

BESTEMMINGSPLAN BIJLAGEN TOELICHTING

# Zuid

deelplan de Arend

ontwerp

12 december 2023



Bestemmingsplan Zuid, Deelplan De Arend

Gemeente Hoogeveen

Status: Ontwerp

Datum: 12 December 2023

IMRO-Idn: NL.IMRO.0118.2023BP9005006-ON01

## Zuid, deelplan de Arend

NL.IMRO.0118.2023BP9005006-ON01, Zuid, deelplan de Arend

---

Status	datum besluit B&W / Raad	publicatiedatum	inzagetermijn
voorontwerp			
ontwerp	12 dec. 2023	20 dec. 2023	21 dec. 2023 t/m 31 jan. 2024
vastgesteld			
onherroepelijk			

---

Vaststellingsbesluit .....

Raad van State (onherroepelijk) .....

## **Inhoudsopgave**

<b>Bijlagen toelichting</b>	<b>3</b>
<b>Bijlage 1 Bodemonderzoek</b>	<b>4</b>
<b>Bijlage 2 Quicksan Wet natuurbeheer</b>	<b>97</b>
<b>Bijlage 3 Aeries berekening</b>	<b>124</b>
<b>Bijlage 4 Vervolgonderzoek Vleermuis en Gierzwaluw</b>	<b>155</b>
<b>Bijlage 5 Geluidsonderzoek</b>	<b>175</b>
<b>Bijlage 6 Aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r. beoordeling</b>	<b>314</b>

## Bijlagen toelichting

## **Bijlage 1 Bodemonderzoek**



bodemonderzoek bv

## Bodemonderzoek




**Rapportage** : Verkennend bodemonderzoek

**Locatie** : De Grutto - De Arend  
Hoogeveen

**Kenmerk** : 22179

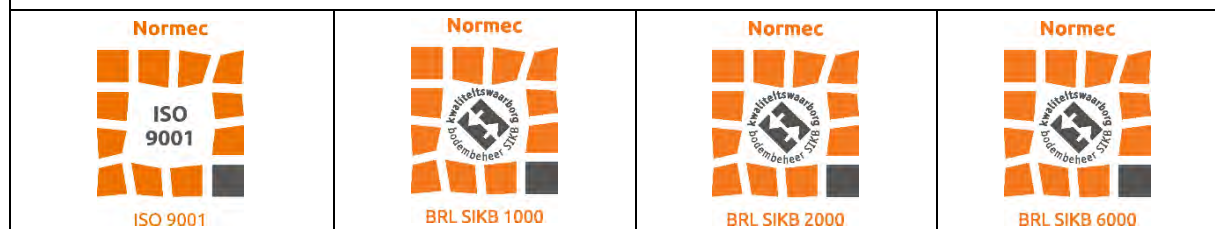
## Colofon

Status	:	Definitief
Kenmerk	:	22179
Datum rapport	:	1 februari 2023
Auteur	:	Drs. Harm Dost
Handtekening	:	
Opdrachtgever	:	Gemeente Hoozeveen
Contactpersoon opdrachtgever	:	Mevr. I. Muller
Datum opdracht	:	23 december 2022

## Onafhankelijkheid en certificering

Terra Bodemonderzoek bv is een onafhankelijk adviesbureau en heeft geen organisatorische en/of juridische relatie met de opdrachtgever en is geen eigenaar van de onderzoekslocatie. Wij werken op basis van een ISO 9001 gecertificeerd kwaliteitsbeheersysteem. Verder zijn wij door de overheid erkend voor het uitvoeren van onderstaande werkzaamheden:

- ✓ **BRL SIKB 1000** **Monsterneming voor partijkeuringen:**  
 Protocol 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie.
- ✓ **BRL SIKB 2000** **Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:**  
 Protocol 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.  
 Protocol 2002 Het nemen van grondwatermonsters.  
 Protocol 2003 Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek.  
 Protocol 2018 Maaiveld-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.
- ✓ **BRL SIKB 6000** **Milieukundige begeleiding van (water-)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodemonderzoek en nazorg:**  
 Protocol 6001 Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg.





## Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2. Vooronderzoek</b>	<b>4</b>
2.1 Locatiegegevens	5
2.2 Kadaster	5
2.3 Overheid	5
2.4 Vooronderzoek asbest	6
2.5 PFAS	6
2.6 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed	6
2.7 Niet gesprongen explosieven	6
2.8 Bodemopbouw en geohydrologie	7
2.9 Conclusie vooronderzoek	7
<b>3. Onderzoeksstrategie en veldwerkplan</b>	<b>8</b>
3.1 Onderzoeksstrategie	8
3.2 Veldwerkplan	9
3.3 Toelichting asbestonderzoek	9
<b>4. Resultaten</b>	<b>10</b>
4.1 Maaiveldinspectie asbest	10
4.2 Veldwerkgegevens	10
4.3 Beoordeling asbestverdenking bodemvreemd materiaal	11
4.4 Samenstelling mengmonsters	11
4.5 Monsternamen grondwater	12
4.6 Analyseresultaten en toetsing	12
4.7 Berekeningen asbest	12
<b>5. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen</b>	<b>13</b>
5.1 Samenvatting vooronderzoek	13
5.2 Onderzoeksresultaten grond en grondwater	13
5.3 Onderzoeksresultaten asbest	14
5.4 Onderzoeksresultaten PFAS	14
5.5 Asfalt	14
5.6 Conclusies en aanbevelingen	15
5.7 Toelichting bodemonderzoek	17

## Bijlagen

Bijlage 1	Regionale ligging en kadastrale situatie
Bijlage 2	Situatietekening
Bijlage 3	Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
Bijlage 4	Analysecertificaten laboratorium
Bijlage 5	Toetsingstabellen analyseresultaten:
	5a Toetsing Wet bodembescherming
	5b Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit
Bijlage 6	Foto's veldwerk
Bijlage 7	Toelichting analyses en toetsingskader
Bijlage 8	Certificaten Terra bodemonderzoek
Bijlage 9	Werken in of met verontreinigde grond

## 1. Inleiding

In opdracht van Gemeente Hoozeveen is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie De Grutto - De Arend te Hoozeveen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN 5740.

De bodem is, plaatselijk, tevens verkennend onderzocht op asbest conform de NEN 5707.

Het veldwerk is onder certificaat uitgevoerd op grond van beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000. De protocollen 2001, 2002 en 2018 zijn van toepassing. In bijlage 8 zijn de certificaten van Terra Bodemonderzoek BV weergegeven.

Aanvullend is onderstaand onderzoek uitgevoerd (niet onder BRL SIKB 2000 certificaat):

- ▶ Ter plaatse van het voetpad is het asfalt onderzocht op teerhoudendheid.

Aanleiding voor het onderzoek vormen de voorgenomen nieuwbouwplannen.

Doel van dit onderzoek is, in verkennende zin, de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie vast te stellen.

De bemonsteringsstrategie is opgesteld op basis van het vooronderzoek en de veldwaarnemingen ter plaatse. In dit rapport komen de gekozen onderzoeksopties en de onderzoeksresultaten aan de orde. Het rapport wordt afgesloten met een samenvatting, conclusies en aanbevelingen. Eventuele afwijkingen ten opzichte van de BRL SIKB 2000 worden in hoofdstuk 3 vermeld en toegelicht.

## 2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 en heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de hieraan grenzende percelen.

In dit hoofdstuk staan de bevindingen beschreven en in bijlage 2 is op tekening de situatie weergegeven. De informatie is verkregen middels het raadplegen van onderstaande bronnen:

- Kadaster ([www.kadaster.nl](http://www.kadaster.nl)):
  - ▶ Regionale ligging en kadastrale kaart
  - ▶ Basisregistratie grootschalige topografie (BGT)
  - ▶ Basisregistratie adressen en gebouwen (BAG)
  - ▶ Topografische kaarten ([www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl))
  - ▶ Klic-melding
- Opdrachtgever/eigenaar:
  - ▶ Info voormalig/huidig/toekomstig gebruik
- Overheid:
  - ▶ Bodeminformatie en bodemkwaliteitskaart ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl))
  - ▶ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed ([www.archeologiein nederland.nl](http://www.archeologiein nederland.nl))
  - ▶ Basisregistratie Ondergrond (BRO) ([www.broloket.nl](http://www.broloket.nl))
  - ▶ Overige geodata ([www.pdok.nl](http://www.pdok.nl))
  - ▶ Informatie overheid
- TNO:
  - ▶ Grondwaterkaart ([www.grondwatertools.nl](http://www.grondwatertools.nl))
  - ▶ DINOloket ([www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl))
- Overige bronnen:
  - ▶ Terreininspectie

## 2.1 Locatiegegevens

Het perceel is momenteel deels bebouwd met een flatgebouw en garageboxen.

De locatie ligt in de bebouwde kom. De bebouwing (flat) dateert uit 1965 en de garageboxen zijn in 1969 gebouwd (BAG). Hiervoor had het terrein vermoedelijk een agrarische functie.

Het buitenterrein is in gebruik als groen en parkeerplaatsen en is gedeeltelijk verhard met klinkers en asfalt. Bij de terreininspectie zijn geen (asbestverdachte) materialen of andere bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

### Toekomstig gebruik

In de nabije toekomst is nieuwbouw gepland. Foto's van de onderzoekslocatie zijn in bijlage 6 weergegeven.

## 2.2 Kadaster

In bijlage 1 is de regionale ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.

De basisregistratie grootschalige topografie en de kadastrale kaart zijn als ondergrond gebruikt voor de situatietekening zoals weergegeven in bijlage 2.

Adres onderzoekslocatie	:	De Grutto - De Arend
Woonplaats	:	Hoozeveen
Oppervlak onderzoekslocatie	:	8.100 m <sup>2</sup>
Gemeente	:	Hoozeveen
RD-coördinaten	:	X= 229980 Y= 525760

TABEL 1: KADAstrALE GEGEVENS

Gemeente	Sectie	Nummer	Eigendom	Volledig onderzocht?
Hoozeveen	D	6097	Gemeente Hoozeveen	Nee
Hoozeveen	I	3859	Gemeente Hoozeveen	Nee
Hoozeveen	I	4936	Gemeente Hoozeveen	Nee

## 2.3 Overheid

### Digitaal bodeminformatiesysteem

Bron: [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)

### Onderzoekslocatie en belendende percelen

Er is geen noemenswaardige bodeminformatie aanwezig.

### Overige informatie overheid

Er hebben in het verleden, voor zover bekend, op de onderzoekslocatie geen bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden.

Er hebben in het verleden, voor zover bekend, geen ophogingen of dempingen met puinhoudende grond, asbestverdachte of andere bodembedreigende materialen plaatsgevonden.

Momenteel is er op de locatie geen sprake van een inrichting die valt onder de Wet Milieubeheer.

Er zijn bij de gemeente geen meldingen bekend inzake het Besluit Opslag Ondergrondse Tanks (BOOT).

### Te verwachten bodemkwaliteit

Ter plaatse van de onderzoekslocatie kunnen lichte verontreinigingen aan zware metalen en/of PAK worden aangetroffen.

## 2.4 Vooronderzoek asbest

Op basis van onderstaande punten is de locatie deels verdacht ten aanzien van asbest:

- ▶ De vermoedelijke aanwezigheid van (sporen) puin in of op de grond waarvan niet kan worden uitgesloten dat dit materiaal vermengd is met asbesthoudend materiaal.

Bronnen: informatie opdrachtgever, [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl), terrein-/ maaiveldinspectie en zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk.

## 2.5 PFAS

Vanaf de jaren '60 van de vorige eeuw worden PFAS in veel industriële en huishoudelijke producten toegepast (o.a. brandblusschuim, verf en coatings, water- en olieafstotende middelen voor leer, papier en textiel en in cosmetica). Het betreft een grote groep verbindingen welke persistent en bioaccumulatief, mobiel en (deels) toxisch zijn. Een aantal van deze stoffen vallen in de categorie (potentiële) zeer zorgwekkende stoffen (P)ZZS.

Voor deze groep van verbindingen is een tijdelijk handelingskader opgesteld met een vernieuwd toetsingskader (versie december 2021). Voor heel Nederland geldt dat de bovengrond (0-1 m-mv) en geoëerde bodem in principe verdacht is op het (diffuus) voorkomen van PFAS.

Bij grondafvoer dient de bodem in veel gevallen aanvullend te worden onderzocht op PFAS (conform advieslijst). Bij andersoortig bodemonderzoek is onderzoek op PFAS alleen noodzakelijk als de locatie door de ligging verdacht is op het voorkomen van hoge gehalten aan PFAS. In andere situaties kan onderzoek naar PFAS in de meeste gevallen achterwege blijven.

Voor zover bekend is er ter plaatse of in de omgeving van de onderzoekslocatie geen sprake van een bronlocatie.

## 2.6 Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is op basis van de AMK geen sprake van een archeologisch monument. De onderzoekslocatie is niet gekarteerd op de indicatieve kaart archeologische waarden. De bovengenoemde informatie is afkomstig van landelijke kaarten. Voor aanvullende archeologische informatie wordt verwezen naar de gemeente.

## 2.7 Niet gesprongen explosieven

In ons land zijn er niet gesprongen explosieven (NGE) uit de Tweede Wereldoorlog in de grond achtergebleven. De (potentiële) aanwezigheid van niet gesprongen explosieven kan een bedreiging inhouden bij grondroerende werkzaamheden en kan tot vertraging leiden bij planvorming en uitvoering van werkzaamheden. NGE's worden met name aangetroffen ter plaatse van 'strategische doelen' zoals binnensteden, verbindingswegen, spoorwegen, bruggen en havens.

De verantwoordelijkheid voor onderzoek naar explosieven ligt in het kader van het Arbobesluit bij de initiatiefnemer van grondroerende werkzaamheden.

De gemeente is als bevoegd gezag voor openbare orde en veiligheid betrokken bij het aantreffen van verdachte objecten. Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar de gemeente.

## 2.8 Bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2 is de globale te verwachten bodemopbouw weergegeven.

**TABEL 2: VERWACHTE BODEMOPBOUW**

Traject (m-mv)	Samenstelling
000 - 005	matig fijn zand (kunnen veenlagen voorkomen)
005 - 050	matig fijn tot grof zand

Opmerking:

De verwachte bodemopbouw is gebaseerd op het GeoTOP v1.4 model (DINOloket). De lokale bodemopbouw kan hiervan afwijken.

De locatie bevindt zich op ca. +10 m t.o.v. NAP. Tijdens het onderzoek wordt een grondwaterstand van  $\pm 1,0$  m-mv verwacht. De stromingsrichting van het freatisch (oppervlakkig) grondwater en het diepere grondwater is overwegend zuidwestelijk gericht. De stroming van het freatisch grondwater wordt voor een belangrijk deel bepaald door lokale omstandigheden (watergangen, voorkeursstromingen e.d.). Er is sprake van een potentieel kwelgebied.

Het onderzoeksgebied bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied (25-jaarszone). Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen sprake van de aanwezigheid van brak of zout freatisch grondwater. De onderzoekslocatie grenst niet aan oppervlaktewater.

## 2.9 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek zijn onderstaande onderzoekshypotheses opgesteld:

- ▶ Bovengrond (puinhoudend): Verdacht voor asbest en (één of meerdere parameters van) het standaardpakket. De gehalten aan PFAS liggen vermoedelijk beneden de voorlopige achtergrondwaarden.
- ▶ Bovengrond (overig): Onverdacht (asbest, standaardpakket en PFAS).
- ▶ Ondergrond: Onverdacht (asbest, standaardpakket en PFAS).
- ▶ Grondwater: Het grondwater is aangemerkt als onverdacht.

Verder kan worden geconcludeerd dat op de onderhavige locatie geen sprake is van (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten.

Ter plaatse van de belendende percelen hebben, voor zover bekend, geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden welke van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Op basis van het vooronderzoek is er geen sprake van een bronlocatie voor PFAS in de omgeving van de onderzoekslocatie. De verwachtingswaarden voor PFAS liggen beneden de voorlopige achtergrondwaarden.

## 3. Onderzoeksstrategie en veldwerkplan

### 3.1 Onderzoeksstrategie

Gezien de aanleiding van het onderzoek en de resultaten van het vooronderzoek is gekozen voor een verkennend bodemonderzoek op basis van onderstaande normen:

**A. NEN 5740+A1:2016**

Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek -  
 Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

**B. NEN 5707+C2:2017**

Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

Gezien de aanleiding van het onderzoek en de resultaten van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie verdeeld in deellocaties. Per deellocatie en per bodemlaag is een onderzoekshypothese bepaald.

Behalve het verkennend bodemonderzoek heeft ook onderstaand onderzoek plaatsgevonden:

- ▶ Onderzoek teerhoudendheid asfalt.

Het asbestonderzoek is alleen gericht op de asbestverdachte terreindelen. Voor het gebied waar geen verdenking op de aanwezigheid van asbest bestaat hoeft er, conform de NEN 5707 in principe geen asbestonderzoek te worden uitgevoerd.

Vanwege het slechts licht verdachte karakter van de bovengrond, is voor het NEN 5740 onderzoek de strategie onverdacht gehanteerd.

Voor het asbestonderzoek is wel uitgegaan van de strategie voor heterogeen verdachte locaties (VED-HE).

In tabel 3 zijn de te onderzoeken deellocaties weergegeven.

**TABEL 3: (DEEL-)LOCATIES EN ONDERZOEKSSTRATEGIEËN**

Locatie		Oppervlak m <sup>2</sup>	Onderzoek <sup>1)</sup>	Hoofdhypothese	Strategie <sup>2)</sup>
A	Oostelijk gedeelte Parkeerplaats en garageboxen	3.350	NEN 5740 NEN 5707	bovengrond verdacht (asbest) ondergrond onverdacht grondwater onverdacht	VED-HE of ONV-NL ONV-NL ONV-NL
B	Westelijk gedeelte Grasveld	4.750	NEN 5740	bovengrond onverdacht ondergrond onverdacht grondwater onverdacht	ONV-NL ONV-NL ONV-NL
C	Asfalt	600	CROW 210	n.v.t.	

- 1) NEN 5740 : Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek -  
 Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.  
 NEN 5707 : Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.  
 CROW 210 : Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt - Selectief verwijderen van teervrij en teerhoudend asfalt.

- 2) Toelichting onderzoeksstrategieën NEN 5740 (NEN 5707 vergelijkbaar met vermelding BG of OG):  
 ONV : Kleinschalige onverdachte locatie.  
 VED-HE : Verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming.  
 NL/ L : Niet-lijnvormige/ lijnvormige locatie.  
 BG/ OG : Bovengrond/ ondergrond.

### 3.2 Veldwerkplan

Op basis van de gekozen onderzoeksstrategieën is in tabel 4 het uitgevoerde veldwerkplan (inclusief eventuele wijzigingen) uitgewerkt.

**TABEL 4: VELDWERKPLAN**

Locatie		Monsternamenpunten <sup>2)</sup>	Analyses <sup>1)</sup> grond/asfalt	Analyses <sup>1)</sup> grondwater
A	Oostelijk gedeelte Parkeerplaats en garageboxen (NEN 5740 + NEN 5707)	maaiveldinspectie 5 gaten tot ±0,5 m-mv 5 boringen tot ± 0,5 m-mv 2 boringen tot ±1,5- 2,0 m-mv 1 boring met peilbuis tot ±2,2 m-mv	3x Standaard grond 1x PFAS 1x Asbest in grond	1x Standaard water
B/C	Westelijk gedeelte Grasveld en asfalt (NEN 5740)	8 boringen tot ±0,5 m-mv 2 boringen tot ±2,0 m-mv 4 asfaltboringen doorgeboord tot ±1,0 m-mv 1 boring met peilbuis tot ±3,0 m-mv	4x Standaard grond 1x PFAS 4x teer in asfalt	1x Standaard water

- 1) Toelichting chemische analyses (zie ook bijlage 7):  
 Standaard grond : Zware metalen (Ba, Co, Mo, Pb, Ni, Zn, Cd, Cu en Hg), PCB, PAK, minerale olie, lutum en humus.  
 Standaard water : Zware metalen, BTEXSN, chloorkoolwaterstoffen en minerale olie.  
 BTEXSN : Benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen.  
 Standaard slib : Zware metalen (Ba, Co, Mo, Pb, Ni, Zn, Cd, Cu en Hg), PCB, PAK, minerale olie, lutum, humus en <16 mm.  
 PFAS : Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen (standaardlijst d.d. 12-07-2019)
- 2) Het NEN 5740 en NEN 5707 onderzoek is gecombineerd uitgevoerd. Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn de boringen vervangen door gaten (min. 30 bij 30 cm) tot 0,5 m-mv.

De bemonstering op PFAS heeft plaatsgevonden overeenkomstig de richtlijn 'Bemonsteren en analyseren PFAS in grond en grondwater' (expertisecentrum PFAS, juli 2019).

Tijdens de veldwerkzaamheden is het opgeboorde materiaal zintuiglijk beoordeeld op milieuhygiënische aspecten. Het materiaal uit de gaten is door middel van uitspreiden en/of zeven onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Alle werkzaamheden zijn conform BRL SIKB 2000 en bijbehorende protocollen uitgevoerd. Er zijn geen afwijkingen geconstateerd.

De analyses zijn verricht door het NEN-EN-ISO/IEC 17025 en AS 3000 geaccrediteerd milieulaboratorium Al-West B.V. te Deventer.

De asfaltanalyse(s) zijn uitgevoerd door het NEN-EN-ISO/IEC 17025 laboratorium Kiwa KOAC te Apeldoorn.

### 3.3 Toelichting asbestonderzoek

Bodemverontreiniging met asbest komt vaak voor in de vorm van relatief grote stukken asbestcement. Monstervoorbehandeling in het veld is noodzakelijk om de omvang van de analysemonsters te kunnen beperken tot minimaal 10 kg ds.

Per gat is het opgegraven materiaal uitgespreid op plastic in lagen van maximaal ±2 cm dik.

Al het materiaal is onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen > 20 mm.

Per gat is één emmer (circa 15 kg) representatief materiaal gezeefd over een zeef van 20 mm. De massa van het gezeefde materiaal (< 20 mm) en de massa van de zeefrest (> 20 mm) zijn bepaald.

Als er asbestverdachte materialen > 20 mm zijn aangetroffen, zijn deze verzameld, gewogen en beschreven en aangeboden aan het laboratorium voor analyse.

Na zeven is de maximale deeltjesgrootte 10-20 mm. Op basis hiervan dient conform de NEN 5707 te worden uitgegaan van een minimale greepgrootte van 0,5 kg en een minimale monstergrootte (na verwijdering grove fractie) van 10 kg ds.

Van de gezeefde fractie (< 20 mm) zijn mengmonsters samengesteld elk bestaande uit min. 20 grepen van circa 0,7 kg. Het labmonster bedraagt hiermee minimaal circa 14 kg wat over het algemeen neerkomt op minimaal 10 kg ds. Bij een hoog vochtgehalte worden aanvullende grepen toegevoegd om tot 10 kg ds aan monstermateriaal te komen.

## 4. Resultaten

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 11 en 18 januari 2023. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door erkend veldwerker dhr. Harm Dost.

### 4.1 Maaiveldinspectie asbest

De visuele inspectie van het maaiveld heeft tot doel de onderzoekshypothese te verifiëren en de locatie in (deel-)locaties in te delen op basis van de ruimtelijke verdeling van aanwezig asbestverdacht materiaal. Daarnaast kan de maaiveldinspectie worden gebruikt om een indicatie te geven van het asbestgehalte in de toplaag.

Het maaiveld is niet vrij inspecteerbaar doordat de onderzoekslocatie grotendeels sterk begroeid is en verder verhard en bebouwd is.

In het kader van het verkennend bodemonderzoek zijn geen verdere maatregelen genomen om een maaiveldinspectie mogelijk te maken. Een volledige maaiveldinspectie conform de NEN 5707 is dan ook niet uitgevoerd.

Tijdens de veldwerkzaamheden is het maaiveld indicatief geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. Hierbij is op het maaiveld en op de verharding geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

### 4.2 Veldwerkgegevens

Een situatieschets met de ligging van de monsternamenpunten is opgenomen als bijlage 2.

Tijdens de veldwerkzaamheden is het opgeboorde materiaal zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige samenstelling waaruit de lokale bodemopbouw is afgeleid. De boorbeschrijvingen zijn als bijlage 3. opgenomen. De globale bodemopbouw is weergegeven in tabel 5.

**TABEL 5: GLOBALE BODEMOPBOUW**

Traject (cm-mv)	Bodemtype	Kleur	Opmerking
000 - 070	Matig fijn zand	Bruin/grijs	
070 - 250	Matig fijn zand, leemhoudend	Geel	
250 - 300	Leem	Licht grijs	

Naast de bodemkundige samenstelling is het opgeboorde materiaal zintuiglijk op milieuhygiënische aspecten beoordeeld. De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in tabel 6.

**TABEL 6: ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN**

Meetpunt	Traject (cm-mv)	Waarneming
9, 10	000 - 035	Zwak puinhoudend
11 en 12	000 - 050	Zwak puinhoudend, sporen glas, sporen baksteen
13	000 - 050	Zwak puinhoudend, sporen glas
20 t/m 24	000 - 050	Sporen baksteen
100	012 - 080	Sporen baksteen

Toelichting puinbijmenging (indicatief van aard):

sporen puin	< ±1% (W/W) puin	sterk puinhoudend	±10-20% puin
zwak puinhoudend	±1-5% puin	uiterst puinhoudend	±20-50% puin
matig puinhoudend	±5-10% puin	volledig puin/puinverharding	> ±50% puin



### 4.3 Beoordeling asbestverdenking bodemvreemd materiaal

Er is in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Daarnaast is plaatselijk (in groenstroken) in de bodem in lichte mate bodemvreemd materiaal waargenomen. Op basis van het vooronderzoek en de zintuiglijke waarnemingen is deze bodem asbestverdacht.

### 4.4 Samenstelling mengmonsters

Op basis van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen zijn grondmengmonsters samengesteld voor chemische analyse. Bij het samenstellen van grondmengmonsters wordt als uitgangspunt gehanteerd dat de deelmonsters min of meer dezelfde samenstelling dienen te hebben. De samenstelling van de grondmengmonsters is vermeld in tabel 7.

**TABEL 7: SAMENSTELLING GROND(MENG)MONSTERS**

Mengmonster	Boring	Traject (cm-mv)	Toelichting
Bovengrond: MM1	1, 2, 4 t/m 8	010 - 060	Onder klinkerverharding locatie A
	3	010 - 050	
Bovengrond: MM2	9 en 10	000 - 035	Groenstroken locatie A
	11 t/m 13	000 - 050	
Ondergrond: MM3	1	080 - 200	Locatie A
	2	050 - 200	
Bovengrond: MM4	14, 20 t/m 24	000 - 050	Locatie B
Bovengrond: MM5	15	030 - 070	Locatie B
	16, 17 en 19	000 - 050	
	18	000 - 025	
Ondergrond: MM6	14	080 - 200	Locatie B
	15	120 - 170	
	16	050 - 200	
Ondergrond: MM7	100	015 - 065	Onder asfalt Locatie B/C
	101	013 - 060	
	102	016 - 050	
	103	015 - 055	
MM PFAS 1	9 en 10	000 - 035	Groenstroken locatie A
	11 t/m 13	000 - 050	
MM PFAS 2	14, 16, 17, 19, 20, 21, 23 en 24	000 - 050	Locatie B
	15	030 - 070	
	18	000 - 025	
MM asbest	9 en 10	000 - 035	Groenstroken locatie A
	11 t/m 13	000 - 050	

#### 4.5 Monstername grondwater

Voorafgaand aan de monstername van het grondwater is de grondwaterstand gemeten. Tevens is de zuurgraad, het geleidingsvermogen en de troebelheid van het grondwater bepaald (zie tabel 8).

**TABEL 8: METINGEN GRONDWATER (NEN 5744)**

Peilbuis (traject in cm-mv)	GWS (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidings- vermogen ( $\mu$ S/cm)	Troebelheid <sup>1)</sup> (NTU)	Toestroming <sup>2)</sup>	Monsters belucht? <sup>3)</sup>
1 (120-220)	041	6,04	430	12,4	Goed	Nee
14 (200-300)	062	5,82	160	16,8	Goed	Nee

Toelichting:

- 1) De gangbare troebelheid voor natuurlijk stromend grondwater is 10 NTU of lager. Bij een verhoogde troebelheid worden de aan de gronddeeltjes gebonden verontreinigingen mee geanalyseerd. Hierdoor kan de concentratie aan organische verbindingen bij troebel grondwater hoger uitvallen. Bij anorganische verbindingen is deze verhoging, in principe, niet aanwezig omdat het grondwater in het veld wordt gefiltreerd.
- 2) Slechte toestroming: Bij een laag debiet (100 ml/min.) daalt het waterniveau meer dan 50 cm.
- 3) Monsters belucht: Tijdens de monstername staat het filter niet volledig onder het grondwatervniveau.

De lichte troebelheid duidt op enige verstoring van het grondwater tijdens de monstername. Vermoedelijk heeft dit geen invloed op de betrouwbaarheid van de grondwateranalyses. De gemeten pH- en EGV-waarden wijken niet af van de gangbare waarden in dit gebied.

De veldwaarnemingen en grondwatermetingen gaven geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksopzet.

#### 4.6 Analyseresultaten en toetsing

De analysecertificaten van de monsters zijn opgenomen in bijlage 4. Voor de toetsing van de aangetroffen concentraties aan verontreinigende stoffen is gebruik gemaakt van de toetsingswaarden uit de geldende Circulaire bodemsanering (1 juli 2013) en uit de geldende Regeling bodemkwaliteit (1 februari 2017).

De toetsingswaarden van grondmonsters zijn afhankelijk gesteld van de percentages lutum en/of organische stof. In bijlage 5 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven. In bijlage 7 worden de toetsingswaarden toegelicht.

#### 4.7 Berekeningen asbest

In principe is het verkennend onderzoek naar asbest bedoeld om kwalitatief aan te geven of er vermoedelijk wel of geen asbest aanwezig is op of in de bodem.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het gehalte in de fijne fractie is op basis van de verhouding fijn/grof omgerekend naar het gehalte in de bodem.

## 5. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Gemeente Hoogeveen heeft Terra Bodemonderzoek bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie De Grutto - De Arend te Hoogeveen. Het onderzoek heeft bestaan uit algemeen verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) en een beperkt verkennend asbestonderzoek (NEN 5707).

Aanvullend is onderstaand onderzoek uitgevoerd (niet onder BRL SIKB 2000 certificaat):

- ▶ vaststellen teerhoudendheid asfalt van voetpad.

### 5.1 Samenvatting vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek is de locatie deels als verdacht aangemerkt met betrekking tot asbest. Verder kan de locatie als onverdacht worden beschouwd.

### 5.2 Onderzoeksresultaten grond en grondwater

In tabel 9 zijn de onderzoeksresultaten van de mengmonsters grond en van het grondwater met betrekking tot het standaardpakket samengevat.

TABEL 9: SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN STANDAARDPAKKET (OVERSCHRIJDINGEN TOETSINGSWAARDEN)

Toetsings- waarde Index	0	> Achtergrondwaarde > Streefwaarde 0,25	0,5	> Tussenwaarde 0,75	1,0	> Interventiewaarde 2,0	Indicatie Besluit bodemkwaliteit (generiek kader)
<b>Bovengrond</b>							
MM 1 (010-060)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM 2 (000-050)	Lood	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM 4 (000-050)	Zink, kwik, lood, PAK	-	-	-	-	-	Klasse Industrie
MM 5 (000-070)	Kwik, PAK	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM 7 (013-065)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
<b>Ondergrond</b>							
MM 3 (060-200)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM 6 (050-200)	-	-	-	-	-	-	Altijd toepasbaar
<b>Grondwater</b>							
Pb 1	Molybdeen, minerale olie	-	-	-	-	-	n.v.t.
Pb 14	Zink	-	-	-	-	-	n.v.t.

Toelichting:

- Achtergrondwaarden grond
- Streefwaarden grondwater
- Interventiewaarden grond en grondwater

- Tussenwaarden grond en grondwater

- Index

- Indicatie Besluit bodemkwaliteit

Gehalten voor een goede bodemkwaliteit.

Verwaarloosbaar risico voor het ecosysteem.

De functionele eigenschappen van de bodem worden ernstig verminderd.

Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Informeel gehalte tussen achtergrondwaarde/streefwaarde en de interventiewaarde.

Overschrijding van de tussenwaarde is veelal een indicatie dat er nader onderzoek nodig is.

Informeel waarde welke de mate van overschrijding van de streef-/ achtergrondwaarde

(index > 0) en de interventiewaarde (index > 1) aangeeft. Bij een index > 0,5 wordt de

tussenwaarde overschreden.

Indicatie of grond altijd herbruikbaar, onder restricties herbruikbaar (Wonen/Industrie) of niet herbruikbaar is.

### 5.3 Onderzoeksresultaten asbest

Op basis van het vooronderzoek is de puinhoudende bovengrond (groenstroken) van de locatie asbestverdacht. Tijdens het bodemonderzoek is op het maaiveld en in de grond geen zichtbaar asbestverdacht materiaal (> ±20 mm) aangetroffen.

Ook in de fijne fractie (< 20 mm) is op het laboratorium geen asbest aangetroffen.

### 5.4 Onderzoeksresultaten PFAS

In de onderstaande tabellen 10 en 11 zijn de geanalyseerde PFAS getoetst aan de toepassingsnormen uit het tijdelijk handelingskader (versie december 2021) voor toepassing op de landbodem.

**TABEL 10: SPECIFIEKE TOETSING PFAS, TOEPASSING OP DE LANDBODEM (VERHOOGDE GEHALTEN)**

Parameter	gestandaardiseerde meetwaarde <sup>1)</sup> in µg/kg ds	Toepassingswaarde in µg/kg ds <sup>3)</sup>			
		Bepalingsgrens	Landbouw/natuur <sup>2)</sup>	Wonen	Industrie
<b>Bovengrond Oostelijk terrein (locatie A)</b>					
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	0,3	0,1	1,4	3,0	3,0
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	0,1	0,1	1,4	3,0	3,0
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	0,2	0,1	1,4	3,0	3,0
Perfluornonaanzuur (PFNA)	0,3	0,1	1,4	3,0	3,0
Som Perfluorocetaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	0,93	0,1	1,9	7,0	7,0
Som Perfluorocetaansulfonzuur (PFOS) (factor 0,7)	0,74	0,1	1,4	3,0	3,0

**TABEL 11: SPECIFIEKE TOETSING PFAS, TOEPASSING OP DE LANDBODEM (VERHOOGDE GEHALTEN)**

Parameter	gestandaardiseerde meetwaarde <sup>1)</sup> in µg/kg ds	Toepassingswaarde in µg/kg ds <sup>3)</sup>			
		Bepalingsgrens	Landbouw/natuur <sup>2)</sup>	Wonen	Industrie
<b>Bovengrond Westelijk terrein (locatie B)</b>					
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	0,2	0,1	1,4	3,0	3,0
Som Perfluorocetaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	0,67	0,1	1,9	7,0	7,0
Som Perfluorocetaansulfonzuur (PFOS) (factor 0,7)	0,77	0,1	1,4	3,0	3,0

#### Toelichting:

- Gestandaardiseerde meetwaarde: Als het gehalte aan organische stof hoger is dan 10% (max. 30%) vindt bodemtypecorrectie plaats: Gestandaardiseerde meetwaarde = meetwaarde  $\times \frac{10}{\% \text{organische stof}}$   
 Het gemiddelde gehalte betreft het gemiddelde van de duplo-analyses. Sommatie vindt plaats overeenkomstig bijlage G IV van de Regeling bodemkwaliteit (< detectiegrens wordt voor sommatie 0,7xd).  
 In de tabel zijn alleen de gehalten verhoogd ten opzichte van de detectiegrens (d) weergegeven.
- Tevens voorlopige achtergrondwaarde.
- Bij verhoogde gehalten aan PFAS gelden onderstaande aanvullende toepassingsbeperkingen voor herbruikbare grond:
  - Alle PFAS ≤ Bepalingsgrens: Geen toepassingsbeperkingen
  - PFAS ≤ Voorlopige achtergrondwaarden: Toepassingsbeperkingen:  
 - voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden geldt de gebiedskwaliteit. Indien deze niet bekend is geldt als toepassingswaarde 0,1 µg/kg ds;
  - PFAS ≤ Toepassingswaarde Industrie: Aanvullende toepassingsbeperking:  
 - grond alleen toepasbaar als klasse Wonen of Industrie;
  - PFAS > Toepassingswaarde Industrie: Geen hergebruik mogelijk.

### 5.5 Asfalt

In tabel 12 zijn de onderzoeksresultaten ten aanzien van asfalt samengevat.

**TABEL 12: SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN ASFALT**

Monster	Laagdikte asfalt in mm	Fluorescerend gebied in mm (niet teerhoudend: PAK < 75 mg/kgds)	Indicatie hergebruik Besluit bodemkwaliteit
Kern boring 100	000 - 115	ja	Hergebruik toegestaan
Kern boring 101	000 - 134	ja	Hergebruik toegestaan
Kern boring 102	000 - 155	ja	Hergebruik toegestaan
Kern boring 103	000 - 146	ja	Hergebruik toegestaan

## 5.6 Conclusies en aanbevelingen

### Toetsing onderzoekshypothese

- ▶ Bovengrond: De onderzoekshypothese onverdacht dient te worden verworpen. Niet alle analyseresultaten voldoen aan de achtergrondwaarden of de detectiegrens.
- ▶ Bovengrond: De onderzoekshypothese verdacht op asbest (VED-HE) kan worden verworpen. Alle analyseresultaten voldoen aan de detectiegrens.
- ▶ Ondergrond: De onderzoekshypothese onverdacht kan worden aanvaard. Alle onderzochte parameters voldoen aan de achtergrondwaarden of de detectiegrens.
- ▶ Grondwater: De onderzoekshypothese onverdacht dient te worden verworpen. Niet alle gemeten concentraties voldoen aan de streefwaarden.

Er wordt niet volledig voldaan aan de onderzoekshypothese. Maar de gekozen onderzoeksopzet geeft wel een voldoende beeld van de bodemkwaliteit in relatie tot de doelstelling van het onderzoek.

### Zintuiglijke waarnemingen

Het maaiveld was niet vrij inspecteerbaar doordat de onderzoekslocatie grotendeels sterk begroeid is en verder verhard en bebouwd is.

Tijdens de locatie inspectie en veldwerkzaamheden is wel gelet op de aanwezigheid van asbest. Hierbij is op het maaiveld en op de verharding geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op het maaiveld zijn verder geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

De onderzochte grond bevat plaatselijk (zeer) weinig puin. Het gemiddelde puingehalte ligt vermoedelijk ruim beneden de 5% (W/W).

Door de bemonsteringsmethode (edelmanboor/schep) en de heterogeniteit van de bijmengingen is deze schatting indicatief van aard.

Tijdens het verkennend asbestonderzoek ter plaatse van de groenstroken is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

### Beoordeling asbest in grond

Zowel zintuiglijk als analytisch is geen asbest aangetroffen.

Nader onderzoek naar asbest in de bodem kan op basis hiervan achterwege blijven.

### Beoordeling algemene grondkwaliteit

De lichte verontreinigingen met PAK en zware metalen in de bovengrond hangt vermoedelijk samen met de aanwezige puinresten.

Op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de onderzochte grond (behoudens de grond afkomstig van MM4) aan de (Toetsingsregel) achtergrondwaarden en valt de grond in de categorie 'altijd toepasbaar'.

Op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (generiek beleid) voldoet de onderzochte grond afkomstig van MM4 kwaliteitsklasse industrie en is eventueel vrijkomende grond, onder voorwaarden, geschikt voor hergebruik.

### Indicatieve beoordeling Besluit bodemkwaliteit (generiek kader)

In tabel 13 is indicatief beoordeeld of de onderzochte bovengrond uit de groenstroken van locatie A geschikt is voor hergebruik.

**TABEL 13: INDICATIEVE TOETSING BESLUIT BODEMKWALITEIT**

Onderdeel	Beoordeling	Eis Bbk	Indicatieve beoordeling hergebruik
Samenstelling	Zand	Moet voldoen aan definitie grond of baggerspecie	Voldoet
Bodemvreemd materiaal Steenachtig materialen en hout	<5%	max. 20 gewichtsprocent (aanwezig voor ontgraven/bewerken)	Voldoet
Overig bodemvreemd materiaal (plastic, piepschuim, glas e.d.)	Sporadisch aangetroffen	Hooguit sporadisch aanwezig en niet verwijderbaar	Voldoet
Toetsing standaardpakket	Voldoet aan (toetsingsregel) achtergrondwaarden	Moet voldoen aan de betreffende maximale waarden	Altijd toepasbaar
Toetsing asbest	niet aangetoond	niet verdacht t.a.v. asbest of $\leq 100$ mg/kg ds gewogen	Voldoet
Toetsing PFAS	< Voorlopige achtergrondwaarden	Moet voldoen aan de betreffende toepassingswaarden	Voldoet aan voorlopige achtergrondwaarden
<b>Eindoordeel</b>	<b>Vrij toepasbaar met toepassingsbeperkingen</b>		
Toepassingsbeperkingen	Omdat PFAS ligt tussen de bepalingsgrens en voorlopige achtergrondwaarden mag de grond niet worden toegepast: - in grondwaterbeschermingsgebieden; - in oppervlaktewater.		

In tabel 14 is indicatief beoordeeld of de onderzochte bovengrond van locatie B geschikt is voor hergebruik.

**TABEL 14: INDICATIEVE TOETSING BESLUIT BODEMKWALITEIT**

Onderdeel	Beoordeling	Eis Bbk	Indicatieve beoordeling hergebruik
Samenstelling	Zand	Moet voldoen aan definitie grond of baggerspecie	Voldoet
Bodemvreemd materiaal Steenachtig materialen en hout	<5%	max. 20 gewichtsprocent (aanwezig voor ontgraven/bewerken)	Voldoet
Overig bodemvreemd materiaal (plastic, piepschuim, glas e.d.)	Niet aangetroffen	Hooguit sporadisch aanwezig en niet verwijderbaar	Voldoet
Toetsing standaardpakket	Voldoet aan klasse Industrie	Moet voldoen aan de betreffende maximale waarden	Klasse Industrie
Toetsing asbest	niet verdacht t.a.v. asbest	niet verdacht t.a.v. asbest of $\leq 100$ mg/kg ds gewogen	Voldoet
Toetsing PFAS	< Voorlopige achtergrondwaarden	Moet voldoen aan de betreffende toepassingswaarden	Voldoet aan voorlopige achtergrondwaarden
<b>Eindoordeel</b>	<b>Klasse Industrie</b>		
Toepassingsbeperkingen	Omdat PFAS ligt tussen de bepalingsgrens en voorlopige achtergrondwaarden mag de grond niet worden toegepast: - in grondwaterbeschermingsgebieden; - in oppervlaktewater.		

### Lood in bodem en gezondheid

Lood in de bodem kan al bij lage gehalten (beneden de interventiewaarde) een gezondheidsrisico vormen voor jonge kinderen in de leeftijd van circa 0 tot 6 jaar. Bij gevoelige locaties zoals wonen met tuin, plaatsen waar kinderen spelen en moestuinen dient hier rekening mee te worden gehouden. Op basis van het bodemgebruik van de onderhavige locatie (wonen) en het gemeten loodgehalte in de onverharde bovengrond is er sprake van een voldoende bodemloodkwaliteit.

### Beoordeling grondwaterkwaliteit

In het grondwater ter plaatse van **peilbuis 1 (locatie A)** zijn lichte verontreinigingen aan molybdeen en minerale olie aangetroffen. De verhoogde waarde van minerale olie is vreemd, maar aangezien er in de grond ter plaatse van boring 1 geen verhoogde waarden aan minerale olie zijn aangetroffen is aanvullend onderzoek ons inziens niet nodig.

In het grondwater ter plaatse van **peilbuis 14 (locatie B)** is een lichte verontreiniging aan zink aangetroffen.

Omdat er geen sprake is van overschrijding van de tussenwaarde kan herbemonstering achterwege blijven.

### Asfalt

In het asfalt ligt het PAK-gehalte beneden de detectiegrens. Het asfalt kan worden aangemerkt als niet-teerhoudend en is daarmee conform het Besluit bodemkwaliteit geschikt voor hergebruik.

### Aanbevelingen

De aangetroffen verhoogde concentraties vormen geen risico's voor de volksgezondheid, het milieu en/of het ecosysteem.

Uit milieuhygiënisch oogpunt is er geen bezwaar tegen de voorgenomen nieuwbouwplannen.

Gesteld kan worden dat de aangetroffen overschrijdingen geen aanleiding geven tot het instellen van een vervolgonderzoek.

Bij graafwerkzaamheden dient rekening te worden gehouden met verschillen in bodemkwaliteit. Grond dient voor zover mogelijk per bodemkwaliteitsklasse gescheiden te worden ontgraven en afgevoerd of te worden hergebruikt.

## 5.7 Toelichting bodemonderzoek

### Betrouwbaarheid

Bodemonderzoek is gebaseerd op een steekproef en betreft een momentopname. Hierdoor kan de bodemkwaliteit (plaatselijk) afwijken van de onderzoeksresultaten. In de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit wordt geen maximale geldigheidstermijn gesteld voor bodemonderzoek. Veelal wordt, afhankelijk van het bodemgebruik, een geldigheidstermijn van 5 jaar gehanteerd.

### Partijkeuring

Het onderzoek betreft geen partijkeuring conform de eisen van het Besluit bodemkwaliteit. Voor het definitief vaststellen van de hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende grond en bouwstoffen is mogelijk een partijkeuring conform BRL SIKB 1000 (of een gelijkwaardige milieuhygiënische verklaring) noodzakelijk.

### Werken in of met verontreinigde bodem (CROW 400)

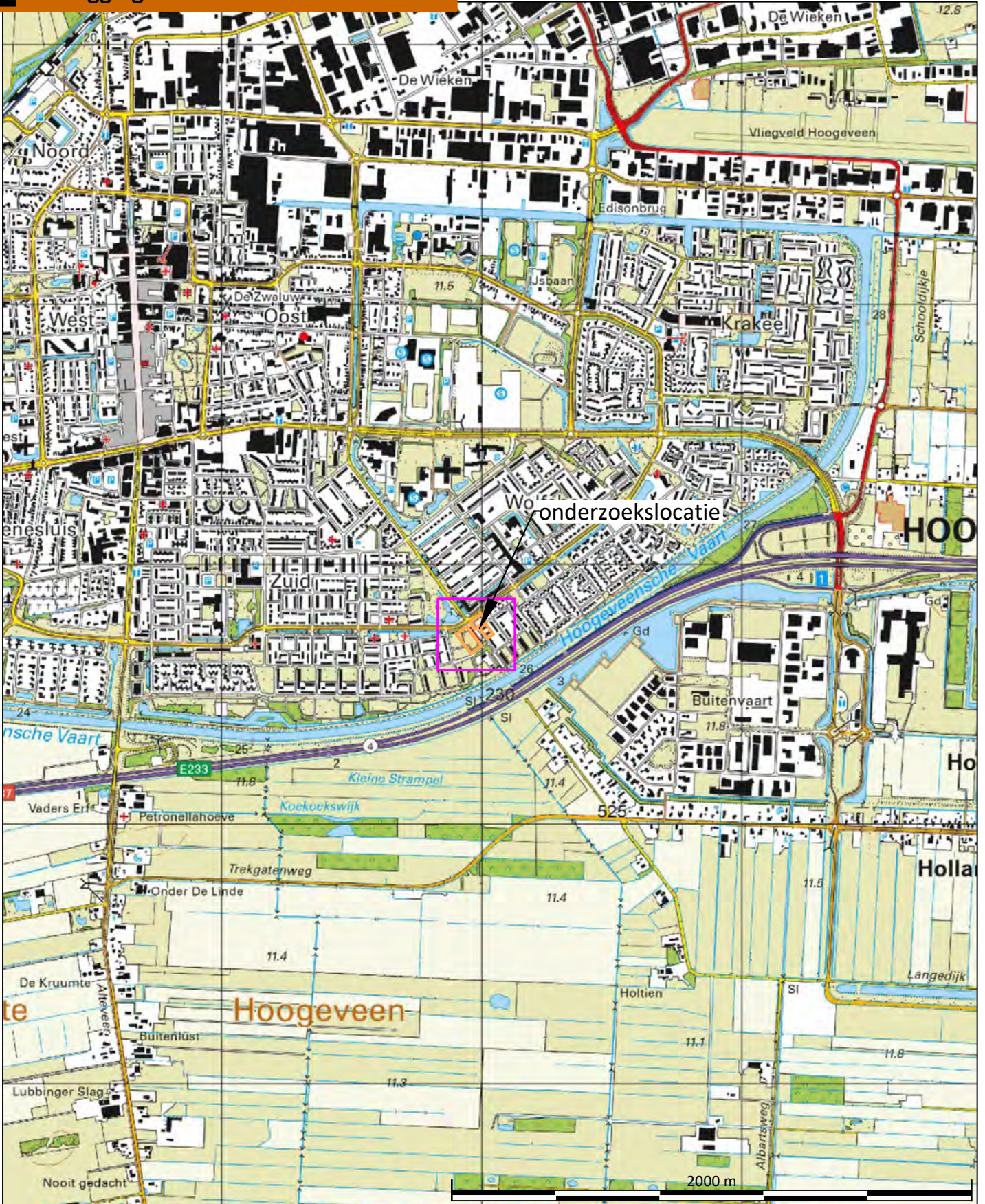
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen of slechts lichte verontreinigingen in de bodem aangetoond. Werkzaamheden in de grond kunnen vermoedelijk zonder milieuhygiënische maatregelen worden uitgevoerd. Wel dient altijd de basishygiëne in acht te worden genomen. De definitieve vaststelling van de veiligheidsklasse dient altijd plaats te vinden door een veiligheidskundige. Voor een toelichting wordt verwezen naar bijlage 9.



bodemonderzoek bv







Legenda



onderzoeklocatie



**bodemonderzoek bv**

project:

De Arend - De Grutto Hoogeveen

Regionale ligging

schaal:  
1 : 20000

formaat: A4

datum:  
23-01-2023

getekend: HP

projectnr.:  
22179

bijl. no.: I

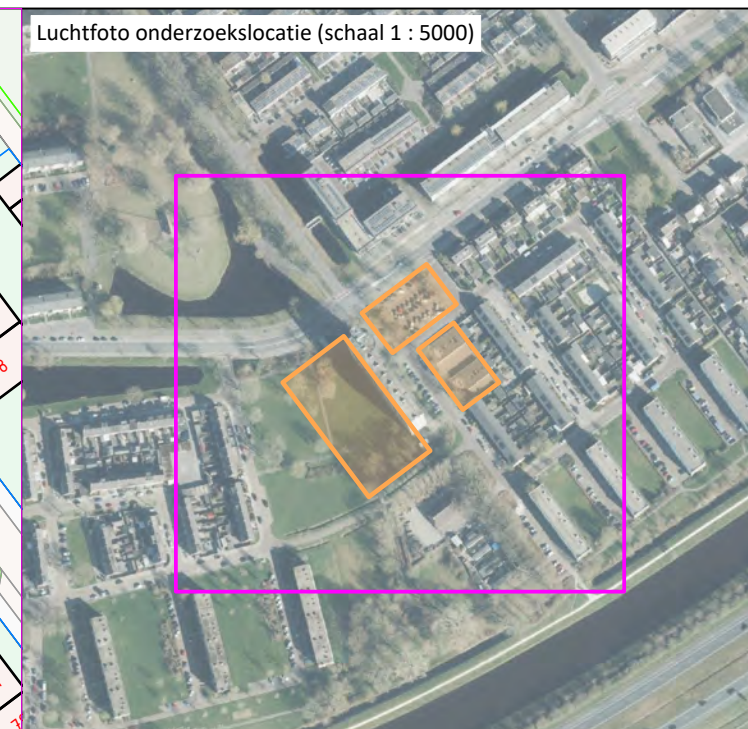
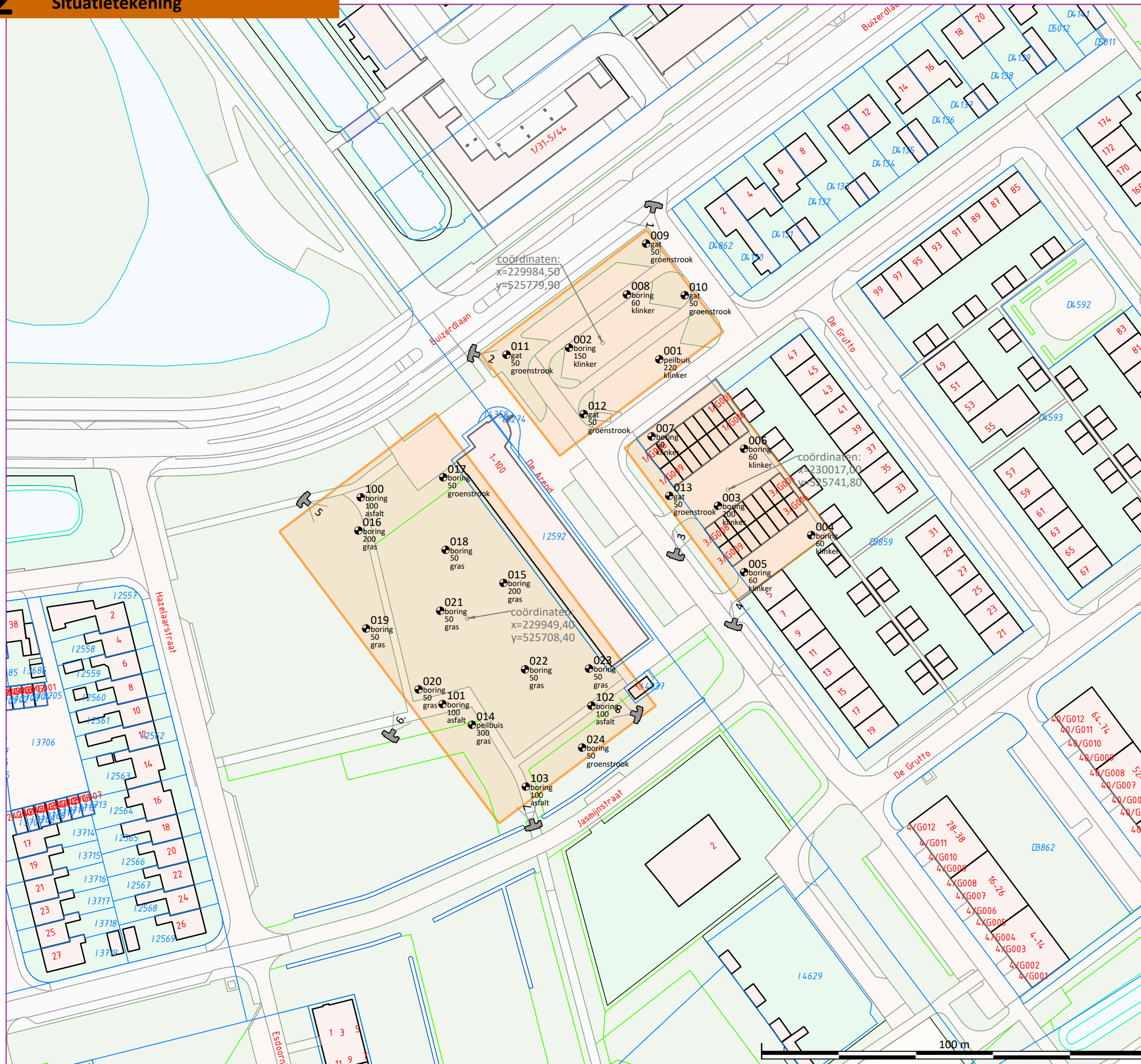
Topografische kaart (TOP25-raster)



<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Schaal 1: 3200</p> <p>Kadastrale gemeente Hoogeveen</p> <p>Sectie I</p> <p>Perceel 4936</p>	
--	--	--

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 27 januari 2023  
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.  
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



**Legenda**

- onderzoekslocatie; oppervlak ±8.100 m<sup>2</sup>
- 001 meetpunt nummer  
220 type meetpunt  
klinker diepte in cm-mv  
soort maaiveld
- perceelsgrens
- # foto's, zie bijlage 6

schaal: 1 : 1000	formaat: A3
datum: 23-01-2023	getekend: HP
projectnr.: 22179	bijl. no.: 2

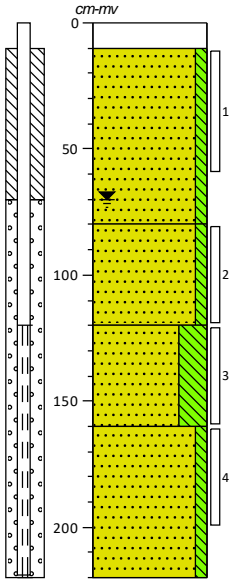
project: De Arend - De Grutto Hoogeveen

Situatietekening tekening gebaseerd op BGT en kadastrale kaart



*nr. 001*

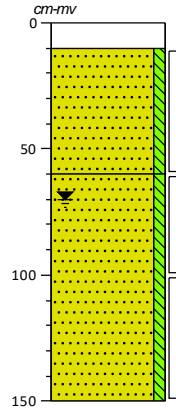
Datum: 11-1-2023  
X= 229999,20 Y= 525775,60



0 klinker  
10 Edelmanboor  
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsgeel, Edelmanboor  
1  
50  
80 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor  
2  
100  
120 Zand, uiterst fijn, uiterst siltig, matig leemhoudend, licht, Edelmanboor  
3  
150  
160 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor  
4  
200  
220

*nr. 002*

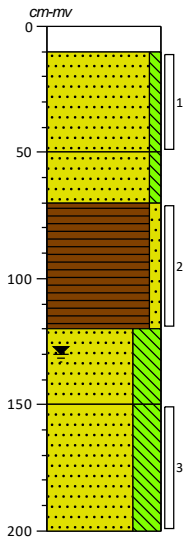
Datum: 11-1-2023  
X= 229975,80 Y= 525778,60



0 klinker  
10 Edelmanboor  
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor  
1  
50  
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor  
2  
100  
150

*nr. 003*

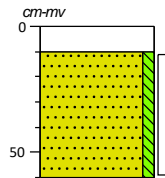
Datum: 11-1-2023  
X= 230014,40 Y= 525737,60



0 klinker  
10 Edelmanboor  
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor  
1  
50  
70 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingeel, Edelmanboor  
2  
100  
120 Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor  
3  
150 Zand, uiterst fijn, uiterst siltig, zwak leemhoudend, neutraal bruingeel, Edelmanboor  
4  
200 Zand, uiterst fijn, uiterst siltig, zwak leemhoudend, lichtgrijs, Edelmanboor  
5  
200

*nr. 004*

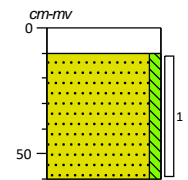
Datum: 11-1-2023  
X= 230038,60 Y= 525730,01



0 klinker  
10 Edelmanboor  
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor  
1  
50  
60

*nr. 005*

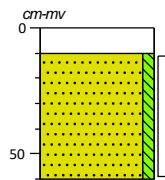
Datum: 11-1-2023  
X= 230021,20 Y= 525720,40



0 klinker  
10 Edelmanboor  
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor  
1  
50  
60

*nr. 006*

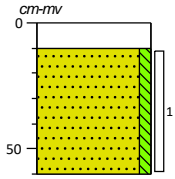
Datum: 11-1-2023  
X= 230021,20 Y= 525752,40



0 klinker  
10 Edelmanboor  
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor  
1  
50  
60

nr. 007

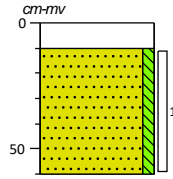
Datum: 11-1-2023  
X= 229997,20 Y= 525755,60



0 klinker  
10 Edelmanboor  
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor  
60

nr. 008

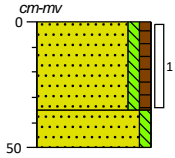
Datum: 11-1-2023  
X= 229990,80 Y= 525792,41



0 klinker  
10 Edelmanboor  
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor  
60

nr. 009

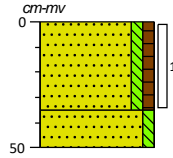
Datum: 11-1-2023  
X= 229995,80 Y= 525805,60



0 groenstrook  
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraal grijsbruin, Schep  
35  
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor  
50

nr. 010

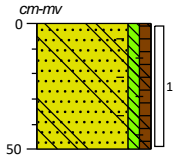
Datum: 11-1-2023  
X= 230005,80 Y= 525792,20



0 groenstrook  
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraal grijsbruin, Schep  
35  
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor  
50

nr. 011

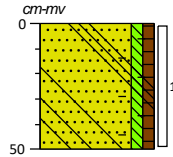
Datum: 11-1-2023  
X= 229959,60 Y= 525776,80



0 groenstrook  
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, sporen glas, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Schep  
50

nr. 012

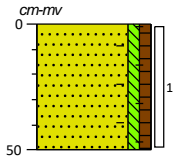
Datum: 11-1-2023  
X= 229979,60 Y= 525761,40



0 groenstrook  
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, sporen glas, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Schep  
50

nr. 013

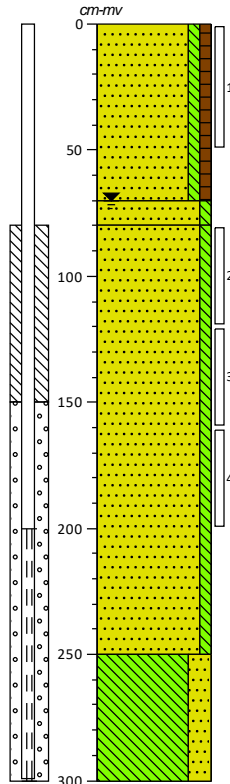
Datum: 11-1-2023  
X= 230001,80 Y= 525740,20



0 groenstrook  
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Schep  
50

nr. 014

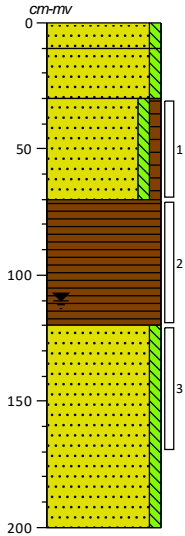
Datum: 11-1-2023  
X= 229950,63 Y= 525680,85



0 gras  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor  
70  
80 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraal bruingeel, Edelmanboor  
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig leemhoudend, neutraalgeel, Edelmanboor  
▲  
250 Leem, sterk zandig, lichtgrijs, Edelmanboor  
300

nr. 015

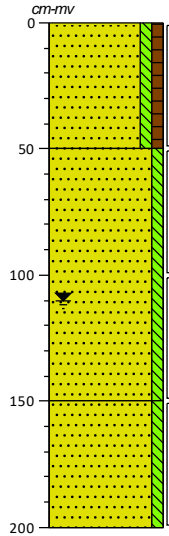
Datum: 11-1-2023  
X= 229958,80 Y= 525717,61



0 gras  
10 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor  
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
70 Veen, donkerbruin, Edelmanboor  
120 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor  
200

nr. 016

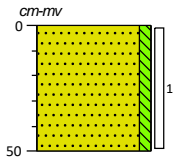
Datum: 11-1-2023  
X= 229921,20 Y= 525731,20



0 gras  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor  
150 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor  
200

nr. 017

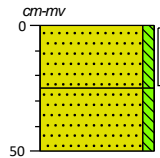
Datum: 11-1-2023  
X= 229943,20 Y= 525745,00



0 groenstrook  
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
50

nr. 018

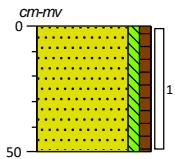
Datum: 11-1-2023  
X= 229943,80 Y= 525726,20



0 gras  
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
25 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor  
50

nr. 019

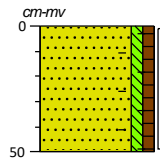
Datum: 11-1-2023  
X= 229923,20 Y= 525705,80



0 gras  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
50

nr. 020

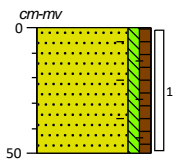
Datum: 11-1-2023  
X= 229936,80 Y= 525690,00



0 gras  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
50

nr. 021

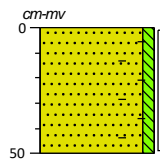
Datum: 11-1-2023  
X= 229942,40 Y= 525710,40



0 gras  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
50

nr. 022

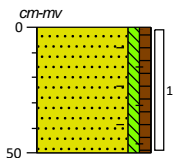
Datum: 11-1-2023  
X= 229964,40 Y= 525695,20



0 gras  
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, neutraal bruingeel, Edelmanboor  
50

nr. 023

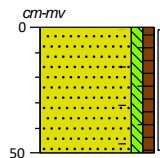
Datum: 11-1-2023  
X= 229981,00 Y= 525695,40



0 gras  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
50

nr. 024

Datum: 11-1-2023  
X= 229979,20 Y= 525674,91



0 groenstrook  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor  
50

TERRA

bodemonderzoek bv

Project: De Grutto Hoogeveen

Getekend volgens NEN 5104

Schaal: 1:30

Projectcode: 22179

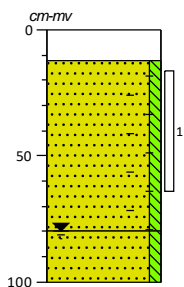
Erkend veldwerker: Harm Dost

Printdatum: 23-01-2023

Pagina: 3/4

nr. 100

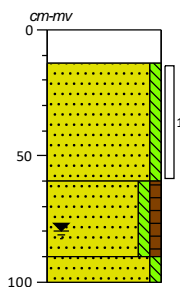
Datum: 17-1-2023  
X= 229921,80 Y= 525739,80



0	asfalt
12	Betonboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, neutraalgeel, Edelmanboor
80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witgeel, Edelmanboor
100	

nr. 101

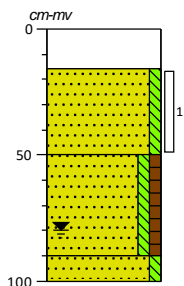
Datum: 17-1-2023  
X= 229943,00 Y= 525686,20



0	asfalt
13	Betonboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
60	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
90	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingeel, Edelmanboor
100	

nr. 102

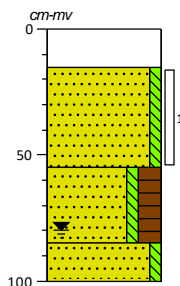
Datum: 17-1-2023  
X= 229981,60 Y= 525685,80



0	asfalt
16	Betonboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
90	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingeel, Edelmanboor
100	

nr. 103

Datum: 17-1-2023  
X= 229964,60 Y= 525664,80



0	asfalt
15	Betonboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
55	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
85	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingeel, Edelmanboor
100	

TERRA

bodemonderzoek bv

Project:

De Grutto Hoogeveen

Getekend volgens NEN 5104

Schaal: 1:30

Projectcode: 22179

Erkend veldwerker: Harm Dost

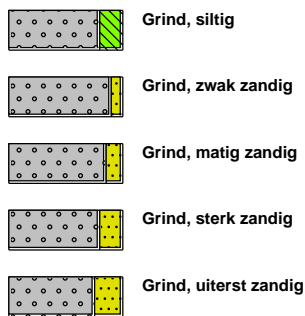
Printdatum: 23-01-2023

Pagina: 4/4

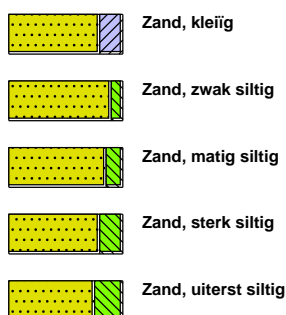


## Legenda (conform NEN 5104)

### grind



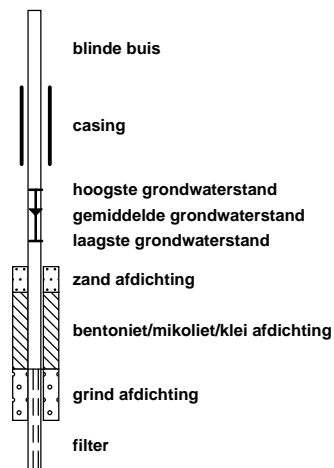
### zand



### veen



### peilbuis



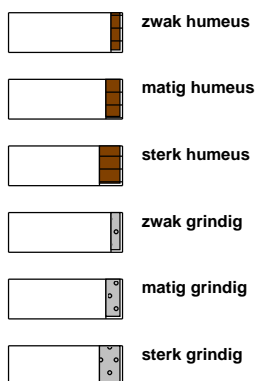
### klei



### leem



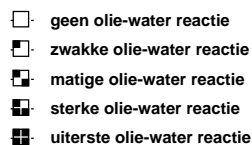
### overige toevoegingen



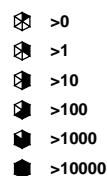
### geur



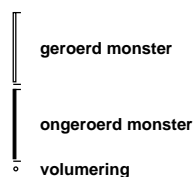
### olie



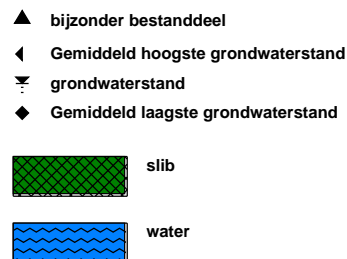
### p.i.d.-waarde



### monsters



### overig



bodemonderzoek bv

Project:

De Grutto Hoogeveen

Getekend volgens NEN 5104

Schaal: 1:30

Projectcode: 22179

Erkend veldwerker: Harm Dost

Printdatum: 23-01-2023

Pagina: 1 / 1



**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



TERRA BODEMONDERZOEK BV  
 HOOFDWEG 107  
 9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 18.01.2023  
 Relatienr 35005863  
 Opdrachtnr. 1229833

**ANALYSERAPPORT**

**Opdracht 1229833** Bodem / Eluaat

*Opdrachtgever* 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV  
*Uw referentie* 22179 De Grutto Hoogeveen  
*Opdrachtacceptatie* 12.01.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponneerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* " .

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

### Opdracht 1229833 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
733257	11.01.2023	MM 001 001 (10-60) 002 (10-60) 003 (10-50) 004 (10-60) 005 (10-60) 006 (10-60) 007 (10-60) 008 (10-60)
733258	11.01.2023	MM 002 009 (0-35) 010 (0-35) 011 (0-50) 012 (0-50) 013 (0-50)
733259	11.01.2023	MM 003 001 (80-120) 001 (120-160) 001 (160-200) 002 (60-100) 002 (100-150) 003 (150-200)
733260	11.01.2023	MM 004 014 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50) 023 (0-50) 024 (0-50)
733261	11.01.2023	MM 005 015 (30-70) 016 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-25) 019 (0-50)

Eenheid	733257	733258	733259	733260	733261
	<small>MM 001 001 (10-60) 002 (10-60) 003 (10-50) 004 (10-60) 005 (10-60) 006 (10-60) 007 (10-60) 008 (10-60)</small>	<small>MM 002 009 (0-35) 010 (0-35) 011 (0-50) 012 (0-50) 013 (0-50)</small>	<small>MM 003 001 (80-120) 001 (120-160) 001 (160-200) 002 (60-100) 002 (100-150) 003 (150-200)</small>	<small>MM 004 014 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50) 023 (0-50) 024 (0-50)</small>	<small>MM 005 015 (30-70) 016 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-25) 019 (0-50)</small>

### Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	++	--	++	--	
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	87,3	79,9	77,9	79,5	80,5

### Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,1 <sub>xx)</sub>	2,4	2,5	4,0	3,3
---	----------------	------	--------------------	-----	-----	-----	-----

### Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	0,9	6,8	2,8	7,7	5,8
---	-----------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

### Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
---	--------------------------	--	----	----	----	----	----

### Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	23	<20	53	26
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	0,30	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	9,0	<5,0	17	13
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,07	<0,05	0,15	0,20
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	37	<10	71	29
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	4,2	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	40	<20	140	48

### PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,14	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,14	<0,050	0,58	0,42
S	Benzo(a)Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,16	<0,050	0,77	0,40
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,10	<0,050	0,50	0,26
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,11	<0,050	0,39	0,22
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,29	<0,050	0,77	0,39
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,11	<0,050	0,57	0,15
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,38	<0,050	1,3	0,78
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,12	<0,050	0,54	0,26
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 <sup>#)</sup>	1,5 <sup>#)</sup>	0,35 <sup>#)</sup>	5,6 <sup>#)</sup>	3,0 <sup>#)</sup>

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	47	55
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 <sup>*)</sup>	<3 <sup>*)</sup>	<3 <sup>*)</sup>	<3 <sup>*)</sup>	<3 <sup>*)</sup>

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* ) " .

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 1229833 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
733262	11.01.2023	MM 006 014 (80-120) 014 (120-160) 014 (160-200) 015 (120-170) 016 (50-100) 016 (100-150) 016 (150-200)

**Eenheid 733262**

MM 006 014 (80-120) 014 (120-160) 014 (160-200) 015 (120-170) 016 (50-100) 016 (100-150) 016 (150-200)

**Algemene monstervoorbehandeling**

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--
S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 82,6

**Fracties (sedigraaf)**

S	Fractie < 2 µm	% Ds	3,1
---	----------------	------	-----

**Klassiek Chemische Analyses**

S	Organische stof	% Ds	0,8
---	-----------------	------	-----

**Voorbehandeling metalen analyse**

S	Koningswater ontsluiting	++
---	--------------------------	----

**Metalen (AS3000)**

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20

**PAK (AS3000)**

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 #)

**Minerale olie (AS3000/AS3200)**

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* )".

Kamer van Koophandel Directeur  
 Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder  
 VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer  
 NL 811132559 B01



**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 1229833 Bodem / Eluaat**

**Eenheid**                      **733257**                      **733258**                      **733259**                      **733260**                      **733261**  
MM 001 001 (10-60) 002 (10-60) 003 (10-50) 004 (10-60) 005 (10-60) 006 (10-60) 007 (10-60) 008 (10-60)      MM 002 009 (0-35) 010 (0-35) 011 (0-50) 012 (0-50) 013 (0-50) 200 002 (0-100) 002 (100-150) 003 (150-200)      MM 003 001 (80-120) 001 (120-160) 001 (160-200) 001 (160-200) 002 (160-200) 002 (160-200) 002 (160-200) 002 (160-200)      MM 004 014 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50) 023 (0-50) 024 (0-50)      MM 005 015 (0-70) 016 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-50) 019 (0-50)

**Minerale olie (AS3000/AS3200)**

	Eenheid	733257	733258	733259	733260	733261
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 <sup>*)</sup>	<3 <sup>*)</sup>	<3 <sup>*)</sup>	<3 <sup>*)</sup>	<3 <sup>*)</sup>
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 <sup>*)</sup>	<4 <sup>*)</sup>	<4 <sup>*)</sup>	7 <sup>*)</sup>	<4 <sup>*)</sup>
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>	7 <sup>*)</sup>	8 <sup>*)</sup>
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 <sup>*)</sup>	7 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>	8 <sup>*)</sup>	12 <sup>*)</sup>
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 <sup>*)</sup>	15 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>	16 <sup>*)</sup>	20 <sup>*)</sup>
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>

**Polychloorbifenylen (AS3000)**

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0026	0,0030
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0024	0,0026
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0020	0,0017
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 <sup>#)</sup>	0,0049 <sup>#)</sup>	0,0049 <sup>#)</sup>	0,0098 <sup>#)</sup>	0,010 <sup>#)</sup>

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "\*)".

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 1229833 Bodem / Eluaat**

Eenheid **733262**

MM 005 014 (80-120) 014 (120-160) 014 (160-200) 015 (120-170) 016 (200-100) 016 (100-150) 016 (150-200)

**Minerale olie (AS3000/AS3200)**

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 <sup>)</sup>
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 <sup>)</sup>
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 <sup>)</sup>
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 <sup>)</sup>
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 <sup>)</sup>
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 <sup>)</sup>
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 <sup>)</sup>

**Polychloorbifenylen (AS3000)**

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 <sup>#)</sup>

xx) Voor elk resultaat beneden de LOD, werd voor de berekening de LOD gebruikt, voor elk resultaat tussen LOD en LOQ werd voor de berekening de LOQ gebruikt.

#) Bij deze som zijn resultaten "«rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 13.01.2023

Einde van de analyses: 18.01.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

**AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " )".

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



**Opdracht 1229833** Bodem / Eluaat

### Toegepaste methoden

**conform Protocollen AS 3000** : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)  
 Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40  
 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen  
 Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen  
 Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180  
 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

**conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934** : Droge stof

**eigen methode** ): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20  
 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32  
 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200** : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " )".



**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Bijlage bij Opdrachtnr. 1229833****CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING**

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

**Naftaleen** 733257, 733260, 733261, 733262

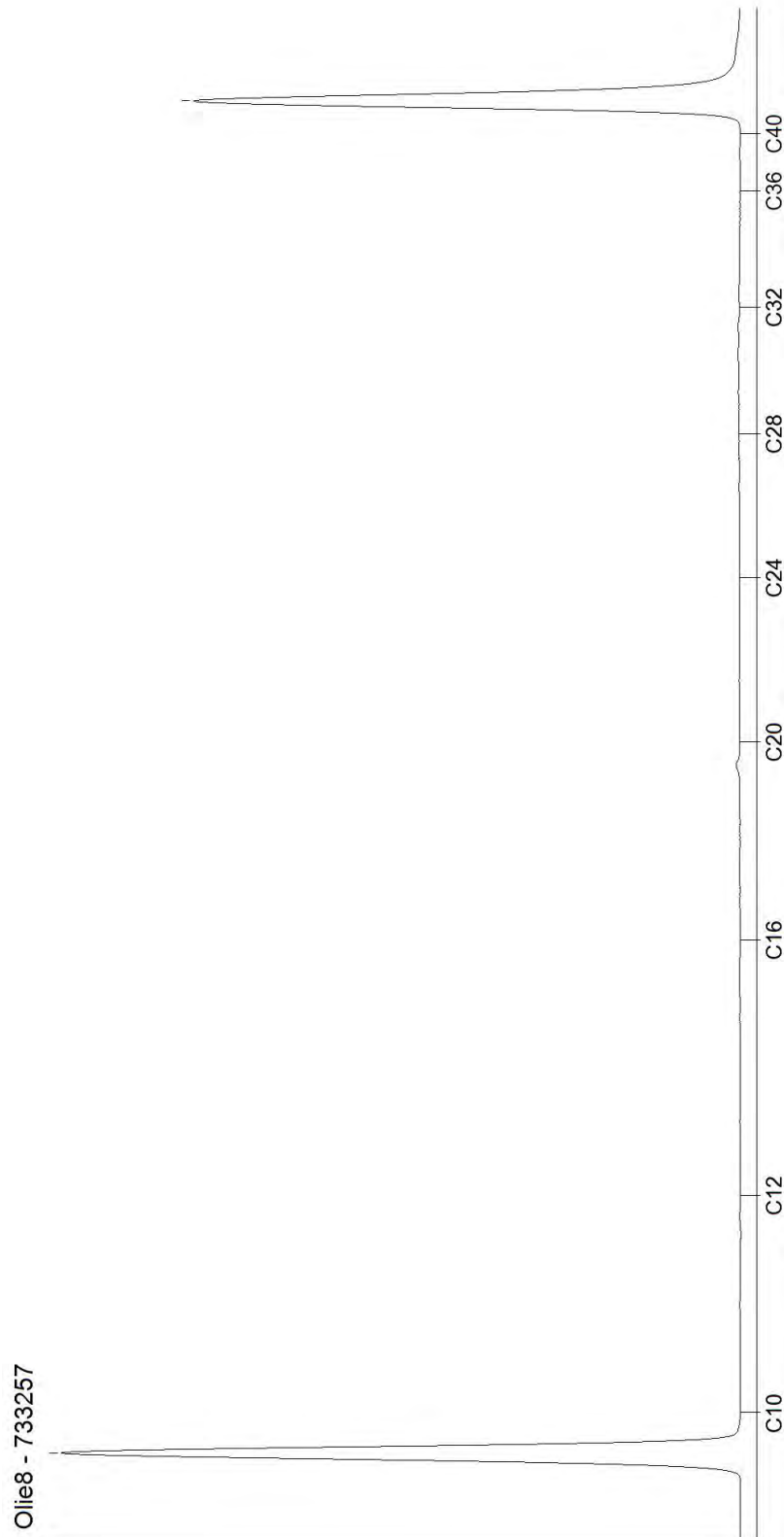
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* )".

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1229833, Analysis No. 733257, created at 18.01.2023 10:06:09

**Monster beschrijving: MM 001 001 (10-60) 002 (10-60) 003 (10-50) 004 (10-60) 005 (10-60) 006 (10-60) 007 (10-60) 008 (10-60)**

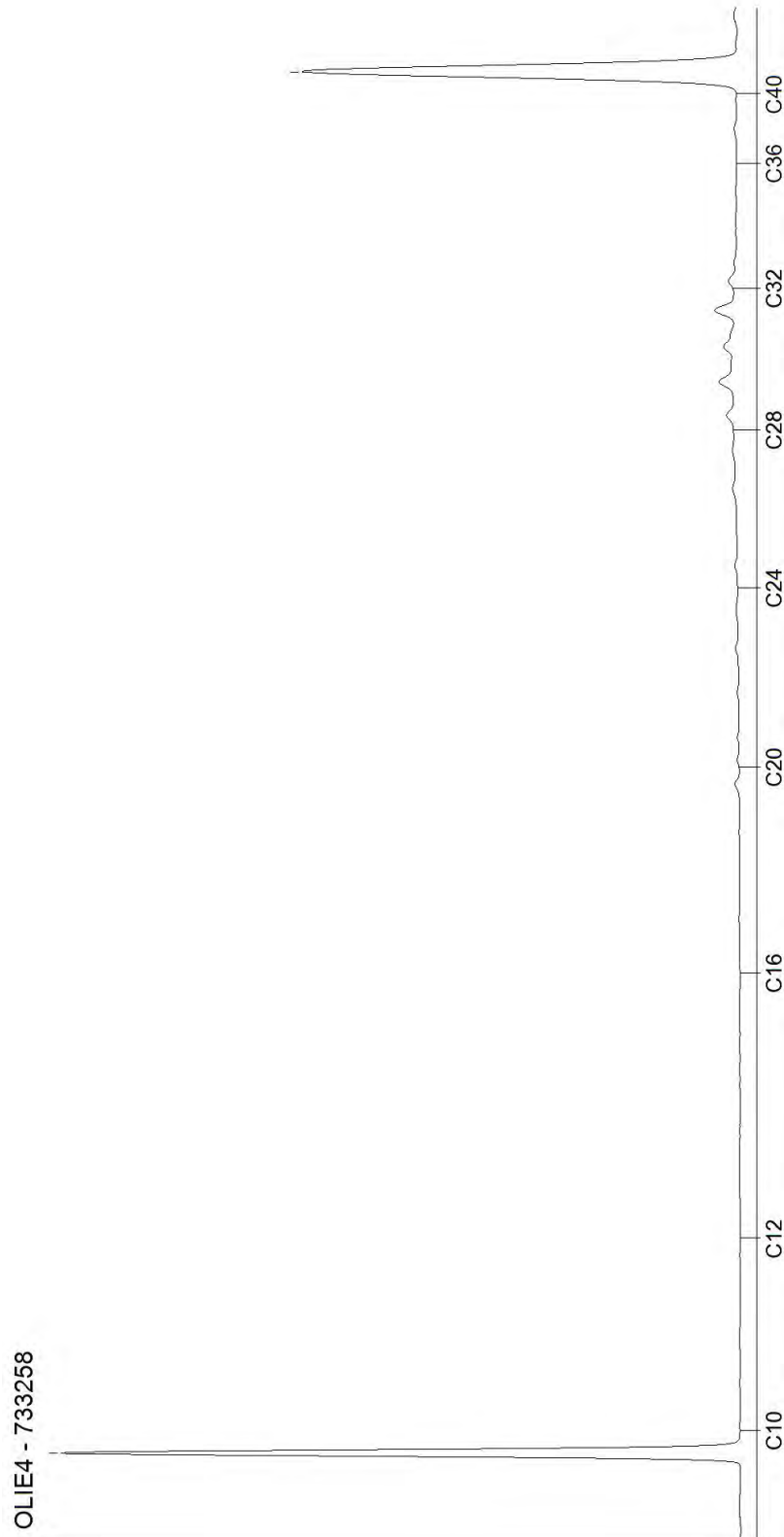


**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1229833, Analysis No. 733258, created at 17.01.2023 09:26:07

**Monster beschrijving: MM 002 009 (0-35) 010 (0-35) 011 (0-50) 012 (0-50) 013 (0-50)**

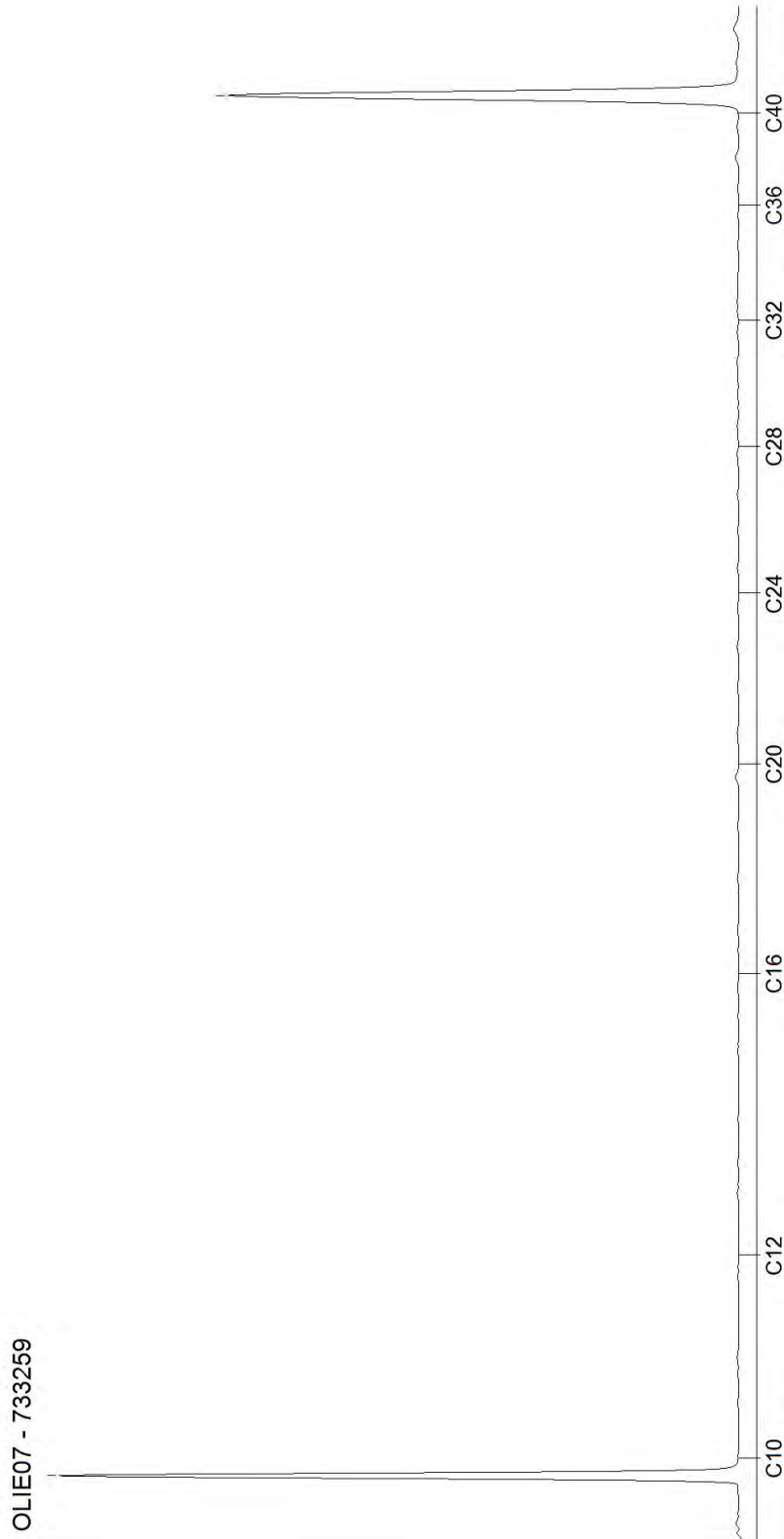


**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1229833, Analysis No. 733259, created at 17.01.2023 08:22:14

**Monster beschrijving: MM 003 001 (80-120) 001 (120-160) 001 (160-200) 002 (60-100) 002 (100-150) 003 (150-200)**

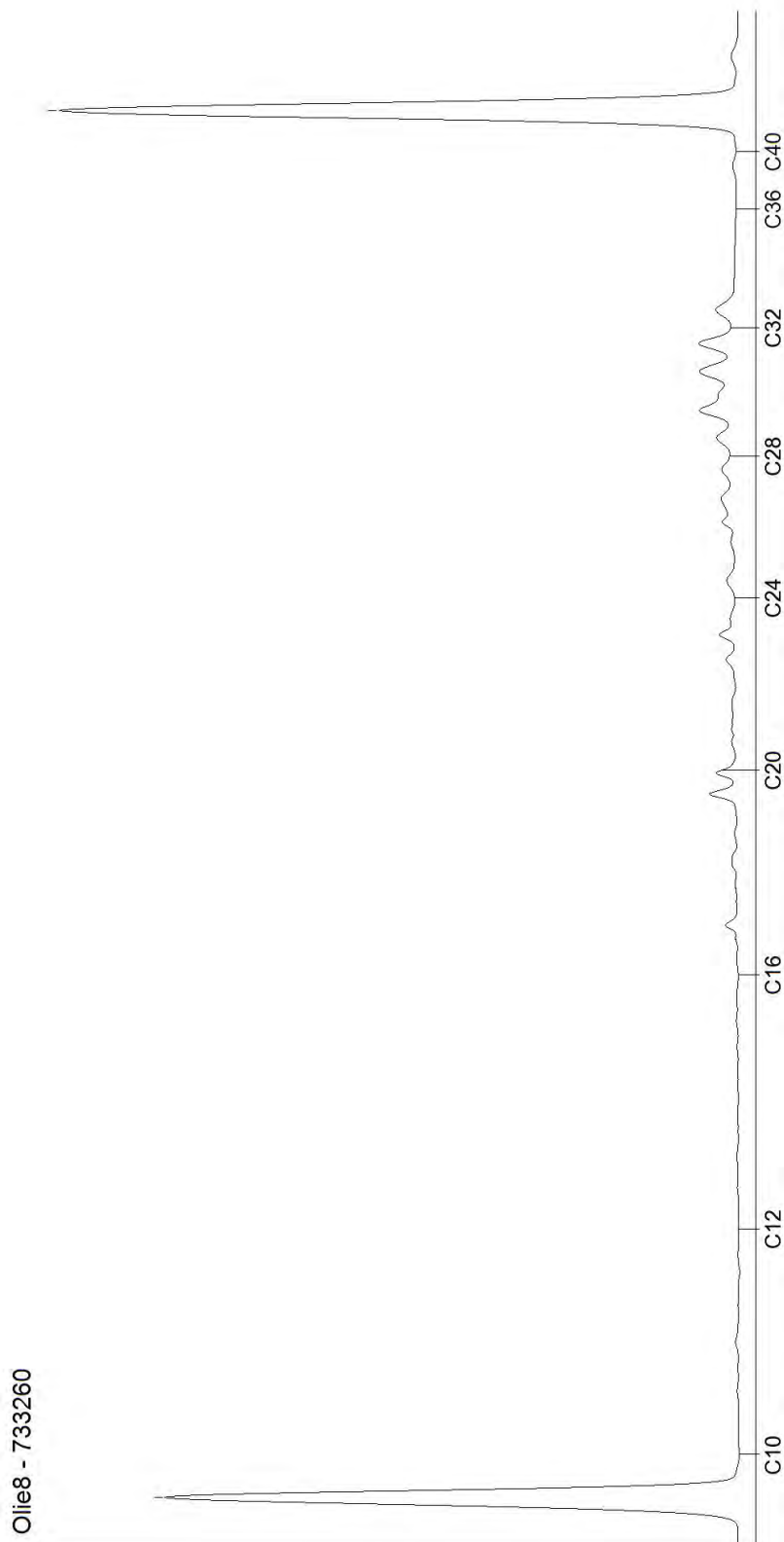


**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1229833, Analysis No. 733260, created at 17.01.2023 11:57:38

**Monster beschrijving: MM 004 014 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 022 (0-50) 023 (0-50) 024 (0-50)**



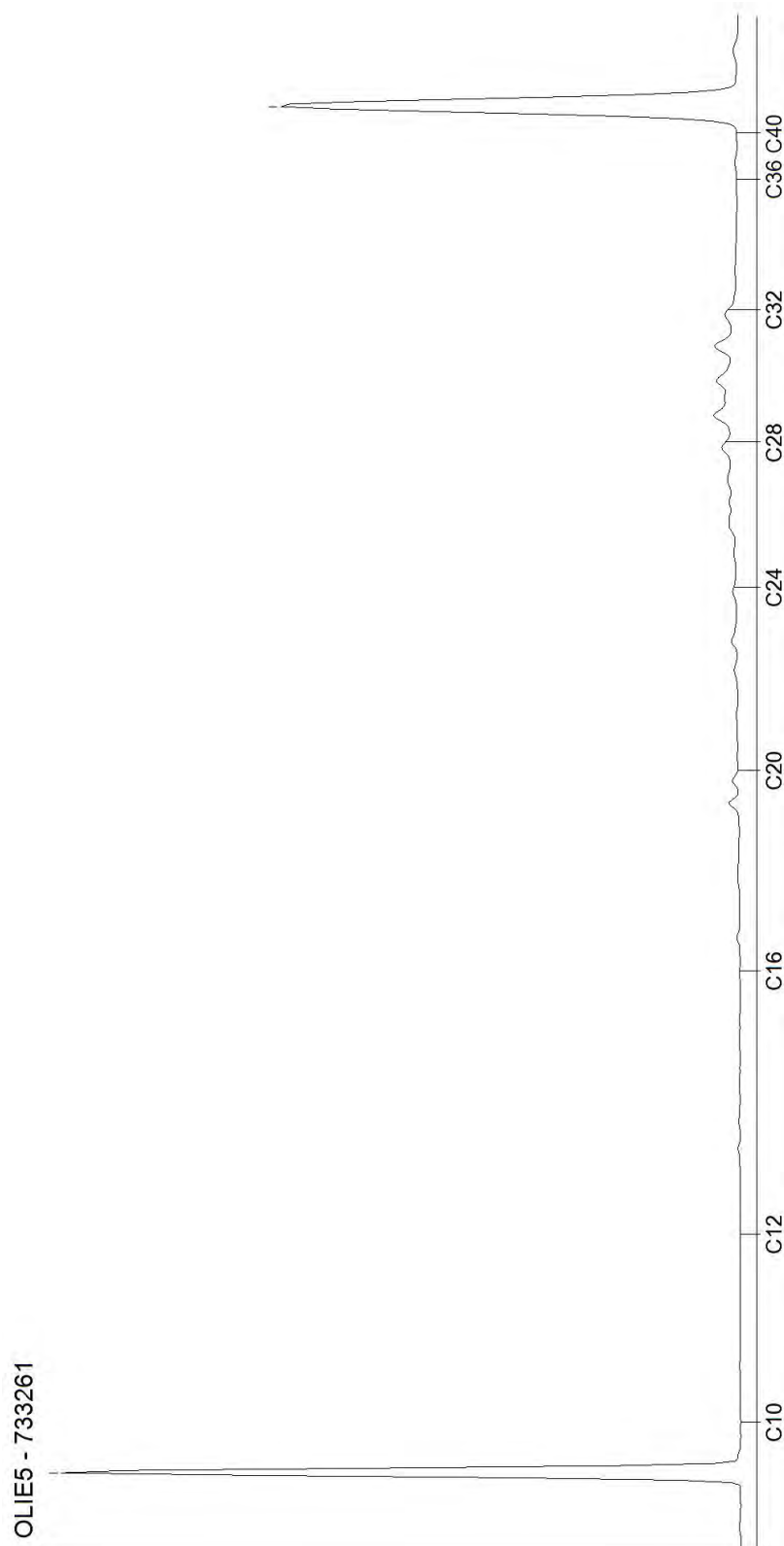
Blad 4 van 6

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1229833, Analysis No. 733261, created at 18.01.2023 10:16:53

**Monster beschrijving: MM 005 015 (30-70) 016 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-25) 019 (0-50)**



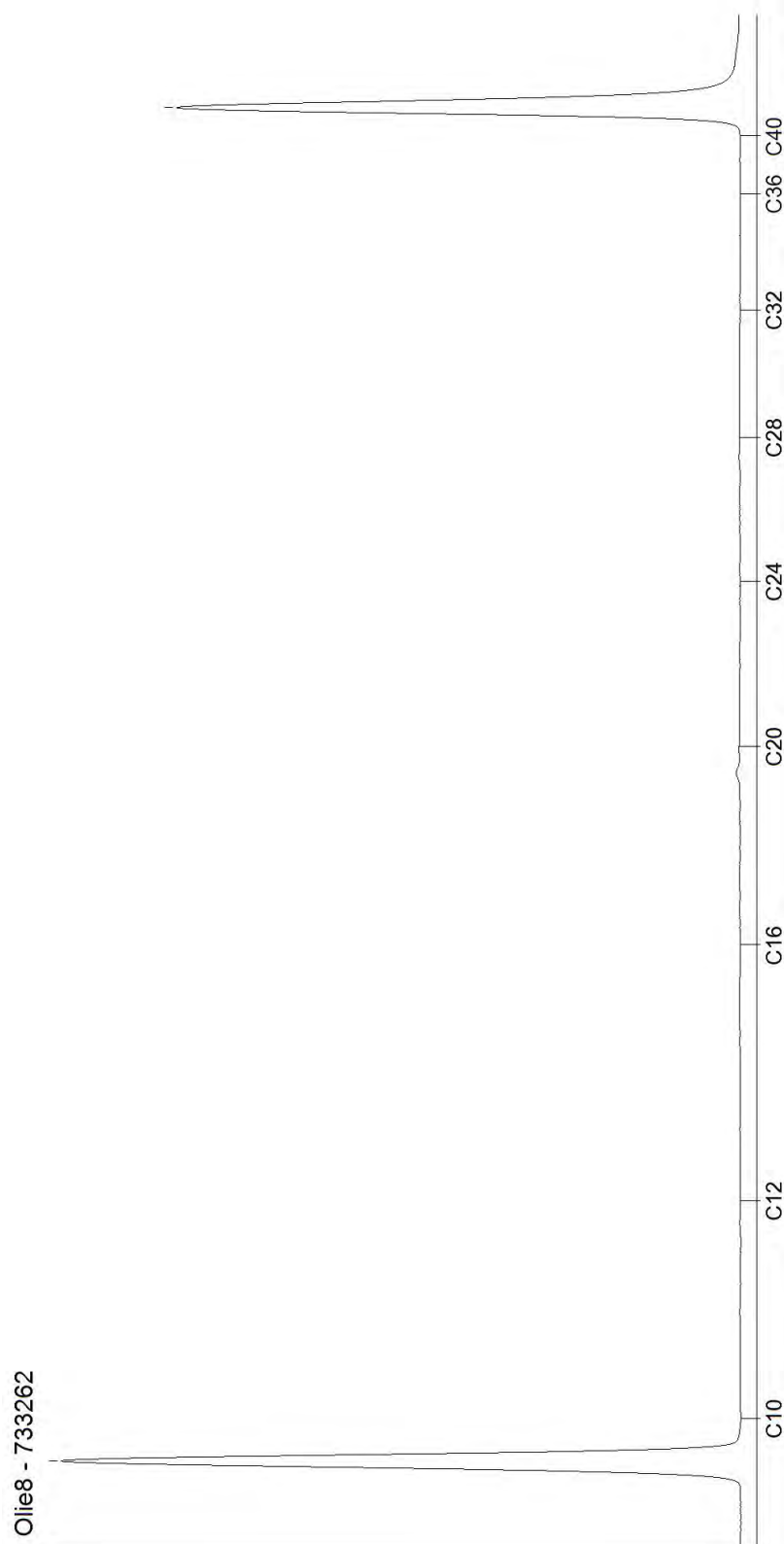
Blad 5 van 6

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1229833, Analysis No. 733262, created at 18.01.2023 10:06:09

**Monster beschrijving: MM 006 014 (80-120) 014 (120-160) 014 (160-200) 015 (120-170) 016 (50-100) 016 (100-150) 016 (150-200)**







**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



TERRA BODEMONDERZOEK BV  
 HOOFDWEG 107  
 9484 TA OUDEMOLEN

Datum 23.01.2023  
 Relatienr 35005863  
 Opdrachtnr. 1231612

**ANALYSERAPPORT**

**Opdracht 1231612** Bodem / Eluaat

*Opdrachtgever* 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV  
*Uw referentie* 22179 De Grutto Hoogeveen  
*Opdrachtacceptatie* 17.01.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponneerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* " .

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

**Opdracht 1231612 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
743863	17.01.2023	MM 007 100 (15-65) 101 (13-60) 102 (16-50) 103 (15-55)

**Eenheid****743863**MM 007 100 (15-65) 101 (13-60) 102 (16-50)  
103 (15-55)**Algemene monstervoorbehandeling**

S	Voorbehandeling conform AS3000		<b>++</b>
S	Droge stof	%	<b>85,8</b>

**Fracties (sedigraaf)**

S	Fractie < 2 µm	% Ds	<b>5,3</b>
---	----------------	------	------------

**Klassiek Chemische Analyses**

S	Organische stof	% Ds	<b>1,6</b>
---	-----------------	------	------------

**Voorbehandeling metalen analyse**

S	Koningswater ontsluiting		<b>++</b>
---	--------------------------	--	-----------

**Metalen (AS3000)**

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<b>&lt;20</b>
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<b>&lt;0,20</b>
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<b>&lt;3,0</b>
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<b>&lt;5,0</b>
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<b>&lt;0,05</b>
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<b>&lt;10</b>
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<b>&lt;1,5</b>
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<b>&lt;4,0</b>
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<b>&lt;20</b>

**PAK (AS3000)**

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<b>&lt;0,050</b>
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<b>&lt;0,050</b>
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<b>&lt;0,050</b>
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<b>&lt;0,050</b>
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<b>&lt;0,050</b>
S	Chryseen	mg/kg Ds	<b>&lt;0,050</b>
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<b>&lt;0,050</b>
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<b>&lt;0,050</b>
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<b>&lt;0,050</b>
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<b>&lt;0,050</b>
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	<b>0,35</b> #)

**Minerale olie (AS3000/AS3200)**

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<b>&lt;35</b>
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<b>&lt;3</b> *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<b>&lt;3</b> *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* )".

Kamer van Koophandel  
 Nr. 08110898  
 VAT/BTW-ID-Nr.:  
 NL 811132559 B01

Directeur  
 ppa. Marc van Gelder  
 Dr. Paul Wimmer



**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 1231612 Bodem / Eluaat**

Eenheid **743863**

MM 007 100 (15-65) 101 (13-60) 102 (16-50)  
 103 (15-55)

**Minerale olie (AS3000/AS3200)**

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 <sup>*)</sup>
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 <sup>*)</sup>
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 <sup>*)</sup>
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 <sup>*)</sup>
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 <sup>*)</sup>
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 <sup>*)</sup>

**Polychloorbifenylen (AS3000)**

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 <sup>#)</sup>

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 17.01.2023

Einde van de analyses: 22.01.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

**AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "\*)".

Kamer van Koophandel  
 Nr. 08110898  
 VAT/BTW-ID-Nr.:  
 NL 811132559 B01

Directeur  
 ppa. Marc van Gelder  
 Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



## Opdracht 1231612 Bodem / Eluaat

### Toegepaste methoden

**conform Protocollen AS 3000** : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)  
 Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40  
 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen  
 Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen  
 Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180  
 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

**conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934** : Droge stof

**eigen methode** ): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20  
 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32  
 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200** : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

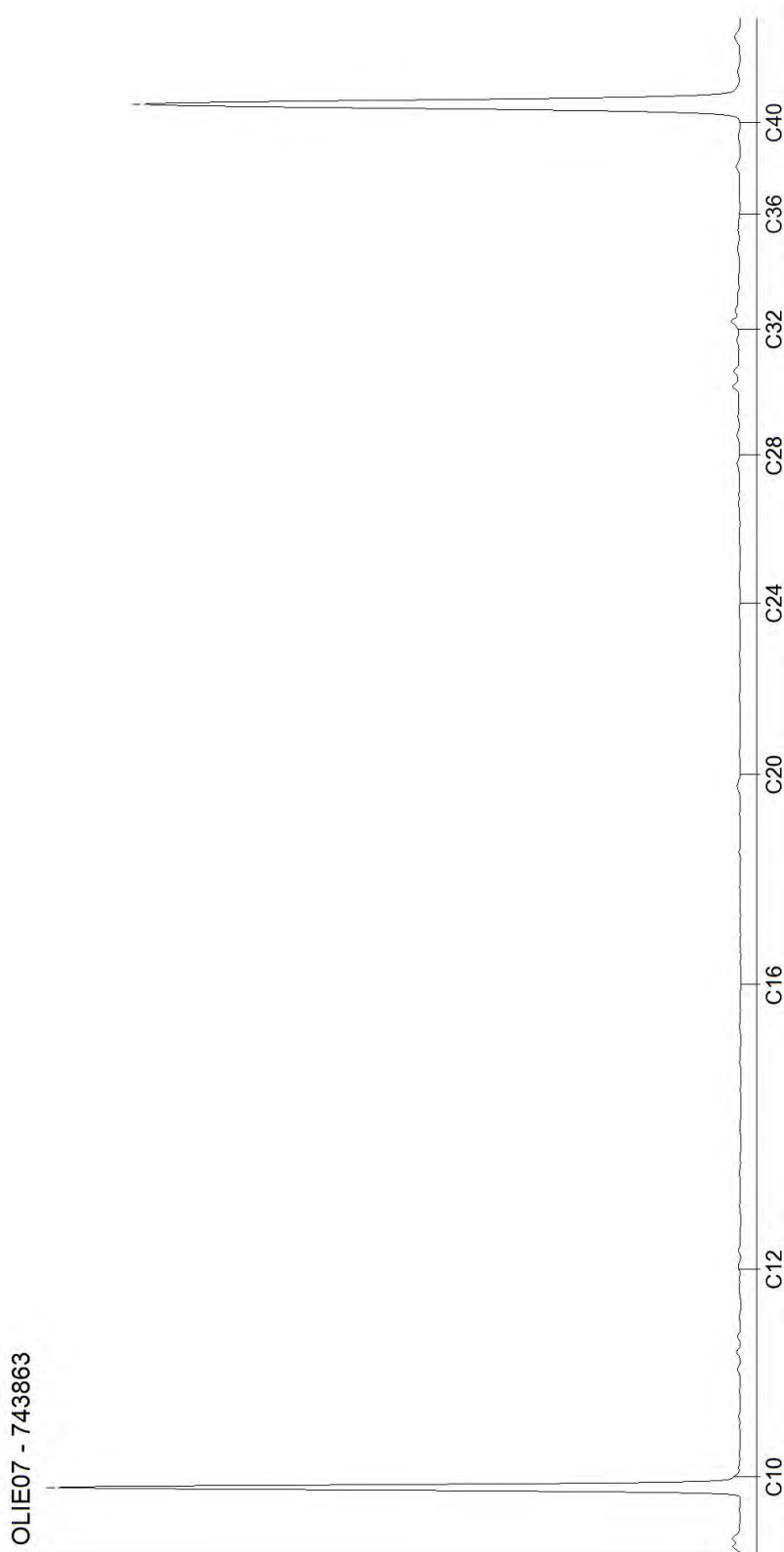
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* )".

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1231612, Analysis No. 743863, created at 19.01.2023 11:48:51

**Monster beschrijving: MM 007 100 (15-65) 101 (13-60) 102 (16-50) 103 (15-55)**





**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



TERRA BODEMONDERZOEK BV  
 HOOFDWEG 107  
 9484 TA OUDEMOLLEN

Datum 18.01.2023  
 Relatienr 35005863  
 Opdrachtnr. 1229834

**ANALYSERAPPORT**

**Opdracht 1229834** Bodem / Eluaat

*Opdrachtgever* 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV  
*Uw referentie* 22179 De Grutto Hoogeveen  
*Opdrachtacceptatie* 12.01.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponneerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* " .



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

### Opdracht 1229834 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
733300	11.01.2023	MM PFAS 1 009 (0-35) 010 (0-35) 011 (0-50) 012 (0-50) 013 (0-50)
733301	11.01.2023	MM PFAS 2 014 (0-50) 015 (30-70) 016 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-25) 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 023 (0-50) 024 (0-50)

Eenheid	733300	733301
---------	--------	--------

MM PFAS 1 009 (0-35) 010 (0-35) 011 (0-50) MM PFAS 2 014 (0-50) 015 (30-70) 016 (0-50)  
012 (0-50) 013 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-25) 019 (0-50) 020 (0-50) 021 (0-50) 023 (0-50) 024 (0-50)

### Algemene monstervoorbehandeling

S	Droge stof	%	733300	733301
			81,9	78,0

### Perfluorverbindingen

Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	0,3	0,2
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	0,1	<0,1
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,2 <sup>m)</sup>	<0,1
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	0,2	<0,1
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,3 <sup>m)</sup>	<0,1
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamide-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,86	0,60
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10
<b>Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)</b>	µg/kg Ds	<b>0,93</b> <sup>#)</sup>	<b>0,67</b> <sup>#)</sup>
Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,47	0,53

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* )".



**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 1229834 Bodem / Eluaat**

Eenheid **733300** **733301**

MM PFAS 1 009 (0-35) 010 (0-35) 011 (0-50) MM PFAS 2 014 (0-50) 015 (30-70) 016 (0-50)  
 012 (0-50) 013 (0-50) 017 (0-50) 018 (0-50) 019 (0-50) 020 (0-50) 021  
 (0-50) 023 (0-50) 024 (0-50)

**Perfluorverbindingen**

Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS) µg/kg Ds	<b>0,27</b>	<b>0,24</b>
<b>Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) µg/kg Ds</b> 0,7F	<b>0,74</b>	<b>0,77</b>

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 13.01.2023

Einde van de analyses: 18.01.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

**AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116**

**Toegepaste methoden**

**conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934** : Droge stof

**DIN 38414-14 : 2011-08** : Perfluor-n-butaanzuur (PFBA) Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA) Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)  
 Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA) Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA) Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)  
 Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS) Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)  
 Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA) Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)  
 Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS) Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)  
 Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F

**Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14)** : Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA) Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)  
 Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA) Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)  
 Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA) Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)  
 Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS) Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)  
 Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS) 4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)  
 6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS) 8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)  
 10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS) Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)  
 N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)  
 N-Methylperfluorooctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)  
 N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)  
 8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* " .

Kamer van Koophandel  
 Nr. 08110898  
 VAT/BTW-ID-Nr.:  
 NL 811132559 B01

Directeur  
 ppa. Marc van Gelder  
 Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 3





**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



TERRA BODEMONDERZOEK BV  
 HOOFDWEG 107  
 9484 TA OUDEMOLEN

Datum 17.01.2023  
 Relatienr 35005863  
 Opdrachtnr. 1229835

**ANALYSERAPPORT**

**Opdracht 1229835** Bodem / Eluaat

*Opdrachtgever* 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV  
*Uw referentie* 22179 De Grutto Hoogeveen  
*Opdrachtacceptatie* 12.01.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponneerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* " .

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

**Opdracht 1229835 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
733317	11.01.2023	MM asbest 1-1 MM asbest 1 (0-50)

**Eenheid 733317**

MM asbest 1-1 MM asbest  
1 (0-50)

**Asbestbepaling in grond/puin**

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		<b>++</b>
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<b>&lt;2</b>

**Aanvullende asbestgegevens**

Monstermassa droog	g	<b>11397</b>
Droge stof	%	<b>81,0</b>
Gemeten Serpentine	mg/kg	<b>&lt;0,2</b>
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	<b>&lt;0,20</b>
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	<b>&lt;0,20</b>
Gemeten Amfibool	mg/kg	<b>&lt;0,20</b>
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<b>&lt;0,20</b>
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<b>&lt;0,20</b>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<b>&lt;2,0</b>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<b>&lt;2,0</b>

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 13.01.2023

Einde van de analyses: 17.01.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

**AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "S".

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



**Opdracht 1229835** Bodem / Eluaat

**Toegepaste methoden**

**AS3000 asbest in bodem en materialen** : Som gewogen asbest

**Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI** : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentine  
 Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens  
 Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens  
 Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden  
 Totaal asbest niet hechtgebonden

**<Geen informatie>** : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* ) " .

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Bijlage analyseresultaten asbest**

Analist:	hmk					
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
733317	MM asbest 1-1 MM asbest 1 (0-50)			81,0	14064	11397

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,65	73,6	100				0	0			
4 - 8 mm	0,88	100,8	100				0	0			
2 - 4 mm	1,1	121,2	53				0	0			
1 - 2 mm	1,4	162	23				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,3	373,3	6				0	0			
< 0.5 mm	92	10457,53	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11288,43					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

&lt;2 &lt;2 &lt;2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,  
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
<b>Gewogen totaal asbest</b> (serpentijn + 10 x amfibool)	<b>&lt;2</b>	<b>&lt;2</b>	<b>&lt;2</b>

De fractie &lt;500µm is niet onderzocht

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



TERRA BODEMONDERZOEK BV  
 HOOFDWEG 107  
 9484 TA OUDEMOLEN

Datum 20.01.2023  
 Relatienr 35005863  
 Opdrachtnr. 1231611

**ANALYSERAPPORT****Opdracht 1231611 Water**

*Opdrachtgever* 35005863 TERRA BODEMONDERZOEK BV  
*Uw referentie* 22179 De Grutto Hoogeveen  
*Opdrachtacceptatie* 17.01.23

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponneerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* " .

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

**Opdracht 1231611 Water**

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
743861	Pb 1 001 (120-220)	17.01.2023	
743862	Pb 14 014 (200-300)	17.01.2023	

Eenheid	743861	743862
	Pb 1 001 (120-220)	Pb 14 014 (200-300)

**Metalen (AS3000)**

	μg/l	743861	743862
S Barium (Ba)	μg/l	<20	31
S Cadmium (Cd)	μg/l	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	μg/l	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	μg/l	2,5	5,0
S Kwik (Hg)	μg/l	<0,050	<0,050
S Lood (Pb)	μg/l	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	μg/l	5,1	<2,0
S Nikkel (Ni)	μg/l	<3,0	3,2
S Zink (Zn)	μg/l	58	110

**Aromaten (AS3000)**

	μg/l	743861	743862
S Benzeen	μg/l	<0,20	<0,20
S Tolueen	μg/l	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	μg/l	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	μg/l	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	μg/l	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	μg/l	0,21 #)	0,21 #)
S Naftaleen	μg/l	<0,020	<0,020
S Styreen	μg/l	<0,20	<0,20

**Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)**

	μg/l	743861	743862
S Dichloormethaan	μg/l	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	μg/l	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	μg/l	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	μg/l	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	μg/l	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	μg/l	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	μg/l	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	μg/l	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	μg/l	<0,10	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	μg/l	<0,10	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	μg/l	<0,10	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	μg/l	0,14 #)	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	μg/l	0,21 #)	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	μg/l	<0,20	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	μg/l	<0,10	<0,10

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " # )".

Kamer van Koophandel  
 Nr. 08110898  
 VAT/BTW-ID-Nr.:  
 NL 811132559 B01

Directeur  
 ppa. Marc van Gelder  
 Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4





**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 1231611 Water**

**Eenheid**                      **743861**                      **743862**  
 Pb 1 001 (120-220)      Pb 14 014 (200-300)

**Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)**

S	1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20
S	1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20
S	1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)	0,42 #)

**Broomhoudende koolwaterstoffen**

S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20
---	-----------------------------	------	-------	-------

**Minerale olie (AS3000)**

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	100	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *)	<10 *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	12 *)	<10 *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	21 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	18 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	20 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	13 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	9,4 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	5,5 *)	<5,0 *)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 17.01.2023

Einde van de analyses: 19.01.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

**AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \*) " .

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



### Opdracht 1231611 Water

#### Toegepaste methoden

**eigen methode**      ): Koolwaterstoffractie C10-C12   Koolwaterstoffractie C12-C16   Koolwaterstoffractie C16-C20  
Koolwaterstoffractie C20-C24   Koolwaterstoffractie C24-C28   Koolwaterstoffractie C28-C32  
Koolwaterstoffractie C32-C36   Koolwaterstoffractie C36-C40

**Protocollen AS 3100** : Barium (Ba)   Cadmium (Cd)   Kobalt (Co)   Koper (Cu)   Kwik (Hg)   Lood (Pb)   Molybdeen (Mo)   Nikkel (Ni)  
Zink (Zn)   Dichloormethaan   Tribroommethaan (bromofom)   Benzeen   Trichloormethaan (Chloroform)  
Tetrachloormethaan (Tetra)   Tolueen   Ethylbenzeen   1,1-Dichloorethaan   m,p-Xyleen   ortho-Xyleen  
1,2-Dichloorethaan   Som Xylenen (Factor 0,7)   Naftaleen   Styreen   1,1,1-Trichloorethaan   1,1,2-Trichloorethaan  
Vinylchloride   1,1-Dichlooretheen   Cis-1,2-Dichlooretheen   trans-1,2-Dichlooretheen  
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)   Som Dichlooretheen (Factor 0,7)   Trichlooretheen (Tri)  
Tetrachlooretheen (Per)   1,1-Dichloorpropaan   1,2-Dichloorpropaan   1,3-Dichloorpropaan  
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)   Koolwaterstoffractie C10-C40

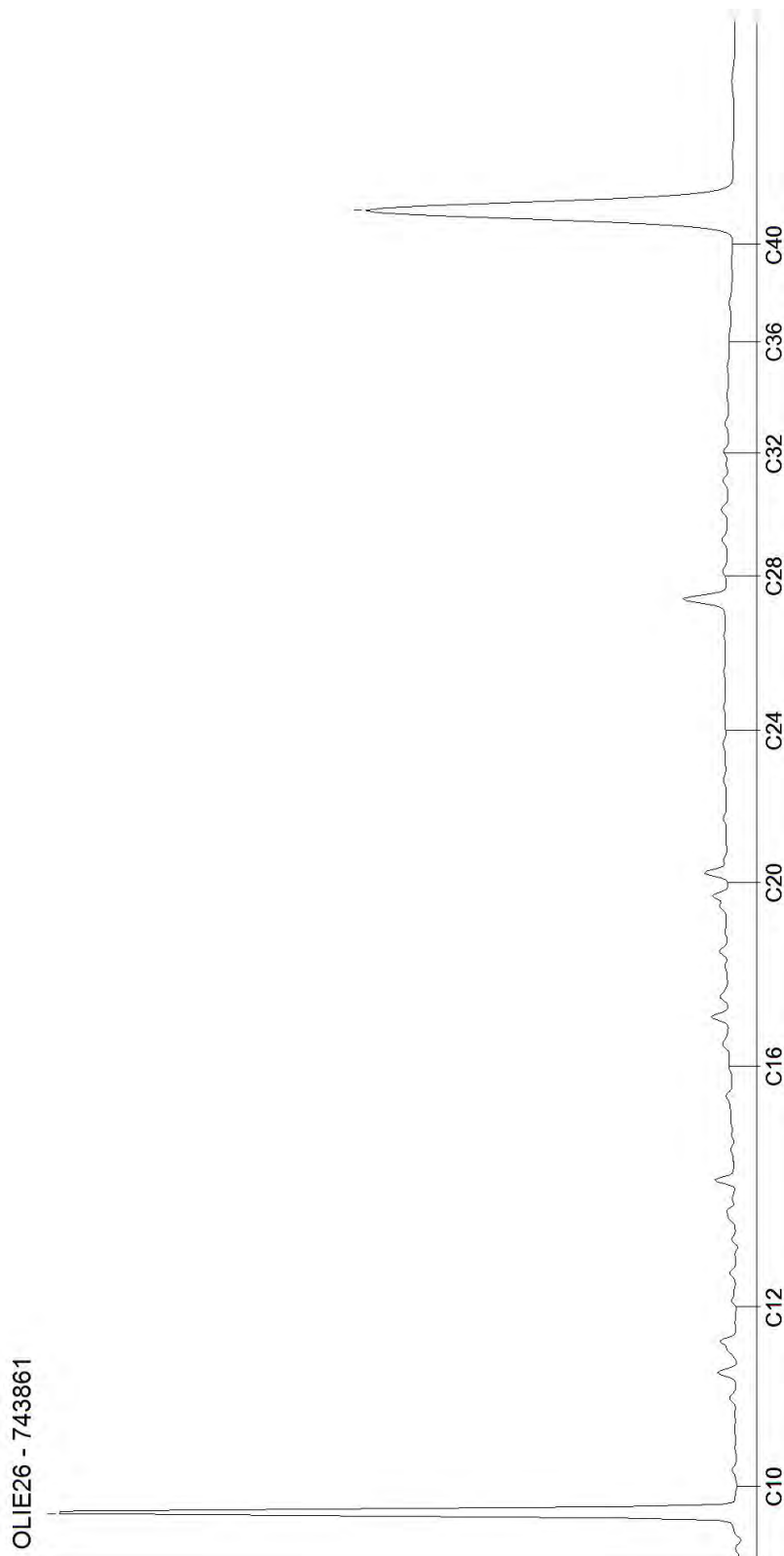
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* " .

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1231611, Analysis No. 743861, created at 19.01.2023 11:14:42

**Monster beschrijving: Pb 1 001 (120-220)**

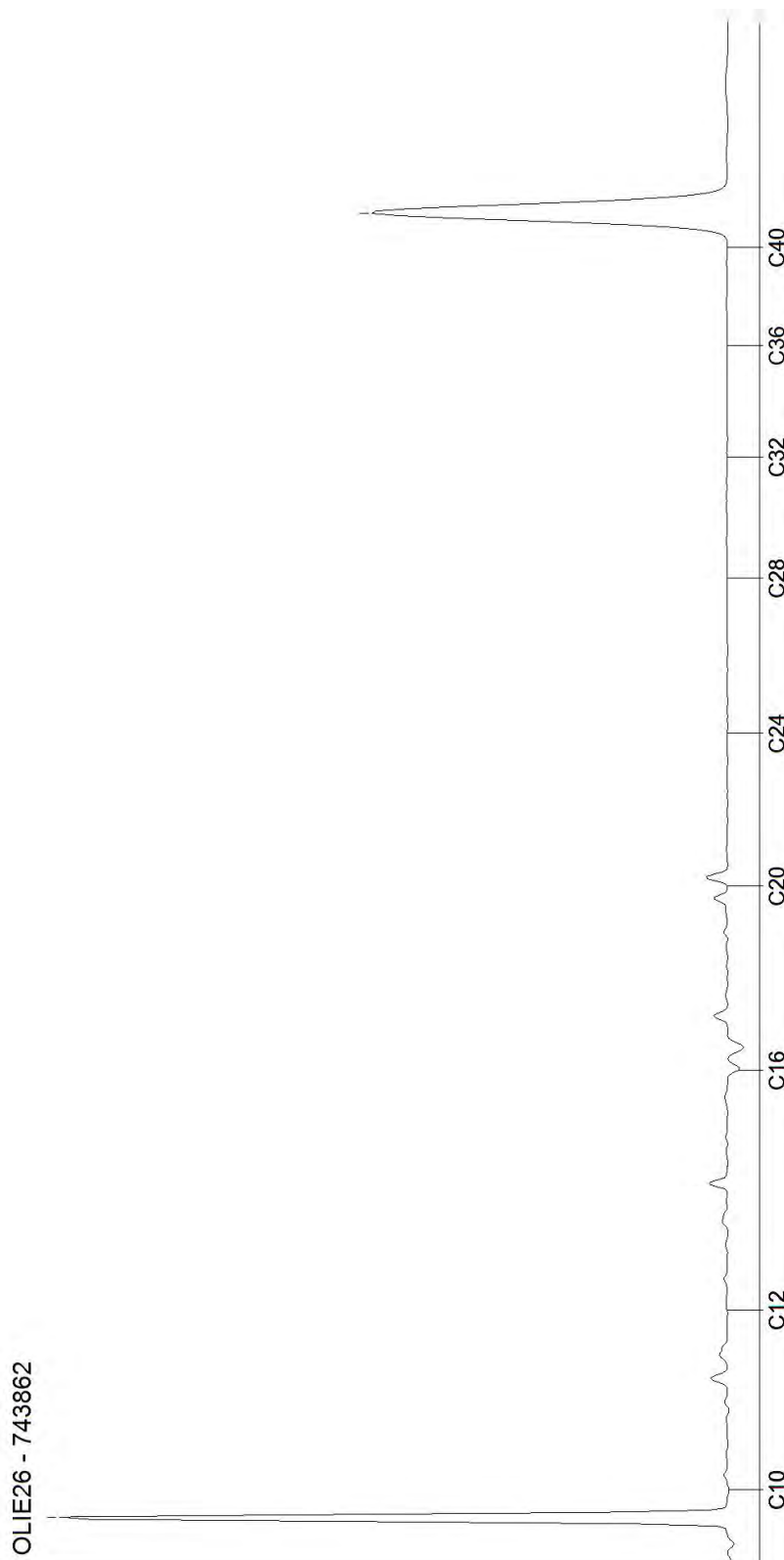


**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1231611, Analysis No. 743862, created at 19.01.2023 11:14:42

**Monster beschrijving: Pb 14 014 (200-300)**



Blad 2 van 2

**Kiwa KOAC B.V.**

Wilmersdorf 50  
Postbus 137  
7300 AC Apeldoorn

T 088 562 26 72

E [info@kiwa-koac.com](mailto:info@kiwa-koac.com)

[www.kiwa-koac.com](http://www.kiwa-koac.com)

Terra Bodemonderzoek bv  
t.a.v. de heer H. Dost  
Hoofdweg 107  
9484 TH OUDEMOLEN DR

Datum : 31 januari 2023  
Referentie : la23.0174/laba/hbu  
Projectnummer : 230023101  
Opdracht : A23.0174

## Beproevingscertificaat

Opdrachtgever : Terra Bodemonderzoek bv  
Ontvangstdatum : 24 januari 2023  
Begin onderzoek : 24 januari 2023  
Einde onderzoek : 31 januari 2023  
Projectleider : de heer J.H. Buurman  
Aantal bladen : 2  
Aantal bijlagen : 2

### Volgens opgave opdrachtgever

Werk : De grutto Hoogeveen  
Opdrachtnummer : 22179  
Factuur aan : Terra Bodemonderzoek bv, [info@terrabodemonderzoek.nl](mailto:info@terrabodemonderzoek.nl)  
Codering monster(s) : 100 t/m 103  
Soort materiaal : Asfaltcilinders

In geval van versienummer '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. De in deze rapportage vermelde onderzoeken zijn uitgevoerd door Kiwa KOAC, tenzij anders vermeld. De in deze rapportage vermelde resultaten zijn alleen van toepassing op de onderzochte monsters, tenzij anders vermeld. De codering van de monsters is opgegeven door de opdrachtgever tenzij anders vermeld. Kiwa KOAC is niet verantwoordelijk voor aangeleverde informatie van de opdrachtgever. Nadere informatie over de uitvoering van de beproeving, meetonzekerheid en rapportage is op aanvraag beschikbaar. Zonder schriftelijke toestemming van Kiwa KOAC mag het rapport of certificaat niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd. Omwille van de overzichtelijkheid zijn niet de uitvoeringsdata van de afzonderlijke testen vermeld, maar de begindatum en einddatum van het onderzoek.



Handelsregister Apeldoorn 08116066 • BTW NL8120.05.788.B.01

Kiwa KOAC B.V.





## 1 Monsterneming

De monsterneming is niet door Kiwa KOAC Laboratorium uitgevoerd. Het onderzochte materiaal en/of proefstukken zijn ten behoeve van het onderzoek aangeleverd. Kiwa KOAC Laboratorium kan derhalve geen gegevens over de monsterneming en vervaardiging/bewaring van de proefstukken rapporteren tot het moment van ontvangst en geen uitspraak doen ten aanzien van de representativiteit van het onderzochte materiaal in relatie tot de partij of het werk waaruit ze zijn genomen.

## 2 Gehanteerde onderzoeksmethode(n) of norm(en)

Bij de uitvoering van het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende norm(en) of proefomschrijving(en):

K-IP-49a conform RAW 2015 proef 77.1 en 77.2	Bepalen van de constructieopbouw en de laagdikte en het aantonen van PAK met PAKdetector (PAK-detectorproef)
K-IP-49b conform RAW 2015 proef 77.3	Aantonen van PAK met dunne-laag-chromatografie (DLC-proef)

Indien er bij de uitvoering van het onderzoek afwijkingen van de norm hebben plaatsgevonden, dan zijn deze in het rapport vermeld. Deze afwijkingen kunnen invloed hebben op de herhaalbaarheid, reproduceerbaarheid en/of betrouwbaarheid van de resultaten.

Kiwa KOAC Laboratorium Apeldoorn is door de RvA geaccrediteerd conform ISO/IEC 17025 onder L007 voor de met (Q) gemerkte verrichtingen.

## 3 Resultaten van het onderzoek

In bijlage 1 worden de resultaten van het onderzoek samengevat.  
In bijlage 2 zijn de foto's toegevoegd.

Voor akkoord:

**Kiwa KOAC B.V.**

J.H. (Hans) Buurman  
Unitmanager Keuringen



## bijlage 1: Resultaten

monster	Soort verharding	Laagdikte cumulatief mm	Laagdikte individueel mm	Fluorescerend gebied mm
<b>(Q)</b> K-IP-49a conform RAW 2015 proef 77.1 en 77.2				
<b>Bepalen van de constructieopbouw en de laagdikte en het aantonen van PAK met PAKdetector (PAK-detectorproef)</b>				
100	Slijtlaag	4	4	geen
	DAB 0/8	40	36	
	STAB 0/16	85	45	
	Zandasfalt	115	30	
101	DAB 0/8	40	40	geen
	STAB 0/16	84	44	
	Zandasfalt	134	50	
102	DAB 0/8	43	43	geen
	DAB 0/8	56	13	
	STAB 0/16	96	40	
	Zandasfalt	155	59	
103	DAB 0/8	41	41	geen
	DAB 0/8	74	33	
	STAB 0/16	108	34	
	Zandasfalt	146	38	

### Schademelding

Cilindernummer	Opmerking
101	Ligt los tussen 2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> laag



monster	Samenstelling	Diepte (in mm)	Classificatie PAK
<b>(Q)</b> K-IP-49b conform RAW 2015 proef 77.3			
<b>Aantonen van PAK met dunne-laag-chromatografie (DLC-proef)</b>			
MM1	100	0-40	geen fluorescentie
	101	0-40	
MM2	100	40-115	geen fluorescentie
	101	40-134	
MM3	102	0-56	geen fluorescentie
	103	0-74	
MM4	102	56-155	geen fluorescentie
	103	74-146	

### Opmerking:

De samenstelling van de mengmonsters is opgegeven door de opdrachtgever, tenzij expliciet uit deze rapportage blijkt dat Kiwa KOAC de mengmonsters heeft samengesteld.

### Toelichting bij tabel aantonen van PAK; dunne laag-chromatografie

In de kolom "Classificatie PAK" kunnen twee verschillende uitslagen worden vermeld:

- 1 "geen fluorescentie": Er is geen fluorescentie waargenomen. Conform CROW publicatie 210 kan worden aangenomen dat het asfalt een PAK<sub>10</sub>-gehalte  $\leq 50$  mg/kg zal bevatten;
- 2 "fluorescentie": Er is fluorescentie waargenomen. Er mag worden aangenomen dat het asfalt een PAK(totaal)-gehalte groter dan 50 mg/kg zal bevatten. Het betreffende monster moet als teerhoudend worden aangemerkt, tenzij een aanvullende kwantitatieve bepaling van PAK<sub>10</sub> wordt uitgevoerd.





## Toelichting bij tabel bepaling constructieopbouw, laagdikte en aantonen van PAK

In bovenstaande tabel moet met de volgende punten rekening worden gehouden:

- De "laagdikte cumulatief" en het "fluorescerend gebied" worden aangegeven in millimeters gemeten vanaf de bovenzijde van de kernen/verharding;
- Als in de kolom "fluorescerend gebied" als resultaat "geen" wordt vermeld, betekent dit, dat het asfalt vrijwel altijd nader onderzocht moet worden op de aanwezigheid van PAK. Zonder nader onderzoek zal het asfalt door de asfaltcentrale als teerhoudend worden beschouwd, tenzij aan de voorwaarden bij het volgende gedachtestreepje wordt voldaan. Als in de kolom "fluorescerend gebied" een bereik "xx-yy" vermeld is in dit bereik fluorescentie waargenomen en is met een grote mate van zekerheid teer in het asfalt verwerkt. Er moet vanuit worden gegaan, dat dit asfalt teerhoudend is en dat het PAK<sub>10</sub>-gehalte 250 mg/kg of hoger is. Nader onderzoek aan het teerhoudende asfalt binnen dit fluorescerende gebied is niet zinvol. Buiten dat gebied is op de niet fluorescerende delen nader onderzoek noodzakelijk, waarbij een veiligheidsmarge van 20 mm vanaf de fluorescerende zone gehanteerd wordt;
- Alleen wanneer met de PAK-detector geen fluorescerende lagen in de constructie zijn waargenomen en de asfaltconstructie aantoonbaar van na 1994 is (zie voor voorwaarden aantoonbaarheid CROW publicatie 210) of als geen fluorescentie is waargenomen en de totale hoeveelheid asfalt uit het werk is niet meer dan 25 ton, mag nader onderzoek achterwege blijven. Dit asfalt kan door de asfaltcentrale als teervrij geaccepteerd worden.  
Als met behulp van documenten kan worden aangetoond dat geen teerhoudende producten in de asfaltconstructie zijn verwerkt, kan zelfs geheel van onderzoek worden afgezien, In dat geval is zelfs het onderzoek met PAK-detector niet nodig.
- Indien vermeld, wordt in de kolom 'mengsel' m.b.v. een letter aangegeven of de gelijksoortige mengsels in de kolom 'soort verharding' visueel gelijk zijn (met name de steenslag is visueel gelijk).
- Meer informatie over PAK onderzoek in asfalt en een verklaring van de gebruikte afkortingen is te vinden in Technisch infoblad 'Teerhoudendheid asfalt'. Dit document kunt u downloaden op onze website [www.kiwa-koac.com](http://www.kiwa-koac.com) bij 'Klik hier voor meer informatie per dienst' onder 'Appendices Kiwa KOAC (PDF)' (rechts op de home pagina).



bijlage 2 : Foto's







Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM 001			MM 002			MM 003		
Boring(en)		001 t/m 008			009 t/m 013			001 t/m 003		
Traject (m -mv)		0,10 - 0,60			0,00 - 0,50			0,60 - 2,00		
Humus	% ds	0,90			6,80			2,80		
Lutum	% ds	1,10			2,40			2,50		
Datum van toetsing		23-1-2023			23-1-2023			23-1-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	9	16	-0,16	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	40	83	-0,1	<20	<32	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 <sup>(6)</sup>		23	85 <sup>(6)</sup>		<20	<51 <sup>(6)</sup>	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,07	0,10	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	37	53	0,01	<10	<11	-0,08
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,38	0,38		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,29	0,29		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,14	0,14		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,16	0,16		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,12	0,12		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,1	0,1		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	1,5	1,5	-0	0,35	<0,35	-0,03
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0072	-0,01	0,0049	<0,0175	-0
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	3 <sup>(6)</sup>		<3	8 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	3 <sup>(6)</sup>		<3	8 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 <sup>(6)</sup>		<4	4 <sup>(6)</sup>		<4	10 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	5 <sup>(6)</sup>		<5	13 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		7	10 <sup>(6)</sup>		<5	13 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		15	22 <sup>(6)</sup>		<5	13 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	5 <sup>(6)</sup>		<5	13 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	5 <sup>(6)</sup>		<5	13 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<36	-0,03	<35	<88	-0,02
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	87,3	87,3 <sup>(6)</sup>		79,9	79,9 <sup>(6)</sup>		77,9	77,9 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	1,1			2,4			2,5		
Organische stof (humus)	% ds	0,9			6,8			2,8		

Symbol :  
**8,88** : <= Achtergrondwaarde  
**>AW** : > Achtergrondwaarde en <= T  
**>T** : > Tussenwaarde en <= I  
**8,88** : > Interventiewaarde  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM 004			MM 005			MM 006		
Boring(en)		014, 020 t/m 024			015 t/m 019			014 t/m 016		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,70			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	7,70			5,80			0,80		
Lutum	% ds	4,00			3,30			3,10		
Datum van toetsing		23-1-2023			23-1-2023			23-1-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	4,2	10,5	-0,38	<4	<7	-0,43	<4	<7	-0,42
Koper	mg/kg ds	17	28	-0,08	13	23	-0,11	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	140	266	0,22	48	98	-0,07	<20	<31	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,3	0,4	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	53	164 <sup>(6)</sup>		26	87 <sup>(6)</sup>		<20	<48 <sup>(6)</sup>	
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,20	0	0,2	0,3	0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	71	98	0,1	29	42	-0,02	<10	<11	-0,08
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,57	0,57		0,15	0,15		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,78	0,78		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,77	0,77		0,39	0,39		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,58	0,58		0,42	0,42		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,77	0,77		0,4	0,4		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39		0,22	0,22		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,54	0,54		0,26	0,26		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,5	0,5		0,26	0,26		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	5,6	5,6	0,11	3	3	0,04	0,35	<0,35	-0,03
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0098	0,0127	-0,01	0,01	0,02	-0	0,0049	<0,0245	0
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 <sup>(6)</sup>		<3	4 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	3 <sup>(6)</sup>		<3	4 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	7	9 <sup>(6)</sup>		<4	5 <sup>(6)</sup>		<4	14 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	7	9 <sup>(6)</sup>		8	14 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	8	10 <sup>(6)</sup>		12	21 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	16	21 <sup>(6)</sup>		20	34 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	5 <sup>(6)</sup>		<5	6 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	5 <sup>(6)</sup>		<5	6 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	47	61	-0,03	55	95	-0,02	<35	<123	-0,01
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	79,5	79,5 <sup>(6)</sup>		80,5	80,5 <sup>(6)</sup>		82,6	82,6 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	4			3,3			3,1		
Organische stof (humus)	% ds	7,7			5,8			0,8		

Symbol :  
**8,88** : <= Achtergrondwaarde  
**>AW** : > Achtergrondwaarde en <= T  
**>T** : > Tussenwaarde en <= I  
**8,88** : > Interventiewaarde  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Grondmonster		MM 007		
Boring(en)		100 t/m 103		
Traject (m -mv)		0,13 - 0,65		
Humus	% ds	1,60		
Lutum	% ds	5,30		
Datum van toetsing		27-1-2023		
<b>Monsterconclusie</b>		<b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b>		
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>				
Kobalt	mg/kg ds	<3	<5	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<6	-0,44
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<28	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<38 <sup>(6)</sup>	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08
<b>PAK</b>				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<b>0,35</b>	<b>&lt;0,35</b>	<b>-0,03</b>
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<b>0,0049</b>	<b>&lt;0,0245</b>	<b>0</b>
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<b>&lt;35</b>	<b>&lt;123</b>	<b>-0,01</b>
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	%	85,8	85,8 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	5,3		
Organische stof (humus)	% ds	1,6		

Symbol	:	
<b>8,88</b>	:	<= Achtergrondwaarde
<b>&gt;AW</b>	:	> Achtergrondwaarde en <= T
<b>&gt;T</b>	:	> Tussenwaarde en <= I
<b>8,88</b>	:	> Interventiewaarde
6	:	Heeft geen normwaarde
#	:	verhoogde rapportagegrens
GSSD	:	Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	:	(GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000



Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb 1			Pb 14		
Datum		17-1-2023			17-1-2023		
Filterdiepte (m -mv)		1,20 - 2,20			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		27-1-2023			27-1-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>							
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	3,2	3,2	-0,2
Koper	µg/l	2,5	2,5	-0,21	5	5	-0,17
Zink	µg/l	58	58	-0,01	110	110	0,06
Molybdeen	µg/l	5,1	5,1	0	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	31	31	-0,03
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>		<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,21	<0,14	0,01	0,21	<0,14	0,01
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	12	12 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	21	21 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	18	18 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	20	20 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	13	13 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	9,4	9,4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	5,5	5,5 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	100	100	0,09	<50	<35	-0,03
<b>OVERIG</b>							
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42			0,42		

Symbol	:	
8,88	:	<= Streefwaarde
8,88	:	> Streefwaarde
>T	:	> Tussenwaarde en <= I
8,88	:	> Interventiewaarde
11	:	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	:	Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	:	Enkele parameters ontbreken in de som
6	:	Heeft geen normwaarde
#	:	verhoogde rapportagegrens
GSSD	:	Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	:	(GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		S	S Diep	Indicatief	I
<b>METALEN</b>					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
Naftaleen	µg/l	0,01			70
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM 001		MM 002		MM 003	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Humus (% ds)		0,90		6,80		2,80	
Lutum (% ds)		1,10		2,40		2,50	
Datum van toetsing		23-1-2023		23-1-2023		23-1-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
<b>Bodemklasse monster</b>		<b>Altijd toepasbaar</b>		<b>Altijd toepasbaar</b>		<b>Altijd toepasbaar</b>	
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>METALEN</b>							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	<4	<8
Koper	mg/kg ds	<5	<7	9	16	<5	<7
Zink	mg/kg ds	<20	<33	40	83	<20	<32
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	<20	<54 <sup>(6)</sup>	23	85 <sup>(6)</sup>	<20	<51 <sup>(6)</sup>
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,07	0,10	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	<10	<11	37	53	<10	<11
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,11	0,11	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,38	0,38	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,29	0,29	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,14	0,14	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,16	0,16	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,11	0,11	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,12	0,12	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,1	0,1	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	1,5	1,5	0,35	<0,35
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0,0049	<0,0072	0,0049	<0,0175
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>	<3	3 <sup>(6)</sup>	<3	8 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>	<3	3 <sup>(6)</sup>	<3	8 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 <sup>(6)</sup>	<4	4 <sup>(6)</sup>	<4	10 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	5 <sup>(6)</sup>	<5	13 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	7	10 <sup>(6)</sup>	<5	13 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	15	22 <sup>(6)</sup>	<5	13 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	5 <sup>(6)</sup>	<5	13 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	5 <sup>(6)</sup>	<5	13 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<36	<35	<88
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	%	87,3	87,3 <sup>(6)</sup>	79,9	79,9 <sup>(6)</sup>	77,9	77,9 <sup>(6)</sup>
Lutum	%	1,1		2,4		2,5	
Organische stof (humus)	% ds	0,9		6,8		2,8	

Symbool :  
 > **AW** : > Achtergrondwaarde  
 > **WO** : > Wonen  
 > **Ind** : > Industrie  
 > **I** : > Interventiewaarde  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM 004		MM 005		MM 006	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Humus (% ds)		7,70		5,80		0,80	
Lutum (% ds)		4,00		3,30		3,10	
Datum van toetsing		23-1-2023		23-1-2023		23-1-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
<b>Bodemklasse monster</b>		<b>Klasse industrie</b>		<b>Altijd toepasbaar</b>		<b>Altijd toepasbaar</b>	
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>METALEN</b>							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	<3	<6	<3	<7
Nikkel	mg/kg ds	4,2	10,5	<4	<7	<4	<7
Koper	mg/kg ds	17	28	13	23	<5	<7
Zink	mg/kg ds	140	266	48	98	<20	<31
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,3	0,4	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	53	164 <sup>(6)</sup>	26	87 <sup>(6)</sup>	<20	<48 <sup>(6)</sup>
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,20	0,2	0,3	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	71	98	29	42	<10	<11
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,57	0,57	0,15	0,15	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3	0,78	0,78	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,77	0,77	0,39	0,39	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,58	0,58	0,42	0,42	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,77	0,77	0,4	0,4	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39	0,22	0,22	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,54	0,54	0,26	0,26	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,5	0,5	0,26	0,26	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	5,6	5,6	3	3	0,35	<0,35
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0098	0,0127	0,01	0,02	0,0049	<0,0245
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 <sup>(6)</sup>	<3	4 <sup>(6)</sup>	<3	11 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	3 <sup>(6)</sup>	<3	4 <sup>(6)</sup>	<3	11 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	7	9 <sup>(6)</sup>	<4	5 <sup>(6)</sup>	<4	14 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	7	9 <sup>(6)</sup>	8	14 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	8	10 <sup>(6)</sup>	12	21 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	16	21 <sup>(6)</sup>	20	34 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	5 <sup>(6)</sup>	<5	6 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	5 <sup>(6)</sup>	<5	6 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	47	61	55	95	<35	<123
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	%	79,5	79,5 <sup>(6)</sup>	80,5	80,5 <sup>(6)</sup>	82,6	82,6 <sup>(6)</sup>
Lutum	%	4		3,3		3,1	
Organische stof (humus)	% ds	7,7		5,8		0,8	

Symbool :  
 > AW : > Achtergrondwaarde  
 > WO : > Wonen  
 > Ind : > Industrie  
 > I : > Interventiewaarde  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM 007	
Grondsoort		Zand	
Humus (% ds)		1,60	
Lutum (% ds)		5,30	
Datum van toetsing		27-1-2023	
Monster getoetst als		partij	
<b>Bodemklasse monster</b>		<b>Altijd toepasbaar</b>	
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>METALEN</b>			
Kobalt	mg/kg ds	<3	<5
Nikkel	mg/kg ds	<4	<6
Koper	mg/kg ds	<5	<7
Zink	mg/kg ds	<20	<28
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	<20	<38 <sup>(6)</sup>
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	<10	<10
<b>PAK</b>			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<b>0,35</b>	<b>&lt;0,35</b>
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<b>0,0049</b>	<b>&lt;0,0245</b>
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<b>&lt;35</b>	<b>&lt;123</b>
<b>OVERIG</b>			
Droge stof	%	85,8	85,8 <sup>(6)</sup>
Lutum	%	5,3	
Organische stof (humus)	% ds	1,6	

Symbool :  
 > **AW** : > Achtergrondwaarde  
 > **WO** : > Wonen  
 > **Ind** : > Industrie  
 > **I** : > Interventiewaarde  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:





Foto 5:



Foto 6:



Foto 7:



Foto 8:



### Standaard stoffenpakket

Voor de bepaling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, door middel van een verkennend (water)bodemonderzoek (NEN 5740 en NEN 5720) en voor het keuren van grond (BRL SIKB 1000, protocol 1001), zijn voor grond en grondwater standaardstoffenpakketten samengesteld. In deze pakketten zijn de meest voorkomende bodembedreigende stoffen opgenomen. De pakketten bestaan uit de navolgende analyses:

Pakket	Analyseparameters
A. Standaardpakket bodem: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ onderzoek landbodem</li> <li>▶ onderzoek regionale waterbodem</li> <li>▶ keuren van grond</li> <li>▶ keuren van baggerspecie uit regionaal water</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <u>Algemeen:</u> Organische stof en lutum</li> <li>▶ <u>Metalen:</u> Barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink</li> <li>▶ <u>Organische stoffen:</u> Som-PCB's <sup>1)</sup> Som-PAK's <sup>2)</sup> Minerale olie</li> </ul>
B. Standaardpakket grondwater	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <u>Metalen:</u> Barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink</li> <li>▶ <u>Organische stoffen:</u> Minerale olie Vluchtige aromatische koolwaterstoffen <sup>3)</sup> Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen <sup>4)</sup></li> </ul>

- 1) Som -PCB's: PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180.
- 2) Som-PAK's: Naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen.
- 3) Vluchtige aromatische koolwaterstoffen: Benzeen, toluen, ethylbenzeen, som -xylene (som o, m, p), styreen en naftaleen.
- 4) Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: Vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis -1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2 dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform.

Mogelijke bronnen en toepassingen van deze bodembedreigende stoffen zijn:

barium	:	papier- en papierwarenindustrie, rubberindustrie, boorspoeling, wegfundering
cadmium	:	kunstmest, lood- en zinkfabrieken, batterijen, wegfundering.
kobalt	:	metaallegering, pigment, katalysator, wegfundering.
koper	:	drukkerijen, houtconservering, metaalindustrie, scheepsbouw, spoor, puin.
kwik	:	houtconservering, kleur- en verfstoffenindustrie, zuivelindustrie.
lood	:	drukkerijen, metaalfabrieken, scheepsbouw, verfstoffenindustrie, puin.
molybdeen	:	smederijen, afgewerkte olie, metaallegering, pigment.
nikkel	:	metaallegering, batterijen, plantaardige olie (katalysator).
zink	:	drukkerijen, kleur- en verfstoffen, rubber, betonindustrie, metaalgieterijen, metaalindustrie, puin/wegfundering.
minerale olie	:	brandstoffenhandel en -opslag, autoreparatiebedrijf, scheepsbouw.
PAK	:	verbrandingsresten, teerhoudende producten, gasfabrieken, puin.
PCB's	:	smederijen, transformatoren, hydraulische installaties, autosloperijen.
BTEXN	:	drukkerijen, kleur- en verfstoffenindustrie, autoreparatiebedrijven, gasfabrieken, brandstoffenhandel, oplosmiddelen.
VOH/VOCL	:	reinigings- en oplosmiddelen, drukkertijen, verfindustrie, metaalindustrie.

### Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013

Voor de toetsing van de aangetroffen concentraties aan verontreinigende stoffen is gebruik gemaakt van de geldende toetsingswaarden uit de Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit. In de Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit zijn de meest voorkomende bodembedreigende stoffen opgenomen. Het toetsen van de aangetroffen concentraties van de verschillende stoffen gebeurt aan de hand van de zogenaamde achtergrondwaarden, streefwaarden, tussenwaarden en interventiewaarden. Deze toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

#### Achtergrondwaarden (AW2000) / Streefwaarden

De achtergrondwaarden voor grond en de streefwaarden voor grondwater geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Beneden deze waarden is de bodem geschikt voor elke bodemfunctie. In de Regeling bodemkwaliteit is voor grond een aanvullende Toetsingsregel Achtergrondwaarden opgenomen. Bij de analyse van een standaardpakket grond houdt deze toetsingsregel in dat, indien maximaal 2 parameters zijn verhoogd tot maximaal 2 keer de Achtergrondwaarde en de waarde voor Wonen niet wordt overschreden, dan voldoet de grond alsnog aan de Achtergrondwaarden.

#### Interventiewaarden

De interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. De normen zijn gebaseerd op de kennis over de effecten van stoffen in het milieu en op de mens. Soms zijn te weinig gegevens beschikbaar om een interventiewaarde af te kunnen leiden. Dan wordt alleen een indicatief niveau van ernstige verontreiniging bepaald. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> bodemvolume in het geval van grondverontreiniging of 100 m<sup>3</sup> poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger te zijn dan de interventiewaarde. Indien er sprake is van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' dient te worden vastgesteld of sprake is van onaanvaardbare risico's voor mens of milieu. Op basis hiervan kan worden bepaald of spoedige sanering nodig is.

#### Tussenwaarde

De tussenwaarde is het gemiddelde van de achtergrondwaarde/streefwaarde en de interventiewaarde. De tussenwaarde is een indicatie dat (plaatselijk) mogelijk ook de interventiewaarde wordt overschreden. Bij overschrijding van de tussenwaarde dient veelal een nader onderzoek te worden uitgevoerd om na te gaan of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In de toetsingstabellen Wet bodembescherming (bijlage V) wordt gebruik gemaakt van de index-waarde. Bij een index > 0,5 is er sprake van overschrijding van de tussenwaarde.

#### Bodemtype correctie

De toetsingswaarden voor de grond zijn opgesteld voor standaardbodems (10% organische stof en 25% lutum). De normwaarden (streef- en interventiewaarden en maximale waarden Besluit bodemkwaliteit) zijn echter afhankelijk van het daadwerkelijk gemeten lutum- en organisch stofgehalte. Daarom is het nodig om bij de beoordeling van de kwaliteit van de (water)bodem of van een partij toe te passen grond of baggerspecie de standaard normwaarden uit de tabellen om te rekenen naar normwaarden voor de betreffende bodem of de betreffende (partij) grond of baggerspecie. De toetsingswaarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

### Besluit bodemkwaliteit

In januari 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Het besluit omvat regels voor de toepassing van grond, baggerspecie en bouwstoffen en stelt kwaliteitseisen aan de uitvoering van bodemwerkzaamheden. Naast het Besluit bodemkwaliteit is er een Regeling bodemkwaliteit met daarin de uitvoeringsbesluiten en normatieve invulling van het bodembeleid.

Bodemwerkzaamheden mogen alleen door erkende bedrijven en personen worden uitgevoerd. Op de website van Bodem+ (Rijkswaterstaat) zijn alle gecertificeerde bedrijven en personen weergegeven: <https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu/>.

### Bouwstoffen

Alleen steenachtige bouwmaterialen als beton, asfalt en bakstenen worden als bouwstof aangemerkt. Om de kwaliteit van bouw materiaal aan te tonen kan de toepasser van een bouwstof een partijkeuring laten uitvoeren of gebruik maken van een erkende kwaliteitsverklaring dan wel een fabrikant-eigenverklaring.

### Grond en baggerspecie

Als uitgangspunt geldt dat grond en baggerspecie welke voldoet aan de achtergrondwaarden altijd vrij toepasbaar is. Grond en baggerspecie welke ligt boven het niveau van het onaanvaardbare risico (saneringscriterium) mag nooit worden toegepast. Tussen deze 'altijd' en 'nooit' grenzen liggen de maximale waarden.

Voor toepassing op land zijn de generieke maximale waarden wonen en industrie vastgesteld. Voor toepassing in oppervlaktewater zijn de maximale waarden klasse A en B vastgesteld.

Door gemeenten en waterkwaliteitsbeheerders kunnen ook lokale maximale waarden worden vastgesteld (binnen de 'altijd' en 'nooit' grens). Gebiedsspecifieke normen kunnen strenger of soepeler zijn dan de landelijke generieke normen.

Op land mag grond en baggerspecie alleen worden toegepast als de kwaliteit gelijk of beter is dan de ontvangende bodem én het materiaal voldoet aan de bodemfunctieklasse (industrie, wonen of achtergrondwaarde) van het toepassingsgebied.

Bij het toepassen van grond of baggerspecie in oppervlaktewater dient de kwaliteit gelijk of beter te zijn dan de actuele kwaliteit van de ontvangende waterbodem (klasse A of B).

### *Verspreiding van baggerspecie over aangrenzende percelen*

Voor de verspreiding van baggerspecie over aangrenzende percelen gelden andere voorwaarden. De bovengrens voor de kwaliteit van baggerspecie die mag worden verspreid is gebaseerd op de ecologische risico's (zogenaamde msPAF toets) en mag verder de interventiewaarde niet overschrijden.

### *Grootschalige toepassingen*

Voor grootschalige toepassingen (grote grondlichamen voor wegen, spoorwegen, terpen, dijken of geluidswallen) geldt geen toetsing aan de kwaliteit van de ontvangende bodem. In plaats daarvan gelden voor metalen emissiewaarden om te voorkomen dat ontoelaatbare uitloging naar de bodem en het grondwater plaatsvindt. Een grootschalige toepassing moet worden afgedekt met een leeflaag van ten minste 0,5 meter.

### Melding

Alle toepassingen van grond, baggerspecie en IBC bouwstoffen dienen te worden gemeld bij het Meldpunt Bodemkwaliteit (<https://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl>).

Uitzondering hierop zijn het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel, het toepassen van grond en bagger door particulieren en het toepassen van grond of bagger binnen één vestigingslocatie van een landbouwbedrijf. Ook het toepassen van schone grond en baggerspecie in hoeveelheden kleiner dan 50 m<sup>3</sup> hoeft niet te worden gemeld.

### Lood in bodem en gezondheid

(referenties: [RIVM-rapport 2015-02-04](#) en [GGD toelichting lood in bodem en gezondheid](#))

Een bodemverontreiniging met lood kan al bij lagen gehalten (beneden de interventiewaarde) een gezondheidsrisico vormen voor jonge kinderen in de leeftijd van circa 0 tot 6 jaar.

Door de GGD wordt geadviseerd de blootstelling van kinderen aan lood tot een minimum te beperken.

Bij kinderen kan de inname van lood leiden tot het verlies van IQ-punten. Bij een loodinname van 0,5 µg/kg/dag kan gemiddeld circa één IQ-puntverlies optreden en bij een loodinname van 1,9 µg/kg/dag kan gemiddeld circa drie IQ-puntverlies optreden.

Bij gevoelige locaties zoals wonen met tuin, plaatsen waar kinderen spelen en moestuinen heeft een laag bodemloodgehalte, overeenkomend met minder dan één IQ-puntverlies, de voorkeur. In de onderstaande tabel is per bodemfunctie aangegeven bij welk loodgehalte er IQ-puntverlies kan optreden.

Bodemgebruik	Gezondheidskundig <b>voldoende</b> bodemloodkwaliteit ( < 1 IQ-puntverlies door bodemlood)	Gezondheidskundig <b>matige</b> bodemloodkwaliteit (1-3 IQ-puntverlies door bodemlood)	Gezondheidskundig <b>onvoldoende</b> bodemloodkwaliteit ( > 3 IQ-puntverlies door bodemlood)
Grote moestuin (> ±200 m <sup>2</sup> )	< 60*	60 - 260	> 260
Wonen met tuin (kleine moestuin)	< 90	90 - 370	> 370
Plaatsen waar kinderen spelen	< 100	100 - 390	> 390

\* Betreft gestandaardiseerd gehalte in mg/kgds

Bij een voldoende bodemloodkwaliteit zijn er geen gebruiksbeperkingen.

Bij een matige bodemloodkwaliteit wordt geadviseerd om contact van jonge kinderen met grond te beperken. Hierbij dient gedacht te worden aan:

- ▶ Laat kinderen in een zandbak met schoon speelzand spelen.
- ▶ Leg (kunst)gras, tegels of een schone laag grond aan op plekken waar kinderen spelen. Bij voorkeur met een laag schone grond of zand onder het (kunst)gras of tegels.
- ▶ Kweek groenten in bakken met schone teelaarde.
- ▶ Let vooral bij jonge kinderen extra op hygiëne (handen wassen na het buitenspelen).
- ▶ Ga de inloop van grond in huis tegen (schoenen uitdoen, regelmatig stofzuigen of dweilen).

Bij een onvoldoende bodemkwaliteit wordt geadviseerd de bodem te laten saneren.



Normec Certification B.V.  
Stationsweg 2, 4191 KK Geldermalsen  
T 0345 585 000, info-cert@normecgroup.com  
www.normec.nl



## BRL SIKB 1000 Procescertificaat EC-SIK-10004

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

### Terra Bodemonderzoek B.V.

Vestiging(en):

#### Hoofdweg 107, Oudemolen

Adres:	Hoofdweg 107 9484 JA OUDEMOLEN	Datum uitgifte:	19-02-2022
Telefoonnr.:	+31 592 231626	Geldig tot:	19-02-2025
E-mail:	info@terrabodemonderzoek.nl	Gecertificeerd sinds:	19-02-2007
		Kvk-nummer:	02062603

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

#### Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Monsterneming voor partijkeuringen

Voor het toepassingsgebied:

Protocol 1001: Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie (versie 9.0)

#### Procescertificatie

Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 1000, Monsterneming voor partijkeuringen, versie 9.0, d.d. 1 februari 2018, overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen, afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatieonderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door Terra Bodemonderzoek B.V. uitgevoerde processen bij voortdurende naleving voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties en daarmee voldoet aan het voor de certificering geldende normdocument.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot de certificaathouder en, zo nodig, tot Normec Certification B.V.

Voor het Besluit Bodemkwaliteit is de gecertificeerde organisatie een door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkende organisatie, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediërs op de website van Rijkswaterstaat directie Leefomgeving: [www.bodemkwaliteit.nl](http://www.bodemkwaliteit.nl)



J.J. Teure

Normec Certification B.V. voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit. Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.



Normec Certification B.V.  
Stationsweg 2, 4191 KK Geldermalsen  
T 0345 585 000, info-cert@normecgroup.com  
www.normec.nl



## BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20266

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

### Terra Bodemonderzoek B.V.

Vestiging(en):

#### Hoofdweg 107, Oudemolen

Adres:	Hoofdweg 107 9484 JA OUDEMOLEN	Datum uitgifte:	19-02-2022
Telefoonnr.:	+31 592 231626	Geldig tot:	19-02-2025
E-mail:	info@terrabodemonderzoek.nl	Gecertificeerd sinds:	19-02-2007
		Kvk-nummer:	02062603

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

#### Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

Voor het toepassingsgebied:

Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0)

Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0)

Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 6.0)

Protocol 2018: Maatveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6.0)

#### Procescertificatie

Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018, overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen, afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatieonderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door Terra Bodemonderzoek B.V. uitgevoerde processen bij voortdurende naleving voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties en daarmee voldoet aan het voor de certificering geldende normdocument.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot de certificaathouder en, zo nodig, tot Normec Certification B.V.

Voor het Besluit Bodemkwaliteit is de gecertificeerde organisatie een door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkende organisatie, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediërs op de website van Rijkswaterstaat directie Leefomgeving: [www.bodemkwaliteit.nl](http://www.bodemkwaliteit.nl)



J.J. Teure

Normec Certification B.V. voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit. Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.



Normec Certification B.V.  
Stationsweg 2, 4191 KK Geldermalsen  
T 0345 585 000, info-cert@normecgroup.com  
www.normec.nl



## BRL SIKB 6000 Procescertificaat EC-SIK-60071

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

### Terra Bodemonderzoek B.V.

Vestiging(en):

#### Hoofdweg 107, Oudemolen

Adres:	Hoofdweg 107 9484 JA OUDEMOLEN	Datum uitgifte:	25-02-2022
Telefoonnr.:	+31 592 231626	Geldig tot:	25-02-2025
E-mail:	info@terrabodemonderzoek.nl	Gecertificeerd sinds:	25-02-2016
		Kvk-nummer:	02062603

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

#### Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg

Voor het toepassingsgebied:

Protocol 6001: Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg (versie 5.0)

#### Procescertificatie

Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 6000, Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem en nazorg, versie 5.0, d.d. 1 februari 2018, overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen, afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatieonderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door Terra Bodemonderzoek B.V. uitgevoerde processen bij voortdurende naleving voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties en daarmee voldoet aan het voor de certificering geldende normdocument.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot de certificaathouder en, zo nodig, tot Normec Certification B.V.

Voor het Besluit Bodemkwaliteit is de gecertificeerde organisatie een door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkende organisatie, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediërs op de website van Rijkswaterstaat directie Leefomgeving: [www.bodemkwaliteit.nl](http://www.bodemkwaliteit.nl)



J.J. Teure

Normec Certification B.V. voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit. Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.



Normec Certification B.V.  
Stationsweg 2, 4191 KK Geldermalsen  
T 0345 585 000, info-cert@normecgroup.com  
www.normec.nl



## ISO 9001 Systeemcertificaat EC-KWA-01063

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatieonderzoek dat het kwaliteitsmanagementsysteem van:

### Terra Bodemonderzoek B.V.

Vestigingslocatie(s):

#### Hoofdweg 107, Oudemolen

Voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

#### NEN-EN-ISO 9001: 2015

Voor het toepassingsgebied:

#### Het verrichten van milieu hygiënisch bodemonderzoek, monsterneming voor partijkeuringen en milieukundige begeleiding van (in-situ/water) bodemsanering en nazorg of ingrepen in de waterbodem.



ISO 9001  
Datum uitgifte: 14-06-2021  
Geldig tot: 14-06-2024  
Gecertificeerd sinds: 19-02-2007

F. Smalt

Normec Certification B.V. zal gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uitvoeren.





Bij het werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd grondwater dient rekening te worden gehouden met veiligheids- en gezondheidsaspecten. Een beschrijving van de benodigde deskundigheid, voorzieningen en maatregelen is weergegeven in CROW-publicatie 400 'Werken in of met verontreinigde bodem' (2017). In deze bijlage vindt u een beknopte samenvatting van de aspecten waarmee u rekening dient te houden.

Voordat er graafwerkzaamheden worden verricht moet worden vastgesteld of er aanwijzingen zijn dat zich op of in de bodem stoffen bevinden in een concentratie die de veiligheid en gezondheid van werknemers of derden en/of het milieu kunnen schaden. Dit onderzoek kan bestaan uit één of meer van de volgende onderdelen:

- ▶ vooronderzoek (NEN 5717/ 5725);
- ▶ verkennend onderzoek (NEN 5720/ 5707/ 587);
- ▶ nader onderzoek (NTA 5755/ NEN 5707/ 5897).

Het onderzoek moet voldoende bodeminformatie opleveren om de veiligheids- en arbeidshygiënische risico's en de eventueel hieruit voortkomende veiligheidsklasse te bepalen. De veiligheidsklassen zijn voor de niet vluchtige stoffen gebaseerd op de humane ernstig risicowaarden (aangeduid als SRC<sub>arbo</sub>; Serious Risk Concentration arbo). De SRC<sub>arbo</sub> is weer gebaseerd op de SRC<sub>humanaan</sub> welke een risicogrens is voor mensen die worden blootgesteld aan bodemverontreiniging, gebaseerd op een blootstellingsprofiel van 'wonen met tuin' (levenslang gemiddelde blootstelling). Bij vluchtige stoffen zijn de veiligheidsklassen gekoppeld aan de milieukundige Interventiewaarden.

## Locatie zonder veiligheidsklasse

Er is sprake van een locatie zonder veiligheidsklasse als de verontreiniging door niet-vluchtige stoffen lager is dan 75% SRC<sub>arbo</sub> en de verontreiniging door vluchtige stoffen lager is dan de Tussenwaarde. In dat geval dienen de basishygiëneregels in acht te worden genomen. Enkele voorbeelden zijn:

- ▶ startwerkinstructie door uitvoerder of leidinggevende;
- ▶ het toepassen van relevante PBM (veiligheidsschoenen, handschoenen, overall, helm, gehoorbescherming e.d.);
- ▶ het verbieden van eten, drinken en/ of roken op de werkplek;
- ▶ het schoonmaken van schoenen en kleding;
- ▶ geen vuile overall in cabines en eetgelegenheden;
- ▶ het gesloten houden van ramen en deuren van materieel.

## Locatie met een veiligheidsklasse

Indien er sprake is van een veiligheidsklasse zijn de volgende stappen vereist:

- ▶ vaststellen van de van toepassing zijnde veiligheidsklasse;
- ▶ ondersteuning door een veiligheidskundige (MVK of HVK-niveau);
- ▶ opstellen van een V&G-plan en een V&G-dossier (verantwoordelijkheid opdrachtgever).

### Veiligheidsklasse Oranje (niet-vluchtig en vluchtig)

- ▶ Verontreiniging niet-vluchtige stof ligt tussen 75% SRCarbo en SRCarbo en/of de concentratie van een vluchtige stof ligt tussen de Tussenwaarde en de Interventiewaarde.

#### Beheersmaatregelen:

- ▶ basishygiëne;
- ▶ inzet veiligheidskundige op minimaal MVK-niveau;
- ▶ continue aanwezigheid DLP-er;
- ▶ actuele voorlichting en instructie (door of onder verantwoordelijkheid van veiligheidskundige);
- ▶ doelmatig afzetten en/of markeren verontreinigde zone;
- ▶ luchtconcentratiemetingen bij waarneming van ongebruikelijke geuren;
- ▶ aanvullende beheersmaatregelen vast te stellen door veiligheidskundige inclusief onderbouwing.

### Veiligheidsklasse Rood en Zwart (niet-vluchtig en vluchtig)

- ▶ Verontreiniging niet-vluchtige stof is groter dan SRCarbo en/of de concentratie van een vluchtige stof ligt hoger dan de interventiewaarde. Klasse zwart is van toepassing bij de aanwezigheid van carcinogene en/of mutagene stoffen (CM-stoffen) of bij onvoldoende ventilatie.
- ▶ Rood Niet-vluchtig:  $SRC > 100\% + CM \leq 1000 \text{ mg/kgds}$  of  $CM \leq 1000 \mu\text{g/l}$
- ▶ Zwart Niet-vluchtig:  $SRC > 100\% + CM > 1000 \text{ mg/kgds}$  of  $CM > 1000 \mu\text{g/l}$  of asbest  $> 100 \text{ mg/kgds}$  gewogen
- ▶ Rood Vluchtig:  $> \text{interventiewaarde} + \text{voldoende ventilatie in de werksituatie}$
- ▶ Zwart Vluchtig:  $> \text{interventiewaarde} + \text{mogelijk onvoldoende ventilatie in de werksituatie of CM-stoffen}$ .

#### Beheersmaatregelen:

- ▶ basishygiëne;
- ▶ inzet veiligheidskundige op minimaal MVK-niveau (Rood niet-vluchtig) of HVK-niveau (overig);
- ▶ continue aanwezigheid DLP-er (rood niet vluchtig) of R-DLP-er (overig);
- ▶ gekeurde werknemers;
- ▶ Actuele voorlichting en instructie (door veiligheidskundige);
- ▶ bijhouden arbotechnisch logboek;
- ▶ afscherming verontreinigde zone/ veiligheidszone (i.h.a. hekwerk) en signalering;
- ▶ inzet drietraps sanitaire unit met eventueel buitendouche (asbest);
- ▶ filteroverdrukstelsysteem en communicatiesysteem materieel binnen verontreinigde zone en transportmiddelen;
- ▶ transportmiddelen met volledig afsluitbare laadbak;
- ▶ schoonmaakzone transportmiddelen en materieel (borstelplaats, wasplaats of waadgoot);
- ▶ (continue) luchtconcentratiemetingen ongewenste gassen of dampen waarvan de hoogste concentraties kunnen worden verwacht;
- ▶ bodemvochtmetingen (minimaal 10% bodemvocht);
- ▶ chemisch resistente laarzen (S5);
- ▶ aanvullende of overbodige beheersmaatregelen vast te stellen door veiligheidskundige inclusief onderbouwing.

## Bijlage 2 Quicksan Wet natuurbeheer

Quicksan  
Wet natuurbescherming

**De Arend en De Grutto  
te Hoogeveen**

projectnummer


**230438**



## TITELBLAD

RAPPORT			
Type onderzoek	Quickscan Wet natuurbescherming		
Locatie onderzoek	De Arend en De Grutto te Hoogeveen		
Projectnummer	230438		
Auteur	De heer M. Vos		
Controle en vrijgave	De heer M. Pinxterhuis		
Versie rapport	Versienummer:	Datum:	Reden vervallen:
	1.0	28 april 2023	Vigerende versie
Paraaf vrijgave			

OPDRACHTGEVER	
Naam	Domesta
Contactpersoon	De heer R. Wennemers (WVG)
Adres	Postbus 1120, 7801 BC EMMEN

UITGEVOERD DOOR		
		
<a href="mailto:info@ecoreest.nl">info@ecoreest.nl</a> <a href="http://www.ecoreest.nl">www.ecoreest.nl</a>		
<b>Kantoor Zuidwolde</b> Industrieweg 20 7921 JP Zuidwolde 0528 373 982	<b>Kantoor Almere</b> Landdrostreef 124 1314 SK Almere 036 82 00 397	<b>Kantoor Groningen</b> Friesestraatweg 213 A-D 9743 AD Groningen 0596 633 355



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties en sloopbegeleiding.



Eco Reest BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van ecologisch onderzoek.

Dit onderzoek en advies is tot stand gekomen onafhankelijk van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Eco Reest BV is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en is gemachtigd gebruik te maken van de ontheffingen en correspondentie met bevoegde gezagen van het Netwerk Groene Bureaus met betrekking tot Wet natuurbescherming.

### DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een quickscan Wet natuurbescherming dat is uitgevoerd ter plaatse van De Arend te Hoogeveen, in opdracht van Domesta. Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is, de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken en het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt.

© 2023 Eco Reest BV.

Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.

Wijze van citeren: Eco Reest 2023 Hoogeveen\_230438\_De Arend en De Grutto\_QS

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

## INHOUD

---

<b>1.</b>	<b>INLEIDING.....</b>	<b>4</b>
1.1	Aanleiding en doel.....	4
1.2	Wettelijk kader.....	4
1.3	Plangebied en voorgenomen ontwikkelingen.....	5
<b>2.</b>	<b>INVENTARISATIE EN EFFECTBEOORDELING .....</b>	<b>9</b>
2.1	Bronnenonderzoek.....	9
2.2	Veldinspectie.....	9
2.3	Toetsing .....	9
<b>3.</b>	<b>EFFECTBEOORDELING GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN .....</b>	<b>10</b>
3.1	Natura 2000 .....	10
3.2	Natuurnetwerk Nederland .....	11
3.3	Natuur buiten het NNN .....	12
3.4	Houtopstanden .....	12
<b>4.</b>	<b>EFFECTBEOORDELING SOORTENBESCHERMING .....</b>	<b>14</b>
4.1	Flora .....	14
4.2	Broedvogels .....	14
4.3	Vleermuizen .....	16
4.4	Grondgebonden zoogdieren .....	16
4.5	Overige soorten.....	16
4.6	Rode Lijst soorten.....	17
<b>5.</b>	<b>CONCLUSIE EN ADVIES .....</b>	<b>18</b>
5.1	Gebiedsbescherming en houtopstanden .....	18
5.2	Soortenbescherming .....	18
5.3	Advies en vervolgstappen .....	19
5.4	Verantwoording .....	20
	<b>GERAADPLEEGDE BRONNEN .....</b>	<b>21</b>

### BIJLAGEN

1	Overzicht vrijgestelde soorten provincie Drenthe
2	Lijst vogels met jaarrond beschermde nesten
3	Uittreksel NDFP
4	Uittreksel NDFP Rode Lijst

## 1. INLEIDING

---

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en het doel van het onderzoek en het wettelijk kader. Daarnaast wordt ingegaan op de huidige situatie van het plangebied en de beoogde ontwikkeling.

### 1.1 Aanleiding en doel

Aanleiding tot het onderzoek is het voornemen om honderd nieuwe woningen te realiseren ter plaatse van De Arend en De Grutto te Hoogeveen.

Omdat de ontwikkeling negatieve gevolgen kan hebben op beschermde natuurwaarden, is het voornemen getoetst aan de natuurwet- en regelgeving. Het doel van de quickscan Wet natuurbescherming is inzicht verkrijgen in de mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden als gevolg van het plan. Indien negatieve effecten niet zijn te voorkomen, wordt geadviseerd omtrent de vervolgstappen.

### 1.2 Wettelijk kader

Voor de bescherming van natuurwaarden is de Wet natuurbescherming (Wnb) van toepassing. De Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, beschermde soorten en houtopstanden. De volledige wetstekst is hier te vinden: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2021-07-01>. Daarnaast is, in het kader van gebiedsbescherming, ook het Natuurnetwerk Nederland (NNN) relevant.

#### **Natura 2000**

Hoofdstuk 2 van de Wnb regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bestaande uit Vogel- en/of Habitatrictlijngebieden. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor bescherming van habitattypen, habitats van soorten en leefgebieden van soorten en vogels.

Vooraf is verplicht te beoordelen of plannen/projecten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben. Als uit de beoordeling (voortoets) blijkt dat geen effecten optreden dan kan een plan worden vastgesteld of is een vergunning voor een project of handeling niet nodig. Zijn (significante) effecten niet uit te sluiten dan is een nadere beoordeling en/of een vergunning nodig.

#### **Natuurnetwerk Nederland**

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en uitgewerkt in provinciale verordeningen. Provincies wijzen gebieden aan die het NNN vormen. Via de provinciale verordeningen worden, in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden-, regels gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen.

Voor nieuwe ontwikkelingen binnen het NNN, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan, geldt een 'nee, tenzij'-afweging. Dit houdt kortweg in dat significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet is toegestaan. Regels voor beoordeling van effecten op het NNN zijn vastgelegd in provinciale verordeningen.

#### **Soortenbescherming**

In hoofdstuk 3 van de Wnb is het onderdeel soortenbescherming is opgenomen. De beschermingsregimes ten aanzien van beschermde soorten zijn te onderscheiden in Vogelrichtlijnsoorten (art. 3.1

– 3.4), Habitatrichtlijnsoorten (art 3.5 – 3.9) en nationaal beschermde soorten (art 3.10 – 3.11). Daarnaast is in de Wnb een zorgplichtartikel (1.11) opgenomen ter bescherming van alle in het wild levende flora en fauna.

De Wnb gaat uit van het ‘nee, tenzij’-principe. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Van dit verbod kan onder voorwaarden worden afgeweken met een ontheffing of een vrijstelling. De provincie Drenthe is bevoegd gezag voor het uitvoeren van de Wet natuurbescherming en heeft voor de implementatie een verordening opgesteld met daarin onder andere een lijst met de vrijgestelde soorten (zie bijlage 1).

### **Houtopstanden**

Hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming (art. 4.1-4.5) regelt de bescherming van houtopstanden. Een bij Wet beschermde houtopstand betreft een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, van meer dan tien are of meer dan 20 bomen in één of meerdere rijen, gelegen buiten de bebouwde komgrens Wet natuurbescherming. De gemeenteraad stelt de grens bebouwde kom Wet natuurbescherming vast.

Voor het kappen (van een deel) van een beschermde houtopstand geldt een meld- en herplantplicht. Provincies kunnen in de provinciale verordening regels opnemen. Voor specifieke houtopstanden zoals éénrijige populieren langs landbouwpercelen of specifieke velmaatregelen gelden uitzonderingsregels. Daarnaast kunnen ook per gemeente regels gelden ten aanzien van kap van bomen (APV).

### **Rode lijst soorten**

Met de ingang van de te verwachten Omgevingswet (verwachte ingangsdatum 1 juli 2023) dient aandacht besteed te worden aan activiteiten met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten. Deze regels gaan gelden in artikel 11.27 (specifieke zorgplicht soorten). Hierbij dient voorafgaand van de activiteit nagegaan te worden of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid van rode lijst soorten, genoemd in bijlage IX of in rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19

## **1.3 Plangebied en voorgenomen ontwikkelingen**

### **Huidige situatie plangebied**

Het onderzoeksterrein is gelegen aan De Arend en De Grutto te Hoogeveen (figuur 1.1). Het betreft een grasveld met enkele bomen, een parkeerterrein en garageboxen. De flat ten midden van het projectgebied ligt buiten de scope van de quickscan, gezien dit pand valt onder het SMP van Domesta<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Eco Reest (2022). Soort Management Plan Gebouwbewonende soorten. Domesta 2023 t/m 2027





**Figuur 1.1** Plangebied (rood omlijnd) en flat buiten de scope van deze quickscan (blauw omlijnd) (bron achtergrondkaart: ArcGIS).



**Figuur 1.2** Plangebied gezien vanaf noordwestelijke richting.



**Figuur 1.3** Plangebied gezien vanaf noordoostelijke richting.



**Figuur 1.4** Zuidwestelijk gedeelte van het plangebied.



**Figuur 1.5** Aanwezige garageboxen.

### ***Voorgenomen ontwikkelingen***

De opdrachtgever is voornemens om honderd nieuwe woningen te realiseren binnen het plangebied. Op het huidige parkeerterrein wordt een appartementencomplex gebouwd en ter plaatse van de huidige garageboxen een woningblok van zeven eengezinswoningen. Ten behoeve van de realisatie worden meerdere bomen gekapt en bosschages geroid. De werkzaamheden staan gepland vanaf augustus 2024 tot begin 2026.

In figuur 1.6 zijn de voorgenomen ontwikkelingen weergegeven.



**Figuur 1.6** Overzicht nieuw te realiseren woningen (bron: WVG Ontwikkeling BV, 2023).

## 2. INVENTARISATIE EN EFFECTBEOORDELING

---

Het onderzoek heeft bestaan uit het raadplegen van beschikbare bestaande bronnen aangevuld met een veldinspectie van het plangebied.

### 2.1 Bronnenonderzoek

Voorafgaand aan het veldbezoek is gestart met een bureaustudie naar het voorkomen van beschermde flora en fauna ter plaatse van het plangebied en de nabije omgeving. Dit bronnenonderzoek heeft bestaan uit het op 5 april 2023 opvragen van gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFD, 2022) van de afgelopen vijf jaar. Hierin is een overzicht opgevraagd van de ontheffingsplichtige soorten in de Wet natuurbescherming binnen een straal van 500 meter rond het plangebied. Zie voor het volledige overzicht bijlage 3: Uittreksel NDFD. Bij het gebruik is rekening gehouden met de juridische houdbaarheid van de gegevens (3-5 jaar). Oudere waarnemingen kunnen worden gebruikt om de ecologische potenties in te schatten. Verder is gebruik gemaakt van bestaande literatuurgegevens en verspreidingsatlassen (Broekhuizen et al., 2016; Dietz et al., 2011; ravon.nl en verspreidingsatlas NDFD).

Uit het bronnenonderzoek komen de volgende relevante zoogdiersoort naar voren: gewone dwergvleermuis. Daarnaast zijn waarnemingen van diverse vogelsoorten met een jaarrond beschermde nest/rustplaats bekend, waaronder buizerd en roek (zie bijlage 3).

Ten aanzien van gebiedsbescherming is aan de hand van (provinciale) kaartentweeters nagegaan of het plangebied in/nabij beschermde gebieden (Natura 2000-gebieden en/of het NNN) ligt.

### 2.2 Veldinspectie

Het bezoek is erop gericht om te beoordelen of in het plangebied en de directe omgeving potentiële leef- en groeiplaatsen van beschermde dier- en plantensoorten aanwezig zijn. De waargenomen beschermde soorten zijn vastgelegd. Het plangebied en de directe omgeving zijn onderzocht door een ecooloog van Eco Reest. Het veldbezoek vond overdag plaats op 6 april 2023. Tijdens de inventarisatie waren de omstandigheden als volgt: (droog, onbewolkt, windkracht 2 Bft, temperatuur 2°C).

### 2.3 Toetsing

Voor het onderdeel gebiedsbescherming (H3) is ten aanzien van Natura 2000 een voortoets uitgevoerd, waarin is beoordeeld of (significant) negatieve effecten op de beschermde waarden (instandhoudingsdoelen) van Natura 2000-gebieden zijn te verwachten, en of er een diepgaandere beoordeling noodzakelijk is. Ten aanzien van de voorgenomen bomenkap is beoordeeld of het beschermingsregime vanuit de Wnb ten aanzien van beschermde houtopstanden van toepassing is, en of vervolgstappen aan de orde zijn. Voor de regels ten aanzien van het NNN is bepaald of mogelijk sprake is van negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN en of vervolgonderzoek nodig is.

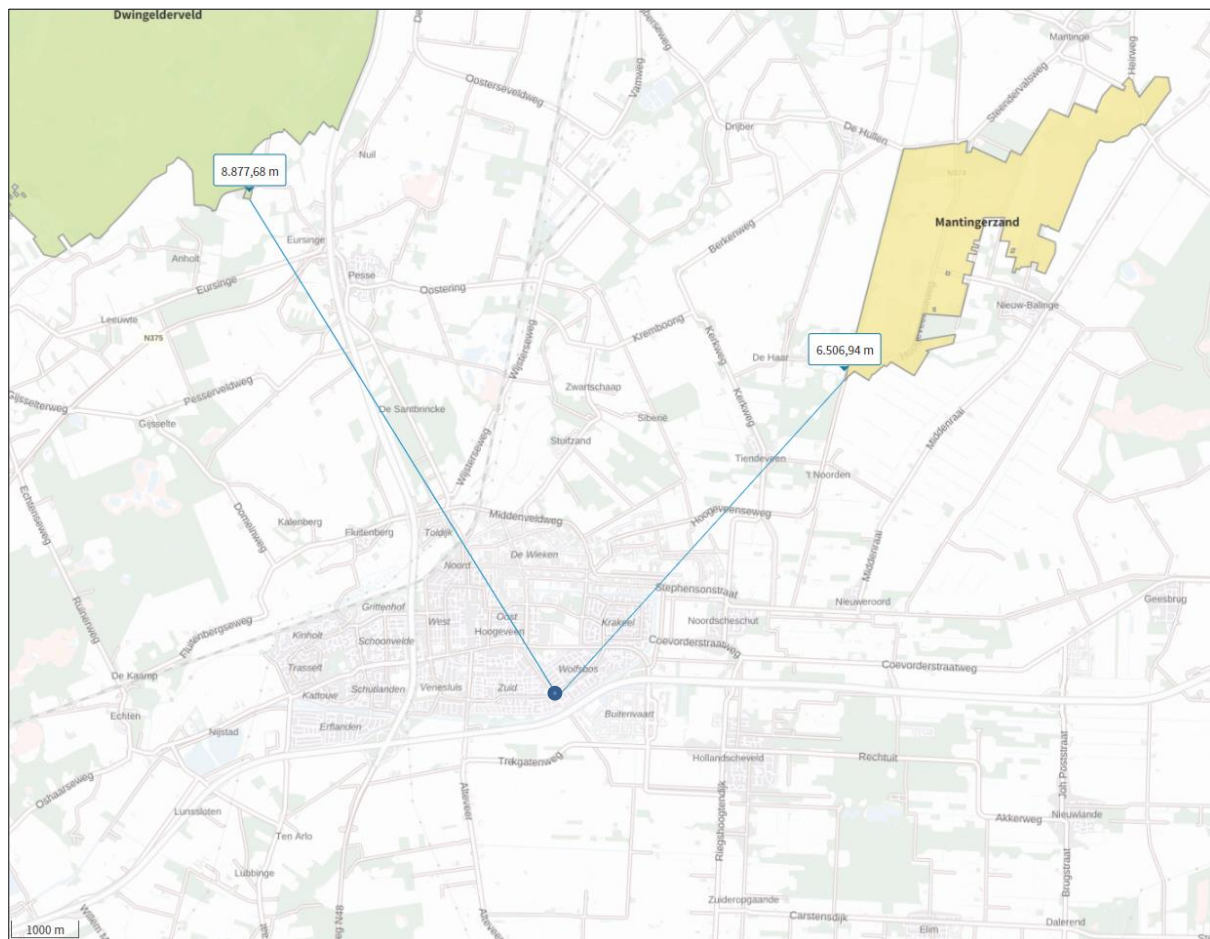
Voor het onderdeel soortenbescherming (H4) is op basis van het bronnenonderzoek en het veldbezoek beoordeeld welke beschermde soorten (mogelijk) aanwezig zijn. Vervolgens is op basis van het voornemen bepaald of en zo ja, welke effecten kunnen optreden op beschermde soorten. Indien sprake is van negatieve effecten is advies gegeven over de te nemen vervolgstappen.

### 3. EFFECTBEOORDELING GEBIEDSBESCHERMING EN HOUTOPSTANDEN

#### 3.1 Natura 2000

##### **Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebieden**

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden betreffen Mantingerzand en Dwingelderveld, op respectievelijk 6,5 en 8,8 kilometer afstand (zie figuur 3.1).



**Figuur 3.1** Globale ligging plangebied (blauwe stip) ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden (Bron: RIVM, 2022 - AERIUS Calculator).

##### **Mogelijke effecten**

Op basis van de effectenindicator (Broekmeyer et al. 2014, 2006) kan de categorie nieuwbouw in relatie tot de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden mogelijk leiden tot: oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verstoring (licht, geluid, optisch), trillingen en mechanische effecten. Als aanvulling hierop kan ook sprake zijn van verzuring/vermesting als gevolg van stikstofdepositie.

##### **Effectbeoordeling**

Aangezien het plangebied buiten de begrenzing van Natura 2000-gebied ligt, is er geen sprake van direct negatieve effecten zoals oppervlakteverlies, versnippering en mechanische effecten. De mogelijke effecten beperken zich zodoende tot externe werking.

Op basis van bekende verstoringafstanden tot maximaal 1.500 meter (Vegte et al., 2014; Broekmeyer et al. 2014 en Krijgsveld et al., 2008) en de afstanden tot de meest nabijgelegen Natura

2000-gebieden (meer dan zes kilometer), is geen sprake van (tijdelijke) verstoring op Natura 2000-gebieden.

Ook ontbreken ecologische relaties tussen het plangebied en Natura 2000-gebieden. De aangewezen doelsoorten van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn gebonden aan specifieke biotopen (Min LNV, 2022). De doelsoorten van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Mantingerzand) zijn voornamelijk gebonden aan open water, (riet)moerassen en open (heischrale)landschappen. Dergelijke biotopen zijn niet binnen en in de directe omgeving van het plangebied aanwezig. Gezien de habitateisen van de doelsoorten en de terreinkenmerken van het plangebied (binnen bebouwde kern en nabij verstoringsbronnen bebouwing/wegen/opgaand groen) worden de doelsoorten niet binnen en in de directe omgeving van het plangebied verwacht. Er is zodoende geen sprake van (tijdelijke) verstoring op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden.

Eventuele trillingen hebben gezien het geringe trillingseffect van circa 50 meter (Gemeente Utrecht, 2003) geen effect op de verder gelegen Natura 2000-gebieden. De tijdelijke realisatiefase en het toekomstig gebruik kunnen zorgen voor extra stikstofdepositie. De overige effecten verontreiniging en verdroging zijn gezien de uitvoeringswijze (wo. milieueisen machinerie) niet aan de orde.

#### Effecten stikstofdepositie

Door de voorgenomen ontwikkeling kan in de realisatie- en/of de gebruiksfase stikstofdepositie ontstaan. Emissie van stikstofoxiden ontstaat onder andere door verbranding van fossiele brandstoffen bij stook van cv-installaties, in het verkeer of door inzet van mobiele machines. Stikstofdepositie kan tot vele kilometers ver reiken en negatieve (verzurende/vermestende) effecten hebben op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

#### Toetsingskader

Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor de te beschermen soorten en habitats. Natura 2000-gebieden zijn onder de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn aangewezen en de bescherming ervan is vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). De Wnb (art. 2.7) verplicht vooraf te beoordelen of plannen/projecten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden (significant) negatieve effecten kunnen hebben. Voor het stikstofaspect wordt het rekenmiddel AERIUS Calculator gebruikt om de te verwachten stikstofdepositie (NOx) te berekenen.

Voor het betreffende plan wordt geadviseerd om een berekening van de gewijzigde realisatie- en gebruiksfase te maken om inzichtelijk te maken of sprake is van (toename van) stikstofdepositie op Natura 2000-gebied(en).

Afhankelijk van de uitkomsten van de berekening zijn vervolgstappen aan de orde. Voor ontwikkelingen waarbij is aangetoond dat er géén sprake is van (toename van) stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (<0,00 mol/ha/jr), is geen vergunning nodig. In dat geval kan plan worden uitgevoerd zonder verdere vervolgstappen met betrekking tot de Wet natuurbescherming, onderdeel Natura 2000. Voor ontwikkelingen waarbij de depositie >0,00 mol/ha/jaar is, zijn significant negatieve effecten niet op voorhand uitgesloten en zijn vervolgstappen zoals een nadere ecologische beoordeling (voortoets stikstof), saldering en/of een vergunning aan de orde.

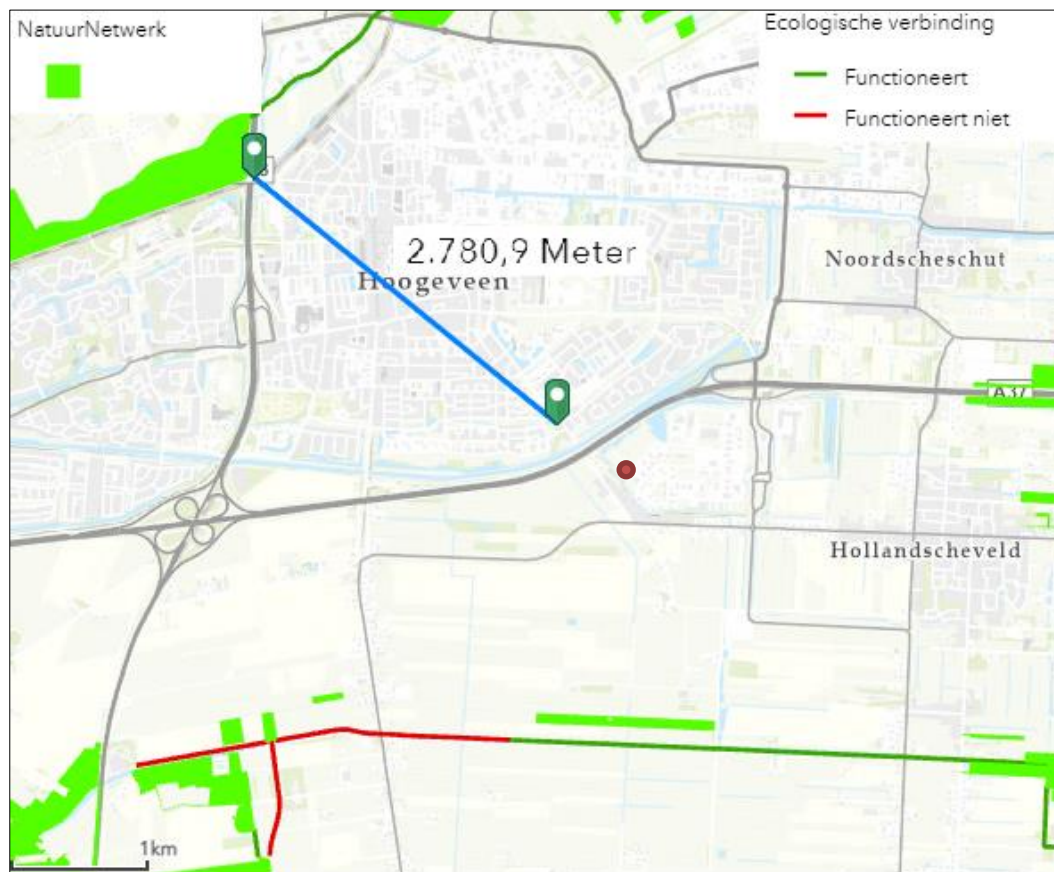
## 3.2 Natuurnetwerk Nederland

### **Ligging plangebied t.o.v. het NNN**

Op de kaart in figuur 3.2 is te zien dat het plangebied niet binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN) ligt. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op circa 2,7 kilometer afstand.

### Effectbeoordeling

Gezien de ruime afstand (>2,7 kilometer), de aard en omvang van de voorgenomen ontwikkeling en het tussenliggende bebouwde gebied dat een afschermd werking heeft, is geen sprake van aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN. Vervolgstappen ten aanzien van het NNN zijn niet aan de orde.



Figuur 3.2 Ligging plangebied (rode stip) ten opzichte van het NNN (groen) (Bron: Provincie Drenthe).

### 3.3 Natuur buiten het NNN

In het Drentse ruimtelijk beleid is naast bescherming van natuur binnen het NNN ook aandacht voor bescherming van natuur buiten het NNN, namelijk in bijzonder provinciale natuurgebieden, ecologische verbindingen en ganzenrustgebieden (Provincie Drenthe – Omgevingsvisie, 2018).

In Drenthe is momenteel één gebied aangewezen als bijzonder provinciaal natuurgebied: Landgoed Overcingel. Dit gebied ligt in Assen, op meer dan dertig kilometer afstand. Ook ligt het plangebied niet in/nabij ecologische verbindingen en ganzenrustgebieden (Provincie Drenthe – Omgevingsvisie, 2018). In Drenthe is alleen het Leekstermeer als ganzenrustgebied aangewezen.

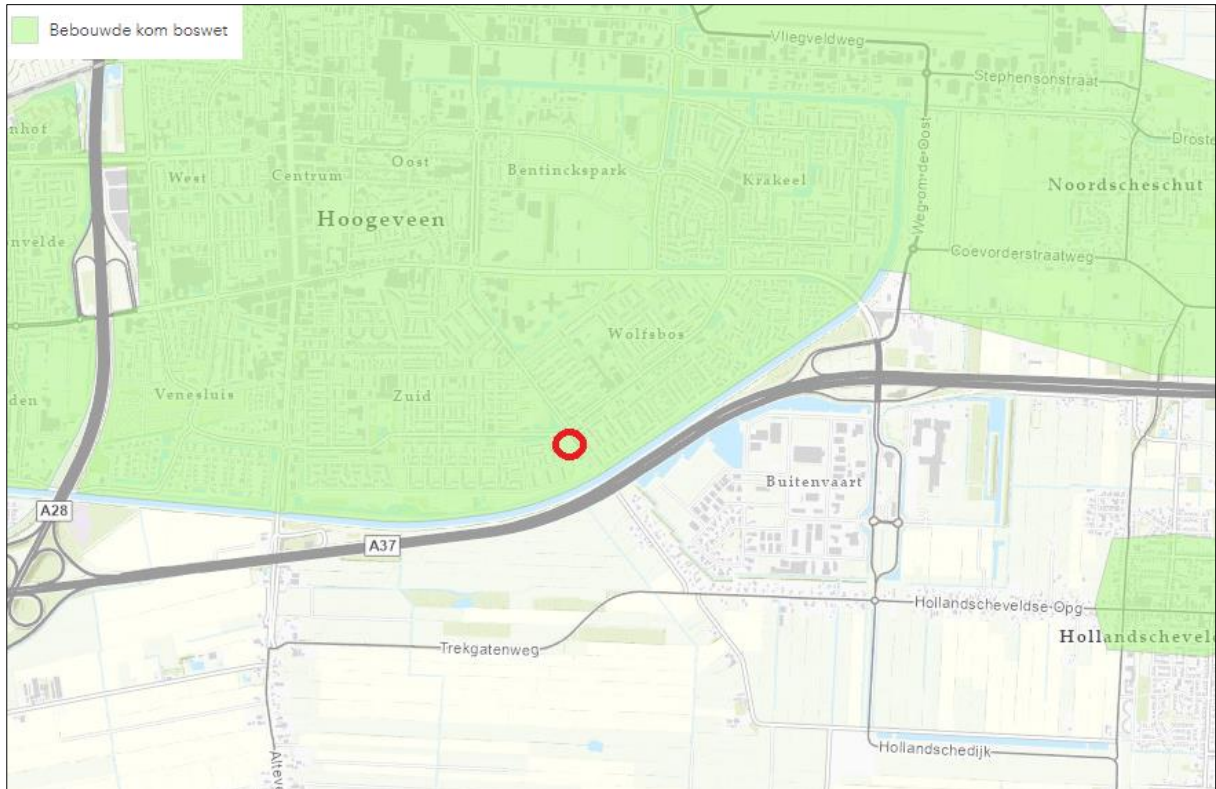
Gezien de afstanden tot deze gebieden en het tussenliggende bebouwde gebied dat een afschermd werking heeft, is geen sprake van negatieve effecten. Vervolgstappen zijn niet aan de orde.

### 3.4 Houtopstanden

Binnen het projectgebied wordt ten behoeve van het plan opgaand groen verwijderd. Er is sprake van beschermde houtopstanden in het kader van de Wet natuurbescherming indien:

- de houtopstand buiten de 'bebouwde kom Wet natuurbescherming' ligt, en

- de houtopstand groter is dan 10 are (1.000 m<sup>2</sup>) of het om bomen gaat in een rijbeplanting van meer dan 20 bomen.



**Figuur 3.3** Te kappen bomen (rood omlijnd) ten opzichte van bebouwde komgrens Wet natuurbescherming (bron: Provincie Drenthe, 2022).

Op basis van de ligging binnen de begrenzing kan geconcludeerd worden dat het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming ten aanzien van houtopstanden niet geldt (zie figuur 3.3). Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn zodoende niet aan de orde. Vanuit het gemeentelijke beleid ten aanzien van bomenkap zijn geen vervolgstappen (vergunningplicht) nodig, de te kappen bomen staan niet op de lijst van beschermwaardige bomen.



## 4. EFFECTBEOORDELING SOORTENBESCHERMING

### 4.1 Flora

De veldinspectie is uitgevoerd tijdens het bloeiseizoen van vele soorten planten. Er is er op basis van de terreinkenmerken en aangetroffen soorten een goed beeld verkregen van de potentie voor beschermde soorten. Gedurende de veldinspectie zijn geen beschermde soorten waargenomen.

Het plangebied bestaat uit deels verhard terrein (garageboxen, parkeerterrein, trottoirs, asfaltpaden en klinkerwegen) en deels uit wegbermen, plantvakken met bosschages, bomen en een grasveld (zie figuur 4.1).

In de plantvakken groeien verschillende cultivarsoorten. Beschermde flora wordt op basis van de terreinkenmerken (voedselrijk, deels verhard terrein en frequent maaibeheer), het veldbezoek en de bekende verspreidingsgegevens uitgesloten. Vervolgstappen ten aanzien van flora zijn niet aan de orde.



Figuur 4.1 Voorbeeld plangebied deels verhard en deels opgaand groen.

### 4.2 Broedvogels

De veldinspectie is uitgevoerd aan het begin van het broedseizoen van vogels. Vogels met nest indicerend gedrag zijn goed waar te nemen. Tijdens de veldinspectie is een goed beeld verkregen van geschiktheid voor vogelsoorten.

#### ***Soorten met een jaarrond beschermd nest (categorie 1-4)***

De garageboxen zijn vanwege het ontbreken van toegangsmogelijkheden niet geschikt als jaarrond beschermde nestlocatie van vogels. Aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van gebouw bewonende vogels kan daarom worden uitgesloten. In de bomen binnen het plangebied zijn eveneens geen jaarrond beschermde nesten van vogels waargenomen. Bij de voorgenomen werkzaamheden worden geen negatieve effecten verwacht op jaarrond beschermde nesten van vogels. Vervolgstappen ten aanzien van jaarrond beschermde nesten van vogels zijn niet nodig.

### **Overige soorten met jaarrond beschermde nesten (categorie 5)**

Soorten van categorie 5 zijn honkvaste broeders, maar doorgaans voldoende flexibel om elders een nest te bouwen. Indien sprake is van ecologisch zwaarwegende redenen zijn nesten van categorie 5 ook jaarrond beschermd. Tijdens de terreininspectie zijn zes nesten van vogels in bomen binnen het plangebied waargenomen (zie figuur 4.2). Mogelijk worden enkele nesten in gebruik genomen door de in omgeving voorkomende ekster en zwarte kraai. Voor de in de nabijheid bekende categorie 5 soorten (NDFF, 2022) zijn in de omgeving van het plangebied voldoende alternatieven aanwezig. De aanwezige nesten zijn in dit geval niet jaarrond beschermd, aangezien er geen zwaarwegende ecologische redenen zijn. Vervolgstappen ten aanzien van nesten van categorie 5 soorten zijn niet aan de orde.



**Figuur 4.2** Voorbeeld nest van houtduif, gaai, zwarte kraai of ekster in boom binnen het plangebied (links) en locaties van waargenomen de nesten in bomen (rechts).

### **Soorten zonder jaarrond beschermd nest**

Binnen en in de directe omgeving van het plangebied kunnen vogels in het aanwezige opgaand groen tot broeden komen. Tijdens de terreininspectie zijn nesten waargenomen, waarvan één in gebruik is genomen door houtduif. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust-of verblijfplaatsen beschadigen. Tijdens het broedseizoen zijn alle nesten van broedvogels beschermd. Indien de voorgenomen werkzaamheden binnen het broedseizoen van vogels worden uitgevoerd, kan dit leiden tot negatieve effecten op nesten van broedvogels. Indien de voorgenomen werkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd, kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

### 4.3 Vleermuizen

#### **Verblijfplaatsen**

Bij de garageboxen ontbreekt het aan geschikte toegangsmogelijkheden voor vleermuizen. Aanwezigheid van potentiële verblijfplaatsen van gebouw bewonende vleermuizen zijn zodoende uitgesloten. In de aanwezige bomen binnen het plangebied is geen sprake van holtes, spleten of loszittende schorsdelen. Verblijfplaatsen van boom bewonende vleermuizen zijn zodoende ook uitgesloten. Daarnaast is een nader onderzoek uitgevoerd ten behoeve van verblijfplaatsen voor vleermuizen aan het pand De Arend (Eco Reest 2022, Soort Management Plan Gebouwbewonende soorten). Tijdens het onderzoek zijn geen waarnemingen gedaan van vleermuizen met vaste rust- en voortplantingsplaatsen in de aanwezige bomen en/of de garageboxen. Bij de voorgenomen werkzaamheden vinden geen negatieve effecten plaats op vaste rust- en voortplantingsplaatsen van vleermuizen.

#### **Vliegroute**

De straten in de omgeving vormen lijnvormige elementen die als vliegroute kunnen worden gebruikt door vleermuizen. Gezien de aanwezigheid van alternatieven in de directe omgeving betreft het geen essentiële vliegroutes. Vervolgstappen ten aanzien van vliegroutes van vleermuizen zijn zodoende niet aan de orde.

#### **Foerageergebied**

Het plangebied kan onderdeel uitmaken van het van het foerageergebied van in de omgeving voorkomende soorten vleermuizen (NDFF, 2022).

Aangezien de werkzaamheden overdag plaatsvinden en de locatie en omgeving na ontwikkeling voldoende geschikt blijven als foerageergebied is verder onderzoek naar het voorkomen van foerageergebieden van vleermuizen niet noodzakelijk.

### 4.4 Grondgebonden zoogdieren

#### **Beschermde grondgebonden zoogdieren zonder een provinciale vrijstelling**

Verblijfplaatsen van beschermde grondgebonden zoogdieren (zonder provinciale vrijstelling) worden op basis van de habitateisen, de terreinkenmerken en het veldbezoek uitgesloten. Voor de in de nabijheid bekende steenmarter (NDFF, 2022) ontbreken geschikte toegangsmogelijkheden in de garageboxen en ontbreekt het aan overige schuilmogelijkheden, zoals takkenhopen. Mogelijk maakt het plangebied wel onderdeel uit van een foerageergebied van steenmarter. In de omgeving is soortgelijk habitat aanwezig en bij na de werkzaamheden blijft het plangebied geschikt als foerageergebied voor steenmarter. Negatieve effecten van de voorgenomen werkzaamheden zijn zodoende uitgesloten. Het nemen van vervolgstappen is zodoende niet aan de orde.

#### **Grondgebonden zoogdieren met een provinciale vrijstelling**

In het plangebied zijn vaste verblijfplaatsen van algemene grondgebonden zoogdiersoorten zoals veldmuizen en egels te verwachten. Bij de geplande ingrepen kunnen enkele verblijfplaatsen en/of exemplaren van deze grondgebonden zoogdieren geschaad worden. In voorliggende situatie geldt voor deze soorten in de provincie Drenthe vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming (zie bijlage 1), waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze zoogdieren niet aan de orde is. Wel blijft te allen tijde de zorgplicht gelden.

### 4.5 Overige soorten

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater (in de ruime omgeving) worden vissen en (voortplantingsbiotoop van) amfibieën en libellen uitgesloten (zie ook paragraaf 4.1). Gelet op de terreinkenmerken, de habitateisen en verspreidingsgegevens wordt het voorkomen van beschermde

reptielen, vlinders en overige ongewervelden ter plaatse van het plangebied uitgesloten. Vervolgstappen ten aanzien van de soortgroepen vissen, amfibieën, reptielen en ongewervelden zijn niet aan de orde.

#### 4.6 Rode Lijst soorten

Bij ingang van de omgevingswet op 1 januari 2024 (huidige planning), geldt ook voor Rode Lijst soorten een specifieke zorgplicht (artikel 11.27 Bal). In bijlage 4 zijn Rode Lijst soorten weergegeven die binnen of in de directe omgeving van het plangebied voorkomen.

Het projectgebied is gelegen in de bebouwde kom, waarbij oppervlaktewater ontbreekt. Gedurende de veldinspectie zijn geen sporen (nesten of sporen daarvan) van zwaluwen (zoals in de omgeving bekende boerenzwaluw en huiszwaluw) waargenomen. Soorten als tapuit en visdief en overige in de omgeving bekende rode lijst soorten worden niet binnen de bebouwde kom verwacht.

De plantsoenen zijn goed onderhouden en aangeplant. Rode lijst soorten flora en schimmels worden zodoende niet in plantsoenen en omliggende groenstroken verwacht. Vervolgstappen ten aanzien van rode lijst soorten zijn niet aan de orde.

## 5. CONCLUSIE EN ADVIES

---

### 5.1 Gebiedsbescherming en houtopstanden

Uit de quickscan Wet natuurbescherming ten aanzien van gebiedsbescherming en houtopstanden wordt het volgende geconcludeerd:

#### **Natura 2000**

Het plangebied ligt buiten Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde gebied ligt op circa 6,5 kilometer afstand. Vanwege deze afstand, de potentiële effecten, bekende dosis-effectrelaties en de aard/omvang van de voorgenomen ontwikkeling, zijn negatieve effecten, met uitzondering van stikstofdepositie, op voorhand uitgesloten. Geadviseerd wordt een AERIUS-berekening voor de gebruiksfase te maken om inzichtelijk te maken of sprake is van (toename van) stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Voor emissie als gevolg van de tijdelijke realisatiefase geldt een vrijstelling van de vergunningplicht en hoeft geen berekening te worden gemaakt.

#### **Natuurnetwerk Nederland**

Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland (en natuur buiten het NNN). Het voorgenomen plan heeft gezien de afstand tot deze gebieden (>2,7 kilometer), de ligging binnen de bebouwde kom en de aard en omvang van de plannen geen effect op deze gebieden. Vervolgstappen ten aanzien van het NNN zijn niet aan de orde.

#### **Houtopstanden**

Het plangebied ligt binnen de bebouwde komgrens Wnb van Hoogeveen. Voor de betreffende te kappen bomen geldt het beschermingsregime vanuit de Wet natuurbescherming niet. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn zodoende niet aan de orde. Wel kunnen vervolgstappen vanuit de gemeentelijke regels ten aanzien van kap van bomen van toepassing zijn. Vanuit het gemeentelijke beleid ten aanzien van bomenkap zijn geen vervolgstappen (vergunningplicht) nodig, de te kappen bomen staan niet op de lijst van beschermwaardige bomen.

### 5.2 Soortenbescherming

Uit de quickscan Wet natuurbescherming ten aanzien van soortenbescherming wordt het volgende geconcludeerd:

- Binnen het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten van vogels aanwezig. Bij de voorgenomen werkzaamheden vinden geen negatieve effecten plaats op jaarrond beschermde nesten van vogels. Binnen en in de directe omgeving van het plangebied kunnen wel algemene vogelsoorten tot broeden komen. Tijdens het broedseizoen zijn alle nesten van vogels beschermd.
- Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn vanwege het ontbreken van geschikte bebouwing en holttes of losliggende schorsdelen in bomen uitgesloten. Mogelijk vormt het plangebied onderdeel van een vliegroute en foerageergebied. Dit betreft echter geen essentieel leefgebied en de ontwikkeling heeft geen negatief effect op de functionaliteit ervan.
- Groei- en verblijfplaatsen van beschermde flora, grondgebonden zoogdieren, vissen, amfibieën, reptielen en ongewervelden zijn gezien de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens uitgesloten.
- In het plangebied zijn enkele algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren te verwachten. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van de verbodsartikelen.

### 5.3 Advies en vervolgstappen

#### *Stikstofdepositie*

Geadviseerd wordt een AERIUS-berekening voor de gewijzigde realisatie- en gebruiksfase te maken om inzichtelijk te maken of sprake is van (toename van) stikstofdepositie op Natura 2000-gebied(en).

Afhankelijk van de uitkomsten van de berekening zijn vervolgstappen aan de orde. Voor ontwikkelingen waarbij is aangetoond dat er géén sprake is van (toename van) stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (<0,00 mol/ha/jr), is geen vergunning nodig. In dat geval kan het plan worden opgesteld zonder verdere vervolgstappen met betrekking tot de Wet natuurbescherming, onderdeel Natura 2000. Voor ontwikkelingen waarbij de depositie >0,00 mol/ha/jaar is, zijn significant negatieve effecten niet op voorhand uitgesloten en zijn vervolgstappen zoals een nadere ecologische beoordeling (voortoets stikstof), saldering en/of een vergunning aan de orde.

#### **Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest**

Binnen en in de directe omgeving van het plangebied kunnen diverse (niet jaarrond beschermd) vogels tot broeden komen. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen.

Voor werkzaamheden met schadelijke effecten op broedvogels wordt veelal geen ontheffing verleend, omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Voor de meeste soorten kan de periode tussen maart en september worden aangehouden als broedseizoen. Dit is echter afhankelijk van de soort en van de klimatologische omstandigheden.

Bij uitvoering van de werkzaamheden in het broedseizoen wordt geadviseerd potentiële nestlocaties vóór het broedseizoen van het jaar 2024 ongeschikt te maken voor vogels, door buiten het broedseizoen bomen en bosschages te snoeien of te kappen. Wanneer de werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart en de locaties niet van tevoren ongeschikt gemaakt kunnen worden, moet de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden worden vrijgegeven door een ervaren ecooloog (broedvogelcheck). Indien bij de controle in gebruik zijnde nesten van vogels, of in aanbouw zijnde nesten worden aangetroffen moet een zorgvuldige werkwijze worden bepaald of dienen de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest niet meer in gebruik is.

#### **Natuurinclusief bouwen**

Het te herontwikkeling plangebied met de te realiseren nieuwbouw en in te richten buitenruimte biedt mogelijkheden voor het realiseren van verblijfplaatsen en leefgebied voor onder andere vleermuizen, gierzwaluw en huismus. Hiervoor zijn vele mogelijkheden. Geadviseerd wordt in een vroeg stadium van de planvorming een ecooloog te betrekken om mee te denken bij een natuurinclusieve invulling met faunavoorzieningen in de realiseren bebouwing en een ecologische meerwaarde in de buitenruime.

#### **Zorgplicht**

Wij merken op dat te allen tijde de zorgplicht blijft gelden. Deze zorgplicht houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Deze zorg geldt voor alle individuen van in Nederland voorkomende soorten planten en dieren, ongeacht of deze soort beschermd is en ongeacht of ontheffing of vrijstelling is verleend.

## 5.4 Verantwoording

De conclusies en adviezen zijn van toepassing op de door de opdrachtgever aangegeven en in hoofdstuk 1.3 beschreven werkzaamheden en onder de voorwaarden en uitgangspunten genoemd in het document (en overige communicatie met de opdrachtgever). Indien deze wijzigen of er ook andere werkzaamheden worden uitgevoerd, dient er een herbeoordeling plaats te vinden.

De initiatiefnemer of opdrachtgever is verantwoordelijk voor het gebruik van de rapportage. Eco Reest BV aanvaardt dan ook geen aansprakelijkheid voor de inhoud, interpretaties of conclusies indien gebruik wordt gemaakt van deelaspecten van deze rapportage, zonder verwijzing naar de volledige rapportage.

Bovendien aanvaardt Eco Reest BV geen aansprakelijkheid voor kosten en vertraging die optreden als gevolg van het voorkomen van beschermde flora en fauna.

## GERAADPLEEGDE BRONNEN

---

### Literatuur / documenten

Broekmeyer, M.E.A. et al. (2014). Update effectenindicator Natura 2000. Wageningen, Alterra, voorjaar 2014.

Broekmeyer, M.E.A. (redactie) (2006). Effectenindicator Natura 2000-gebieden; achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Wageningen, Alterra, Alterrapport 1375, oktober 2006.

BIJ12 (2022). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021. Versie 1.0, januari 2022.

Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill (2011): Vleermuizen; Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika, De Fontein / Tirion Uitgevers B.V., Utrecht.

Krijgsveld, K.L., R.R. Smits en J. van der Winden (2008). Verstoringsgevoeligheid van vogels - Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. 23 december 2008.

Krijgsveld, K.L., R.R. Smits en J. van der Winden (2022). Verstoringsgevoeligheid van vogels - Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie.

Netwerk Groene Bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen' (2017). Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, versie juli 2017.

Provincie Drenthe (2018). Omgevingsverordening 2018. Versie 3 oktober 2018, vastgesteld door Provinciale Staten.

RIVM (2022). Handboek Werken met AERIUS Calculator Versie 2021, 20 januari 2022.

### Internet

Ministerie van LNV - Natura 2000-gebieden. Geraadpleegd op 19 april 2023, van <https://www.natura2000.nl/>

Nationale Databank Flora en Fauna. Geraadpleegd op 5 april 2023, van [www.NDFF.nl](http://www.NDFF.nl)<sup>2</sup>

Overheid (2021). Wetstekst Wet natuurbescherming, van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2021-07-01>. Geraadpleegd op 19 april 2023, van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2020-01-01>.

Ruimtelijkeplannen (2022). Het landelijke portaal voor ruimtelijke plannen. Geraadpleegd op 19 april 2023, van <https://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/index>

RIVM (2022). AERIUS Calculator, versie 2021. Geraadpleegd op 19 april 2023, van <https://calculator.aerius.nl/calculator/>

RVO (2021). Indicatieve lijst jaarronde beschermde vogelnesten van, <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2021/04/Lijst-jaarrond-beschermde-vogelnesten.pdf>

---

<sup>2</sup> In dit rapport worden gegevens gebruikt welke (deels) afkomstig zijn uit de NDFF. Deze mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.



Staatsblad (2021a). Wijzigingswet Wet natuurbescherming en Omgevingswet (stikstofreductie en natuurverbetering), van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0044970/2021-07-01>

Staatsblad (2021b). Besluit van 14 juni 2021 tot wijziging van enkele algemene maatregelen van bestuur (stikstofreductie en natuurverbetering, van <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-287.html#d17e1570>

# BIJLAGE 1

## OVERZICHT VRIJGESTELDE SOORTEN

### PROVINCIE DRENTH

Vrijgestelde soorten (artikel 3.10 eerste lid) Provincie Drenthe o.b.v. bijlage IV van Omgevingsverordening 2018	
<b>Zoogdieren</b>	Aardmuis ( <i>Microtus agrestis</i> ) Bosmuis ( <i>Apodemus sylvaticus</i> ) Bunzing ( <i>Mustela putorius</i> ) Dwergmuis ( <i>Micromys minutus</i> ) Dwergspitsmuis ( <i>Sorex minutus</i> ) Egel ( <i>Erinaceus europaeus</i> ) Gewone bosspitsmuis ( <i>Sorex araneus</i> ) Haas ( <i>Lepus europeus</i> ) Hermelijn ( <i>Mustela erminea</i> ) Huisspitsmuis ( <i>Crocidura russula</i> ) Konijn ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> ) Ondergrondse woelmuis ( <i>Pitymys subterraneus</i> ) Ree ( <i>Capreolus capreolus</i> ) Rosse woelmuis ( <i>Clethrionomys glareolus</i> ) Tweekleurige bosspitsmuis ( <i>Sorex coronatus</i> ) Veldmuis ( <i>Microtus arvalis</i> ) Vos ( <i>Vulpes vulpes</i> ) Wezel ( <i>Mustela nivalis</i> ) Woelrat ( <i>Arvicola terrestris</i> )
<b>Amfibieën</b>	Bruine kikker ( <i>Rana temporaria</i> ) Gewone pad ( <i>Bufo bufo</i> ) Kleine watersalamander ( <i>Triturus vulgaris</i> ) Meerkikker Pelophylax ridibundus ( <i>Rana ridibunda</i> ) Middelste groene kikker / Bastaardkikker ( <i>Pelophylax klepton esculentus</i> <i>Rana esculenta</i> )

Bron: Provincie Drenthe (2022) Omgevingsverordening 2022 - Bijlage IV: Soortenvrijstellingslijst voor ruimtelijke ingrepen en bestendig beheer.

## BIJLAGE 2

# LIJST VOGELS MET JAARROND BESCHERMDE NESTEN

## PROVINCIE DRENTHE

Nederlandse naam	Categorie*	Nederlandse naam	Categorie*
Boomvalk	4	Blauwe reiger	5
Buizerd	4	Boerenzwaluw	5
Gierzwaluw	2	Bonte vliegenvanger	5
Grote gele kwikstaart	3	Boomklever	5
Havik	4	Boomkruiper	5
Huismus	2	Bosuil	5
Kerkuil	3	Brilduiker	5
Oehoe	3	Draaihals	5
Ooievaar	3	Eidereend	5
Ransuil	4	Ekster	5
Roek	2	Gekraagde roodstaart	5
Slechtvalk	3	Glanskop	5
Sperwer	4	Grauwe vliegenvanger	5
Steenuil	1	Groene specht	5
Wespendief	4	Grote bonte specht	5
Zwarte wouw	4	Hop	5
		Huiszwaluw	5
		IJsvogel	5
		Kleine Bonte specht	5
		Kleine vliegenvanger	5
		Koolmees	5
		Kortsnavelboomkruiper	5
		Oeverzwaluw	5
		Pimpelmees	5
		Raaf	5
		Ruigpootuil	5
		Spreeuw	5
		Tapuit	5
		Torenvalk	5
		Zeearend	5
		Zwarte kraai	5
		Zwarte mees	5
		Zwarte roodstaart	5
		Zwarte specht	5

\*Toelichting categorieën:

**Categorie 1:** Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).

**Categorie 2:** Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus). Zeer honkvaste koloniebroeders of afhankelijk bebouwing.

**Categorie 3:** Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).

**Categorie 4:** Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

**Categorie 5:** Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze soorten vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd.

Bron: RVO, 2021

## BIJLAGE 3

### UITTREKSEL NDFD

Beschermde soorten\* binnen één kilometer van het projectgebied.

Soort
<b>Vogels</b>
Blauwe reiger
Boerenwaluw
Bonte vliegenvanger
Boomklever
Boomkruiper
Buizerd
Gierzwaluw
Grauwe vliegenvanger
Grote bonte specht
Grote gele kwikstraat
Havik
Huismus
Huiswaluw
Kerkuil
Koolmees
Ooievaar
Pimpelmees
Roek
Sperwer
Spreeuw
Torenvalk
Zwarte roodstraat
<b>Vleermuizen</b>
Gewone dwergvleermuis
<b>Overig</b>
Otter
Steenmarter
Noordse winterjuffer

\*Habitatrichtlijnsoorten, soorten met jaarrond beschermde nesten en provinciaal beschermde soorten.  
 (Bron: NDFD, 2022)

## BIJLAGE 4

### UITTREKSEL NDFF RODE LIJST SOORTEN

---

Rode lijst soorten\* binnen één kilometer van het projectgebied.

Soort
Vogels
Boerenwaluw
Grauwe vliegenvanger
Huismus
Huiswaluw
Tapuit
Visdief

\*Rode Lijst soorten (Bron: NDFF, 2022)

## Bijlage 3 Aeries berekening

# De nieuwe Arend te Hoogeveen

AERIUS stikstofberekening



BURO HOLLEMA

# Aerius stikstofberekening

## Project sloop en nieuwbouw de nieuwe Arend te Hoogeveen

Opdrachtgever: WVG Ontwikkeling  
Projectleider: Yvo Scheringa  
Auteur: Erik Hadders  
Kenmerk: 9864  
Datum: 13-3-2023

### **Buro Hollema**

Asserstraat 12  
9451 AC Rolde  
Tel: (0592) 24 13 13  
[info@burohollema.nl](mailto:info@burohollema.nl)  
[www.burohollema.nl](http://www.burohollema.nl)

Buro Hollema streeft naar een optimale verhouding tussen kwaliteit en prijs. Periodiek wordt ons kwaliteitssysteem gecontroleerd door Normec Certification. Buro Hollema is in het bezit van het certificaat ISO 9001:2015.



## INHOUD

## Pagina

1.	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Plangebied	3
1.3	Wettelijk kader	4
1.4	Doel van deze rapportage	5
2.	Uitgangspunten	6
2.1	Aanlegfase	6
2.1.1	Inzet werktuigen	6
2.1.2	Inzet voertuigen	8
2.2	Gebruiksfase	9
3.	Resultaten	11
3.1	Resultaten aanlegfase	11
3.1.1	Mobiele werktuigen	11
3.1.2	Voertuigen	12
3.1.3	Stikstofdepositie	12
3.2	Resultaten gebruiksfase	12
3.2.1	Voertuigen	12
3.2.2	Stikstofdepositie	12
4.	Conclusie	13
5.	Bijlagen	14

## 1. INLEIDING

In opdracht van WVG Ontwikkeling is door Buro Hollema als onafhankelijk bureau een stikstofberekening uitgevoerd voor de ontwikkeling van 'De nieuwe Arend' op het gebied van de Arend te Hoogeveen.

### 1.1 Aanleiding

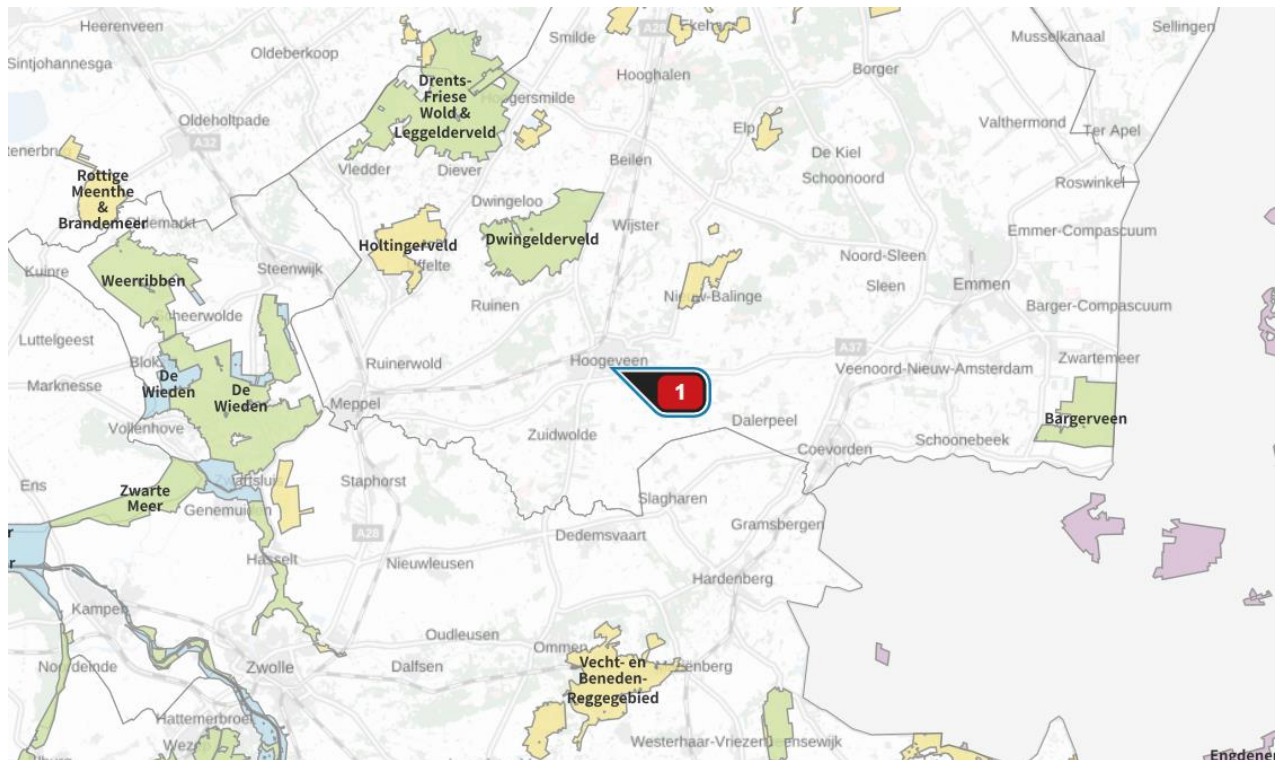
Deze ontwikkeling voorziet in de bouw van een nieuw flatgebouw met 104 appartementen en de sloop van het oude flatgebouw, de bouw van een appartementencomplex bestaande uit 18 appartementen en de bouw van 7 rijwoningen. Voor dit plan dient het bestemmingsplan gewijzigd te worden, en daardoor is er voor de bouw- en gebruiksfase van deze ontwikkeling een AERIUS stikstofberekening nodig.

### 1.2 Plangebied

Figuur 1 geeft het plangebied weer, figuur 2 de ligging van het plangebied ten opzichte van de nabijgelegen stikstofgevoelige gebieden.



Figuur 1: Plangebied De nieuwe Arend



Figuur 2: Situering van het plangebied ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000 gebieden.

### 1.3 Wettelijk kader

Binnen Natura 2000 worden de meest waardevolle natuurgebieden in Europa beschermd om de hierin voorkomende biodiversiteit te behouden. Om deze biodiversiteit te beschermen is in 1979 de vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de habitatrichtlijn. Alle Europese lidstaten wijzen specifieke vogelrichtlijn- of habitatrichtlijngebieden aan als onderdeel van deze Natura 2000-gebieden. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen bepaald van doelsoorten of habitattypen welke gericht zijn op het behouden, uitbreiden of verbeteren van deze soorten of habitattypen. De bescherming van deze vogel- en habitatrichtlijn gebieden zijn in Nederland juridisch vertaald in de Wet natuurbescherming. Bij nieuwe plannen en projecten is het van belang dat deze instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden niet negatief worden aangetast. Eén van de mogelijkheden waarbij sprake is van aantasting van deze instandhoudingsdoelen is via stikstofdepositie. Stikstofdepositie veroorzaakt vermessing en verzuring op habitattypen binnen Natura 2000- gebieden en kan ervoor zorgen dat instandhoudingsdoelen niet worden gehaald. Een stikstofberekening dient te worden uitgevoerd om te bepalen of de voorgenomen plannen een significante stikstofdepositie veroorzaken op habitattypen van veelal omliggende Natura 2000-gebieden.

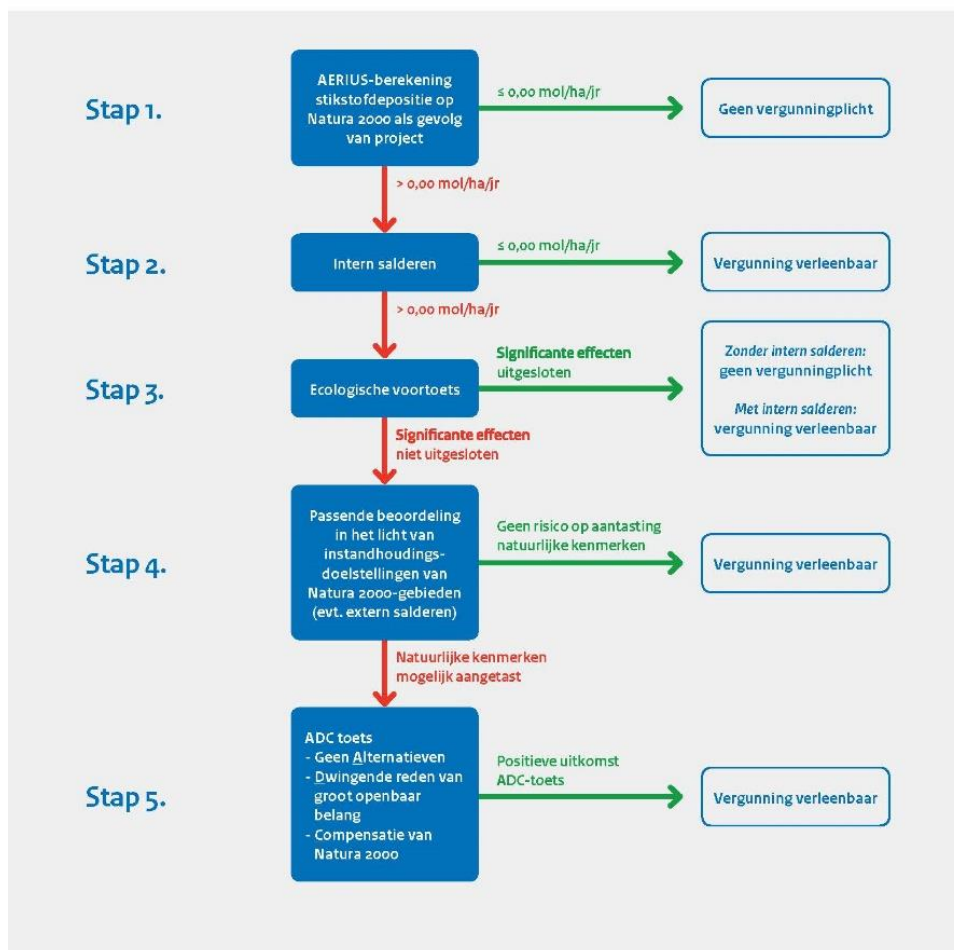
#### Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering

Wanneer geen enkel Natura 2000-gebied de bijdrage hoger is dan 0,00 mol N/ha/jr dan is er geen toestemming benodigd op het gebied van stikstof in kader van de Wet Natuurbescherming. Zie figuur 3. De AERIUS Calculator 2022 rekt door tot een waarde van 0,00 (tot 2 cijfers achter de komma).



## Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

Aan de hand van onderstaand stappenplan kunt u vaststellen of u vergunningplichtig bent onder de Wet natuurbescherming en welke instrumenten u kunt inzetten om voor een natuurvergunning in aanmerking te komen.



Figuur 3: Beslisboom toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

### 1.4 Doel van deze rapportage

Het realiseren (slopen en bouwen) en gebruik van dit project heeft stikstofemissie tot gevolg. De inzet van werktuigen en de benodigde rijbewegingen tijdens de sloop en bouw en het gebruik hebben stikstofemissie tot gevolg. Deze stikstofemissie veroorzaakt stikstofdepositie, welke mogelijk een negatief effect kan hebben op de instandhoudingsdoelen van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden en die te zien zijn in Figuur 2. Deze rapportage beschrijft de rekenmethode, de aannames en de resultaten van de berekening van de stikstofdepositie. Aan de hand van de resultaten wordt bepaald of er een natuurvergunning voor stikstof aangevraagd moet worden.

## 2. UITGANGSPUNTEN

Voor de realisatie van dit project wordt er gewerkt met meerdere werktuigen. Vanuit de verbrandingsmotoren van deze werktuigen ontstaan stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>). De uitstoot is afhankelijk van factoren als het type werktuig, het vermogen, het percentage belasting, het aantal draaiuren en het AdBlue verbruik. Naast het gebruik van werktuigen vinden er ook vervoersbewegingen van en naar de projectlocatie plaats. Het gaat dan om transport van materialen en personeel, wat ook stikstofuitstoot oplevert.

Al deze variabelen worden ingevoerd in het AERIUS model van het RIVM.

De basisinformatie ten aanzien van de uitgangspunten voor het gebruik en type materieel zijn berekend op basis van het ontwerp.

### 2.1 Aanlegfase

#### 2.1.1 Inzet werktuigen

De inzet van mobiele werktuigen is één van de emissiebronnen in de aanlegfase. In AERIUS valt dit onder de sectorgroep 'Mobiele werktuigen'. Omdat het project een bouwproject betreft is de sector 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning' geselecteerd. Het type bron is een vlakbron, omdat de werktuigen naar de bouwplaats (het vlak) worden verplaatst en binnen dat vlak naar behoefte worden verplaatst en gebruikt.

Door middel van onderstaande formule wordt het aantal liters per jaar berekend. Het aantal liters per jaar wordt in de AERIUS calculator gebruikt om de stikstofdepositie te bepalen. Naast de genoemde factoren kan de daadwerkelijke stikstofemissie beïnvloed worden door factoren zoals de omgang met de werktuigen door het personeel ter plaatse. Omdat zulke factoren niet te voorspellen en ook heel moeilijk te modelleren zijn, wordt er bij de berekening van het aantal liters per jaar dat verbruikt wordt uitgegaan van de volgende standaardformule:

$$\text{Verbruik} = (0,095 * \text{max vermogen} + 0,54) * \text{draaiuren}$$

Het AdBlue-verbruik per mobiel werktuig wordt bepaald aan de hand van de classificatie van de mobiele werktuigen door Ligterink et al (2021)<sup>1</sup>. Voor stage IV en V werktuigen op diesel met een vermogen tussen de 56 en 560 kW geldt dat het AdBlue verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt. Een uitzondering hierop zijn de kiep- en overige vrachtwagens die op de bouwplaats aanwezig zijn. Deze worden geclassificeerd als Middelzware utiliteitsvoertuigen (MUT) of Zware utiliteitsvoertuigen (ZUT). Hiervoor wordt geen AdBlue verbruik gerekend, vanwege het feit dat deze voertuigen voor het grootste gedeelte stationair draaien op de bouwplaats.

In onderstaande tabel is te zien welke mobiele werktuigen zijn gebruikt, welke eigenschappen de werktuigen hebben en wat de verwachte draaiuren per jaar zijn gedurende de uitvoering van het deelproject. De laatste kolommen van de tabel geven het verbruik weer dat is uitgerekend.

Zoals genoemd in de inleiding bestaat het project uit vier delen, namelijk het bouwen van de nieuwe flat, het slopen van de oude flat, het bouwen van het appartementencomplex en het bouwen van de rij met woningen. Deze werkzaamheden zullen niet allemaal tegelijkertijd worden uitgevoerd. In totaal zullen alle werkzaamheden naar verwachting ongeveer 2,5 jaar duren. De AERIUS calculator gaat uit van een

<sup>1</sup> Ligterink, N. E.; Dellaert, S.; van Mensch, P. (2021). *AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen*. TNO 2021 R12305

dieselverbruik per jaar. Daarom is van alle werktuigen het dieselverbruik teruggerekend naar een gemiddeld verbruik per jaar. Dit is weergegeven in tabel 2.

Wat de mobiele werktuigen betreft zijn er nog een aantal onzekerheden. Het werk is nog niet gegund aan een aannemer. Om die reden is het nog niet zeker hoe modern de werktuigen zijn die zullen worden ingezet door de aannemer aan wie het werk uiteindelijk gegund wordt. Daarom is er in deze berekening uitgegaan van redelijk oud materieel. Van alle mobiele werktuigen wordt uitgegaan dat ze in stageklasse IV vallen, wat betekent dat de werktuigen het bouwjaar 2014 of recenter hebben. Als de aannemer aan wie het werk uiteindelijk wordt gegund materieel inzet met een recenter bouwjaar dan 2014 of elektrisch materieel, zal de daadwerkelijke stikstofuitstoot en -depositie lager liggen dan de berekende uitstoot en depositie in deze berekening.

In AERIUS kunnen geen decimalen worden ingevoerd, alleen gehele getallen. Daarom is het verbruik voor alle mobiele werktuigen naar boven afgerond.

Tabel 2: Eigenschappen en verbruik van de in te zetten werktuigen

Werktuig	Stage- klasse	Vermogen (kW)	Draaiuren p/jaar	Diesilverbruik p/jaar	AdBlue verbruik p/jaar
<b>Nieuwbouw flat</b>					
Graafmachine	IV	200	50	985,3	59,1
Hijskraan	IV	300	221	6406,4	384,4
Hei-/ boorstelling	IV	300	15	439,3	26,4
Betonstorter	IV	200	25	429,6	29,6
Trilplaat	IV	10	38	56,3	0
Shovel	IV	30	38	128,2	0
Mini graafmachine	IV	28	38	121	0
<b>Nieuwbouw appartementen</b>					
Graafmachine	IV	200	9	170,5	10,2
Hijskraan	IV	200	35	682,1	40,9
Hei-/ boorstelling	IV	200	3	62,5	3,8
Betonstorter	IV	200	4	85,3	5,1
Trilplaat	IV	10	7	9,8	0
Shovel	IV	30	7	22,2	0
Mini graafmachine	IV	28	7	20,9	0
<b>Nieuwbouw woningen</b>					
Trilplaat	IV	6	3	3,6	0
Mini graafmachine	IV	42	3	14,5	0
Hijskraan	IV	200	62	1203,7	72,2
Betonmixer	IV	316	5	146,7	8,8
Betonstorter	IV	200	8	156,3	9,4
Mobile kraan	IV	141	13	178,4	10,7
<b>Sloop oude flat</b>					
Rupskraan 40 ton	IV	200	120	2344,8	140,7
Rupskraan 60 ton	IV	200	120	2344,8	140,7

Rupskraan 7 ton	IV	44	61	287	0
Hoogwerker	IV	25	61	177,2	0
Spieringkraan	IV	96	61	587,3	35,2

### 2.1.2 Inzet voertuigen

Naast werktuigen wordt er ook gebruik gemaakt van voertuigen tijdens de aanlegfase voor de aan- en afvoer van materialen, werktuigen en personeel.

Er zijn vier soorten voertuigen te onderscheiden voor de stikstofberekeningen:

- Licht verkeer
- Middelzwaar vrachtverkeer
- Zwaar vrachtverkeer
- Bussen

Voor de gebiedsontwikkeling van de Nieuwe Arend zijn de in te zetten voertuigen en de hoeveelheid voertuigen per etmaal weergegeven in onderstaande tabel.

In AERIUS wordt net als bij de mobiele werktuigen uitgegaan van een verbruik per jaar. De totale vervoersbewegingen worden net als bij de werktuigen teruggerekend naar een gemiddeld aantal vervoersbewegingen per jaar. Dit zal in AERIUS worden ingevoerd als het aantal voertuigen per jaar per categorie. Omdat de voertuigen de route naar het projectgebied heen en terug rijden, dient dit getal te worden verdubbeld.

Tabel 3: Aantal voertuigen dat per etmaal de rijroute rijdt (heen en terug)

Soort voertuig	Totaal aantal voertuigen per deelproject	Voertuigen per jaar invoer in AERIUS (reeds verdubbeld)
<b>Licht verkeer</b>		<b>3371</b>
Nieuwbouw flat	5400	
Nieuwbouw appartementen	955	
Nieuwbouw woningen	1920	
Sloop oude flat	152	
<b>Middelzwaar vrachtverkeer</b>		<b>540</b>
Nieuwbouw flat	-	
Nieuwbouw appartementen	69	
Nieuwbouw woningen	1280	
Sloop oude flat	-	
<b>Zwaar vrachtverkeer</b>		<b>778</b>
Nieuwbouw flat	540	
Nieuwbouw appartementen	205	
Nieuwbouw woningen	320	
Sloop oude flat	880	

De vervoersbewegingen worden in AERIUS weergegeven als een lijnbron. De bron loopt vanaf de locatie van het plangebied tot aan de plek waar de voertuigen opgaan in de grotere verkeersstroom. Dit is per project verschillend, omdat de omvang van het project en de planning bepalen hoe groot het aantal voertuigen is dat per etmaal wordt ingezet. Dit aantal voertuigen bepaalt waar de reguliere verkeersstroom groot genoeg is om in te verdwijnen. Over het algemeen wordt de dichtstbijzijnde doorgaande weg of provinciale weg gehanteerd als eindpunt van de lijnbron.

Voor dit project wordt de lijnbron gehanteerd die te zien is in figuur 4. Het plangebied ligt bij de markering met nummer 1. Het andere uiteinde van de lijn eindigt bij de op- en afrit van de A28. De A28 loopt van Utrecht naar Groningen en is een belangrijke snelweg van Nederland. De A28 wordt dagelijks door dusdanig veel verkeer gebruikt dat het verkeer ten behoeve van de Nieuwe Arend hier op zal gaan in het heersende verkeersbeeld. De lijnbron wordt in AERIUS gespecificeerd als 'binnen de bebouwde kom (doorstromend)'.



Figuur 4: emissiebron voor de voertuigen in de aanleg- en gebruiksfase.

## 2.2 Gebruiksfase

Doordat de te realiseren woningen gasloos wordt gebouwd, is ten aanzien van het gebruik hiervan zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. Voor de gebruiksfase wordt er gekeken naar de toevoeging van verkeer aan het huidige verkeersbeeld en de stikstofemissie die extra wordt uitgestoten als gevolg van dat verkeer.

Het plan de Nieuwe Arend betreft in totaal 130 woningen. 104 hiervan worden gerealiseerd in de nieuwe te bouwen flat. De oude flat wordt gesloopt, die uit 99 appartementen bestond. Voor 99 van de 130 nieuwe woningen is er dus geen toevoeging op het huidige verkeersbeeld, omdat het een vervanging van de huidige woningen betreft.

De stikstofemissie die in de gebruiksfase moet worden berekend is de uitstoot van de verkeersbewegingen die dagelijks worden uitgevoerd door de bewoners van 5 appartementen in de flat, de 18 appartementen in het appartementencomplex en de 8 woningen.

Om de verkeersgeneratie te bepalen wordt er gebruik van de normen van het CROW.

De typering van de locatie wordt gedaan aan de hand van omgevingsadressendichtheid. De gemiddelde dichtheid van adressen in Hoogeveen is 756 per vierkante kilometer. Dit maakt dat Hoogeveen als 'Weinig stedelijk' kan worden getypeerd. De locatie van de Nieuwe Arend in Hoogeveen wordt getypeerd als 'rest bebouwde kom'.



Voor de verkeersgeneratie van de woningen wordt er door de CROW gekeken naar het type woning in combinatie met de typering van de locatie. Voor de Nieuwe Arend gaat het om drie typen woningen. Onderstaande tabel geeft de verkeersgeneratie weer.

Woning	Aantal	CROW typering	Locatie typering	Mvt/etmaal max verkeersgeneratie per woning	Mvt/etmaal max verkeersgeneratie totaal
Flat	5	Huur, appartement, midden/goedkoop (incl sociale huur)	Weinig stedelijk, rest bebouwde kom	4,5	22,5
Appartement	18	Koop, appartement, midden	Weinig stedelijk, rest bebouwde kom	6,4	115,2
Rijwoning	8	Huur, huis, sociale huur	Weinig stedelijk, rest bebouwde kom	6	48

Voor alle woningen geldt een totale maximale verkeersgeneratie van 185,7 mvt/etmaal voor licht wegverkeer (bron CROW). Omdat deze route in beide richtingen wordt bereden dient de hoeveelheid motorvoertuigen verdubbeld te worden in de AERIUS calculator.

De emissiebron is een lijnbron, net als de emissie van de voertuigen in de bouwfase. Deze bron eindigt ook op de plek waar het extra verkeer opgaat in de overige aanwezige verkeersstromen. In dit geval is dat gelijk aan de plek waar het bouwverkeer uit de aanlegfase opgaat in het overige verkeer, namelijk bij de A28. De lijnbron uit figuur 4 wordt dus ook voor de gebruiksfase.

### 3. RESULTATEN

Na invoer van de gegevens van de mobiele werktuigen en de voertuigen in de AERIUS calculator emissiegegevens door AERIUS berekend. Vervolgens is door de AERIUS calculator de totale stikstofdepositie in stikstofgevoelige gebieden als gevolg van deze emissies berekend.

#### 3.1 Resultaten aanlegfase

##### 3.1.1 Mobiele werktuigen

Onderstaande tabel geeft de emissieresultaten uit de AERIUS calculator weer voor ieder mobiel werktuig, en ook het totaal.

Tabel 4: Emissieresultaten uit de AERIUS calculator voor mobiele werktuigen

Werktuig	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>Nieuwbouw flat</b>		
Graafmachine	0,2 kg/ jaar	5,2 kg/ jaar
Hijskraan	1,5 kg/ jaar	35,4 kg/ jaar
Hei-/ boorstelling	0,1 kg/ jaar	2,2 kg/ jaar
Betonstorter	0,1 kg/ jaar	0,5 kg/ jaar
Trilplaat	0,0 kg/ jaar	1,3 kg/ jaar
Shovel	0,0 kg/ jaar	2,8 kg/ jaar
Mini graafmachine	0,0 kg/ jaar	2,6 kg/ jaar
<b>Nieuwbouw appartementen</b>		
Graafmachine	41,0 g/ jaar	0,6 kg/ jaar
Hijskraan	3,9 kg/ jaar	0,2 kg/ jaar
Hei-/ boorstelling	15,1 g/ jaar	0,7 kg/ jaar
Betonstorter	20,6 g/ jaar	98,0 g/ jaar
Trilplaat	0,0 kg/ jaar	0,2 kg/ jaar
Shovel	0,0 kg/ jaar	0,5 kg/ jaar
Mini graafmachine	0,0 kg/ jaar	0,5 kg/ jaar
<b>Nieuwbouw woningen</b>		
Trilplaat	0,0 kg/ jaar	95,0 kg/ jaar
Mini graafmachine	0,0 kg/ jaar	0,3 kg/ jaar
Hijskraan	0,3 kg/ jaar	6,5 kg/ jaar
Betonmixer	35,3 g/ jaar	0,7 kg/ jaar
Betonstorter	37,7 g/ jaar	0,6 kg/ jaar
Mobiele kraan	43,0 g/ jaar	0,9 kg/ jaar
<b>Sloop oude flat</b>		
Rupskraan 40 ton	0,6 kg/ jaar	13,1 kg/ jaar
Rupskraan 60 ton	0,6 kg/ jaar	13,1 kg/ jaar
Rupskraan 7 ton	2,2 g/ jaar	6,0 kg/ jaar
Hoogwerker	1,3 g/ jaar	3,9 kg/ jaar
Spieringkraan	0,1 kg/ jaar	3,1 kg/ jaar
<b>Totaal</b>	<b>3,9 kg/ jaar</b>	<b>105,0 kg/jaar</b>

### 3.1.2 Voertuigen

Onderstaande tabel geeft de emissieresultaten uit de AERIUS calculator weer voor ieder type voertuig, en ook het totaal.

Tabel 5: Emissieresultaten uit de AERIUS calculator voor voertuigen (verkeersnetwerk)

Voertuig	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
Licht verkeer	0,1 kg/ jaar	2,1 kg/ jaar
Middelzwaar verkeer	94,3 g/ jaar	2,8 kg/ jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,2 kg/ jaar	7,7 kg/ jaar
<b>Totaal</b>	<b>0,4 kg/ jaar</b>	<b>12,6 kg/jaar</b>

### 3.1.3 Stikstofdepositie

De emissieresultaten uit tabel 4 en 5 leiden tot de volgende resultaten over de stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000 gebieden.

Tabel 6: depositieresultaten uit de AERIUS calculator

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)
<b>Totaal</b>	0,00	0,00	0,00	0,00

## 3.2 Resultaten gebruiksfase

### 3.2.1 Voertuigen

Onderstaande tabel geeft de emissieresultaten uit de AERIUS calculator weer voor ieder type voertuig in de gebruiksfase, en ook het totaal.

Tabel 7: Emissieresultaten uit de AERIUS calculator voor voertuigen (verkeersnetwerk) in de gebruiksfase

Voertuig	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>Licht verkeer</b>	<b>5,6 kg/ jaar</b>	<b>85,5 kg/jaar</b>

### 3.2.2 Stikstofdepositie

De emissieresultaten uit tabel 7 leiden tot de volgende resultaten over de stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000 gebieden.

Tabel 8: depositieresultaten uit de AERIUS calculator

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)
<b>Totaal</b>	0,00	0,00	0,00	0,00

#### 4. CONCLUSIE

Aan de hand van de resultaten uit hoofdstuk 3 wordt geconcludeerd dat er geen overmatige stikstofdepositie plaatsvindt in de nabijgelegen Natura 2000 gebieden. De depositie is  $\leq 0,00$  mol N/ha/jr. Voor het bouwen en in gebruik nemen van de Nieuwe Arend, de woningen en het appartementencomplex te Hoogeveen is wat stikstof betreft geen toestemming benodigd in het kader van de wet natuurbescherming wat betreft stikstof.

## 5. BIJLAGEN

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Erik Hadders  
Asserstraat 12,  
9451AC Rolde

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

De Nieuwe Arend Hoogeveen  
-

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RjTdC4shW14J  
10 maart 2023, 01:02  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2024	4,3 kg/j	117,5 kg/j

### Resultaten

Situatie 1 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename van depositie  
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		



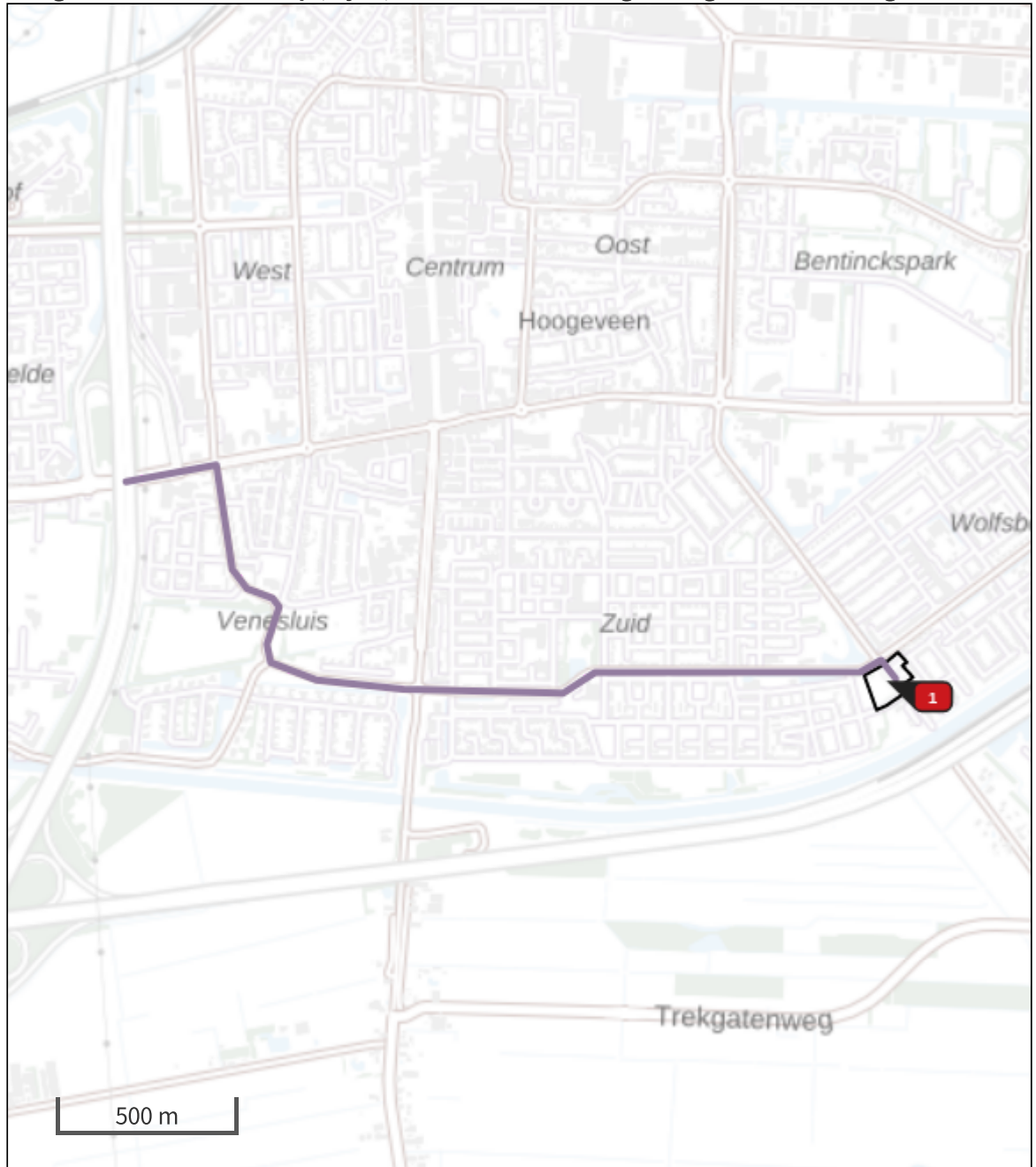
Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024








Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Bron 1	3,9 kg/j	105,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	12,6 kg/j



Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |   |                                  |   |                                |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn                 |  | Grootste afname van depositie  |
|  | Vogelrichtlijn                   |  | Grootste toename van depositie |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totale depositie       |
|  | Niet bepaald                     |   |                                |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
<b>Totaal</b>	-	-	-	-	-	-



Situatie 1, Rekenjaar 2024

**1** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1	NO <sub>x</sub>	105,0 kg/j			
Locatie	X:229969,38 Y:525727,67	NH <sub>3</sub>	3,9 kg/j			
Oppervlakte	1,23 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	986 l/j	50 u/j	60 l/j	NO <sub>x</sub>	5,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6407 l/j	221 u/j	385 l/j	NO <sub>x</sub>	35,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,5 kg/j
Hei-/boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	440 l/j	15 u/j	27 l/j	NO <sub>x</sub>	2,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	430 l/j	25 u/j	30 l/j	NO <sub>x</sub>	0,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	57 l/j	38 u/j		NO <sub>x</sub>	1,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	129 l/j	38 u/j		NO <sub>x</sub>	2,8 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Mini graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	121 l/j	38 u/j		NO <sub>x</sub>	2,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	171 l/j	9 u/j	11 l/j	NO <sub>x</sub>	0,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	41,0 g/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	683 l/j	35 u/j	41 l/j	NO <sub>x</sub>	3,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Hei-/boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	63 l/j	4 u/j	3 l/j	NO <sub>x</sub>	0,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	15,1 g/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	86 l/j	4 u/j	6 l/j	NO <sub>x</sub>	98,0 g/j
					NH <sub>3</sub>	20,6 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	10 l/j	7 u/j		NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	23 l/j	7 u/j		NO <sub>x</sub>	0,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Mini graafmachine	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	21 l/j	7 u/j		NO <sub>x</sub>	0,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	4 l/j	3 u/j		NO <sub>x</sub>	95,0 g/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Mini graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	15 l/j	3 u/j		NO <sub>x</sub>	0,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1204 l/j	62 u/j	73 l/j	NO <sub>x</sub>	6,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	147 l/j	5 u/j	9 l/j	NO <sub>x</sub>	0,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	35,3 g/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	157 l/j	8 u/j	10 l/j	NO <sub>x</sub>	0,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	37,7 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	179 l/j	13 u/j	11 l/j	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	43,0 g/j
Rupskraan 40 ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2345 l/j	120 u/j	141 l/j	NO <sub>x</sub>	13,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,6 kg/j
Rupskraan 60 ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2345 l/j	120 u/j	141 l/j	NO <sub>x</sub>	13,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,6 kg/j
Rupskraan 7 ton	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	287 l/j	61 u/j		NO <sub>x</sub>	6,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	2,2 g/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	178 l/j	61 u/j		NO <sub>x</sub>	3,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,3 g/j
Spieringkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	588 l/j	61 u/j	36 l/j	NO <sub>x</sub>	3,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	12,6 kg/j
Locatie	X:228670,2 Y:525702,2	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	3,7 kg/j
Lengte	2.754,12 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3371 p/jaar	0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	540 p/jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	778 p/jaar	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %			

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022\_20230221\_e1cb893112

Database versie 2022\_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Buro Hollema  
Asserstraat 12,  
9451AC Rolde

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

De Nieuwe Arend Hoogeveen  
-

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RaUBY51fPPHS  
10 maart 2023, 01:03  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2024	5,6 kg/j	85,5 kg/j

### Resultaten

Situatie 1 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename van depositie  
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-





Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

**Emissiebronnen**

 Verkeersnetwerk

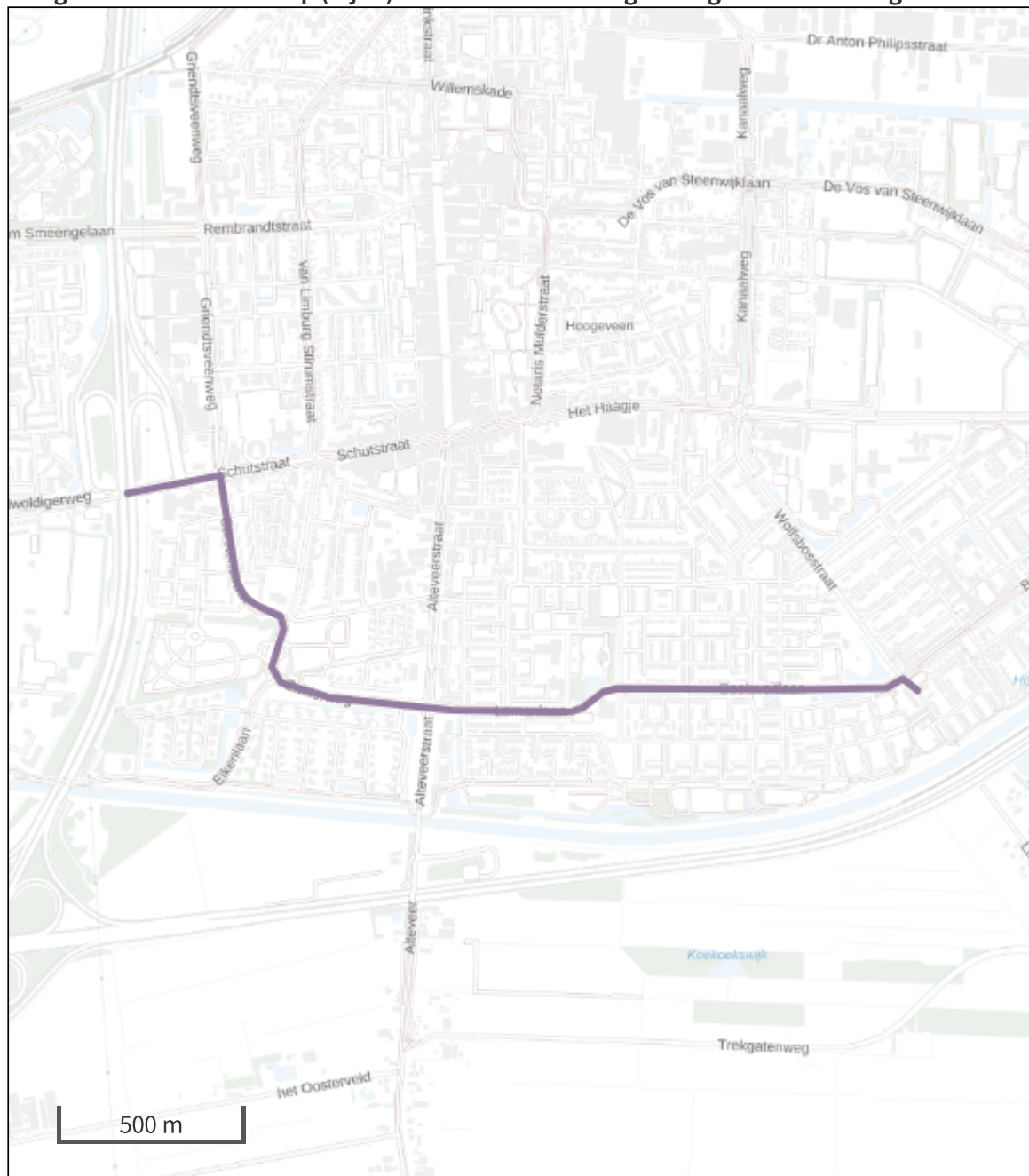
Emissie NH<sub>3</sub>








5,6 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

85,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |   |  |
|---|--|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie       |
|  Niet bepaald                    |  |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
<b>Totaal</b>	-	-	-	-	-	-

## Situatie 1, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	85,5 kg/j
Locatie	X:228660,11 Y:525697,88	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	18,7 kg/j
Lengte	2.725,50 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	5,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	372 p/etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022\_20230221\_e1cb893112

Database versie 2022\_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

## **Bijlage 4    Vervolgonderzoek Vleermuis en Gierzwaluw**

Nader onderzoek vleermuizen  
en gierzwaluwen  
ter plaatse van:


**De Arend 2-100  
te Hoogeveen**

projectnummer

**210552**





## TITELBLAD

RAPPORT			
Type onderzoek	Nader onderzoek vlermuizen gierzwaluwen		
Locatie onderzoek	De Arend 2-100-100 te Hoogeveen		
Projectnummer	210552		
Complexnummer	14505801		
Auteur	E.C Voogt		
Controle en vrijgave	R.J.W. Huls		
Versie rapport	Versienummer:	Datum:	Reden vervallen:
	1.0	6 december 2021	Vigerende versie
Paraaf vrijgave			

OPDRACHTGEVER	
Naam	Domesta
Contactpersoon	dhr. B. Peters
Adres	Postbus 1120, 7801 BC EMMEN

UITGEVOERD DOOR		
		
<a href="mailto:info@ecoreest.nl">info@ecoreest.nl</a> <a href="http://www.ecoreest.nl">www.ecoreest.nl</a>		
<b>Kantoor Zuidwolde</b> Industrieweg 20 7921 JP Zuidwolde Tel: 0528 373 982	<b>Kantoor Appingedam</b> Opwierderweg 160 9902 RH Appingedam Tel: 0596 633 355	<b>Kantoor Almere</b> Transistorstraat 91-34 1322 CL Almere 036 82 00 397

	<p>Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.</p>
	<p>Eco Reest BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van ecologisch onderzoek.</p>
<p>Dit onderzoek en advies is tot stand gekomen onafhankelijk van de belangen van de opdrachtgever en derden.</p>	
<p>Eco Reest BV is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en is gemachtigd gebruik te maken van de ontheffingen en correspondentie met bevoegde gezagen van het Netwerk Groene Bureaus met betrekking tot Wet natuurbescherming.</p>	

DISCLAIMER
<p>Dit rapport is het resultaat van een nader onderzoek vlermuizen en gierzwaluwen dat is uitgevoerd ter plaatse van De Arend 2-100-100 te Hoogeveen, in opdracht van Domesta. Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.</p>
<p>Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is, de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken en het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt.</p>
<p>© 2021 Eco Reest BV.            Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.            Wijze van citeren: Eco Reest 2021 Hoogeveen_210552_De Arend 2-100-100_NO</p>
<p>We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.</p>

## INHOUD

---

<b>1.</b>	<b>INLEIDING.....</b>	<b>4</b>
1.1	Aanleiding en doelstelling .....	4
1.2	Wettelijk kader.....	4
1.2.1	Vogelrichtlijn.....	4
1.2.2	Habitatrichtlijn, bijlage II van verdrag van Bern en Bijlage I van verdrag van Bonn .....	5
1.3	Leeswijzer .....	5
<b>2.</b>	<b>PROJECTGEBIED EN VOorgenomen WERKZAAMHEDEN .....</b>	<b>6</b>
2.1	Beschrijving projectgebied .....	6
2.2	Voorgenomen werkzaamheden en planning .....	8
<b>3.</b>	<b>ONDERZOEKSOPZET .....</b>	<b>9</b>
3.1	Vleermuizen .....	9
3.2	Gierzwaluw .....	9
<b>4.</b>	<b>RESULTATEN .....</b>	<b>11</b>
4.1	Vleermuizen .....	11
4.1.1	Verblijfplaatsen .....	11
4.1.2	Foerageergebied.....	13
4.1.3	Vliegroutes.....	13
4.2	Gierzwaluw .....	13
4.3	Overige waarnemingen .....	15
<b>5.</b>	<b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....</b>	<b>16</b>
5.1	Functie van het projectgebied en effectbeoordeling .....	16
5.1.1	Vleermuizen.....	16
5.1.2	Jaarrond beschermde vogelnesten .....	16
5.1.3	Overige soorten .....	16
5.2	Vervolgstappen .....	16
5.2.1	Ontheffing.....	16
5.2.2	Domesta: Generieke ontheffing Wet natuurbescherming .....	17
5.2.3	Maatwerk .....	17
5.2.4	Zorgplicht.....	18
5.3	Verantwoording .....	18
	<b>LITERATUURLIJST.....</b>	<b>19</b>



## 1. INLEIDING

---

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en de doelstelling van het onderzoek en het wettelijk kader.

### 1.1 Aanleiding en doelstelling

De opdrachtgever is van plan om het flatgebouw de Arend (2 -100) te slopen en op termijn te vervangen met nieuwbouw.

In dat kader is door Eco Reest een quickscan uitgevoerd (23 februari 2021). Hieruit is naar voren gekomen dat de locatie geschikt is voor verblijfplaatsen van vleermuizen en jaarrond beschermde nestplaatsen van gierzwaluwen.

Om vast te stellen of uit te sluiten dat zich verblijfplaatsen of jaarrond beschermde nesten van één of meerdere soorten op de locatie bevinden is Eco Reest BV gevraagd nader onderzoek uit te voeren naar vleermuizen en gierzwaluw ter plaatse van De Arend 2-100 te Hoogeveen.

Doel van het nader onderzoek is tweeledig:

1. Er wordt vastgesteld of en zo ja op welke manier, het projectgebied deel uitmaakt van het functioneel leefgebied van:
  - Vleermuizen
  - Gierzwaluw
2. Daarnaast wordt bepaald of de voorgenomen werkzaamheden een overtreding van de Wet natuurbescherming (Wnb) tot gevolg hebben.

### 1.2 Wettelijk kader

#### 1.2.1 Vogelrichtlijn

De gierzwaluw is een beschermde inheemse vogelsoort als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn.

- Op grond van artikel 3.1 lid 2 van de Wnb is het verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
- Op grond van artikel 3.1 lid 4 van de Wnb is het verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
- Op grond van artikel 3.1 lid 5 van de Wnb is het verbod, bedoeld in het vierde lid, niet van toepassing indien de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Het nest van een vogel, zoals bedoeld in artikel 3.1 lid 2 van de Wnb is de plaats die een vogel gebruikt voor het leggen en uitbroeden van de eieren en het grootbrengen van de jongen. Indien de soort nest-indicerend gedrag vertoont, zoals het baltsgedrag en het aanslepen van nestmateriaal tot het moment dat de jongen zelfstandig zijn, is het niet toegestaan het nest te verwijderen of de broedlocatie ongeschikt te maken. In de context van de Wnb valt onder nest zowel de inhoud als de ecologisch functionele omgeving onder het begrip nest. De omvang van de ecologisch functionele omgeving verschilt per vogelsoort. Het betreft de omgeving die nodig is om het broedsucces van de betreffende vogelsoort te garanderen. Onder de verbodsbepaling vallen alle activiteiten die het broedsucces negatief beïnvloeden of teniet doen. Ook situaties, die het nest op zich niet fysiek

aantasten, kunnen onder de verbodsbepalingen vallen. Als er bijvoorbeeld sprake is van aantasting van de ecologisch functionele omgeving, waardoor de broedvogel zijn nestplek permanent verlaat.

Artikel 3.1 lid 2 van de Wnb is gedurende het broedseizoen van toepassing op alle in gebruik zijnde nesten van vogels. Een aantal vogelsoorten maakt het gehele jaar gebruik van hun nest of zijn niet in staat zelf een nieuw nest te maken. Nesten van deze soorten, waaronder huismus en gierzwaluw, zijn jaarrond beschermd. Dit houdt in dat ook buiten het broedseizoen de nesten beschermd zijn en niet mogen worden vernield of weggehaald.

Nesten van soorten (waaronder spreeuw) met een jaarrond beschermd functioneel leefgebied, zijn alleen jaarrond beschermd als onvoldoende alternatieve nestmogelijkheden beschikbaar zijn.

### 1.2.2 Habitatrichtlijn, bijlage II van verdrag van Bern en Bijlage I van verdrag van Bonn

Vleermuizen zijn een beschermde inheemse soortgroep als bedoeld in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn en is zodoende beschermd op grond van artikel 3.5 van de Wnb.

- Op grond van artikel 3.5 lid 2 van de Wnb is het verboden om dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
- Op grond van artikel 3.5 lid 4 van de Wnb is het verboden om de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

Onder voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van vleermuizen als bedoeld in artikel 3.5 lid 4 van de Wnb vallen onder andere kraamverblijven, zomerverblijven, paarverblijven en winterverblijven maar ook essentiële vliegroutes en foerageergebieden die van belang zijn voor de instandhouding van de voortplantingsplaats of rustplaats worden hieronder gerekend. Tijdelijke, seizoensgebonden verblijfplaatsen als hollen die van belang zijn voor de gunstige staat van instandhouding van een soort op populatieniveau of per individu zijn ook beschermd door artikel 3.5 lid 4 van de Wnb.

### 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het projectgebied besproken. Hoofdstuk 3 bevat een onderzoeksopzet. Hoofdstuk 4 beschrijft de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Besloten wordt met hoofdstuk 5; de conclusies en advies voor eventueel benodigde vervolgstappen voor het project.

## 2. PROJECTGEBIED EN VOorgenomen WERKZAAMHEDEN

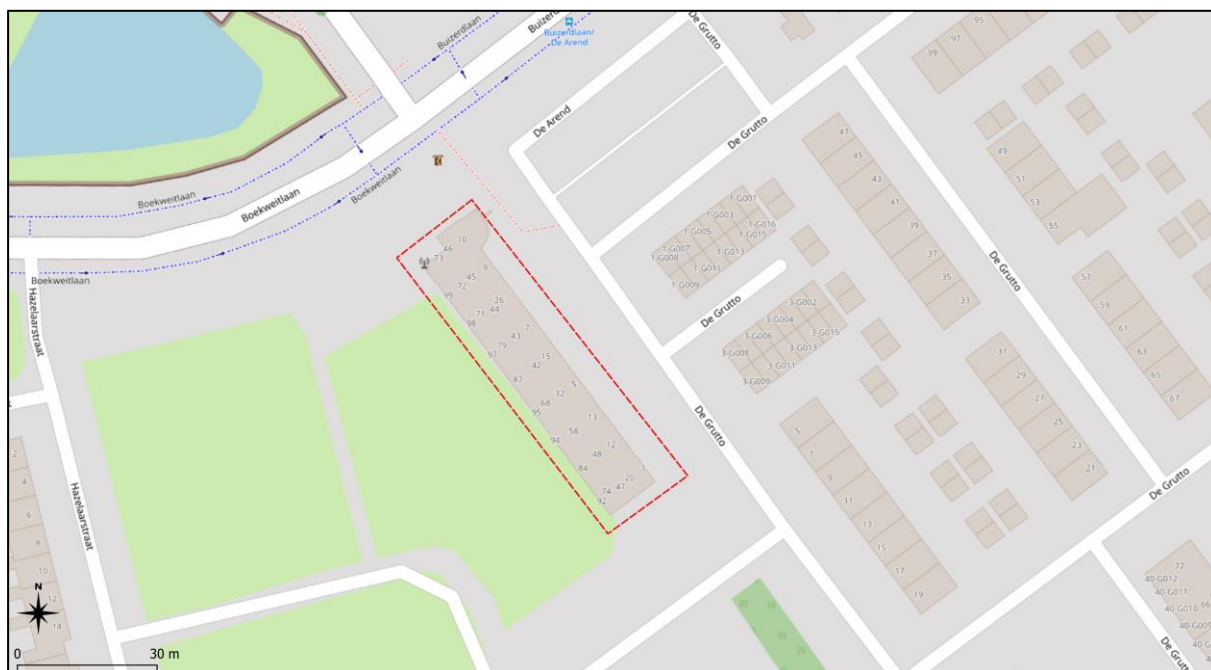
In dit hoofdstuk zijn het projectgebied en de voorgenomen werkzaamheden binnen het projectgebied beschreven.

### 2.1 Beschrijving projectgebied

Het projectgebied bestaat uit een flatgebouw. Het projectgebied omvat de volgende adressen:

- De Arend 2 -100 te Hoogeveen (Domesta-complexnummer 14505801)

In figuur 2.1 is de locatie weergegeven.



**Figuur 2.1** Kaart onderzoekslocatie. (Bron kaart: OpenStreetMap)

Figuren 2.2 en 2.3 zijn overzichtsfoto's en geven de huidige situatie weer.



**Figuur 2.2** Flatgebouw de Arend gezien vanuit het zuidwesten



**Figuur 2.3** Flatgebouw de Arend gezien vanuit het zuidoosten

## 2.2 Voorgenomen werkzaamheden en planning

De opdrachtgever is voornemens om het flatgebouw de Arend (De Arend 2 -100 te Hoogeveen) te slopen en te vervangen door nieuwe woningen. De sloop is gepland in 2024.

Op moment van schrijven is niet bekend wanneer de nieuwbouw gerealiseerd wordt.

### 3. ONDERZOEKSOPZET

In dit hoofdstuk zijn de methoden van het veldonderzoek per onderzochte soort(groep) beschreven.

#### 3.1 Vleermuizen

Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen uit de meest recente versie van het Vleermuisprotocol (versie 2021). Het vleermuisonderzoek heeft plaatsgevonden door middel van zes bezoeken. Hiervan zijn twee ronden uitgevoerd tijdens de kraamtijd van vleermuizen. Daarnaast zijn twee bezoeken uitgevoerd tijdens de paartijd van vleermuizen. Ook zijn twee onderzoeksronde uitgevoerd om zwermdende gewone dwergvleermuizen in kaart te brengen. Tegelijkertijd met het onderzoek naar verblijfplaatsen zijn ook de functie vliegroute en leefgebied onderzocht.

Met behulp van een batdetector (Pettersson D240x of Anabat Scout) is de aanwezigheid van kraam-, zomer- of paarverblijfplaatsen van vleermuizen in het pand in beeld gebracht. Gedurende de bezoeken is het projectgebied twee uur lang onderzocht op verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen. Vier onderzoeksronde hebben plaatsgevonden in de avonduren, na zonsondergang. Twee onderzoeksronde zijn uitgevoerd vanaf twee uur voor zonsopkomst. Hierbij zijn geluids- en visuele waarnemingen genoteerd en ultrasone geluiden van vleermuizen opgenomen. De onderzoeken in de kraamperiode zijn met meer veldwerkers uitgevoerd dan in de paarperiode, omdat hierbij extra is gelet op in- en uitvliegende dieren, terwijl bij het onderzoek naar paarverblijven de nadruk lag op geluidswaarnemingen (baltsgeluiden). Analyse van opgenomen vleermuisgeluiden heeft, waar nodig, plaatsgevonden met behulp van het programma Wavesurfer of BatExplorer. Hierbij is met behulp van sonogrammen het in het veld opgenomen geluid op soort gedetermineerd.

Het onderzoek naar vleermuizen heeft op de volgende data en bij de onderstaande weersomstandigheden plaatsgevonden:

**Tabel 3.1 Uitgevoerde onderzoeksronde vleermuizen**

Ronde*	Datum	Zon op/onder	Begintijd	Eindtijd	Temp (oC)	Wind (Bft)	Bewolking	Neerslag	Veldwerkers
KR1	19-05-2021	21:31	21:31	23:30	11	1	licht bewolkt	droog	2
LV	10-06-2021	21:57	20:57	24:00	22	2	licht bewolkt	droog	2
KR2	22-06-2021	05:07	03:07	05:07	12	2	licht bewolkt	droog	2
ZW1	10-08-2021	21:13	0:00	2:00	15	2	licht bewolkt	droog	1
PA1	24-08-2021	20:40	22:00	00:00	16	2	licht bewolkt	droog	1
ZW2	27-08-2021	20:38	00:00	2:00	14	2	licht bewolkt	droog	1

\*KR: Ronde kraam- en zomerverblijfplaatsen, LV: Ronde kraam- en zomerverblijfplaatsen voor laatvlieger, PA: Ronde paarverblijfplaatsen, ZW: Ronde najaarszwerm

#### 3.2 Gierzwaluw

Het doel van het nader onderzoek naar gierzwaluwen is het vaststellen of, en zo ja hoe het onderzoeksgebied wordt gebruikt door gierzwaluwen. In geval er sprake is van nestelende gierzwaluwen in het onderzoeksgebied, is tevens vastgesteld om hoeveel nestplaatsen het gaat.

Het onderzoek naar gierzwaluwen is uitgevoerd door middel van drie veldbezoeken in de avond (zie tabel 3.3) in de periode 1 juni tot 15 juli. Twee van deze drie onderzoeken zijn gestart één uur voor zonsondergang. Eén veldbezoek vond plaats op 19 mei, vanaf zonsondergang. Hiermee is afgeweken van het nader onderzoekinspanning conform de Soortinventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus (versie 2017). Dit geeft geen invloed op representativiteit van de resultaten. In de periode dat het onderzoek na zonsondergang plaatvond (in plaats van één uur voor zonsondergang) hebben gierzwaluwen nog geen jongen die ze voeren en zijn er nog geen voedselvluichten. De waarneming in deze periode (het betreffende onderzoek vond plaats op 19 mei) betreft een invliegende, overnachtende gierzwaluwen. Deze vliegen vrijwel altijd na zonsondergang in.

Tijdens het onderzoek is ernaar gestreefd alle nestplaatsen exact vast te stellen, waarbij in- of uitvliegende of roepende gierzwaluwen zijn genoteerd. Om het aantal nestplaatsen op voldoende betrouwbare wijze vast te stellen, is de capaciteit aan onderzoekers aangepast aan het projectgebied. Hiermee wordt ervoor zorggedragen dat gedurende het onderzoek het gehele onderzoeksgebied steeds kan worden overzien.

Het onderzoek naar gierzwaluwen heeft op de volgende data en bij de onderstaande weersomstandigheden plaatsgevonden:

**Tabel 3.3 Uitgevoerde onderzoeksronden gierzwaluw**

Ronde*	Datum (2021)	Zon op	Begintijd	Temp (°C)	Wind (Bft)	Bewolking	Neerslag	Veldwerkers
GZ 1*	19-05-2021	21:31	21:31	23:30	11	1	licht bewolkt	droog
GZ 2	10-06-2021	21:57	20:57	24:00	22	2	licht bewolkt	droog
GZ3	07-07-2021	21:58	20:58	22:15	19	1	licht bewolkt	droog

## 4. RESULTATEN

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het veldonderzoek per onderzochte soort(groep) beschreven.

### 4.1 Vleermuizen

#### 4.1.1 Verblijfplaatsen

Tijdens het onderzoek zijn er verschillende verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen vastgesteld. Tijdens de kraamronden (KR1 en KR2) zijn er in- en uitvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen ter plaatse van de westelijk gevel van het flatgebouw. Hieruit wordt geconcludeerd dat op deze locaties een of meerdere zomerverblijfplaatsen aanwezig zijn. Een van de uitvliegende dieren is waargenomen bij de boeidelen. De tweede waargenomen verblijfslocatie is niet met zekerheid vast te stellen.

Hoewel de invliegopening zich aan de dakrand bevindt, kunnen bij sommige panden de vleermuizen via het dak ook de open spouwmuur bereiken. Hierdoor kan niet exact worden vastgesteld of de verblijfplaats zich in het dak of de spouwmuur bevindt.

In de paarperiode (PA1 en PA2) in augustus en september, zijn baltsende gewone dwergvleermuizen waargenomen aan de noordzijde van het flatgebouw. Gewone dwergvleermuis stoot tijdens het vliegen sociale geluiden uit, en roept niet vanaf één plek. Naar aanleiding van de waargenomen baltsgeluiden is met een restlichtkijker de locatie van het paarverblijf vastgesteld. Het paarverblijf bevindt zich tussen linkerzijde raamkozijn en wasinstallatie.

Tijdens de zwermrondes (ZW1 en ZW2) zijn zwermende vleermuizen waargenomen aan de noordzijde van het flatgebouw, in de hoek bij het trappenhuis. Er zijn tijdens deze ronde geen invliegende vleermuizen waargenomen. Gezien de geschiktheid van de locatie en het aantal zwermende vleermuizen is hier mogelijk sprake van een (massa)winterverblijf.

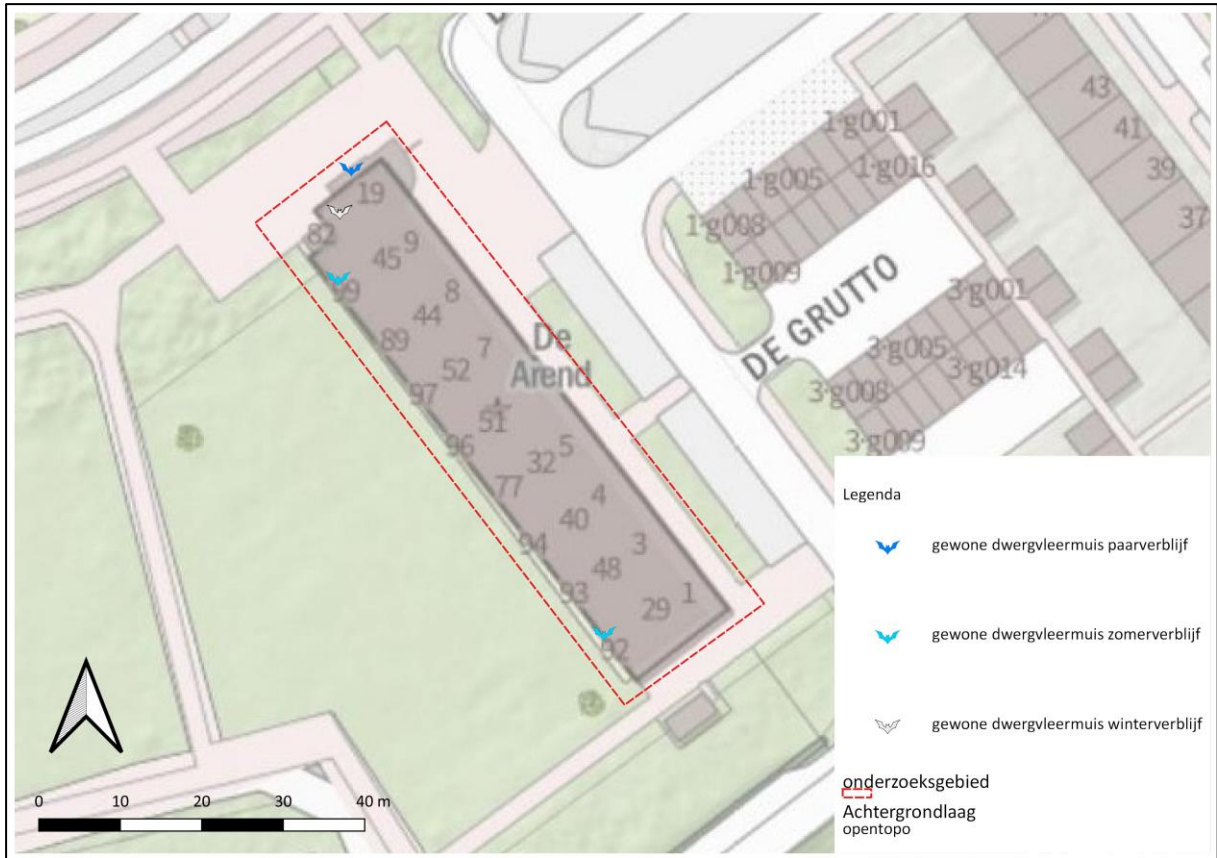
Vooraf de winterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis zijn moeilijk aan te tonen. Er mag zekerheidshalve vanuit gegaan worden dat een plek die als zomerverblijfplaats van een mannetje in gebruik is, tevens ook als winterverblijf wordt gebruikt. Plekken met een paarverblijfplaats of een kraamkolonie kunnen ook als winterverblijf gebruikt worden. Vanwege de aanwezigheid van zwermende vleermuizen tijdens zwermrondes (ZW1 en ZW2) is hier mogelijk sprake van een massawinterverblijfplaats.

Tabel 4.1 geeft een overzicht van de waargenomen verblijfplaatsen. De exacte locaties van de verblijfplaatsen zijn op kaart weergegevens in figuur 4.1.

**Tabel 4.1 Veldbezoeken en waarnemingen vleermuizen**

Ronde	Adres	Vleermuissoort	Aantal	Functie verblijfplaats	Invliegopening
KR1	De Arend 99, 7905BL Hoogeveen	gewone dwergvleermuis	1	zomerverblijf	boeiboord
KR2	De Arend 92, 7905BL Hoogeveen	gewone dwergvleermuis	1	zomerverblijf	overig
PA1	De Arend 10, 7905BH Hoogeveen	gewone dwergvleermuis	2	paarverblijf	daktrim
ZW1	De Arend 55, 7905BK Hoogeveen	gewone dwergvleermuis	10	winterverblijf	overig
ZW2	De Arend 55, 7905BK Hoogeveen	gewone dwergvleermuis	4	winterverblijf	kopgevel





**Figuur 4.1 Waarnemingen vleermuizen. (Bron kaart OpenStreetMap)**

#### 4.1.2 Foerageergebied

De omgeving van flatgebouw De Arend wordt gebruikt om te foerageren door gewone dwergvleermuis. Het gaat om lage aantallen. Bovendien is in de directe omgeving voldoende soortgelijk habitat aanwezig in de vorm van tuinen en plantsoenen. Het gaat daarom niet om een essentieel foerageergebied.

#### 4.1.3 Vliegroutes

In de directe omgeving zijn alternatieve vliegroutes voorhanden / overvliegende dieren zijn in lage aantallen waargenomen. Er wordt daarom binnen of rond het projectgebied geen essentiële vliegroutes verwacht.

### 4.2 Gierzwaluw

Tijdens het eerste veldbezoek op 19 mei is een invliegende gierzwaluw waargenomen. Daarnaast is tijdens dit veldbezoek op meerdere locaties sprake geweest van “bouncende” gierzwaluwen. Dit bouncen wil zeggen dat ze roepend een potentiële nestplaats aanvliegen en dan even in de lucht blijven hangen, waarschijnlijk bedoeld als een check voor een lege nestplek. Vaak roept dit een reactie op van een aanwezige broedvogel. Hieruit wordt geconcludeerd dat op deze locatie geschikte nestlocaties en/of rustplaatsen aanwezig zijn.

De waargenomen invliegende gierzwaluw is op de kaart weergegeven in figuur 4.3. De nestplaatsen bevinden zich op de hoek van de bovenste verdieping aan de zuidoostzijde.

Tabel 4.3 Overzicht waarnemingen gierzwaluw

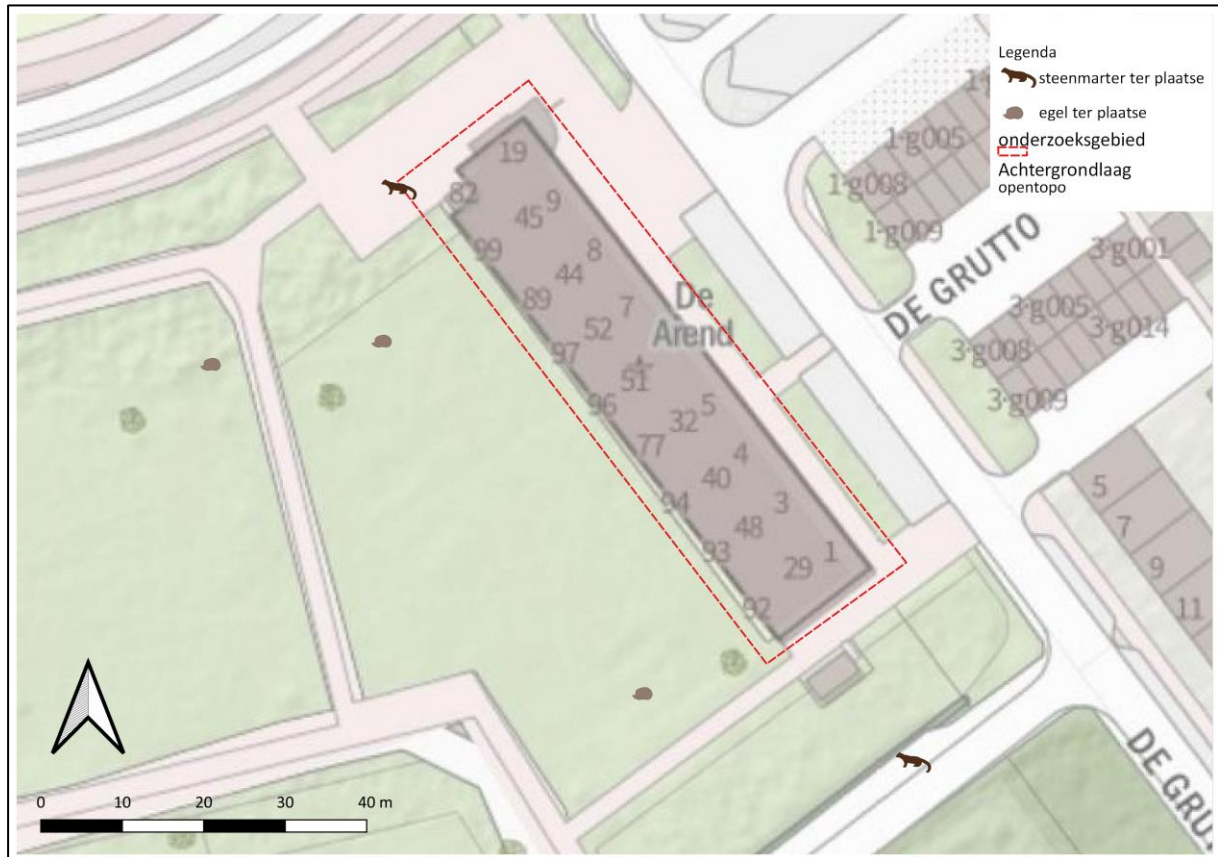
Ronde	Adres	Locatie nestplaatsen	Aantal
GZ 1	De Arend 2, 7905BH Hoogeveen	Hoek bovenste verdieping, hele tijd op verschillende plekken aan het bouncen.	1



Figuur 4.3 Waarnemingen nestlocaties gierzwaluw. (Bron kaart OpenStreetMap)

### 4.3 Overige waarnemingen

Tijdens het veldbezoek zijn binnen het projectgebied passerende egels en steenmarters waargenomen op een aantal locaties rondom het projectgebied. Deze zijn weergegeven op figuur 4.4.



Figuur 4.4 Waarnemingen passerende egel en steenmarter. (Bron kaart OpenStreetMap)

## 5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In dit hoofdstuk zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen die uit de resultaten van de veldbezoeken voortvloeien. De resultaten worden behandeld per soort(groep).

### 5.1 Functie van het projectgebied en effectbeoordeling

#### 5.1.1 Vleermuizen

Uit de resultaten van het vleermuisonderzoek komt het volgende naar voren:

Tabel 5.1 Resultaten vleermuisonderzoek

Soort	kraamverblijf	zomerverblijf	paarverblijf	winterverblijf	overtreding Wnb
Gewone dwerg	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja

Bij de voorgenomen sloopwerkzaamheden worden verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis weggenomen. Hiermee is sprake van een overtreding van artikel 3.5 (2<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> lid) van de Wnb.

Binnen het projectgebied zijn foeragerende of doortrekkende vleermuizen waargenomen. Gezien de lage aantallen gaat het hier niet om een essentieel foerageergebied of essentiële vliegroutes. Bovendien zijn in de directe omgeving voldoende alternatieven aanwezig.

#### 5.1.2 Jaarrond beschermde vogelnesten

Tabel 5.2 Resultaten jaarrond beschermde vogelnesten

Soort	nestplaats	aantasting	essentieel leefgebied	aantasting	overtreding Wnb
Gierzwaluw	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Bij de voorgenomen sloopwerkzaamheden worden nestplaatsen van gierzwaluw weggenomen. Hiermee is sprake van een overtreding van artikel 3.1 (2<sup>e</sup> lid) van de Wnb.

#### 5.1.3 Overige soorten

Tabel 5.3 Resultaten overige soorten tijdens het onderzoek waargenomen

Soort	Nestplaats/verblijfplaats	aantasting	essentieel leefgebied	aantasting	overtreding Wnb
Egel	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Steenmarter	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee

Bij voorgenomen de sloopwerkzaamheden en het verwijderen van groen worden mogelijk nest- of verblijfplaatsen van egels of steenmarters weggenomen.

## 5.2 Vervolgstappen

### 5.2.1 Ontheffing

Bij de voorgenomen werkzaamheden wordt een overtreding verwacht op de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor het wegnemen of verstoren van een functionele verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis en gierzwaluw is wettelijk gezien een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

### 5.2.2 Domesta: Generieke ontheffing Wet natuurbescherming

Domesta is voornemens om komende jaren grootschalige renovaties en verduurzamingswerkzaamheden uit te voeren aan haar woningbezit. Het gaat hierbij om een structurele aanpak waarbij veel dezelfde soort werkzaamheden zullen worden uitgevoerd en waarbij er een grote kans is dat deze werkzaamheden effect zullen hebben op beschermde soorten of hun verblijfplaatsen. Om te voorkomen dat voor elk los project een ontheffing aangevraagd moet worden, is ervoor gekozen om met behulp van een Soortenmanagementplan een generieke ontheffing aan te vragen.

Gedeputeerde Staten van Drenthe hebben besloten deze ontheffing te verlenen aan Domesta voor wat betreft de verbodsbepalingen genoemd in artikel 3.1 lid 2, artikel 3.5 lid 4 en artikel 3.10 lid 1 b van de Wnb waar het gaat om het beschadigen of vernielen van voortplantings- of rustplaatsen van huismus, gierzwaluw, huiszwaluw, kauw, spreeuw, zwarte roodstaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, tweekleurige vleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergveermuis, baardvleermuis, Brandt's vleermuis, franjestaart, watervleermuis en steenmarter en voor artikel 3.5 lid 2 van de Wnb waar het gaat om het verstoren van gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, tweekleurige vleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergveermuis, baardvleermuis, Brandt's vleermuis, franjestaart en watervleermuis. (Besluit van Gedeputeerde Staten van Drenthe inzake ontheffing op basis van Hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming (Wnb))

Voorwaarde voor deze generieke ontheffing is dat er gewerkt wordt zoals beschreven in het Soortenmanagementplan Domesta (Arcadis, 3 oktober 2019, hierna SMP genoemd). Uitgangspunt van het SMP is dat alle woningen natuurinclusief worden gerenoveerd en/of gebouwd en dat voorafgaand aan de werkzaamheden de woningen natuurvrij worden gemaakt.

Er wordt gewerkt volgens een uitvoeringsplan waarin de begeleidend ecooloog de maatregelen vastlegt voor natuurvriendelijke sloop, renovatie, verduurzaming en onderhoud en de maatregelen voor natuurinclusief renoveren & bouwen. Dit uitvoeringsplan legt de werkwijze conform het SMP vast per project. (Soortenmanagementplan Domesta, Arcadis, 3 oktober 2019).

### 5.2.3 Maatwerk

Omdat een massawinterverblijf van gewone dwergvleermuis niet kan worden uitgesloten, is bij deze locatie sprake van maatwerk. Hierdoor zal het natuurinclusief ontwerp maatwerk zijn. De betrokken ecooloog zal tijdens het ontwerp- en planningsproces van de projectleider, architect en aannemer nagaan of het betreffende verblijf kan worden behouden. Dit vanwege het grote belang voor de staat van instandhouding van de soort. Met een beperkte ontwerpaanpassing is dit vaak goed mogelijk. Indien het in de huidige vorm niet mogelijk is om de maatwerk verblijfplaatsen te behouden, zal de ecooloog samen met de ontwerper en aannemer op dezelfde plek in de woning of gebouw een vergelijkbare voorziening laten realiseren. Daarbij is het van belang dat deze verblijfplaats direct beschikbaar is voor de functie waar het verloren verblijf voor diende. Dus bijvoorbeeld gereed ruim voor het winterseizoen in het geval van een massa-winterverblijf. Het ontwerp en plan voor de uitvoering van maatwerk wordt door de betrokken ecologisch begeleider op schrift gesteld (uitvoeringsplan) en ter goedkeuring voorgelegd aan het bevoegd gezag voor de kwaliteitsborging.

### Maatwerk verblijffuncties van gebouwbewonende soorten

Sommige verblijffuncties zijn moeilijk te mitigeren en vormen tevens een belangrijk onderdeel van de lokale populatie. Om deze goed te mitigeren, is daarom maatwerk nodig. Deze functies worden maatwerkfuncties genoemd in het SMP. Het gaat hierbij om de volgende functies:

#### Vleermuizen

- Alle kraamkolonies gevonden gedurende het onderzoek, op basis van historische data of vastgesteld bij inspecties.
- Alle massawinterverblijfplaatsen gevonden in het onderzoek, op basis van historische data of vastgesteld bij inspecties.
- Alle verblijfplaatsen van baardvleermuis, Brandt's vleermuis, franjestaart, meervleermuis, rosse vleermuis en tweekleurige vleermuis<sup>9</sup>.

#### Gierzwaluw

- Kolonies van gierzwaluwen met meer dan 10 nesten per object/gebouw<sup>10</sup> of
- Zodra een kolonie zich beperkt tot één of enkele gebouwstructuren in de omgeving.

#### Huiszwaluw

- Kolonies van meer dan 5 broedende huiszwaluwen in projectgebied.

#### Huismus

- Kolonies van huismussen met meer dan 10 nesten per object/gebouw of
- Zodra een kolonie zich beperkt tot één of enkele gebouwstructuren in de omgeving.

---

<sup>9</sup> Voor deze soorten is gekozen omdat de (lokale) staat van instandhouding ongunstig of onbekend is, of de soort zeldzaam is (landelijke populatie geschat op minder dan 5.000 dieren)

<sup>10</sup> Onder object/gebouw wordt het gehele bouwwerk verstaan. Bijvoorbeeld: twee blokken rijwoningen met elk 6 woningen worden daarbij beoordeeld als 2 gebouwen.

## 5.2.4 Zorgplicht

Wij merken op dat te allen tijde de zorgplicht blijft gelden. Deze zorgplicht houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. De zorgplicht geldt voor alle planten en dieren, beschermd of niet.

## 5.3 Verantwoording

De initiatiefnemer of opdrachtgever is verantwoordelijk voor het gebruik van de rapportage. Eco Reest BV aanvaardt dan ook geen aansprakelijkheid voor de inhoud, interpretaties of conclusies, indien gebruik wordt gemaakt van deelaspecten van deze rapportage, zonder verwijzing naar de volledige rapportage. Bovendien aanvaardt Eco Reest geen aansprakelijkheid voor kosten en vertraging die optreden als gevolg van het voorkomen van beschermde flora en fauna.

Eco Reest BV  
E.C. Voogt

## LITERATUURLIJST

---

### Boeken / documenten

- Arcadis (2019) Soortmanagementplan Gebouwbewonende soorten Domesta, versie 16 juli 2019
- BIJ12 (2017). Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 1.0, juli 2017
- BIJ12 (2017). Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*. Versie 1.0, juli 2017
- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J. & Buys, J.C. (2016). *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden. Leiden
- Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill (2011): *Vleermuizen; Alle soorten van Europa en noordwest-Afrika*, De Fontein / Tirion Uitgevers B.V., Utrecht
- Lindeboom, R. Gierzwaluwen in de stad Groningen. *De Grauwe Gors*. Jaargang 43 (2016): 26-34
- Netwerk Groene Bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen' (2017). Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, versie juli 2017
- Wortelboer, R. 2015. Gierzwaluwen nader bekeken: tien jaar waarnemingen met camera's bij nesten. *Limosa* 88 (2015): 57-73
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdierverseniging (2017) *Vleermuisprotocol 2021*, januari 2021

### Websites

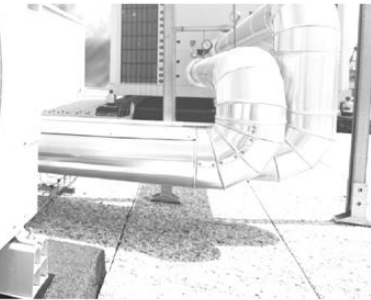
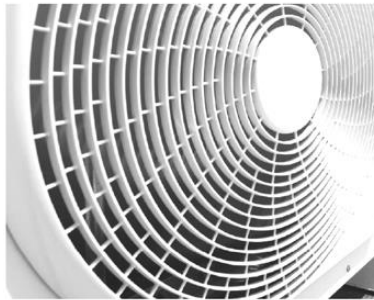
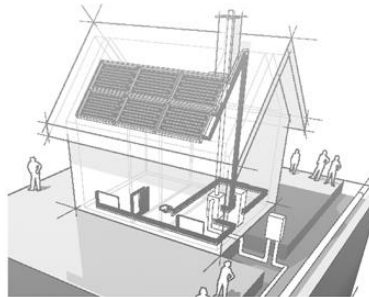
- Website provincie Drenthe  
[www.BIJ12.nl](http://www.BIJ12.nl)  
[www.natuurloket.nl](http://www.natuurloket.nl)  
[www.soortenbank.nl](http://www.soortenbank.nl)  
[www.vleermuis.net](http://www.vleermuis.net)  
[www.vleermuizenindestad.nl](http://www.vleermuizenindestad.nl)  
[www.vlinderstichting.nl](http://www.vlinderstichting.nl)  
[www.zoogdierenatlas.nl](http://www.zoogdierenatlas.nl)  
[www.zoogdierverseniging.nl](http://www.zoogdierverseniging.nl)



## Bijlage 5 Geluidsonderzoek

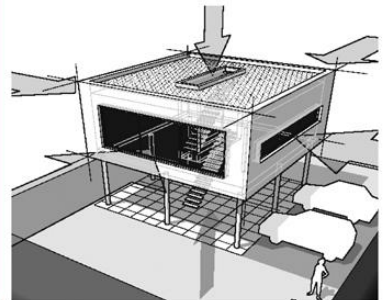
# DUINWIJCK

■ Installaties ■ Bouwfysica ■ Bouwkunde



## Akoestisch onderzoek Wooncomplex De Arend te Hoogeveen

Projectnummer : 22205  
Referentie : 001/22205/AW  
Datum : 29 september 2023



**Rapport:**  
**Akoestisch onderzoek**  
**Wooncomplex De Arend te Hoogeveen**



**Figuur 1. Situatie (bron: VMEZ Architecten)**

Projectnr. : 22205  
Referentie : 001/22205/AW  
Datum : 29 september 2023

Opdrachtgever(s) : Domesta B.V.  
p/a : WVG Ontwikkeling BV  
Adres : Blankenstein 120  
Postcode – plaats : 7943 PE MEPPEL  
Contactpersoon : Dhr. H.J. Overmars

Adviseur : Duinwijck  
Adres : Oude Utrechtseweg 26  
Postcode – plaats : 3743 KN Baarn  
Telefoon : 088 - 14 11 552  
Contactpersoon : Mevr. ir. A.P. Weltevrede

Coll. :

## INHOUDSOPGAVE

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>5</b>
2.1.	Beleidsregel Hogere Waarden Wet Geluidhinder	5
2.2.	Wegverkeerslawaaï	5
2.2.1.	Rekenmethodiek	7
<b>3.</b>	<b>Bepaling wegverkeerslawaaï</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>Rekenresultaten</b>	<b>8</b>
4.1.	De Nieuwe Arend (vervangende nieuwbouw)	8
4.2.	4 spanner (nieuwbouw)	11
4.3.	7 rijwoningen (nieuwbouw)	13
<b>5.</b>	<b>Hogere waarden Wet Geluidhinder</b>	<b>14</b>
5.1.	Geluidbeperkende bron- en overdrachtsmaatregelen	14
5.2.	Onderzoek bronmaatregelen	15
5.3.	Onderzoek overdrachtsmaatregelen	15
5.4.	Onderzoek maatregelen bij ontvanger	15
5.5.	Verzoek tot vaststelling hogere grenswaarden	16
5.6.	Geluidbeleid toetsing	17
<b>6.</b>	<b>Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting</b>	<b>18</b>
<b>7.</b>	<b>Conclusie</b>	<b>19</b>
BIJLAGE 1.	Tekeningen	20
BIJLAGE 2.	Verkeersgegevens	21
BIJLAGE 3.	Invoergegevens Rekenmodel Voor Wegverkeer	22
BIJLAGE 4.	Rekenresultaten Wegverkeerslawaaï ( $\geq 50$ km/u)	23
BIJLAGE 5.	Rekenresultaten Wegverkeerslawaaï Gecumuleerd	24
BIJLAGE 6.	Schematisering Lokale geluidschermen	25

## 1. INLEIDING

In opdracht van Domesta BV is voor de nieuwbouw van het wooncomplex 'De Arend' te Hoogeveen een akoestisch onderzoek naar de heersende geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai uitgevoerd. Dit ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van het plan en beoordeling aan de hand van de Wet Geluidhinder. Het nieuwbouwplan bestaat uit vervangende nieuwbouw voor het huidige appartementengebouw 'De Arend' naar de 'De Nieuwe Arend', de nieuwbouw een kleiner appartementengebouw de '4 spanner' en 7 grondgebonden rijwoningen. De woningen zijn conform de Wet Geluidhinder een geluidgevoelig gebouw.

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de omgevingsvergunningstekeningen d.d. 01-05-2023 van VMEZ architecten te Drachten.



Figuur 2. Situatie met 'De Nieuwe Arend' (1), de 4 spanner (2) en de 7 rijwoningen (3) (bron: VMEZ Architecten).

## 2. WETTELIJK KADER

### 2.1. Beleidsregel Hogere Waarden Wet Geluidhinder

Deze nota beschrijft een aantal criteria waaraan voldaan dient te worden conform de Wet geluidhinder. De gestelde voorwaarden hebben hoofdzakelijk betrekking op de onderzoeks- en motiveringsplicht naar geluidbeperkende maatregelen indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Derhalve zal getoetst worden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai.

De gemeente Hoogeveen stelt, bij het vaststellen van hogere waarden, naast de wettelijk eisen ook gemeentelijke eisen aan een aanvaardbaar akoestisch binnenklimaat.

### 2.2. Wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder wordt beschreven dat alle wegen een zone hebben, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u of minder. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (binnenstedelijk of buiten stedelijk). Zie tabel 1 voor de zonebreedten.

Tabel 1

Zonebreedten		
Aantal rijstroken		Zonebreedten [m <sup>1</sup> ]
Binnenstedelijk	Buiten stedelijk	
1 of 2	--	200
3 of meer	--	350
--	1 of 2	250
--	3 of meer	400
--	5 of meer	600

Het wooncomplex 'De Arend' te Hoogeveen zijn gelegen in binnenstedelijk gebied. De wegen met een maximum snelheid van 50 km/u binnen een straal van 200 m rondom de woningen hebben 1 of 2 rijbanen. Dat houdt in dat deze wegen een geluidzone hebben van 200 m. Echter geldt voor woningen in een zone van een autosnelweg altijd het beschermingsniveau voor buiten stedelijk gebied. De nieuw te bouwen woningen zijn gelegen binnen de zone van de Rijksweg A37 die 400 m bedraagt.

De nieuwbouw woningen vallen binnen de zone van de volgende wegen:

- A37 maximumsnelheid: 100 km/u
- Boekweitlaan maximumsnelheid: 50 km/u
- Buizerdlaan maximumsnelheid: 50 km/u
- Wolfsbosstraat maximumsnelheid: 50 km/u

Het geluid van de overige wegen wordt zodanig afgeschermd dat de bijdrage daarvan niet relevant is. Van de wegen met een relevante bijdrage is in het voorliggende rapport de geluidbelasting bepaald. Voor de toets aan de Wet Geluidhinder (Wgh) zijn alleen wegen met een maximumsnelheid van 50 km/u of meer relevant. Gezien alle relevante wegen een maximumsnelheid hebben van 50 km/u of meer, moeten deze getoetst worden aan de

grenswaarden conform de Wet geluidshinder (Wgh). Voor de toets aan de eis voor de geluidwering van de gevels uit het Bouwbesluit zijn de wegen waar 30 <sup>km/u</sup> of meer gereden mag worden relevant.

In de Wet geluidshinder (Wgh) worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van een woonfunctie langs een bestaande weg binnen en buiten de bebouwde kom. Overeenkomstig artikel 82, lid 1 van de Wgh is voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB, de zogenaamde 'voorkeursgrenswaarde'.

Indien niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, kunnen Burgemeester en Wethouders van de gemeente Hoogeveen, op basis van het Besluit geluidshinder, een hogere toelaatbare waarde vaststellen. De maximaal te verlenen ontheffingswaarde voor nieuwbouw binnen de bebouwde kom bedraagt 63 dB en voor vervangende nieuwbouw 68 dB. De maximaal te verlenen ontheffingswaarde voor nieuwbouw in buiten stedelijk gebied voor de autosnelweg (rijksweg A37) bedraagt 53 dB en voor vervangende nieuwbouw 58 dB.

Uitgangspunt voor het vaststellen van een hogere waarde is dat maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting van de gevel, ten gevolge van de weg, tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

In artikel 110g van de Wgh is bepaald dat op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, bij de berekening van de geluidbelasting een correctie mag worden toegepast. Dit is voor de periode tot 1 juli 2018 geregeld in artikel 3.4, lid 1 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidshinder (RMG2012). De hoogte van de correctie is afhankelijk van de toegestane rijksnelheid op en de geluidbelasting vanwege de weg. In tabel 2 is de hoogte van de correctie opgenomen.

**Tabel 2**

Correctie conform artikel 110g Wgh; artikel 3.4, lid 1 RMG2012		
Toegestane rijksnelheid [ <sup>km/u</sup> ]	Geluidbelasting vanwege weg (excl. artikel 110g Wgh) [dB]	Correctie art. 110g Wgh [dB]
≥ 50	<sup>1)</sup>	5
≥ 70	< 56	2
	56	3
	57	4
	> 57	2
<sup>1)</sup> Correctie is niet afhankelijk van de geluidbelasting vanwege de weg. Overeenkomstig artikel 1.3, lid 1 van het RMG2012 wordt de berekende geluidbelasting afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele, even getal. Vervolgens wordt de correctie artikel 110g Wgh toegepast		

Voor alle wegen geldt een aftrek van 5 dB, behalve voor de Rijksweg A37. Deze wordt bepaald vanwege de geluidbelasting van de weg.

NB. Let op! Ten behoeve van de bepaling van de geluidwering van de gevels, bedraagt de reductie van de berekende geluidbelasting 0 dB.

### 2.2.1. Rekenmethodiek

De te hanteren meet- en berekeningsvoorschriften voor wegverkeerslawaai zijn opgenomen in hoofdstuk 3 en Bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. In Bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 zijn de regels opgenomen, waaraan het akoestisch rapport dient te voldoen. De rapportage dient alle informatie te bevatten met betrekking tot de voor het onderzoeksresultaat van belang zijnde aspecten.

## 3. BEPALING WEGVERKEERSLAWAAI

De overdrachtsberekeningen voor de betreffende wegen zijn uitgevoerd overeenkomstig Standaard Rekenmethode 2 van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012 en berekend met het softwareprogramma Geomilieu versie 2022.4 rev 1.

De gehanteerde verkeersgegevens voor de berekeningen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai zijn aangeleverd door de gemeente De Wolden Hoogeveen en gelden voor het prognosejaar 2028. De verdeling van de voertuigen is niet bekend en daarom zijn hier in overleg met de gemeente ervaringscijfers voor gebruikt. De verkeersgegevens van de rijksweg A37 zijn afkomstig van het geluidregister Rijkswaterstaat. De aangeleverde gegevens zijn opgenomen in bijlage 2. In tabel 3 worden alleen de etmaalintensiteiten, toegestane maximumsnelheden en wegdekverhardingen genoemd.

Tabel 3

Gehanteerde verkeersgegevens (gemiddelde weekdag; peiljaar 2028)			
Straatnaam	Etmaal-intensiteit	Snelheid [km/u]	Bedekking
1. Rijksweg A37	30.826	100/130	W1 – 1-laags ZOAB
2. Buizerdlaan	8.250	50	W0-Referentiewegdek
3. Boekweitlaan	7.810	50	W0-Referentiewegdek
4. Wolfsbosstraat	4.400	50	W0-Referentiewegdek

De geluidbelastingen zijn berekend op de gevels van de woningen. De rekenpunten liggen op 1,5 m hoogte boven het vloerniveau van de betreffende verdiepingen. De beoordelingspunten zijn gepositioneerd ter plaatse van de verblijfsruimten conform de aangeleverde bouwtekeningen.

Voor de bodemfactor is uitgegaan van een harde bodem voor het bebouwd gebied en van een zachte bodem voor groen en landbouw. In bijlage 3 worden de verschillende objecten en de gehanteerde invoergegevens van wegverkeer weergegeven.



## 4. REKENRESULTATEN

Geluid afkomstig van de wegen, waar de maximumsnelheid  $\geq 50 \text{ km/u}$  bedraagt, wordt getoetst aan de geldende voorkeurs- en maximale grenswaarden conform de Wet geluidhinder.

### 4.1. De Nieuwe Arend (vervangende nieuwbouw)

De terrassenflat 'De Nieuwe Arend' betreft vervangende nieuwbouw (nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen) van de bestaande flat. De toetspunten op het appartementengebouw met de hoogste rekenresultaten zijn weergegeven in tabel 4. De uitgebreide rekenresultaten worden weergegeven in bijlage 4.

Tabel 4

Rekenresultaten 'De Nieuwe Arend' $L_{den}$ (dB) t.g.v. wegverkeer ( $\geq 50 \text{ km/u}$ )					
Wegen	Puntnr.	Hoogte [m]	Wegverkeer excl. aftrek art. 110	Aftrek art. 110	Wegverkeer afgeronde waarde Incl. aftrek ex. art. 110 Wgh.
Rijksweg A37 100/130 $\text{km/u}$	26_F	35,15	55,8	3	53
	29_F	26,00	55,4	2	53
	32_B	7,70	55,5	3	53
	34_B	7,70	56,3	3	53
	35_A	10,75	55,4	2	53
	35_B	13,80	56,5	3	53
	35_C	16,90	57,0	4	53
	36_B	13,80	56,6	3	53
	36_C	16,90	57,2	4	53
	37_A	19,90	56,2	3	53
	37_B	22,95	57,1	4	53
	37_C	26,00	57,4	4	53
	38_A	19,90	56,5	3	53
	38_B	22,95	57,3	4	53
	38_C	26,00	57,7	2	56
	39_A	29,05	55,7	3	53
	39_B	32,10	57,6	2	56
	39_C	35,15	57,9	2	56
	40_A	29,05	56,6	3	53
	40_B	32,10	58,0	2	56
40_C	35,15	58,3	2	56	
Boekweitlaan 50 $\text{km/u}$	25_A	4,60	58,2	5	53
	26_B	10,75	57,6	5	53
	27_A	4,60	63,9	5	59
	27_B	10,75	63,6	5	59
Buizerdlaan 50 $\text{km/u}$	25_B	10,75	57,5	5	53
	25_C	16,90	57,6	5	53
	25_D	23,20	57,8	5	53
	25_E	22,95	58,0	5	53
Wolfsbosstraat 50 $\text{km/u}$	25_B	10,75	55,1	5	50
	25_C	16,90	55,1	5	50
	27_B	10,75	55,3	5	50
	27_C	16,90	55,3	5	50

NB. **Vetgedrukt** zijn de waarden die getoetst moeten worden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Volgens de geluidberekeningen bedraagt de maximale geluidbelasting vanwege de Rijksweg A37, de Boekweitlaan, de Buizerdlaan en de Wolfsbosstraat op 'De Nieuwe Arend' meer dan 48 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt hiermee overschreden. De maximale ontheffingswaarde voor vervangende nieuwbouw van 68 dB voor de Boekweitlaan, de Buizerdlaan en de Wolfsbosstraat wordt niet overschreden. De maximale ontheffingswaarde voor vervangende nieuwbouw van 58 dB voor de Rijksweg A37 wordt ook niet overschreden. Voor gevels, die de voorkeursgrenswaarde overschrijden, dient een hogere waarde te worden aangevraagd, zie tabel 5.

Tabel 5

Toets geluidbelasting t.g.v. wegverkeerslawaai op 'De Nieuwe Arend'	
<b>Rijksweg A37</b>	
<b>ZO-gevel</b>	
Maximale geluidbelasting	56 dB
Voorkeursgrenswaarde van 48 overschreden?	Ja
	Overschrijding: 8 dB
Maximale ontheffingswaarde van 58 dB overschreden?	Nee
	Overschrijding: - dB
<b>ZW-gevel</b>	
Maximale geluidbelasting	53 dB
Voorkeursgrenswaarde van 48 overschreden?	Ja
	Overschrijding: 5 dB
Maximale ontheffingswaarde van 58 dB overschreden?	Nee
	Overschrijding: -
<b>NO-gevel</b>	
Maximale geluidbelasting	53 dB
Voorkeursgrenswaarde van 48 overschreden?	Ja
	Overschrijding: 5 dB
Maximale ontheffingswaarde van 58 dB overschreden?	Nee
	Overschrijding: -
<b>Boekweitlaan</b>	
<b>ZW-gevel</b>	
Maximale geluidbelasting	53 dB
Voorkeursgrenswaarde van 48 overschreden?	Ja
	Overschrijding: 5 dB
Maximale ontheffingswaarde van 68 dB overschreden?	Nee
	Overschrijding: -
<b>NW-gevel</b>	
Maximale geluidbelasting	59 dB
Voorkeursgrenswaarde van 48 overschreden?	Ja
	Overschrijding: 12 dB
Maximale ontheffingswaarde van 68 dB overschreden?	Nee
	Overschrijding: -
<b>NO-gevel</b>	
Maximale geluidbelasting	53 dB

Voorkeursgrenswaarde van 48 overschreden?	Ja
	Overschrijding: 5 dB
Maximale ontheffingswaarde van 68 dB overschreden?	Nee
	Overschrijding: -
<b>Buizerdlaan</b>	
<b>NW-gevel</b>	
Maximale geluidbelasting	53 dB
Voorkeursgrenswaarde van 48 overschreden?	Ja
	Overschrijding: 5 dB
Maximale ontheffingswaarde van 68 dB overschreden?	Nee
	Overschrijding: -
<b>NO-gevel</b>	
Maximale geluidbelasting	53 dB
Voorkeursgrenswaarde van 48 overschreden?	Ja
	Overschrijding: 5 dB
Maximale ontheffingswaarde van 68 dB overschreden?	Nee
	Overschrijding: -
<b>Wolfsbosstraat</b>	
<b>NW-gevel</b>	
Maximale geluidbelasting	50 dB
Voorkeursgrenswaarde van 48 overschreden?	Ja
	Overschrijding: 2 dB
Maximale ontheffingswaarde van 68 dB overschreden?	Nee
	Overschrijding: -
<b>NO-gevel</b>	
Maximale geluidbelasting	50 dB
Voorkeursgrenswaarde van 48 overschreden?	Ja
	Overschrijding: 2 dB
Maximale ontheffingswaarde van 68 dB overschreden?	Nee
	Overschrijding: -

## 4.2. 4 spanner (nieuwbouw)

De 4 spanner betreft een nieuw te bouwen appartementengebouw. De toetspunten op de appartementen van de 4 spanner met de hoogste rekenresultaten zijn weergegeven in tabel 6. De uitgebreide rekenresultaten worden weergegeven in bijlage 4.

Tabel 6

Rekenresultaten 4 spanner $L_{den}$ (dB) t.g.v. wegverkeer ( $\geq 50$ km/u)					
Wegen	Puntnr.	Hoogte [m]	Wegverkeer excl. aftrek art. 110	Aftrek art. 110	Wegverkeer afgeronde waarde Incl. aftrek ex. art. 110 Wgh.
Rijksweg A37 100 km/u	1_C	10,50	54,2	2	52
	2_C	10,50	54,9	2	53
	3_C	10,50	54,4	2	52
	4_C	10,50	54,1	2	52
	5_C	7,50	50,9	2	49
	6_C	7,50	50,8	2	49
	7_D	10,50	51,3	2	49
	8_D	10,50	51,1	2	49
Boekweitlaan 50 km/u	5_D	10,50	57,4	5	52
	6_D	10,50	58,6	5	54
	7_D	10,50	59,1	5	54
	8_D	10,50	58,3	5	53
Buizerdlaan 50 km/u	3_D	10,50	61,2	5	56
	4_D	10,50	62,8	5	58
	5_C	7,50	66,7	5	62
	6_B	4,50	66,5	5	61
	7_B	4,50	59,6	5	55
	8_B	4,50	57,4	5	52
Wolfsbosstraat 50 km/u	5_D	10,50	55,1	5	50
	6_D	10,50	56,6	5	52
	7_D	10,50	56,3	5	51
	8_D	10,50	55,1	5	50

NB. **Vetgedrukt** zijn de waarden die getoetst moeten worden aan de voorkeursgrenswaarde van 48.

Volgens de geluidberekeningen bedraagt de maximale geluidbelasting op de 4 spanner meer dan 48 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt hiermee overschreden. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Voor gevels, die de voorkeursgrenswaarde overschrijden, dient een hogere waarde te worden aangevraagd, zie tabel 7.

Tabel 7

Toets geluidbelasting t.g.v. wegverkeerslawaai op de 4 spanner	
Rijksweg A37	
ZO-gevel	
Maximale geluidbelasting	53 dB
Voorkeursgrenswaarde van 48 overschreden?	Ja
	Overschrijding: 5 dB
Maximale ontheffingswaarde van 53 dB overschreden?	Nee
	Overschrijding: -

ZW-gevel	
Maximale geluidbelasting	49 dB
Voorkeursgrenswaarde van 48 overschreden?	Ja
	Overschrijding: 1 dB
Maximale ontheffingswaarde van 53 dB overschreden?	Nee
	Overschrijding: -
NW-gevel	
Maximale geluidbelasting	49 dB
Voorkeursgrenswaarde van 48 overschreden?	Ja
	Overschrijding: 1 dB
Maximale ontheffingswaarde van 53 dB overschreden?	Nee
	Overschrijding: -
NO-gevel	
Maximale geluidbelasting	52 dB
Voorkeursgrenswaarde van 48 overschreden?	Ja
	Overschrijding: 4 dB
Maximale ontheffingswaarde van 53 dB overschreden?	Nee
	Overschrijding: -
Boekweitlaan	
ZW-gevel	
Maximale geluidbelasting	54 dB
Voorkeursgrenswaarde van 48 overschreden?	Ja
	Overschrijding: 6 dB
Maximale ontheffingswaarde van 63 dB overschreden?	Nee
	Overschrijding: -
NW-gevel	
Maximale geluidbelasting	54 dB
Voorkeursgrenswaarde van 48 overschreden?	Ja
	Overschrijding: 6 dB
Maximale ontheffingswaarde van 63 dB overschreden?	Nee
	Overschrijding: -
Buizerdlaan	
ZW-gevel	
Maximale geluidbelasting	55 dB
Voorkeursgrenswaarde van 48 overschreden?	Ja
	Overschrijding: 7 dB
Maximale ontheffingswaarde van 63 dB overschreden?	Nee
	Overschrijding: -
NW-gevel	
Maximale geluidbelasting	62 dB
Voorkeursgrenswaarde van 48 overschreden?	Ja
	Overschrijding: 14 dB
	Nee

Maximale ontheffingswaarde van 63 dB overschreden?	Overschrijding: -
<b>NO-gevel</b>	
Maximale geluidbelasting	58 dB
Voorkeursgrenswaarde van 48 overschreden?	Ja
	Overschrijding: 10 dB
Maximale ontheffingswaarde van 63 dB overschreden?	Nee
	Overschrijding: -
<b>Wolfsbosstraat</b>	
<b>ZW-gevel</b>	
Maximale geluidbelasting	51 dB
Voorkeursgrenswaarde van 48 overschreden?	Ja
	Overschrijding: 3 dB
Maximale ontheffingswaarde van 63 dB overschreden?	Nee
	Overschrijding: -
<b>NW-gevel</b>	
Maximale geluidbelasting	52 dB
Voorkeursgrenswaarde van 48 overschreden?	Ja
	Overschrijding: 4 dB
Maximale ontheffingswaarde van 63 dB overschreden?	Nee
	Overschrijding: -

### 4.3. 7 rijwoningen (nieuwbouw)

De 7 rijwoningen betreffen nieuw te bouwen grondgebonden woningen. De toetspunten op de grondgebonden woningen van de 7 rijwoningen met de hoogste rekenresultaten zijn weergegeven in tabel 8. De uitgebreide rekenresultaten worden weergegeven in bijlage 4.

**Tabel 8**

Rekenresultaten 7 rijwoningen $L_{den}$ (dB) t.g.v. wegverkeer ( $\geq 50$ km/u)					
Wegen	Puntnr.	Hoogte [m]	Wegverkeer excl. aftrek art. 110	Aftrek art. 110	Wegverkeer afgeronde waarde Incl. aftrek ex. art. 110 Wgh.
Rijksweg A37 100 km/u	19_B	4,50	51,0	2	<b>49</b>
	22_B	4,50	51,4	2	<b>49</b>
	24_B	4,50	51,5	2	<b>50</b>
Boekweitlaan 50 km/u	09_B	4,50	54,0	5	<b>49</b>
	23_B	4,50	55,1	5	<b>50</b>
Buizerdlaan 50 km/u	22_B	4,50	53,7	5	<b>49</b>
	23_B	4,50	54,6	5	<b>50</b>

NB. **Vetgedrukt** zijn de waarden die getoetst moeten worden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Volgens de geluidberekeningen bedraagt de maximale geluidbelasting op de 7 rijwoningen meer dan 48 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt hiermee overschreden. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Voor de gevels, die de voorkeursgrenswaarde overschrijden, dient een hogere waarde te worden aangevraagd, zie tabel 9.

Tabel 9

Toets geluidbelasting t.g.v. wegverkeerslawaai op de 7 rijwoningen	
Rijksweg A37	
NO-gevel	
Maximale geluidbelasting	49 dB
Voorkeursgrenswaarde van 48 overschreden?	Ja
	Overschrijding: 1 dB
Maximale ontheffingswaarde van 53 dB overschreden?	Nee
	Overschrijding: -
ZO-gevel	
Maximale geluidbelasting	49 dB
Voorkeursgrenswaarde van 48 overschreden?	Ja
	Overschrijding: 1 dB
Maximale ontheffingswaarde van 53 dB overschreden?	Nee
	Overschrijding: -
Boekweitlaan	
NW-gevel	
Maximale geluidbelasting	50 dB
Voorkeursgrenswaarde van 48 overschreden?	Ja
	Overschrijding: 2 dB
Maximale ontheffingswaarde van 63 dB overschreden?	Nee
	Overschrijding: -
Buizerdlaan	
NO-gevel	
Maximale geluidbelasting	49 dB
Voorkeursgrenswaarde van 48 overschreden?	Ja
	Overschrijding: 1 dB
Maximale ontheffingswaarde van 63 dB overschreden?	Nee
	Overschrijding: -

## 5. HOGERE WAARDEN WET GELUIDHINDER

### 5.1. Geluidbeperkende bron- en overdrachtsmaatregelen

Wanneer sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde dient onderzoek gedaan te worden naar maatregelen. Het doel van deze maatregelen is om de geluidbelasting terug te brengen tot maximaal de voorkeursgrenswaarden. De te onderzoeken maatregelen bestaan uit:

- Bronmaatregelen;
- Maatregelen die de overdracht van geluid beperken;
- Maatregelen bij de ontvanger.

De Wet geluidhinder legt prioriteiten bij maatregelen aan de bron zoals het toepassen van stillere wegdekken. Als daarmee onvoldoende effect wordt bereikt, dan komen maatregelen in de overdrachtssfeer (wallen of schermen) in aanmerking. Als laatste

worden maatregelen bij de ontvanger overwogen. De gemeente Hoogeveen stelt, bij het vaststellen van hogere waarden, enkele aanvullende eisen aan het akoestisch klimaat. Deze voorwaarden zijn opgenomen in het "Nota Hogere Waarden Gemeente Hoogeveen". De gemeentelijke eisen hebben betrekking op de volgende aspecten:

- Woningindelingseis: Maximaal 1 geluidgevoelige ruimte per woonlaag aan de geluidbelaste gevel.

## 5.2. Onderzoek bronmaatregelen

Om de ruimtelijke planvorming en het wegbeheer niet onnodig te belasten wil de gemeente niet-realistische of onhaalbare maatregelen aan de bron uitsluiten. Zo is de aanleg van een wegdek met geluid reducerend asfalt niet realistisch:

- Vanuit civieltechnisch oogpunt (beheer, onderhoud en duurzaamheid):
  - In scherpe bochten en/of op korte afstand v/e druk kruispunt. Er treedt groot en snel kwaliteitsverlies op van het wegdek door afremmend/ optrekkend/ wringend verkeer;
  - Bij een totale lengte over minder dan 50 meter. De aanleg is dan vanuit beheers- en onderhoudsoverwegingen niet wenselijk;
- Indien geen medewerking wordt verkregen in situaties dat gemeente geen wegbeheerder is;
- Indien de kosten van het aanbrengen van het geluid reducerend asfalt niet in verhouding staat tot de kosten van het project.

### Conclusie

Het toepassen van geluid reducerend asfalt kan een geluidreductie van 3 dB opleveren (bv. dunne deklagen B of 2 laags ZOAB fijn). Echter zou hiermee voor de meeste gevels nog niet voldaan kunnen worden aan de voorkeurgrenswaarde. In overleg met de gemeente kan de financiële doelmatigheid worden vastgesteld.

## 5.3. Onderzoek overdrachtsmaatregelen

De gemeente beoordeelt wel de mogelijkheid, maar zal niet vanzelfsprekend het plaatsen van geluidschermen/wallen uitgebreid (laten) onderzoeken. De plaatsing ervan is alleen mogelijk als er voldoende ruimte tussen bron en ontvanger is. De schermen/wallen tasten vaak de ruimtelijke kwaliteit aan. Daarnaast vormen ze vaak in een stedelijk of dorpsgebied een ongewenste barrière. Geluidschermen/wallen zijn niet altijd kosteneffectief, zoals het plaatsen van een lang en hoog scherm ten behoeve van de woning.

### Conclusie

Het plaatsen van een geluidscherm langs de Buizerdlaan en Boekweitlaan stuit op bezwaren vanwege ruimtelijke kwaliteit en doelmatigheid. De appartementen zijn voornamelijk hoogbouw, waardoor een eventueel geluidscherm een aanzienlijke hoogte moet krijgen om de geluidbelastingen te reduceren naar de voorkeurgrenswaarden. De kosten voor het treffen van deze maatregel zijn relatief hoog en kan een negatief effect hebben op het omliggend terrein.

## 5.4. Onderzoek maatregelen bij ontvanger

Op basis van het bovenstaande paragrafen kan geconcludeerd worden, dat de afwegingen van overdrachtsmaatregelen voor wegverkeer stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.



Aangezien het akoestisch onderzoek aantoont dat met maatregelen aan de bron of in de overdracht de geluidbelastingen nog niet voldoende verlagen om aan de voorkeursgrenswaarden te voldoen, dient de initiatiefnemer de nadelen van een hoog geluidniveau te compenseren door het treffen van maatregelen bij de ontvanger. Hierdoor wordt de situatie bij de ontvanger als minder hinderlijk ervaren.

## 5.5. Verzoek tot vaststelling hogere grenswaarden

Op basis van het voorgaande blijkt dat er hogere waarden aangevraagd dienen te worden. Derhalve dient een verzoek te worden gedaan bij Burgermeester en Wethouders van de gemeente Hoogeveen. In tabel 10 wordt aangegeven voor welke (combinaties van) wegen en gevels hogere waarden dienen te worden aangevraagd.

**Tabel 10**

Aan te vragen hogere waarde			
Soort verkeer	Weg/baan	Gevel	Hogere waarde [dB]
<b>De Nieuwe Arend (vervangende nieuwbouw)</b>			
Weg	A37	ZO-gevel	56
		ZW-gevel	53
		NO-gevel	53
	Boekweitlaan	ZW-gevel	53
		NW-gevel	59
		NO-gevel	53
	Buizerdlaan	NW-gevel	53
		NO-gevel	53
	Wolfsbosstraat	NW-gevel	50
		No-gevel	50
<b>4 spanner (nieuwbouw)</b>			
Weg	A37	ZO-gevel	53
		ZW-gevel	49
		NW-gevel	49
		NO-gevel	52
	Boekweitlaan	ZW-gevel	54
		NW-gevel	54
	Buizerdlaan	ZW-gevel	55
		NW-gevel	62
		NO-gevel	58
	Wolfsbosstraat	ZW-gevel	51
NW-gevel		52	
<b>7 rijwoningen (nieuwbouw)</b>			
Weg	A37	NO-gevel	49
		ZO-gevel	49
	Boekweitlaan	NW-gevel	50
	Buizerdlaan	NO-gevel	49

Gezien de situatie en de berekende waarden zijn er binnen het bouwplan geen reële maatregelen mogelijk om de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai te reduceren tot maximaal de voorkeursgrenswaarde (48 dB). Indien deze hogere waarde wordt vastgesteld, dienen ten aanzien van de geluidwering van de gevels zodanig maatregelen te worden getroffen, dat er zorg voor wordt gedragen dat de geluidwering van de gevels voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit voor nieuwbouwsituaties.

## 5.6. Geluidbeleid toetsing

Conform het hogere waarden beleid van de gemeente Hoogeveen geldt een aanvullende woningindelingseis; bij een geluidbelasting groter dan 53 dB vanwege wegverkeer maximaal 1 geluidgevoelig ruimte per woonlaag aan de geluidbelaste gevel.

### De Nieuwe Arend – VERVANGENDE NIEUWBOUW

De terrassenflat 'De Nieuwe Arend' betreft vervangende nieuwbouw (nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen) van de bestaande flat. De terrassenflat is voornamelijk éézijdig georiënteerd met de gevel van de slaapkamers grenzend aan een inpandig balkon. Doordat deze gevel terug ligt is deze minder geluidbelast. Hierdoor grenst alleen de woonkamer aan de hoogst geluidbelaste gevel. Met de terug liggende balkons ter plaatse van de slaapkamer is een vorm van afscherming gerealiseerd. Dit geldt niet voor de appartementen op de 1<sup>e</sup> verdieping. Deze appartementen beschikken over een galerij balkon over de gehele lengte van de gevel, maar deze gevels zijn ook minder geluidbelast dan de hoger gelegen verdiepingen. Hiermee wordt niet volledig aan het geluidbeleid voldaan, maar wordt ontwerptechnisch als hoogst haalbare geacht. Daarbij gaan de bewoners betreft het akoestisch binnenklimaat er ruim op vooruit t.o.v. de bestaande situatie en wordt er gebalanceerde ventilatie toegepast. Om volledig aan het gemeentelijk geluidbeleid te voldoen zouden de balkons verglaasd moeten worden (loggia's) wat financieel niet haalbaar wordt geacht vanwege de bouwfysische consequenties in het ontwerp zoals bijvoorbeeld daglicht. Ook de bewassing van de loggia's zou niet kosten efficiënt zijn.

#### *Compenserende maatregel*

*In het akoestisch ontwerp zijn voor het intern geluid (strengere) streefwaarden gehanteerd waarin voor de contactgeluidisolatie tussen de appartementen onderling een hogere geluidweringsklasse van II wordt behaald (i.p.v. geluidweringsklasse III voor nieuwbouweisen conform Bouwbesluit). Dit resulteert in een contactgeluidsverbetering van +5 dB tussen de appartementen onderling ten opzichte van de nieuwbouweisen conform Bouwbesluit.*

### 4 spanner

Alle appartementen zijn tweezijdig georiënteerd waarvan minstens 1 geluidgevoelige ruimte aan de minst geluidbelaste gevel grenst. Voor de appartementen met twee geluidbelaste gevels worden lokale (glas)schermen voor de ramen toegepast om aan het gemeentelijk geluidbeleid te voldoen. De schematisering van deze lokale schermen en de productspecificaties zijn opgenomen in bijlage 6.

### 7 rijwoningen

Alle gevels van de grondgebonden woningen hebben een geluidbelasting van 53 dB of lager waarmee conform het gemeentelijke geluidbeleid geen maatregelen benodigd zijn.

## 6. REKENRESULTATEN CUMULATIEVE GELUIDBELASTING

Voor onderhavig onderzoek is sprake van relevante blootstelling door wegverkeerslawaaï. In tabel 11 wordt voor de rekenpunten het hoogste rekenresultaat gegeven van de gecumuleerde waarde van al de wegen tezamen. Deze waarden dienen gebruikt te worden voor het bepalen van de geluidwering van de gevels. Zie bijlage 5 voor de uitgebreide rekenresultaten.

Tabel 11

Rekenresultaten $L_{den}$ (dB) t.g.v. verkeer op alle wegen (wegverkeer $\geq 30$ km/u)				
Toetspunten	puntnr.	Hoogte [m]	Wegverkeer excl. aftrek art. 110	Wegverkeer (excl. aftrek art. 110 Wgh, afgeronde waarde)
<b>De nieuwe Arend</b>				
NO-gevel	25_B	10,75	62,2	62
ZO-gevel	40_C	35,15	58,3	58
ZW-gevel	26_C	16,90	59,1	59
NW-gevel	27_A	4,60	65,2	65
<b>4 spanner</b>				
NO-gevel	04_C	7,50	63,5	64
ZO-gevel	2_C	7,50	56,2	56
ZW-gevel	07_C	7,50	63,5	64
NW-gevel	05_B	4,50	67,6	68
<b>7 rijwoningen</b>				
NO-gevel	22_B	4,50	55,8	56
ZO-gevel	24_B	4,50	51,9	52
ZW-gevel	09_B	4,50	58,3	58
NW-gevel	23_B	4,50	58,8	59

De gecumuleerde maximale geluidbelasting op de gevels van de woningen bedraagt afgerond ten hoogste  $L_{den} = 68$  dB (excl. aftrek ex art. 110 Wgh). Dit geldt voor de NW-gevel van de 4 spanner.

De woningen dienen te voldoen aan de eisen voor de geluidwering van de gevels conform het Bouwbesluit 2012. De karakteristieke geluidwering ( $G_{A,k}$ ) van de uitwendige scheidingsconstructie, die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht, dient tenminste gelijk te zijn aan het verschil tussen de cumulatieve geluidbelasting en 33 dB, met een minimumeis van 20 dB. De voorgevels dienen voor minimaal  $G_{A,k} = 68 - 33 = 35$  dB geïsoleerd te worden. Er wordt uitgegaan dat een gevel bij een normale bouwkundige opzet aan de minimaal vereiste  $G_{A,k}$  van  $\pm 20$  dB voldoet.

## 7. CONCLUSIE

In opdracht van Domesta BV is voor de nieuwbouw van het wooncomplex 'De Arend' te Hoogeveen een akoestisch onderzoek naar de heersende geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai uitgevoerd.

Op basis van de onderhavige rapportage kunnen de volgende conclusies worden gegeven:

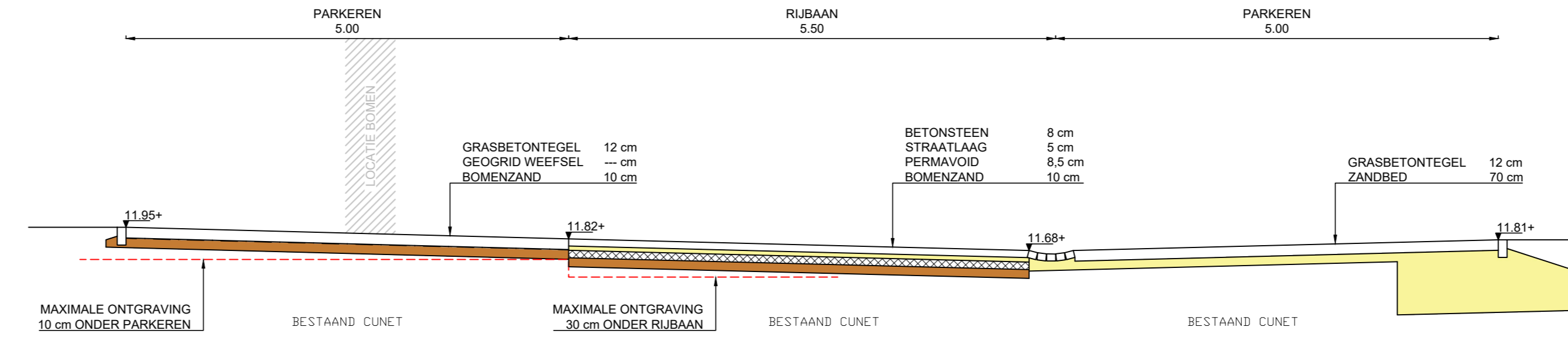
- Voor de toets aan de Wet Geluidhinder (Wgh) zijn alleen de wegen met een maximumsnelheid van 50 km/u of meer relevant. Dit betreft de:
  - Rijksweg A37 maximumsnelheid: 100 km/u;
  - Buizerdlaan maximumsnelheid: 50 km/u;
  - Boekweitlaan maximumsnelheid: 50 km/u;
  - Wolfsbosstraat maximumsnelheid: 50 km/u;
- De hoogste geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai wordt veroorzaakt door verkeer op de:
  - Buizerdlaan  $L_{den} = 62$  dB (incl. aftrek art. 110 Wgh), op de NW-gevel van de 4 spanner.
- Er dient een hogere waarde aangevraagd te worden conform tabel 10;
- De gemeente Hoogeveen stelt, bij het vaststellen van hogere waarden, enkele aanvullende eisen aan het akoestisch klimaat waaraan getoetst is conform H5.6.
- De gecumuleerde maximale geluidbelasting, ten gevolge van alle wegen tezamen, op de gevels van de woningen, bedraagt afgerond ten hoogste:
  - $L_{den} = 68$  dB (excl. aftrek ex art. 110 Wgh) op de NW-gevel van de 4 spanner op een hoogte van 4,5 meter.

Indien deze hogere waarde wordt vastgesteld, dienen ten aanzien van de geluidwering van de gevels zodanig maatregelen te worden getroffen, dat er zorg voor wordt gedragen dat de geluidwering van de gevel voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit voor nieuwbouwsituaties. De hoogste gecumuleerde geluidbelasting geldt voor de NW-gevel van de 4 spanner op een hoogte van 4,5 meter. Deze belastte gevel, grenzend aan verblijfsgebied, dient voor minimaal  $G_{A,k} = 35$  dB te worden geïsoleerd. De overige gevels dienen volgens het overzicht van tabel 11 te worden geïsoleerd.

## BIJLAGE 1. TEKENINGEN

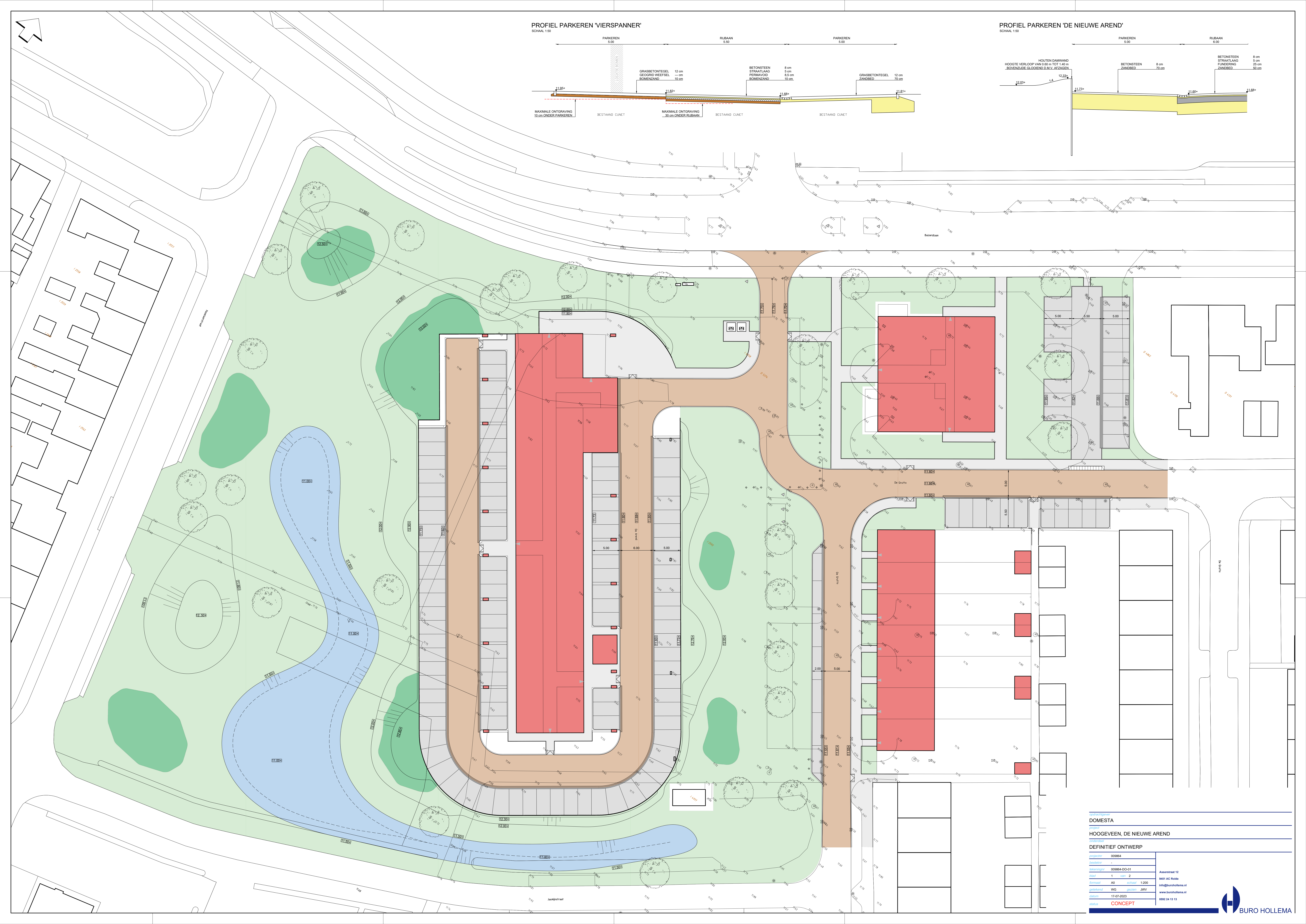
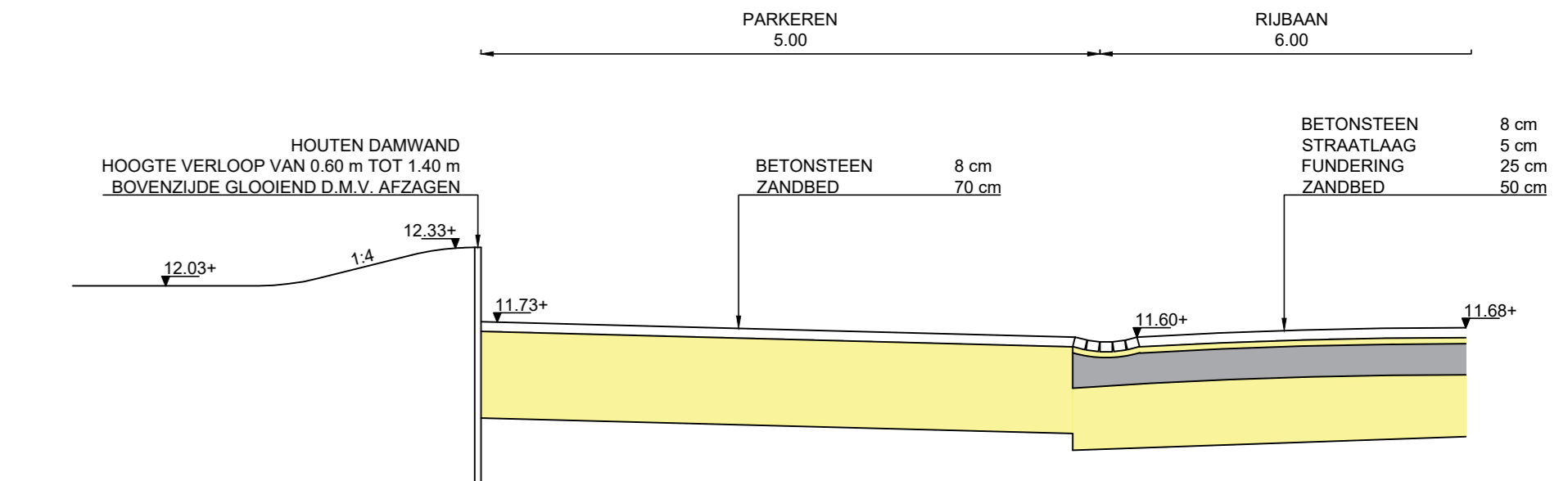
PROFIEL PARKEREN 'VIERSPANNER'

SCHAAL 1:50



PROFIEL PARKEREN 'DE NIEUWE AREND'

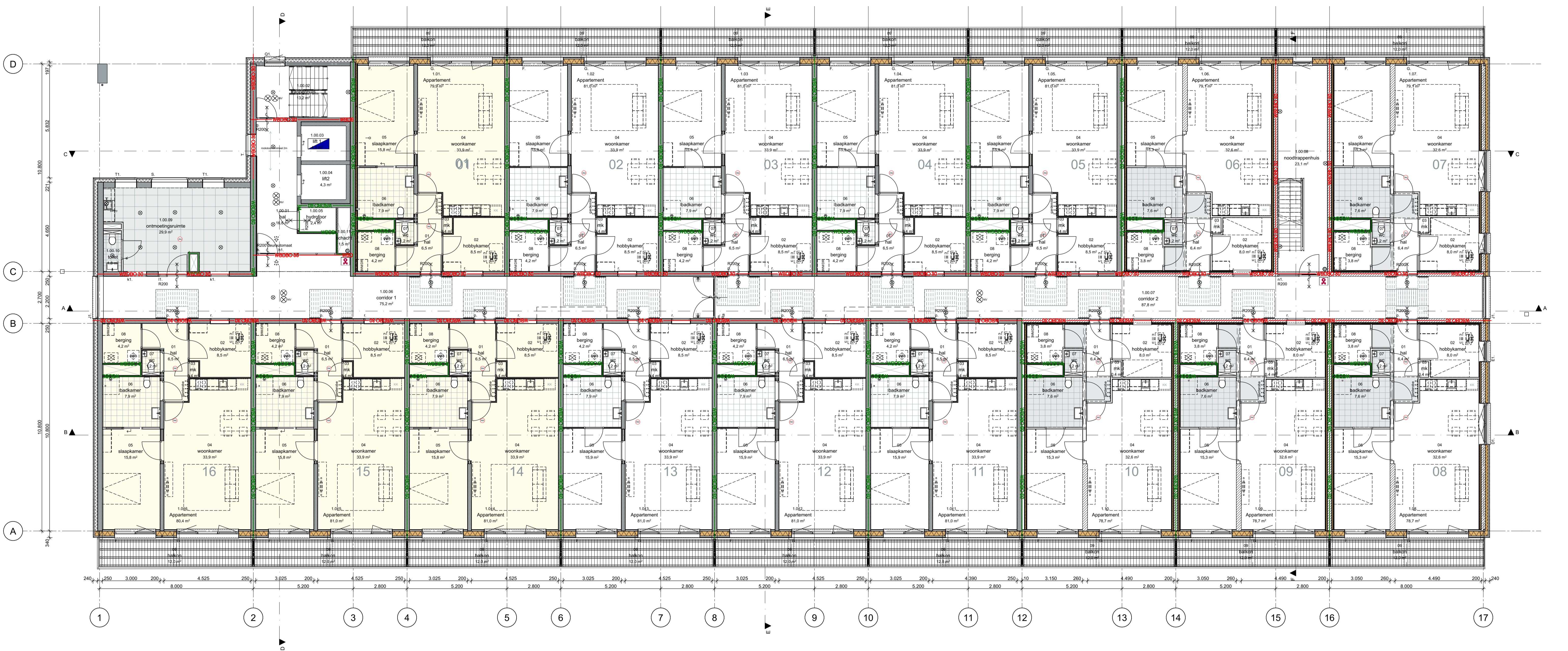
SCHAAL 1:50



DOMESTA  
 HOOGVEEN, DE NIEUWE AREND

DEFINITIEF ONTWERP	
projectnr	009864
bestelnr	
bestelnr	009864-00-01
volg	2
schaal	1:250
ontwerper	JHV
datum	17-01-2023
ontwerper	CONCEPT
locatie	Asserstraat 12 8451 AC Rolde
contact	info@burohollema.nl
telefoon	0882 24 13 13





1e v  
 2124-DO-02  
 schaal 1:100  
 datum 21-09-2023  
 gewijzigd

Domesta | WVG Ontwikkeling  
 De Nieuwe Arend  
 Hoogeveen





2e v  
 2124-DO-03  
 schaal 1:100  
 datum 21-09-2023  
 gewijzigd

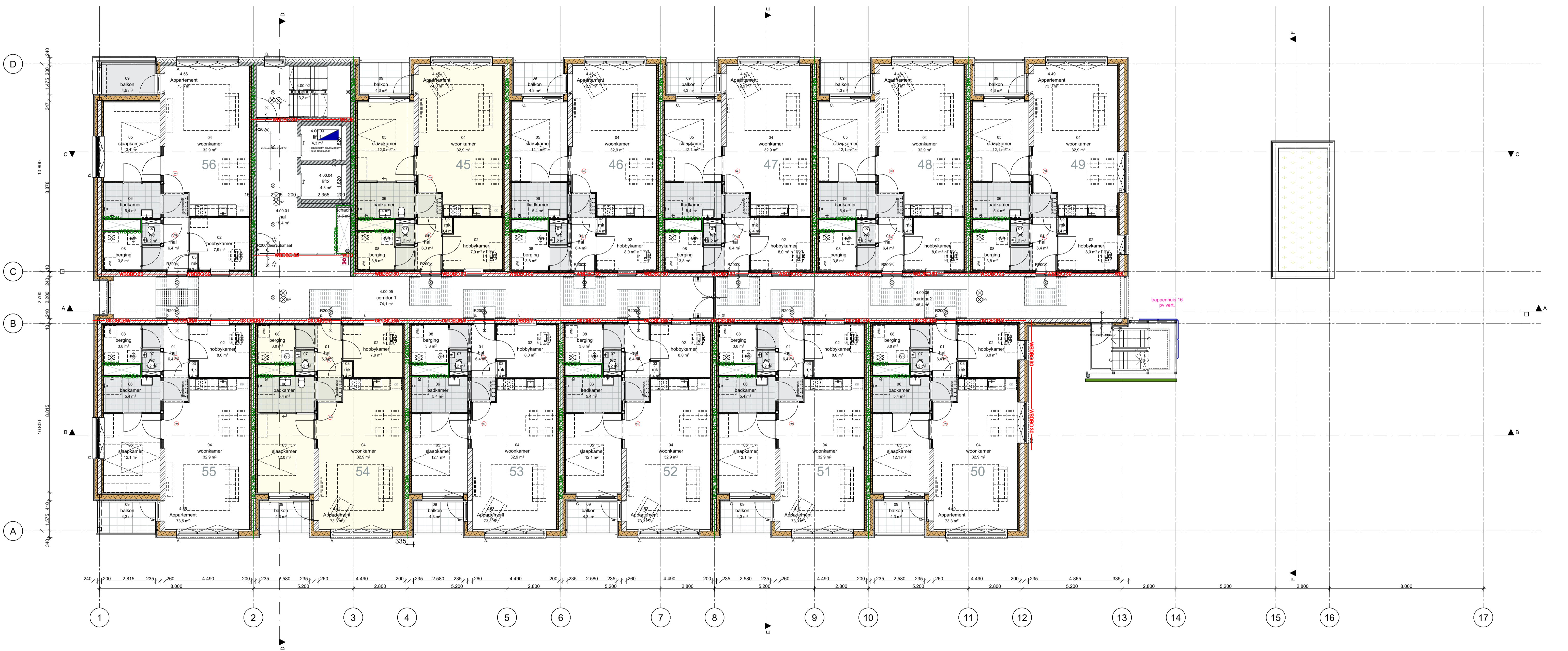
Domesta | WVG Ontwikkeling  
 De Nieuwe Arend  
 Hoogeveen



definitieve uitwerking daktuin/dakterras  
volgens advies DonkerGroen

3e v  
2124-DO-04  
schaal 1:100  
datum 21-09-2023  
gewijzigd

Domesta | WVG Ontwikkeling  
De Nieuwe Arend  
Hoogeveen



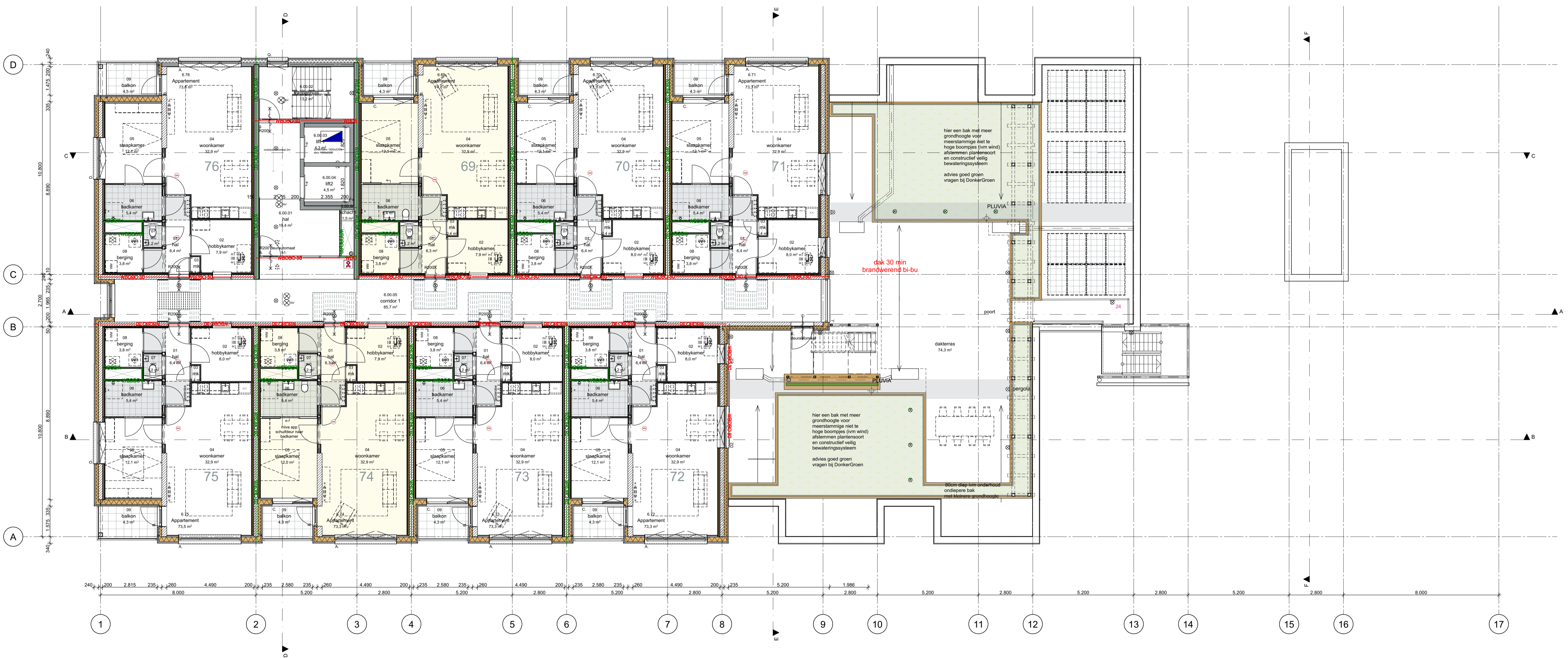
4e v  
 2124-DO-05  
 schaal 1:100  
 datum 21-09-2023  
 gewijzigd

Domesta | WVG Ontwikkeling  
 De Nieuwe Arend  
 Hoogeveen



5e v  
 2124-DO-06  
 schaal 1:100  
 datum 21-09-2023  
 gewijzigd

Domesta | WVG Ontwikkeling  
 De Nieuwe Arend  
 Hoogeveen



definitieve uitwerking daktuin/dakterras  
volgens advies DonkerGroen

6e v  
2124-DO-07  
schaal 1:100  
datum 21-09-2023  
gewijzigd

Domesta | WVG Ontwikkeling  
De Nieuwe Arend  
Hoogeveen

**V M E Z**  
ARCHITECTEN  
Martin Luther Kingsingel 11  
9203 JC Drachten  
0512 584646  
info@vmezt.nl  
vmezt.nl



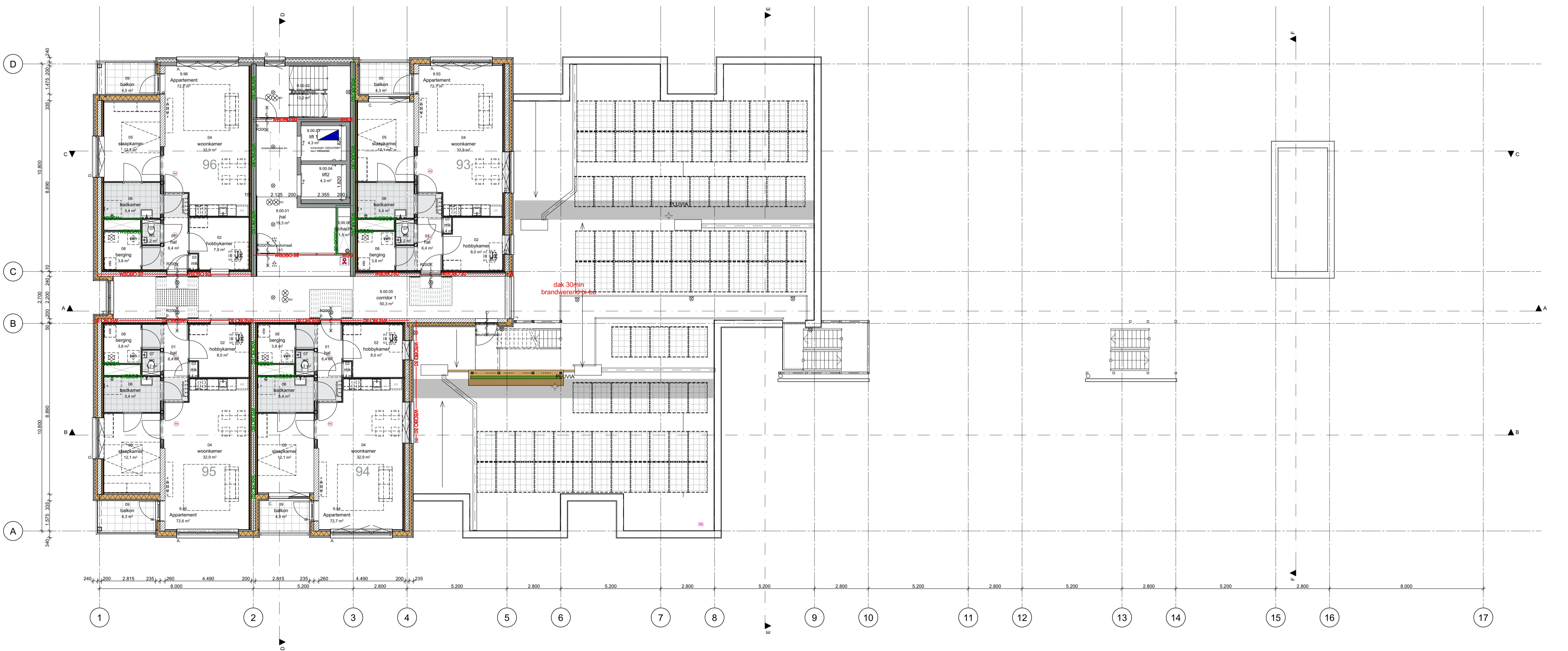
7e v  
 2124-DO-08  
 schaal 1:100  
 datum 21-09-2023  
 gewijzigd

Domesta | WVG Ontwikkeling  
 De Nieuwe Arend  
 Hoogveen



8e v  
 2124-DO-09  
 schaal 1:100  
 datum 21-09-2023  
 gewijzigd

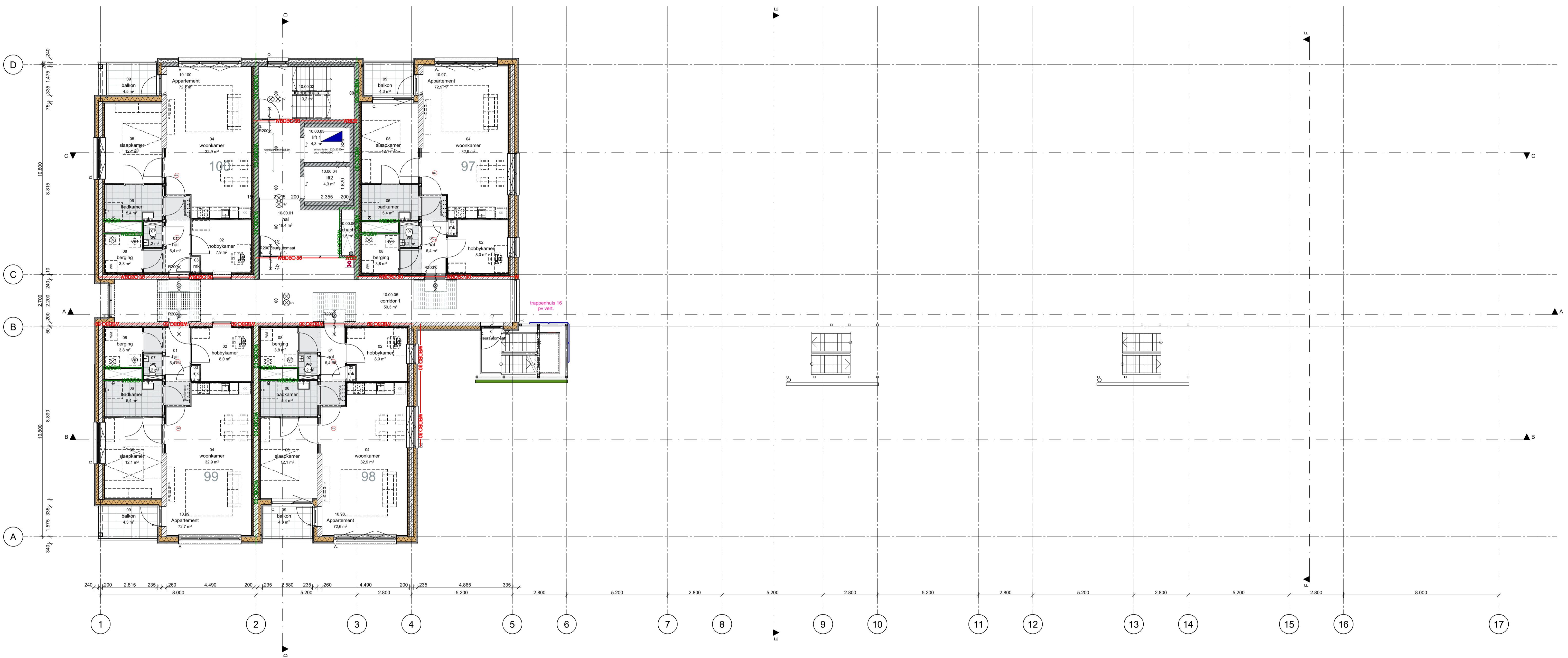
Domesta | WVG Ontwikkeling  
 De Nieuwe Arend  
 Hoogeveen



ge v  
 2124-DO-10  
 schaal 1:100  
 datum 21-09-2023  
 gewijzigd

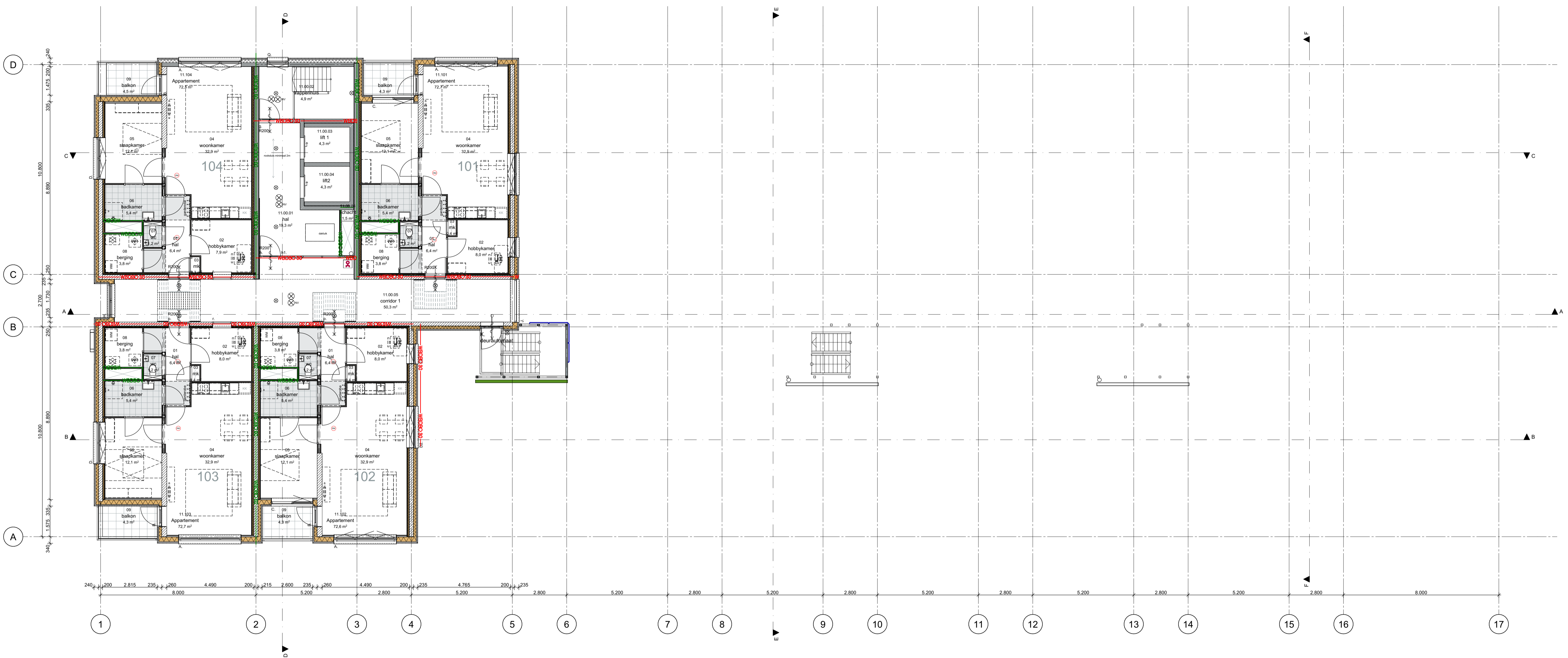
Domesta | WVG Ontwikkeling  
 De Nieuwe Arend  
 Hoogeveen





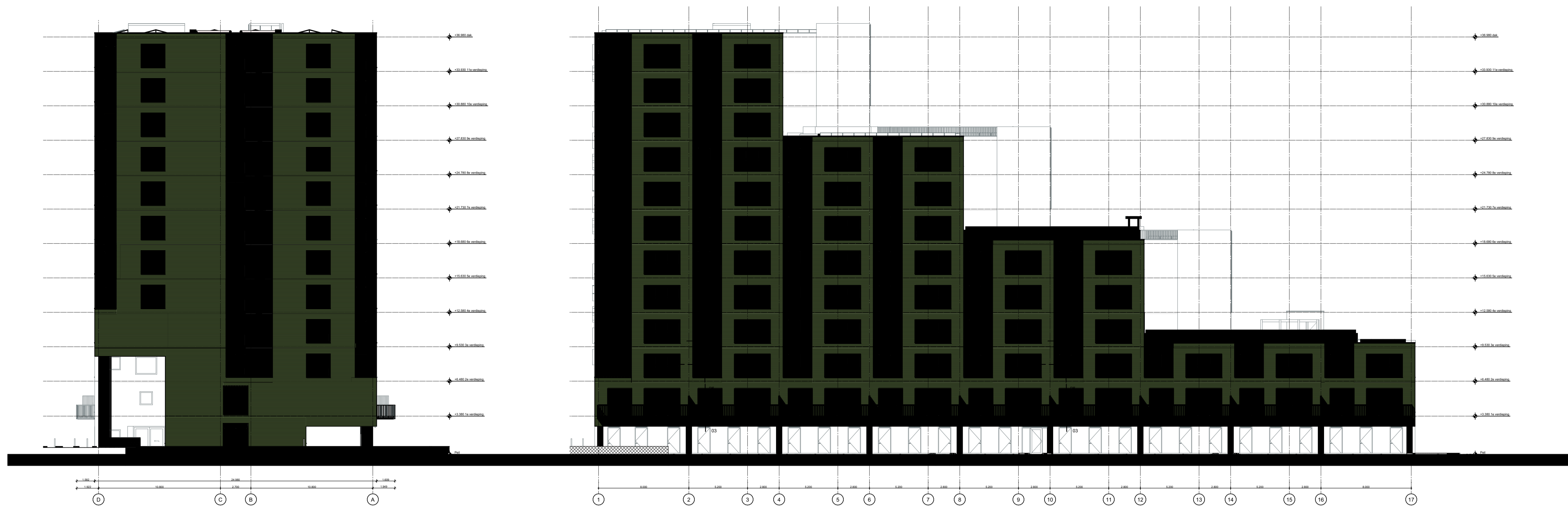
10e v  
 2124-DO-11  
 schaal 1:100  
 datum 21-09-2023  
 gewijzigd

Domesta | WVG Ontwikkeling  
 De Nieuwe Arend  
 Hoogeveen



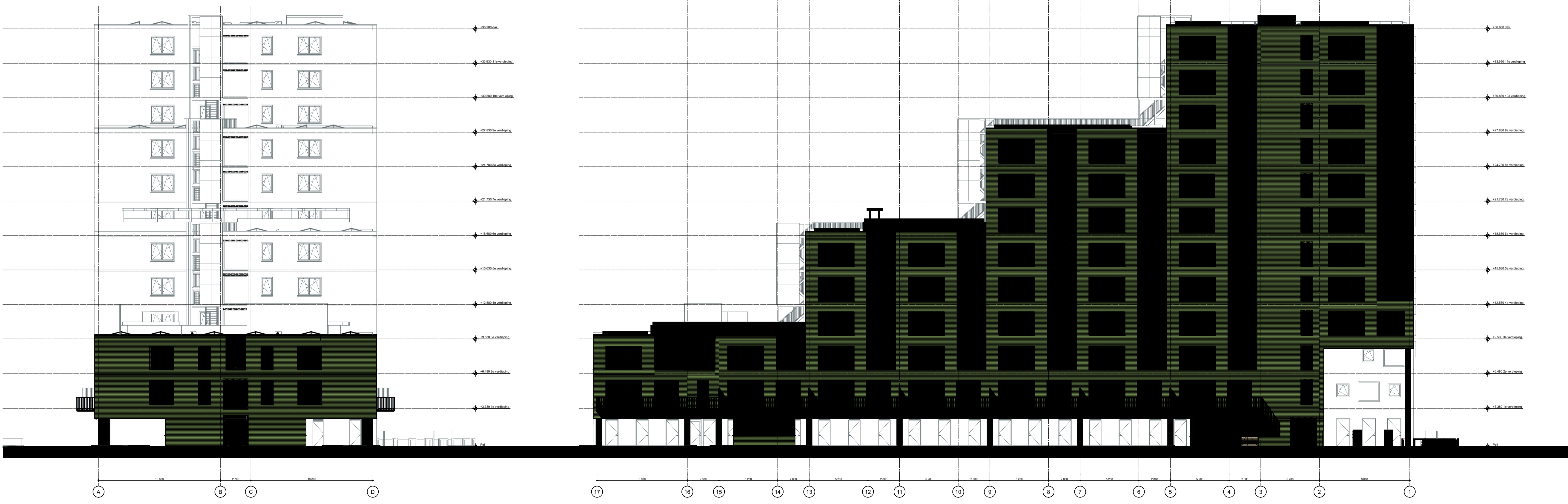
11e v  
 2124-DO-12  
 schaal 1:100  
 datum 21-09-2023  
 gewijzigd

Domesta | WVG Ontwikkeling  
 De Nieuwe Arend  
 Hoogeveen



noordwestgevel

zuidwestgevel

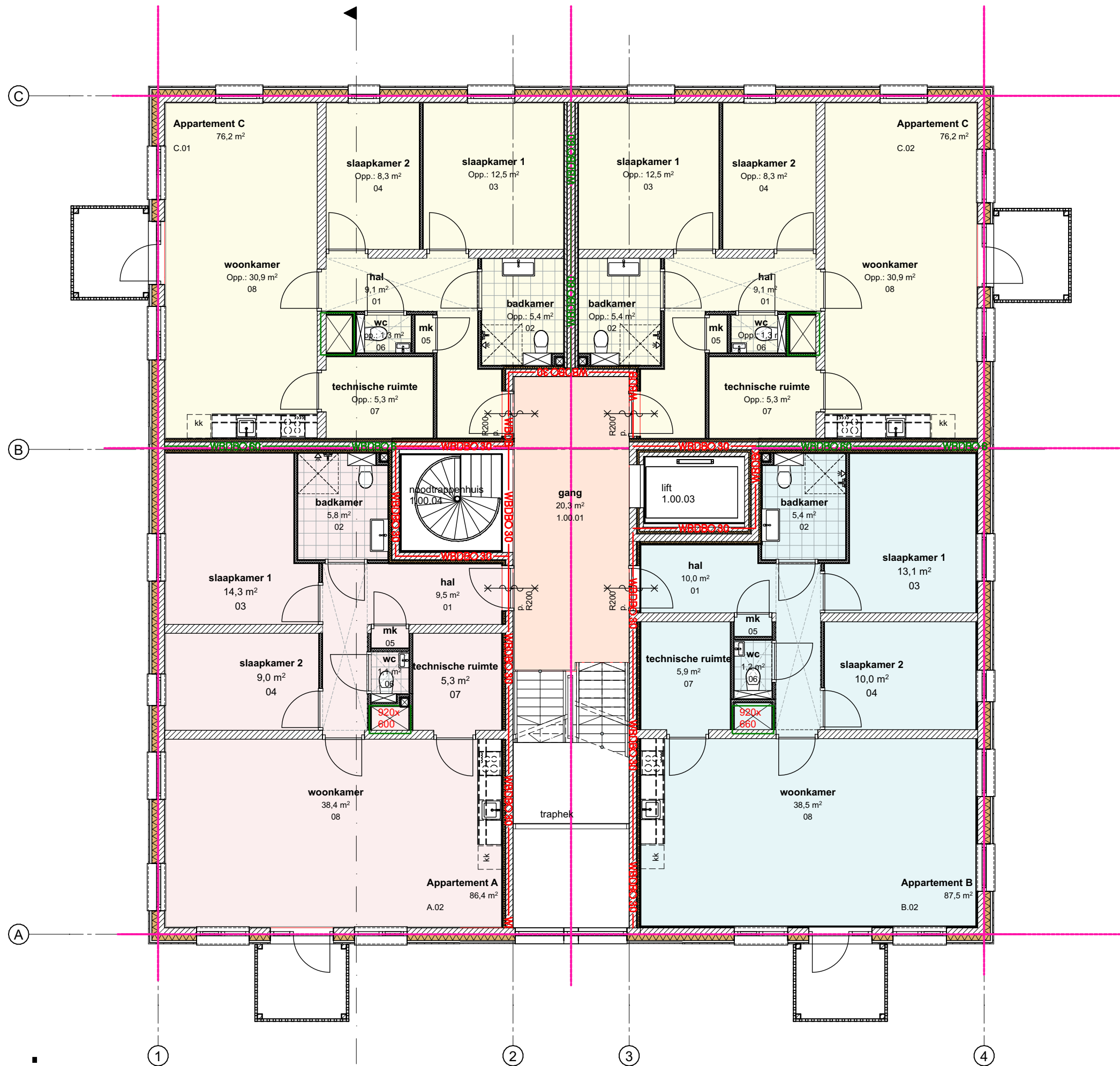


zuidoostgevel

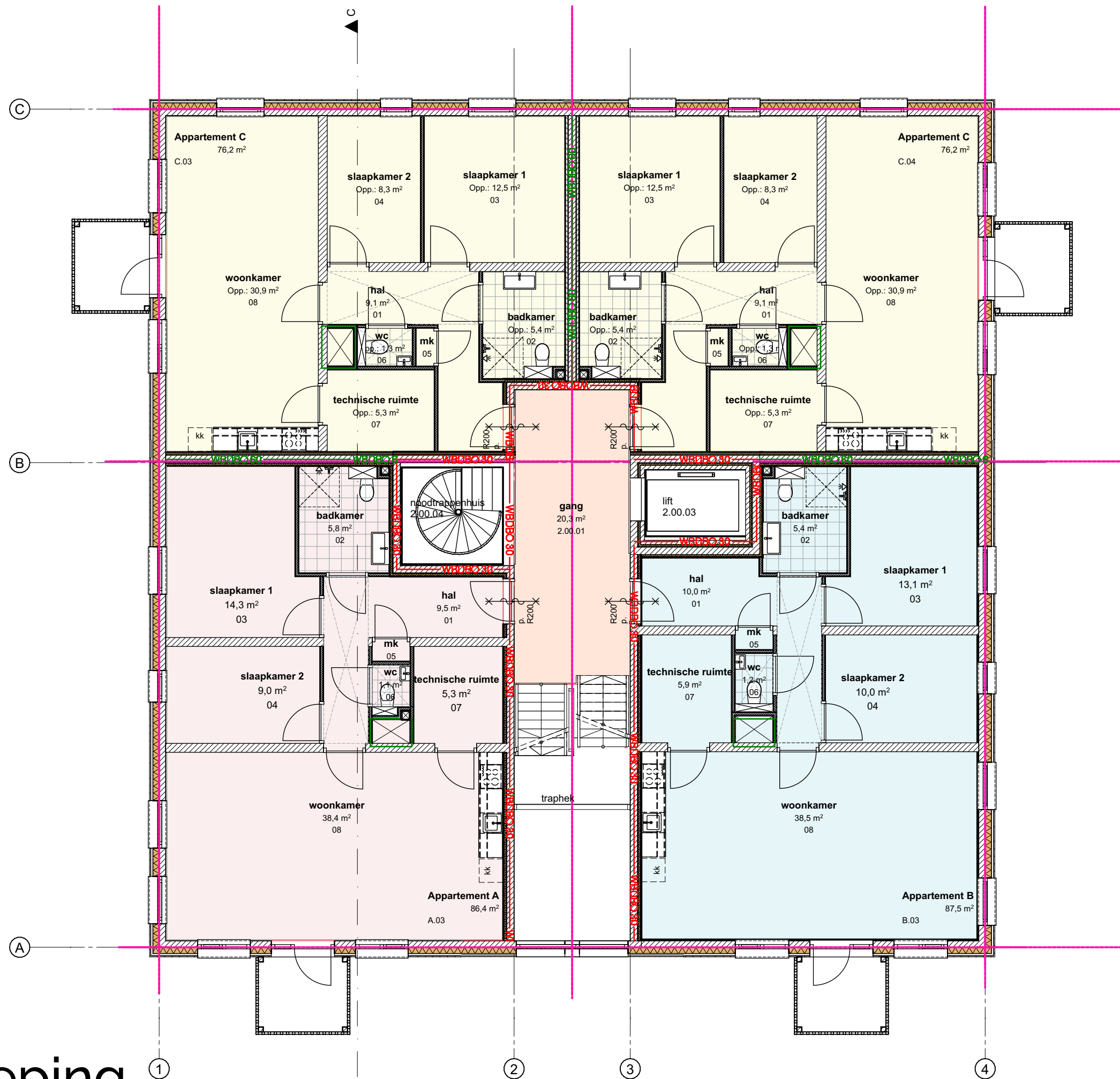
noordoostgevel



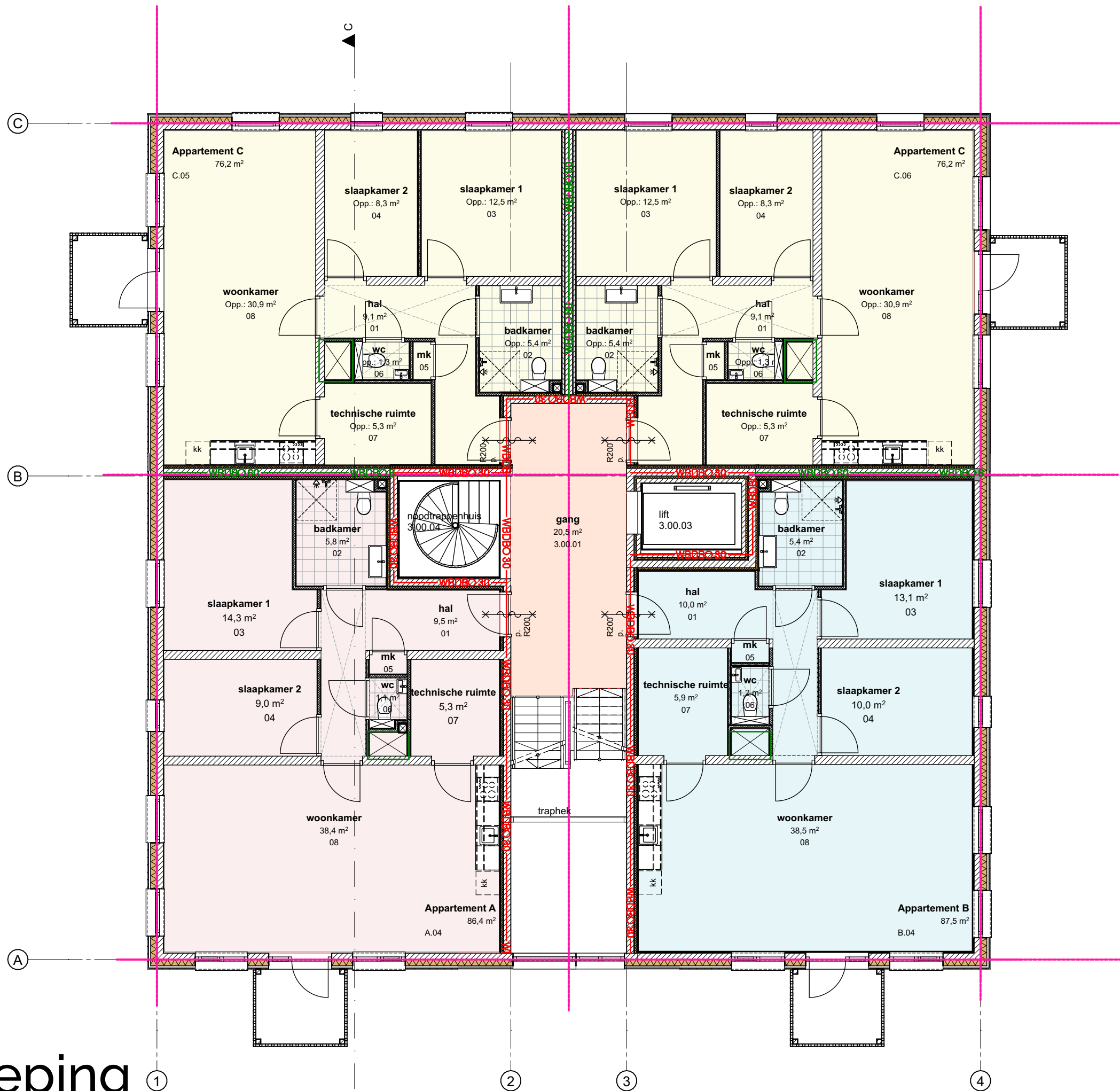
# begane grond



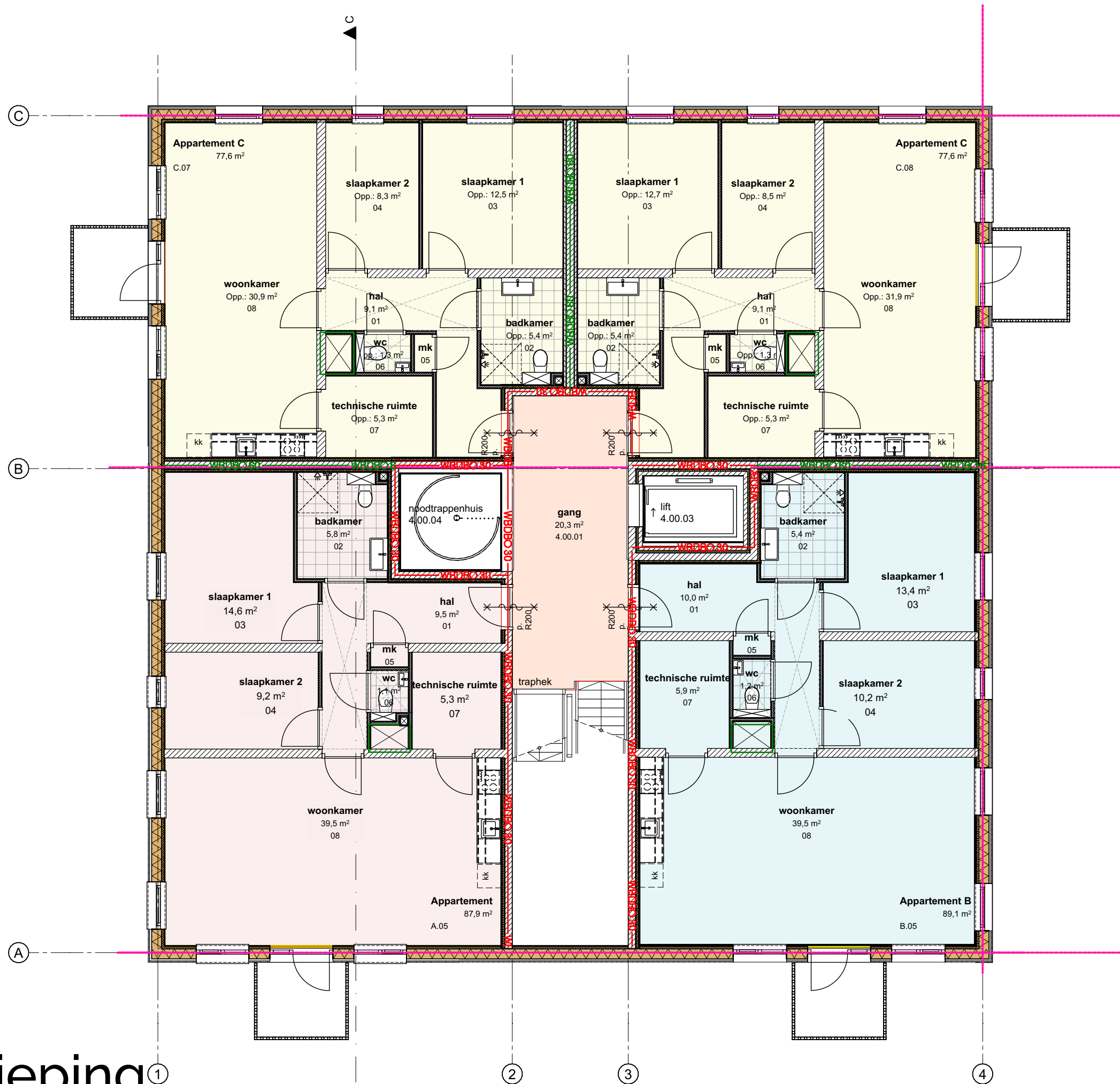
# 1e verdieping



# 2e verdieping



# 3e verdieping



# 4e verdieping ①





noordwestgevel



zuidwestgevel

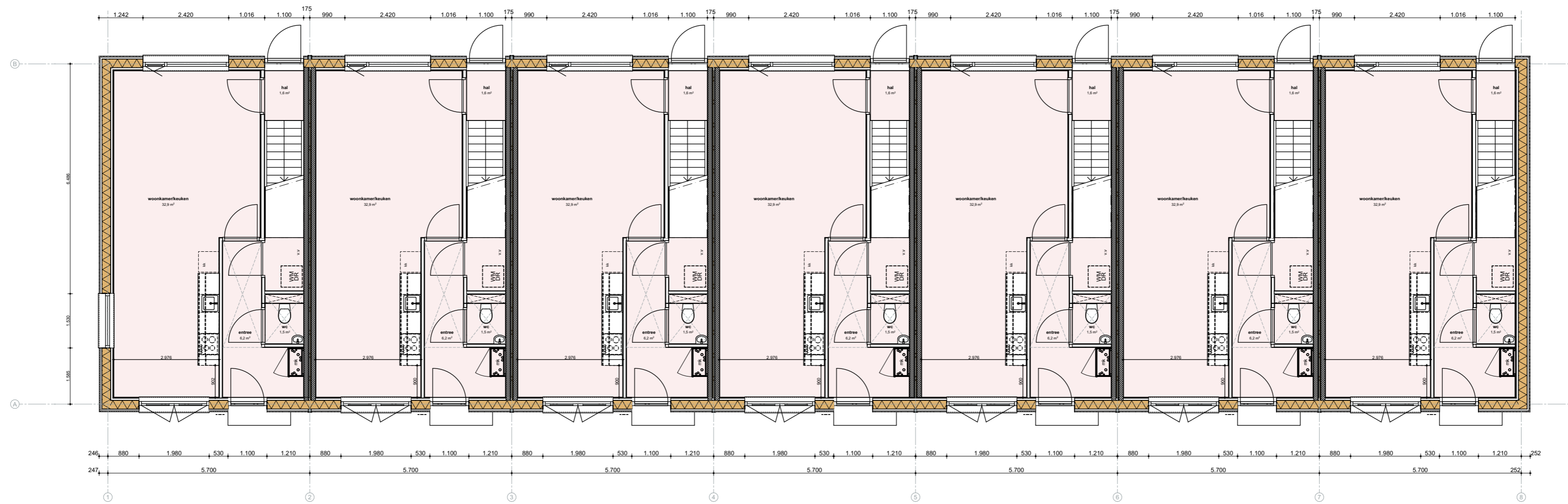


zuidoostgevel

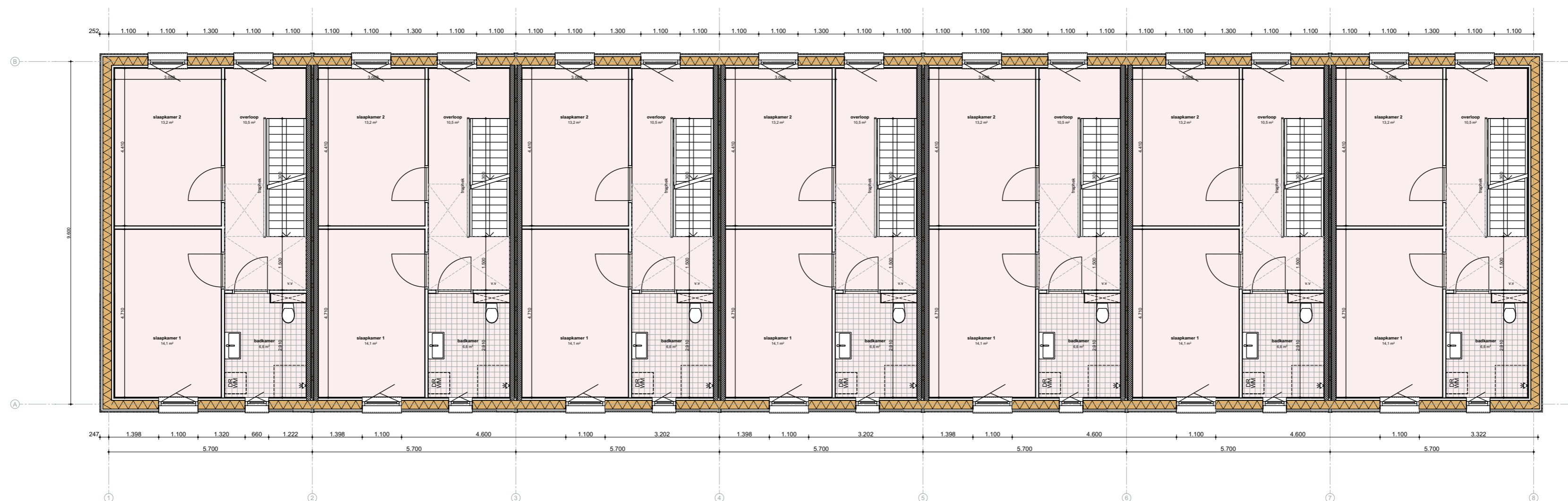


noordoostgevel

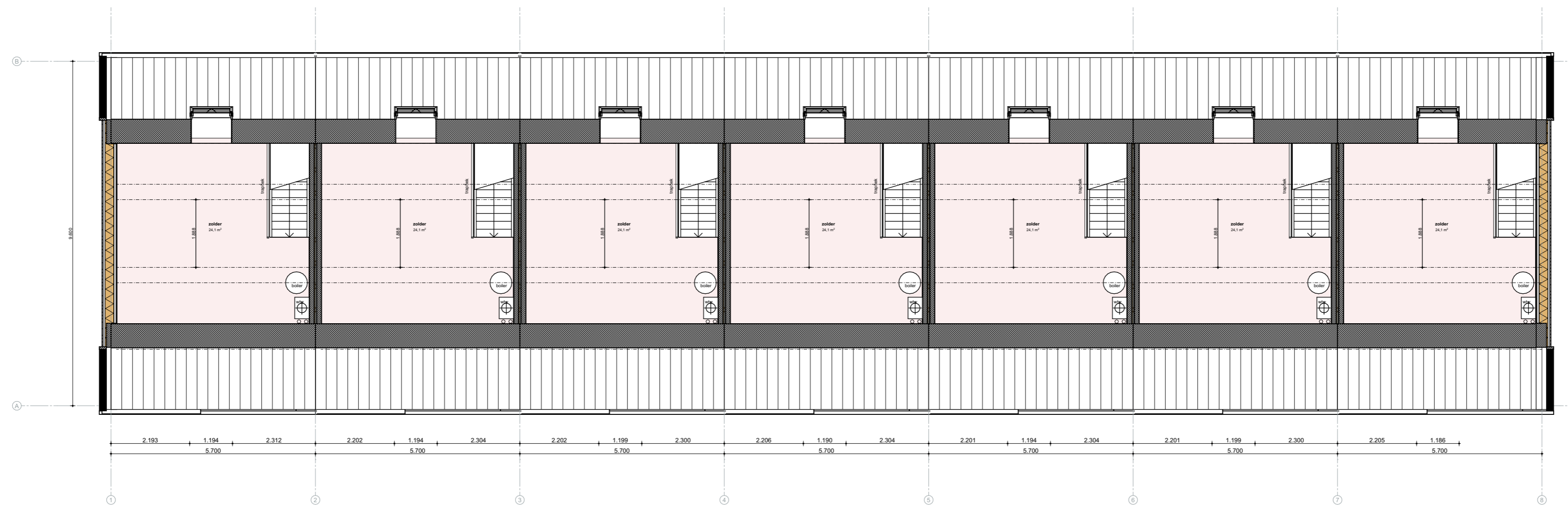
# gevels



# begane grond



# 1e verdieping



# 2e verdieping



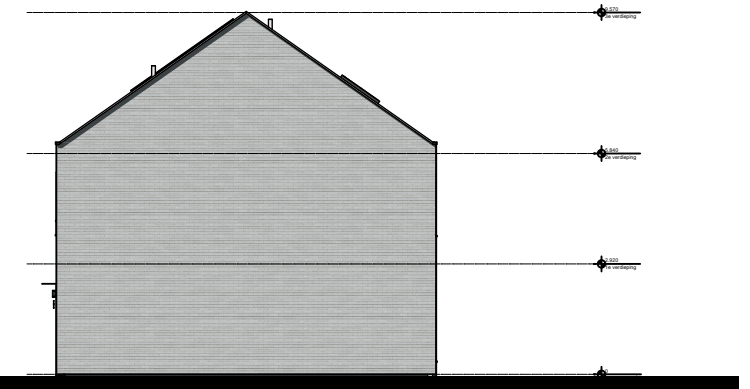
zuidwestgevel



noordwestgevel



noordoostgevel



zuidoostgevel

# gevels

## BIJLAGE 2. VERKEERSGEGEVENS

## Anne Weltevrede

---

**Van:** Muller, Irene <i.muller@dewoldenhoogeveen.nl>  
**Verzonden:** dinsdag 18 april 2023 10:56  
**Aan:** Anne Weltevrede  
**CC:** Otto Pasker; Vijay Sagoeni; Henk Jan Overmars; René Wennemers; Hoogvliet, Mark  
**Onderwerp:** RE: Verkeersgegevens wegen de Arend Hoogeveen  
**Bijlagen:** Nota\_Hogere\_waarden\_Wet\_geluidhinder\_2012.pdf

Beste Anne,

Bijgaand het beleid Hogere waarde van gemeente Hoogeveen.

Met vriendelijke groet,

Irene Muller  
Omgevingsadviseur Milieu | Samenwerkingsorganisatie De Wolden Hoogeveen  
14-0528

[i.muller@dewoldenhoogeveen.nl](mailto:i.muller@dewoldenhoogeveen.nl)

Aanwezig: maandag, dinsdag, donderdag en vrijdag



---

**Van:** Anne Weltevrede <a.weltevrede@duinwijck.nl>  
**Verzonden:** donderdag 13 april 2023 17:13  
**Aan:** Muller, Irene <i.muller@dewoldenhoogeveen.nl>  
**CC:** Otto Pasker <o.pasker@duinwijck.nl>; Vijay Sagoeni <v.sagoeni@duinwijck.nl>; Henk Jan Overmars <H.Overmars@wvgontwikkeling.nl>; René Wennemers <R.Wennemers@wvgontwikkeling.nl>  
**Onderwerp:** RE: Verkeersgegevens wegen de Arend Hoogeveen

Beste Irene,

Graag zou ik ook nog vragen of jullie een gemeentelijk beleid voor het vaststellen van hogere waarden binnen de Wet geluidhinder hebben? (Beleidsregel hogere waarden gemeente De Wolden/Hoogeveen)

Met vriendelijke groet,

Anne Weltevrede

**DUINWIJCK**

■ Installaties ■ Bouwfysica ■ Bouwkunde

Oude Utrechtseweg 26 - 3743 KN Baarn  
T +31 088-14 11 500 M 06-15 17 40 40  
KvK 31035114 - [www.duinwijck.nl](http://www.duinwijck.nl)

**Voor meer informatie over ons Covid-19 Protocol voor bezoekers en leveranciers klik hier**

[Wie minder afdrukt, maakt meer indruk.](#)

---

**Van:** Muller, Irene <[i.muller@dewoldenhoogeveen.nl](mailto:i.muller@dewoldenhoogeveen.nl)>

**Verzonden:** dinsdag 4 april 2023 16:23

**Aan:** Anne Weltevrede <[a.weltevrede@duinwijck.nl](mailto:a.weltevrede@duinwijck.nl)>

**CC:** Otto Pasker <[o.pasker@duinwijck.nl](mailto:o.pasker@duinwijck.nl)>; Vijay Sagoeni <[v.sagoeni@duinwijck.nl](mailto:v.sagoeni@duinwijck.nl)>; Henk Jan Overmars <[H.Overmars@wvgontwikkeling.nl](mailto:H.Overmars@wvgontwikkeling.nl)>; René Wennemers <[R.Wennemers@wvgontwikkeling.nl](mailto:R.Wennemers@wvgontwikkeling.nl)>

**Onderwerp:** RE: Verkeersgegevens wegen de Arend Hoogeveen

Dag Anne,

Hierbij de bevestiging dat jullie de gegevens kunnen gebruiken voor het akoestisch onderzoek. Het type verharding van de wegen is als volgt:

- Jasmijnstraat 30 km straat, **gebakken klinkers**
- De Grutto 30 km straat **gebakken klinkers**
- Hazelaarstraat 30 km straat, **gebakken klinkers**
- Wolfsbosstraat 50 km weg, **asfalt**
- Boekweitlaan 50 km weg, **asfalt**
- Buizerdlaan 50 km weg, **asfalt**
- A37, E233 (afrit U32 geen gemeentelijke weg, **asfalt**

Met vriendelijke groet,

Irene Muller

Omgevingsadviseur Milieu | Samenwerkingsorganisatie De Wolden Hoogeveen  
14-0528

[i.muller@dewoldenhoogeveen.nl](mailto:i.muller@dewoldenhoogeveen.nl)

Aanwezig: maandag, dinsdag, donderdag en vrijdag



---

**Van:** Anne Weltevrede <[a.weltevrede@duinwijck.nl](mailto:a.weltevrede@duinwijck.nl)>

**Verzonden:** vrijdag 31 maart 2023 15:30

**Aan:** Muller, Irene <[i.muller@dewoldenhoogeveen.nl](mailto:i.muller@dewoldenhoogeveen.nl)>

**CC:** Otto Pasker <[o.pasker@duinwijck.nl](mailto:o.pasker@duinwijck.nl)>; Vijay Sagoeni <[v.sagoeni@duinwijck.nl](mailto:v.sagoeni@duinwijck.nl)>; Henk Jan Overmars <[H.Overmars@wvgontwikkeling.nl](mailto:H.Overmars@wvgontwikkeling.nl)>; René Wennemers <[R.Wennemers@wvgontwikkeling.nl](mailto:R.Wennemers@wvgontwikkeling.nl)>

**Onderwerp:** RE: Verkeersgegevens wegen de Arend Hoogeveen

Beste Irene,

Bedankt voor het uitzoeken van de verkeersgegevens. Graag zou ik van jullie de bevestiging ontvangen dat onderstaande gegevens gebruikt dienen te worden voor het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai voor de realisatie van een nieuwe woonflat aan De Arend 1 te Hoogeveen? Hierin maken wij dan zelf een inschatting van de verdeling van het type voertuig.

Graag hoor ik of dit akkoord is.

NB. Graag ontvangen we nog de informatie over de verharding.



Met vriendelijke groet,

Anne Weltevrede

**DUINWIJCK**

■ Installaties ■ Bouwfysica ■ Bouwkunde

Oude Utrechtseweg 26 - 3743 KN Baarn  
T +31 088-14 11 500 M 06-15 17 40 40  
KvK 31035114 - [www.duinwijck.nl](http://www.duinwijck.nl)

**Voor meer informatie over ons Covid-19 Protocol voor bezoekers en leveranciers klik hier**

[Wie minder afdrukt, maakt meer indruk.](#)

**Van:** Muller, Irene <[i.muller@dewoldenhoogeveen.nl](mailto:i.muller@dewoldenhoogeveen.nl)>

**Verzonden:** donderdag 23 maart 2023 10:30

**Aan:** Anne Weltevrede <[a.weltevrede@duinwijck.nl](mailto:a.weltevrede@duinwijck.nl)>

**CC:** Henk Jan Overmars <[H.Overmars@wvgontwikkeling.nl](mailto:H.Overmars@wvgontwikkeling.nl)>; Otto Pasker <[o.pasker@duinwijck.nl](mailto:o.pasker@duinwijck.nl)>; Vijay Sagoeni <[v.sagoeni@duinwijck.nl](mailto:v.sagoeni@duinwijck.nl)>; René Wennemers <[R.Wennemers@wvgontwikkeling.nl](mailto:R.Wennemers@wvgontwikkeling.nl)>

**Onderwerp:** RE: Verkeersgegevens wegen de Arend Hoogeveen

Goedemorgen Anne,

Ik heb aanvullende gegevens van onze verkeerskundige ontvangen, dit betreft enkel de snelheid van omliggende wegen. Onderstaande reactie heb ik ontvangen:

Meer gedetailleerde cijfers zijn niet beschikbaar. De radars zijn niet dusdanig betrouwbaar dat een verdeling van het type voertuig mogelijk is. Bovendien zijn er de laatste jaren geen tellingen meer verricht i.v.m. COVID-19, Het blijft altijd een inschatting.

- Jasmijnstraat 30 km straat
- De Grutto 30 km straat
- Hazelaarstraat 30 km straat
- Wolfsbosstraat 50 km weg
- Boekweitlaan 50 km weg
- Buizerdlaan 50 km weg
- A37, E233 (afrit U32 geen gemeentelijke weg

De informatie over verharding volgt nog.

Met vriendelijke groet,

Irene Muller

Omgevingsadviseur Milieu | Samenwerkingsorganisatie De Wolden Hoogeveen  
14-0528

[i.muller@dewoldenhoogeveen.nl](mailto:i.muller@dewoldenhoogeveen.nl)

Aanwezig: maandag, dinsdag, donderdag en vrijdag



---

**Van:** Anne Weltevrede <[a.weltevrede@duinwijck.nl](mailto:a.weltevrede@duinwijck.nl)>

**Verzonden:** maandag 27 februari 2023 17:41

**Aan:** Muller, Irene <[i.muller@dewoldenhoogeveen.nl](mailto:i.muller@dewoldenhoogeveen.nl)>

**CC:** Henk Jan Overmars <[H.Overmars@wvgontwikkeling.nl](mailto:H.Overmars@wvgontwikkeling.nl)>; Otto Pasker <[o.pasker@duinwijck.nl](mailto:o.pasker@duinwijck.nl)>; Vijay Sagoeni <[v.sagoeni@duinwijck.nl](mailto:v.sagoeni@duinwijck.nl)>; René Wennemers <[R.Wennemers@wvgontwikkeling.nl](mailto:R.Wennemers@wvgontwikkeling.nl)>

**Onderwerp:** RE: Verkeersgegevens wegen de Arend Hoogeveen

Beste Mevrouw I. Muller,

Graag het verzoek voor het aanleveren van de verkeersgegevens voor de realisatie van een nieuwe woonflat aan De Arend 1 te Hoogeveen o.b.v. de onderstaande specificaties. De opgegeven verkeersgegevens in uw mail van donderdag 2 februari 2023 zijn indicatief en geven onvoldoende informatie voor het akoestisch onderzoek. Graag ontvangen wij de exacte verkeersgegevens van de huidige intensiteiten en de prognose van 10 jaar (2033) zo mogelijk aan te leveren in Excel- en shape-bestand.

De gegevens worden gebruikt voor het bepalen van de geluidbelasting op de gevels. Aan te vragen voor de volgende wegvakken (zie print screen in de bijlage):

- Jasmijnstraat
- De Grutto
- Hazelaarstraat
- Wolfsbosstraat
- Boekweitlaan
- Buizerdlaan
- A37, E233 (afrit U32)

Graag opgeven wanneer een van de straatnamen niet benodigd zijn voor het rekenmodel.

Tevens op te geven:

1. Soort verharding
2. Snelheid per categorie
3. Weekdagintensiteit (verhouding licht, middelzwaar en zware voertuigen)

Wanneer u meer informatie nodig heeft, dan verneem ik dit graag.

Met vriendelijke groet,

Anne Weltevrede

**DUINWIJCK**

■ Installaties ■ Bouwfysica ■ Bouwkunde

Oude Utrechtseweg 26 - 3743 KN Baarn

T +31 088-14 11 500

KvK 31035114 - [www.duinwijck.nl](http://www.duinwijck.nl)

**Voor meer informatie over ons Covid-19 Protocol voor bezoekers en leveranciers klik hier**

[Wie minder afdrukt, maakt meer indruk.](#)

---

**Van:** René Wennemers <[R.Wennemers@wvgontwikkeling.nl](mailto:R.Wennemers@wvgontwikkeling.nl)>

**Verzonden:** vrijdag 3 februari 2023 12:25

**Aan:** Otto Pasker <[o.pasker@duinwijck.nl](mailto:o.pasker@duinwijck.nl)>

**CC:** Henk Jan Overmars <[H.Overmars@wvgontwikkeling.nl](mailto:H.Overmars@wvgontwikkeling.nl)>

**Onderwerp:** FW: Verkeersgegevens wegen de Arend Hoogeveen

Beste Otto,

Voor het maken van de berekeningen voor de geluidsbelasting op de gevels van de 3 deelplannen van de Nieuwe Arend heb ik contact gehad met Irene Muller van de gemeente Hoogeveen. Onderstaande gegevens heb ik van haar ontvangen.

Heb jij aan deze gegevens (en de laatste situatietekening) genoeg?

Alvast bedankt voor je reactie.

Met vriendelijke groet,

R. (René) Wennemers  
directeur



**WVG Ontwikkeling B.V.** T: (0522) 238 550 W: [www.wvgontwikkeling.nl](http://www.wvgontwikkeling.nl)  
Blankenstein 120 M: 06-50242366 E: [R.Wennemers@wvgontwikkeling.nl](mailto:R.Wennemers@wvgontwikkeling.nl)  
7943 PE Meppel  [facebook.com/wvgontwikkeling](https://facebook.com/wvgontwikkeling)  
KvK 04060736

---

**Van:** Muller, Irene <[i.muller@dewoldenhoogeveen.nl](mailto:i.muller@dewoldenhoogeveen.nl)>

**Verzonden:** donderdag 2 februari 2023 14:28

**Aan:** René Wennemers <[R.Wennemers@wvgontwikkeling.nl](mailto:R.Wennemers@wvgontwikkeling.nl)>

**CC:** Slochteren-Koops, Jeanette van <[j.van.slochteren@dewoldenhoogeveen.nl](mailto:j.van.slochteren@dewoldenhoogeveen.nl)>; Hoogvliet, Mark <[m.hoogvliet@dewoldenhoogeveen.nl](mailto:m.hoogvliet@dewoldenhoogeveen.nl)>

**Onderwerp:** Verkeersgegevens wegen de Arend Hoogeveen

Dag René,

Ik heb de verkeersgegevens van mijn collega ontvangen:

Op de A37 reed in 2018:

42.000 mvt/etmaal op een werkdag met gemiddeld 24% vrachtverkeer (volgens gegevens RWS).

Buizerdlaan nu:

7.500 mvt/etmaal, waarvan 6% vracht

Boekweitlaan nu:

7.000 mvt/etmaal, waarvan 6% vracht

Wolfsbosstraat nu:

4.000 mvt/etmaal, waarvan 5% vracht

Groei de komende 10 jaar. Op de gemeentelijke wegen verwacht ik ca. 10% groei in totaal. Op de A37 zal de groei hoger zijn, denkt hij.

Met vriendelijke groet,

Irene Muller  
Omgevingsadviseur Milieu | Samenwerkingsorganisatie De Wolden Hoogeveen  
14-0528  
[i.muller@dewoldenhoogeveen.nl](mailto:i.muller@dewoldenhoogeveen.nl)

Aanwezig: maandag, dinsdag, donderdag en vrijdag



---

**Van:** René Wennemers <[R.Wennemers@wvgontwikkeling.nl](mailto:R.Wennemers@wvgontwikkeling.nl)>

**Verzonden:** donderdag 26 januari 2023 10:48

**Aan:** Muller, Irene <[i.muller@dewoldenhoogeveen.nl](mailto:i.muller@dewoldenhoogeveen.nl)>

**Onderwerp:** Geluidsonderzoek De Nieuwe Arend

Dag Irene,

In overleg met Jeanette van Slochteren mail ik je even rechtstreeks:

Nu het VO van DNA is vastgesteld kunnen we de geluidsberekeningen voor wat betreft het bestemmingsplan (laten) maken.

De bouwfysisch adviseur die we bij het plan hebben gecontracteerd (Duinwijck uit Doorn) zal deze voor ons maken.

Kunnen jullie ons de geluidsbelasting op de gevel aanleveren (bijvoorbeeld op basis van de VO stukken die ik vorige week per we-transfer met Mark Hoogvliet heb gedeeld) of kunnen jullie ons de geluidproductie van de relevante wegen aanleveren? Voor zover ik weet zijn dit alleen de A37, Boekweitlaan en Buizerdlaan, klopt dat?

In het verleden heeft Raymond Tap van RUD al eens een verkenning gemaakt inzake de geluidbelasting. Kan hij nu ook iets voor ons betekenen? Misschien is het handig dat we telefonisch afstemmen hoe we dit aanpakken? Ik ben te bereiken op onderstaande nummers.

Met vriendelijke groet,

R. (René) Wennemers  
directeur



**WVG Ontwikkeling B.V.** T: (0522) 238 550 W: [www.wvgontwikkeling.nl](http://www.wvgontwikkeling.nl)  
Blankenstein 120 M: 06-50242366 E: [R.Wennemers@wvgontwikkeling.nl](mailto:R.Wennemers@wvgontwikkeling.nl)  
7943 PE Meppel facebook.com/wvgontwikkeling  
KvK 04060736

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

Dit bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Als u niet de geadresseerde bent en toch dit bericht heeft ontvangen, verzoeken wij u vriendelijk contact met de afzender op te nemen en het e-mailbericht te verwijderen.

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

Dit bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Als u niet de geadresseerde bent en toch dit bericht heeft ontvangen, verzoeken wij u vriendelijk contact met de afzender op te nemen en het e-mailbericht te verwijderen.

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

Dit bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Als u niet de geadresseerde bent en toch dit bericht heeft ontvangen, verzoeken wij u vriendelijk contact met de afzender op te nemen en het e-mailbericht te verwijderen.

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

Dit bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Als u niet de geadresseerde bent en toch dit bericht heeft ontvangen, verzoeken wij u vriendelijk contact met de afzender op te nemen en het e-mailbericht te verwijderen.

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

## Buizerdlaan

### Totaalintensiteiten weekdag dag/avond/nacht

Tijd	Totaal 2028 (groei 10%)				Totaal 2018				%				
	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	
Dag (07.00-19.00 uur)	4.059	594	297	4.950	3.690	540	270	4.500	0,82	0,12	0,06	1,00	
Avond (19.00-23.00 uur)	2.165	317	158	2.640	1.968	288	144	2.400	0,82	0,12	0,06	1,00	
Nacht (23.00-07.00 uur)	541	79	40	660	492	72	36	600	0,82	0,12	0,06	1,00	
	totaal				8250	6150	900	450	7500				

### Gemiddelde intensiteit per uur per categorie per periode 2030

	Dag (07.00-19.00 uur)	Avond (19.00-23.00 uur)	Nacht (23.00-07.00 uur)
Lv	338	541	68
mz	50	79	10
zw	25	40	5

## Boekweitlaan

### Totaalintensiteiten weekdag dag/avond/nacht

Tijd	Totaal 2028 (groei 10%)				Totaal 2018				%				
	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	
Dag (07.00-19.00 uur)	3.843	562	281	4.686	3.493	511	256	4.260	0,82	0,12	0,06	1,00	
Avond (19.00-23.00 uur)	2.049	300	150	2.499	1.863	273	136	2.272	0,82	0,12	0,06	1,00	
Nacht (23.00-07.00 uur)	512	75	37	625	466	68	34	568	0,82	0,12	0,06	1,00	
	totaal				7810	5822	852	426	7100				

### Gemiddelde intensiteit per uur per categorie per periode

	Dag (07.00-19.00 uur)	Avond (19.00-23.00 uur)	Nacht (23.00-07.00 uur)
Lv	320,2	512,3	64,0
mz	46,9	75,0	9,4
zw	23,4	37,5	4,7

## Wolfsbosstraat

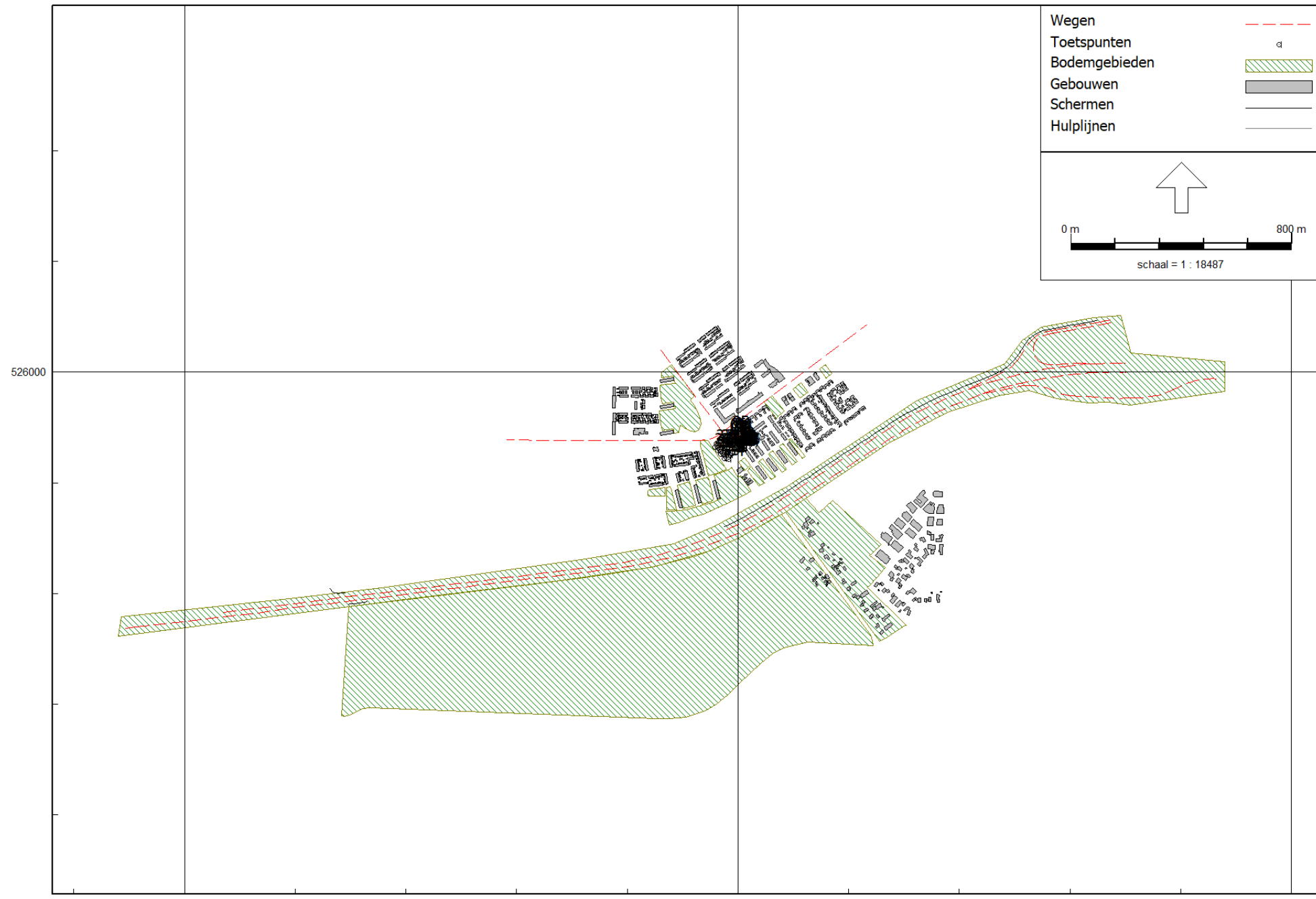
### Totaalintensiteiten weekdag dag/avond/nacht

Tijd	Totaal 2028 (groei 10%)				Totaal 2018				%				
	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	lv	mz	zw	totaal	
Dag (07.00-19.00 uur)	2.165	343	132	2.640	1.968	312	120	2.400	0,82	0,13	0,05	1,00	
Avond (19.00-23.00 uur)	1.155	183	70	1.408	1.050	166	64	1.280	0,82	0,13	0,05	1,00	
Nacht (23.00-07.00 uur)	289	46	18	352	262	42	16	320	0,82	0,13	0,05	1,00	
	totaal				4400	3280	520	200	4000				

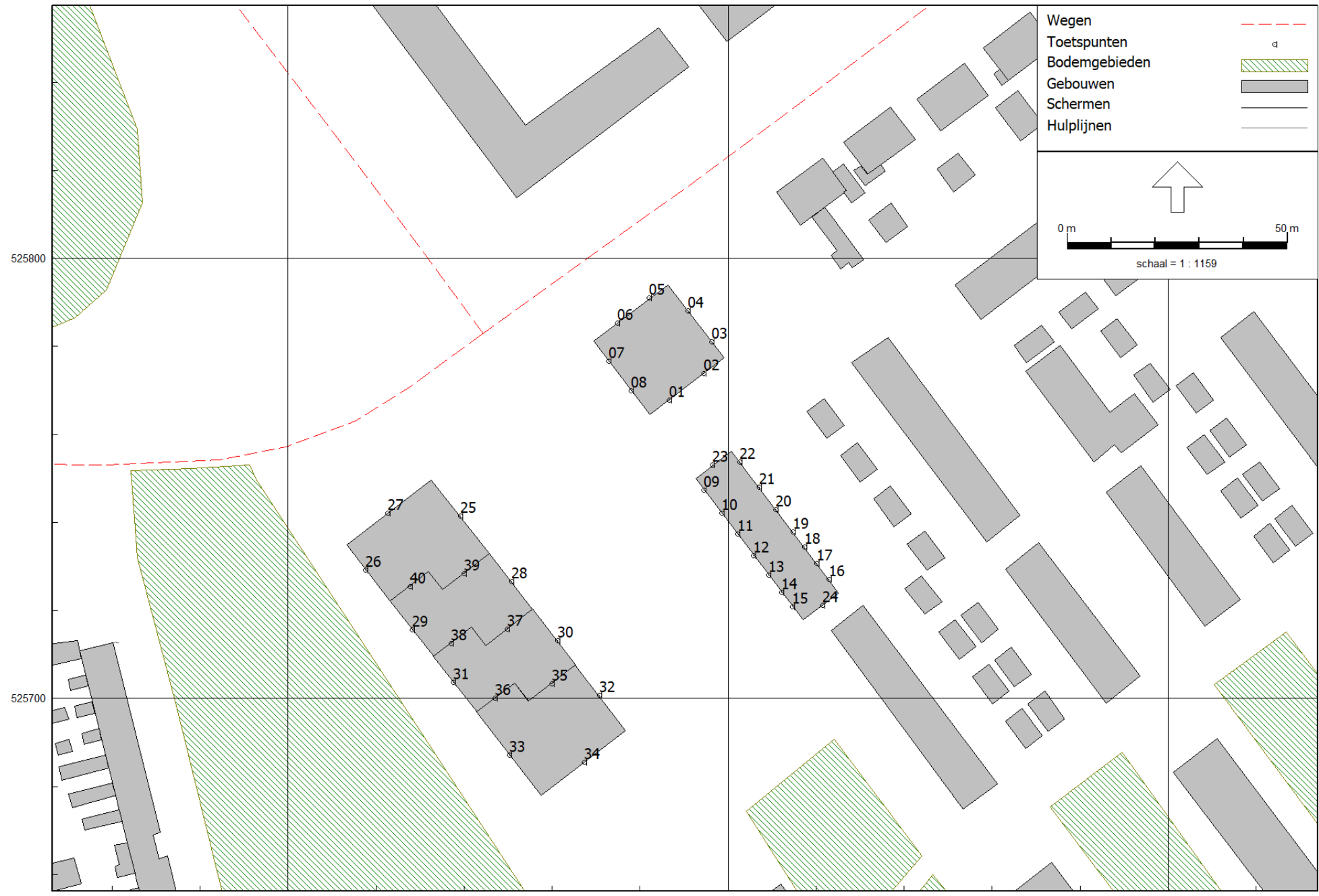
### Gemiddelde intensiteit per uur per categorie per periode

	Dag (07.00-19.00 uur)	Avond (19.00-23.00 uur)	Nacht (23.00-07.00 uur)
Lv	180	289	36
mz	29	46	6
zw	11	18	2

### BIJLAGE 3. INVOERGEGEVENS REKENMODEL VOOR WEGVERKEER







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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))
Wolfsbosst	Wolfsbosstraat	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--
Boekweitla	Boekweitlaan	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--
Buizerd	Buizerdlaan	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--
1151		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
3614		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
9859		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
9300		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
8723		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
10175		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
7703		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
6328		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
7894		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
5716		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
6550		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
15915		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
16102		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
14763		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
15692		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
15125		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
13255		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
20675		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
18279		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
18352		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
17722		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
19017		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
17066		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
18603		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
27405		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
25395		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
26455		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
23772		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
24796		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
23336		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
22160		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
22172		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
23646		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
29689		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
35379		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
35558		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
39565		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--
39567		0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	True	1,5	0	W1	--

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

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
Wolfsbosst	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Boekweitla	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Buizerd	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
1151	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65
3614	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
9859	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
9300	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
8723	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65
10175	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65
7703	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65
6328	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
7894	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
5716	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
6550	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
15915	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
16102	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65
14763	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65
15692	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
15125	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
13255	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
20675	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
18279	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
18352	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
17722	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
19017	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
17066	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65
18603	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
27405	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
25395	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
26455	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
23772	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
24796	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
23336	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
22160	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
22172	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
23646	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
29689	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
35379	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
35558	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
39565	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100
39567	--	--	--	115	115	115	--	100	100	100

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

Naam	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)
Wolfsbosst	--	50	50	50	--	4400,00	5,00	8,00	1,00	--
Boekweitla	--	50	50	50	--	7810,00	5,00	8,00	1,00	--
Buizerd	--	50	50	50	--	8252,00	5,00	8,00	1,00	--
1151	--	65	65	65	--	2530,32	6,43	3,40	1,15	--
3614	--	90	90	90	--	12929,28	6,29	2,77	1,68	--
9859	--	50	50	50	--	5122,40	6,39	2,96	1,44	--
9300	--	90	90	90	--	10955,28	6,38	3,60	1,13	--
8723	--	65	65	65	--	2530,32	6,43	3,40	1,15	--
10175	--	65	65	65	--	5011,04	6,48	3,34	1,11	--
7703	--	65	65	65	--	2982,28	6,44	3,05	1,32	--
6328	--	90	90	90	--	10955,28	6,38	3,60	1,13	--
7894	--	50	50	50	--	2982,28	6,44	3,05	1,32	--
5716	--	50	50	50	--	2530,32	6,43	3,40	1,15	--
6550	--	75	75	75	--	2982,28	6,44	3,05	1,32	--
15915	--	90	90	90	--	10955,28	6,38	3,60	1,13	--
16102	--	65	65	65	--	5011,04	6,48	3,34	1,11	--
14763	--	65	65	65	--	2982,28	6,44	3,05	1,32	--
15692	--	50	50	50	--	5011,04	6,48	3,34	1,11	--
15125	--	50	50	50	--	5122,40	6,39	2,96	1,44	--
13255	--	75	75	75	--	5122,40	6,39	2,96	1,44	--
20675	--	90	90	90	--	9948,48	6,24	2,69	1,79	--
18279	--	90	90	90	--	9948,48	6,24	2,69	1,79	--
18352	--	50	50	50	--	2530,32	6,43	3,40	1,15	--
17722	--	50	50	50	--	2530,32	6,43	3,40	1,15	--
19017	--	90	90	90	--	12929,28	6,29	2,77	1,68	--
17066	--	65	65	65	--	5122,40	6,39	2,96	1,44	--
18603	--	90	90	90	--	12929,28	6,29	2,77	1,68	--
27405	--	90	90	90	--	13694,84	6,52	3,54	0,96	--
25395	--	90	90	90	--	12929,28	6,29	2,77	1,68	--
26455	--	75	75	75	--	5011,04	6,48	3,34	1,11	--
23772	--	90	90	90	--	10955,28	6,38	3,60	1,13	--
24796	--	50	50	50	--	5011,04	6,48	3,34	1,11	--
23336	--	90	90	90	--	9948,48	6,24	2,69	1,79	--
22160	--	75	75	75	--	5011,04	6,48	3,34	1,11	--
22172	--	75	75	75	--	5122,40	6,39	2,96	1,44	--
23646	--	75	75	75	--	2982,28	6,44	3,05	1,32	--
29689	--	50	50	50	--	5122,40	6,39	2,96	1,44	--
35379	--	50	50	50	--	2982,28	6,44	3,05	1,32	--
35558	--	90	90	90	--	10955,28	6,38	3,60	1,13	--
39565	--	90	90	90	--	14906,04	6,53	3,50	0,95	--
39567	--	90	90	90	--	15920,04	6,34	2,64	1,66	--

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

Naam	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)
Wolfsbosst	--	--	--	--	82,00	81,99	82,05	--	13,00	13,01	12,95	--	5,00
Boekweitla	--	--	--	--	82,00	81,99	81,95	--	12,01	12,00	12,04	--	5,99
Buizerd	--	--	--	--	81,99	82,00	81,96	--	12,00	12,00	11,99	--	6,01
1151	--	--	--	--	94,46	93,05	96,42	--	2,24	2,08	1,20	--	3,30
3614	--	--	--	--	82,38	81,04	75,26	--	5,65	4,43	5,33	--	11,97
9859	--	--	--	--	91,01	90,95	88,61	--	3,99	3,27	3,94	--	5,00
9300	--	--	--	--	76,22	73,37	50,47	--	8,18	5,92	8,11	--	15,60
8723	--	--	--	--	94,46	93,05	96,42	--	2,24	2,08	1,20	--	3,30
10175	--	--	--	--	88,38	88,30	76,60	--	5,47	4,84	6,80	--	6,14
7703	--	--	--	--	88,84	89,00	92,86	--	4,81	3,75	2,79	--	6,35
6328	--	--	--	--	76,22	73,37	50,47	--	8,18	5,92	8,11	--	15,60
7894	--	--	--	--	88,84	89,00	92,86	--	4,81	3,75	2,79	--	6,35
5716	--	--	--	--	94,46	93,05	96,42	--	2,24	2,08	1,20	--	3,30
6550	--	--	--	--	88,84	89,00	92,86	--	4,81	3,75	2,79	--	6,35
15915	--	--	--	--	76,22	73,37	50,47	--	8,18	5,92	8,11	--	15,60
16102	--	--	--	--	88,38	88,30	76,60	--	5,47	4,84	6,80	--	6,14
14763	--	--	--	--	88,84	89,00	92,86	--	4,81	3,75	2,79	--	6,35
15692	--	--	--	--	88,38	88,30	76,60	--	5,47	4,84	6,80	--	6,14
15125	--	--	--	--	91,01	90,95	88,61	--	3,99	3,27	3,94	--	5,00
13255	--	--	--	--	91,01	90,95	88,61	--	3,99	3,27	3,94	--	5,00
20675	--	--	--	--	80,39	78,33	71,38	--	5,91	4,65	5,88	--	13,70
18279	--	--	--	--	80,39	78,33	71,38	--	5,91	4,65	5,88	--	13,70
18352	--	--	--	--	94,46	93,05	96,42	--	2,24	2,08	1,20	--	3,30
17722	--	--	--	--	94,46	93,05	96,42	--	2,24	2,08	1,20	--	3,30
19017	--	--	--	--	82,38	81,04	75,26	--	5,65	4,43	5,33	--	11,97
17066	--	--	--	--	91,01	90,95	88,61	--	3,99	3,27	3,94	--	5,00
18603	--	--	--	--	82,38	81,04	75,26	--	5,65	4,43	5,33	--	11,97
27405	--	--	--	--	78,91	76,77	55,99	--	7,68	5,76	8,08	--	13,41
25395	--	--	--	--	82,38	81,04	75,26	--	5,65	4,43	5,33	--	11,97
26455	--	--	--	--	88,38	88,30	76,60	--	5,47	4,84	6,80	--	6,14
23772	--	--	--	--	76,22	73,37	50,47	--	8,18	5,92	8,11	--	15,60
24796	--	--	--	--	88,38	88,30	76,60	--	5,47	4,84	6,80	--	6,14
23336	--	--	--	--	80,39	78,33	71,38	--	5,91	4,65	5,88	--	13,70
22160	--	--	--	--	88,38	88,30	76,60	--	5,47	4,84	6,80	--	6,14
22172	--	--	--	--	91,01	90,95	88,61	--	3,99	3,27	3,94	--	5,00
23646	--	--	--	--	88,84	89,00	92,86	--	4,81	3,75	2,79	--	6,35
29689	--	--	--	--	91,01	90,95	88,61	--	3,99	3,27	3,94	--	5,00
35379	--	--	--	--	88,84	89,00	92,86	--	4,81	3,75	2,79	--	6,35
35558	--	--	--	--	76,22	73,37	50,47	--	8,18	5,92	8,11	--	15,60
39565	--	--	--	--	80,06	77,80	58,54	--	7,33	5,60	7,72	--	12,61
39567	--	--	--	--	84,05	82,89	76,42	--	5,25	4,15	5,31	--	10,70

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

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
Wolfsbosst	5,00	5,00	--	--	--	--	--	180,40	288,60	36,10	--	28,60
Boekweitla	6,00	6,02	--	--	--	--	--	320,20	512,30	64,00	--	46,90
Buizerd	6,00	6,05	--	--	--	--	--	338,30	541,20	67,70	--	49,50
1151	4,88	2,38	--	--	--	--	--	153,77	80,15	28,01	--	3,64
3614	14,54	19,41	--	--	--	--	--	669,67	290,24	163,88	--	45,93
9859	5,78	7,45	--	--	--	--	--	297,83	137,78	65,29	--	13,07
9300	20,71	41,42	--	--	--	--	--	532,89	289,61	62,26	--	57,16
8723	4,88	2,38	--	--	--	--	--	153,77	80,15	28,01	--	3,64
10175	6,87	16,60	--	--	--	--	--	287,16	147,63	42,46	--	17,78
7703	7,24	4,34	--	--	--	--	--	170,57	80,86	36,55	--	9,23
6328	20,71	41,42	--	--	--	--	--	532,89	289,61	62,26	--	57,16
7894	7,24	4,34	--	--	--	--	--	170,57	80,86	36,55	--	9,23
5716	4,88	2,38	--	--	--	--	--	153,77	80,15	28,01	--	3,64
6550	7,24	4,34	--	--	--	--	--	170,57	80,86	36,55	--	9,23
15915	20,71	41,42	--	--	--	--	--	532,89	289,61	62,26	--	57,16
16102	6,87	16,60	--	--	--	--	--	287,16	147,63	42,46	--	17,78
14763	7,24	4,34	--	--	--	--	--	170,57	80,86	36,55	--	9,23
15692	6,87	16,60	--	--	--	--	--	287,16	147,63	42,46	--	17,78
15125	5,78	7,45	--	--	--	--	--	297,83	137,78	65,29	--	13,07
13255	5,78	7,45	--	--	--	--	--	297,83	137,78	65,29	--	13,07
20675	17,01	22,73	--	--	--	--	--	499,19	209,42	127,36	--	36,69
18279	17,01	22,73	--	--	--	--	--	499,19	209,42	127,36	--	36,69
18352	4,88	2,38	--	--	--	--	--	153,77	80,15	28,01	--	3,64
17722	4,88	2,38	--	--	--	--	--	153,77	80,15	28,01	--	3,64
19017	14,54	19,41	--	--	--	--	--	669,67	290,24	163,88	--	45,93
17066	5,78	7,45	--	--	--	--	--	297,83	137,78	65,29	--	13,07
18603	14,54	19,41	--	--	--	--	--	669,67	290,24	163,88	--	45,93
27405	17,47	35,93	--	--	--	--	--	704,09	371,95	73,49	--	68,49
25395	14,54	19,41	--	--	--	--	--	669,67	290,24	163,88	--	45,93
26455	6,87	16,60	--	--	--	--	--	287,16	147,63	42,46	--	17,78
23772	20,71	41,42	--	--	--	--	--	532,89	289,61	62,26	--	57,16
24796	6,87	16,60	--	--	--	--	--	287,16	147,63	42,46	--	17,78
23336	17,01	22,73	--	--	--	--	--	499,19	209,42	127,36	--	36,69
22160	6,87	16,60	--	--	--	--	--	287,16	147,63	42,46	--	17,78
22172	5,78	7,45	--	--	--	--	--	297,83	137,78	65,29	--	13,07
23646	7,24	4,34	--	--	--	--	--	170,57	80,86	36,55	--	9,23
29689	5,78	7,45	--	--	--	--	--	297,83	137,78	65,29	--	13,07
35379	7,24	4,34	--	--	--	--	--	170,57	80,86	36,55	--	9,23
35558	20,71	41,42	--	--	--	--	--	532,89	289,61	62,26	--	57,16
39565	16,60	33,74	--	--	--	--	--	779,62	405,34	83,21	--	71,33
39567	12,95	18,27	--	--	--	--	--	848,96	348,94	202,05	--	53,03

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

Naam	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
Wolfsbosst	45,80	5,70	--	11,00	17,60	2,20	--	81,26	88,97	96,39
Boekweitla	75,00	9,40	--	23,40	37,50	4,70	--	83,87	91,51	98,91
Buizerd	79,20	9,90	--	24,80	39,60	5,00	--	84,11	91,76	99,15
1151	1,79	0,35	--	5,37	4,20	0,69	--	80,01	90,17	95,33
3614	15,85	11,60	--	97,29	52,06	42,27	--	88,39	99,48	104,43
9859	4,96	2,90	--	16,35	8,75	5,49	--	84,45	93,13	99,52
9300	23,37	10,01	--	109,07	81,76	51,09	--	88,68	99,46	104,44
8723	1,79	0,35	--	5,37	4,20	0,69	--	80,01	90,17	95,33
10175	8,09	3,77	--	19,96	11,48	9,20	--	84,46	94,31	100,03
7703	3,41	1,10	--	12,20	6,58	1,71	--	82,17	91,95	97,65
6328	23,37	10,01	--	109,07	81,76	51,09	--	88,68	99,46	104,44
7894	3,41	1,10	--	12,20	6,58	1,71	--	82,64	91,24	97,87
5716	1,79	0,35	--	5,37	4,20	0,69	--	80,56	89,36	95,18
6550	3,41	1,10	--	12,20	6,58	1,71	--	80,83	91,53	96,71
15915	23,37	10,01	--	109,07	81,76	51,09	--	88,68	99,46	104,44
16102	8,09	3,77	--	19,96	11,48	9,20	--	84,46	94,31	100,03
14763	3,41	1,10	--	12,20	6,58	1,71	--	82,17	91,95	97,65
15692	8,09	3,77	--	19,96	11,48	9,20	--	84,96	93,59	100,26
15125	4,96	2,90	--	16,35	8,75	5,49	--	84,45	93,13	99,52
13255	4,96	2,90	--	16,35	8,75	5,49	--	82,57	93,49	98,56
20675	12,44	10,50	--	85,10	45,48	40,56	--	87,65	98,52	103,50
18279	12,44	10,50	--	85,10	45,48	40,56	--	87,65	98,52	103,50
18352	1,79	0,35	--	5,37	4,20	0,69	--	80,56	89,36	95,18
17722	1,79	0,35	--	5,37	4,20	0,69	--	80,56	89,36	95,18
19017	15,85	11,60	--	97,29	52,06	42,27	--	88,39	99,48	104,43
17066	4,96	2,90	--	16,35	8,75	5,49	--	83,94	93,89	99,41
18603	15,85	11,60	--	97,29	52,06	42,27	--	88,39	99,48	104,43
27405	27,91	10,60	--	119,66	84,63	47,16	--	89,25	100,26	105,21
25395	15,85	11,60	--	97,29	52,06	42,27	--	88,39	99,48	104,43
26455	8,09	3,77	--	19,96	11,48	9,20	--	83,11	93,88	99,07
23772	23,37	10,01	--	109,07	81,76	51,09	--	88,68	99,46	104,44
24796	8,09	3,77	--	19,96	11,48	9,20	--	84,96	93,59	100,26
23336	12,44	10,50	--	85,10	45,48	40,56	--	87,65	98,52	103,50
22160	8,09	3,77	--	19,96	11,48	9,20	--	83,11	93,88	99,07
22172	4,96	2,90	--	16,35	8,75	5,49	--	82,57	93,49	98,56
23646	3,41	1,10	--	12,20	6,58	1,71	--	80,83	91,53	96,71
29689	4,96	2,90	--	16,35	8,75	5,49	--	84,45	93,13	99,52
35379	3,41	1,10	--	12,20	6,58	1,71	--	82,64	91,24	97,87
35558	23,37	10,01	--	109,07	81,76	51,09	--	88,68	99,46	104,44
39565	29,18	10,97	--	122,80	86,48	47,95	--	89,42	100,53	105,46
39567	17,49	14,05	--	108,09	54,52	48,31	--	88,98	100,25	105,16

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

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
Wolfsbosst	99,50	104,39	101,25	94,60	86,71	83,30	91,02	98,43	101,54
Boekweitla	102,18	106,97	103,80	97,16	89,27	85,91	93,56	100,95	104,23
Buizerd	102,43	107,21	104,04	97,40	89,51	86,15	93,79	101,19	104,46
1151	102,30	104,99	99,33	93,47	85,64	77,85	87,72	93,07	99,79
3614	111,68	114,30	108,49	102,58	93,85	85,36	96,04	101,08	108,37
9859	104,59	106,41	101,13	95,44	88,65	81,23	89,84	96,23	101,34
9300	111,55	113,56	107,87	102,02	93,27	87,03	97,18	102,32	109,51
8723	102,30	104,99	99,33	93,47	85,64	77,85	87,72	93,07	99,79
10175	105,87	107,97	102,54	96,78	89,18	81,72	91,45	97,19	103,08
7703	103,60	105,70	100,26	94,49	86,87	79,07	88,70	94,40	100,45
6328	111,55	113,56	107,87	102,02	93,27	87,03	97,18	102,32	109,51
7894	102,48	104,10	98,94	93,29	86,68	79,49	88,01	94,61	99,32
5716	101,27	103,37	97,92	92,15	85,04	78,31	86,97	93,05	98,73
6550	103,40	105,95	100,30	94,46	86,32	77,76	88,25	93,47	100,24
15915	111,55	113,56	107,87	102,02	93,27	87,03	97,18	102,32	109,51
16102	105,87	107,97	102,54	96,78	89,18	81,72	91,45	97,19	103,08
14763	103,60	105,70	100,26	94,49	86,87	79,07	88,70	94,40	100,45
15692	104,75	106,37	101,22	95,59	89,00	82,18	90,75	97,43	101,95
15125	104,59	106,41	101,13	95,44	88,65	81,23	89,84	96,23	101,34
13255	105,47	108,27	102,56	96,69	88,52	79,44	90,15	95,26	102,21
20675	110,73	113,11	107,34	101,45	92,72	84,62	95,03	100,12	107,39
18279	110,73	113,11	107,34	101,45	92,72	84,62	95,03	100,12	107,39
18352	101,27	103,37	97,92	92,15	85,04	78,31	86,97	93,05	98,73
17722	101,27	103,37	97,92	92,15	85,04	78,31	86,97	93,05	98,73
19017	111,68	114,30	108,49	102,58	93,85	85,36	96,04	101,08	108,37
17066	105,68	108,02	102,48	96,68	88,99	80,77	90,57	96,11	102,43
18603	111,68	114,30	108,49	102,58	93,85	85,36	96,04	101,08	108,37
27405	112,35	114,65	108,91	103,03	94,28	87,34	97,78	102,85	110,06
25395	111,68	114,30	108,49	102,58	93,85	85,36	96,04	101,08	108,37
26455	105,69	108,22	102,59	96,75	88,61	80,39	91,01	96,23	102,88
23772	111,55	113,56	107,87	102,02	93,27	87,03	97,18	102,32	109,51
24796	104,75	106,37	101,22	95,59	89,00	82,18	90,75	97,43	101,95
23336	110,73	113,11	107,34	101,45	92,72	84,62	95,03	100,12	107,39
22160	105,69	108,22	102,59	96,75	88,61	80,39	91,01	96,23	102,88
22172	105,47	108,27	102,56	96,69	88,52	79,44	90,15	95,26	102,21
23646	103,40	105,95	100,30	94,46	86,32	77,76	88,25	93,47	100,24
29689	104,59	106,41	101,13	95,44	88,65	81,23	89,84	96,23	101,34
35379	102,48	104,10	98,94	93,29	86,68	79,49	88,01	94,61	99,32
35558	111,55	113,56	107,87	102,02	93,27	87,03	97,18	102,32	109,51
39565	112,62	115,04	109,28	103,39	94,65	87,48	97,99	103,06	110,28
39567	112,45	115,27	109,42	103,50	94,77	85,69	96,55	101,55	108,87



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

Naam	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
Wolfsbosst	106,44	103,29	96,65	88,76	74,26	81,98	89,39	92,51	97,40
Boekweitla	109,01	105,84	99,20	91,32	76,89	84,53	91,93	95,20	99,98
Buizerd	109,25	106,08	99,44	91,55	77,13	84,78	92,17	95,45	100,23
1151	102,25	96,65	90,81	83,05	71,94	82,25	87,12	94,61	97,51
3614	110,75	104,97	99,06	90,34	84,20	94,43	99,55	106,77	108,53
9859	103,09	97,82	92,14	85,36	78,65	87,17	93,81	98,44	99,98
9300	111,09	105,46	99,62	90,89	84,55	93,75	99,11	106,17	105,79
8723	102,25	96,65	90,81	83,05	71,94	82,25	87,12	94,61	97,51
10175	105,11	99,68	93,93	86,33	79,25	88,29	94,57	99,58	100,41
7703	102,48	97,03	91,27	83,65	74,35	84,34	89,69	96,33	98,83
6328	111,09	105,46	99,62	90,89	84,55	93,75	99,11	106,17	105,79
7894	100,89	95,72	90,08	83,47	74,86	83,57	89,68	95,27	97,22
5716	100,64	95,27	89,55	82,59	72,51	81,39	86,73	93,62	95,89
6550	102,72	97,08	91,23	83,09	72,98	83,97	88,94	96,10	99,09
15915	111,09	105,46	99,62	90,89	84,55	93,75	99,11	106,17	105,79
16102	105,11	99,68	93,93	86,33	79,25	88,29	94,57	99,58	100,41
14763	102,48	97,03	91,27	83,65	74,35	84,34	89,69	96,33	98,83
15692	103,51	98,37	92,74	86,17	79,54	87,77	95,09	98,30	98,86
15125	103,09	97,82	92,14	85,36	78,65	87,17	93,81	98,44	99,98
13255	104,95	99,24	93,36	85,20	76,94	87,40	92,64	99,37	101,81
20675	109,46	103,73	97,84	89,12	83,90	93,90	99,07	106,25	107,62
18279	109,46	103,73	97,84	89,12	83,90	93,90	99,07	106,25	107,62
18352	100,64	95,27	89,55	82,59	72,51	81,39	86,73	93,62	95,89
17722	100,64	95,27	89,55	82,59	72,51	81,39	86,73	93,62	95,89
19017	110,75	104,97	99,06	90,34	84,20	94,43	99,55	106,77	108,53
17066	104,69	99,17	93,37	85,68	78,24	87,85	93,58	99,57	101,57
18603	110,75	104,97	99,06	90,34	84,20	94,43	99,55	106,77	108,53
27405	112,01	106,31	100,44	91,71	84,28	93,69	98,99	106,06	106,11
25395	110,75	104,97	99,06	90,34	84,20	94,43	99,55	106,77	108,53
26455	105,35	99,72	93,89	85,75	78,05	87,71	93,37	99,41	100,57
23772	111,09	105,46	99,62	90,89	84,55	93,75	99,11	106,17	105,79
24796	103,51	98,37	92,74	86,17	79,54	87,77	95,09	98,30	98,86
23336	109,46	103,73	97,84	89,12	83,90	93,90	99,07	106,25	107,62
22160	105,35	99,72	93,89	85,75	78,05	87,71	93,37	99,41	100,57
22172	104,95	99,24	93,36	85,20	76,94	87,40	92,64	99,37	101,81
23646	102,72	97,08	91,23	83,09	72,98	83,97	88,94	96,10	99,09
29689	103,09	97,82	92,14	85,36	78,65	87,17	93,81	98,44	99,98
35379	100,89	95,72	90,08	83,47	74,86	83,57	89,68	95,27	97,22
35558	111,09	105,46	99,62	90,89	84,55	93,75	99,11	106,17	105,79
39565	112,33	106,62	100,74	92,01	84,39	93,86	99,15	106,24	106,49
39567	111,47	105,65	99,73	91,02	84,84	95,17	100,27	107,50	109,38

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

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
Wolfsbosst	94,25	87,61	79,72	--	--	--	--	--	--
Boekweitla	96,81	90,17	82,29	--	--	--	--	--	--
Buizerd	97,06	90,42	82,54	--	--	--	--	--	--
1151	91,77	85,88	77,97	--	--	--	--	--	--
3614	102,86	97,00	88,28	--	--	--	--	--	--
9859	94,83	89,20	82,61	--	--	--	--	--	--
9300	100,66	94,96	86,22	--	--	--	--	--	--
8723	91,77	85,88	77,97	--	--	--	--	--	--
10175	95,40	89,81	82,54	--	--	--	--	--	--
7703	93,23	87,40	79,63	--	--	--	--	--	--
6328	100,66	94,96	86,22	--	--	--	--	--	--
7894	91,85	86,12	79,17	--	--	--	--	--	--
5716	90,33	84,52	77,20	--	--	--	--	--	--
6550	93,32	87,43	79,23	--	--	--	--	--	--
15915	100,66	94,96	86,22	--	--	--	--	--	--
16102	95,40	89,81	82,54	--	--	--	--	--	--
14763	93,23	87,40	79,63	--	--	--	--	--	--
15692	94,26	88,86	82,95	--	--	--	--	--	--
15125	94,83	89,20	82,61	--	--	--	--	--	--
13255	96,18	90,33	82,20	--	--	--	--	--	--
20675	102,04	96,21	87,48	--	--	--	--	--	--
18279	102,04	96,21	87,48	--	--	--	--	--	--
18352	90,33	84,52	77,20	--	--	--	--	--	--
17722	90,33	84,52	77,20	--	--	--	--	--	--
19017	102,86	97,00	88,28	--	--	--	--	--	--
17066	96,14	90,38	82,77	--	--	--	--	--	--
18603	102,86	97,00	88,28	--	--	--	--	--	--
27405	100,86	95,13	86,39	--	--	--	--	--	--
25395	102,86	97,00	88,28	--	--	--	--	--	--
26455	95,30	89,59	81,61	--	--	--	--	--	--
23772	100,66	94,96	86,22	--	--	--	--	--	--
24796	94,26	88,86	82,95	--	--	--	--	--	--
23336	102,04	96,21	87,48	--	--	--	--	--	--
22160	95,30	89,59	81,61	--	--	--	--	--	--
22172	96,18	90,33	82,20	--	--	--	--	--	--
23646	93,32	87,43	79,23	--	--	--	--	--	--
29689	94,83	89,20	82,61	--	--	--	--	--	--
35379	91,85	86,12	79,17	--	--	--	--	--	--
35558	100,66	94,96	86,22	--	--	--	--	--	--
39565	101,18	95,44	86,70	--	--	--	--	--	--
39567	103,69	97,83	89,10	--	--	--	--	--	--

---

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

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Wolfsbosst	--	--
Boekweitla	--	--
Buizerd	--	--
1151	--	--
3614	--	--
9859	--	--
9300	--	--
8723	--	--
10175	--	--
7703	--	--
6328	--	--
7894	--	--
5716	--	--
6550	--	--
15915	--	--
16102	--	--
14763	--	--
15692	--	--
15125	--	--
13255	--	--
20675	--	--
18279	--	--
18352	--	--
17722	--	--
19017	--	--
17066	--	--
18603	--	--
27405	--	--
25395	--	--
26455	--	--
23772	--	--
24796	--	--
23336	--	--
22160	--	--
22172	--	--
23646	--	--
29689	--	--
35379	--	--
35558	--	--
39565	--	--
39567	--	--

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	4 spanner	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
02	4 spanner	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
03	4 spanner	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
04	4 spanner	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
05	4 spanner	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
06	4 spanner	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
07	4 spanner	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
08	4 spanner	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
09	Rijwoning Nieuwe Arend	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
10	Rijwoning Nieuwe Arend	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
11	Rijwoning Nieuwe Arend	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
12	Rijwoning Nieuwe Arend	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
13	Rijwoning Nieuwe Arend	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
14	Rijwoning Nieuwe Arend	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
15	Rijwoning Nieuwe Arend	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
16	Rijwoning Nieuwe Arend	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
17	Rijwoning Nieuwe Arend	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
18	Rijwoning Nieuwe Arend	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
19	Rijwoning Nieuwe Arend	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
20	Rijwoning Nieuwe Arend	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
21	Rijwoning Nieuwe Arend	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
22	Rijwoning Nieuwe Arend	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
23	Rijwoning Nieuwe Arend	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
24	Rijwoning Nieuwe Arend	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
25	Nieuwe Arend	0,00	Relatief	4,60	10,75	16,90	22,95	26,00	35,15
26	Nieuwe Arend	0,00	Relatief	4,60	10,75	16,90	22,95	26,00	35,15
27	Nieuwe Arend	0,00	Relatief	4,60	10,75	16,90	22,95	26,00	35,15
28	Nieuwe Arend	0,00	Relatief	4,60	7,70	10,75	16,90	22,95	26,00
29	Nieuwe Arend	0,00	Relatief	4,60	7,70	10,75	16,90	22,95	26,00
30	Nieuwe Arend	0,00	Relatief	4,60	7,70	10,75	13,80	16,90	--
31	Nieuwe Arend	0,00	Relatief	4,60	7,70	10,75	13,80	16,90	--
32	Nieuwe Arend	0,00	Relatief	4,60	7,70	--	--	--	--
33	Nieuwe Arend	0,00	Relatief	4,60	7,70	--	--	--	--
34	Nieuwe Arend	0,00	Relatief	4,60	7,70	--	--	--	--
35	Nieuwe Arend	0,00	Relatief	10,75	13,80	16,90	--	--	--
36	Nieuwe Arend	0,00	Relatief	10,75	13,80	16,90	--	--	--
37	Nieuwe Arend	0,00	Relatief	19,90	22,95	26,00	--	--	--
38	Nieuwe Arend	0,00	Relatief	19,90	22,95	26,00	--	--	--
39	Nieuwe Arend	0,00	Relatief	29,05	32,10	35,15	--	--	--
40	Nieuwe Arend	0,00	Relatief	29,05	32,10	35,15	--	--	--

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode WegverkeerslawaaI - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Gevel
01	Ja
02	Ja
03	Ja
04	Ja
05	Ja
06	Ja
07	Ja
08	Ja
09	Ja
10	Ja
11	Ja
12	Ja
13	Ja
14	Ja
15	Ja
16	Ja
17	Ja
18	Ja
19	Ja
20	Ja
21	Ja
22	Ja
23	Ja
24	Ja
25	Ja
26	Ja
27	Ja
28	Ja
29	Ja
30	Ja
31	Ja
32	Ja
33	Ja
34	Ja
35	Ja
36	Ja
37	Ja
38	Ja
39	Ja
40	Ja

---

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

Naam	Omschr.	Bf
Bodem		1,00
Bodem		1,00
Bodem		1,00
Bodem		1,00
Bodem		1,00
Bodem		1,00
Bodem		1,00
Bodem		1,00
Bodem		1,00
Bodem		1,00
Bodem		1,00
Bodem		1,00
Bodem		1,00
Bodem		1,00
		0,50
		1,00
1		1,00
		1,00

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
01	Nieuwe Arend	36,70	0,00	Relatief					0	0
02	Nieuwe Arend	27,55	0,00	Relatief					0	0
03	Nieuwe Arend	18,40	0,00	Relatief					0	0
04	Nieuwe Arend	9,25	0,00	Relatief					0	0
05	Rijwoningen Nieuwe arend	7,50	0,00	Relatief					0	0
06	Appartementen 4 spanner	15,00	0,00	Relatief					0	0
07	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
08	Gebouw	4,50	0,00	Relatief					0	0
09	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
10	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
11	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
12	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
13	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
14	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
15	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
16	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
17	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
18	Gebouw	4,50	0,00	Relatief					0	0
19	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
20	Gebouw	5,80	0,00	Relatief					0	0
21	Gebouw	3,50	0,00	Relatief					0	0
22	Gebouw	5,00	0,00	Relatief					0	0
23	Gebouw	3,80	0,00	Relatief					0	0
24	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
25	Gebouw	3,30	0,00	Relatief					0	0
26	Gebouw	4,50	0,00	Relatief					0	0
27	Gebouw	4,50	0,00	Relatief					0	0
28	Gebouw	4,50	0,00	Relatief					0	0
29	Gebouw	4,50	0,00	Relatief					0	0
30	Gebouw	4,50	0,00	Relatief					0	0
31	Gebouw	4,50	0,00	Relatief					0	0
32	Gebouw	4,50	0,00	Relatief					0	0
33	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
34	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
35	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
36	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
37	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
38	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
39	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
40	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
41	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
42	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
43	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
44	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
45	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
46	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
47	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
48	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
49	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
50	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
51	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
52	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
53	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
54	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
55	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
56	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
57	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
58	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
59	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
60	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
61	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
62	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
63	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0

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

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
64	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
65	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
66	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
67	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
68	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
69	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
70	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
71	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
72	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
73	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
74	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
75	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
76	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
77	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
78	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
79	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
80	Woningen	7,50	0,00	Relatief					0	0
81	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
82	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
83	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
84	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
85	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
86	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
87	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
88	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
89	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
90	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
91	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
92	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
93	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
94	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
95	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
96	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
97	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
98	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
99	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
100	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
101	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
102	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
103	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
104	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
105	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
106	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
107	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
108	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
109	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
110	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
111	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
112	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
113	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
114	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
115	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
116	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
117	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
118	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
119	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
120	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
121	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
122	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
123	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
124	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
125	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
126	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0

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

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
64	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
127	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
128	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
129	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
130	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
131	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
132	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
133	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
134	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
135	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
136	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
137	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
138	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
139	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
140	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
141	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
142	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
143	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
144	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
145	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
146	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
147	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
148	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
149	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
150	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
151	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
152	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
153	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
154	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
155	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
156	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
157	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
158	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
159	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
160	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
161	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
162	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
163	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
164	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
165	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
166	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
167	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
168	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
169	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
170	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
171	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
172	Schuur	3,00	0,00	Relatief					0	0
173	Gebouw	11,30	0,00	Relatief					0	0
174	Gebouw	11,30	0,00	Relatief					0	0
175	Gebouw	11,30	0,00	Relatief					0	0
176	Gebouw	11,30	0,00	Relatief					0	0
177	Gebouw	10,20	0,00	Relatief					0	0
178	Gebouw	10,20	0,00	Relatief					0	0
179	Gebouw	10,20	0,00	Relatief					0	0
180	Gebouw	11,00	0,00	Relatief					0	0
181	Gebouw	11,00	0,00	Relatief					0	0
182	Gebouw	11,00	0,00	Relatief					0	0
183	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
184	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
185	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
186	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
187	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
188	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
189	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0

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

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
127	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
177	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
182	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
183	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
184	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
185	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
186	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
187	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
188	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
189	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
190	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
191	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
192	Gebouw	12,00	0,00	Relatief					0	0
193	Gebouw	12,00	0,00	Relatief					0	0
194	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
195	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
196	Gebouw	6,30	0,00	Relatief					0	0
197	Gebouw	6,30	0,00	Relatief					0	0
198	Gebouw	3,90	0,00	Relatief					0	0
199	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
200	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
201	Gebouw	4,30	0,00	Relatief					0	0
202	Gebouw	4,50	0,00	Relatief					0	0
203	Gebouw	4,50	0,00	Relatief					0	0
204	Gebouw	4,50	0,00	Relatief					0	0
205	Gebouw	6,50	0,00	Relatief					0	0
206	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
207	Gebouw	4,50	0,00	Relatief					0	0
208	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
209	Gebouw	4,50	0,00	Relatief					0	0
210	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
211	Gebouw	5,30	0,00	Relatief					0	0
212	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
213	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
214	Gebouw	5,00	0,00	Relatief					0	0
215	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
216	Gebouw	4,50	0,00	Relatief					0	0
217	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
218	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
219	Gebouw	4,50	0,00	Relatief					0	0
220	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
221	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
222	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
223	Gebouw	6,80	0,00	Relatief					0	0
224	Gebouw	5,10	0,00	Relatief					0	0
225	Gebouw	3,10	0,00	Relatief					0	0
226	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
227	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
228	Gebouw	6,80	0,00	Relatief					0	0
229	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
230	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
231	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
232	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
233	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
234	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
235	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
236	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
237	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
238	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
239	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
240	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
241	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
242	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
243	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
244	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
245	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
246	Gebouw	8,70	0,00	Relatief					0	0
247	Gebouw	6,50	0,00	Relatief					0	0
248	Gebouw	6,50	0,00	Relatief					0	0
249	Gebouw	6,50	0,00	Relatief					0	0
250	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
251	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
252	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0

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

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
190	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
191	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
192	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
193	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
194	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
195	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
196	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
197	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
198	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
199	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
201	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
203	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
204	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
205	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
207	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
208	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
209	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
213	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
216	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
217	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
218	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
219	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
220	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
221	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
222	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
223	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
224	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
225	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
226	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
227	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
228	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
229	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
230	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
231	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
232	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
233	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
234	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
235	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
236	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
237	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
238	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
239	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
240	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
241	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
242	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
243	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
244	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
245	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
246	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
247	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
248	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
249	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
250	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
251	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
252	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
253	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
254	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
255	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
256	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
257	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
258	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
259	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
260	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
261	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
262	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
263	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
264	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
265	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
266	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
267	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
268	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
269	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
270	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
271	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
272	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
273	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
274	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
275	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
276	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
277	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
278	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
279	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
280	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
281	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
282	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
283	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
284	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
285	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
286	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
287	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
288	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
289	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
290	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
291	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
292	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
293	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
294	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
295	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
296	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
297	Gebouw	6,00	0,00	Relatief					0	0
298	Gebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
299	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
300	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
301	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
302	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
303	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
304	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
305	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
306	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
307	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
308	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
309	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
310	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
311	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
312	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
313	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
314	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
315	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0

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

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
253	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
254	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
255	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
256	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
257	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
258	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
259	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
260	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
261	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
262	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
263	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
264	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
265	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
266	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
267	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
268	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
269	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
270	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
271	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
272	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
273	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
274	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
275	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
276	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
277	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
278	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
279	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
280	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
281	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
282	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
283	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
284	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
285	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
286	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
287	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
288	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
289	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
290	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
291	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
292	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
293	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
294	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
295	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
296	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
297	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
298	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
299	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
300	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
301	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
302	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
303	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
304	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
305	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
306	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
307	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
308	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
309	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
310	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
311	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
312	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
313	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
314	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
315	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
316	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
317	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
318	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
319	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
320	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
321	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
322	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
323	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
324	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
325	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
326	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
327	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
328	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
329	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
330	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
331	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
332	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
333	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
334	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
335	Gebouw	7,50	0,00	Relatief					0	0
336	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
337	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
338	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
339	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
340	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
341	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
342	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
343	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
344	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
345	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
346	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
347	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
348	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
349	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
350	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
351	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
352	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
353	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
354	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
355	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
356	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
357	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
358	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
359	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
360	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
361	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
362	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
363	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
364	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
365	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
366	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
367	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
368	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
369	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
370	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
371	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
372	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
373	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
374	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
375	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
376	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
377	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0
378	Schuurof	uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief				0	0

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

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
316	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
317	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
318	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
319	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
320	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
321	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
322	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
323	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
324	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
325	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
326	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
327	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
328	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
329	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
330	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
331	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
332	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
333	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
334	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
335	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
336	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
337	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
338	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
339	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
340	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
341	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
342	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
343	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
344	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
345	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
346	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
347	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
348	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
349	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
350	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
351	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
352	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
353	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
354	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
355	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
356	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
357	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
358	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
359	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
360	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
361	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
362	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
363	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
364	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
365	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
366	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
367	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
368	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
369	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
370	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
371	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
372	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
373	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
374	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
375	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
376	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
377	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
378	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
379	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
380	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
381	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
382	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
383	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
384	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
385	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
386	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
387	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
388	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
389	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
390	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
391	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
392	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
393	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
394	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
395	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
396	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
397	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
398	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
399	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
400	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
401	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
402	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
403	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
404	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
405	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
406	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
407	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
408	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
409	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
410	Schuurof uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
411	Schuur of uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
412	Schuur of uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
413	Schuur of uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
414	Schuur of uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
415	Schuur of uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
416	Schuur of uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
417	Schuur of uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
418	Schuur of uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
419	Schuur of uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
420	Schuur of uit en/of aanbouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
50		7,50	0,00	Relatief					0	0
51		7,50	0,00	Relatief					0	0
52		7,50	0,00	Relatief					0	0
53		7,50	0,00	Relatief					0	0
54		7,50	0,00	Relatief					0	0
55		7,50	0,00	Relatief					0	0
56		7,50	0,00	Relatief					0	0
57		7,50	0,00	Relatief					0	0
58		7,50	0,00	Relatief					0	0
59		7,50	0,00	Relatief					0	0
60		7,50	0,00	Relatief					0	0
61		7,50	0,00	Relatief					0	0
62		7,50	0,00	Relatief					0	0
63		7,50	0,00	Relatief					0	0
64		7,50	0,00	Relatief					0	0
65		7,50	0,00	Relatief					0	0
66		7,50	0,00	Relatief					0	0
67		3,00	0,00	Relatief					0	0
68		3,00	0,00	Relatief					0	0
69		3,00	0,00	Relatief					0	0
70		3,00	0,00	Relatief					0	0

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

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
379	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
380	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
381	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
382	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
383	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
384	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
385	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
386	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
387	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
388	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
389	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
390	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
391	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
392	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
393	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
394	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
395	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
396	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
397	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
398	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
399	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
400	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
401	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
402	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
403	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
404	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
405	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
406	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
407	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
408	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
409	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
416	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
417	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
418	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
419	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
420	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
71		3,00	0,00	Relatief					0	0
72		3,00	0,00	Relatief					0	0
73		3,00	0,00	Relatief					0	0
74		3,00	0,00	Relatief					0	0
75		3,00	0,00	Relatief					0	0
76		3,00	0,00	Relatief					0	0
77		3,00	0,00	Relatief					0	0
78		3,00	0,00	Relatief					0	0
79		3,00	0,00	Relatief					0	0
80		3,00	0,00	Relatief					0	0
81		3,00	0,00	Relatief					0	0
82		3,00	0,00	Relatief					0	0
83		3,00	0,00	Relatief					0	0
84		3,00	0,00	Relatief					0	0
85		3,00	0,00	Relatief					0	0
86		3,00	0,00	Relatief					0	0
87		3,00	0,00	Relatief					0	0
88		3,00	0,00	Relatief					0	0
89		3,00	0,00	Relatief					0	0
90		3,00	0,00	Relatief					0	0
91		3,00	0,00	Relatief					0	0
92		3,00	0,00	Relatief					0	0
93		3,00	0,00	Relatief					0	0
94		3,00	0,00	Relatief					0	0
95		3,00	0,00	Relatief					0	0
96		3,00	0,00	Relatief					0	0
97		3,00	0,00	Relatief					0	0
98		3,00	0,00	Relatief					0	0
99		3,00	0,00	Relatief					0	0
100		3,00	0,00	Relatief					0	0
101		3,00	0,00	Relatief					0	0
102		3,00	0,00	Relatief					0	0
103		3,00	0,00	Relatief					0	0
104		3,00	0,00	Relatief					0	0
105		3,00	0,00	Relatief					0	0
106		3,00	0,00	Relatief					0	0
107		3,00	0,00	Relatief					0	0
108		3,00	0,00	Relatief					0	0
109		3,00	0,00	Relatief					0	0
110		3,00	0,00	Relatief					0	0
111		3,00	0,00	Relatief					0	0
112		3,00	0,00	Relatief					0	0
113		3,00	0,00	Relatief					0	0
114		3,00	0,00	Relatief					0	0
115		3,00	0,00	Relatief					0	0
116		3,00	0,00	Relatief					0	0
117		3,00	0,00	Relatief					0	0
118		3,00	0,00	Relatief					0	0
119		3,00	0,00	Relatief					0	0
120		3,00	0,00	Relatief					0	0
121		3,00	0,00	Relatief					0	0
122		3,00	0,00	Relatief					0	0
123		3,00	0,00	Relatief					0	0
124		3,00	0,00	Relatief					0	0
125		3,00	0,00	Relatief					0	0
126		3,00	0,00	Relatief					0	0
127		3,00	0,00	Relatief					0	0
128		3,00	0,00	Relatief					0	0
129		3,00	0,00	Relatief					0	0
130		3,00	0,00	Relatief					0	0
131		3,00	0,00	Relatief					0	0
132		3,00	0,00	Relatief					0	0
133		3,00	0,00	Relatief					0	0

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

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
71	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
134		3,00	0,00	Relatief					0	0
135		3,00	0,00	Relatief					0	0
136		3,00	0,00	Relatief					0	0
137		3,00	0,00	Relatief					0	0
138		3,00	0,00	Relatief					0	0
139		3,00	0,00	Relatief					0	0
140		3,00	0,00	Relatief					0	0
141		3,00	0,00	Relatief					0	0
142		3,00	0,00	Relatief					0	0
143		3,00	0,00	Relatief					0	0
144		3,00	0,00	Relatief					0	0
145		3,00	0,00	Relatief					0	0
146		3,00	0,00	Relatief					0	0
147		3,00	0,00	Relatief					0	0
148		3,00	0,00	Relatief					0	0
149		3,00	0,00	Relatief					0	0
150		3,00	0,00	Relatief					0	0
151		3,00	0,00	Relatief					0	0
152		3,00	0,00	Relatief					0	0
153		3,00	0,00	Relatief					0	0
154		3,00	0,00	Relatief					0	0
155		3,00	0,00	Relatief					0	0
156		3,00	0,00	Relatief					0	0
157		3,00	0,00	Relatief					0	0
158		3,00	0,00	Relatief					0	0
159		3,00	0,00	Relatief					0	0
160		3,00	0,00	Relatief					0	0
161		3,00	0,00	Relatief					0	0
162		3,00	0,00	Relatief					0	0
163		3,00	0,00	Relatief					0	0
164		3,00	0,00	Relatief					0	0
165		3,00	0,00	Relatief					0	0
166		3,00	0,00	Relatief					0	0
167		3,00	0,00	Relatief					0	0
168		3,00	0,00	Relatief					0	0
169		3,00	0,00	Relatief					0	0
170		3,00	0,00	Relatief					0	0
171		3,00	0,00	Relatief					0	0
172		3,00	0,00	Relatief					0	0
544		3,00	0,00	Relatief					0	0
545		3,00	0,00	Relatief					0	0
546		3,00	0,00	Relatief					0	0
547		3,00	0,00	Relatief					0	0
548		7,50	0,00	Relatief					0	0
549		7,50	0,00	Relatief					0	0
550		7,50	0,00	Relatief					0	0
551		3,00	0,00	Relatief					0	0
552		3,00	0,00	Relatief					0	0
553		3,00	0,00	Relatief					0	0
554		3,00	0,00	Relatief					0	0
555		3,00	0,00	Relatief					0	0
556		3,00	0,00	Relatief					0	0
557		3,00	0,00	Relatief					0	0
558		3,00	0,00	Relatief					0	0
559		3,00	0,00	Relatief					0	0
560		3,00	0,00	Relatief					0	0
561		3,00	0,00	Relatief					0	0
562		3,00	0,00	Relatief					0	0
563		3,00	0,00	Relatief					0	0
564		3,00	0,00	Relatief					0	0
565		3,00	0,00	Relatief					0	0
566		3,00	0,00	Relatief					0	0
567		3,00	0,00	Relatief					0	0

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

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
134	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
544	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
545	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
546	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
547	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
548	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
549	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
550	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
551	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
552	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
553	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
554	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
555	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
556	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
557	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
558	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
559	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
560	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
561	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
562	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
563	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
564	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
565	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
566	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
567	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
568		3,00	0,00	Relatief					0	0
569		3,00	0,00	Relatief					0	0
570		3,00	0,00	Relatief					0	0
571		3,00	0,00	Relatief					0	0
572		3,00	0,00	Relatief					0	0
573		3,00	0,00	Relatief					0	0
574		3,00	0,00	Relatief					0	0
575		3,00	0,00	Relatief					0	0
576		3,00	0,00	Relatief					0	0
577		3,00	0,00	Relatief					0	0
578		3,00	0,00	Relatief					0	0
579		3,00	0,00	Relatief					0	0
580		3,00	0,00	Relatief					0	0
581		3,00	0,00	Relatief					0	0
582		3,00	0,00	Relatief					0	0
583		3,00	0,00	Relatief					0	0
584		3,00	0,00	Relatief					0	0
585		3,00	0,00	Relatief					0	0
586		3,00	0,00	Relatief					0	0
587		3,00	0,00	Relatief					0	0
588		3,00	0,00	Relatief					0	0
589		3,00	0,00	Relatief					0	0
590		3,00	0,00	Relatief					0	0
591		3,00	0,00	Relatief					0	0
592		3,00	0,00	Relatief					0	0
1		7,50	0,00	Relatief					0	0
2		7,50	0,00	Relatief					0	0
3		7,50	0,00	Relatief					0	0
4		7,50	0,00	Relatief					0	0
5		7,50	0,00	Relatief					0	0
6		7,50	0,00	Relatief					0	0
7		7,50	0,00	Relatief					0	0
8		7,50	0,00	Relatief					0	0
9		7,50	0,00	Relatief					0	0
10		7,50	0,00	Relatief					0	0
11		7,50	0,00	Relatief					0	0
12		7,50	0,00	Relatief					0	0
13		7,50	0,00	Relatief					0	0
14		7,50	0,00	Relatief					0	0
15		7,50	0,00	Relatief					0	0
16		7,50	0,00	Relatief					0	0
17		7,50	0,00	Relatief					0	0
18		7,50	0,00	Relatief					0	0
19		7,50	0,00	Relatief					0	0
20		7,50	0,00	Relatief					0	0
21		7,50	0,00	Relatief					0	0
22		7,50	0,00	Relatief					0	0
23		7,50	0,00	Relatief					0	0
24		7,50	0,00	Relatief					0	0
25		7,50	0,00	Relatief					0	0
26		7,50	0,00	Relatief					0	0
27		7,50	0,00	Relatief					0	0
28		7,50	0,00	Relatief					0	0
29		3,00	0,00	Relatief					0	0
30		3,00	0,00	Relatief					0	0
31		3,00	0,00	Relatief					0	0
32		3,00	0,00	Relatief					0	0
33		3,00	0,00	Relatief					0	0
34		3,00	0,00	Relatief					0	0
35		3,00	0,00	Relatief					0	0
36		3,00	0,00	Relatief					0	0
37		3,00	0,00	Relatief					0	0
38		3,00	0,00	Relatief					0	0

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

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
568	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
569	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
570	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
571	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
572	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
573	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
574	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
575	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
576	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
577	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
578	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
579	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
580	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
581	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
582	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
583	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
584	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
585	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
586	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
587	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
588	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
589	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
590	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
591	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
592	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
39		3,00	0,00	Relatief					0	0
40		3,00	0,00	Relatief					0	0
41		3,00	0,00	Relatief					0	0
42		3,00	0,00	Relatief					0	0
43		3,00	0,00	Relatief					0	0
44		3,00	0,00	Relatief					0	0
45		3,00	0,00	Relatief					0	0
46		3,00	0,00	Relatief					0	0
47		3,00	0,00	Relatief					0	0
48		3,00	0,00	Relatief					0	0
49		3,00	0,00	Relatief					0	0
50		3,00	0,00	Relatief					0	0
51		3,00	0,00	Relatief					0	0
52		3,00	0,00	Relatief					0	0
53		3,00	0,00	Relatief					0	0
54		3,00	0,00	Relatief					0	0
55		3,00	0,00	Relatief					0	0
56		3,00	0,00	Relatief					0	0
57		3,00	0,00	Relatief					0	0
58		3,00	0,00	Relatief					0	0
59		3,00	0,00	Relatief					0	0
60		3,00	0,00	Relatief					0	0
61		3,00	0,00	Relatief					0	0
62		3,00	0,00	Relatief					0	0
63		3,00	0,00	Relatief					0	0
64		3,00	0,00	Relatief					0	0
65		3,00	0,00	Relatief					0	0
66		3,00	0,00	Relatief					0	0
67		3,00	0,00	Relatief					0	0
68		3,00	0,00	Relatief					0	0
69		3,00	0,00	Relatief					0	0
70		3,00	0,00	Relatief					0	0
71		3,00	0,00	Relatief					0	0
72		3,00	0,00	Relatief					0	0
73		3,00	0,00	Relatief					0	0
74		3,00	0,00	Relatief					0	0
75		3,00	0,00	Relatief					0	0
76		3,00	0,00	Relatief					0	0
77		3,00	0,00	Relatief					0	0
78		3,00	0,00	Relatief					0	0
79		3,00	0,00	Relatief					0	0
80		3,00	0,00	Relatief					0	0
81		3,00	0,00	Relatief					0	0
82		3,00	0,00	Relatief					0	0
83		3,00	0,00	Relatief					0	0
84		3,00	0,00	Relatief					0	0
85		3,00	0,00	Relatief					0	0
86		3,00	0,00	Relatief					0	0
87		3,00	0,00	Relatief					0	0
88		3,00	0,00	Relatief					0	0
89		3,00	0,00	Relatief					0	0
90		3,00	0,00	Relatief					0	0
91		3,00	0,00	Relatief					0	0
92		3,00	0,00	Relatief					0	0
93		3,00	0,00	Relatief					0	0
94		3,00	0,00	Relatief					0	0
95		3,00	0,00	Relatief					0	0
96		3,00	0,00	Relatief					0	0
97		3,00	0,00	Relatief					0	0
98		3,00	0,00	Relatief					0	0
99		3,00	0,00	Relatief					0	0
100		3,00	0,00	Relatief					0	0
101		3,00	0,00	Relatief					0	0

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

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
39	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
102		3,00	0,00	Relatief					0	0
103		3,00	0,00	Relatief					0	0
104		3,00	0,00	Relatief					0	0
105		3,00	0,00	Relatief					0	0
106		3,00	0,00	Relatief					0	0
107		3,00	0,00	Relatief					0	0
108		3,00	0,00	Relatief					0	0
109		3,00	0,00	Relatief					0	0
110		3,00	0,00	Relatief					0	0
111		3,00	0,00	Relatief					0	0
112		3,00	0,00	Relatief					0	0
113		3,00	0,00	Relatief					0	0
114		3,00	0,00	Relatief					0	0
115		3,00	0,00	Relatief					0	0
116		3,00	0,00	Relatief					0	0
117		3,00	0,00	Relatief					0	0
118		3,00	0,00	Relatief					0	0
119		3,00	0,00	Relatief					0	0
120		3,00	0,00	Relatief					0	0
121		3,00	0,00	Relatief					0	0
122		3,00	0,00	Relatief					0	0
123		3,00	0,00	Relatief					0	0
124		3,00	0,00	Relatief					0	0
125		3,00	0,00	Relatief					0	0
126		3,00	0,00	Relatief					0	0
127		3,00	0,00	Relatief					0	0
128		3,00	0,00	Relatief					0	0
129		3,00	0,00	Relatief					0	0
130		3,00	0,00	Relatief					0	0
131		3,00	0,00	Relatief					0	0
132		3,00	0,00	Relatief					0	0
133		3,00	0,00	Relatief					0	0
134		3,00	0,00	Relatief					0	0
135		3,00	0,00	Relatief					0	0
136		3,00	0,00	Relatief					0	0
137		3,00	0,00	Relatief					0	0
138		3,00	0,00	Relatief					0	0
139		3,00	0,00	Relatief					0	0
140		3,00	0,00	Relatief					0	0
141		3,00	0,00	Relatief					0	0
142		3,00	0,00	Relatief					0	0
143		3,00	0,00	Relatief					0	0
144		3,00	0,00	Relatief					0	0
145		3,00	0,00	Relatief					0	0
146		3,00	0,00	Relatief					0	0
147		3,00	0,00	Relatief					0	0
148		3,00	0,00	Relatief					0	0
149		3,00	0,00	Relatief					0	0
150		3,00	0,00	Relatief					0	0
151		3,00	0,00	Relatief					0	0
152		3,00	0,00	Relatief					0	0
153		3,00	0,00	Relatief					0	0
154		3,00	0,00	Relatief					0	0
155		3,00	0,00	Relatief					0	0
156		3,00	0,00	Relatief					0	0
157		3,00	0,00	Relatief					0	0
158		3,00	0,00	Relatief					0	0
159		3,00	0,00	Relatief					0	0
160		3,00	0,00	Relatief					0	0
161		3,00	0,00	Relatief					0	0
162		3,00	0,00	Relatief					0	0
163		3,00	0,00	Relatief					0	0
164		3,00	0,00	Relatief					0	0

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

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
102	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
165		3,00	0,00	Relatief					0	0
166		3,00	0,00	Relatief					0	0
167		3,00	0,00	Relatief					0	0
168		3,00	0,00	Relatief					0	0
169		3,00	0,00	Relatief					0	0
170		3,00	0,00	Relatief					0	0
171		3,00	0,00	Relatief					0	0
172		3,00	0,00	Relatief					0	0
173		3,00	0,00	Relatief					0	0
174		3,00	0,00	Relatief					0	0
175		3,00	0,00	Relatief					0	0
176		3,00	0,00	Relatief					0	0
177		3,00	0,00	Relatief					0	0
178		3,00	0,00	Relatief					0	0
179		3,00	0,00	Relatief					0	0
180		3,00	0,00	Relatief					0	0
181		3,00	0,00	Relatief					0	0
182		3,00	0,00	Relatief					0	0
183		3,00	0,00	Relatief					0	0
184		3,00	0,00	Relatief					0	0
185		3,00	0,00	Relatief					0	0
186		3,00	0,00	Relatief					0	0
187		3,00	0,00	Relatief					0	0
188		3,00	0,00	Relatief					0	0
153		3,00	0,00	Relatief					0	0
154		3,00	0,00	Relatief					0	0
155		3,00	0,00	Relatief					0	0
156		3,00	0,00	Relatief					0	0
157		3,00	0,00	Relatief					0	0
158		3,00	0,00	Relatief					0	0
159		3,00	0,00	Relatief					0	0
160		3,00	0,00	Relatief					0	0
153		3,00	0,00	Relatief					0	0
154		3,00	0,00	Relatief					0	0
155		3,00	0,00	Relatief					0	0
156		3,00	0,00	Relatief					0	0
157		3,00	0,00	Relatief					0	0
158		3,00	0,00	Relatief					0	0
159		3,00	0,00	Relatief					0	0
160		3,00	0,00	Relatief					0	0
153		3,00	0,00	Relatief					0	0
154		3,00	0,00	Relatief					0	0
155		3,00	0,00	Relatief					0	0
156		3,00	0,00	Relatief					0	0
157		3,00	0,00	Relatief					0	0
158		3,00	0,00	Relatief					0	0
159		3,00	0,00	Relatief					0	0
160		3,00	0,00	Relatief					0	0
88		3,00	0,00	Relatief					0	0
89		3,00	0,00	Relatief					0	0
93		3,00	0,00	Relatief					0	0
94		3,00	0,00	Relatief					0	0
96		3,00	0,00	Relatief					0	0
100		3,00	0,00	Relatief					0	0
101		3,00	0,00	Relatief					0	0
102		3,00	0,00	Relatief					0	0
88		3,00	0,00	Relatief					0	0
89		3,00	0,00	Relatief					0	0
93		3,00	0,00	Relatief					0	0
94		3,00	0,00	Relatief					0	0
96		3,00	0,00	Relatief					0	0
100		3,00	0,00	Relatief					0	0
101		3,00	0,00	Relatief					0	0

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

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
165	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
177	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
182	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
183	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
184	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
185	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
186	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
187	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
188	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
102		3,00	0,00	Relatief					0	0
88		3,00	0,00	Relatief					0	0
89		3,00	0,00	Relatief					0	0
93		3,00	0,00	Relatief					0	0
94		3,00	0,00	Relatief					0	0
88		3,00	0,00	Relatief					0	0
89		3,00	0,00	Relatief					0	0
93		3,00	0,00	Relatief					0	0
94		3,00	0,00	Relatief					0	0
89		3,00	0,00	Relatief					0	0
93		3,00	0,00	Relatief					0	0
94		3,00	0,00	Relatief					0	0
153		3,00	0,00	Relatief					0	0
154		3,00	0,00	Relatief					0	0
155		3,00	0,00	Relatief					0	0
156		3,00	0,00	Relatief					0	0
153		3,00	0,00	Relatief					0	0
154		3,00	0,00	Relatief					0	0
155		3,00	0,00	Relatief					0	0
156		3,00	0,00	Relatief					0	0
157		3,00	0,00	Relatief					0	0
158		3,00	0,00	Relatief					0	0
159		3,00	0,00	Relatief					0	0
160		3,00	0,00	Relatief					0	0
153		3,00	0,00	Relatief					0	0
154		3,00	0,00	Relatief					0	0
155		3,00	0,00	Relatief					0	0
156		3,00	0,00	Relatief					0	0
157		3,00	0,00	Relatief					0	0
158		3,00	0,00	Relatief					0	0
159		3,00	0,00	Relatief					0	0
160		3,00	0,00	Relatief					0	0
1		3,00	0,00	Relatief					0	0
2		3,00	0,00	Relatief					0	0
3		3,00	0,00	Relatief					0	0
4		3,00	0,00	Relatief					0	0
5		3,00	0,00	Relatief					0	0
6		3,00	0,00	Relatief					0	0
7		3,00	0,00	Relatief					0	0
8		3,00	0,00	Relatief					0	0
9		3,00	0,00	Relatief					0	0
10		3,00	0,00	Relatief					0	0
11		3,00	0,00	Relatief					0	0
12		3,00	0,00	Relatief					0	0
13		3,00	0,00	Relatief					0	0
14		3,00	0,00	Relatief					0	0
15		3,00	0,00	Relatief					0	0
16		3,00	0,00	Relatief					0	0
17		3,00	0,00	Relatief					0	0
18		3,00	0,00	Relatief					0	0
19		3,00	0,00	Relatief					0	0
20		3,00	0,00	Relatief					0	0
21		3,00	0,00	Relatief					0	0
22		3,00	0,00	Relatief					0	0
23		3,00	0,00	Relatief					0	0
24		3,00	0,00	Relatief					0	0
25		3,00	0,00	Relatief					0	0
26		3,00	0,00	Relatief					0	0
27		3,00	0,00	Relatief					0	0
28		3,00	0,00	Relatief					0	0
29		3,00	0,00	Relatief					0	0
30		3,00	0,00	Relatief					0	0
31		3,00	0,00	Relatief					0	0

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

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
102	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
32		3,00	0,00	Relatief					0	0
33		3,00	0,00	Relatief					0	0
34		3,00	0,00	Relatief					0	0
35		3,00	0,00	Relatief					0	0
36		3,00	0,00	Relatief					0	0
37		3,00	0,00	Relatief					0	0
38		3,00	0,00	Relatief					0	0
39		3,00	0,00	Relatief					0	0
40		3,00	0,00	Relatief					0	0
41		3,00	0,00	Relatief					0	0
42		3,00	0,00	Relatief					0	0
43		3,00	0,00	Relatief					0	0
44		3,00	0,00	Relatief					0	0
45		3,00	0,00	Relatief					0	0
46		3,00	0,00	Relatief					0	0
47		3,00	0,00	Relatief					0	0
48		3,00	0,00	Relatief					0	0
49		3,00	0,00	Relatief					0	0
50		3,00	0,00	Relatief					0	0
51		3,00	0,00	Relatief					0	0
52		3,00	0,00	Relatief					0	0
53		3,00	0,00	Relatief					0	0
54		3,00	0,00	Relatief					0	0
55		3,00	0,00	Relatief					0	0
56		3,00	0,00	Relatief					0	0
57		3,00	0,00	Relatief					0	0
58		3,00	0,00	Relatief					0	0
59		3,00	0,00	Relatief					0	0
60		3,00	0,00	Relatief					0	0
61		3,00	0,00	Relatief					0	0
62		3,00	0,00	Relatief					0	0
63		3,00	0,00	Relatief					0	0
64		3,00	0,00	Relatief					0	0
65		3,00	0,00	Relatief					0	0
66		3,00	0,00	Relatief					0	0
1		3,00	0,00	Relatief					0	0
2		15,00	0,00	Relatief					0	0
3		15,00	0,00	Relatief					0	0
4		15,00	0,00	Relatief					0	0
1		7,50	0,00	Relatief					0	0
2		7,50	0,00	Relatief					0	0
3		7,50	0,00	Relatief					0	0
4		7,50	0,00	Relatief					0	0
5		7,50	0,00	Relatief					0	0
6		7,50	0,00	Relatief					0	0
7		7,50	0,00	Relatief					0	0
8		7,50	0,00	Relatief					0	0
9		7,50	0,00	Relatief					0	0
10		7,50	0,00	Relatief					0	0
11		7,50	0,00	Relatief					0	0
12		7,50	0,00	Relatief					0	0
13		9,00	0,00	Relatief					0	0
14		7,50	0,00	Relatief					0	0
15		7,50	0,00	Relatief					0	0
16		9,00	0,00	Relatief					0	0
17		7,50	0,00	Relatief					0	0
18		7,50	0,00	Relatief					0	0
19		7,50	0,00	Relatief					0	0
20		7,50	0,00	Relatief					0	0
21		7,50	0,00	Relatief					0	0
22		7,50	0,00	Relatief					0	0
23		7,50	0,00	Relatief					0	0
24		7,50	0,00	Relatief					0	0

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

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
32	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
25		7,50	0,00	Relatief					0	0
26		7,50	0,00	Relatief					0	0
27		7,50	0,00	Relatief					0	0
28		7,50	0,00	Relatief					0	0
29		9,00	0,00	Relatief					0	0
30		4,50	0,00	Relatief					0	0
31		3,00	0,00	Relatief					0	0
32		3,00	0,00	Relatief					0	0
33		3,00	0,00	Relatief					0	0
34		3,00	0,00	Relatief					0	0
35		3,00	0,00	Relatief					0	0
36		3,00	0,00	Relatief					0	0
37		3,00	0,00	Relatief					0	0
38		3,00	0,00	Relatief					0	0
39		3,00	0,00	Relatief					0	0
40		3,00	0,00	Relatief					0	0
41		3,00	0,00	Relatief					0	0
42		3,00	0,00	Relatief					0	0
43		3,00	0,00	Relatief					0	0
44		3,00	0,00	Relatief					0	0
45		3,00	0,00	Relatief					0	0
46		3,00	0,00	Relatief					0	0
47		3,00	0,00	Relatief					0	0
48		3,00	0,00	Relatief					0	0
49		3,00	0,00	Relatief					0	0
50		3,00	0,00	Relatief					0	0
51		3,00	0,00	Relatief					0	0
52		3,00	0,00	Relatief					0	0
53		3,00	0,00	Relatief					0	0
54		3,00	0,00	Relatief					0	0
55		3,00	0,00	Relatief					0	0
56		3,00	0,00	Relatief					0	0
57		3,00	0,00	Relatief					0	0
58		3,00	0,00	Relatief					0	0
59		3,00	0,00	Relatief					0	0
60		3,00	0,00	Relatief					0	0
61		3,00	0,00	Relatief					0	0
62		3,00	0,00	Relatief					0	0
63		3,00	0,00	Relatief					0	0
64		3,00	0,00	Relatief					0	0
65		3,00	0,00	Relatief					0	0
66		3,00	0,00	Relatief					0	0
67		3,00	0,00	Relatief					0	0
68		3,00	0,00	Relatief					0	0
69		3,00	0,00	Relatief					0	0
70		3,00	0,00	Relatief					0	0
71		3,00	0,00	Relatief					0	0
72		3,00	0,00	Relatief					0	0
73		3,00	0,00	Relatief					0	0
74		3,00	0,00	Relatief					0	0
75		3,00	0,00	Relatief					0	0
76		3,00	0,00	Relatief					0	0
77		3,00	0,00	Relatief					0	0
78		3,00	0,00	Relatief					0	0
79		3,00	0,00	Relatief					0	0
80		3,00	0,00	Relatief					0	0
81		3,00	0,00	Relatief					0	0
82		3,00	0,00	Relatief					0	0
83		3,00	0,00	Relatief					0	0
84		3,00	0,00	Relatief					0	0
85		3,00	0,00	Relatief					0	0
86		3,00	0,00	Relatief					0	0
87		3,00	0,00	Relatief					0	0

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

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
25	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

---

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
88		3,00	0,00	Relatief					0	0
89		3,00	0,00	Relatief					0	0
90		3,00	0,00	Relatief					0	0
91		3,00	0,00	Relatief					0	0
92		3,00	0,00	Relatief					0	0
93		3,00	0,00	Relatief					0	0
94		3,00	0,00	Relatief					0	0
95		3,00	0,00	Relatief					0	0
96		3,00	0,00	Relatief					0	0
97		3,00	0,00	Relatief					0	0
98		3,00	0,00	Relatief					0	0
99		3,00	0,00	Relatief					0	0
100		3,00	0,00	Relatief					0	0
101		3,00	0,00	Relatief					0	0
102		3,00	0,00	Relatief					0	0
103		3,00	0,00	Relatief					0	0

---

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

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
88	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Model: eerste model  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k
		4,40	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,30	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,60	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,10	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		4,50	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,00	0,90	0,80	0,55	0,30
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		3,10	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		4,40	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,20	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		4,40	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,20	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,10	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		3,90	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		1,20	0,00	Relatief	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		4,50	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,70	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,15	0,08	0,08	0,00	0,90	0,80	0,55	0,30	0,15	0,08
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Refl.R	8k	Adiffr 63	Adiffr 125	Adiffr 250	Adiffr 500	Adiffr 1k	Adiffr 2k	Adiffr 4k	Adiffr 8k
		0,80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		0,80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		0,80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		0,20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		0,80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		0,08	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		0,20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		0,20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		0,80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		0,20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		0,80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		0,80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		0,20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		0,80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		0,80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		0,80	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

## WEGVERKEER



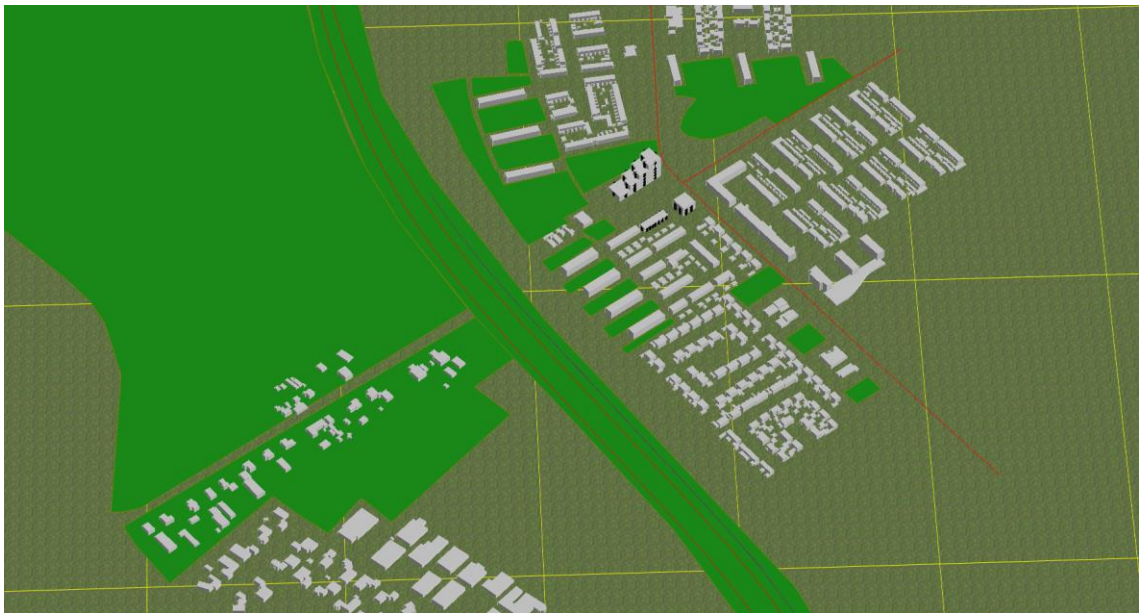
3D vogelvlucht vanuit het zuiden



3D Vogelvlucht vanuit het westen

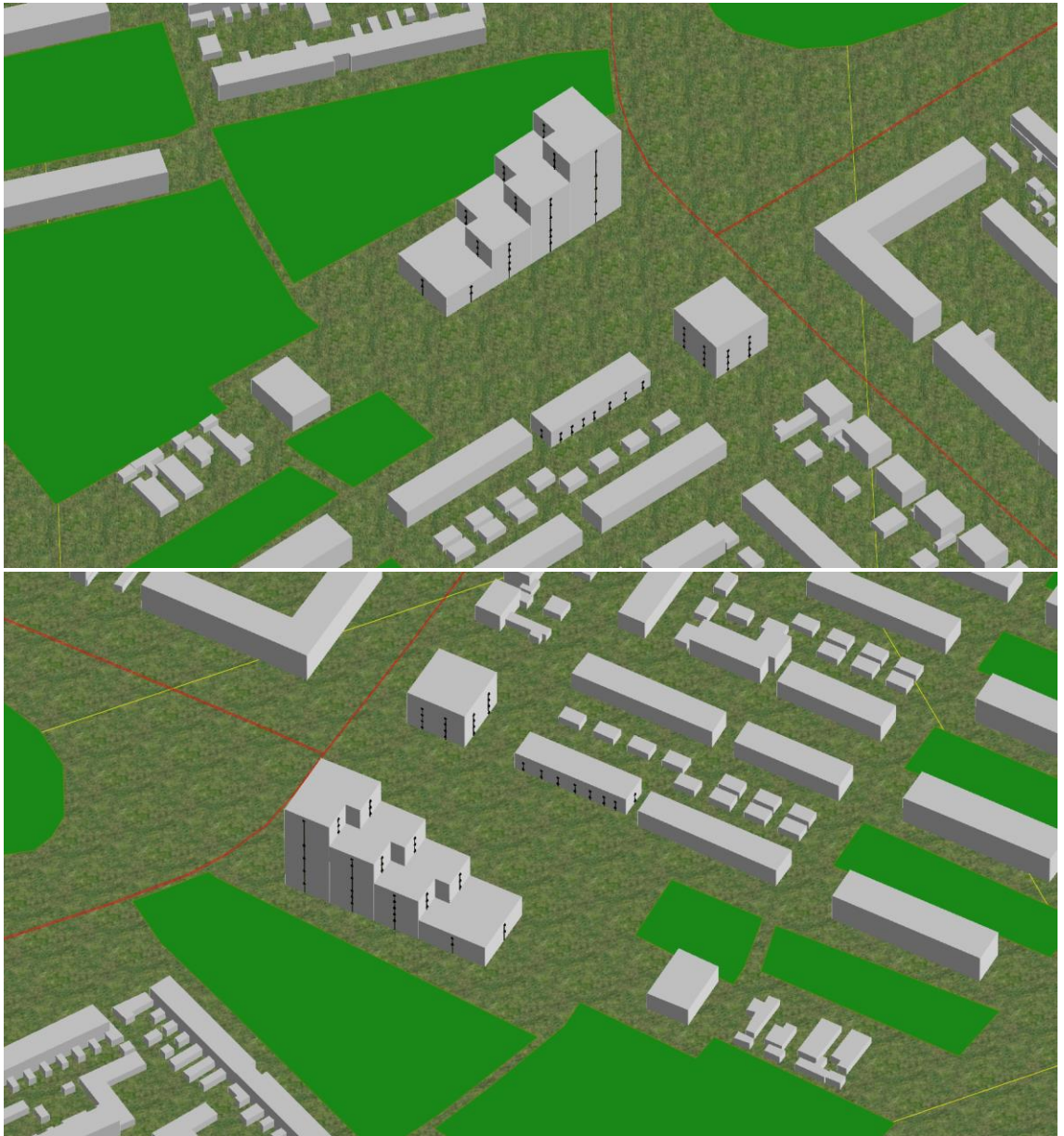


3D vogelvlucht vanuit het noorden



3D vogelvlucht vanuit het oosten

Inzoom



**BIJLAGE 4. REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI ( $\geq 50$  KM/U)**

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: A37  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	4 spanner	--	229986,63	525767,75	1,50	46,5	43,4	40,4	48,5
01_B	4 spanner	--	229986,63	525767,75	4,50	48,6	45,6	42,5	50,6
01_C	4 spanner	--	229986,63	525767,75	7,50	52,5	49,5	45,9	54,2
01_D	4 spanner	--	229986,63	525767,75	10,50	52,3	49,4	45,6	54,0
01_E	4 spanner	--	229986,63	525767,75	13,50	52,5	49,6	45,7	54,2
02_A	4 spanner	--	229994,51	525773,77	1,50	48,1	45,0	42,0	50,1
02_B	4 spanner	--	229994,51	525773,77	4,50	49,9	46,8	43,7	51,8
02_C	4 spanner	--	229994,51	525773,77	7,50	53,2	50,2	46,6	54,9
02_D	4 spanner	--	229994,51	525773,77	10,50	52,7	49,7	46,0	54,4
02_E	4 spanner	--	229994,51	525773,77	13,50	52,8	49,8	46,0	54,4
03_A	4 spanner	--	229996,36	525781,03	1,50	47,4	44,3	41,4	49,4
03_B	4 spanner	--	229996,36	525781,03	4,50	49,2	46,2	43,0	51,2
03_C	4 spanner	--	229996,36	525781,03	7,50	52,7	49,7	46,1	54,4
03_D	4 spanner	--	229996,36	525781,03	10,50	51,3	48,4	44,7	53,1
03_E	4 spanner	--	229996,36	525781,03	13,50	50,3	47,4	43,5	51,9
04_A	4 spanner	--	229990,96	525788,09	1,50	47,5	44,4	41,4	49,5
04_B	4 spanner	--	229990,96	525788,09	4,50	49,3	46,2	43,1	51,2
04_C	4 spanner	--	229990,96	525788,09	7,50	52,3	49,3	45,8	54,1
04_D	4 spanner	--	229990,96	525788,09	10,50	51,2	48,3	44,5	52,9
04_E	4 spanner	--	229990,96	525788,09	13,50	49,5	46,6	42,8	51,2
05_A	4 spanner	--	229982,14	525790,94	1,50	46,1	43,1	40,1	48,2
05_B	4 spanner	--	229982,14	525790,94	4,50	47,9	44,9	41,7	49,9
05_C	4 spanner	--	229982,14	525790,94	7,50	49,0	46,1	42,8	50,9
05_D	4 spanner	--	229982,14	525790,94	10,50	48,2	45,3	41,7	50,0
05_E	4 spanner	--	229982,14	525790,94	13,50	43,2	40,1	36,9	45,1
06_A	4 spanner	--	229974,80	525785,33	1,50	45,9	42,9	39,9	48,0
06_B	4 spanner	--	229974,80	525785,33	4,50	47,8	44,7	41,6	49,7
06_C	4 spanner	--	229974,80	525785,33	7,50	48,9	45,9	42,6	50,8
06_D	4 spanner	--	229974,80	525785,33	10,50	48,0	45,0	41,6	49,8
06_E	4 spanner	--	229974,80	525785,33	13,50	43,5	40,4	37,2	45,4
07_A	4 spanner	--	229972,84	525776,56	1,50	45,5	42,5	39,4	47,5
07_B	4 spanner	--	229972,84	525776,56	4,50	47,5	44,4	41,2	49,4
07_C	4 spanner	--	229972,84	525776,56	7,50	48,7	45,7	42,2	50,5
07_D	4 spanner	--	229972,84	525776,56	10,50	49,6	46,6	43,0	51,3
07_E	4 spanner	--	229972,84	525776,56	13,50	49,6	46,6	42,9	51,3
08_A	4 spanner	--	229977,93	525769,87	1,50	45,2	42,2	39,1	47,2
08_B	4 spanner	--	229977,93	525769,87	4,50	46,7	43,7	40,4	48,6
08_C	4 spanner	--	229977,93	525769,87	7,50	48,1	45,2	41,6	49,9
08_D	4 spanner	--	229977,93	525769,87	10,50	49,3	46,4	42,7	51,1
08_E	4 spanner	--	229977,93	525769,87	13,50	49,6	46,7	42,9	51,3
09_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	229994,52	525747,36	1,50	47,2	44,1	40,9	49,1
09_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	229994,52	525747,36	4,50	48,3	45,2	42,0	50,2
10_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	229998,52	525742,10	1,50	47,4	44,3	41,0	49,2
10_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	229998,52	525742,10	4,50	48,4	45,3	42,1	50,3
11_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230002,13	525737,34	1,50	47,3	44,1	41,0	49,1
11_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230002,13	525737,34	4,50	48,2	45,0	41,9	50,1
12_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230005,86	525732,43	1,50	47,7	44,6	41,3	49,5
12_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230005,86	525732,43	4,50	48,3	45,2	42,0	50,2
13_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230009,16	525728,07	1,50	47,9	44,8	41,6	49,8
13_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230009,16	525728,07	4,50	48,7	45,6	42,3	50,5
14_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230012,20	525724,07	1,50	48,0	44,8	41,7	49,8
14_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230012,20	525724,07	4,50	48,8	45,6	42,4	50,6
15_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230014,69	525720,79	1,50	48,1	45,0	41,8	50,0
15_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230014,69	525720,79	4,50	49,0	45,8	42,6	50,8
16_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230023,00	525727,01	1,50	47,1	44,0	41,1	49,2
16_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230023,00	525727,01	4,50	48,9	45,8	42,8	50,8
17_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230020,24	525730,64	1,50	47,2	44,1	41,3	49,3
17_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230020,24	525730,64	4,50	48,9	45,8	42,8	50,9
18_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230017,44	525734,34	1,50	47,3	44,2	41,3	49,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: A37  
 Groepsreductie: Ja

Naam			Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving									
18_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--		230017,44	525734,34	4,50	49,0	45,9	42,9	51,0
19_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--		230014,72	525737,91	1,50	47,2	44,2	41,2	49,3
19_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--		230014,72	525737,91	4,50	49,0	46,0	42,9	51,0
20_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--		230010,88	525742,97	1,50	47,4	44,3	41,4	49,5
20_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--		230010,88	525742,97	4,50	49,4	46,4	43,3	51,4
21_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--		230007,01	525748,07	1,50	47,3	44,2	41,2	49,3
21_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--		230007,01	525748,07	4,50	49,2	46,2	43,0	51,2
22_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--		230002,71	525753,74	1,50	47,6	44,5	41,6	49,6
22_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--		230002,71	525753,74	4,50	49,5	46,4	43,3	51,4
23_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--		229996,44	525753,01	1,50	44,0	41,0	37,9	46,0
23_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--		229996,44	525753,01	4,50	46,0	43,1	39,7	47,9
24_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--		230021,51	525721,14	1,50	48,0	44,9	41,8	50,0
24_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--		230021,51	525721,14	4,50	49,6	46,4	43,3	51,5
25_A	Nieuwe Arend	--		229939,26	525741,39	4,60	50,2	47,1	43,9	52,1
25_B	Nieuwe Arend	--		229939,26	525741,39	10,75	50,8	47,8	44,2	52,5
25_C	Nieuwe Arend	--		229939,26	525741,39	16,90	50,1	47,2	43,2	51,7
25_D	Nieuwe Arend	--		229939,26	525741,39	22,95	50,6	47,7	43,7	52,2
25_E	Nieuwe Arend	--		229939,26	525741,39	26,00	50,5	47,6	43,7	52,2
25_F	Nieuwe Arend	--		229939,26	525741,39	35,15	51,6	48,7	44,8	53,3
26_A	Nieuwe Arend	--		229917,67	525729,21	4,60	49,3	46,2	43,0	51,2
26_B	Nieuwe Arend	--		229917,67	525729,21	10,75	51,5	48,4	44,9	53,2
26_C	Nieuwe Arend	--		229917,67	525729,21	16,90	52,5	49,4	45,9	54,2
26_D	Nieuwe Arend	--		229917,67	525729,21	22,95	52,9	49,7	46,4	54,6
26_E	Nieuwe Arend	--		229917,67	525729,21	26,00	53,1	50,0	46,6	54,9
26_F	Nieuwe Arend	--		229917,67	525729,21	35,15	54,0	50,9	47,5	55,8
27_A	Nieuwe Arend	--		229922,67	525742,18	4,60	47,4	44,4	41,4	49,5
27_B	Nieuwe Arend	--		229922,67	525742,18	10,75	46,7	43,6	40,5	48,6
27_C	Nieuwe Arend	--		229922,67	525742,18	16,90	43,0	39,8	36,6	44,8
27_D	Nieuwe Arend	--		229922,67	525742,18	22,95	42,3	39,2	36,0	44,2
27_E	Nieuwe Arend	--		229922,67	525742,18	26,00	42,2	39,0	35,8	44,0
27_F	Nieuwe Arend	--		229922,67	525742,18	35,15	42,0	38,9	35,7	43,9
28_A	Nieuwe Arend	--		229950,83	525726,58	4,60	49,9	46,8	43,6	51,7
28_B	Nieuwe Arend	--		229950,83	525726,58	7,70	52,8	49,8	46,3	54,6
28_C	Nieuwe Arend	--		229950,83	525726,58	10,75	50,7	47,8	44,1	52,5
28_D	Nieuwe Arend	--		229950,83	525726,58	16,90	50,9	48,0	43,9	52,5
28_E	Nieuwe Arend	--		229950,83	525726,58	22,95	51,2	48,3	44,3	52,8
28_F	Nieuwe Arend	--		229950,83	525726,58	26,00	51,4	48,5	44,5	53,0
29_A	Nieuwe Arend	--		229928,23	525715,62	4,60	49,3	46,2	42,9	51,1
29_B	Nieuwe Arend	--		229928,23	525715,62	7,70	51,3	48,3	44,7	53,1
29_C	Nieuwe Arend	--		229928,23	525715,62	10,75	51,6	48,5	45,0	53,3
29_D	Nieuwe Arend	--		229928,23	525715,62	16,90	52,9	49,8	46,2	54,6
29_E	Nieuwe Arend	--		229928,23	525715,62	22,95	53,3	50,1	46,7	55,0
29_F	Nieuwe Arend	--		229928,23	525715,62	26,00	53,7	50,6	47,1	55,4
30_A	Nieuwe Arend	--		229961,24	525713,15	4,60	49,9	46,8	43,7	51,8
30_B	Nieuwe Arend	--		229961,24	525713,15	7,70	53,2	50,2	46,7	55,0
30_C	Nieuwe Arend	--		229961,24	525713,15	10,75	51,2	48,3	44,7	53,0
30_D	Nieuwe Arend	--		229961,24	525713,15	13,80	51,6	48,7	44,9	53,3
30_E	Nieuwe Arend	--		229961,24	525713,15	16,90	51,5	48,6	44,5	53,1
31_A	Nieuwe Arend	--		229937,54	525703,60	4,60	49,1	46,1	42,8	51,0
31_B	Nieuwe Arend	--		229937,54	525703,60	7,70	51,3	48,3	44,7	53,1
31_C	Nieuwe Arend	--		229937,54	525703,60	10,75	51,8	48,7	45,1	53,5
31_D	Nieuwe Arend	--		229937,54	525703,60	13,80	52,9	49,8	46,2	54,6
31_E	Nieuwe Arend	--		229937,54	525703,60	16,90	53,2	50,1	46,5	54,9
32_A	Nieuwe Arend	--		229970,74	525700,64	4,60	49,7	46,6	43,5	51,6
32_B	Nieuwe Arend	--		229970,74	525700,64	7,70	53,7	50,7	47,2	55,5
33_A	Nieuwe Arend	--		229950,30	525687,13	4,60	49,1	46,0	42,7	50,9
33_B	Nieuwe Arend	--		229950,30	525687,13	7,70	51,6	48,6	44,9	53,3
34_A	Nieuwe Arend	--		229967,41	525685,44	4,60	51,0	47,9	44,7	52,9
34_B	Nieuwe Arend	--		229967,41	525685,44	7,70	54,5	51,5	47,9	56,3

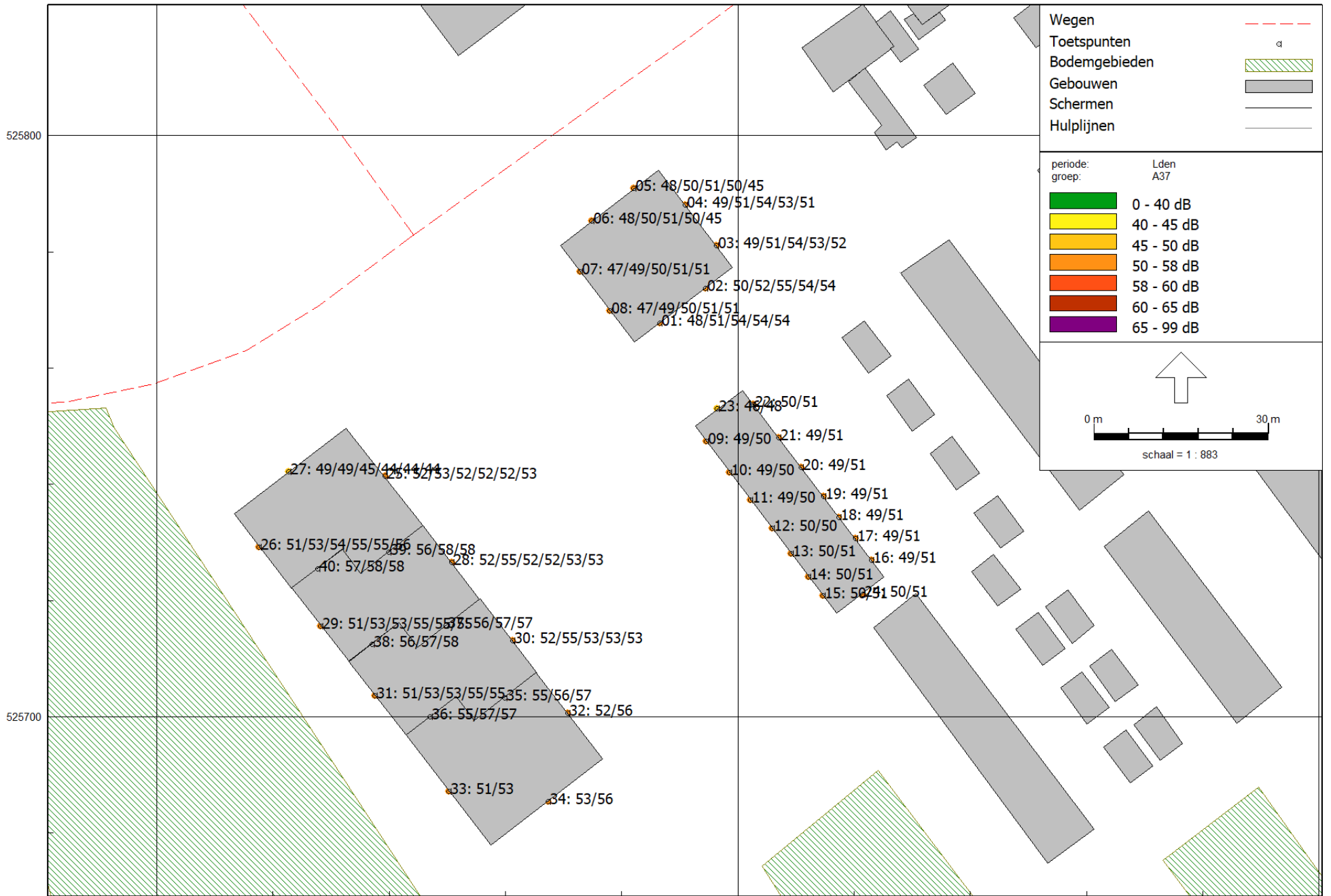
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: A37  
Groepsreductie: Ja

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
35_A	Nieuwe Arend	--	229959,92	525703,29	10,75	53,7	50,7	46,9	55,4	
35_B	Nieuwe Arend	--	229959,92	525703,29	13,80	54,9	51,9	48,0	56,5	
35_C	Nieuwe Arend	--	229959,92	525703,29	16,90	55,3	52,3	48,5	57,0	
36_A	Nieuwe Arend	--	229947,07	525700,03	10,75	53,3	50,3	46,5	55,0	
36_B	Nieuwe Arend	--	229947,07	525700,03	13,80	54,9	51,8	48,1	56,6	
36_C	Nieuwe Arend	--	229947,07	525700,03	16,90	55,5	52,4	48,8	57,2	
37_A	Nieuwe Arend	--	229949,80	525715,68	19,90	54,5	51,5	47,7	56,2	
37_B	Nieuwe Arend	--	229949,80	525715,68	22,95	55,4	52,4	48,6	57,1	
37_C	Nieuwe Arend	--	229949,80	525715,68	26,00	55,7	52,7	49,0	57,4	
38_A	Nieuwe Arend	--	229937,04	525712,47	19,90	54,8	51,7	48,1	56,5	
38_B	Nieuwe Arend	--	229937,04	525712,47	22,95	55,6	52,5	48,9	57,3	
38_C	Nieuwe Arend	--	229937,04	525712,47	26,00	56,0	52,9	49,3	57,7	
39_A	Nieuwe Arend	--	229939,98	525728,31	29,05	54,0	51,0	47,4	55,7	
39_B	Nieuwe Arend	--	229939,98	525728,31	32,10	55,9	52,9	49,2	57,6	
39_C	Nieuwe Arend	--	229939,98	525728,31	35,15	56,2	53,2	49,5	57,9	
40_A	Nieuwe Arend	--	229927,74	525725,50	29,05	54,9	51,7	48,3	56,6	
40_B	Nieuwe Arend	--	229927,74	525725,50	32,10	56,3	53,2	49,6	58,0	
40_C	Nieuwe Arend	--	229927,74	525725,50	35,15	56,6	53,5	50,0	58,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



525800

525700

229900

230000

230100

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Boekweitlaan 50  
 Groepsreductie: Ja

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	4 spanner	--	229986,63	525767,75	1,50	33,9	36,0	26,9	37,0	
01_B	4 spanner	--	229986,63	525767,75	4,50	32,8	34,8	25,8	35,8	
01_C	4 spanner	--	229986,63	525767,75	7,50	31,6	33,7	24,7	34,7	
01_D	4 spanner	--	229986,63	525767,75	10,50	31,2	33,2	24,2	34,2	
01_E	4 spanner	--	229986,63	525767,75	13,50	20,5	22,6	13,5	23,5	
02_A	4 spanner	--	229994,51	525773,77	1,50	43,5	45,6	36,5	46,6	
02_B	4 spanner	--	229994,51	525773,77	4,50	44,7	46,7	37,7	47,7	
02_C	4 spanner	--	229994,51	525773,77	7,50	45,9	47,9	38,9	48,9	
02_D	4 spanner	--	229994,51	525773,77	10,50	26,4	28,4	19,4	29,4	
02_E	4 spanner	--	229994,51	525773,77	13,50	19,0	21,1	12,1	22,1	
03_A	4 spanner	--	229996,36	525781,03	1,50	44,9	47,0	37,9	47,9	
03_B	4 spanner	--	229996,36	525781,03	4,50	42,5	44,5	35,5	45,5	
03_C	4 spanner	--	229996,36	525781,03	7,50	43,4	45,5	36,4	46,4	
03_D	4 spanner	--	229996,36	525781,03	10,50	41,3	43,3	34,3	44,3	
03_E	4 spanner	--	229996,36	525781,03	13,50	16,3	18,3	9,3	19,3	
04_A	4 spanner	--	229990,96	525788,09	1,50	44,8	46,8	37,8	47,8	
04_B	4 spanner	--	229990,96	525788,09	4,50	44,6	46,6	37,6	47,6	
04_C	4 spanner	--	229990,96	525788,09	7,50	45,3	47,4	38,3	48,4	
04_D	4 spanner	--	229990,96	525788,09	10,50	38,6	40,7	31,6	41,7	
04_E	4 spanner	--	229990,96	525788,09	13,50	13,8	15,9	6,8	16,9	
05_A	4 spanner	--	229982,14	525790,94	1,50	52,7	54,7	45,7	55,7	
05_B	4 spanner	--	229982,14	525790,94	4,50	53,8	55,8	46,8	56,8	
05_C	4 spanner	--	229982,14	525790,94	7,50	54,2	56,2	47,2	57,2	
05_D	4 spanner	--	229982,14	525790,94	10,50	54,3	56,4	47,3	57,4	
05_E	4 spanner	--	229982,14	525790,94	13,50	54,3	56,3	47,3	57,3	
06_A	4 spanner	--	229974,80	525785,33	1,50	54,2	56,2	47,2	57,2	
06_B	4 spanner	--	229974,80	525785,33	4,50	55,3	57,3	48,3	58,3	
06_C	4 spanner	--	229974,80	525785,33	7,50	55,5	57,6	48,5	58,6	
06_D	4 spanner	--	229974,80	525785,33	10,50	55,6	57,6	48,6	58,6	
06_E	4 spanner	--	229974,80	525785,33	13,50	55,4	57,5	48,5	58,5	
07_A	4 spanner	--	229972,84	525776,56	1,50	54,8	56,9	47,9	57,9	
07_B	4 spanner	--	229972,84	525776,56	4,50	55,9	58,0	48,9	58,9	
07_C	4 spanner	--	229972,84	525776,56	7,50	56,1	58,1	49,1	59,1	
07_D	4 spanner	--	229972,84	525776,56	10,50	56,1	58,1	49,1	59,1	
07_E	4 spanner	--	229972,84	525776,56	13,50	56,0	58,0	49,0	59,0	
08_A	4 spanner	--	229977,93	525769,87	1,50	53,8	55,9	46,9	56,9	
08_B	4 spanner	--	229977,93	525769,87	4,50	54,9	57,0	47,9	58,0	
08_C	4 spanner	--	229977,93	525769,87	7,50	55,2	57,2	48,2	58,2	
08_D	4 spanner	--	229977,93	525769,87	10,50	55,2	57,3	48,3	58,3	
08_E	4 spanner	--	229977,93	525769,87	13,50	55,2	57,2	48,2	58,2	
09_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	229994,52	525747,36	1,50	49,7	51,8	42,7	52,8	
09_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	229994,52	525747,36	4,50	50,9	53,0	44,0	54,0	
10_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	229998,52	525742,10	1,50	48,7	50,7	41,7	51,7	
10_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	229998,52	525742,10	4,50	49,8	51,9	42,9	52,9	
11_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230002,13	525737,34	1,50	47,6	49,6	40,6	50,6	
11_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230002,13	525737,34	4,50	48,8	50,8	41,8	51,8	
12_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230005,86	525732,43	1,50	47,0	49,0	40,0	50,0	
12_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230005,86	525732,43	4,50	48,1	50,2	41,1	51,2	
13_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230009,16	525728,07	1,50	46,5	48,5	39,5	49,5	
13_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230009,16	525728,07	4,50	47,6	49,6	40,6	50,6	
14_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230012,20	525724,07	1,50	46,1	48,2	39,1	49,2	
14_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230012,20	525724,07	4,50	47,1	49,1	40,1	50,1	
15_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230014,69	525720,79	1,50	45,7	47,8	38,7	48,8	
15_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230014,69	525720,79	4,50	46,6	48,6	39,6	49,6	
16_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230023,00	525727,01	1,50	38,6	40,6	31,6	41,6	
16_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230023,00	525727,01	4,50	41,2	43,3	34,2	44,2	
17_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230020,24	525730,64	1,50	35,8	37,9	28,9	38,9	
17_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230020,24	525730,64	4,50	37,4	39,4	30,4	40,4	
18_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230017,44	525734,34	1,50	33,8	35,9	26,8	36,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Boekweitlaan 50  
 Groepsreductie: Ja

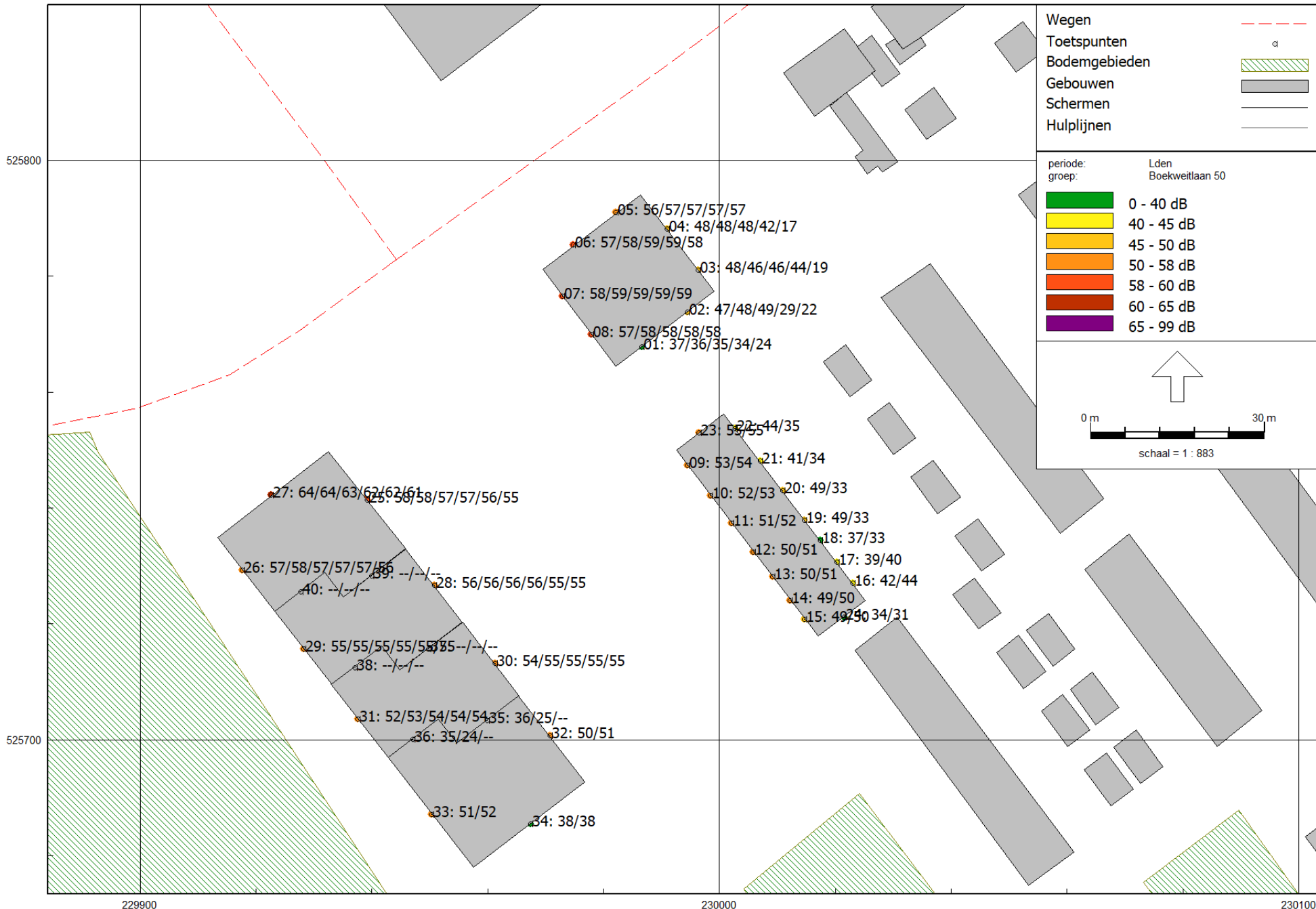
Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
18_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230017,44	525734,34	4,50	30,1	32,1	23,1	33,1
19_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230014,72	525737,91	1,50	46,2	48,2	39,2	49,2
19_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230014,72	525737,91	4,50	30,3	32,3	23,3	33,3
20_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230010,88	525742,97	1,50	46,0	48,0	39,0	49,0
20_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230010,88	525742,97	4,50	29,5	31,6	22,6	32,6
21_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230007,01	525748,07	1,50	38,1	40,2	31,2	41,2
21_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230007,01	525748,07	4,50	30,8	32,8	23,8	33,8
22_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230002,71	525753,74	1,50	41,3	43,3	34,3	44,3
22_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230002,71	525753,74	4,50	32,2	34,3	25,3	35,3
23_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	229996,44	525753,01	1,50	51,8	53,8	44,8	54,8
23_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	229996,44	525753,01	4,50	52,1	54,2	45,1	55,1
24_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230021,51	525721,14	1,50	30,5	32,5	23,5	33,5
24_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230021,51	525721,14	4,50	27,6	29,7	20,7	30,7
25_A	Nieuwe Arend	--	229939,26	525741,39	4,60	55,1	57,2	48,1	58,2
25_B	Nieuwe Arend	--	229939,26	525741,39	10,75	54,8	56,9	47,8	57,8
25_C	Nieuwe Arend	--	229939,26	525741,39	16,90	54,2	56,3	47,3	57,3
25_D	Nieuwe Arend	--	229939,26	525741,39	22,95	53,6	55,6	46,6	56,6
25_E	Nieuwe Arend	--	229939,26	525741,39	26,00	53,2	55,2	46,2	56,2
25_F	Nieuwe Arend	--	229939,26	525741,39	35,15	52,0	54,0	45,0	55,0
26_A	Nieuwe Arend	--	229917,67	525729,21	4,60	54,4	56,5	47,4	57,4
26_B	Nieuwe Arend	--	229917,67	525729,21	10,75	54,5	56,6	47,5	57,6
26_C	Nieuwe Arend	--	229917,67	525729,21	16,90	54,4	56,4	47,4	57,4
26_D	Nieuwe Arend	--	229917,67	525729,21	22,95	54,1	56,2	47,2	57,2
26_E	Nieuwe Arend	--	229917,67	525729,21	26,00	54,0	56,0	47,0	57,0
26_F	Nieuwe Arend	--	229917,67	525729,21	35,15	53,4	55,5	46,4	56,5
27_A	Nieuwe Arend	--	229922,67	525742,18	4,60	60,9	62,9	53,9	63,9
27_B	Nieuwe Arend	--	229922,67	525742,18	10,75	60,5	62,6	53,5	63,6
27_C	Nieuwe Arend	--	229922,67	525742,18	16,90	59,9	61,9	52,9	62,9
27_D	Nieuwe Arend	--	229922,67	525742,18	22,95	59,1	61,2	52,1	62,1
27_E	Nieuwe Arend	--	229922,67	525742,18	26,00	58,7	60,8	51,7	61,8
27_F	Nieuwe Arend	--	229922,67	525742,18	35,15	57,6	59,6	50,6	60,6
28_A	Nieuwe Arend	--	229950,83	525726,58	4,60	52,8	54,8	45,8	55,8
28_B	Nieuwe Arend	--	229950,83	525726,58	7,70	53,0	55,0	46,0	56,0
28_C	Nieuwe Arend	--	229950,83	525726,58	10,75	53,1	55,1	46,1	56,1
28_D	Nieuwe Arend	--	229950,83	525726,58	16,90	53,0	55,0	46,0	56,0
28_E	Nieuwe Arend	--	229950,83	525726,58	22,95	51,9	53,9	44,9	54,9
28_F	Nieuwe Arend	--	229950,83	525726,58	26,00	51,5	53,5	44,5	54,5
29_A	Nieuwe Arend	--	229928,23	525715,62	4,60	51,5	53,5	44,5	54,5
29_B	Nieuwe Arend	--	229928,23	525715,62	7,70	51,9	54,0	44,9	54,9
29_C	Nieuwe Arend	--	229928,23	525715,62	10,75	52,1	54,1	45,1	55,1
29_D	Nieuwe Arend	--	229928,23	525715,62	16,90	52,1	54,2	45,1	55,1
29_E	Nieuwe Arend	--	229928,23	525715,62	22,95	52,1	54,1	45,1	55,1
29_F	Nieuwe Arend	--	229928,23	525715,62	26,00	52,0	54,1	45,0	55,1
30_A	Nieuwe Arend	--	229961,24	525713,15	4,60	50,9	53,0	43,9	54,0
30_B	Nieuwe Arend	--	229961,24	525713,15	7,70	51,6	53,6	44,6	54,6
30_C	Nieuwe Arend	--	229961,24	525713,15	10,75	51,8	53,8	44,8	54,8
30_D	Nieuwe Arend	--	229961,24	525713,15	13,80	51,6	53,6	44,6	54,6
30_E	Nieuwe Arend	--	229961,24	525713,15	16,90	51,6	53,6	44,6	54,6
31_A	Nieuwe Arend	--	229937,54	525703,60	4,60	49,4	51,5	42,5	52,5
31_B	Nieuwe Arend	--	229937,54	525703,60	7,70	50,3	52,4	43,4	53,4
31_C	Nieuwe Arend	--	229937,54	525703,60	10,75	50,6	52,7	43,6	53,6
31_D	Nieuwe Arend	--	229937,54	525703,60	13,80	50,7	52,8	43,7	53,7
31_E	Nieuwe Arend	--	229937,54	525703,60	16,90	50,7	52,8	43,7	53,8
32_A	Nieuwe Arend	--	229970,74	525700,64	4,60	47,1	49,2	40,2	50,2
32_B	Nieuwe Arend	--	229970,74	525700,64	7,70	48,3	50,4	41,3	51,4
33_A	Nieuwe Arend	--	229950,30	525687,13	4,60	47,6	49,7	40,6	50,7
33_B	Nieuwe Arend	--	229950,30	525687,13	7,70	48,8	50,9	41,8	51,9
34_A	Nieuwe Arend	--	229967,41	525685,44	4,60	35,0	37,0	28,0	38,0
34_B	Nieuwe Arend	--	229967,41	525685,44	7,70	35,0	37,0	28,0	38,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Boekweitlaan 50  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
35_A	Nieuwe Arend	--	229959,92	525703,29	10,75	32,8	34,8	25,8	35,8
35_B	Nieuwe Arend	--	229959,92	525703,29	13,80	21,7	23,7	14,7	24,7
35_C	Nieuwe Arend	--	229959,92	525703,29	16,90	--	--	--	--
36_A	Nieuwe Arend	--	229947,07	525700,03	10,75	32,2	34,3	25,2	35,2
36_B	Nieuwe Arend	--	229947,07	525700,03	13,80	20,6	22,7	13,6	23,7
36_C	Nieuwe Arend	--	229947,07	525700,03	16,90	--	--	--	--
37_A	Nieuwe Arend	--	229949,80	525715,68	19,90	--	--	--	--
37_B	Nieuwe Arend	--	229949,80	525715,68	22,95	--	--	--	--
37_C	Nieuwe Arend	--	229949,80	525715,68	26,00	--	--	--	--
38_A	Nieuwe Arend	--	229937,04	525712,47	19,90	--	--	--	--
38_B	Nieuwe Arend	--	229937,04	525712,47	22,95	--	--	--	--
38_C	Nieuwe Arend	--	229937,04	525712,47	26,00	--	--	--	--
39_A	Nieuwe Arend	--	229939,98	525728,31	29,05	--	--	--	--
39_B	Nieuwe Arend	--	229939,98	525728,31	32,10	--	--	--	--
39_C	Nieuwe Arend	--	229939,98	525728,31	35,15	--	--	--	--
40_A	Nieuwe Arend	--	229927,74	525725,50	29,05	--	--	--	--
40_B	Nieuwe Arend	--	229927,74	525725,50	32,10	--	--	--	--
40_C	Nieuwe Arend	--	229927,74	525725,50	35,15	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Buizerdlaan 50  
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	01_A	4 spanner	--	229986,63	525767,75	1,50	43,1	45,1	36,1	46,1
	01_B	4 spanner	--	229986,63	525767,75	4,50	44,4	46,5	37,5	47,5
	01_C	4 spanner	--	229986,63	525767,75	7,50	45,3	47,4	38,3	48,4
	01_D	4 spanner	--	229986,63	525767,75	10,50	33,1	35,1	26,1	36,1
	01_E	4 spanner	--	229986,63	525767,75	13,50	29,3	31,4	22,3	32,4
	02_A	4 spanner	--	229994,51	525773,77	1,50	41,3	43,3	34,3	44,3
	02_B	4 spanner	--	229994,51	525773,77	4,50	41,3	43,4	34,4	44,4
	02_C	4 spanner	--	229994,51	525773,77	7,50	40,6	42,6	33,6	43,6
	02_D	4 spanner	--	229994,51	525773,77	10,50	33,3	35,4	26,3	36,4
	02_E	4 spanner	--	229994,51	525773,77	13,50	27,7	29,8	20,8	30,8
	03_A	4 spanner	--	229996,36	525781,03	1,50	56,6	58,7	49,6	59,7
	03_B	4 spanner	--	229996,36	525781,03	4,50	57,9	59,9	50,9	60,9
	03_C	4 spanner	--	229996,36	525781,03	7,50	58,1	60,1	51,1	61,1
	03_D	4 spanner	--	229996,36	525781,03	10,50	58,2	60,2	51,2	61,2
	03_E	4 spanner	--	229996,36	525781,03	13,50	58,1	60,1	51,1	61,1
	04_A	4 spanner	--	229990,96	525788,09	1,50	58,9	60,9	51,9	61,9
	04_B	4 spanner	--	229990,96	525788,09	4,50	59,6	61,7	52,7	62,7
	04_C	4 spanner	--	229990,96	525788,09	7,50	59,7	61,7	52,7	62,7
	04_D	4 spanner	--	229990,96	525788,09	10,50	59,8	61,8	52,8	62,8
	04_E	4 spanner	--	229990,96	525788,09	13,50	59,5	61,6	52,6	62,6
	05_A	4 spanner	--	229982,14	525790,94	1,50	63,6	65,6	56,6	66,6
	05_B	4 spanner	--	229982,14	525790,94	4,50	63,8	65,9	56,9	66,9
	05_C	4 spanner	--	229982,14	525790,94	7,50	63,7	65,7	56,7	66,7
	05_D	4 spanner	--	229982,14	525790,94	10,50	63,3	65,4	56,4	66,4
	05_E	4 spanner	--	229982,14	525790,94	13,50	62,9	65,0	55,9	66,0
	06_A	4 spanner	--	229974,80	525785,33	1,50	63,3	65,3	56,3	66,3
	06_B	4 spanner	--	229974,80	525785,33	4,50	63,5	65,5	56,5	66,5
	06_C	4 spanner	--	229974,80	525785,33	7,50	63,3	65,4	56,4	66,4
	06_D	4 spanner	--	229974,80	525785,33	10,50	63,0	65,0	56,0	66,0
	06_E	4 spanner	--	229974,80	525785,33	13,50	62,6	64,6	55,6	65,6
	07_A	4 spanner	--	229972,84	525776,56	1,50	56,4	58,5	49,5	59,5
	07_B	4 spanner	--	229972,84	525776,56	4,50	56,5	58,6	49,6	59,6
	07_C	4 spanner	--	229972,84	525776,56	7,50	56,3	58,4	49,3	59,3
	07_D	4 spanner	--	229972,84	525776,56	10,50	56,0	58,1	49,0	59,0
	07_E	4 spanner	--	229972,84	525776,56	13,50	55,6	57,7	48,6	58,7
	08_A	4 spanner	--	229977,93	525769,87	1,50	53,5	55,5	46,5	56,5
	08_B	4 spanner	--	229977,93	525769,87	4,50	54,4	56,4	47,4	57,4
	08_C	4 spanner	--	229977,93	525769,87	7,50	54,3	56,3	47,3	57,3
	08_D	4 spanner	--	229977,93	525769,87	10,50	54,2	56,3	47,2	57,3
	08_E	4 spanner	--	229977,93	525769,87	13,50	54,1	56,1	47,1	57,1
	09_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	229994,52	525747,36	1,50	48,4	50,4	41,4	51,4
	09_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	229994,52	525747,36	4,50	49,8	51,8	42,8	52,8
	10_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	229998,52	525742,10	1,50	47,2	49,3	40,2	50,3
	10_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	229998,52	525742,10	4,50	48,5	50,6	41,6	51,6
	11_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230002,13	525737,34	1,50	46,6	48,6	39,6	49,6
	11_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230002,13	525737,34	4,50	47,8	49,8	40,8	50,8
	12_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230005,86	525732,43	1,50	45,8	47,8	38,8	48,8
	12_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230005,86	525732,43	4,50	46,9	49,0	40,0	50,0
	13_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230009,16	525728,07	1,50	45,4	47,4	38,4	48,4
	13_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230009,16	525728,07	4,50	46,3	48,4	39,4	49,4
	14_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230012,20	525724,07	1,50	44,8	46,8	37,8	47,8
	14_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230012,20	525724,07	4,50	45,7	47,8	38,7	48,7
	15_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230014,69	525720,79	1,50	44,0	46,1	37,0	47,1
	15_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230014,69	525720,79	4,50	44,9	47,0	38,0	48,0
	16_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230023,00	525727,01	1,50	46,3	48,4	39,3	49,4
	16_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230023,00	525727,01	4,50	47,3	49,4	40,4	50,4
	17_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230020,24	525730,64	1,50	46,3	48,3	39,3	49,3
	17_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230020,24	525730,64	4,50	47,4	49,5	40,4	50,4
	18_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230017,44	525734,34	1,50	46,8	48,9	39,8	49,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Buizerdlaan 50  
 Groepsreductie: Ja

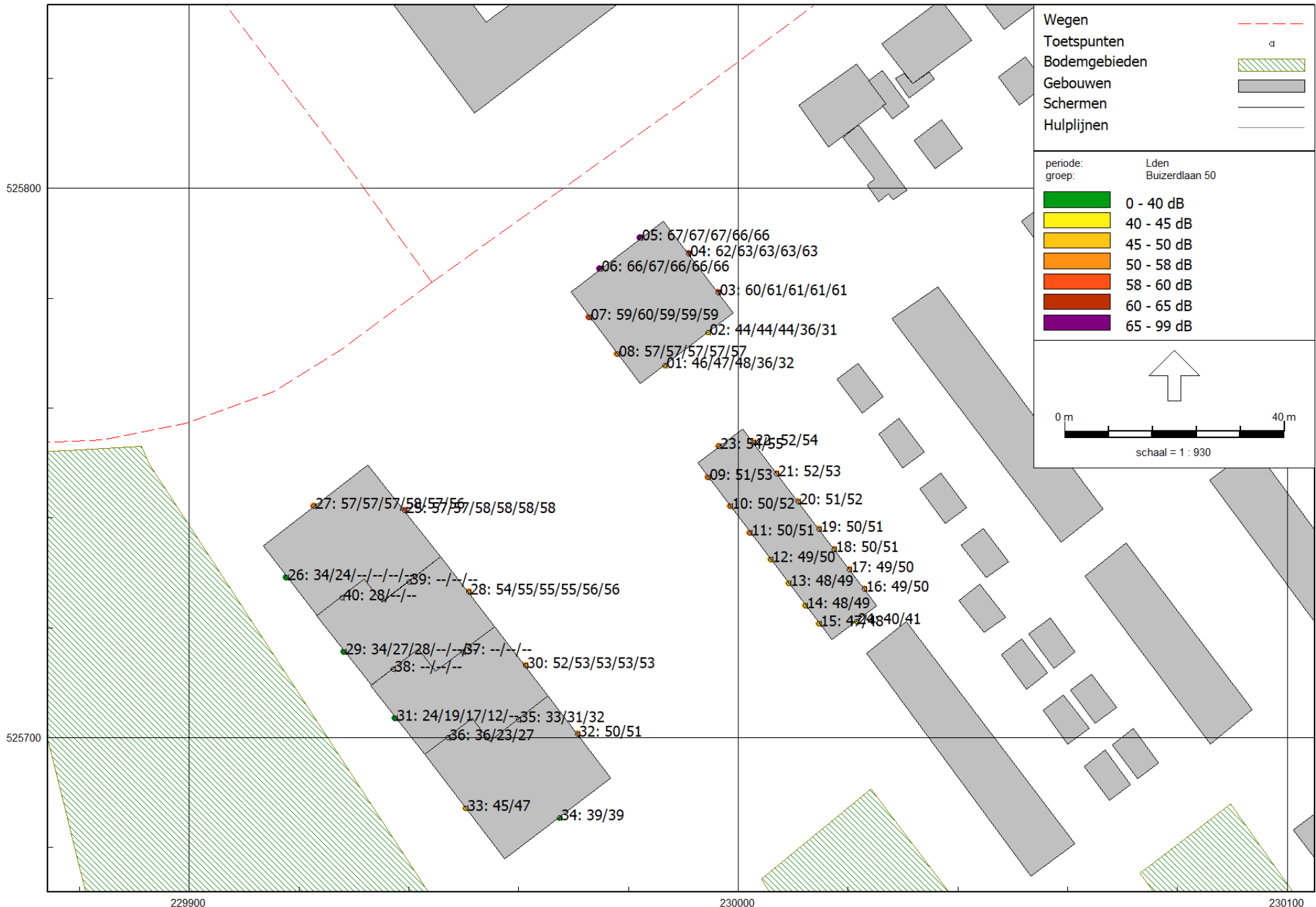
Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
18_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230017,44	525734,34	4,50	48,1	50,1	41,1	51,1
19_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230014,72	525737,91	1,50	47,1	49,1	40,1	50,1
19_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230014,72	525737,91	4,50	48,4	50,5	41,5	51,5
20_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230010,88	525742,97	1,50	48,2	50,2	41,2	51,2
20_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230010,88	525742,97	4,50	49,4	51,4	42,4	52,4
21_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230007,01	525748,07	1,50	48,8	50,8	41,8	51,8
21_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230007,01	525748,07	4,50	50,2	52,3	43,2	53,2
22_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230002,71	525753,74	1,50	49,4	51,4	42,4	52,4
22_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230002,71	525753,74	4,50	50,7	52,8	43,7	53,7
23_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	229996,44	525753,01	1,50	50,5	52,6	43,6	53,6
23_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	229996,44	525753,01	4,50	51,6	53,6	44,6	54,6
24_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230021,51	525721,14	1,50	36,5	38,5	29,5	39,5
24_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230021,51	525721,14	4,50	38,2	40,3	31,2	41,3
25_A	Nieuwe Arend	--	229939,26	525741,39	4,60	53,9	56,0	46,9	56,9
25_B	Nieuwe Arend	--	229939,26	525741,39	10,75	54,4	56,5	47,4	57,5
25_C	Nieuwe Arend	--	229939,26	525741,39	16,90	54,5	56,6	47,5	57,6
25_D	Nieuwe Arend	--	229939,26	525741,39	22,95	54,8	56,8	47,8	57,8
25_E	Nieuwe Arend	--	229939,26	525741,39	26,00	55,0	57,0	48,0	58,0
25_F	Nieuwe Arend	--	229939,26	525741,39	35,15	55,0	57,0	48,0	58,0
26_A	Nieuwe Arend	--	229917,67	525729,21	4,60	31,1	33,1	24,1	34,1
26_B	Nieuwe Arend	--	229917,67	525729,21	10,75	20,7	22,7	13,7	23,7
26_C	Nieuwe Arend	--	229917,67	525729,21	16,90	--	--	--	--
26_D	Nieuwe Arend	--	229917,67	525729,21	22,95	--	--	--	--
26_E	Nieuwe Arend	--	229917,67	525729,21	26,00	--	--	--	--
26_F	Nieuwe Arend	--	229917,67	525729,21	35,15	--	--	--	--
27_A	Nieuwe Arend	--	229922,67	525742,18	4,60	53,5	55,5	46,5	56,5
27_B	Nieuwe Arend	--	229922,67	525742,18	10,75	54,2	56,2	47,2	57,2
27_C	Nieuwe Arend	--	229922,67	525742,18	16,90	54,5	56,5	47,5	57,5
27_D	Nieuwe Arend	--	229922,67	525742,18	22,95	54,5	56,5	47,5	57,5
27_E	Nieuwe Arend	--	229922,67	525742,18	26,00	54,4	56,5	47,4	57,5
27_F	Nieuwe Arend	--	229922,67	525742,18	35,15	53,2	55,3	46,2	56,3
28_A	Nieuwe Arend	--	229950,83	525726,58	4,60	51,2	53,2	44,2	54,2
28_B	Nieuwe Arend	--	229950,83	525726,58	7,70	51,9	53,9	44,9	54,9
28_C	Nieuwe Arend	--	229950,83	525726,58	10,75	52,1	54,1	45,1	55,1
28_D	Nieuwe Arend	--	229950,83	525726,58	16,90	52,3	54,4	45,4	55,4
28_E	Nieuwe Arend	--	229950,83	525726,58	22,95	52,9	55,0	45,9	55,9
28_F	Nieuwe Arend	--	229950,83	525726,58	26,00	53,1	55,2	46,1	56,1
29_A	Nieuwe Arend	--	229928,23	525715,62	4,60	30,8	32,9	23,9	33,9
29_B	Nieuwe Arend	--	229928,23	525715,62	7,70	24,1	26,1	17,1	27,1
29_C	Nieuwe Arend	--	229928,23	525715,62	10,75	24,9	26,9	17,9	27,9
29_D	Nieuwe Arend	--	229928,23	525715,62	16,90	--	--	--	--
29_E	Nieuwe Arend	--	229928,23	525715,62	22,95	--	--	--	--
29_F	Nieuwe Arend	--	229928,23	525715,62	26,00	--	--	--	--
30_A	Nieuwe Arend	--	229961,24	525713,15	4,60	48,7	50,8	41,8	51,8
30_B	Nieuwe Arend	--	229961,24	525713,15	7,70	49,8	51,9	42,9	52,9
30_C	Nieuwe Arend	--	229961,24	525713,15	10,75	50,1	52,2	43,2	53,2
30_D	Nieuwe Arend	--	229961,24	525713,15	13,80	50,3	52,3	43,3	53,3
30_E	Nieuwe Arend	--	229961,24	525713,15	16,90	50,5	52,5	43,5	53,5
31_A	Nieuwe Arend	--	229937,54	525703,60	4,60	20,9	23,0	13,9	23,9
31_B	Nieuwe Arend	--	229937,54	525703,60	7,70	16,0	18,0	9,0	19,0
31_C	Nieuwe Arend	--	229937,54	525703,60	10,75	13,7	15,7	6,7	16,7
31_D	Nieuwe Arend	--	229937,54	525703,60	13,80	9,4	11,4	2,4	12,4
31_E	Nieuwe Arend	--	229937,54	525703,60	16,90	--	--	--	--
32_A	Nieuwe Arend	--	229970,74	525700,64	4,60	47,0	49,0	40,0	50,0
32_B	Nieuwe Arend	--	229970,74	525700,64	7,70	48,4	50,4	41,4	51,4
33_A	Nieuwe Arend	--	229950,30	525687,13	4,60	42,4	44,4	35,4	45,4
33_B	Nieuwe Arend	--	229950,30	525687,13	7,70	43,6	45,6	36,6	46,6
34_A	Nieuwe Arend	--	229967,41	525685,44	4,60	35,8	37,8	28,8	38,8
34_B	Nieuwe Arend	--	229967,41	525685,44	7,70	35,8	37,9	28,8	38,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Buizerdlaan 50  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
35_A	Nieuwe Arend	--	229959,92	525703,29	10,75	29,7	31,7	22,7	32,7
35_B	Nieuwe Arend	--	229959,92	525703,29	13,80	27,6	29,7	20,6	30,7
35_C	Nieuwe Arend	--	229959,92	525703,29	16,90	28,7	30,8	21,8	31,8
36_A	Nieuwe Arend	--	229947,07	525700,03	10,75	33,5	35,5	26,5	36,5
36_B	Nieuwe Arend	--	229947,07	525700,03	13,80	19,6	21,6	12,6	22,6
36_C	Nieuwe Arend	--	229947,07	525700,03	16,90	24,3	26,3	17,3	27,3
37_A	Nieuwe Arend	--	229949,80	525715,68	19,90	--	--	--	--
37_B	Nieuwe Arend	--	229949,80	525715,68	22,95	--	--	--	--
37_C	Nieuwe Arend	--	229949,80	525715,68	26,00	--	--	--	--
38_A	Nieuwe Arend	--	229937,04	525712,47	19,90	--	--	--	--
38_B	Nieuwe Arend	--	229937,04	525712,47	22,95	--	--	--	--
38_C	Nieuwe Arend	--	229937,04	525712,47	26,00	--	--	--	--
39_A	Nieuwe Arend	--	229939,98	525728,31	29,05	--	--	--	--
39_B	Nieuwe Arend	--	229939,98	525728,31	32,10	--	--	--	--
39_C	Nieuwe Arend	--	229939,98	525728,31	35,15	--	--	--	--
40_A	Nieuwe Arend	--	229927,74	525725,50	29,05	25,4	27,5	18,4	28,5
40_B	Nieuwe Arend	--	229927,74	525725,50	32,10	--	--	--	--
40_C	Nieuwe Arend	--	229927,74	525725,50	35,15	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



525800

525700

229900

230000

230100

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Wolfsbosstraat 50  
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	4	spanner	--	229986,63	525767,75	1,50	43,3	45,4	36,3	46,4
01_B	4	spanner	--	229986,63	525767,75	4,50	44,0	46,0	37,0	47,0
01_C	4	spanner	--	229986,63	525767,75	7,50	45,3	47,4	38,3	48,4
01_D	4	spanner	--	229986,63	525767,75	10,50	34,2	36,2	27,2	37,2
01_E	4	spanner	--	229986,63	525767,75	13,50	34,1	36,2	27,1	37,2
02_A	4	spanner	--	229994,51	525773,77	1,50	32,8	34,8	25,8	35,8
02_B	4	spanner	--	229994,51	525773,77	4,50	34,4	36,5	27,4	37,4
02_C	4	spanner	--	229994,51	525773,77	7,50	37,4	39,5	30,4	40,5
02_D	4	spanner	--	229994,51	525773,77	10,50	35,5	37,5	28,5	38,5
02_E	4	spanner	--	229994,51	525773,77	13,50	34,8	36,9	27,8	37,9
03_A	4	spanner	--	229996,36	525781,03	1,50	38,4	40,5	31,4	41,4
03_B	4	spanner	--	229996,36	525781,03	4,50	39,4	41,4	32,4	42,4
03_C	4	spanner	--	229996,36	525781,03	7,50	40,4	42,4	33,4	43,4
03_D	4	spanner	--	229996,36	525781,03	10,50	34,6	36,7	27,6	37,7
03_E	4	spanner	--	229996,36	525781,03	13,50	29,0	31,0	22,0	32,0
04_A	4	spanner	--	229990,96	525788,09	1,50	34,1	36,1	27,1	37,1
04_B	4	spanner	--	229990,96	525788,09	4,50	35,0	37,1	28,0	38,1
04_C	4	spanner	--	229990,96	525788,09	7,50	35,9	38,0	28,9	39,0
04_D	4	spanner	--	229990,96	525788,09	10,50	23,5	25,6	16,5	26,5
04_E	4	spanner	--	229990,96	525788,09	13,50	26,5	28,6	19,5	29,6
05_A	4	spanner	--	229982,14	525790,94	1,50	50,2	52,2	43,2	53,2
05_B	4	spanner	--	229982,14	525790,94	4,50	51,8	53,8	44,8	54,8
05_C	4	spanner	--	229982,14	525790,94	7,50	52,1	54,1	45,1	55,1
05_D	4	spanner	--	229982,14	525790,94	10,50	52,1	54,2	45,1	55,1
05_E	4	spanner	--	229982,14	525790,94	13,50	52,1	54,2	45,1	55,1
06_A	4	spanner	--	229974,80	525785,33	1,50	52,2	54,2	45,2	55,2
06_B	4	spanner	--	229974,80	525785,33	4,50	53,3	55,4	46,4	56,4
06_C	4	spanner	--	229974,80	525785,33	7,50	53,5	55,6	46,5	56,6
06_D	4	spanner	--	229974,80	525785,33	10,50	53,5	55,6	46,6	56,6
06_E	4	spanner	--	229974,80	525785,33	13,50	53,5	55,5	46,5	56,5
07_A	4	spanner	--	229972,84	525776,56	1,50	52,0	54,0	45,0	55,0
07_B	4	spanner	--	229972,84	525776,56	4,50	53,1	55,2	46,1	56,1
07_C	4	spanner	--	229972,84	525776,56	7,50	53,3	55,3	46,3	56,3
07_D	4	spanner	--	229972,84	525776,56	10,50	53,3	55,3	46,3	56,3
07_E	4	spanner	--	229972,84	525776,56	13,50	53,2	55,3	46,2	56,3
08_A	4	spanner	--	229977,93	525769,87	1,50	50,6	52,6	43,6	53,6
08_B	4	spanner	--	229977,93	525769,87	4,50	51,7	53,8	44,7	54,8
08_C	4	spanner	--	229977,93	525769,87	7,50	52,0	54,1	45,0	55,1
08_D	4	spanner	--	229977,93	525769,87	10,50	52,1	54,2	45,1	55,1
08_E	4	spanner	--	229977,93	525769,87	13,50	52,1	54,1	45,1	55,1
09_A	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	229994,52	525747,36	1,50	47,8	49,9	40,8	50,8
09_B	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	229994,52	525747,36	4,50	48,2	50,3	41,2	51,3
10_A	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	229998,52	525742,10	1,50	47,4	49,4	40,4	50,4
10_B	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	229998,52	525742,10	4,50	47,7	49,7	40,7	50,7
11_A	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230002,13	525737,34	1,50	47,0	49,0	40,0	50,0
11_B	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230002,13	525737,34	4,50	47,2	49,2	40,2	50,2
12_A	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230005,86	525732,43	1,50	46,6	48,6	39,6	49,6
12_B	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230005,86	525732,43	4,50	46,8	48,8	39,8	49,8
13_A	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230009,16	525728,07	1,50	46,3	48,3	39,3	49,3
13_B	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230009,16	525728,07	4,50	46,4	48,5	39,4	49,5
14_A	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230012,20	525724,07	1,50	46,0	48,0	39,0	49,0
14_B	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230012,20	525724,07	4,50	46,1	48,2	39,1	49,2
15_A	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230014,69	525720,79	1,50	46,0	48,0	39,0	49,0
15_B	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230014,69	525720,79	4,50	45,9	48,0	38,9	49,0
16_A	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230023,00	525727,01	1,50	22,9	24,9	15,9	25,9
16_B	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230023,00	525727,01	4,50	23,0	25,1	16,0	26,1
17_A	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230020,24	525730,64	1,50	24,4	26,4	17,4	27,4
17_B	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230020,24	525730,64	4,50	24,6	26,6	17,6	27,6
18_A	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230017,44	525734,34	1,50	26,7	28,7	19,7	29,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Wolfsbosstraat 50  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
18_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230017,44	525734,34	4,50	25,7	27,7	18,7	28,7
19_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230014,72	525737,91	1,50	28,5	30,5	21,5	31,5
19_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230014,72	525737,91	4,50	26,3	28,3	19,3	29,3
20_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230010,88	525742,97	1,50	35,7	37,7	28,7	38,7
20_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230010,88	525742,97	4,50	26,2	28,2	19,2	29,2
21_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230007,01	525748,07	1,50	37,2	39,3	30,2	40,3
21_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230007,01	525748,07	4,50	29,5	31,5	22,5	32,5
22_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230002,71	525753,74	1,50	36,3	38,4	29,3	39,4
22_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230002,71	525753,74	4,50	28,7	30,8	21,7	31,8
23_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	229996,44	525753,01	1,50	45,3	47,3	38,3	48,3
23_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	229996,44	525753,01	4,50	46,2	48,2	39,2	49,2
24_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230021,51	525721,14	1,50	23,9	25,9	16,9	26,9
24_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230021,51	525721,14	4,50	28,1	30,2	21,1	31,2
25_A	Nieuwe Arend	--	229939,26	525741,39	4,60	51,4	53,5	44,4	54,5
25_B	Nieuwe Arend	--	229939,26	525741,39	10,75	52,1	54,1	45,1	55,1
25_C	Nieuwe Arend	--	229939,26	525741,39	16,90	52,1	54,1	45,1	55,1
25_D	Nieuwe Arend	--	229939,26	525741,39	22,95	51,9	54,0	44,9	55,0
25_E	Nieuwe Arend	--	229939,26	525741,39	26,00	51,8	53,9	44,8	54,9
25_F	Nieuwe Arend	--	229939,26	525741,39	35,15	51,5	53,5	44,5	54,5
26_A	Nieuwe Arend	--	229917,67	525729,21	4,60	30,4	32,4	23,4	33,4
26_B	Nieuwe Arend	--	229917,67	525729,21	10,75	29,3	31,3	22,3	32,3
26_C	Nieuwe Arend	--	229917,67	525729,21	16,90	29,3	31,4	22,4	32,4
26_D	Nieuwe Arend	--	229917,67	525729,21	22,95	17,8	19,9	10,8	20,9
26_E	Nieuwe Arend	--	229917,67	525729,21	26,00	--	--	--	--
26_F	Nieuwe Arend	--	229917,67	525729,21	35,15	--	--	--	--
27_A	Nieuwe Arend	--	229922,67	525742,18	4,60	51,6	53,6	44,6	54,6
27_B	Nieuwe Arend	--	229922,67	525742,18	10,75	52,2	54,3	45,2	55,3
27_C	Nieuwe Arend	--	229922,67	525742,18	16,90	52,2	54,3	45,3	55,3
27_D	Nieuwe Arend	--	229922,67	525742,18	22,95	52,1	54,1	45,1	55,1
27_E	Nieuwe Arend	--	229922,67	525742,18	26,00	52,0	54,0	45,0	55,0
27_F	Nieuwe Arend	--	229922,67	525742,18	35,15	51,6	53,6	44,6	54,6
28_A	Nieuwe Arend	--	229950,83	525726,58	4,60	49,1	51,2	42,1	52,2
28_B	Nieuwe Arend	--	229950,83	525726,58	7,70	49,8	51,8	42,8	52,8
28_C	Nieuwe Arend	--	229950,83	525726,58	10,75	50,1	52,1	43,1	53,1
28_D	Nieuwe Arend	--	229950,83	525726,58	16,90	50,3	52,3	43,3	53,3
28_E	Nieuwe Arend	--	229950,83	525726,58	22,95	50,2	52,3	43,3	53,3
28_F	Nieuwe Arend	--	229950,83	525726,58	26,00	50,2	52,2	43,2	53,2
29_A	Nieuwe Arend	--	229928,23	525715,62	4,60	30,0	32,0	23,0	33,0
29_B	Nieuwe Arend	--	229928,23	525715,62	7,70	28,9	31,0	22,0	32,0
29_C	Nieuwe Arend	--	229928,23	525715,62	10,75	28,6	30,7	21,7	31,7
29_D	Nieuwe Arend	--	229928,23	525715,62	16,90	29,1	31,1	22,1	32,1
29_E	Nieuwe Arend	--	229928,23	525715,62	22,95	26,8	28,9	19,8	29,8
29_F	Nieuwe Arend	--	229928,23	525715,62	26,00	--	--	--	--
30_A	Nieuwe Arend	--	229961,24	525713,15	4,60	47,7	49,7	40,7	50,7
30_B	Nieuwe Arend	--	229961,24	525713,15	7,70	48,3	50,4	41,3	51,3
30_C	Nieuwe Arend	--	229961,24	525713,15	10,75	48,6	50,6	41,6	51,6
30_D	Nieuwe Arend	--	229961,24	525713,15	13,80	48,9	50,9	41,9	51,9
30_E	Nieuwe Arend	--	229961,24	525713,15	16,90	48,9	51,0	41,9	52,0
31_A	Nieuwe Arend	--	229937,54	525703,60	4,60	27,4	29,5	20,4	30,4
31_B	Nieuwe Arend	--	229937,54	525703,60	7,70	27,7	29,8	20,8	30,8
31_C	Nieuwe Arend	--	229937,54	525703,60	10,75	27,9	30,0	20,9	31,0
31_D	Nieuwe Arend	--	229937,54	525703,60	13,80	28,2	30,2	21,2	31,2
31_E	Nieuwe Arend	--	229937,54	525703,60	16,90	28,3	30,4	21,3	31,4
32_A	Nieuwe Arend	--	229970,74	525700,64	4,60	46,9	48,9	39,9	49,9
32_B	Nieuwe Arend	--	229970,74	525700,64	7,70	47,4	49,4	40,4	50,4
33_A	Nieuwe Arend	--	229950,30	525687,13	4,60	28,3	30,3	21,3	31,3
33_B	Nieuwe Arend	--	229950,30	525687,13	7,70	28,7	30,7	21,7	31,7
34_A	Nieuwe Arend	--	229967,41	525685,44	4,60	38,1	40,2	31,1	41,2
34_B	Nieuwe Arend	--	229967,41	525685,44	7,70	37,8	39,9	30,8	40,8

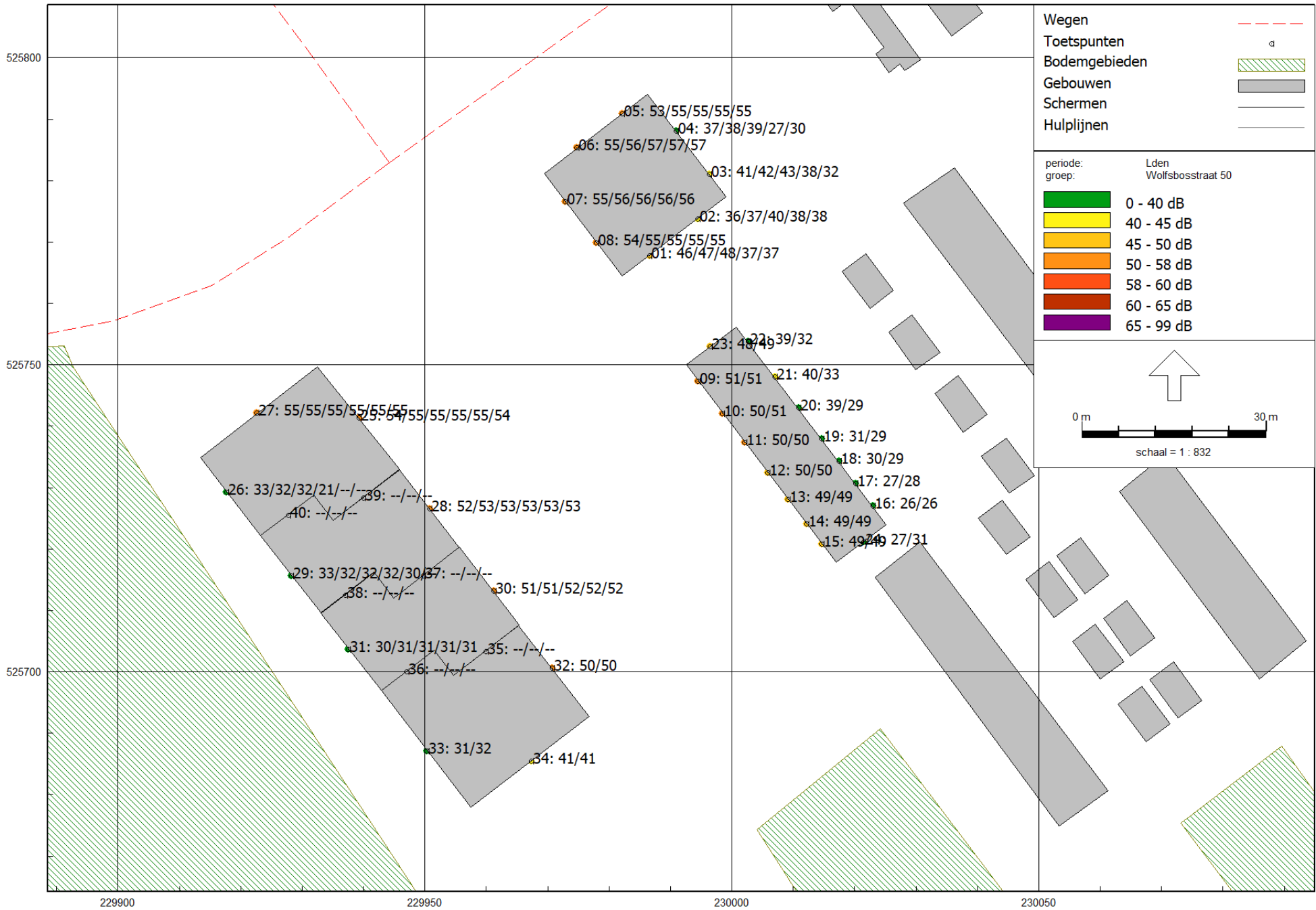
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Wolfsbosstraat 50  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
35_A	Nieuwe Arend	--	229959,92	525703,29	10,75	--	--	--	--
35_B	Nieuwe Arend	--	229959,92	525703,29	13,80	--	--	--	--
35_C	Nieuwe Arend	--	229959,92	525703,29	16,90	--	--	--	--
36_A	Nieuwe Arend	--	229947,07	525700,03	10,75	--	--	--	--
36_B	Nieuwe Arend	--	229947,07	525700,03	13,80	--	--	--	--
36_C	Nieuwe Arend	--	229947,07	525700,03	16,90	--	--	--	--
37_A	Nieuwe Arend	--	229949,80	525715,68	19,90	--	--	--	--
37_B	Nieuwe Arend	--	229949,80	525715,68	22,95	--	--	--	--
37_C	Nieuwe Arend	--	229949,80	525715,68	26,00	--	--	--	--
38_A	Nieuwe Arend	--	229937,04	525712,47	19,90	--	--	--	--
38_B	Nieuwe Arend	--	229937,04	525712,47	22,95	--	--	--	--
38_C	Nieuwe Arend	--	229937,04	525712,47	26,00	--	--	--	--
39_A	Nieuwe Arend	--	229939,98	525728,31	29,05	--	--	--	--
39_B	Nieuwe Arend	--	229939,98	525728,31	32,10	--	--	--	--
39_C	Nieuwe Arend	--	229939,98	525728,31	35,15	--	--	--	--
40_A	Nieuwe Arend	--	229927,74	525725,50	29,05	--	--	--	--
40_B	Nieuwe Arend	--	229927,74	525725,50	32,10	--	--	--	--
40_C	Nieuwe Arend	--	229927,74	525725,50	35,15	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## BIJLAGE 5. REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI GECUMULEERD



Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	4	spanner	--	229986,63	525767,75	1,50	49,5	49,7	43,0	52,0
01_B	4	spanner	--	229986,63	525767,75	4,50	51,1	50,9	44,6	53,5
01_C	4	spanner	--	229986,63	525767,75	7,50	53,9	53,0	47,2	56,1
01_D	4	spanner	--	229986,63	525767,75	10,50	52,5	49,9	45,8	54,2
01_E	4	spanner	--	229986,63	525767,75	13,50	52,6	49,9	45,8	54,3
02_A	4	spanner	--	229994,51	525773,77	1,50	50,1	49,6	43,7	52,5
02_B	4	spanner	--	229994,51	525773,77	4,50	51,5	50,8	45,1	53,9
02_C	4	spanner	--	229994,51	525773,77	7,50	54,2	52,9	47,5	56,2
02_D	4	spanner	--	229994,51	525773,77	10,50	52,8	50,2	46,1	54,6
02_E	4	spanner	--	229994,51	525773,77	13,50	52,8	50,1	46,1	54,5
03_A	4	spanner	--	229996,36	525781,03	1,50	57,4	59,2	50,6	60,4
03_B	4	spanner	--	229996,36	525781,03	4,50	58,6	60,3	51,7	61,5
03_C	4	spanner	--	229996,36	525781,03	7,50	59,4	60,7	52,5	62,2
03_D	4	spanner	--	229996,36	525781,03	10,50	59,1	60,6	52,2	61,9
03_E	4	spanner	--	229996,36	525781,03	13,50	58,8	60,4	51,8	61,6
04_A	4	spanner	--	229990,96	525788,09	1,50	59,3	61,2	52,4	62,3
04_B	4	spanner	--	229990,96	525788,09	4,50	60,2	62,0	53,3	63,1
04_C	4	spanner	--	229990,96	525788,09	7,50	60,6	62,2	53,7	63,5
04_D	4	spanner	--	229990,96	525788,09	10,50	60,3	62,0	53,4	63,2
04_E	4	spanner	--	229990,96	525788,09	13,50	60,0	61,7	53,0	62,9
05_A	4	spanner	--	229982,14	525790,94	1,50	64,2	66,2	57,2	67,2
05_B	4	spanner	--	229982,14	525790,94	4,50	64,6	66,6	57,6	67,6
05_C	4	spanner	--	229982,14	525790,94	7,50	64,5	66,5	57,6	67,5
05_D	4	spanner	--	229982,14	525790,94	10,50	64,2	66,2	57,3	67,2
05_E	4	spanner	--	229982,14	525790,94	13,50	63,8	65,8	56,8	66,8
06_A	4	spanner	--	229974,80	525785,33	1,50	64,2	66,2	57,2	67,2
06_B	4	spanner	--	229974,80	525785,33	4,50	64,6	66,5	57,6	67,6
06_C	4	spanner	--	229974,80	525785,33	7,50	64,5	66,5	57,5	67,5
06_D	4	spanner	--	229974,80	525785,33	10,50	64,2	66,2	57,3	67,2
06_E	4	spanner	--	229974,80	525785,33	13,50	63,8	65,8	56,9	66,9
07_A	4	spanner	--	229972,84	525776,56	1,50	59,7	61,7	52,8	62,7
07_B	4	spanner	--	229972,84	525776,56	4,50	60,4	62,3	53,5	63,4
07_C	4	spanner	--	229972,84	525776,56	7,50	60,5	62,3	53,5	63,5
07_D	4	spanner	--	229972,84	525776,56	10,50	60,4	62,2	53,5	63,4
07_E	4	spanner	--	229972,84	525776,56	13,50	60,3	62,0	53,3	63,2
08_A	4	spanner	--	229977,93	525769,87	1,50	57,9	59,8	50,9	60,9
08_B	4	spanner	--	229977,93	525769,87	4,50	58,9	60,8	52,0	61,9
08_C	4	spanner	--	229977,93	525769,87	7,50	59,2	61,0	52,2	62,1
08_D	4	spanner	--	229977,93	525769,87	10,50	59,3	61,0	52,3	62,2
08_E	4	spanner	--	229977,93	525769,87	13,50	59,2	60,9	52,3	62,1
09_A	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	229994,52	525747,36	1,50	54,4	55,8	47,5	57,2
09_B	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	229994,52	525747,36	4,50	55,5	56,9	48,6	58,3
10_A	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	229998,52	525742,10	1,50	53,7	55,0	46,9	56,5
10_B	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	229998,52	525742,10	4,50	54,7	56,0	47,9	57,5
11_A	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230002,13	525737,34	1,50	53,1	54,3	46,3	55,9
11_B	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230002,13	525737,34	4,50	54,0	55,2	47,3	56,8
12_A	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230005,86	525732,43	1,50	52,8	53,8	46,1	55,5
12_B	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230005,86	525732,43	4,50	53,6	54,6	46,8	56,3
13_A	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230009,16	525728,07	1,50	52,6	53,5	45,9	55,3
13_B	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230009,16	525728,07	4,50	53,4	54,3	46,6	56,0
14_A	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230012,20	525724,07	1,50	52,4	53,2	45,7	55,0
14_B	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230012,20	525724,07	4,50	53,1	53,9	46,4	55,7
15_A	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230014,69	525720,79	1,50	52,2	52,9	45,5	54,9
15_B	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230014,69	525720,79	4,50	52,9	53,5	46,2	55,5
16_A	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230023,00	525727,01	1,50	50,1	50,2	43,6	52,6
16_B	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230023,00	525727,01	4,50	51,6	51,6	45,1	54,1
17_A	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230020,24	525730,64	1,50	50,0	50,0	43,6	52,5
17_B	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230020,24	525730,64	4,50	51,4	51,3	45,0	53,9
18_A	Rijwoning	Nieuwe Arend	--	230017,44	525734,34	1,50	50,2	50,3	43,7	52,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

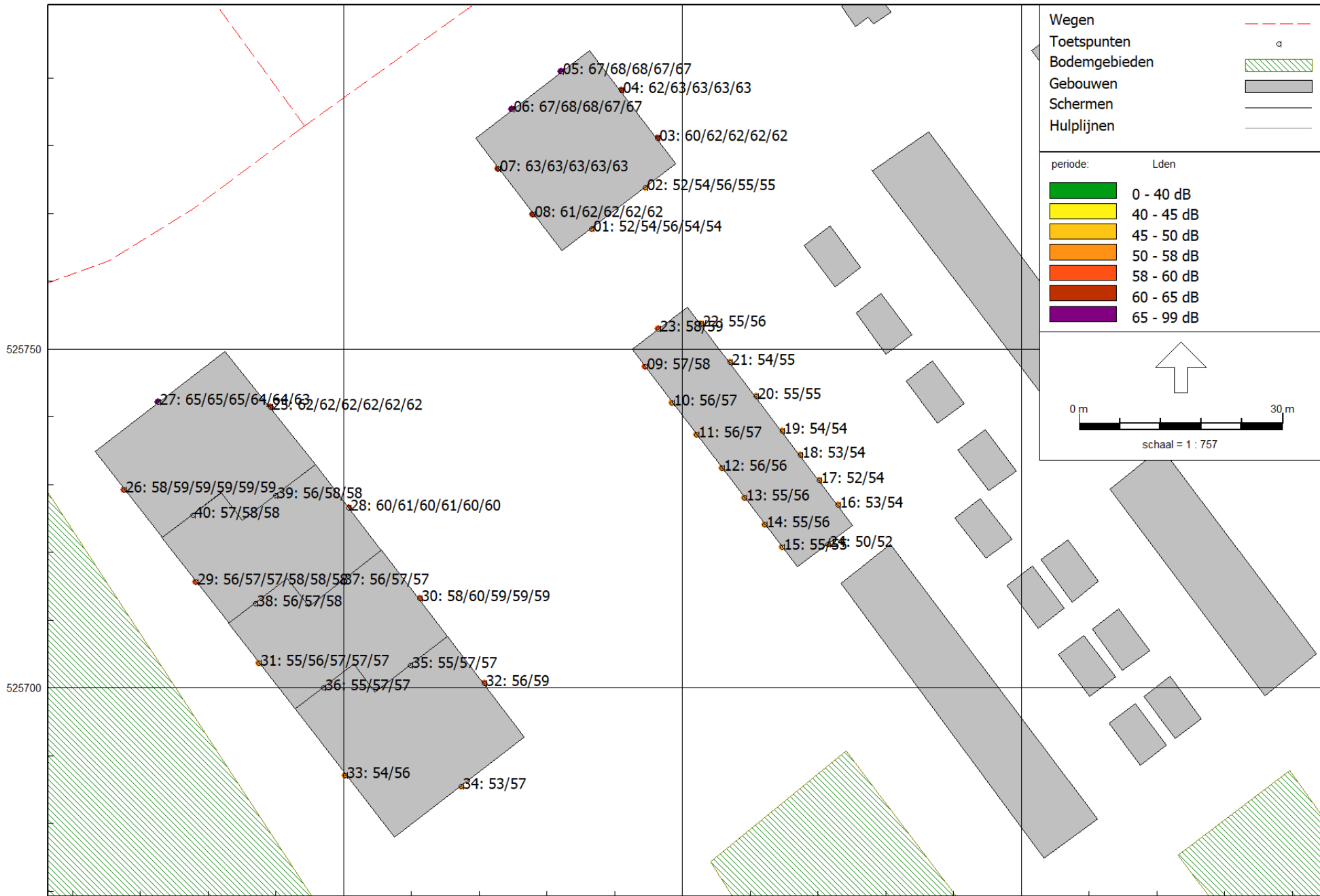
Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
18_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230017,44	525734,34	4,50	51,6	51,6	45,1	54,1
19_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230014,72	525737,91	1,50	51,6	52,4	45,0	54,3
19_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230014,72	525737,91	4,50	51,8	51,9	45,3	54,3
20_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230010,88	525742,97	1,50	52,2	53,0	45,5	54,9
20_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230010,88	525742,97	4,50	52,4	52,6	45,9	55,0
21_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230007,01	525748,07	1,50	51,5	52,2	44,9	54,2
21_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230007,01	525748,07	4,50	52,8	53,3	46,2	55,4
22_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230002,71	525753,74	1,50	52,1	52,9	45,5	54,8
22_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230002,71	525753,74	4,50	53,2	53,7	46,6	55,8
23_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	229996,44	525753,01	1,50	55,1	56,9	48,2	58,1
23_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	229996,44	525753,01	4,50	55,9	57,6	49,0	58,8
24_A	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230021,51	525721,14	1,50	48,4	46,0	42,2	50,4
24_B	Rijwoning Nieuwe Arend	--	230021,51	525721,14	4,50	49,9	47,5	43,6	51,9
25_A	Nieuwe Arend	--	229939,26	525741,39	4,60	59,1	60,7	52,2	62,0
25_B	Nieuwe Arend	--	229939,26	525741,39	10,75	59,3	61,0	52,4	62,2
25_C	Nieuwe Arend	--	229939,26	525741,39	16,90	59,1	60,8	52,1	62,0
25_D	Nieuwe Arend	--	229939,26	525741,39	22,95	59,0	60,6	52,0	61,9
25_E	Nieuwe Arend	--	229939,26	525741,39	26,00	59,0	60,6	52,0	61,8
25_F	Nieuwe Arend	--	229939,26	525741,39	35,15	58,8	60,2	51,8	61,6
26_A	Nieuwe Arend	--	229917,67	525729,21	4,60	55,6	56,9	48,8	58,4
26_B	Nieuwe Arend	--	229917,67	525729,21	10,75	56,3	57,2	49,4	58,9
26_C	Nieuwe Arend	--	229917,67	525729,21	16,90	56,6	57,2	49,8	59,1
26_D	Nieuwe Arend	--	229917,67	525729,21	22,95	56,6	57,1	49,8	59,1
26_E	Nieuwe Arend	--	229917,67	525729,21	26,00	56,6	57,0	49,8	59,1
26_F	Nieuwe Arend	--	229917,67	525729,21	35,15	56,7	56,8	50,0	59,1
27_A	Nieuwe Arend	--	229922,67	525742,18	4,60	62,2	64,1	55,2	65,2
27_B	Nieuwe Arend	--	229922,67	525742,18	10,75	62,1	64,0	55,1	65,1
27_C	Nieuwe Arend	--	229922,67	525742,18	16,90	61,6	63,6	54,6	64,6
27_D	Nieuwe Arend	--	229922,67	525742,18	22,95	61,1	63,1	54,1	64,1
27_E	Nieuwe Arend	--	229922,67	525742,18	26,00	60,8	62,8	53,8	63,8
27_F	Nieuwe Arend	--	229922,67	525742,18	35,15	59,8	61,7	52,8	62,8
28_A	Nieuwe Arend	--	229950,83	525726,58	4,60	57,0	58,4	50,2	59,8
28_B	Nieuwe Arend	--	229950,83	525726,58	7,70	58,1	59,1	51,2	60,7
28_C	Nieuwe Arend	--	229950,83	525726,58	10,75	57,7	59,1	50,7	60,5
28_D	Nieuwe Arend	--	229950,83	525726,58	16,90	57,8	59,2	50,8	60,6
28_E	Nieuwe Arend	--	229950,83	525726,58	22,95	57,7	59,0	50,7	60,4
28_F	Nieuwe Arend	--	229950,83	525726,58	26,00	57,7	59,0	50,7	60,4
29_A	Nieuwe Arend	--	229928,23	525715,62	4,60	53,6	54,3	46,8	56,2
29_B	Nieuwe Arend	--	229928,23	525715,62	7,70	54,6	55,0	47,9	57,1
29_C	Nieuwe Arend	--	229928,23	525715,62	10,75	54,9	55,2	48,0	57,3
29_D	Nieuwe Arend	--	229928,23	525715,62	16,90	55,5	55,5	48,7	57,9
29_E	Nieuwe Arend	--	229928,23	525715,62	22,95	55,7	55,6	49,0	58,1
29_F	Nieuwe Arend	--	229928,23	525715,62	26,00	55,9	55,7	49,2	58,3
30_A	Nieuwe Arend	--	229961,24	525713,15	4,60	55,5	56,6	48,7	58,3
30_B	Nieuwe Arend	--	229961,24	525713,15	7,70	57,1	57,8	50,4	59,7
30_C	Nieuwe Arend	--	229961,24	525713,15	10,75	56,6	57,7	49,8	59,3
30_D	Nieuwe Arend	--	229961,24	525713,15	13,80	56,7	57,8	49,8	59,4
30_E	Nieuwe Arend	--	229961,24	525713,15	16,90	56,8	57,8	49,8	59,4
31_A	Nieuwe Arend	--	229937,54	525703,60	4,60	52,3	52,6	45,7	54,8
31_B	Nieuwe Arend	--	229937,54	525703,60	7,70	53,9	53,8	47,1	56,3
31_C	Nieuwe Arend	--	229937,54	525703,60	10,75	54,3	54,1	47,4	56,6
31_D	Nieuwe Arend	--	229937,54	525703,60	13,80	55,0	54,6	48,2	57,2
31_E	Nieuwe Arend	--	229937,54	525703,60	16,90	55,1	54,7	48,4	57,4
32_A	Nieuwe Arend	--	229970,74	525700,64	4,60	53,9	54,6	47,2	56,5
32_B	Nieuwe Arend	--	229970,74	525700,64	7,70	56,3	56,3	49,6	58,7
33_A	Nieuwe Arend	--	229950,30	525687,13	4,60	51,9	52,1	45,3	54,4
33_B	Nieuwe Arend	--	229950,30	525687,13	7,70	53,9	53,7	47,1	56,2
34_A	Nieuwe Arend	--	229967,41	525685,44	4,60	51,5	49,2	45,1	53,5
34_B	Nieuwe Arend	--	229967,41	525685,44	7,70	54,7	52,1	48,1	56,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: eerste model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
35_A	Nieuwe Arend	--	229959,92	525703,29	10,75	53,8	50,9	47,0	55,5	
35_B	Nieuwe Arend	--	229959,92	525703,29	13,80	54,9	51,9	48,1	56,5	
35_C	Nieuwe Arend	--	229959,92	525703,29	16,90	55,3	52,4	48,5	57,0	
36_A	Nieuwe Arend	--	229947,07	525700,03	10,75	53,4	50,5	46,6	55,1	
36_B	Nieuwe Arend	--	229947,07	525700,03	13,80	54,9	51,9	48,1	56,6	
36_C	Nieuwe Arend	--	229947,07	525700,03	16,90	55,5	52,5	48,8	57,2	
37_A	Nieuwe Arend	--	229949,80	525715,68	19,90	54,5	51,5	47,7	56,2	
37_B	Nieuwe Arend	--	229949,80	525715,68	22,95	55,4	52,4	48,6	57,1	
37_C	Nieuwe Arend	--	229949,80	525715,68	26,00	55,7	52,7	49,0	57,4	
38_A	Nieuwe Arend	--	229937,04	525712,47	19,90	54,8	51,7	48,1	56,5	
38_B	Nieuwe Arend	--	229937,04	525712,47	22,95	55,6	52,5	48,9	57,3	
38_C	Nieuwe Arend	--	229937,04	525712,47	26,00	56,0	52,9	49,3	57,7	
39_A	Nieuwe Arend	--	229939,98	525728,31	29,05	54,0	51,0	47,4	55,7	
39_B	Nieuwe Arend	--	229939,98	525728,31	32,10	55,9	52,9	49,2	57,6	
39_C	Nieuwe Arend	--	229939,98	525728,31	35,15	56,2	53,2	49,5	57,9	
40_A	Nieuwe Arend	--	229927,74	525725,50	29,05	54,9	51,7	48,3	56,6	
40_B	Nieuwe Arend	--	229927,74	525725,50	32,10	56,3	53,2	49,6	58,0	
40_C	Nieuwe Arend	--	229927,74	525725,50	35,15	56,6	53,5	50,0	58,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



229950

230000

230050

## BIJLAGE 6. SCHEMATISERING LOKALE GELUIDSCHERMEN



noordwestgevel



zuidwestgevel



zuidoostgevel




noordoostgevel

### 3.3 Aanvullend criterium woningindeling

Bij een geluidsbelasting groter dan 53 dB vanwege wegverkeer en 58 dB vanwege railverkeer, geldt de volgende woningindelingseis:

- Maximaal 1 geluidgevoelige ruimte per woonlaag aan de geluidbelaste gevel.

# Maatregelen

 Geluidwerende lokale (glas)schermen van Silentair



noordwestgevel



zuidwestgevel



zuidoostgevel



noordoostgevel

## gevels



SILENTAIR  
GELUIDSABSORBERENDE  
CASSETTES

SILENTAIR GLASPANEEL

**PROJECT**  
Transformatie kantoren Einsteinbaan  
Nieuwegein naar starterswoningen

**ADVIES**  
LBP Sight

**ONTWERP**  
A3 architecten

**OPDRACHTGEVER**  
Jutphaas Wonen

# TOTAL GLAS SILENTAIR

geluidswerende schermen  
voor transformaties



# SILENTAIR

geluidswerende schermen voor transformaties



## DÉ OPLOSSING VOOR GELUIDSREDUCTIE BIJ TRANSFORMATIES

Wie een kantoorpand wil transformeren naar woningen heeft een flinke opgave, onder meer op het gebied van geluid. Kantoren staan vaak op drukke geluidsbelaste locaties, terwijl voor de gevels van woongebouwen juist strengere geluidsnormen gelden. Om transformatiegevels makkelijker te laten voldoen aan deze normen ontwikkelde Metaglas SilentAir gevelschermen.

## HET SILENTAIR SYSTEEM

SilentAir schermen bestaan uit een glaspaneel met geluidsabsorberende cassettes. Het aantal cassettes kan variëren van één tot drie, afhankelijk van de gewenste geluidreductie. Een groot voordeel van SilentAir schermen is dat het achter-liggende raam gewoon open kan. Op die manier is natuurlijk ventileren en spuien mogelijk op locaties met een hoge geluidsbelasting.

## WAAROM NIET ALLEEN GLAS?

Metaglas is vaak betrokken bij transformaties als leverancier van ramen en glasconstructies. De SilentAir schermen komen voort uit onderzoek van Metaglas en adviesbureau LBP Sight naar geluidswering bij transformaties. Regelmatig worden hiervoor glaspanelen zonder extra geluidswerende materialen gebruikt. Uit uitvoerig praktijkonderzoek is gebleken dat de geluidsreductie hiervan echter minimaal is. Met SilentAir schermen is de geluidsreductie op de gevel 10 dB. Opvallend genoeg neemt de geluidsreductie zelfs toe wanneer het raam openstaat. Er is geen enkele belemmering een raam open te zetten, integraal.

**Metaglas**

Metaglas B.V.

Het Eek 5  
4004 LM Tiel

Postbus 270  
4000 AG Tiel

T. (0344) 750 400  
E. [info@metaglas.nl](mailto:info@metaglas.nl)  
I. [www.metaglas.nl](http://www.metaglas.nl)

# SILENTAIR GEVELSCHERMEN

SilentAir gevelschermen zijn speciaal ontwikkeld voor het verminderen van geluidsbelasting op de gevel bij transformatieprojecten. Door het aanbrengen van de schermen voor de te openen ramen kan er worden geventileerd en gespuid én wordt geluid gereduceerd. Dé oplossing voor projecten op zeer geluidsbelaste locaties waar extra geluidswering nodig is.

## Typen en geluidsreductie

De schermen bestaan uit een glasplaat met één of meerdere cassettes. Het aantal cassettes is afhankelijk van de gewenste geluidsreductie. Deze reductie varieert van 3 dB tot 8 dB. De ruimte tussen de cassettes kan ook worden voorzien van een extra afdichting (gedeeltelijk, om ventilatie mogelijk te houden). Hiermee kan extra geluidsreductie worden behaald.

## Testrapporten

Het systeem is uitgebreid getest door Metaglas en adviesbureau LBP Sight. Rapporten van de schermen zijn op aanvraag verkrijgbaar.

## Materiaal

De schermen worden gemaakt van gehard veiligheidsglas. De cassettes worden opgebouwd uit een kader van gepereerd aluminium wat gevuld is met een minerale geluidsdempende vulling.

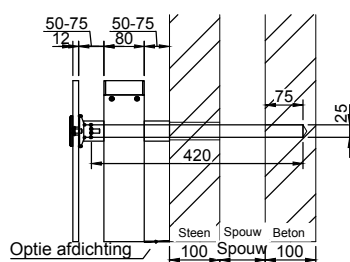
## Afwerking en kleur

De cassettes worden afgewerkt met een beschermende poedercoating. Deze kan in iedere gewenste kleur worden uitgevoerd.

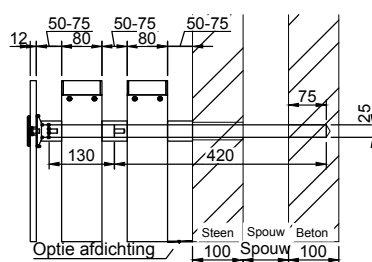
### Geluidsreductie

Aantal cassettes:	Gemeten geluidsreductie op de gevel $\Delta LA_{tr}$ [dB]					
	Opening tussen cassettes 50 mm			Opening tussen cassettes 75 mm		
	Schermtypen	Raam dicht	Raam open (90°)	Schermtypen	Raam dicht	Raam open (90°)
1 cassette zonder afdichting	1	5,4	7,9	8	4,2	6,6
1 cassette met 1 afdichting	2	6,8	10	9	5,9	7,8
2 cassettes met 1 afdichting	3	7,5	8,7	10	6,1	7,1
2 cassettes zonder afdichting	4	6,5	8,3	11	6,7	7,3
3 cassettes zonder afdichting	5	7,8	7,9	12	6,8	7,4
3 cassettes met 1 afdichting	6	8,5	9	13	7,9	8,4
3 cassettes met 2 afdichtingen	7	9,5	10	14	8,8	9

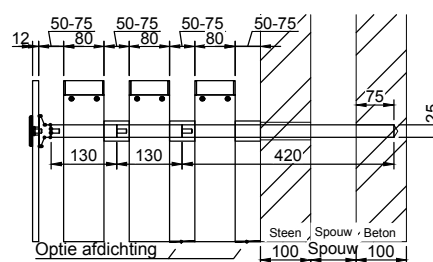
1 CASSETTE



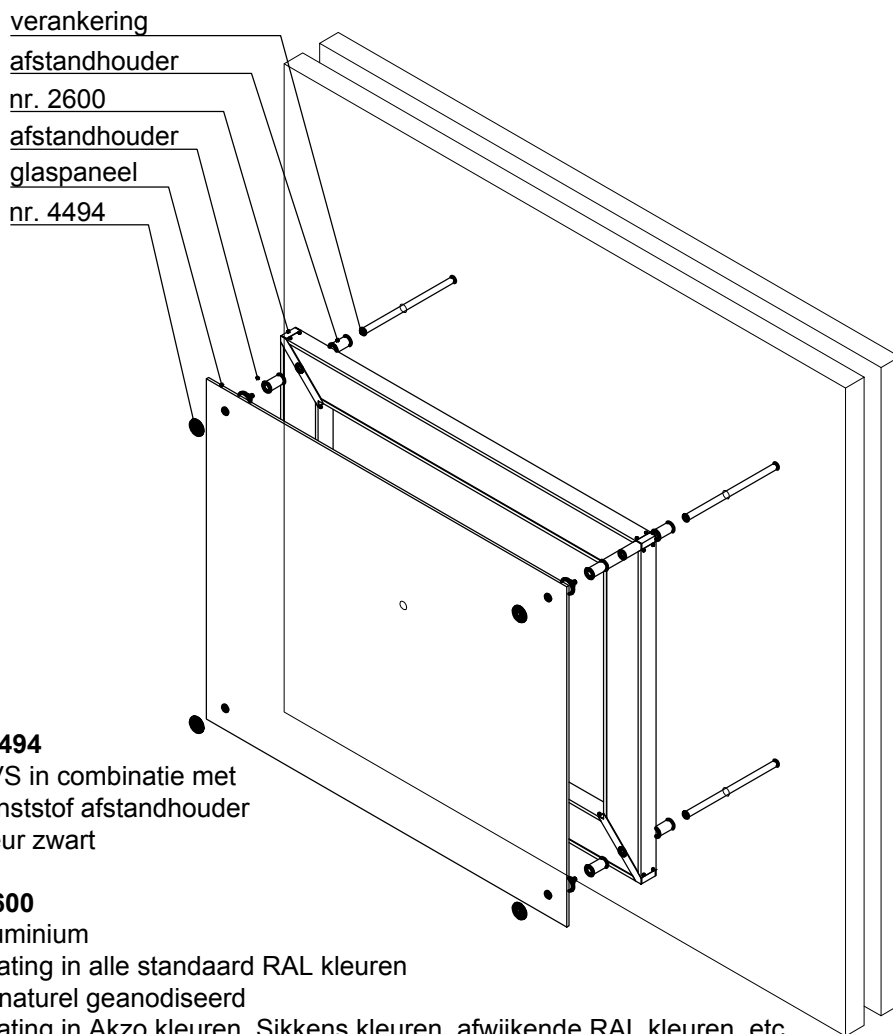
2 CASSETTES



3 CASSETTES



# SILENTAIR GEVELSCHERMEN

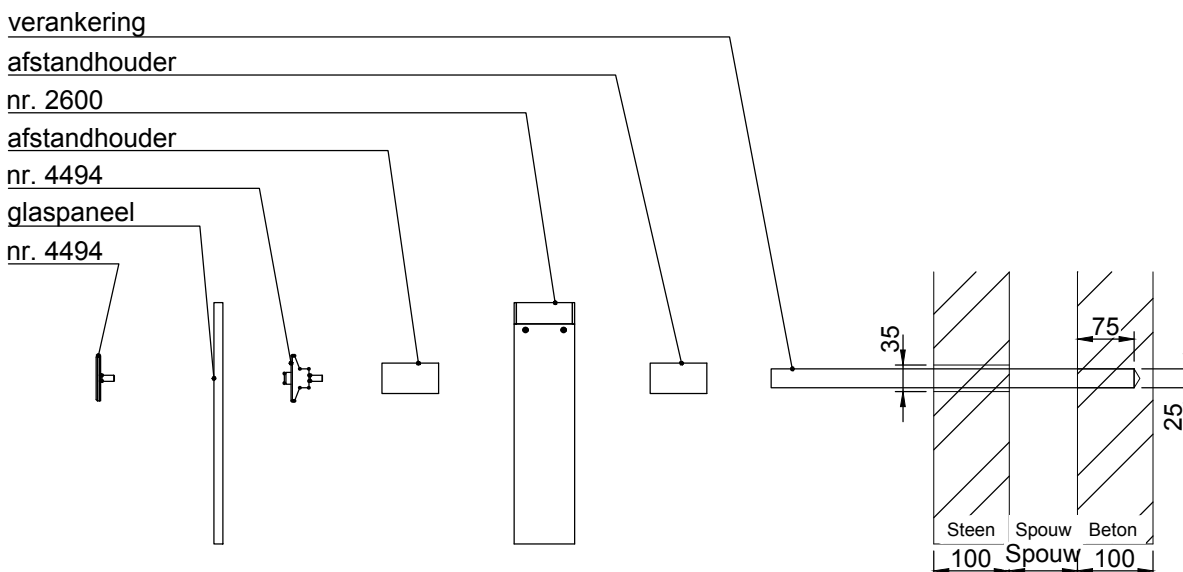


## Glasklem nr. 4494

Materiaal: RVS in combinatie met kunststof afstandhouder  
kleur zwart

## Cassette nr. 2600

Materiaal: aluminium  
Kleur: coating in alle standaard RAL kleuren of naturel geanodiseerd  
Optie: coating in Akzo kleuren, Sikkens kleuren, afwijkende RAL kleuren, etc.  
Neem voor de mogelijkheden contact op met onze adviseurs.



## **Bijlage 6    Aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r. beoordeling**

# **Aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling**

Bestemmingsplan Zuid, deelplan De Arend

## Inhoud

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding .....	3
1.2	Toetsingskader .....	4
1.3	Systematiek .....	4
2	Het project .....	5
2.1	Situering plangebied.....	5
2.2	Kenmerken van het voornemen .....	5
2.3	Cumulatie met andere plannen .....	6
3	Kenmerken van de potentiële effecten .....	7
3.1	Verkeer en parkeren .....	7
3.2	Geluid .....	7
3.3	Luchtkwaliteit .....	9
3.4	Milieuzonering.....	9
3.5	Natuur .....	10
3.6	Archeologie en Cultuurhistorie .....	12
3.7	Bodem .....	12
3.8	Water .....	12
3.9	Externe veiligheid.....	15
4	Conclusies .....	15
4.1	Verkeer en parkeren .....	15
4.2	Geluid .....	16
4.3	Luchtkwaliteit .....	16
4.4	Milieuzonering.....	16
4.5	Natuur .....	16
4.6	Archeologie en cultuurhistorie .....	16
4.7	Bodem .....	16
4.8	Water .....	17
4.9	Externe veiligheid.....	17

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Aanleiding voor deze notitie is de sloop en nieuwbouw van torenflat De Arend, de bouw van een appartementen complex en zeven levensloopbestendige woningen. Het plangebied betreft de huidige lokatie van De Arend, de naastgelegen parkeerplaats en het terrein met de garageboxen aan De Grutto. Het wordt grofweg begrensd door de Boekweitlaan aan de noordzijde, de woonbebouwing aan De Grutto aan de oostzijde, de Jasmijnstraat aan de zuidzijde en het park aan de Hazelaarstraat in het westen. Op afbeelding 1 is globaal het plangebied weergegeven.



Afbeelding 1

Het plangebied ligt gedeeltelijk in de bestemmingsplannen "Zuid 2017" en "Krakeel/Wolfsbos geconsolideerde versie". Het plangebied heeft op basis van het geldende bestemmingsplan "Zuid 2017" de enkelbestemming 'Groen'. Op basis van het bestemmingsplan "Krakeel en Wolfsbos geconsolideerde versie" zijn de bestemmingen "Wonen", "Verkeer" en "Wonen- garagebox" van toepassing.

Binnen de bestemming Groen in het bestemmingsplan Zuid 2017 is nog een wijzigingsbevoegdheid aanwezig naar de bestemming Maaschappelijk.

Het realiseren van de nieuwbouw van De Arend zal plaatsvinden binnen de bestemming "Groen", het appartementencomplex binnen de verkeersbestemming en de zeven grondgebonden woningen binnen de bestemming "wonen- garageboxen". Geen van de voorgenomen bouwplannen is in overeenstemming met de geldende gebruiks en bouw mogelijkheden van de huidige bestemmingsplannen. Er wordt daarom een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

Ten behoeve van deze ruimtelijke procedure is eveneens een vormvrije m.e.r.-beoordeling noodzakelijk.

## 1.2 Toetsingskader

In het Besluit milieueffectrapportage (m.e.r.) is aangegeven welke activiteiten in het kader van de ruimtelijke onderbouwing planm.e.r.-plichtig, projectm.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Ook wanneer de drempelwaarden niet worden overschreden moet het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten nagaan of mogelijk sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, die aanleiding geven om een milieueffectrapport (MER) op te stellen. Daarbij moet worden gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

In de bijlage van het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het de ruimtelijke onderbouwing planm.e.r.-plichtig (onderdelen C en D), projectm.e.r.-plichtig (onderdeel C) of m.e.r.-beoordelingsplichtig (onderdeel D) zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. In de bijlage van het Besluit m.e.r. is in categorie D11.2 de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject opgenomen. De drempelwaarde voor een formele m.e.r.-beoordeling in het Besluit m.e.r. ligt op:

- een oppervlakte van 100 hectare of meer;
- een aaneengesloten gebied met 2000 of meer woningen;
- een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m<sup>2</sup> of meer.

In de ruimtelijke procedure voor De Arend, het appartementencomplex en de levensloopbestendige woningen wordt invulling gegeven aan het realiseren van in totaal 125 woningen. De ruimtelijke ontwikkeling ligt daarmee ruimschoots onder de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r. en is daarmee niet rechtstreeks planm.e.r.-, projectm.e.r. of m.e.r.-beoordelingsplichtig.

Sinds 7 juli 2017 is een aanpassing van het Besluit m.e.r. in werking getreden. Hierin is geregeld dat ook voor projecten die zijn opgenomen in bijlage onder D, maar beneden de drempelwaarden vallen, een besluit moet worden genomen of een MER nodig is. In dat kader wordt afgewogen of het plan - ondanks dat het ruim onder de drempelwaarde blijft - mogelijk toch belangrijke negatieve milieueffecten heeft, op basis van de eerder genoemde omstandigheden. Dit is een "vormvrije" m.e.r.-beoordeling.

## 1.3 Systematiek

Deze notitie is opgesteld om, vooruitlopend op het ruimtelijke plan, een besluit te nemen over de noodzaak voor het opstellen van een milieueffectrapportage. Op basis van de omvang van de ontwikkeling, de ligging van het project en de reeds uitgevoerde sectorale onderzoeken voor de ruimtelijke procedure wordt in deze notitie een beoordeling gegeven van de kenmerken, de plaats en de potentiële effecten van de ontwikkeling.



## 2 Het project

### 2.1 Situering plangebied

De locatie voor de sloop en nieuwbouw is grotendeels gelegen aan de Buizerdlaan te Hoogeveen. Het betreft hier voor het grootste gedeelte reeds een woonwijk.

Het nieuwe complex zal zodoende worden gebouwd op een terrein dat reeds een soortgelijke bebouwing en functie kent. Niettemin zal bij de nieuwe inrichting van het terrein rekening worden gehouden met de directe omgeving.

De omvang van het project is relatief klein, zowel in relatie tot de drempelwaarden in het Besluit m.e.r als in relatie tot Hoogeveen.

### 2.2 Kenmerken van het voornemen

De voorgenomen ontwikkeling beslaat zoals gezegd in totaal drie onderdelen

- de sloop en nieuwbouw van de Arend;
- 18 appartementen ter plaatse van de parkeerplaats;
- 7 levensloop bestendige woningen ter plekke van de garageboxen.

De Arend stamt uit 1965 en biedt op dit moment plek aan 99 woningen. De flat is oud en voldoet niet meer aan de eisen van de tegenwoordige tijd. De appartementen zijn niet handig ingedeeld en de bewoners hebben veel last van tocht, vocht en geluidsoverlast. Renovatie is niet genoeg en bovendien erg kostbaar. Eigenaar Domesta heeft daarom aangegeven de flat te willen slopen en herbouwen. De nieuwe Arend moet dan naast (achter) de huidige flat komen te staan. De oude flat zal pas worden gesloopt wanneer de nieuwe gereed is. De huidige bewoners kunnen dan vanuit de oude flat over naar het nieuwe complex zonder een tussen verhuizing. De nieuwe Arend wordt zoveel mogelijk duurzaam gebouwd. Er wordt ingezet op CO2-neutraal bouwen en hergebruik van materialen.

Het nieuwe complex zal een trapsgewijze vorm krijgen waarbij het laagste deel 3 etages hoog zal zijn en het hoogste deel 12 etages (zie afbeelding 4.2). De maximale hoogte zal 40 meter bedragen, 4 meter hoger dan de huidige Arend. Er zullen in totaal 5 verschillende type appartementen een plek krijgen in het complex, 100 in totaal.



Op de plaats van de huidige parkeerplaats komt een appartementencomplex in een zogenaamde vierpspanner. Deze bestaat uit 5 lagen met op elke laag een viertal appartementen. Alleen op de begaande grond zullen dat er minder zijn vanwege de inpandige bergingen. Zie afbeelding 4.2 voor een impressie.



Daarnaast worden op de lokatie van de garageboxen nog 7 levensloopbestendige woningen gebouwd. Hieronder een impressie.



### **2.3 Cumulatie met andere plannen**

Er zijn voor zover bekend geen andere projecten in de nabijheid van het plangebied die kunnen zorgen voor een cumulatie van effecten.

### **3 Kenmerken van de potentiële effecten**

De voorgenomen ontwikkeling kan invloed hebben op het milieu. In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de voorgenomen ontwikkeling beschreven. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op sectorale onderzoeken die zijn uitgevoerd ten behoeve van het bestemmingsplan.

#### **3.1 Verkeer en parkeren**

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit de realisatie van 122 appartementen en 7 woningen. Als gevolg van deze ontwikkelingen is er sprake van een beperkte toename van het verkeer. Deze toename leidt echter niet tot problemen op de omliggende wegen. Aanpassing van deze wegen als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling is dan ook niet noodzakelijk.

In 2011 stelde de raad van Hoogeveen de 'Parkeernota 2011' vast. Om te bepalen hoeveel parkeerplaatsen bij een ontwikkeling benodigd zijn, heeft de gemeente parkeernormen geformuleerd. De nota dient ook als een toetsingskader voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, waarvoor een nieuw bestemmingsplan wordt opgesteld of waarvoor een omgevingsvergunning in afwijking van het bestemmingsplan wordt aangevraagd.

Het plan voorziet in de bouw van 122 appartementen en 7 woningen. In de parkeernota van 2011 staat een parkeernorm van 1.8 voor wonen/appartementen opgenomen. In dit plan wordt hiervan afgeweken. Dit om de volgende reden. De appartementen op De Arend zijn sociale huur. Het autobezit is bij sociale huurwoningen een stuk lager. Dit blijkt ook uit het huidige aantal parkeerplaatsen bij de bestaande Arend (1 parkeervak per woning) en de parkeernormen zoals beschreven in het CROW. Het CROW schrijft een parkeernorm van minimaal 1,2 en maximaal 2.0 parkeerplaatsen voor. Voor de nieuwe Arend wordt een parkeernorm van 1,3 parkeerplaatsen per woning gehanteerd. Voor het gehele plan zijn er dus 168 parkeerplaatsen nodig. Deze komen op de volgende locaties in het plan.

a)	Onder/naast Terrassenflat	104
b)	Naast Vierspanner	18
c)	Langs De Grutto	11
d)	Tegenover Rijwoningen	15
e)	Langs Jasmijnstraat	20
	Totaal:	168

Hiermee voldoet het plan aan de gestelde parkeerbehoefte

De aspecten 'Verkeer en parkeren' vormen geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

#### **3.2 Geluid**

Voor de nieuwbouw van het wooncomplex De Arend, het appartementencomplex en de levensloopbestendige woningen is een akoestisch onderzoek naar de heersende geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai uitgevoerd (zie Bijlage 5 van het bestemmingsplan)

Op basis van de onderhavige rapportage kunnen de volgende conclusies worden gegeven:

Voor de toets aan de Wet Geluidhinder (Wgh) zijn alleen de wegen met een maximumsnelheid van 50 km/u of meer relevant. Dit betreft de:

- Rijksweg A37 maximumsnelheid: 100 km/u;
- Buizerdlaan maximumsnelheid: 50 km/u;
- Boekweitlaan maximumsnelheid: 50 km/u;

- Wolfsbosstraat maximumsnelheid: 50 km/u;

De hoogste geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai wordt veroorzaakt doorverkeer op de Buizerdlaan  $L_{den} = 62$  dB (incl. aftrek art. 110 Wgh), op de NW-gevel van het appartementencomplex.

Er dient een hogere waarde aangevraagd te worden conform tabel 10 van het geluidsrapport. Zoals ook hieronder weergegeven.

**Tabel 10**

Aan te vragen hogere waarde			
Soort verkeer	Weg/baan	Gevel	Hogere waarde [dB]
<b>De Nieuwe Arend (vervangende nieuwbouw)</b>			
Weg	A37	ZO-gevel	56
		ZW-gevel	53
		NO-gevel	53
	Boekweitlaan	ZW-gevel	53
		NW-gevel	59
		NO-gevel	53
	Buizerdlaan	NW-gevel	53
		NO-gevel	53
	Wolfsbosstraat	NW-gevel	50
No-gevel		50	
<b>4 spanner (nieuwbouw)</b>			
Weg	A37	ZO-gevel	53
		ZW-gevel	49
		NW-gevel	49
		NO-gevel	52
	Boekweitlaan	ZW-gevel	54
		NW-gevel	54
	Buizerdlaan	ZW-gevel	55
		NW-gevel	62
		NO-gevel	58
	Wolfsbosstraat	ZW-gevel	51
		NW-gevel	52
<b>7 rijwoningen (nieuwbouw)</b>			
Weg	A37	NO-gevel	49
		ZO-gevel	49
	Boekweitlaan	NW-gevel	50
	Buizerdlaan	NO-gevel	49

Conform het hogere waarden beleid van de gemeente Hoogeveen geldt een aanvullende woningindelingseis; bij een geluidbelasting groter dan 53 dB vanwege wegverkeer maximaal 1 geluidgevoelig ruimte per woonlaag aan de geluid belaste gevel.

## **De Nieuwe Arend**

De terrassenflat De Nieuwe Arend betreft vervangende nieuwbouw (nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen) van de bestaande flat. De terrassenflat is voornamelijk éénzijdig georiënteerd met de gevel van de slaapkamers grenzend aan een inpandig balkon. Doordat deze gevel terug ligt is deze minder geluidbelast. Hierdoor grenst alleen de woonkamer aan de hoogst geluidbelaste gevel. Met de terug liggende balkons ter plaatse van de slaapkamer is een vorm van afscherming gerealiseerd. Dit geldt niet voor de appartementen op de 1e verdieping. Deze appartementen beschikken over een galerij balkon over de gehele lengte van de gevel, maar deze gevels zijn ook minder geluidbelast dan de hoger gelegen verdiepingen. Hiermee wordt niet volledig aan het geluidbeleid voldaan, maar wordt ontwerptechnisch als hoogst haalbare geacht. Daarbij gaan de bewoners betreft het akoestisch binnenklimaat er ruim op vooruit t.o.v. de bestaande situatie en wordt er gebalanceerde ventilatie toegepast. Om volledig aan het gemeentelijk geluidbeleid te voldoen zouden de balkons verglaasd moeten worden (loggia's) wat financieel niet haalbaar wordt geacht vanwege de bouwfysische consequenties in het ontwerp zoals bijvoorbeeld daglicht. Ook de bewassing van de loggia's zou niet kosten efficiënt zijn.

### *Compenserende maatregel*

*In het akoestisch ontwerp zijn voor het intern geluid (strengere) streefwaarden gehanteerd waarin voor de contactgeluidisolatie tussen de appartementen onderling een hogere geluidweringsklasse van II wordt behaald (i.p.v. geluidweringsklasse III voor nieuwbouweisen conform Bouwbesluit). Dit resulteert in een contactgeluidsverbetering van +5 dB tussen de appartementen onderling ten opzichte van de nieuwbouweisen conform Bouwbesluit.*

## **Appartementencomplex 4 spanner**

Alle appartementen zijn tweezijdig georiënteerd waarvan minstens 1 geluidgevoelige ruimte aan de minst geluid belaste gevel grenst. Voor de appartementen met twee geluid belaste gevels worden lokale (glas)schermen voor de ramen toegepast om aan het gemeentelijk geluidbeleid te voldoen. De schematisering van deze lokale schermen en de productspecificaties zijn opgenomen in bijlage 6 van het geluidsrapport.

## **7 rijwoningen**

Alle gevels van de grondgebonden woningen hebben een geluidbelasting van 53 dB of lager waarmee conform het gemeentelijke geluidbeleid geen maatregelen benodigd zijn.

De gecumuleerde maximale geluidbelasting, ten gevolge van alle wegen tezamen, op de gevels van de woningen, bedraagt afgerond ten hoogste:  $L_{den} = 68$  dB (excl. aftrek ex art. 110 Wgh) op de NW-gevel van het appartementencomplex op een hoogte van 4,5 meter. Deze belastte gevel, grenzend aan verblijfsgebied, dient voor minimaal  $GA_k = 35$  dB te worden geïsoleerd. De overige gevels dienen volgens het overzicht van tabel 11 van het geluidsrapport te worden geïsoleerd.

Indien aan bovenstaande eisen wordt voldaan vormt het aspect geluid geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

## **3.3 Luchtkwaliteit**

Het project kan als een NIBM-project worden beschouwd. De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot een verandering die een significant negatieve bijdrage levert aan de luchtkwaliteit. Nader onderzoek naar het aspect luchtkwaliteit is niet noodzakelijk. Het aspect luchtkwaliteit staat de uitvoering van dit bestemmingsplan niet in de weg.

## **3.4 Milieuzonering**

### Externe werking

Hierbij gaat het met name om de vraag of de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling leidt tot een situatie die, vanuit hinder of gevaar bezien, in strijd is te achten met een goede ruimtelijke ordening. Daarvan is sprake als het woon- en leefklimaat van omwonenden in ernstige mate wordt aangetast of het plan leidt tot hinder of belemmeringen voor de bedrijven in de omgeving.

Dit plan bestaat uit de realisatie van een 125 woningen. Op de locatie staat nu al een torenflat met 100 woningen. De directe omgeving is een woonwijk. Er zijn geen bedrijven in de omgeving aanwezig welke in hun bedrijfsvoering worden beperkt of die van invloed zijn op het project zelf.

Het woon- en leefklimaat van omwonenden zal door de realisatie van dit plan niet in ernstige mate worden aangetast.

Vanuit het aspect milieuzonering is het bestemmingsplan uitvoerbaar.

### **3.5 Natuur**

#### *Gebiedsbescherming*

##### Natura 2000

Het plangebied ligt buiten Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde gebied ligt op circa 6,5 kilometer afstand. Vanwege deze afstand, de potentiële effecten, bekende dosis-effectrelaties en de aard/omvang van de voorgenomen ontwikkeling, zijn negatieve effecten, met uitzondering van stikstofdepositie, op voorhand uitgesloten. Voor de bouw en gebruiksfase is een AERIUS berekening uitgevoerd om inzichtelijk te maken of sprake is van (toename van) stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (zie Bijlage 3). Aan de hand van de resultaten wordt geconcludeerd dat er geen overmatige stikstofdepositie plaatsvindt in de nabijgelegen Natura 2000 gebieden. De depositie is .0,00 mol N/ha/jr. Voor het bouwen en in gebruik nemen van de Nieuwe Arend en de woningen te Hoogeveen is wat stikstof betreft geen toestemming benodigd in het kader van de wet natuurbescherming.

##### Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland (en natuur buiten het NNN). Het voorgenomen plan heeft gezien de afstand tot deze gebieden (>2,7 kilometer), de ligging binnen de bebouwde kom en de aard en omvang van de plannen geen effect op deze gebieden. Vervolgstappen ten aanzien van het NNN zijn niet aan de orde.

##### Houtopstanden

Het plangebied ligt binnen de bebouwde komgrens Wnb van Hoogeveen. Voor de betreffende te kappen bomen geldt het beschermingsregime vanuit de Wet natuurbescherming niet. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn zodoende niet aan de orde. Wel kunnen vervolgstappen vanuit de gemeentelijke regels ten aanzien van kap van bomen van toepassing zijn. Vanuit het gemeentelijke beleid ten aanzien van bomenkap zijn geen vervolgstappen (vergunningplicht) nodig, de te kappen bomen staan niet op de lijst van beschermwaardige bomen.

#### *Soortenbescherming*

Uit de quickscan Wet natuurbescherming ten aanzien van soortenbescherming wordt het volgende geconcludeerd:

- Binnen het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten van vogels aanwezig. Bij de voorgenomen werkzaamheden vinden geen negatieve effecten plaats op jaarrond beschermde nesten van vogels. Binnen en in de directe omgeving van het plangebied kunnen wel algemene vogelsoorten tot broeden komen. Tijdens het broedseizoen zijn alle nesten van vogels beschermd.

- Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn vanwege het ontbreken van geschikte bebouwing en holtes of losliggende schorsdelen in bomen uitgesloten. Mogelijk vormt het plangebied onderdeel van een vliegroute en foerageergebied. Dit betreft echter geen essentieel leefgebied en de ontwikkeling heeft geen negatief effect op de functionaliteit ervan.
- Groei- en verblijfplaatsen van beschermde flora, grondgebonden zoogdieren, vissen, amfibieën, reptielen en ongewervelden zijn gezien de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens uitgesloten.
- In het plangebied zijn enkele algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren te verwachten. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van de verbodsartikelen.

#### Vervolgonderzoek vleermuizen en gierzwaluw

Om vast te stellen of uit te sluiten dat zich verblijfplaatsen of jaarrond beschermde nesten van één of meerdere soorten op de locatie bevinden is nader onderzoek uitgevoerd naar vleermuizen en gierzwaluw ter plaatse van De Arend 2-100 te Hoogeveen.

#### Vleermuizen

Bij de voorgenomen sloopwerkzaamheden worden verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis weggenomen. Hiermee is sprake van een overtreding van artikel 3.5 (2e en 4e lid) van de Wnb.

Binnen het projectgebied zijn foeragerende of doortrekkende vleermuizen waargenomen. Gezien de lage aantallen gaat het hier niet om een essentieel foerageergebied of essentiële vliegroutes. Bovendien zijn in de directe omgeving voldoende alternatieven aanwezig.

#### Jaarrond beschermde vogelnesten

Bij de voorgenomen sloopwerkzaamheden worden nestplaatsen van gierzwaluw weggenomen. Hiermee is sprake van een overtreding van artikel 3.1 (2e lid) van de Wnb.

#### Overige soorten

Bij voorgenomen de sloopwerkzaamheden en het verwijderen van groen worden mogelijk nest- of verblijfplaatsen van egels of steenmarters weggenomen.

#### Generieke ontheffing Wet natuurbescherming

Bij de voorgenomen werkzaamheden wordt een overtreding verwacht op de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor het wegnemen of verstoren van een functionele verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis en gierzwaluw is wettelijk gezien een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk. Gedeputeerde Staten van Drenthe hebben besloten deze ontheffing te verlenen aan Domesta.

Er wordt gewerkt volgens een uitvoeringsplan waarin de begeleidend ecooloog de maatregelen vastlegt voor natuurvriendelijke sloop, renovatie, verduurzaming en onderhoud en de maatregelen voor natuurinclusief rooveren & bouwen. Dit uitvoeringsplan legt de werkwijze conform het SMP vast per project. (Soortenmanagementplan Domesta, Arcadis, 3 oktober 2019). december 2021 verleend.

#### Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest

Binnen en in de directe omgeving van het plangebied kunnen diverse (niet jaarrond beschermde) vogels tot broeden komen. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen.

Voor werkzaamheden met schadelijke effecten op broedvogels wordt veelal geen ontheffing verleend, omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en

vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Voor de meeste soorten kan de periode tussen maart en september worden aangehouden als broedseizoen. Dit is echter afhankelijk van de soort en van de klimatologische omstandigheden.

Bij uitvoering van de werkzaamheden in het broedseizoen dienen potentiële nestlocaties vóór het broedseizoen van het jaar 2024 ongeschikt te maken voor vogels, door buiten het broedseizoen bomen en bosschages te snoeien of te kappen. Wanneer de werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart en de locaties niet van tevoren ongeschikt gemaakt kunnen worden, moet de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden worden vrijgegeven door een ervaren ecooloog (broedvogelcheck). Indien bij de controle in gebruik zijnde nesten van vogels, of in aanbouw zijnde nesten worden aangetroffen moet een zorgvuldige werkwijze worden bepaald of dienen de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest niet meer in gebruik is.

Het aspect natuur leidt niet tot belemmeringen van de voorgenomen ontwikkeling.

### **3.6 Archeologie en Cultuurhistorie**

Het gemeentelijke archeologiebeleid is doorvertaald in het geldende bestemmingsplan middels een of meerdere dubbelbestemmingen. In voorliggend geval geldt geen dubbelbestemming. Archeologisch onderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht. Daarnaast wordt gesteld dat het voornemen geen negatieve invloed heeft op de cultuurhistorische waarden.

Geconcludeerd wordt dat met inachtneming van het voorgaande de aspecten archeologie en cultuurhistorie geen belemmering vormen voor de uitvoerbaarheid van onderhavig plan.

### **3.7 Bodem**

Voor de voorgenomen ontwikkeling is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek heeft bestaan uit algemeen verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) en een beperkt verkennend asbestonderzoek (NEN 5707). Aanvullend is onderzoek uitgevoerd naar de teerhoudendheid van het asfalt van het voetpad (niet onder BRL SIKB 2000 certificaat).

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat:

- In de bovengrond lokaal licht verhoogde gehalten lood, zink, kwik en PAK zijn aangetoond;
- In de ondergrond geen verhoogde gehalten van de onderzochte parameters zijn aangetoond;
- In het grondwater licht verhoogde gehalten molybdeen, minerale olie en zink zijn aangetoond;
- PFAS niet boven de lokale achtergrondwaarden is aangetoond;
- Geen asbest is aangetoond;
- Het onderzochte asfalt kan worden aangemerkt als niet-teerhoudend;
- Op basis van indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de onderzochte grond (behoudens de grond afkomstig van MM4, Oostelijk terreindeel) aan de kwaliteitsklasse achtergrondwaarden;
- Op basis van indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de onderzochte grond afkomstig van MM4 (Oostelijk terreindeel) aan de kwaliteitsklasse 'industrie'.

### **3.8 Water**



In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het verplicht de Watertoets uit te voeren. De Watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten. Waterschap Drents Overijsselse Delta is 4 oktober 2023 per email geïnformeerd over het plan. In dit document worden de uitgangspunten van zowel waterschap als gemeente beschreven.

### Watergangen:

In en rondom het plangebied ligt een primaire watergang. Het plangebied ligt in een peilgebied met een vast winterpeil van NAP +10,60 m en een vast zomerpeil van NAP +10,60 m. De functie van deze watergang(en) moet te allen tijde worden gegarandeerd. Hierbij wordt rekening gehouden met de beschermingszone van deze watergangen zoals in de Keur beschreven. Met betrekking tot deze watergangen gelden de binnen de Keur opgenomen gebods- en verbodsbepalingen. Voor werkzaamheden binnen de beschermingszone moet een Watervergunning worden aangevraagd bij waterschap Drents Overijsselse Delta.

### Wateroverlast

Bij kortstondige buien van geringe of enige intensiteit mag hemelwater dat niet lokaal kan worden verwerkt worden afgevoerd, zonder dat dit leidt tot water-op-sstraat of wateroverlast benedenstrooms van het plangebied. Bij extreme kortstondige buien, verblijft water voor korte tijd op het maaiveld, zonder dat dit tot overlast leidt. De ontwikkelaar houdt rekening met de randvoorwaarden die zowel het waterschap als de gemeente stelt aan het voorkomen van wateroverlast. Er wordt rekening gehouden met de randvoorwaarden die gemeenten stellen aan:

- Het benutten, lokaal verwerken of vertraagd afvoer van hemelwater op percelen en in de openbare ruimte;
- Het gescheiden houden van hemelwater;
- De capaciteitsbehoefte voor de afvoer van hemelwater;
- De eisen die aan woningen, andere kwetsbare functies en openbare ruimte worden gesteld ter voorkoming van wateroverlast.

### Invulling bergingsopgave

In het gemeentelijk beleid, zoals weergegeven in het Riool- en Waterprogramma, specificatie Hoogeveen, is de "Beslisboom waterberging in bestaand stedelijk gebied" opgenomen. Deze beslisboom schrijft voor dat er 25 mm waterberging moet worden gerealiseerd.

Vanuit waterschap Drents Overijsselse Delta geldt voor grote plannen en uitbreidingslocaties als regel, dat voor het realiseren van verhard oppervlak een berging, ter compensatie voor de versnelde afvoer, van het afstromende hemelwater benodigd is. Compensatie volgt de volgende trap: vasthouden-bergen-afvoeren. In het plan wordt een verhard oppervlak van circa 6980 m<sup>2</sup> gerealiseerd. Dit houdt in dat een waterbergend oppervlak van  $6980\text{m}^2 * 0.08\text{m} = 558,4\text{ m}^3$  [kuub] wordt aangelegd.

Het verharde oppervlak in de huidige situatie (flat De Arend met de verhardingen van onder meer parkeerplaatsen en trottoirgedeelten) bedraagt circa 6.545 m<sup>2</sup>. Met het nieuwbouwplan is er per saldo sprake van een toename aan verhard oppervlakte van circa 435 m<sup>2</sup>.

Er is in het plangebied zoveel mogelijk invulling gegeven aan de waterberging. Echter, door gebiedsbegrenzings in combinatie met gebiedskenmerken (o.a. hoge grondwaterstanden), kan in dit gebied niet worden voldaan aan de bergingseis van het waterschap van 558,4 m<sup>3</sup>. Onderzocht is hoe er zoveel mogelijk waterberging in het plangebied gerealiseerd kan worden rekening houdend met bovenstaande beperkende aspecten. Dit komt neer op een bergingsvolume van 200 m<sup>3</sup>.

Deze waterberging wordt binnen dit plan gerealiseerd worden doormiddel van de aanleg van wadi's voor de opvang van regenwater. De berging van de wadi wordt dusdanig ontworpen dat de vereiste berging kan worden geborgen en dat de waterstand in de wadi maximaal 30 cm bedraagt (ter voorkoming van verdrinking gevaar). De maximale waterstand van 30 cm wordt geregeld middels een overstortmuur in een inspectieput welke in verbinding staat met de duiker naar een waterpartij.

Gezien de bodemopbouw (keileem in de ondergrond) zal het regenwater in de wadi slechts beperkt infiltreren. Om ervoor te zorgen dat de wadi beschikbaar is voor een volgende grote neerslaggebeurtenis, wordt in de overstortmuur een doorlaat aangebracht met een debietbegrenzer. De debietbegrenzer wordt dusdanig gedimensioneerd dat maximaal 1.2 ltr/ha/sec wordt afgevoerd naar de bestaande waterpartij nabij het plangebied.

Wat betreft de watersituatie is de nieuwe situatie is ten opzichte van de huidige situatie verbeterd. Ten opzichte van de huidige situatie neemt het verhard oppervlakte met slechts 435 vierkante meter toe. Daartegenover staat dat er in de nieuwe situatie een wadi wordt aangelegd met een bergingscapaciteit van 200m<sup>3</sup>. In de huidige situatie wordt het water via gemengd stelsel direct afgevoerd.

#### Waterkwaliteit

Het watersysteem wordt zo ontworpen dat het geen risico's voor de volksgezondheid creëert en voldoende schoon is voor mensen, planten en dieren.

#### **Afvoer hemelwater**

- Kwaliteit afvoer hemelwater: Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afstromende hemelwater te garanderen. Licht vervuild hemelwater (bijvoorbeeld van een woonstraat) wordt via de straat naar de wadi's of parkeervakken afgevoerd.

#### **Verontreiniging**

- Microverontreiniging: Er worden geen uitloegbare materialen gebruikt die tot een verontreiniging van het oppervlaktewater kunnen leiden.
- Schoonmaakmiddelen en waterkwaliteit: Hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater. Autowassen op straat en reinigen van bestrating kan via de hemelwaterafvoeren zorgen voor schade aan het oppervlaktewatersysteem. Alle toegelaten schoonmaakmiddelen zijn milieuvriendelijk, maar mogen niet zonder meer rechtstreeks in oppervlaktewater worden geloosd. Formeel is daar een vergunning op basis van Art. 6.2 lid 1 van de Waterwet (het brengen van stoffen in een oppervlaktewaterlichaam) voor nodig. Een watervergunning wordt niet verleend wanneer een riolering in de buurt aanwezig is.

#### **Riolering**

- Gemeentelijk rioleringsbeleid: de gemeente heeft een zorgplicht voor doelmatige verwerking en afvoer van hemelwater, afvalwater en grondwater. In het plan wordt rekening gehouden met het gemeentelijke rioleringsbeleid. Afvalwater en hemelwater worden op de perceelgrens gescheiden aangeboden.
- Voorkeursvolgorde afvoer hemelwater: Bij de afvoer van overtollig hemelwater is het landelijk beleid dat het afstromend hemelwater ter plaatse in het milieu worden teruggebracht (afkoppelen). Dat kan door infiltratie in de bodem of door berging in het oppervlaktewater. Beiden zijn in het plangebied van toepassing. Het waterschap heeft de voorkeur om daar waar mogelijk, het hemelwater oppervlakkig af te voeren en te infiltreren in de bodem.
- Lozing afvalwater: Voor de lozing van afvalwater (al het water waarvan de initiatiefnemer zich moet ontdoen) op oppervlaktewater vanuit een woning of een (agrarisch) bedrijf gelden de volgende regels:

- a. Voor lozingen van huishoudelijk afvalwater vanuit woningen geldt het "Besluit lozing afvalwater huishoudens" (Blah). Uitgangspunt is dat het huishoudelijk afvalwater op een gemeentelijk rioolstelsel wordt geloosd. Indien niet mogelijk is, moet een voorziening worden aangelegd die een gelijkwaardig milieubeschermingsniveau biedt.
- b. Voor lozingen van afvalwater van een (agraris) bedrijf geldt het "Activiteitenbesluit".

Voor lozingen vanuit niet-inrichtingen geldt het "Besluit lozen buiten inrichtingen" (Blbi).

### **Rioolcapaciteit**

- Rioolcapaciteit: De capaciteit van het huidige rioolstelsel kan een aandachtspunt vormen. Bij uitbreiding van het rioolstelsel wordt rekening gehouden met de capaciteit van het bestaande stelsel en de rioolwaterzuiveringsinstallatie. Het afvalwater wordt getransporteerd naar de RWZI Echten van waterschap Drents Overijsselse Delta.

### **Beheer en onderhoud**

Het beheer en onderhoud is erop gericht om de waterhuishouding op orde te houden of te verbeteren. Het gaat bij watergangen zowel om waterkwantiteit en -kwaliteit, als om beeldkwaliteit en waterbeleving. Het reguliere onderhoud bestaat voornamelijk uit het maaien van de water- en oevervegetatie. Bij nieuw aan te leggen water vindt overleg met het waterschap plaats. Er wordt geen nieuw open water aangelegd. Waterberging vindt plaats in de vorm van een wadi.

## **3.9 Externe veiligheid**

De transportader die van invloed is op het plangebied is de Rijksweg A37 die van knooppunt Hoogeveen tot de Duitse grens loopt. De planlocatie ligt op circa 205 meter afstand van de A37, welke deel uitmaakt van het Basisnet weg. Hiermee valt de planlocatie geheel binnen het invloedsgebied van de A37. Via deze basisnetroute worden volgens het Basisnet weg per jaar 1500 tankwagens met GF3 (brandbare gassen) vervoerd. Bij een dergelijk transport bedraagt de grootte van het invloedsgebied volgens het Hart 355 meter. Wanneer er binnen een afstand van 200 meter van een basisnetroute een ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt dient er volgens het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) verantwoording afgelegd te worden over het groepsrisico. Het plangebied valt geheel buiten deze toetsingsafstand. Dit houdt in dat de hoogte van het groepsrisico niet hoeft te worden beoordeeld.

De planlocatie ligt buiten het invloedsgebied van de in noordoosten gelegen hoge druk aardgastransportleiding. Hierdoor is externe veiligheid voor deze buisleiding niet relevant. Verder zijn er geen risicobronnen in de omgeving aanwezig. Het aspect Externe Veiligheid vormt geen belemmering voor het plan.

## **4 Conclusies**

Uit de effecten die in deze aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling zijn beschreven, kan geconcludeerd worden dat als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling er geen sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen. De behandelde onderdelen worden hieronder kort even samengevat.

### **4.1 Verkeer en parkeren**

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen is er sprake van een beperkte toename van het verkeer. Deze toename leidt echter niet tot problemen op de omliggende wegen. Aanpassing van deze wegen als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling is dan ook niet noodzakelijk.

Het CROW schrijft voor sociale huurwoningen een parkeernorm van minimaal 1,2 en maximaal 2.0 parkeerplaatsen voor. Voor de nieuwe Arend wordt een parkeernorm van

1,3 parkeerplaatsen per woning gehanteerd. Voor het gehele plan zijn er dus 168 parkeerplaatsen nodig. Deze worden in het plangebied gerealiseerd.

#### **4.2 Geluid**

Uit het geluidsonderzoek blijkt dat er voor verschillende gevels van zowel De Arend, het appartementencomplex (de vierspanner) als de rijwoningen een hoger waarde dient te worden aangevraagd. Tevens zullen aan de gevel van het appartementencomplex de vierspanner lokale (glas)schermen voor de ramen toegepast worden om aan het gemeentelijk geluidbeleid te voldoen.

Indien aan bovenstaande eisen wordt voldaan vormt het aspect geluid geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

#### **4.3 Luchtkwaliteit**

De bijdrage van de verkeersgeneratie draagt in niet betekenende mate bij aan het milieu.

#### **4.4 Milieuzonering**

Het woon- en leefklimaat van omwonenden zal door de realisatie van dit plan niet in ernstige mate worden aangetast.

#### **4.5 Natuur**

Het plangebied bevindt zich niet nabij Natura 2000- of NNN-gebieden. Voor de bouw en gebruiksfase is een AERIUS berekening uitgevoerd om inzichtelijk te maken of sprake is van (toename van) stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Aan de hand van de resultaten wordt geconcludeerd dat er geen overmatige stikstofdepositie plaatsvindt in de nabijgelegen Natura 2000 gebieden.

Bij de voorgenomen werkzaamheden wordt een overtreding verwacht op de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor het wegnemen of verstoren van een functionele verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis en gierzwaluw is wettelijk gezien een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk. Gedeputeerde Staten van Drenthe hebben besloten deze ontheffing te verlenen aan Domesta.

Er wordt gewerkt volgens een uitvoeringsplan waarin de begeleidend ecooloog de maatregelen vastlegt voor natuurvriendelijke sloop, renovatie, verduurzaming en onderhoud en de maatregelen voor natuurinclusief renoveren & bouwen. Dit uitvoeringsplan legt de werkwijze conform het SMP vast per project. Zodoende zal het aspect natuur geen belemmering vormen voor de uitvoering van het plan.

#### **4.6 Archeologie en cultuurhistorie**

Het gemeentelijke archeologiebeleid is doorvertaald in het geldende bestemmingsplan middels een of meerdere dubbelbestemmingen. In voorliggend geval geldt geen dubbelbestemming. Archeologisch onderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht. In het plangebied zijn geen van belang zijnde cultuurhistorische elementen aanwezig.

#### **4.7 Bodem**

De resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek vormen geen aanleiding voor het uitvoeren van een nader onderzoek. De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoeklocatie is geschikt voor de beoogde gebruiksfunctie.

Het aspect bodem leidt dan ook niet tot belemmeringen van de voorgenomen ontwikkeling.

#### **4.8 Water**

Er is overleg geweest met het waterschap over het bouwplan. De watertoets is doorlopen. De aanbevelingen van het waterschap worden overgenomen. Vanuit het aspect water zijn geen belemmeringen voor het plan.

#### **4.9 Externe veiligheid**

In en om het plangebied zijn geen risicovolle bronnen, buisleidingen of transportroutes aanwezig waar de voorgenomen ontwikkeling rekening mee dient te houden.

