



## **GELUIDSBELASTING OP HUIZINGERSTUK 4 EN GLUVINKSWEG 9 IN DALEN**

Onderzoek goede ruimtelijke ordening voor  
bestemmingsplan N34-verdubbeling



noordelijk  
akoestisch  
adviesburo

# GELUIDSBELASTING OP HUIZINGERSTUK 4 EN GLUVINKSWEG 9 IN DALEN

Onderzoek goede ruimtelijke ordening voor bestemmingsplan  
N34-verdubbeling

<b>Opdrachtgever</b>	Provincie Drenthe Postbus 122 9400 AC Assen
<b>Contactpersoon</b>	de heer M. Pasjes
<b>Uitgevoerd door</b>	Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV
<b>Behandeld door</b>	J. Eggens
<b>Datum</b>	29 januari 2018
<b>Kenmerk</b>	5608/NAA/je/ft/2

## INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	3
2	Beoordeling van geluid .....	4
	2.1 Cumulatie	4
	2.2 Extra beoordelingspunten	4
3	Ruimtelijke en verkeersgegevens.....	5
	3.1 Kaartgegevens	5
	3.2 NAM-locatie Dalen-6	5
	3.3 Agrarische inrichtingen	5
	3.4 Verkeersgegevens	5
4	Overdrachtsberekeningen.....	7
	4.1 Industrielawaai	7
	4.2 Verkeerslawaai	7
	4.3 Controle industrielawaaimodellen	8
5	Resultaten .....	9
	5.1 Algemeen	9
	5.2 Verkeerslawaai N34	9
	5.3 Overige geluidsbronnen	10
	5.4 Cumulatie	11
6	Conclusies .....	13
	Begrippenlijst.....	14

## BIJLAGEN

1	Invoergegevens industrielawaai
2	Invoergegevens wegverkeerslawaai
3	Grafische weergaven rekenmodel industrielawaai
4	Grafische weergaven rekenmodel wegverkeerslawaai
5	Controleberekeningen inrichtingen
6	Rekenresultaten N34
7	Rekenresultaten Burgemeester Ten Holteweg
8	Rekenresultaten NAM
9	Rekenresultaten Gluvinksweg 10
10	Rekenresultaten Hooya's Oord 6
11	Berekening cumulatie

# 1 INLEIDING

De provincie Drenthe is voornemens de N34 tussen Coevorden en Emmen te verdubbelen. Hiertoe hebben de gemeenten Emmen en Coevorden bestemmingsplannen vastgesteld. De bewoners van de woningen Huizingerstuk 4 en Gluvinksweg 9 in Dalen zijn in beroep gegaan tegen het bestemmingsplan “N34-verdubbeling” dat de raad van de gemeente Coevorden op 27 september 2016 heeft vastgesteld.

Op 27 december 2017 heeft de Raad van State hierover een tussenuitspraak gedaan. De Raad van State heeft de raad van de gemeente Coevorden opgedragen het besluit van 27 september 2016 op een aantal punten te herstellen.

Ten aanzien van geluid betekent dit voor Huizingerstuk 4 dat de geluidssituatie niet alleen ter plaatse van de maatgevende gevel van de woning moet worden beschouwd, maar gelet op het woon- en leefklimaat ook op het woonerf (perceel Dalen, sectie F, nummer 533). Verder moeten de geluideffecten op de hondenfokkerij worden beschouwd. De geluidssituatie moet ook cumulatief worden beschouwd. Voor de volledigheid wordt ook de geluidssituatie op het resterende deel van perceel Dalen, sectie F, nummer 534 beschouwd. Dit perceel betreft geen tuin, maar grond met een agrarische bestemming.

Voor Gluvinksweg 9 betekent dit dat de geluidssituatie niet alleen ter plaatse van de maatgevende woninggevel moet worden beschouwd, maar gelet op het woon- en leefklimaat ook in de tuin en op het “boshuis” op het erf. Ook moet de cumulatieve geluidssituatie worden beschouwd.

De gemeente Coevorden noch de provincie Drenthe heeft gemeentelijk of provinciaal geluidbeleid aan de hand waarvan de (cumulatieve) geluidsbelasting in de sfeer van de ruimtelijke ordening kan worden beoordeeld.

Het akoestisch onderzoek vindt plaats overeenkomstig het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMG 2012) en de Handleiding Meten en rekenen Industrielawaai (Handleiding).

Op bladzijde 14 t/m 18 worden enkele akoestische begrippen nader toegelicht.

## 2 BEOORDELING VAN GELUID

### 2.1 Cumulatie

Volgens artikel 110a lid 6 (Wgh) mogen alleen ontheffingen voor geluid worden vastgesteld indien de cumulatie van meerdere geluidsbronnen (artikel 110f lid 1 Wgh) niet leidt tot een naar oordeel van het bevoegd gezag onaanvaardbare situatie. Bovendien moet worden aangegeven in hoeverre hiermee rekening is gehouden bij de te treffen maatregelen.

In hoofdstuk 2 van bijlage 1 van het RMG 2012 staat dat er alleen sprake kan zijn van cumulatie in de zin van de Wgh indien de voorkeursgrenswaarde vanwege meer dan één bron wordt overschreden. Bronnen kunnen in dit geval de N34 zijn en de nabijgelegen Burgemeester Ten Holteweg. De woningen liggen niet binnen de wettelijke zone van spoorwegen of industrieterreinen.

In de hier beschouwde situatie wordt de cumulatieve geluidsbelasting inzichtelijk gemaakt in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Hiertoe zijn behalve de genoemde wegen ook de gasproductielocatie Dalen-6 en de agrarische inrichtingen op Gluvinksweg 10 en Hooya's Oord 6 beschouwd. De agrarische inrichting Hooya's Oord 4 is buiten beschouwing gelaten omdat de agrarische bestemming hiervan recent is opgeheven. Andere relevante geluidbronnen zijn in de omgeving verder niet aanwezig.

De cumulatieve geluidsbelasting wordt bepaald volgens de methode beschreven in hoofdstuk 2 van het RMG 2012.

Eerst worden de geluidsbelastingen van Industrielawaai ( $L_{IL}$ ) omgerekend naar het equivalent voor wegverkeerslawaai ( $L^*_{IL}$ ) met de formule:

$$L^*_{IL} = 1.00 * L_{IL} + 1.00 \quad (\text{formule 1})$$

Vervolgens wordt door energetische sommatie de gecumuleerde geluidsbelasting  $L_{cum}$  bepaald:

$$L_{cum} = 10 * \log \{ (L_{VL}/10) + (L^*_{IL}/10) \} \quad (\text{formule 3})$$

De verkregen  $L_{cum}$  heeft de dimensie van verkeerslawaai zonder aftrek op grond van artikel artikel 110g (Wgh).

### 2.2 Extra beoordelingspunten

Op de woningen zijn aanvullende rekenpunten gelegd op het niveau van de begane grond (1,8 meter hoogte) en de verdieping (4,5 meter hoogte) op de hoekpunten van de erven en op het "boshuis" (dat slechts bestaat uit één bouwlaag) is op begane grondniveau gerekend.

Bij Huizingerstuk 4 zijn geen aparte rekenpunten gelegd voor de honden. De beoordelingshoogte van geluid voor honden zou gezien hun afmetingen aanzienlijk lager moeten liggen dan 1,8 meter, bijvoorbeeld op 0,8 meter. Om de geluidsbelastingen op een dergelijke beperkte hoogte te berekenen, zou het rekenmodel moeten worden gedetailleerd met hondenhokken en allerlei lage gebouwen die niet of onvoldoende nauwkeurig op het beschikbare kaart- en fotomateriaal staan. Deze berekeningen zijn niet gemaakt. Wel kan met zekerheid worden gesteld dat de geluidsbelastingen op deze hoogte in alle gevallen lager zullen zijn dan op 1,8 meter. De punten op de hoeken van de erfgrans zijn worst case als maatgevend voor de honden beschouwd.

De eigenaar van de woning Huizingerstuk 4 heeft aan de overzijde van de weg Huizingerstuk nog een driehoekig stuk grond in eigendom met een agrarische bestemming (perceel 534). Afgaande op het beschikbare beeldmateriaal wordt dit stuk grond niet gebruikt als tuin, maar voor kleinschalig agrarisch gebruik (houtopslag). Het gebruik als tuin is planologisch ook niet toegestaan. Dit perceel wordt minder geluidsgevoelig geacht dan het erf, maar is voor de volledigheid toch beschouwd.

## 3 RUIMTELIJKE EN VERKEERSGEGEVENS

### 3.1 Kaartgegevens

Ten behoeve van dit aanvullende onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte digitale ondergrond van de omgeving. Het wegontwerp is eveneens digitaal verstrekt.

De overige ten behoeve van de modellering benodigde gegevens met betrekking tot terreingesteldheid, adressen van woningen en andere gebouwen zijn bepaald aan de hand van openbare informatie.

### 3.2 NAM-locatie Dalen-6

Ten westen van Gluvinksweg 9 en ten noordwesten van Huizingerstuk 4 ligt de gaslocatie Dalen-6. De inrichting beschikt over een vergunning gedateerd op 10 maart 2009 met nummer ET/9003786. Hierin is met betrekking tot geluid het volgende voorschrift opgenomen:

#### E. Geluid

1. De etmaalwaarde van het door de werking van de inrichting veroorzaakte langtijdgemiddelde beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$  bedraagt ter plaatse van de geluidscontour, aangegeven op tekening nr. EP200803223855005 aldaar op een hoogte van 5 meter boven het maaiveld gemeten c.q. berekend, en beoordeeld volgend de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" (uitgave 1999) niet meer dan 50 dB(A).

De contour in de genoemde figuur is een cirkel met een diameter van circa 280 meter met een middelpunt op de locatie.

### 3.3 Agrarische inrichtingen

De agrarische inrichtingen aan de Gluvinksweg 10 en Hooya's Oord 6 vallen onder de werking van het Activiteitenbesluit. Het Activiteitenbesluit staat toe dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau  $L_{Ar,LT}$  ter plaatse van de omliggende woningen niet meer mag bedragen dan 45 dB(A).

Voor Gluvinksweg 10 wordt opgemerkt dat uit de beschikbare stukken wordt opgemaakt dat Gluvinksweg 8 als tweede bedrijfswoning moet worden beschouwd en geen beoordelingspunt voor de inrichting is.

Voor Hooya's Oord 6 wordt opgemerkt dat de luchtfoto van de inrichting laat zien dat het grasland pal naast de naastliggende woning Hooya's Oord 8 niet agrarisch gebruikt wordt.

### 3.4 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de N34 zijn gelijk aan het onderzoek ten behoeve van het bestemmingsplan N34-verdubbeling en afkomstig uit het daartoe opgestelde verkeersonderzoek.

Het verkeersonderzoek bevat geen informatie over de Burgemeester Ten Holteweg. Hiertoe is navraag gedaan bij de verkeersdeskundige van de gemeente Coevorden. Deze geeft aan dat de weekdagemaalintensiteit 850 motorvoertuigen bedraagt en dat er geen groei wordt verwacht. De Gluvinksweg en het Huizingerstuk zelf zijn doodlopende erfontsluitingswegen zonder relevante geluidproductie.

Per wegvak is behalve de etmaalintensiteit van belang hoe het verkeer verdeeld is tussen dag-, avond- en nachturen. Bovendien is de verdeling van de aantallen en snelheden per voertuigcategorie uitgesplitst. De voertuigcategorieën worden hierbij als volgt ingedeeld:

- lichte motorvoertuigen (personenauto's en bestelauto's);
- middelzware motorvoertuigen (autobussen, vrachtwagens met twee assen en vier achterwielen);

- zware motorvoertuigen (vrachtwagens met drie of meer assen, vrachtwagens met aanhanger, trekkers met oplegger).

Van de Burgemeester Ten Holteweg is de verkeersverdeling en –samenstelling niet bekend. Hiervoor is de verkeersverdeling en –samenstelling van de nabijgelegen N854 (Dalen – Oosterhesselen) uit de verkeersgegevens 2030 met verdubbeling gehanteerd. Dit is een worst case aannname omdat een dergelijke provinciale weg normaal gesproken grotere aandelen zwaar verkeer en verkeer buiten de dagperiode kent.

De snelheid op de Burgemeester Ten Holteweg bedraagt respectievelijk 80 en 30 kilometer per uur buiten en binnen de bebouwde kom. Op korte afstand binnen de komgrens ligt een verkeersdrempel.

Het wegdek van de Burgemeester Ten Holteweg bestaat grotendeels uit Dicht Asphaltbeton (DAB). Binnen de bebouwde kom liggen op een aantal splitsingen stroken met klinkers in keperverband. DAB geldt als geluidsneutraal wegdek terwijl klinkers in keperverband extra lawaaiig zijn.

## 4 OVERDRACHTSBEREKENINGEN

### 4.1 Industrielawaai

Het geluid dat wordt uitgestraald door de gasproductielocatie geldt als industrielawaai. Overdrachtsberekeningen aan industrielawaai moeten worden uitgevoerd conform methode II.8 uit de Handleiding.

Bij de berekeningen worden de ruimtelijke effecten betrokken zoals de geometrische uitbreiding, de luchtdemping, de bodemdemping, reflecties tegen en afscherming door gebouwen en schermen of wallen. Rekening houdend met deze effecten wordt het geluidsniveau op een immissiepunt berekend uit de bronkenmerken zoals de bronsterkte, plaats, hoogte en stralingsrichting van de bron, de plaats en hoogte van de terreinelementen zoals gebouwen, schermen, de aard van de bodem en de plaats en hoogte van het immissiepunt.

Het beschikbare rekenmodel van de N34 is als uitgangspunt genomen. Aan dit model is het verharde bodemgebied van de gaslocatie toegevoegd.

Vanwege de cirkelvormige vergunningscontour is de gaslocatie gemodelleerd met 1 puntbron met een bronhoogte van 3 meter en een voor gasproductie representatief geluidsspectrum. De vergunningscontour is als non/actief object in het model opgenomen en op de contour zijn in 4 richtingen rekenpunten gelegd om de geluidsemisatie van het bronpunt met een iteratieve benadering passend te maken.

De agrarische inrichtingen zijn gemodelleerd met oppervlaktebronnen. De oppervlaktebronnen beslaan in principe het gehele geluidproducerende deel van de inrichtingen. Voor Gluvinksweg 10 is echter de grote materieelstalling nabij de zuidwestelijke erfgrans buiten de oppervlaktebron gelaten omdat anders de afscherming hiervan niet zou worden berekend. Voor Hooya's Oord 6 is het grasland pal naast de naastliggende woning Hooya's Oord 8 buiten de oppervlaktebron gelaten.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de module industrielawaai van het programma Geomilieu versie 4.30. Dit programma is gebaseerd op methode II.8 uit de Handleiding. De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 1 en grafisch weergegeven in bijlage 3.

### 4.2 Verkeerslawaai

Akoestisch onderzoek in het kader van de Wgh dient plaats te vinden overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG 2012)), de regeling als bedoeld in art. 110d en 110e Wgh. Bijlage III hoofdstuk 1 bij dit voorschrift, de Standaard-rekenmethode I, is gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie, waarbij de weg bij benadering recht is en de invoergegevens zoals bijvoorbeeld de verkeersintensiteiten en de hoogteverschillen in de weg geen belangrijke variaties vertonen. Bijlage IV hoofdstuk 2, de Standaard-rekenmethode II, is bedoeld voor de meer complexe situaties die niet voldoen aan de randvoorwaarden voor de Standaard-rekenmethode I.

Hier is Standaard Rekenmethode II toegepast. Voor het uitvoeren van de methode II berekeningen is gebruik gemaakt van de module verkeerslawaai van het computerprogramma GeoMilieu versie 4.30. In het rekenmodel worden rijlijnen ingebracht, reflecterende bodemgebieden, hoogtelijnen en gebouwen. Het beschikbare rekenmodel van de N34 is als uitgangspunt genomen. Aan dit model is een extra, hard bodemgebied van de Burgemeester Ten Holteweg toegevoegd.

De weg zelf met de in § 3.4 genoemde gegevens is eveneens toegevoegd.

Bij hellingen met een stijgingspercentage van ten minste 3% waarbij een hoogteverschil van tenminste 6 meter wordt overwonnen, moet volgens het RMG 2012 een hellingcorrectie worden toegepast. Hier doen zich geen relevante hoogteverschillen voor.



De extra geluidsproductie tijdens het optrekken en afremmen op en nabij kruisingen die voorzien zijn van een verkeersregelinstallatie en rotondes, wordt in GeoMilieu gemodelleerd met correcties. Het meest nabijgelegen obstakel ligt echter dermate ver van de te beoordelen woningen dat het model dit buiten beschouwing laat.

Niet-standaard wegdekken produceren meer of minder lawaai dan standaard geluidsneutraal asfalt. Hiervoor is in het rekenmodel rekening gehouden met de geluidsreductie zoals gedefinieerd in CROW publicatie 316: “De wegdekcorrectie voor geluid van wegverkeer 2012”. De wegdekcorrecties zijn beschikbaar op de website <http://www.infomil.nl>.

De aftrek op grond van artikel 110g op de berekende geluidsbelasting is in het rekenmodel verdisconteerd in de groepsreductie.

Volgens het RMG 2012 vindt de afronding van halve dB's in geluidsbelastingen plaats naar het dichtstbijzijnde even getal.

De invoergegevens van het rekenmodel van de Burgemeester Ten Holteweg zijn opgenomen in bijlage 2 en grafisch weergegeven in bijlage 4. De invoergegevens van de rekenmodellen van de N34 zijn ongewijzigd ten opzichte van de rekenmodellen voor het bestemmingsplan N34 – verdubbeling met uitzondering van de extra rekenpunten. Deze extra rekenpunten zijn gelijk aan de rekenpunten in bijlage 2. De invoergegevens van de N34 zijn in deze rapportage niet nogmaals opgenomen.

### 4.3 Controle industrielawaaimodellen

De gaslocatie en beide agrarische inrichtingen zijn gemodelleerd met vergunningsbronnen. De ligging van deze bronnen en de maatgevende beoordelingspunten zijn gegeven in bijlage 1 en 3. Uit de controleberekeningen in bijlage 5 blijkt dat hiermee precies de vergunde geluidsruimte wordt opgevuld.

## 5 RESULTATEN

### 5.1 Algemeen

De berekende geluidsbelastingen voor de verschillende geluidsbronnen zijn te vinden in bijlage 7 tot en met 10. In de onderstaande tabellen wordt per aspect en beoordelingsobject de hoogst berekende waarde gepresenteerd.

### 5.2 Verkeerslawaaï N34

De rekenresultaten vanwege de N34 op alle beschouwde rekenpunten zijn opgenomen in bijlage 6. In tabel 1 is van de woningen en het boshuis de geluidsbelasting op de hoogste belaste gevel en van de erven de hoogst belaste hoek van het erf weergegeven.

**Tabel 1: Berekende geluidsbelastingen vanwege de N34**

Beoordelingspunt	Omschrijving	Rekenhoogte (m)	Geluidsbelasting in dB inclusief aftrek artikel 110g (Wgh)				
			2019 bestaand	2030 autonoom	2030 dubbel	toename t.o.v. 2019	toename t.o.v. 2030 autonoom
170-170ZW	Huizingerstuk gevels	1,8	55,1	56,0	58,2	3,1	2,2
		4,5	56,9	57,8	59,6	2,7	1,8
H1-H4	Huizingerstuk hoeken erf	1,8	57,7	58,6	61,6	3,9	3,0
H5#	Huizingerstuk perceel 534	1,8	64,8	65,8	61,8	-3,0	-4,0
171-171Z	Gluvinksweg 9 gevels	1,8	51,6	52,5	53,1	1,5	0,6
		4,5	53,5	54,4	55,0	1,5	0,6
G5-G8	Gluvinksweg 9 boshuis	1,8	53,4	54,4	54,1	0,7	-0,3
G1-G4	Gluvinksweg 9 hoeken erf	1,8	56,0	56,9	57,0	1,0	0,1

# het rekenpunt H5 ligt op de grens van perceel 534 aan de zijde van de N34. In de situatie 2030 met verdubbeling is dit perceel kleiner (omdat een deel is aangekocht dan wel via onteigening in eigendom is verworven door de provincie Drenthe) en is het rekenpunt derhalve in noordwestelijke richting opgeschoven.

De nu berekende hoogste geluidsbelastingen zijn gelijk aan de geluidsbelastingen in het geluidonderzoek dat voor het bestemmingsplan is verricht. De geluidsbelastingen op het erf van Huizingerstuk 4 nemen op de meest nabij de weg gelegen hoek iets meer toe dan op de woning. Het gaat om beperkte toenames. Verschillen in gevoeligheid worden in de Wet geluidhinder en Wet milieubeheer en ook in de gangbare geluidpraktijk tot uitdrukking gebracht met stappen/klassen van 5 dB. De toenames ten opzichte van de situatie in 2019 zijn lager dan 5 dB. De toenames ten opzichte van de autonome situatie in 2030 zijn eveneens lager dan 5 dB.

De geluidsbelastingen op de hoogst belaste delen van het erf en boshuis van Gluvinksweg 9 nemen beperkt toe ten opzichte van de bestaande situatie en marginaal ten opzichte van de autonome situatie. Het gaat hier om toenames die veel lager zijn dan 5 dB. Doordat de weg hier op hoogte ligt en verbreed wordt, neemt de bodemdemping zodanig toe dat deze de effecten van verkeersgroei en het naderbij komen van de weg deels compenseert.

In alle gevallen is de geluidsbelasting vanwege de verdubbelde N34 ruim lager dan de maximaal onthefbare waarde van 68 dB uit de Wet geluidhinder, die de wetgever bij dit soort reconstructies van wegen maximaal toelaatbaar heeft geacht.

Dieren zijn in algemene zin geluidgevoelig, met name soorten die een goed ontwikkeld gehoor hebben zoals honden. Hiervoor is echter geen algemeen aanvaarde norm bekend. In algemene zin kan worden gesteld dat een hondenverblijf minder geluidgevoelig is dan een geluidgevoelige bestemming zoals een woning. In de sfeer van de ruimtelijke ordening zijn honden op het erf niet geluidgevoeliger dan mensen op het erf. Zoals hiervoor is aangegeven, worden verschillen in gevoeligheid tot uitdrukking gebracht met stappen/klassen van 5 dB. Aangezien de geluidsbelastingen op de erven, hondenverblijven en het boshuis niet meer dan 5 dB hoger zijn dan op de woning, worden deze aanvaardbaar geacht.

In algemene zin schrikken honden van onverwachte piekgeluiden. Een voorspelbare repeterende geluidsbron zoals een stroomweg heeft geen negatieve invloed op het welbevinden van honden.

In het artikel “Blaffende honden bijten niet” van Martin Tennekes in het gezaghebbende blad Geluid van maart 1998 wordt overigens de volgende aanbeveling gedaan: “*Het verdient aanbeveling om hondenkennels c.q. dierenasiels en soortgelijke inrichtingen met honden, die bekend staan als behoorlijk lawaaiig, niet te situeren in of nabij natuur- en stiltegebieden of in de buurt van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen zoals scholen, ziekenhuizen, sanatoria, psychiatrische instellingen e.d. Dit soort lawaaiige inrichtingen dient bij voorkeur gesitueerd te worden op plaatsen waar het zogenaamde referentieniveau van het omgevingsgeluid reeds hoog is, bijvoorbeeld in de buurt van **drukke verkeerswegen** of op grote gezoneerde industrieterreinen ...*”.

### 5.3 Overige geluidsbronnen

De rekenresultaten vanwege de overige geluidsbronnen zijn opgenomen in bijlage 7 tot en met 10 en voor de meest relevante punten samengevat in tabel 2. De geluidsbelastingen zijn in alle gevallen berekend met de N34 in verdubbelde situatie.

**Tabel 2: Berekende geluidsbelastingen vanwege de overige geluidsbronnen**

Beoordelingspunt	Omschrijving	Rekenhoogte (m)	Geluidsbelasting in dB inclusief aftrek artikel 110g (Wgh)	Geluidsbelasting in dB(A)		
				Burgemeester Ten Holteweg	NAM-gaslocatie	Agrariër Gluvinksweg 10
170-170ZW	Huizingerstuk gevels	1,8	27,9	40,5	32,7	31,5
		4,5	28,5	40,2	32,9	29,9
H1-H4	Huizingerstuk hoeken erf	1,8	29,0	41,2	34,7	31,0
H5#	Huizingerstuk perceel 534	1,8	28,1	40,2	33,1	31,0
171-171Z	Gluvinksweg 9 gevels	1,8	35,0	44,3	44,5	22,0
		4,5	36,4	43,9	44,1	21,9
G5-G8	Gluvinksweg 9 boshuis	1,8	37,6	41,0	44,9	21,9
G1-G4	Gluvinksweg 9 hoeken erf	1,8	40,9	42,4	46,0	24,4

De berekende geluidsbelastingen vanwege de overige bronnen zijn in alle gevallen aanzienlijk lager dan die vanwege de N34. Bovendien doen de hoogste gevelbelastingen zich veelal op andere gevels of hoeken voor.

De berekende geluidsbelastingen vanwege de overige bronnen zijn in alle gevallen lager dan de voorkeursgrenswaarde zodat er volgens het RMG 2012 (zie § 2.1) formeel geen sprake is van cumulatie.

Hier zijn deze bijdragen aan de cumulatie in het kader van goede ruimtelijke ordening wel beoordeeld.

## 5.4 Cumulatie

De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 11 en samengevat in de tabellen 3 en 4. Tabel 3 vergelijkt voor de betreffende woningen de hoogste toekomstige cumulatieve geluidsbelasting met die van de N34. Tabel 4 geeft de toename van de cumulatieve geluidsbelasting (wat tabel 1 deed voor de geluidsbelasting van alleen de N34).

**Tabel 3: Berekende cumulatieve geluidsbelastingen (cumulatief versus N34)**

Beoordelingspunt	Omschrijving	Rekenhoogte (m)	Geluidsbelasting $L_{cum}$ in dB exclusief aftrek artikel 110g (Wgh)				
			2019 bestaand cumulatief	2030 autonoom cumulatief	2030 dubbel cumulatief	2030 alleen N34 dubbel	2030 dubbel toename door overige bronnen
170-170ZW	Huizingerstuk gevels	1,8	57,1	58,0	60,2	60,2	0,0
		4,5	58,9	59,8	61,6	61,6	0,0
H1-H4	Huizingerstuk hoeken erf	1,8	59,8	60,7	63,6	63,6	0,0
H5#	Huizingerstuk perceel 534	1,8	66,8	67,8	63,8	63,8	0,0
171-171Z	Gluvinksweg 9 gevels	1,8	54,2	55,0	55,6	55,1	0,5
		4,5	55,9	56,7	57,3	57,0	0,3
G5-G8	Gluvinksweg 9 boshuis	1,8	55,6	56,5	56,2	56,1	0,1
G1-G4	Gluvinksweg 9 hoeken erf	1,8	58,3	59,2	59,2	59,0	0,2

**Tabel 4: Berekende cumulatieve geluidsbelastingen**

Beoordelingspunt	Omschrijving	Rekenhoogte (m)	Geluidsbelasting $L_{cum}$ in dB exclusief aftrek artikel 110g (Wgh)				
			2019 bestaand cumulatief	2030 autonoom cumulatief	2030 dubbel cumulatief	toename t.o.v. 2019	toename t.o.v. 2030 autonoom
170-170ZW	Huizingerstuk gevels	1,8	57,1	58,0	60,2	3,1	2,2
		4,5	58,9	59,8	61,6	2,7	1,8
H1-H4	Huizingerstuk hoeken erf	1,8	59,8	60,7	63,6	3,8	2,9
H5#	Huizingerstuk perceel 534	1,8	66,8	67,8	63,8	-3,0	-4,0
171-171Z	Gluvinksweg 9 gevels	1,8	54,2	55,0	55,6	1,4	0,6
		4,5	55,9	56,7	57,3	1,4	0,6
G5-G8	Gluvinksweg 9 boshuis	1,8	55,6	56,5	56,2	0,6	-0,3
G1-G4	Gluvinksweg 9 hoeken erf	1,8	58,3	59,2	59,2	0,9	0,0

De cumulatieve geluidsbelastingen op de beoordelingspunten nemen toe. Uit de laatste kolom van tabel 3 blijkt echter dat de bijdrage van de overige geluidsbronnen zeer beperkt is. Alleen de agrarische inrichting op Gluvinksweg 10 levert een rekenkundig relevante geluidsbijdrage indien deze de geluidsruimte volgens het Activiteitenbesluit volledig benut. De cumulatieve geluidsbelastingen in de toekomstige situatie zijn derhalve goed vergelijkbaar met de geluidsbelastingen vanwege alleen de N34, die acceptabel zijn bevonden; zie hiervoor § 5.2.

Dat volgt ook uit tabel 4. De toenames uit tabel 4 zijn gelijk aan of minder dan de toenames van de geluidsbelasting afkomstig van louter de verdubbelde N34 (vergelijk tabel 4 met tabel 1). In alle gevallen zijn de toenames (zowel opzichte van de situatie in 2019 als de autonome situatie in 2030) minder dan 5 dB en kunnen deze aanvaardbaar worden geacht.

De bepaalde cumulatieve geluidsbelastingen leveren dus geen afwijkende inzichten over de geluidsbelasting en daarmee gepaard gaande leefbaarheid op. In alle gevallen is ook de cumulatieve geluidsbelasting ruim minder dan de maximaal onthefbare waarde van 68 dB uit de Wet geluidhinder, die de wetgever bij dit soort reconstructies van wegen maximaal toelaatbaar heeft geacht. Daarbij ziet de norm van 68 dB op alleen wegverkeerslawaaï en is de norm van 68 dB nog inclusief de aftrek van artikel 110g Wet geluidhinder. Bij bovenstaande cumulatieve belasting is de geluidsbelasting berekend exclusief deze aftrek.

## 6 CONCLUSIES

De provincie Drenthe is voornemens de N34 tussen Coevorden en Emmen te verdubbelen. Hiertoe hebben de gemeenten Emmen en Coevorden bestemmingsplannen vastgesteld. De bewoners van de woningen Huizingerstuk 4 en Gluvinksweg 9 in Dalen zijn in beroep gegaan tegen het bestemmingsplan “N34-verdubbeling”, dat de raad van de gemeente Coevorden op 27 september 2016 heeft vastgesteld.

Op 27 december 2017 heeft de Raad van State hierover een tussenuitspraak gedaan. De Raad van State heeft de raad van de gemeente Coevorden opgedragen om het besluit van 27 september 2016 op een aantal punten te herstellen. Ten aanzien van geluid betekent dit voor Huizingerstuk 4 dat de geluidssituatie niet alleen ter plaatse van de maatgevende gevel van de woning moet worden beschouwd, maar gelet op het woon- en leefklimaat ook op het woonerf (perceel Dalen, sectie F, nummer 533). Verder moeten de geluideffecten op de hondenfokkerij worden beschouwd. De geluidssituatie moet ook cumulatief worden beschouwd. Voor de volledigheid wordt ook de geluidssituatie op het resterende deel van perceel Dalen, sectie F, nummer 534 beschouwd. Dit perceel betreft geen tuin, maar grond met een agrarische bestemming.

Voor Gluvinksweg 9 betekent dit dat de geluidssituatie niet alleen ter plaatse van de maatgevende woninggevel moet worden beschouwd, maar gelet op het woon- en leefklimaat ook in de tuin en op het “boshuis” op het erf. Ook moet de cumulatieve geluidssituatie worden beschouwd.

De nu berekende hoogste geluidsbelastingen vanwege de N34 zijn gelijk aan de geluidsbelastingen in het bestemmingsplanonderzoek. De geluidsbelastingen op delen van de erven nemen wel iets meer toe, maar het gaat om beperkte toenames (onder de 5 dB) die niet onaanvaardbaar zijn. De geluidsbelasting van de N34 is verder ruim lager dan de maximaal onthefbare waarde van 68 dB die ingevolge de Wet geluidhinder is toegestaan. De geluidsbijdragen van andere bronnen zijn relatief laag.

De cumulatieve geluidsbelastingen op de beoordelingspunten nemen toe. Uit de laatste kolom van tabel 3 blijkt echter dat de bijdrage van de overige geluidsbronnen zeer beperkt is. Alleen de agrarische inrichting op Gluvinksweg 10 levert een rekenkundig relevante geluidsbijdrage indien deze de geluidsruiimte volgens het Activiteitenbesluit volledig benut. De cumulatieve geluidsbelastingen in de toekomstige situatie zijn derhalve goed vergelijkbaar met de geluidsbelastingen vanwege alleen de N34, die acceptabel zijn bevonden. In alle gevallen zijn de toenames ruim lager dan 5 dB. Veder zijn de cumulatieve geluidsbelastingen ruim lager dan de maximaal onthefbare waarde van 68 dB.

Kortom, de geluidssituatie voor de woning, de tuin en het boshuis van Gluvinksweg 9 en de geluidssituatie voor de woning, het woonerf, de hondenfokkerij en het agrarische perceel zijn aanvaardbaar. Dat geldt zowel voor de geluidsbelasting afkomstig van de N34 als voor de cumulatieve geluidsbelasting. De toenames van de geluidsbelasting zowel afkomstig van de N34 als de cumulatieve geluidsbelasting ten opzichte van de situatie in 2019 en de autonome situatie 2030 zijn in alle gevallen beperkt en lager dan 5 dB en derhalve ook aanvaardbaar. De toekomstige geluidssituatie in en om de woningen Huizingerstuk 4 en Gluvinksweg 9 blijft acceptabel. De situatie is als een goede ruimtelijke ordening aan te merken.

## BEGRIPPENLIJST

95% percentielwaarde van de niveaus	$L_{95}$ [dB/dB(A)]	niveau dat, gemeten over een bepaalde periode, gedurende 95% van de tijd wordt overschreden [Handleiking]
x% percentielwaarde van de niveaus	$L_x$ [dB/dB(A)]	niveau dat, gemeten over een bepaalde periode, gedurende x% van de tijd wordt overschreden
A-gewogen		behandeld met een <i>frequentieweging</i> die overeenkomt met de 40 dB <i>contour voor gelijke luidheid</i> van het menselijk oor [IEC 651, ISO 226]
ALARA		As Low As Reasonably Achievable (een zo lage milieubelasting als redelijkerwijs bereikt kan worden) [Wm]
bandbreedte (filterbandbreedte)		het verschil tussen de frequenties waar het filter een 3 dB niveauverschil t.o.v. de middenfrequentie realiseert [IEC 225]
BBT		De Beste Beschikbare Technieken is het beginsel dat er vanuit gaat dat een inrichting zoveel als economisch en technisch mogelijk is nadelige gevolgen voor het milieu beperkt. [Wm artikel 8.11 lid 3]
bedrijfsduurcorrectieterm	$C_b$ [dB]	correctieterm die de <i>bedrijfsperiode</i> $T_b$ in rekening brengt dat een bedrijfs-toestand duurt tijdens een <i>beoordelingsperiode</i> $T_o$ (dag, avond, nacht): $C_b = -10 \log T_b/T_o$ [Handleiding]
bedrijfsperiode	$T_b$ [uren]	tijdsinterval waarin een bepaalde en gespecificeerde bedrijfstoestand binnen een <i>beoordelingsperiode</i> optreedt [Handleiding]
beoordelingshoogte	$h_o$ [m]	de hoogte van het <i>beoordelingspunt</i> boven het plaatselijk maaiveld [Handleiding]
beoordelingsperiode	$T_o$ [uren]	tijdsinterval dat relevant is voor de beoordeling van het geluid. Met betrekking tot industrielawaai zijn drie beoordelingsperioden gedefinieerd: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ de dagperiode (07.00 tot 19.00 uur);</li><li>▪ de avondperiode (19.00 tot 23.00 uur);</li><li>▪ de nachtperiode (23.00 tot 07.00 uur) [Handleiding]</li></ul>
beoordelingspunt		het punt waar het te beoordelen geluidsniveau wordt bepaald en getoetst aan eventuele <i>richtwaarden</i> en/of <i>grenswaarden</i>
binnengrenswaarde		<i>grenswaarde</i> voor geluid binnen de ruimten van een <i>woning</i> die als geluidsgevoelig zijn aangemerkt
BREF		De beste beschikbare technieken liggen voor bepaalde bedrijfstakken of voor technieken die branche overschrijdend zijn vast in BBT-referentie-documenten (BREF's). BREF's zijn vaak zeer uitgebreide documenten waarvan vaak slechts een gering deel over geluid en trillingen gaat
bronmaatregelen		geluidsbeperkende maatregelen op een <i>industrieterrein</i> ; dit kunnen ook afscherpende voorzieningen zijn [Handboek]
bronsterkte	$L_w$ [dB/dB(A)]	<i>geluidsvermogen</i> niveau

contour		een lijn die punten met hetzelfde geluidsniveau met elkaar verbindt [Handboek]
contourlijn voor gelijke luidheid		een lijn die de geluidsdrukniveaus verbindt die bij verschillende frequenties met gelijke luidheid worden waargenomen [ISO 226]
equivalent geluidsniveau	$L_{eq,T}$ [dB] / $L_{Aeq,T}$ [dB(A)]	het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode, optredende geluid [Handleiding]
etmaalwaarde		met betrekking tot industrielawaai de hoogste van de volgende waarden: de waarde over de dagperiode; ▪ de waarde over de avondperiode + 5 dB; ▪ de waarde over de nachtperiode + 10 dB
frequentie		toonhoogte
frequentieweging		frequentie-afhankelijke signaalbewerking waarbij voor verschillende frequenties een uiteenlopende kwalificatie (weging) wordt toegepast [IEC 651]
geluid		met het menselijk oor waarneembare luchtrillingen [Wgh]
geluidsdruk	$p$ [Pa]	door geluidsgolven veroorzaakte drukverschillen t.o.v. de atmosferische druk
geluids(druk)niveau	$L_p$ [dB/dB(A)]	de gemeten of berekende momentane geluidsdruk uitgedrukt in dB of dB(A) t.o.v. 20 $\mu$ Pa
geluidsbelasting	$B_i$ [dB(A)]	<i>etmaalwaarde</i> van het <i>langtijdgemiddeld beoordelingsniveau</i> [Handleiding]
geluidsgevoelig object		woning, school, ziekenhuis of ander gezondheidszorggebouw
geluidsoverdracht		wijze waarop het transport van geluid van bron naar ontvanger plaatsvindt
geluidsvermogeniveau	$L_w$ [dB/dB(A)]	de door een geluidsbron afgestraalde hoeveelheid geluidsenergie uitgedrukt in dB of dB(A) t.o.v. 1 pW
(geluids)zone		op grond van de Wet geluidhinder in het bestemmingsplan vastgelegd gebied rond een <i>industrieterrein</i> waarbuiten de <i>geluidsbelasting</i> ten gevolge van dat industrieterrein niet meer mag bedragen dan 50 dB(A) [Handleiding]
gestandaardiseerd immissieniveau	$L_i$ [dB(A)]	het <i>equivalente geluidsniveau</i> dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder <i>meteoraamomstandigheden</i> op een bepaalde plaats wordt vastgesteld [Handleiding]
gevel (uitwendige scheidingsconstructie)		een bouwkundige constructie die een ruimte in een <i>woning</i> of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak [Handleiding/Handleiding]
gevelmaatregelen		geluidswerende voorzieningen aan de <i>gevel</i> van een <i>woning</i> met het doel de <i>geluidsbelasting</i> in de geluidsgevoelige ruimten te beperken [Handboek]
gevelreflectie		reflectiebijdrage van het geluid tegen de beschouwde gevel



gevelreflectieterm (gevelcorrectieterm)	$C_g$ [dB]	correctieterm voor de <i>gevelreflectie</i>
gezoneerd industrieterrein		terrein dat een bestemming heeft, die de mogelijkheid van vestiging van inrichtingen, behorende tot een bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen categorie van inrichtingen die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken, insluit. In de Wet geluidhinder aangeduid als: industrieterrein
grenswaarde		op een beoordelingspunt nader te definiëren maximaal toelaatbaar geacht niveau (resultaatverplichting)
immissiepunt		de plaats waar de geluidsimmissie wordt bepaald
immissierelevante bronsterkte	$L_{WR}$ [dB(A)]	het <i>geluidsvermogen</i> niveau van een denkbeeldige monopool, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidsbron, die in de richting van het <i>immissiepunt</i> dezelfde geluids(druk)niveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidsbron [Handleiding]
impulsachtig geluid		geluid met een op het <i>beoordelingspunt</i> (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar impuls karakter. De waarneembaarheid van dit karakter vindt op subjectieve wijze plaats [Handleiding]
incidentele bedrijfssituatie		bedrijfstoestand die ten hoogste twaalfmaal per jaar voorkomt. Daarbij gaat het per keer om één aaneengesloten periode van maximaal een etmaal [Handreiking]
industrieterrein		het gebied dat planologisch bestemd is voor industriële doeleinden. In de Wet geluidhinder gehanteerd voor een <i>gezoneerd industrieterrein</i>
infrageluid		luchtrillingen met frequenties die lager zijn dan met het menselijk oor kunnen worden waargenomen
invallend geluidsniveau		het geluidsniveau waarmee een <i>gevel</i> wordt aangestraald zonder dat hierbij de <i>gevelreflectie</i> wordt betrokken
langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau	$L_{Ari,LT}$ [dB(A)]	<i>equivalent geluidsniveau</i> over een <i>beoordelingsperiode</i> ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand, zo nodig gecorrigeerd voor het <i>impulsachtig, tonale</i> of <i>muziek</i> karakter van het geluid [Handleiding]
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]	energetische sommatie van de <i>langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus</i> over een <i>beoordelingsperiode</i> [Handleiding]
maximaal geluidsniveau	$L_{Amax}$ [dB(A)]	het maximaal te meten <i>geluidsniveau</i> in de meterstand 'fast' en gecorrigeerd met de <i>meteocorrectieterm</i> $C_m$ [Handleiding/ Handreiking]. Indien beoordeeld volgens IL-HR-13-01 van 1981: het maximaal te meten geluidsniveau in de meterstand 'fast'
meethoogte	$h_m$ [m]	de hoogte van het <i>immissiepunt</i> boven het plaatselijk maaiveld waarop de microfoon voor de geluidsmetingen zich bevindt [Handleiding]
meteocorrectieterm	$C_m$ [dB]	correctieterm voor de gemiddelde meteorologische omstandigheden [Handleiding]
meteoraam		de meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele <i>geluidsoverdracht</i> plaatsvindt [Handleiding]

MTG	Maximaal Toelaatbare Gevelbelasting: op grond van artikel 72 van de Wet geluidhinder door de Minister vast te stellen geluidsbelasting die resteert na toepassing van saneringsmaatregelen voor een <i>industrieterrein</i>
muziekgeluid	geluid met een op het <i>beoordelingspunt</i> (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar muziekkarakter. De waarneembaarheid van dit karakter vindt op subjectieve wijze plaats [Handleiding]
octaafband	frequentieband met een constante procentuele <i>bandbreedte</i> van 70% van de middenfrequentie; de middenfrequentie van elke volgende band is het dubbele van de middenfrequentie van de voorgaande band [IEC 225]
ongewogen / lineair / Z-gewogen	zonder enige vorm van <i>frequentieweging</i> [IEC 651]
overdrachtsmaatregelen	afschermende voorzieningen (schermen, wallen) in de zone en buiten een <i>industrieterrein</i> [Handboek]
referentieniveau van het omgevingsgeluid	de hoogste waarde over een <i>beoordelingsperiode</i> van: <ul style="list-style-type: none"> <li>- het <math>L_{95}</math> van het omgevingsgeluid exclusief de bijdrage van de “niet-omgevingseigen bronnen” (bronnen die naar de mening van de bevoegde overheid niet in het gebied thuishoren, niet geaccepteerd worden of slechts tijdelijk aanwezig zijn)</li> <li>- het <math>L_{Aeq}</math> van zoneringsplichtige wegverkeersbronnen minus 10 dB. Voor de nachtelijke periode worden alleen wegen in rekening gebracht met een intensiteit van meer dan 500 motorvoertuigen gedurende de nachtperiode [Handreiking]</li> </ul>
referentiepunt	meet- of rekenpunt gebruikt als positie om van daaruit (door extrapolatie) het geluidsniveau op een <i>beoordelingspunt</i> te bepalen (kan ook samenvallen met een beoordelingspunt)
representatieve bedrijfssituatie	toestand waarbij de voor de geluidsproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen <i>beoordelingsperiode</i> [Handleiding/Handreiking]
richtwaarde	op een beoordelingspunt nader te definiëren maximaal toelaatbaar geacht niveau (inspanningsverplichting)
saneringsonderzoek	het akoestische onderzoek ten behoeve van de opstelling van een <i>saneringsprogramma</i> ; dit onderzoek is verdeeld in fase II en fase III; fase II richt zich op het inventariseren van saneringsvarianten en het mogelijk maken van een keuze hieruit; in fase III wordt de gekozen variant uitgewerkt
saneringsprogramma	een programma van maatregelen dat erop gericht is de <i>geluidsbelasting</i> ten gevolge van een <i>industrieterrein</i> terug te brengen tot een aanvaardbaar niveau, overeenkomstig de richtlijnen in het Handboek sanering industrielawaai, 1995
saneringswoning	een <i>woning</i> die ten tijde van de zonevaststelling een geluidsbelasting ten gevolge van een <i>industrieterrein</i> ondervindt van meer dan 55 dB(A)
smalbandanalyse	frequentie-analyse met een lineaire frequentieschaal, waarbij filters met een constante bandbreedte worden toegepast; het verschil tussen de middenfrequenties van opvolgende frequentiebanden is gelijk aan de <i>bandbreedte</i>

stoorgeluid	het op een bepaalde plaats optredende geluid, veroorzaakt door andere geluidsbronnen dan die waarvan het geluidsniveau moet worden bepaald [Handleiding]
tertsband	frequentieband met een constante procentuele <i>bandbreedte</i> van 23% van de middenfrequentie; de middenfrequentie van elke volgende band is ongeveer 1,26x de middenfrequentie van de voorgaande band; bij frequenties vanaf 500 Hz komt het goed overeen met de selectiviteit van het menselijk oor [IEC 225]
tonaal geluid	geluid met een op het <i>beoordelingspunt</i> (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar tonaal karakter. De waarneembaarheid van dit karakter vindt op subjectieve wijze plaats [Handleiding]
ultrageluid	luchttrillingen met frequenties die hoger zijn dan met het menselijk oor kunnen worden waargenomen
woning	gebouw dat voor bewoning gebruikt wordt of daartoe bestemd is; in ruime zin: <i>geluidsgevoelig object</i> [Wgh]
zoneringsonderzoek	het akoestisch onderzoek ten behoeve van de vaststelling van een ( <i>geluids</i> )zone, ook wel aangeduid als fase I van het akoestisch onderzoek
Z-weging	zonder enige vorm van <i>frequentieweging</i>

### **Referenties in begrippenlijst**

*Handboek:*

*Handleiding:*

*Handreiking:*

*IEC 225:*

*IEC 651:*

*ISO 226:*

*Wgh:*

*Wm:*

*Handboek sanering industrielawaai, oktober 1995*

*Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999*

*Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, oktober 1998*

*Octave, half octave and third octave filters intended for the analysis of sound and vibration*

*Sound level meters*

*Normal equal-loudness level contours*

*Wet geluidhinder*

*Wet milieubeheer*

Model: Agrarisch en NAM  
 RVS januari 2018 - N34 dubbel 2016  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	DeltaX	DeltaY	NrKids	Hdef.	Maaiveld	Hoogte	Negeer obj.	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250
1	Agrarisch bedrijf Gluivinksweg	Agrarier Gluivinksweg 8 en 10	246463,94	524136,83	10	10	99	Relatief	0,00	1,50	Ja	36,60	46,60	52,60	56,60
1	Agrarisch bedrijf Gluivinksweg	Agrarier Hooya's Oord 6	246743,32	523511,88	10	10	45	Relatief	0,00	1,50	Ja	22,60	32,60	38,60	42,60

Model: Agrarisch en NAM  
 RVS januari 2018 - N34 dubbel 2016  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Oppervlak	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
1	56,60	62,60	60,60	54,60	47,60	66,49	9701,98	0,00	5,00	10,00
1	42,60	48,60	46,60	40,60	33,60	52,49	4428,80	0,00	5,00	10,00

Model: Agrarisch en NAM  
 RVS januari 2018 - N34 dubbel 2016  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr. 31	Lwr. 63	Lwr. 125	Lwr. 250	Lwr. 500
1	vervangende bron	Dalen 6	NAM	246250,15	523887,24	Relatief	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	55,00	68,00	83,00	88,00	88,00

Model: Agrarisch en NAM  
 RvS januari 2018 - N34 dubbel 2016  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
1	87,00	88,00	82,00	80,00	94,56	0,00	0,00	0,00

25-1-2018 16:19:03

Geometrie V4.30

Model: Agrarisch en NAM  
 RVS januari 2018 - N34 dubbel 2016  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekemethode Industrielawaai - IL

Naam	Onschr.	Groep	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
170	Huizingensteruk 4		246468,85	523559,09	Relatief	0,00	1,80	4,50	--	Ja
171	Gluwinksweg 9		246553,95	523992,03	Relatief	0,00	1,80	4,50	--	Ja
H1	Huizingensteruk 4 hoek terrein		246413,91	523589,04	Relatief	0,00	1,80	--	--	Ja
H2	Huizingensteruk 4 hoek terrein		246454,12	523607,28	Relatief	0,00	1,80	--	--	Ja
H3	Huizingensteruk 4 hoek terrein		246480,01	523552,41	Relatief	0,00	1,80	--	--	Ja
H4	Huizingensteruk 4 hoek terrein		246437,63	523534,63	Relatief	0,00	1,80	--	--	Ja
G1	Gluwinksweg 9 hoek terrein		246515,16	524023,42	Relatief	0,00	1,80	--	--	Ja
G2	Gluwinksweg 9 hoek terrein		246581,83	524032,87	Relatief	0,00	1,80	--	--	Ja
G3	Gluwinksweg 9 hoek terrein		246597,52	523965,00	Relatief	0,00	1,80	--	--	Ja
G4	Gluwinksweg 9 hoek terrein		246543,52	523956,21	Relatief	0,00	1,80	--	--	Ja
G5	Gluwinksweg 9 blokhut oost		246583,64	524002,34	Relatief	0,00	1,80	--	--	Ja
G6	Gluwinksweg 9 blokhut zuid		246581,08	523997,41	Relatief	0,00	1,80	--	--	Ja
G7	Gluwinksweg 9 blokhut west		246575,92	524000,58	Relatief	0,00	1,80	--	--	Ja
G8	Gluwinksweg 9 blokhut noord		246578,65	524006,03	Relatief	0,00	1,80	--	--	Ja
170NO	Huizingensteruk 4 NO-gevel		246463,77	523569,53	Relatief	0,00	1,80	4,50	--	Ja
170NW	Huizingensteruk 4 NW-gevel		246450,67	523580,83	Relatief	0,00	1,80	4,50	--	Ja
170ZW	Huizingensteruk 4 ZW-gevel		246453,72	523561,44	Relatief	0,00	1,80	4,50	--	Ja
170ZO	Huizingensteruk 4 ZO-gevel		246463,55	523556,46	Relatief	0,00	1,80	4,50	--	Ja
1710	Gluwinksweg 9 O-gevel		246553,51	523995,46	Relatief	0,00	1,80	4,50	--	Ja
171N	Gluwinksweg 9 N-gevel		246541,44	523997,46	Relatief	0,00	1,80	4,50	--	Ja
171W	Gluwinksweg 9 W-gevel		246531,21	523992,38	Relatief	0,00	1,80	4,50	--	Ja
171Z	Gluwinksweg 9 Z-gevel		246543,03	523990,51	Relatief	0,00	1,80	4,50	--	Ja
H5	Huizingensteruk perceel 534	NAM	246494,91	523595,05	Relatief	0,00	1,80	--	--	Ja
N1	Test NAM	NAM	246317,04	523765,46	Relatief	0,00	5,00	--	--	Ja
N2	Test NAM	NAM	246121,49	523839,22	Relatief	0,00	5,00	--	--	Ja
N3	Test NAM	NAM	246199,71	524018,92	Relatief	0,00	5,00	--	--	Ja
N4	Test NAM	NAM	246373,48	523958,03	Relatief	0,00	5,00	--	--	Ja
172	Gluwinksweg 12	Agrarier Gluwincksweg 8 en 10	246496,64	524011,91	Relatief	0,00	1,80	4,50	5,00	Ja
165	Hooya's Oord 4	Agrarier Hooya's Oord 6	246688,08	523573,87	Relatief	0,00	1,80	4,50	5,00	Ja
167	Hooya's Oord 8	Agrarier Hooya's Oord 6	246726,95	523488,39	Relatief	0,00	1,80	4,50	5,00	Ja



Model: Agrarisch en NAM  
 RVS januari 2018 - N34 dubbel 2016  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodembeheiden, voor rekemethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Bf	Oppervlakt
26	weg		246441,67	523346,27	0,00	19021,67
27	weg		246794,32	524166,46	0,00	1364,27
29	water		246772,55	524172,83	0,00	538,00
30	parkpad		246818,29	524271,63	0,50	193,82
31	weg		246712,18	524143,76	0,00	226,70
32	weg		246440,48	523346,21	0,00	4138,67
33	weg		246749,62	524298,05	0,00	18218,91
34	weg		246459,32	523599,42	0,00	128,68
LWPOLYLINE	Wegdeel		246772,06	523470,76	0,00	105,38
LWPOLYLINE	Wegdeel		247044,79	523653,77	0,00	2759,99
LWPOLYLINE	Wegdeel		246401,13	523716,05	0,00	1685,87
LWPOLYLINE	Wegdeel		246283,21	524021,73	0,00	187,82
LWPOLYLINE	Wegdeel		246306,93	523945,08	0,00	3693,76
LWPOLYLINE	Wegdeel		246474,57	524085,53	0,00	2144,50
LWPOLYLINE	Wegdeel		246403,58	523716,59	0,00	108,29
LWPOLYLINE	Wegdeel		246485,45	524089,93	0,00	104,18
LWPOLYLINE	Wegdeel		246616,28	523412,40	0,00	1308,21
LWPOLYLINE	Wegdeel		246746,29	523526,28	0,00	708,55
LWPOLYLINE	Wegdeel		246752,83	523512,17	0,00	133,61
LWPOLYLINE	Wegdeel		246767,69	523480,17	0,00	320,12
25	weg		246077,46	522477,79	0,00	4633,89
LWPOLYLINE	Wegdeel		246460,45	523602,95	0,00	787,13
LWPOLYLINE	Wegdeel		246509,71	524024,17	0,00	681,97
LWPOLYLINE	Wegdeel		246616,98	524130,02	0,00	738,15
LWPOLYLINE	Wegdeel		246477,29	524096,25	0,00	8909,26
POLYLINE	weg		246707,75	524163,84	0,00	3200,68
	NAM locatie Delen 6		246201,77	523989,36	0,00	9628,01
456	erf		246089,45	523960,25	0,00	1208,67
			246463,96	524136,67	0,00	676,51

Model: Agrarisch en NAM  
 RVS januari 2018 - N34 dubbel 2016  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Vormpunten	Hdef.	Maatveld	Hoogte	Cp	Ref1.	500	Oppervlak
4	Schuur		246457,88	523547,85	6	Relatief	0,00	4,00	0 dB	0,80	0,80	70,68
7	Woning		246467,07	523562,55	11	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	0,80	311,01
6	Schuur		246452,48	523557,74	6	Relatief	0,00	4,00	0 dB	0,80	0,80	73,84
5	Woning		246452,77	523563,62	4	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80	5,42
LWPOLYLINE	Schuur		246520,82	523425,68	5	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80	57,41
LWPOLYLINE	Woning		246522,73	523378,26	5	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	0,80	309,70
LWPOLYLINE	Schuur		246594,19	523367,67	5	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80	62,93
LWPOLYLINE	Woning		246615,46	523378,69	5	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	0,80	210,94
LWPOLYLINE	Schuur		246442,92	524134,54	5	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80	1596,68
LWPOLYLINE	Schuur		246483,04	523982,76	5	Relatief	0,00	4,00	0 dB	0,80	0,80	141,02
LWPOLYLINE	Woning		246493,00	523999,74	5	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	0,80	138,12
LWPOLYLINE	Schuur		246541,13	524004,10	5	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	0,80	140,75
LWPOLYLINE	Woning		246531,76	523989,07	5	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	0,80	153,91
LWPOLYLINE	Schuur		246549,49	524004,84	5	Relatief	0,00	2,00	0 dB	0,80	0,80	61,72
LWPOLYLINE	Schuur		246582,49	524006,82	5	Relatief	0,00	2,00	0 dB	0,80	0,80	67,41
LWPOLYLINE	Schuur		246632,72	523582,24	5	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80	292,59
LWPOLYLINE	Schuur		246673,54	523635,44	5	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80	495,17
LWPOLYLINE	Schuur		246667,45	523514,20	5	Relatief	0,00	4,00	0 dB	0,80	0,80	282,84
LWPOLYLINE	Schuur		246680,82	523597,60	5	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80	26,04
LWPOLYLINE	Schuur		246679,28	523452,30	5	Relatief	0,00	4,00	0 dB	0,80	0,80	118,17
LWPOLYLINE	Woning		246682,54	523571,62	5	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80	122,13
LWPOLYLINE	Schuur		246685,75	523585,72	5	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80	68,81
LWPOLYLINE	Woning		246693,80	523528,66	5	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80	243,73
LWPOLYLINE	Schuur		246694,95	523467,46	5	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80	81,86
LWPOLYLINE	Schuur		246716,23	523525,12	5	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80	85,40
LWPOLYLINE	Woning		246733,13	523473,11	12	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	0,80	198,52
LWPOLYLINE	Schuur		246727,69	523507,60	5	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80	73,59
LWPOLYLINE	Woning		246721,41	523475,59	4	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80	20,93
LWPOLYLINE	Woning		246684,37	523604,07	5	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80	114,64
678	Kunstwerk		246678,12	524130,67	4	Eigen waarde	17,23	0,50	2 dB	0,80	0,80	801,24
1008	woning		246116,93	523634,70	4	Relatief	0,00	7,00	0 dB	0,80	0,80	176,20
1009	schuur		246127,03	523613,00	4	Relatief	0,00	4,00	0 dB	0,80	0,80	68,07
1009	woning		246431,34	524243,28	8	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	0,80	99,11
1010	woning		246424,63	524197,99	8	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	0,80	224,92
1011	schuur		246443,10	524134,37	4	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80	1617,54
1012	schuur		246387,18	524189,53	4	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80	360,99
1013	schuur		246370,50	524240,06	4	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	0,80	601,41

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
 Model: Agrarisch en NAM

Model eigenschap	Agrarisch en NAM
Omschrijving	J. Eggens
Verantwoordelijke	IL
Rekenmethode	
Aangemaakt door	J. Eggens op 19-1-2018
Laatst ingezien door	J. Eggens op 29-1-2018
Model aangemaakt met	Geometrie V3.11
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Model: Burg Ten Holteweg  
 RVS januari 2018 - N34 dubbel 2016  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van wegen, voor rekemethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Hdef.	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
1	Burg Ten Holteweg	Burg ten Holteweg	245262,20	523692,08	246776,65	524164,44	0,00	0,00	12,68	13,51	Relatief	0,75	0	W0	80	80	80
1	Burg Ten Holteweg	Burg ten Holteweg	246780,28	524165,54	246783,24	524166,44	0,00	0,00	13,64	13,69	Relatief	0,75	0	W9a	30	30	30
1	Burg Ten Holteweg	Burg ten Holteweg	246783,24	524166,44	246823,05	524176,97	0,00	0,00	13,69	13,76	Relatief	0,75	0	W0	30	30	30
1	Burg Ten Holteweg	Burg ten Holteweg	246776,65	524164,44	246780,28	524165,54	0,00	0,00	13,51	13,64	Relatief	0,75	0	W9a	80	80	80
1	Burg Ten Holteweg	Burg ten Holteweg	246823,05	524176,97	246852,40	524184,20	0,00	0,00	13,76	13,72	Relatief	0,75	0	W9a	30	30	30
1	Burg Ten Holteweg	Burg ten Holteweg	246852,40	524184,20	246902,76	524196,16	0,00	0,00	13,72	13,73	Relatief	0,75	0	W0	30	30	30
1	Burg Ten Holteweg	Burg ten Holteweg	246902,76	524196,16	246928,85	524202,38	0,00	0,00	13,73	13,74	Relatief	0,75	0	W9a	30	30	30
1	Burg Ten Holteweg	Burg ten Holteweg	246928,85	524202,38	247107,66	524246,47	0,00	0,00	13,74	13,80	Relatief	0,75	0	W0	30	30	30
1	Burg Ten Holteweg	Burg ten Holteweg	247107,66	524246,47	247141,30	524255,21	0,00	0,00	13,80	13,81	Relatief	0,75	0	W9a	30	30	30
1	Burg Ten Holteweg	Burg ten Holteweg	247141,30	524255,21	247254,17	524302,18	0,00	0,00	13,81	13,84	Relatief	0,75	0	W0	30	30	30

Model: Burg Ten Houteweg  
 RVS januari 2018 - N34 dubbel 2016  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MW(D))	V(MW(A))	V(MW(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D)	LE (A)	Totaal
1	80	80	80	80	80	80	850,00	6,71	3,35	0,75	89,29	91,44	90,14	5,50	4,40	4,02	5,21	4,16	5,84	102,63	99,46	102,63
1	30	30	30	30	30	30	850,00	6,71	3,35	0,75	89,29	91,44	90,14	5,50	4,40	4,02	5,21	4,16	5,84	101,39	97,81	101,39
1	30	30	30	30	30	30	850,00	6,71	3,35	0,75	89,29	91,44	90,14	5,50	4,40	4,02	5,21	4,16	5,84	98,34	94,87	98,34
1	80	80	80	80	80	80	850,00	6,71	3,35	0,75	89,29	91,44	90,14	5,50	4,40	4,02	5,21	4,16	5,84	106,69	103,46	106,69
1	30	30	30	30	30	30	850,00	6,71	3,35	0,75	89,29	91,44	90,14	5,50	4,40	4,02	5,21	4,16	5,84	101,39	97,81	101,39
1	30	30	30	30	30	30	850,00	6,71	3,35	0,75	89,29	91,44	90,14	5,50	4,40	4,02	5,21	4,16	5,84	98,34	94,87	98,34
1	30	30	30	30	30	30	850,00	6,71	3,35	0,75	89,29	91,44	90,14	5,50	4,40	4,02	5,21	4,16	5,84	101,39	97,81	101,39
1	30	30	30	30	30	30	850,00	6,71	3,35	0,75	89,29	91,44	90,14	5,50	4,40	4,02	5,21	4,16	5,84	98,34	94,87	98,34

Model: Burg Ten Houteweg  
 RvS januari 2018 - N34 dubbel 2016  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van wegen, voor rekemethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N)	Totaal
1		93,12
1		91,80
1		88,80
1		97,18
1		91,80
1		88,80
1		91,80
1		88,80
1		91,80
1		88,80

25-1-2018 16:21:32

Geometrie V4.30

Model: Burg Ten Houteweg  
 RVS januari 2018 - N34 dubbel 2016  
 Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Onschr.	Maatveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
170	Huizingerstuk 4	11,83	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
171	Gluwinksweg 9	12,80	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
H1	Huizingerstuk 4 hoek terrein	11,37	Relatief	1,80	--	--	--	--	--	Ja
H2	Huizingerstuk 4 hoek terrein	11,81	Relatief	1,80	--	--	--	--	--	Ja
H3	Huizingerstuk 4 hoek terrein	11,88	Relatief	1,80	--	--	--	--	--	Ja
H4	Huizingerstuk 4 hoek terrein	11,53	Relatief	1,80	--	--	--	--	--	Ja
G1	Gluwinksweg 9 hoek terrein	12,62	Relatief	1,80	--	--	--	--	--	Ja
G2	Gluwinksweg 9 hoek terrein	12,91	Relatief	1,80	--	--	--	--	--	Ja
G3	Gluwinksweg 9 hoek terrein	12,70	Relatief	1,80	--	--	--	--	--	Ja
G4	Gluwinksweg 9 hoek terrein	12,58	Relatief	1,80	--	--	--	--	--	Ja
G5	Gluwinksweg 9 blokhut oost	12,83	Relatief	1,80	--	--	--	--	--	Ja
G6	Gluwinksweg 9 blokhut zuid	12,81	Relatief	1,80	--	--	--	--	--	Ja
G7	Gluwinksweg 9 blokhut west	12,82	Relatief	1,80	--	--	--	--	--	Ja
G8	Gluwinksweg 9 blokhut noord	12,82	Relatief	1,80	--	--	--	--	--	Ja
170N0	Huizingerstuk 4 NO-gevel	11,80	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
170NW	Huizingerstuk 4 NW-gevel	11,70	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
170ZW	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	11,70	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
170ZO	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	11,78	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
1710	Gluwinksweg 9 O-gevel	12,80	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
171N	Gluwinksweg 9 N-gevel	12,80	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
171W	Gluwinksweg 9 W-gevel	12,80	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
171Z	Gluwinksweg 9 Z-gevel	12,80	Relatief	1,80	4,50	--	--	--	--	Ja
H5	Huizingerstuk perceel 534	11,95	Relatief	1,80	--	--	--	--	--	Ja





Model: Burg Ten Houteweg  
 RVS januari 2018 - N34 dubbel 2016  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
4	Schuur	4,00	11,72	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	Woning	6,00	11,82	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	Schuur	4,00	11,69	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	Woning	3,00	11,69	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	Schuur	3,00	11,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	Woning	6,00	10,71	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	Schuur	3,00	10,97	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	Woning	6,00	11,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	Schuur	5,00	12,55	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	Schuur	4,00	12,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	Woning	6,00	12,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	Schuur	6,00	12,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	Woning	6,00	12,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	Schuur	2,00	12,83	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	Schuur	2,00	12,83	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	Schuur	5,00	12,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	Schuur	5,00	12,20	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	Schuur	4,00	12,08	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	Schuur	5,00	12,22	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	Schuur	4,00	12,05	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	Woning	5,00	12,15	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	Schuur	5,00	12,20	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	Woning	5,00	12,14	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	Schuur	5,00	12,09	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	Schuur	5,00	12,17	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	Woning	6,00	12,15	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	Schuur	3,00	12,17	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	Woning	3,00	12,14	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	Woning	5,00	12,22	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
678	Kunstwerk	0,50	17,23	Eigen waarde	2 dB	True	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1008	woning	7,00	10,23	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1009	schuur	4,00	10,43	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1009	woning	6,00	12,73	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1010	woning	6,00	12,62	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1011	schuur	3,00	12,55	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1012	schuur	5,00	12,41	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1013	schuur	6,00	12,45	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Model: Burg Ten Houteweg  
 RvS januari 2018 - N34 dubbel 2016  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode WegverkeersLawaai - RMW-2012

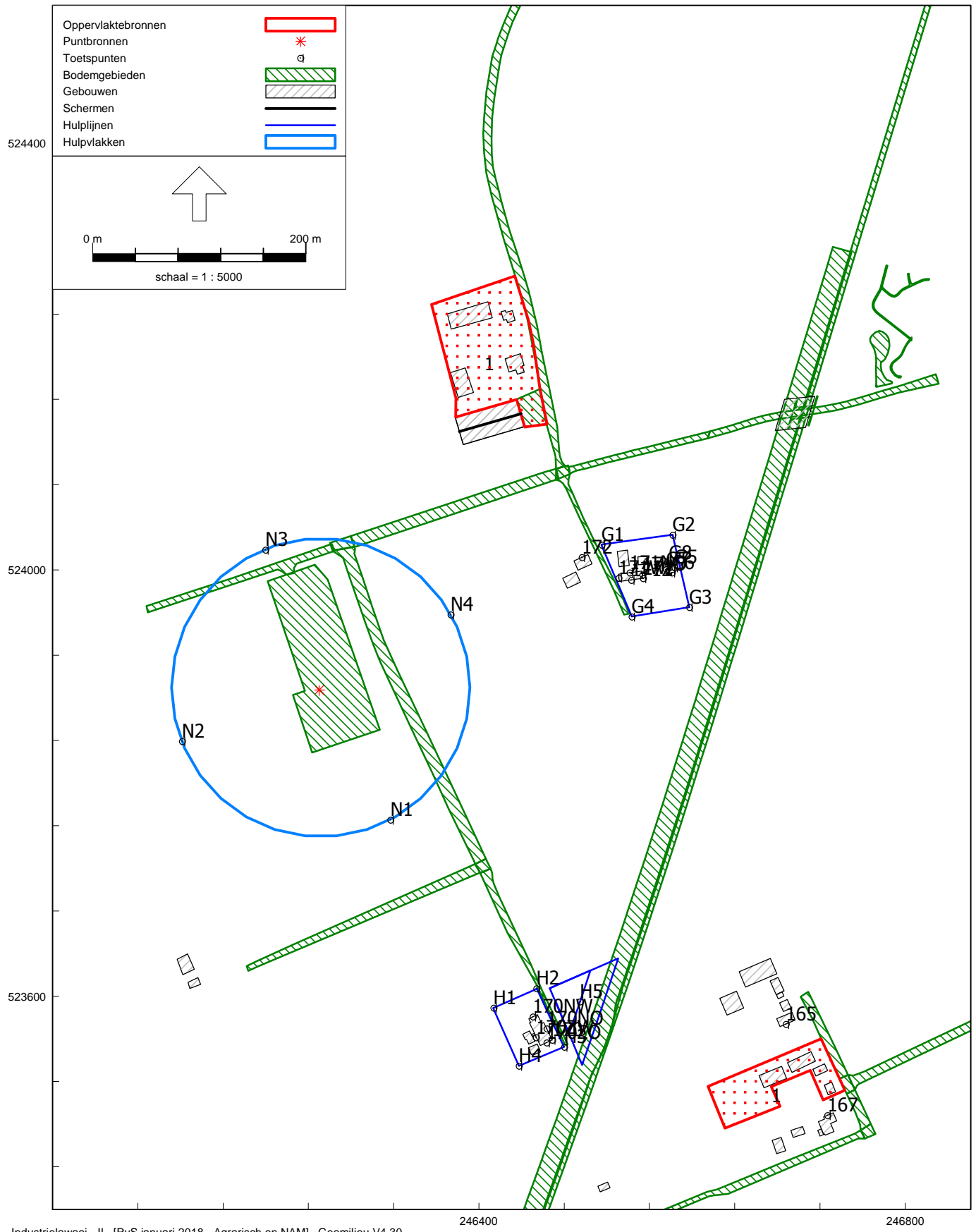
Naam	Omschr.	ISO_H
POLYLINE	B-ME-OG-DTM_TALUD_ONDERKANT-G	--
POLYLINE	MEG-RW-BERM	--
704	hoogtelijn woongebieden -- 8,00m (Rechts)	--
POLYLINE	286_V_KANT_ASFALTVERHARDING	--
804	hoogtelijn woongebieden	12,30
804	hoogtelijn woongebieden	12,30

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
 Model: Burg Ten Holteweg

Model eigenschap	Burg Ten Holteweg
Omschrijving	J. Eggens
Verantwoordelijke	RMW-2012
Rekenmethode	
Aangemaakt door	J. Eggens op 22-1-2018
Laatst ingezien door	J. Eggens op 25-1-2018
Model aangemaakt met	Geometrieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volliedige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 56,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor 60	3,50

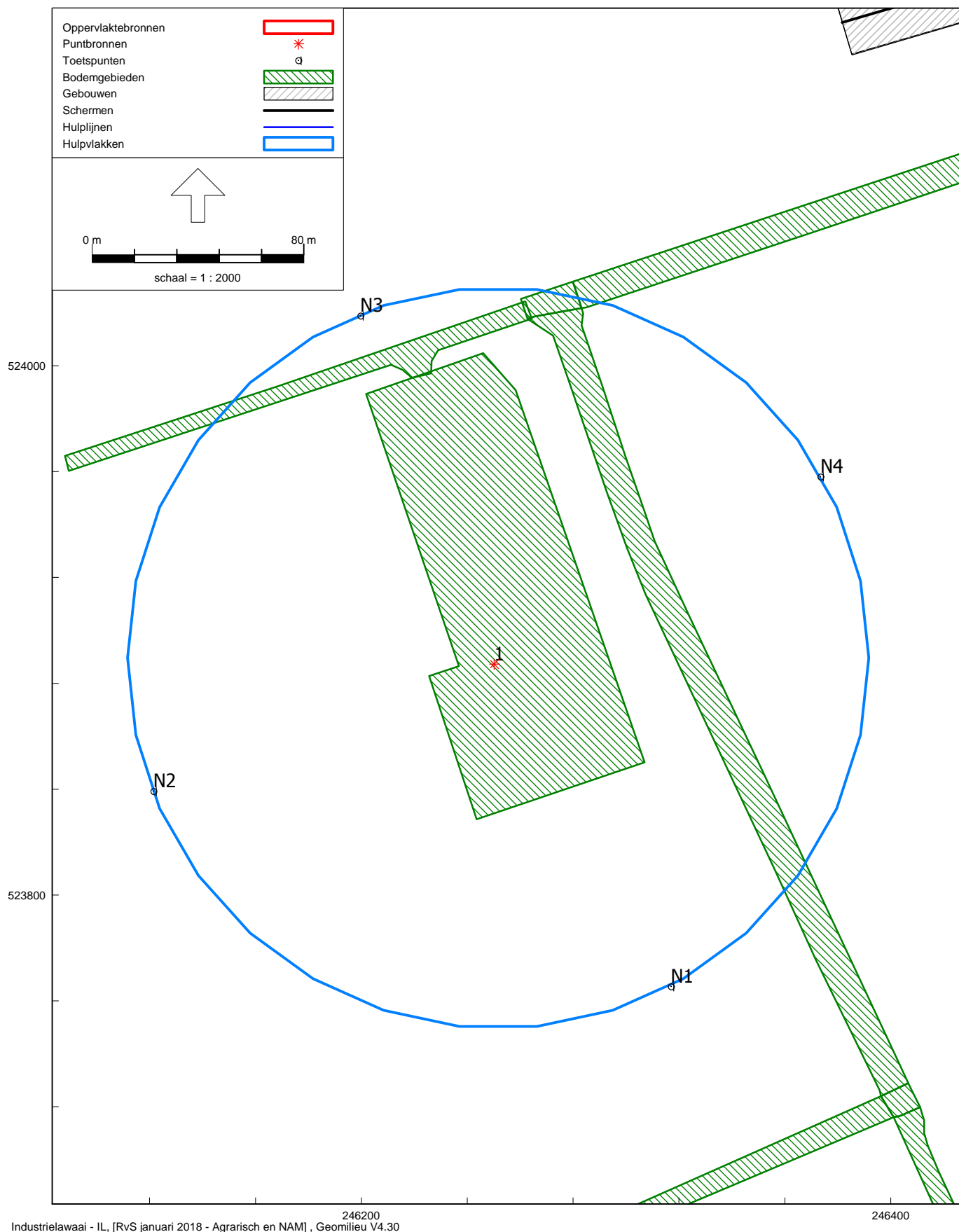
Rapport: Groepsreducties  
Model: Burg Ten Holteweg

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Burg ten Holteweg	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

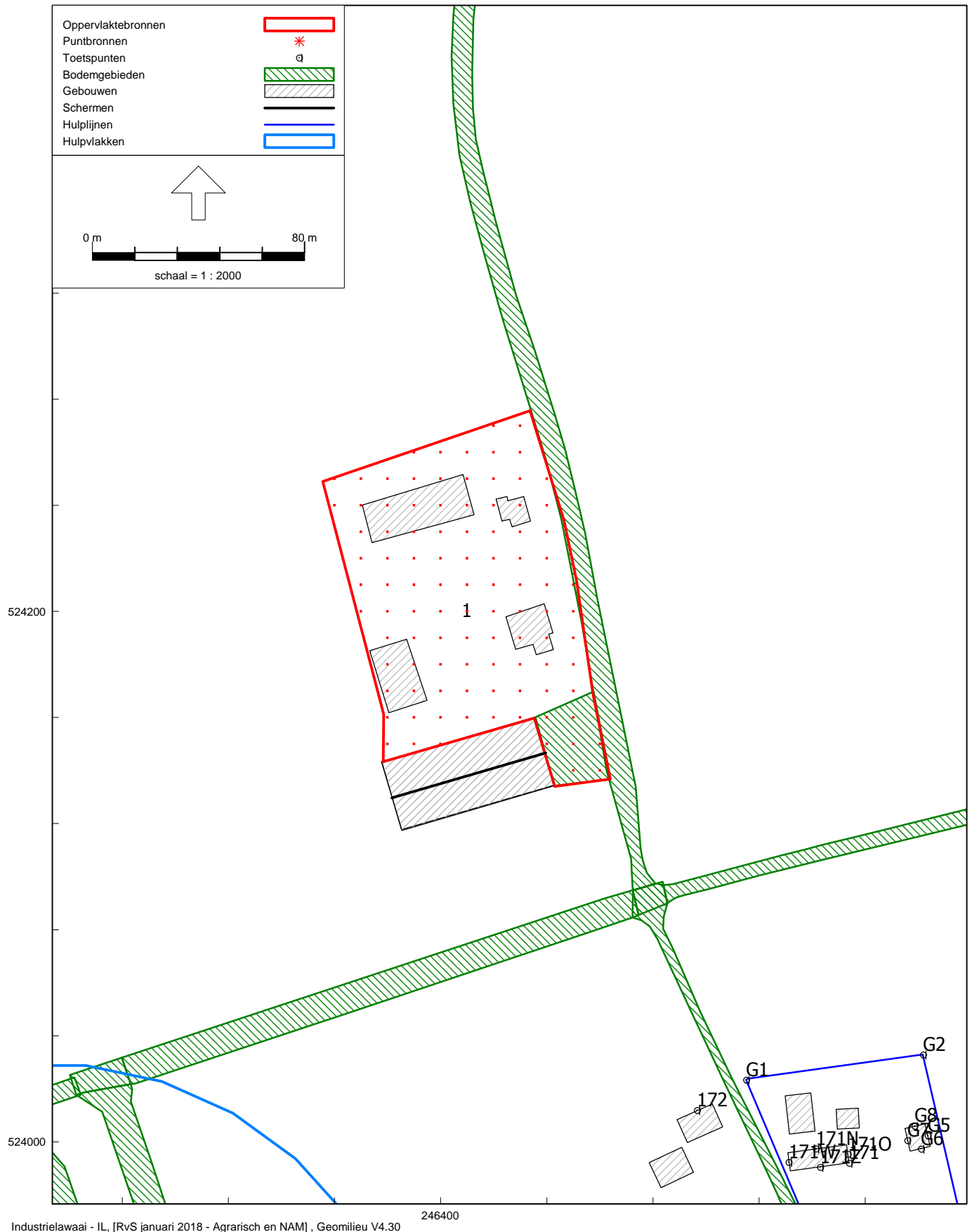


Industrielaawai - IL, [RvS januari 2018 - Agrarisch en NAM] , Geomilieu V4.30

Reknmodel industrielaawai: overzicht



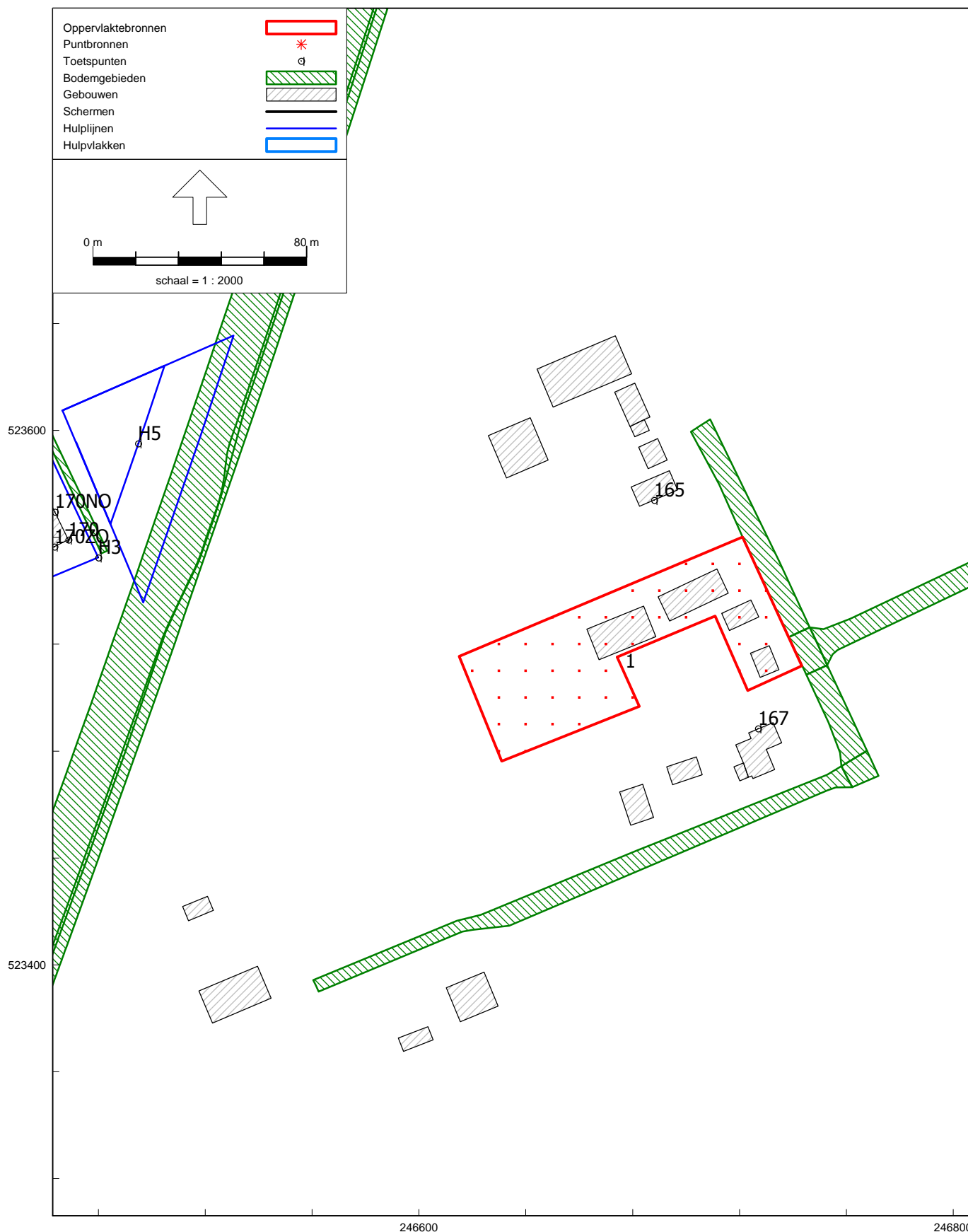
Reknmodel industrielawaai: detail gaslocatie



Industrielaawai - IL, [RvS januari 2018 - Agrarisch en NAM] , Geomilieu V4.30

Reknmodel industrielaawai: detail agrarische inrichting Gluvincksweg 10

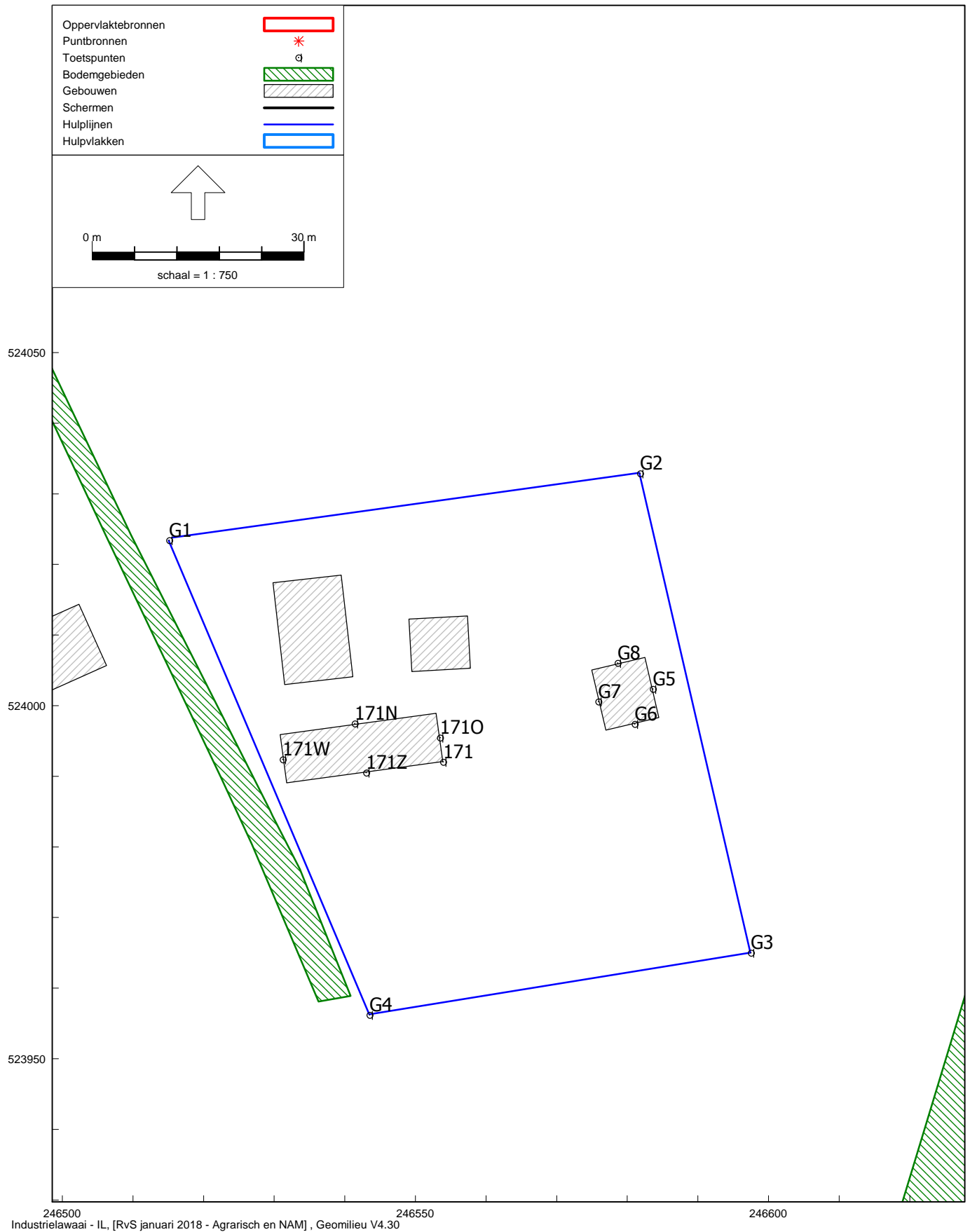




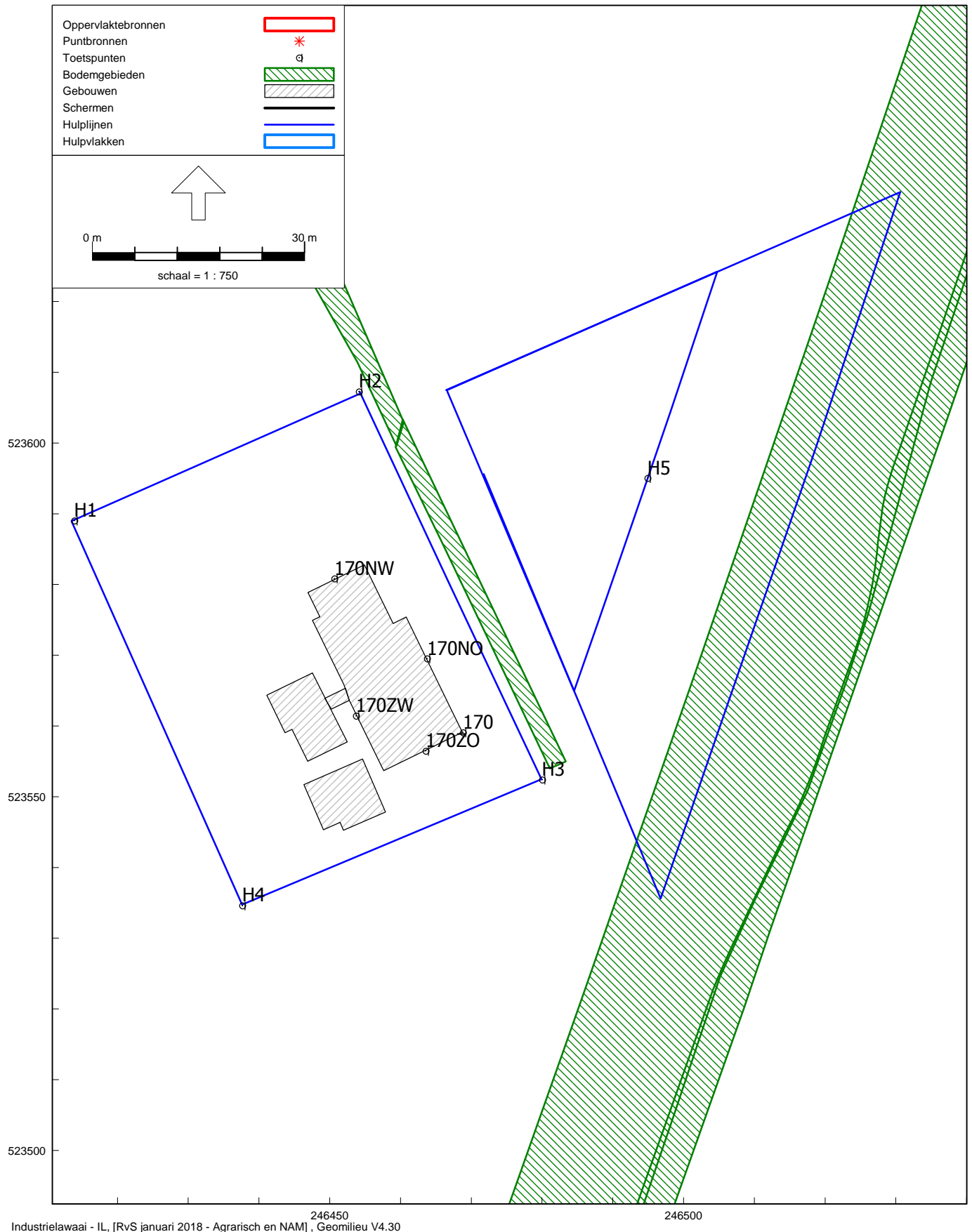
Industrielaawai - IL, [RvS januari 2018 - Agrarisch en NAM] , Geomilieu V4.30

246800

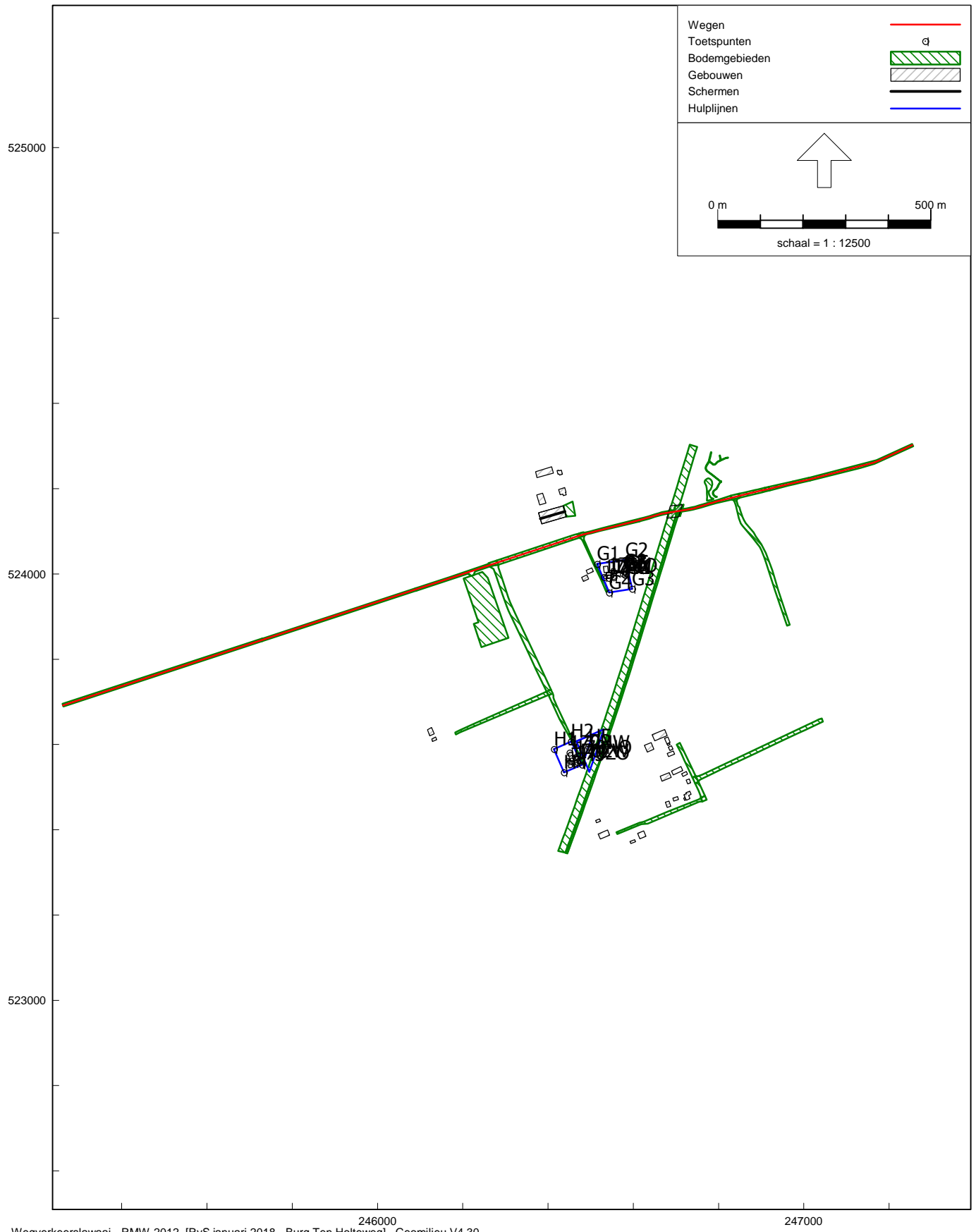
Reknmodel industrielaawai: detail agrarische inrichting Hooy's Oord 6



Reknmodel industrielaawai: detail Gluvinksweg 9

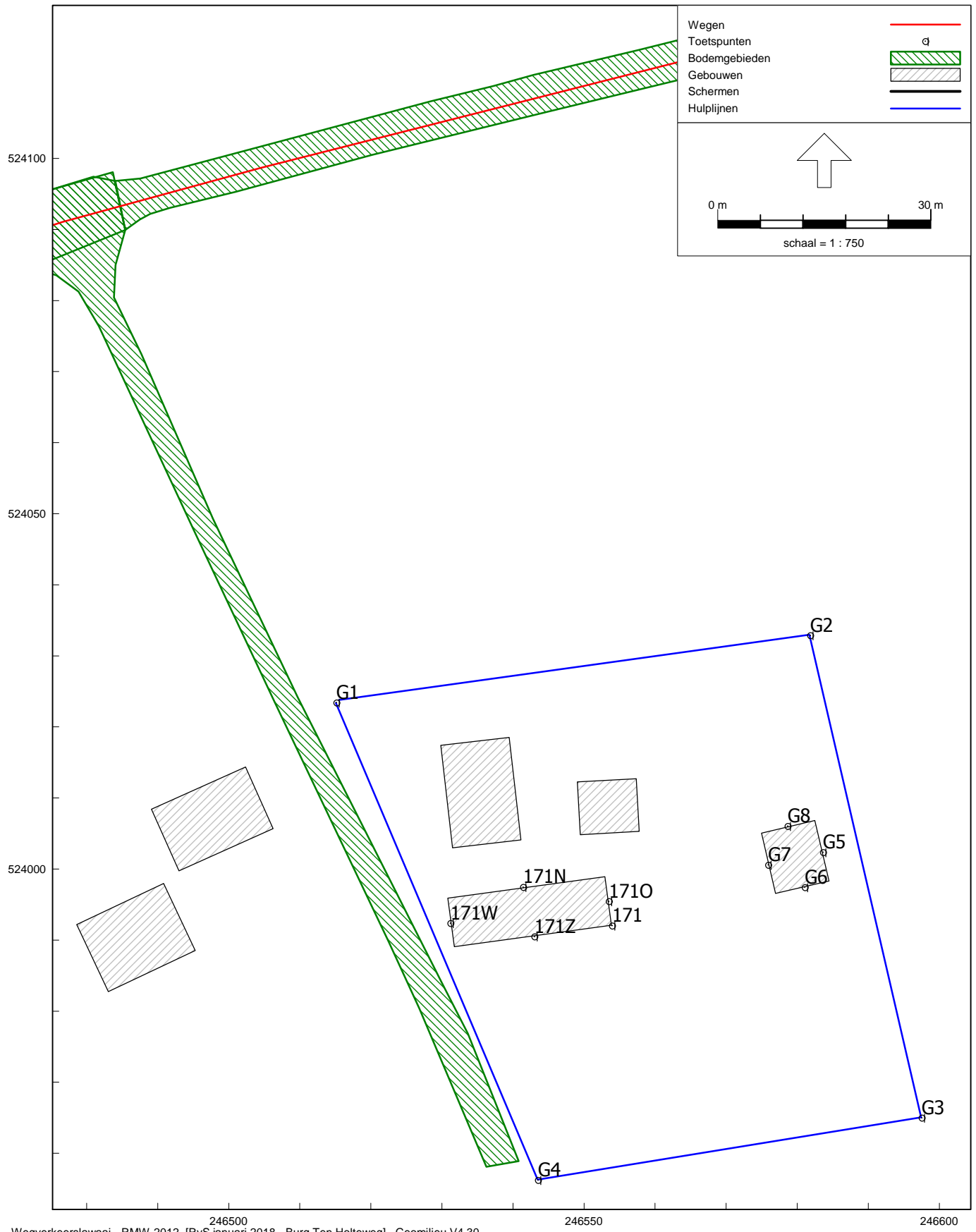


Reknmodel industrielaawai: detail Huizingerstuk 4

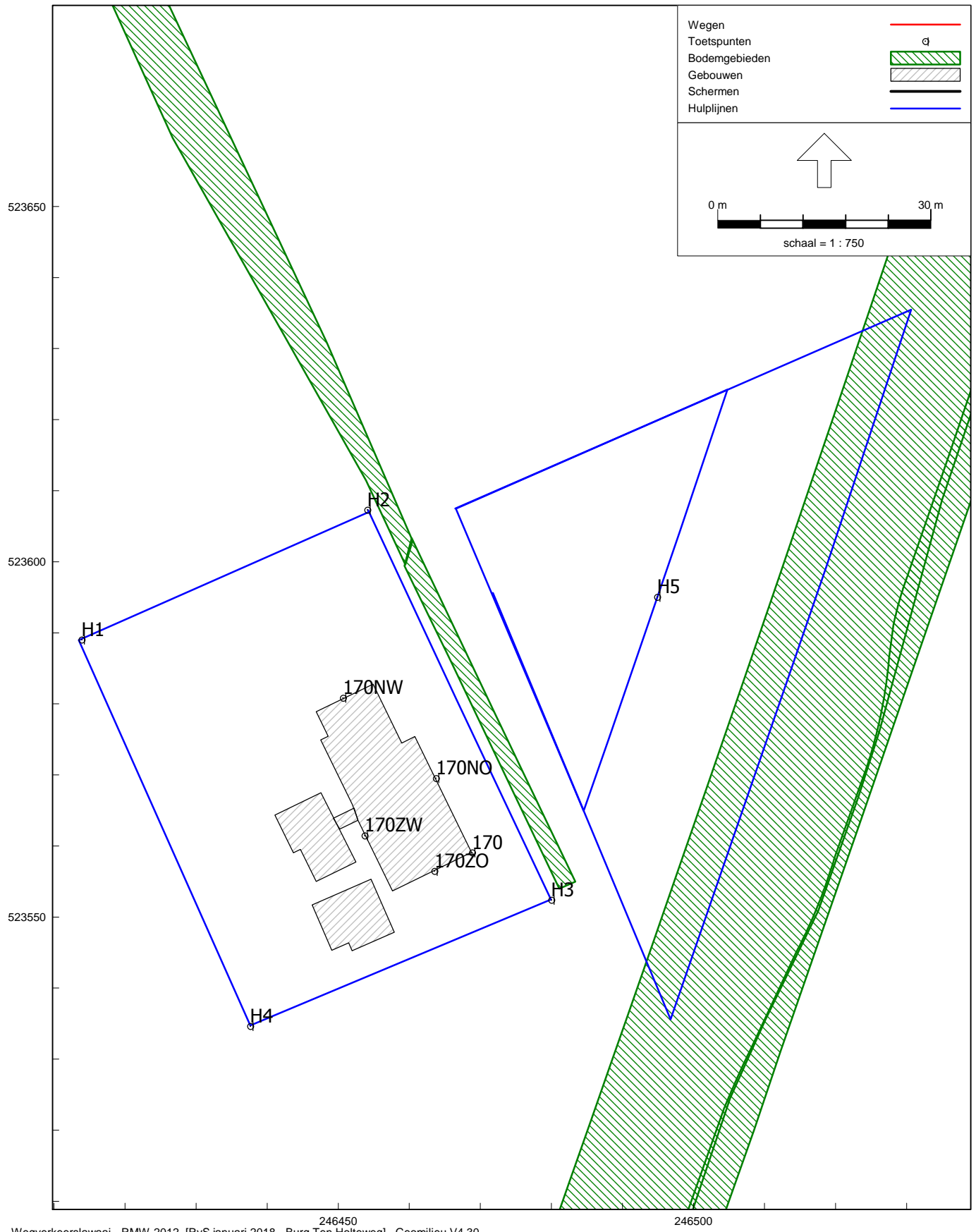


Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [RvS januari 2018 - Burg Ten Holtweg] , Geomilieu V4.30

Rekenmodel Burgemeester Ten Holtweg: overzicht



Reknemodell Burgemeester Ten Holtweg: detail Gluvinksweg 9



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [RvS januari 2018 - Burg Ten Holteweg] , Geomilieu V4.30

Reknemodell Burgemeester Ten Holteweg: detail Huizingerstuk 4

## BIJLAGE 5 - CONTROLEBEREKENINGEN INRICHTINGEN

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Agrarisch en NAM  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: NAM  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
170_A	Huizingerstuk 4	1,80	20,4	20,4	20,4	30,4
170_B	Huizingerstuk 4	4,50	20,7	20,7	20,7	30,7
170NO_A	Huizingerstuk 4 NO-gevel	1,80	22,9	22,9	22,9	32,9
170NO_B	Huizingerstuk 4 NO-gevel	4,50	23,0	23,0	23,0	33,0
170NW_A	Huizingerstuk 4 NW-gevel	1,80	30,5	30,5	30,5	40,5
170NW_B	Huizingerstuk 4 NW-gevel	4,50	30,2	30,2	30,2	40,2
170ZO_A	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	1,80	12,5	12,5	12,5	22,5
170ZO_B	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	4,50	14,2	14,2	14,2	24,2
170ZW_A	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	1,80	18,9	18,9	18,9	28,9
170ZW_B	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	4,50	29,8	29,8	29,8	39,8
171_A	Gluvinksweg 9	1,80	34,3	34,3	34,3	44,3
171_B	Gluvinksweg 9	4,50	33,9	33,9	33,9	43,9
171N_A	Gluvinksweg 9 N-gevel	1,80	21,1	21,1	21,1	31,1
171N_B	Gluvinksweg 9 N-gevel	4,50	21,5	21,5	21,5	31,5
1710_A	Gluvinksweg 9 O-gevel	1,80	15,7	15,7	15,7	25,7
1710_B	Gluvinksweg 9 O-gevel	4,50	16,9	16,9	16,9	26,9
171W_A	Gluvinksweg 9 W-gevel	1,80	32,3	32,3	32,3	42,3
171W_B	Gluvinksweg 9 W-gevel	4,50	32,0	32,0	32,0	42,0
171Z_A	Gluvinksweg 9 Z-gevel	1,80	32,0	32,0	32,0	42,0
171Z_B	Gluvinksweg 9 Z-gevel	4,50	31,7	31,7	31,7	41,7
G1_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	32,4	32,4	32,4	42,4
G2_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	23,3	23,3	23,3	33,3
G3_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	30,8	30,8	30,8	40,8
G4_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	32,3	32,3	32,3	42,3
G5_A	Gluvinksweg 9 blokht oost	1,80	22,4	22,4	22,4	32,4
G6_A	Gluvinksweg 9 blokht zuid	1,80	31,0	31,0	31,0	41,0
G7_A	Gluvinksweg 9 blokht west	1,80	26,4	26,4	26,4	36,4
G8_A	Gluvinksweg 9 blokht noord	1,80	23,1	23,1	23,1	33,1
H1_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	31,2	31,2	31,2	41,2
H2_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	31,0	31,0	31,0	41,0
H3_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	29,6	29,6	29,6	39,6
H4_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	29,8	29,8	29,8	39,8
H5_A	Huizingerstuk perceel 534	1,80	30,2	30,2	30,2	40,2
N1_A	Test NAM	5,00	40,0	40,0	40,0	50,0
N2_A	Test NAM	5,00	40,2	40,2	40,2	50,2
N3_A	Test NAM	5,00	39,8	39,8	39,8	49,8
N4_A	Test NAM	5,00	39,7	39,7	39,7	49,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

25-1-2018 16:12:52

## BIJLAGE 5 - CONTROLEBEREKENINGEN INRICHTINGEN

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Agrarisch en NAM  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Agrarier Gluvinksweg 8 en 10  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
170_A	Huizingerstuk 4	1,80	32,3	27,3	22,3	32,3
170_B	Huizingerstuk 4	4,50	32,5	27,5	22,5	32,5
170NO_A	Huizingerstuk 4 NO-gevel	1,80	32,4	27,4	22,4	32,4
170NO_B	Huizingerstuk 4 NO-gevel	4,50	32,7	27,7	22,7	32,7
170NW_A	Huizingerstuk 4 NW-gevel	1,80	32,7	27,7	22,7	32,7
170NW_B	Huizingerstuk 4 NW-gevel	4,50	32,9	27,9	22,9	32,9
170ZO_A	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	1,80	16,7	11,7	6,7	16,7
170ZO_B	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	4,50	18,4	13,4	8,4	18,4
170ZW_A	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	1,80	19,9	14,9	9,9	19,9
170ZW_B	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	4,50	20,3	15,3	10,3	20,3
171_A	Gluvinksweg 9	1,80	30,8	25,8	20,8	30,8
171_B	Gluvinksweg 9	4,50	31,3	26,3	21,3	31,3
171N_A	Gluvinksweg 9 N-gevel	1,80	31,4	26,4	21,4	31,4
171N_B	Gluvinksweg 9 N-gevel	4,50	34,6	29,6	24,6	34,6
1710_A	Gluvinksweg 9 O-gevel	1,80	32,9	27,9	22,9	32,9
1710_B	Gluvinksweg 9 O-gevel	4,50	33,0	28,0	23,0	33,0
171W_A	Gluvinksweg 9 W-gevel	1,80	44,5	39,5	34,5	44,5
171W_B	Gluvinksweg 9 W-gevel	4,50	44,1	39,1	34,1	44,1
171Z_A	Gluvinksweg 9 Z-gevel	1,80	26,8	21,8	16,8	26,8
171Z_B	Gluvinksweg 9 Z-gevel	4,50	27,7	22,7	17,7	27,7
172_A	Gluvinksweg 12	1,80	45,3	40,3	35,3	45,3
172_B	Gluvinksweg 12	4,50	45,0	40,0	35,0	45,0
172_C	Gluvinksweg 12	5,00	45,0	40,0	35,0	45,0
G1_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	46,0	41,0	36,0	46,0
G2_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	45,8	40,8	35,8	45,8
G3_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	43,2	38,2	33,2	43,2
G4_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	43,0	38,0	33,0	43,0
G5_A	Gluvinksweg 9 blokhut oost	1,80	37,3	32,3	27,3	37,3
G6_A	Gluvinksweg 9 blokhut zuid	1,80	35,6	30,6	25,6	35,6
G7_A	Gluvinksweg 9 blokhut west	1,80	44,8	39,8	34,8	44,8
G8_A	Gluvinksweg 9 blokhut noord	1,80	44,9	39,9	34,9	44,9
H1_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	32,7	27,7	22,7	32,7
H2_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	33,0	28,0	23,0	33,0
H3_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	34,7	29,7	24,7	34,7
H4_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	32,2	27,2	22,2	32,2
H5_A	Huizingerstuk perceel 534	1,80	33,1	28,1	23,1	33,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

25-1-2018 16:13:22



## BIJLAGE 5 - CONTROLEBEREKENINGEN INRICHTINGEN

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Agrarisch en NAM  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Agrarier Hooya's Oord 6  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
165_A	Hooya's Oord 4	1,80	43,9	38,9	33,9	43,9	
165_B	Hooya's Oord 4	4,50	44,9	39,9	34,9	44,9	
165_C	Hooya's Oord 4	5,00	45,0	40,0	35,0	45,0	
167_A	Hooya's Oord 8	1,80	44,0	39,0	34,0	44,0	
167_B	Hooya's Oord 8	4,50	44,9	39,9	34,9	44,9	
167_C	Hooya's Oord 8	5,00	45,0	40,0	35,0	45,0	
170_A	Huizingerstuk 4	1,80	30,4	25,4	20,4	30,4	
170_B	Huizingerstuk 4	4,50	29,9	24,9	19,9	29,9	
170NO_A	Huizingerstuk 4 NO-gevel	1,80	30,1	25,1	20,1	30,1	
170NO_B	Huizingerstuk 4 NO-gevel	4,50	29,6	24,6	19,6	29,6	
170NW_A	Huizingerstuk 4 NW-gevel	1,80	13,6	8,6	3,6	13,6	
170NW_B	Huizingerstuk 4 NW-gevel	4,50	14,4	9,4	4,4	14,4	
170ZO_A	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	1,80	31,5	26,5	21,5	31,5	
170ZO_B	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	4,50	29,7	24,7	19,7	29,7	
170ZW_A	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	1,80	16,3	11,3	6,3	16,3	
170ZW_B	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	4,50	13,1	8,1	3,1	13,1	
171_A	Gluvinksweg 9	1,80	22,0	17,0	12,0	22,0	
171_B	Gluvinksweg 9	4,50	21,9	16,9	11,9	21,9	
171N_A	Gluvinksweg 9 N-gevel	1,80	4,8	-0,2	-5,2	4,8	
171N_B	Gluvinksweg 9 N-gevel	4,50	7,3	2,3	-2,7	7,3	
1710_A	Gluvinksweg 9 O-gevel	1,80	21,9	16,9	11,9	21,9	
1710_B	Gluvinksweg 9 O-gevel	4,50	21,8	16,8	11,8	21,8	
171W_A	Gluvinksweg 9 W-gevel	1,80	16,0	11,0	6,0	16,0	
171W_B	Gluvinksweg 9 W-gevel	4,50	15,6	10,6	5,6	15,6	
171Z_A	Gluvinksweg 9 Z-gevel	1,80	21,9	16,9	11,9	21,9	
171Z_B	Gluvinksweg 9 Z-gevel	4,50	21,8	16,8	11,8	21,8	
G1_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	21,1	16,1	11,1	21,1	
G2_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	21,2	16,2	11,2	21,2	
G3_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	22,6	17,6	12,6	22,6	
G4_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	24,4	19,4	14,4	24,4	
G5_A	Gluvinksweg 9 blokhut oost	1,80	20,5	15,5	10,5	20,5	
G6_A	Gluvinksweg 9 blokhut zuid	1,80	21,9	16,9	11,9	21,9	
G7_A	Gluvinksweg 9 blokhut west	1,80	21,2	16,2	11,2	21,2	
G8_A	Gluvinksweg 9 blokhut noord	1,80	13,2	8,2	3,2	13,2	
H1_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	20,7	15,7	10,7	20,7	
H2_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	29,2	24,2	19,2	29,2	
H3_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	31,0	26,0	21,0	31,0	
H4_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	29,6	24,6	19,6	29,6	
H5_A	Huizingerstuk perceel 534	1,80	31,0	26,0	21,0	31,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

25-1-2018 16:13:50

## BIJLAGE 6 - REKENRESULTATEN N34

Rapport: Resultatentabel  
 Model: N34 bestaand 2019 RvS  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: N34  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
170_A	Huizingerstuk 4	1,80	54,0	49,8	46,4	55,1
170_B	Huizingerstuk 4	4,50	55,8	51,5	48,2	56,9
170NO_A	Huizingerstuk 4 NO-gevel	1,80	51,7	47,5	44,1	52,7
170NO_B	Huizingerstuk 4 NO-gevel	4,50	53,7	49,4	46,1	54,7
170NW_A	Huizingerstuk 4 NW-gevel	1,80	44,4	40,2	36,8	45,5
170NW_B	Huizingerstuk 4 NW-gevel	4,50	45,7	41,5	38,2	46,8
170ZO_A	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	1,80	53,2	49,0	45,6	54,2
170ZO_B	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	4,50	54,5	50,3	47,0	55,6
170ZW_A	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	1,80	44,1	39,9	36,6	45,2
170ZW_B	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	4,50	45,6	41,4	38,0	46,7
171_A	Gluvinksweg 9	1,80	50,5	46,2	42,9	51,6
171_B	Gluvinksweg 9	4,50	52,3	48,0	44,9	53,5
171N_A	Gluvinksweg 9 N-gevel	1,80	43,9	39,7	36,4	45,0
171N_B	Gluvinksweg 9 N-gevel	4,50	47,0	42,7	39,5	48,1
1710_A	Gluvinksweg 9 O-gevel	1,80	50,7	46,5	43,1	51,8
1710_B	Gluvinksweg 9 O-gevel	4,50	52,2	47,9	44,7	53,3
171W_A	Gluvinksweg 9 W-gevel	1,80	39,1	34,8	31,6	40,2
171W_B	Gluvinksweg 9 W-gevel	4,50	38,7	34,4	31,2	39,8
171Z_A	Gluvinksweg 9 Z-gevel	1,80	48,5	44,2	40,9	49,6
171Z_B	Gluvinksweg 9 Z-gevel	4,50	50,0	45,7	42,5	51,1
G1_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	47,0	42,8	39,5	48,1
G2_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	52,2	48,0	44,7	53,3
G3_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	54,9	50,7	47,3	56,0
G4_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	51,3	47,0	43,7	52,4
G5_A	Gluvinksweg 9 blokht oost	1,80	52,3	48,1	44,8	53,4
G5_B	Gluvinksweg 9 blokht oost	5,00	54,4	50,1	47,0	55,5
G6_A	Gluvinksweg 9 blokht zuid	1,80	51,2	46,9	43,6	52,3
G7_A	Gluvinksweg 9 blokht west	1,80	44,4	40,2	36,9	45,5
G8_A	Gluvinksweg 9 blokht noord	1,80	47,3	43,1	39,8	48,4
H1_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	48,1	43,9	40,6	49,2
H2_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	50,4	46,2	42,8	51,4
H3_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	56,6	52,4	49,0	57,7
H4_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	51,4	47,2	43,8	52,4
H5_A	Huizingerstuk perceel 534	1,80	63,7	59,5	56,2	64,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

25-1-2018 16:09:45

Rapport: Resultatentabel  
 Model: N34 autonoom 2030 RvS  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: N34  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
170_A	Huizingerstuk 4	1,80	55,0	50,8	47,4	56,0
170_B	Huizingerstuk 4	4,50	56,7	52,5	49,2	57,8
170NO_A	Huizingerstuk 4 NO-gevel	1,80	52,6	48,4	45,0	53,7
170NO_B	Huizingerstuk 4 NO-gevel	4,50	54,6	50,4	47,1	55,7
170NW_A	Huizingerstuk 4 NW-gevel	1,80	45,3	41,2	37,8	46,4
170NW_B	Huizingerstuk 4 NW-gevel	4,50	46,7	42,5	39,2	47,8
170ZO_A	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	1,80	54,1	49,9	46,5	55,2
170ZO_B	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	4,50	55,5	51,3	47,9	56,6
170ZW_A	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	1,80	45,1	40,9	37,5	46,2
170ZW_B	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	4,50	46,6	42,3	39,0	47,6
171_A	Gluvinksweg 9	1,80	51,4	47,2	43,9	52,5
171_B	Gluvinksweg 9	4,50	53,3	49,0	45,8	54,4
171N_A	Gluvinksweg 9 N-gevel	1,80	44,8	40,6	37,3	45,9
171N_B	Gluvinksweg 9 N-gevel	4,50	47,9	43,6	40,4	49,0
171O_A	Gluvinksweg 9 O-gevel	1,80	51,7	47,4	44,1	52,7
171O_B	Gluvinksweg 9 O-gevel	4,50	53,2	48,9	45,7	54,3
171W_A	Gluvinksweg 9 W-gevel	1,80	40,0	35,7	32,5	41,1
171W_B	Gluvinksweg 9 W-gevel	4,50	39,5	35,2	32,0	40,6
171Z_A	Gluvinksweg 9 Z-gevel	1,80	49,4	45,2	41,9	50,5
171Z_B	Gluvinksweg 9 Z-gevel	4,50	51,0	46,7	43,5	52,1
G1_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	47,9	43,7	40,4	49,0
G2_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	53,2	49,0	45,6	54,3
G3_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	55,9	51,6	48,3	56,9
G4_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	52,2	48,0	44,7	53,3
G5_A	Gluvinksweg 9 blokhut oost	1,80	53,3	49,0	45,7	54,4
G5_B	Gluvinksweg 9 blokhut oost	5,00	55,4	51,1	47,9	56,5
G6_A	Gluvinksweg 9 blokhut zuid	1,80	52,1	47,9	44,6	53,2
G7_A	Gluvinksweg 9 blokhut west	1,80	45,4	41,2	37,8	46,5
G8_A	Gluvinksweg 9 blokhut noord	1,80	48,3	44,1	40,7	49,4
H1_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	49,1	44,9	41,5	50,2
H2_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	51,3	47,1	43,7	52,4
H3_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	57,6	53,3	50,0	58,6
H4_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	52,3	48,1	44,7	53,4
H5_A	Huizingerstuk perceel 534	1,80	64,7	60,4	57,2	65,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

25-1-2018 16:10:11

Rapport: Resultatentabel  
 Model: N34 toekomst dubbel 2030 huidig wegdek op D0 RvS  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: N34  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
170_A	Huizingerstuk 4	1,80	57,1	52,9	49,6	58,2
170_B	Huizingerstuk 4	4,50	58,5	54,3	51,0	59,6
170NO_A	Huizingerstuk 4 NO-gevel	1,80	54,6	50,4	47,0	55,7
170NO_B	Huizingerstuk 4 NO-gevel	4,50	56,3	52,1	48,8	57,4
170NW_A	Huizingerstuk 4 NW-gevel	1,80	46,4	42,2	38,9	47,5
170NW_B	Huizingerstuk 4 NW-gevel	4,50	48,0	43,7	40,5	49,1
170ZO_A	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	1,80	55,9	51,7	48,4	57,0
170ZO_B	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	4,50	57,1	52,9	49,6	58,2
170ZW_A	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	1,80	46,0	41,8	38,4	47,1
170ZW_B	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	4,50	48,1	43,8	40,5	49,2
171_A	Gluvinksweg 9	1,80	52,0	47,8	44,4	53,1
171_B	Gluvinksweg 9	4,50	53,9	49,6	46,4	55,0
171N_A	Gluvinksweg 9 N-gevel	1,80	45,5	41,2	37,9	46,5
171N_B	Gluvinksweg 9 N-gevel	4,50	48,5	44,2	41,0	49,6
171O_A	Gluvinksweg 9 O-gevel	1,80	52,2	47,9	44,6	53,3
171O_B	Gluvinksweg 9 O-gevel	4,50	53,7	49,4	46,2	54,8
171W_A	Gluvinksweg 9 W-gevel	1,80	41,0	36,7	33,5	42,1
171W_B	Gluvinksweg 9 W-gevel	4,50	41,3	37,0	33,8	42,4
171Z_A	Gluvinksweg 9 Z-gevel	1,80	50,0	45,7	42,4	51,0
171Z_B	Gluvinksweg 9 Z-gevel	4,50	51,5	47,2	44,0	52,6
G1_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	48,4	44,1	40,8	49,4
G2_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	53,1	48,9	45,5	54,2
G3_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	55,9	51,6	48,3	57,0
G4_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	52,7	48,5	45,2	53,8
G5_A	Gluvinksweg 9 blokht oost	1,80	53,0	48,8	45,4	54,1
G5_B	Gluvinksweg 9 blokht oost	5,00	56,0	51,7	48,5	57,1
G6_A	Gluvinksweg 9 blokht zuid	1,80	51,9	47,7	44,3	53,0
G7_A	Gluvinksweg 9 blokht west	1,80	46,1	41,9	38,6	47,2
G8_A	Gluvinksweg 9 blokht noord	1,80	48,6	44,4	41,1	49,7
H1_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	49,4	45,2	41,9	50,5
H2_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	52,5	48,3	44,9	53,6
H3_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	60,5	56,3	53,0	61,6
H4_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	53,3	49,1	45,8	54,4
H5_A	Huizingerstuk perceel 534	1,80	60,7	56,4	53,1	61,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

25-1-2018 16:10:42

## BIJLAGE 7 - REKENRESULTATEN BURGEMEESTER TEN HOLTEWEG

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Burg Ten Holteweg  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Burg ten Holteweg  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
170_A	Huizingerstuk 4	1,80	20,4	17,2	10,9	20,9
170_B	Huizingerstuk 4	4,50	20,5	17,3	11,0	21,0
170NO_A	Huizingerstuk 4 NO-gevel	1,80	24,3	21,1	14,8	24,8
170NO_B	Huizingerstuk 4 NO-gevel	4,50	24,9	21,7	15,3	25,4
170NW_A	Huizingerstuk 4 NW-gevel	1,80	27,3	24,2	17,8	27,9
170NW_B	Huizingerstuk 4 NW-gevel	4,50	27,9	24,8	18,4	28,5
170ZO_A	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	1,80	14,9	11,7	5,3	15,4
170ZO_B	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	4,50	13,0	9,8	3,5	13,5
170ZW_A	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	1,80	14,7	11,5	5,2	15,2
170ZW_B	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	4,50	23,3	20,2	13,8	23,8
171_A	Gluvinksweg 9	1,80	28,4	25,3	18,9	28,9
171_B	Gluvinksweg 9	4,50	28,7	25,5	19,2	29,2
171N_A	Gluvinksweg 9 N-gevel	1,80	34,2	31,1	24,7	34,8
171N_B	Gluvinksweg 9 N-gevel	4,50	35,7	32,5	26,2	36,2
171O_A	Gluvinksweg 9 O-gevel	1,80	32,0	28,9	22,5	32,5
171O_B	Gluvinksweg 9 O-gevel	4,50	34,1	31,0	24,6	34,7
171W_A	Gluvinksweg 9 W-gevel	1,80	34,5	31,4	25,0	35,0
171W_B	Gluvinksweg 9 W-gevel	4,50	35,8	32,7	26,3	36,4
171Z_A	Gluvinksweg 9 Z-gevel	1,80	19,6	16,5	10,1	20,1
171Z_B	Gluvinksweg 9 Z-gevel	4,50	20,1	16,9	10,5	20,6
G1_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	40,3	37,2	30,8	40,9
G2_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	39,5	36,4	30,0	40,0
G3_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	34,6	31,4	25,1	35,1
G4_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	33,6	30,4	24,0	34,1
G5_A	Gluvinksweg 9 blokht oost	1,80	33,6	30,4	24,1	34,1
G6_A	Gluvinksweg 9 blokht zuid	1,80	12,9	9,8	3,4	13,5
G7_A	Gluvinksweg 9 blokht west	1,80	33,9	30,7	24,4	34,4
G8_A	Gluvinksweg 9 blokht noord	1,80	37,1	33,9	27,6	37,6
H1_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	28,0	24,9	18,5	28,6
H2_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	28,5	25,3	18,9	29,0
H3_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	26,5	23,3	16,9	27,0
H4_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	26,5	23,3	17,0	27,0
H5_A	Huizingerstuk perceel 534	1,80	27,6	24,4	18,1	28,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

25-1-2018 16:07:41

## BIJLAGE 8 - REKENRESULTATEN NAM

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Agrarisch en NAM  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: NAM  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
170_A	Huizingerstuk 4	1,80	20,4	20,4	20,4	30,4
170_B	Huizingerstuk 4	4,50	20,7	20,7	20,7	30,7
170NO_A	Huizingerstuk 4 NO-gevel	1,80	22,9	22,9	22,9	32,9
170NO_B	Huizingerstuk 4 NO-gevel	4,50	23,0	23,0	23,0	33,0
170NW_A	Huizingerstuk 4 NW-gevel	1,80	30,5	30,5	30,5	40,5
170NW_B	Huizingerstuk 4 NW-gevel	4,50	30,2	30,2	30,2	40,2
170ZO_A	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	1,80	12,5	12,5	12,5	22,5
170ZO_B	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	4,50	14,2	14,2	14,2	24,2
170ZW_A	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	1,80	18,9	18,9	18,9	28,9
170ZW_B	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	4,50	29,8	29,8	29,8	39,8
171_A	Gluvinksweg 9	1,80	34,3	34,3	34,3	44,3
171_B	Gluvinksweg 9	4,50	33,9	33,9	33,9	43,9
171N_A	Gluvinksweg 9 N-gevel	1,80	21,1	21,1	21,1	31,1
171N_B	Gluvinksweg 9 N-gevel	4,50	21,5	21,5	21,5	31,5
1710_A	Gluvinksweg 9 O-gevel	1,80	15,7	15,7	15,7	25,7
1710_B	Gluvinksweg 9 O-gevel	4,50	16,9	16,9	16,9	26,9
171W_A	Gluvinksweg 9 W-gevel	1,80	32,3	32,3	32,3	42,3
171W_B	Gluvinksweg 9 W-gevel	4,50	32,0	32,0	32,0	42,0
171Z_A	Gluvinksweg 9 Z-gevel	1,80	32,0	32,0	32,0	42,0
171Z_B	Gluvinksweg 9 Z-gevel	4,50	31,7	31,7	31,7	41,7
G1_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	32,4	32,4	32,4	42,4
G2_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	23,3	23,3	23,3	33,3
G3_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	30,8	30,8	30,8	40,8
G4_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	32,3	32,3	32,3	42,3
G5_A	Gluvinksweg 9 blokhut oost	1,80	22,4	22,4	22,4	32,4
G6_A	Gluvinksweg 9 blokhut zuid	1,80	31,0	31,0	31,0	41,0
G7_A	Gluvinksweg 9 blokhut west	1,80	26,4	26,4	26,4	36,4
G8_A	Gluvinksweg 9 blokhut noord	1,80	23,1	23,1	23,1	33,1
H1_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	31,2	31,2	31,2	41,2
H2_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	31,0	31,0	31,0	41,0
H3_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	29,6	29,6	29,6	39,6
H4_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	29,8	29,8	29,8	39,8
H5_A	Huizingerstuk perceel 534	1,80	30,2	30,2	30,2	40,2
N1_A	Test NAM	5,00	40,0	40,0	40,0	50,0
N2_A	Test NAM	5,00	40,2	40,2	40,2	50,2
N3_A	Test NAM	5,00	39,8	39,8	39,8	49,8
N4_A	Test NAM	5,00	39,7	39,7	39,7	49,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

25-1-2018 16:12:52

## BIJLAGE 9 - REKENRESULTATEN GLUVINKSWEG 10

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Agrarisch en NAM  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Agrarier Gluvinksweg 8 en 10  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
170_A	Huizingerstuk 4	1,80	32,3	27,3	22,3	32,3
170_B	Huizingerstuk 4	4,50	32,5	27,5	22,5	32,5
170NO_A	Huizingerstuk 4 NO-gevel	1,80	32,4	27,4	22,4	32,4
170NO_B	Huizingerstuk 4 NO-gevel	4,50	32,7	27,7	22,7	32,7
170NW_A	Huizingerstuk 4 NW-gevel	1,80	32,7	27,7	22,7	32,7
170NW_B	Huizingerstuk 4 NW-gevel	4,50	32,9	27,9	22,9	32,9
170ZO_A	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	1,80	16,7	11,7	6,7	16,7
170ZO_B	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	4,50	18,4	13,4	8,4	18,4
170ZW_A	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	1,80	19,9	14,9	9,9	19,9
170ZW_B	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	4,50	20,3	15,3	10,3	20,3
171_A	Gluvincksweg 9	1,80	30,8	25,8	20,8	30,8
171_B	Gluvincksweg 9	4,50	31,3	26,3	21,3	31,3
171N_A	Gluvincksweg 9 N-gevel	1,80	31,4	26,4	21,4	31,4
171N_B	Gluvincksweg 9 N-gevel	4,50	34,6	29,6	24,6	34,6
171O_A	Gluvincksweg 9 O-gevel	1,80	32,9	27,9	22,9	32,9
171O_B	Gluvincksweg 9 O-gevel	4,50	33,0	28,0	23,0	33,0
171W_A	Gluvincksweg 9 W-gevel	1,80	44,5	39,5	34,5	44,5
171W_B	Gluvincksweg 9 W-gevel	4,50	44,1	39,1	34,1	44,1
171Z_A	Gluvincksweg 9 Z-gevel	1,80	26,8	21,8	16,8	26,8
171Z_B	Gluvincksweg 9 Z-gevel	4,50	27,7	22,7	17,7	27,7
172_A	Gluvincksweg 12	1,80	45,3	40,3	35,3	45,3
172_B	Gluvincksweg 12	4,50	45,0	40,0	35,0	45,0
172_C	Gluvincksweg 12	5,00	45,0	40,0	35,0	45,0
G1_A	Gluvincksweg 9 hoek terrein	1,80	46,0	41,0	36,0	46,0
G2_A	Gluvincksweg 9 hoek terrein	1,80	45,8	40,8	35,8	45,8
G3_A	Gluvincksweg 9 hoek terrein	1,80	43,2	38,2	33,2	43,2
G4_A	Gluvincksweg 9 hoek terrein	1,80	43,0	38,0	33,0	43,0
G5_A	Gluvincksweg 9 blokhuut oost	1,80	37,3	32,3	27,3	37,3
G6_A	Gluvincksweg 9 blokhuut zuid	1,80	35,6	30,6	25,6	35,6
G7_A	Gluvincksweg 9 blokhuut west	1,80	44,8	39,8	34,8	44,8
G8_A	Gluvincksweg 9 blokhuut noord	1,80	44,9	39,9	34,9	44,9
H1_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	32,7	27,7	22,7	32,7
H2_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	33,0	28,0	23,0	33,0
H3_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	34,7	29,7	24,7	34,7
H4_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	32,2	27,2	22,2	32,2
H5_A	Huizingerstuk perceel 534	1,80	33,1	28,1	23,1	33,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

25-1-2018 16:13:22

## BIJLAGE 10 - REKENRESULTATEN HOOYA'S OORD 6

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Agrarisch en NAM  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Agrarier Hooya's Oord 6  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
165_A	Hooya's Oord 4	1,80	43,9	38,9	33,9	43,9
165_B	Hooya's Oord 4	4,50	44,9	39,9	34,9	44,9
165_C	Hooya's Oord 4	5,00	45,0	40,0	35,0	45,0
167_A	Hooya's Oord 8	1,80	44,0	39,0	34,0	44,0
167_B	Hooya's Oord 8	4,50	44,9	39,9	34,9	44,9
167_C	Hooya's Oord 8	5,00	45,0	40,0	35,0	45,0
170_A	Huizingerstuk 4	1,80	30,4	25,4	20,4	30,4
170_B	Huizingerstuk 4	4,50	29,9	24,9	19,9	29,9
170NO_A	Huizingerstuk 4 NO-gevel	1,80	30,1	25,1	20,1	30,1
170NO_B	Huizingerstuk 4 NO-gevel	4,50	29,6	24,6	19,6	29,6
170NW_A	Huizingerstuk 4 NW-gevel	1,80	13,6	8,6	3,6	13,6
170NW_B	Huizingerstuk 4 NW-gevel	4,50	14,4	9,4	4,4	14,4
170ZO_A	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	1,80	31,5	26,5	21,5	31,5
170ZO_B	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	4,50	29,7	24,7	19,7	29,7
170ZW_A	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	1,80	16,3	11,3	6,3	16,3
170ZW_B	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	4,50	13,1	8,1	3,1	13,1
171_A	Gluvinksweg 9	1,80	22,0	17,0	12,0	22,0
171_B	Gluvinksweg 9	4,50	21,9	16,9	11,9	21,9
171N_A	Gluvinksweg 9 N-gevel	1,80	4,8	-0,2	-5,2	4,8
171N_B	Gluvinksweg 9 N-gevel	4,50	7,3	2,3	-2,7	7,3
1710_A	Gluvinksweg 9 O-gevel	1,80	21,9	16,9	11,9	21,9
1710_B	Gluvinksweg 9 O-gevel	4,50	21,8	16,8	11,8	21,8
171W_A	Gluvinksweg 9 W-gevel	1,80	16,0	11,0	6,0	16,0
171W_B	Gluvinksweg 9 W-gevel	4,50	15,6	10,6	5,6	15,6
171Z_A	Gluvinksweg 9 Z-gevel	1,80	21,9	16,9	11,9	21,9
171Z_B	Gluvinksweg 9 Z-gevel	4,50	21,8	16,8	11,8	21,8
G1_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	21,1	16,1	11,1	21,1
G2_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	21,2	16,2	11,2	21,2
G3_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	22,6	17,6	12,6	22,6
G4_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,80	24,4	19,4	14,4	24,4
G5_A	Gluvinksweg 9 blokhut oost	1,80	20,5	15,5	10,5	20,5
G6_A	Gluvinksweg 9 blokhut zuid	1,80	21,9	16,9	11,9	21,9
G7_A	Gluvinksweg 9 blokhut west	1,80	21,2	16,2	11,2	21,2
G8_A	Gluvinksweg 9 blokhut noord	1,80	13,2	8,2	3,2	13,2
H1_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	20,7	15,7	10,7	20,7
H2_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	29,2	24,2	19,2	29,2
H3_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	31,0	26,0	21,0	31,0
H4_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,80	29,6	24,6	19,6	29,6
H5_A	Huizingerstuk perceel 534	1,80	31,0	26,0	21,0	31,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

25-1-2018 16:13:50



## BIJLAGE 11 - BEREKENING CUMULATIE

Naam	Omschrijving	Hoogte	Burg. ten		NAM	Gluvinks- weg 10	Hooya's Oord 6	Cumula- latief	Alleen N34 excl aftrek
			N34 2019	Holteweg					
170_A	Huizingerstuk 4	1,8	<b>55,1</b>	20,9	30,4	32,3	30,4	<b>57,1</b>	<b>57,1</b>
170_B	Huizingerstuk 4	4,5	<b>56,9</b>	21,0	30,7	32,5	<b>29,9</b>	<b>58,9</b>	<b>58,9</b>
170NO_A	Huizingerstuk 4 NO-gevel	1,8	52,7	24,8	32,9	32,4	30,1	54,8	54,7
170NO_B	Huizingerstuk 4 NO-gevel	4,5	54,7	25,4	33,0	32,7	29,6	56,8	56,7
170NW_A	Huizingerstuk 4 NW-gevel	1,8	45,5	<b>27,9</b>	<b>40,5</b>	<b>32,7</b>	13,6	48,7	47,5
170NW_B	Huizingerstuk 4 NW-gevel	4,5	46,8	<b>28,5</b>	<b>40,2</b>	<b>32,9</b>	14,4	49,7	48,8
170ZO_A	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	1,8	54,2	15,4	22,5	16,7	<b>31,5</b>	56,2	56,2
170ZO_B	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	4,5	55,6	13,5	24,2	18,4	29,7	57,6	57,6
170ZW_A	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	1,8	45,2	15,2	28,9	19,9	16,3	47,3	47,2
170ZW_B	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	4,5	46,7	23,8	39,8	20,3	13,1	49,4	48,7
171_A	Gluvinksweg 9	1,8	<b>51,6</b>	28,9	<b>44,3</b>	30,8	<b>22,0</b>	<b>54,2</b>	<b>53,6</b>
171_B	Gluvinksweg 9	4,5	<b>53,5</b>	29,2	<b>43,9</b>	31,3	<b>21,9</b>	<b>55,9</b>	<b>55,5</b>
171N_A	Gluvinksweg 9 N-gevel	1,8	45,0	34,8	31,1	31,4	4,8	47,7	47,0
171N_B	Gluvinksweg 9 N-gevel	4,5	48,1	36,2	31,5	34,6	7,3	50,6	50,1
171O_A	Gluvinksweg 9 O-gevel	1,8	51,8	32,5	25,7	32,9	21,9	53,9	53,8
171O_B	Gluvinksweg 9 O-gevel	4,5	53,3	34,7	26,9	33,0	21,8	55,4	55,3
171W_A	Gluvinksweg 9 W-gevel	1,8	40,2	<b>35,0</b>	42,3	<b>44,5</b>	16,0	48,9	42,2
171W_B	Gluvinksweg 9 W-gevel	4,5	39,8	<b>36,4</b>	42,0	<b>44,1</b>	15,6	48,7	41,8
171Z_A	Gluvinksweg 9 Z-gevel	1,8	49,6	20,1	42,0	26,8	21,9	52,2	51,6
171Z_B	Gluvinksweg 9 Z-gevel	4,5	51,1	20,6	41,7	27,7	21,8	53,5	53,1
G1_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,8	48,1	<b>40,9</b>	<b>42,4</b>	<b>46,0</b>	21,1	52,9	50,1
G2_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,8	53,3	40,0	33,3	45,8	21,2	56,1	55,3
G3_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,8	<b>56,0</b>	35,1	40,8	43,2	22,6	<b>58,3</b>	<b>58,0</b>
G4_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,8	52,4	34,1	42,3	43,0	<b>24,4</b>	55,1	54,4
G5_A	Gluvinksweg 9 blokhut oost	1,8	<b>53,4</b>	34,1	32,4	37,3	20,5	<b>55,6</b>	<b>55,4</b>
G6_A	Gluvinksweg 9 blokhut zuid	1,8	52,3	13,5	<b>41,0</b>	35,6	<b>21,9</b>	54,6	54,3
G7_A	Gluvinksweg 9 blokhut west	1,8	45,5	34,4	36,4	44,8	21,2	50,2	47,5
G8_A	Gluvinksweg 9 blokhut noord	1,8	48,4	<b>37,6</b>	33,1	<b>44,9</b>	13,2	52,0	50,4
H1_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,8	49,2	28,6	<b>41,2</b>	32,7	20,7	51,8	51,2
H2_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,8	51,4	<b>29,0</b>	41,0	33,0	29,2	53,8	53,4
H3_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,8	<b>57,7</b>	27,0	39,6	<b>34,7</b>	<b>31,0</b>	<b>59,8</b>	<b>59,7</b>
H4_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,8	52,4	27,0	39,8	32,2	29,6	54,6	54,4
H5_A	Huizingerstuk perceel 534	1,8	<b>64,8</b>	<b>28,1</b>	<b>40,2</b>	<b>33,1</b>	<b>31,0</b>	<b>66,8</b>	<b>66,8</b>

## BIJLAGE 11 - BEREKENING CUMULATIE

Naam	Omschrijving	Hoogte	N34 2030 autonoom	Burg. ten Holteweg	NAM	Gluvinks- weg 10	Hooya's Oord 6	Cumu-latief	Alleen N34 excl aftrek
170_A	Huizingerstuk 4	1,8	<b>56,0</b>	20,9	30,4	32,3	30,4	<b>58,0</b>	<b>58,0</b>
170_B	Huizingerstuk 4	4,5	<b>57,8</b>	21,0	30,7	32,5	<b>29,9</b>	<b>59,8</b>	<b>59,8</b>
170NO_A	Huizingerstuk 4 NO-gevel	1,8	53,7	24,8	32,9	32,4	30,1	55,8	55,7
170NO_B	Huizingerstuk 4 NO-gevel	4,5	55,7	25,4	33,0	32,7	29,6	57,7	57,7
170NW_A	Huizingerstuk 4 NW-gevel	1,8	46,4	<b>27,9</b>	<b>40,5</b>	<b>32,7</b>	13,6	49,4	48,4
170NW_B	Huizingerstuk 4 NW-gevel	4,5	47,8	<b>28,5</b>	<b>40,2</b>	<b>32,9</b>	14,4	50,5	49,8
170ZO_A	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	1,8	55,2	15,4	22,5	16,7	<b>31,5</b>	57,2	57,2
170ZO_B	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	4,5	56,6	13,5	24,2	18,4	29,7	58,6	58,6
170ZW_A	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	1,8	46,2	15,2	28,9	19,9	16,3	48,3	48,2
170ZW_B	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	4,5	47,6	23,8	39,8	20,3	13,1	50,2	49,6
171_A	Gluvinksweg 9	1,8	<b>52,5</b>	28,9	<b>44,3</b>	30,8	<b>22,0</b>	<b>55,0</b>	<b>54,5</b>
171_B	Gluvinksweg 9	4,5	<b>54,4</b>	29,2	<b>43,9</b>	31,3	<b>21,9</b>	<b>56,7</b>	<b>56,4</b>
171N_A	Gluvinksweg 9 N-gevel	1,8	45,9	34,8	31,1	31,4	4,8	48,4	47,9
171N_B	Gluvinksweg 9 N-gevel	4,5	49,0	36,2	31,5	34,6	7,3	51,4	51,0
171O_A	Gluvinksweg 9 O-gevel	1,8	52,7	32,5	25,7	32,9	21,9	54,8	54,7
171O_B	Gluvinksweg 9 O-gevel	4,5	54,3	34,7	26,9	33,0	21,8	56,4	56,3
171W_A	Gluvinksweg 9 W-gevel	1,8	41,1	<b>35,0</b>	42,3	<b>44,5</b>	16,0	49,2	43,1
171W_B	Gluvinksweg 9 W-gevel	4,5	40,6	<b>36,4</b>	42,0	<b>44,1</b>	15,6	48,9	42,6
171Z_A	Gluvinksweg 9 Z-gevel	1,8	50,5	20,1	42,0	26,8	21,9	53,0	52,5
171Z_B	Gluvinksweg 9 Z-gevel	4,5	52,1	20,6	41,7	27,7	21,8	54,4	54,1
G1_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,8	49,0	<b>40,9</b>	<b>42,4</b>	<b>46,0</b>	21,1	53,4	51,0
G2_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,8	54,3	40,0	33,3	45,8	21,2	56,9	56,3
G3_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,8	<b>56,9</b>	35,1	40,8	43,2	22,6	<b>59,2</b>	<b>58,9</b>
G4_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,8	53,3	34,1	42,3	43,0	<b>24,4</b>	55,9	55,3
G5_A	Gluvinksweg 9 blokhut oost	1,8	<b>54,4</b>	34,1	32,4	37,3	20,5	<b>56,5</b>	<b>56,4</b>
G6_A	Gluvinksweg 9 blokhut zuid	1,8	53,2	13,5	<b>41,0</b>	35,6	<b>21,9</b>	55,5	55,2
G7_A	Gluvinksweg 9 blokhut west	1,8	46,5	34,4	36,4	44,8	21,2	50,7	48,5
G8_A	Gluvinksweg 9 blokhut noord	1,8	49,4	<b>37,6</b>	33,1	<b>44,9</b>	13,2	52,8	51,4
H1_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,8	50,2	28,6	<b>41,2</b>	32,7	20,7	52,7	52,2
H2_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,8	52,4	<b>29,0</b>	41,0	33,0	29,2	54,7	54,4
H3_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,8	<b>58,6</b>	27,0	39,6	<b>34,7</b>	<b>31,0</b>	<b>60,7</b>	<b>60,6</b>
H4_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,8	53,4	27,0	39,8	32,2	29,6	55,6	55,4
H5_A	Huizingerstuk perceel 534	1,8	<b>65,8</b>	<b>28,1</b>	<b>40,2</b>	<b>33,1</b>	<b>31,0</b>	<b>67,8</b>	<b>67,8</b>

## BIJLAGE 11 - BEREKENING CUMULATIE

Naam	Omschrijving	Hoogte	N34 2030 dubbel	Burg. ten Holteweg	NAM	Gluvinks- weg 10	Hooya's Oord 6	Cumu-latief	Alleen N34 excl aftrek
170_A	Huizingerstuk 4	1,8	<b>58,2</b>	20,9	30,4	32,3	30,4	<b>60,2</b>	<b>60,2</b>
170_B	Huizingerstuk 4	4,5	<b>59,6</b>	21,0	30,7	32,5	<b>29,9</b>	<b>61,6</b>	<b>61,6</b>
170NO_A	Huizingerstuk 4 NO-gevel	1,8	55,7	24,8	32,9	32,4	30,1	57,7	57,7
170NO_B	Huizingerstuk 4 NO-gevel	4,5	57,4	25,4	33,0	32,7	29,6	59,4	59,4
170NW_A	Huizingerstuk 4 NW-gevel	1,8	47,5	<b>27,9</b>	<b>40,5</b>	<b>32,7</b>	13,6	50,3	49,5
170NW_B	Huizingerstuk 4 NW-gevel	4,5	49,1	<b>28,5</b>	<b>40,2</b>	<b>32,9</b>	14,4	51,6	51,1
170ZO_A	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	1,8	57,0	15,4	22,5	16,7	<b>31,5</b>	59,0	59,0
170ZO_B	Huizingerstuk 4 ZO-gevel	4,5	58,2	13,5	24,2	18,4	29,7	60,2	60,2
170ZW_A	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	1,8	47,1	15,2	28,9	19,9	16,3	49,2	49,1
170ZW_B	Huizingerstuk 4 ZW-gevel	4,5	49,2	23,8	39,8	20,3	13,1	51,6	51,2
171_A	Gluvinksweg 9	1,8	<b>53,1</b>	28,9	<b>44,3</b>	30,8	<b>22,0</b>	<b>55,6</b>	<b>55,1</b>
171_B	Gluvinksweg 9	4,5	<b>55,0</b>	29,2	<b>43,9</b>	31,3	<b>21,9</b>	<b>57,3</b>	<b>57,0</b>
171N_A	Gluvinksweg 9 N-gevel	1,8	46,5	34,8	31,1	31,4	4,8	49,0	48,5
171N_B	Gluvinksweg 9 N-gevel	4,5	49,6	36,2	31,5	34,6	7,3	51,9	51,6
171O_A	Gluvinksweg 9 O-gevel	1,8	53,3	32,5	25,7	32,9	21,9	55,4	55,3
171O_B	Gluvinksweg 9 O-gevel	4,5	54,8	34,7	26,9	33,0	21,8	56,9	56,8
171W_A	Gluvinksweg 9 W-gevel	1,8	42,1	<b>35,0</b>	42,3	<b>44,5</b>	16,0	49,4	44,1
171W_B	Gluvinksweg 9 W-gevel	4,5	42,4	<b>36,4</b>	42,0	<b>44,1</b>	15,6	49,4	44,4
171Z_A	Gluvinksweg 9 Z-gevel	1,8	51,0	20,1	42,0	26,8	21,9	53,4	53,0
171Z_B	Gluvinksweg 9 Z-gevel	4,5	52,6	20,6	41,7	27,7	21,8	54,9	54,6
G1_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,8	49,4	<b>40,9</b>	<b>42,4</b>	<b>46,0</b>	21,1	53,6	51,4
G2_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,8	54,2	40,0	33,3	45,8	21,2	56,8	56,2
G3_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,8	<b>57,0</b>	35,1	40,8	43,2	22,6	<b>59,2</b>	<b>59,0</b>
G4_A	Gluvinksweg 9 hoek terrein	1,8	53,8	34,1	42,3	43,0	<b>24,4</b>	56,3	55,8
G5_A	Gluvinksweg 9 blokhut oost	1,8	<b>54,1</b>	34,1	32,4	37,3	20,5	<b>56,2</b>	<b>56,1</b>
G6_A	Gluvinksweg 9 blokhut zuid	1,8	53,0	13,5	<b>41,0</b>	35,6	<b>21,9</b>	55,3	55,0
G7_A	Gluvinksweg 9 blokhut west	1,8	47,2	34,4	36,4	44,8	21,2	51,2	49,2
G8_A	Gluvinksweg 9 blokhut noord	1,8	49,7	<b>37,6</b>	33,1	<b>44,9</b>	13,2	53,0	51,7
H1_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,8	50,5	28,6	<b>41,2</b>	32,7	20,7	53,0	52,5
H2_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,8	53,6	<b>29,0</b>	41,0	33,0	29,2	55,8	55,6
H3_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,8	<b>61,6</b>	27,0	39,6	<b>34,7</b>	<b>31,0</b>	<b>63,6</b>	<b>63,6</b>
H4_A	Huizingerstuk 4 hoek terrein	1,8	54,4	27,0	39,8	32,2	29,6	56,6	56,4
H5_A	Huizingerstuk perceel 534	1,8	<b>61,8</b>	<b>28,1</b>	<b>40,2</b>	<b>33,1</b>	<b>31,0</b>	<b>63,8</b>	<b>63,8</b>