

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

Koffiestraat 15 te Heeswijk-Dinther Realisatie bedrijfswoning

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

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



Opdrachtgever: BRO
Contactpersoon: de heer N. van der Heijden

Documentnummer: 20180098/C01/TO
Datum: 22 maart 2018

Opdrachtnemer: De Roever Omgevingsadvies
Auteur: de heer T. Oerlemans
Projectleider: de heer C. den Hertog

INHOUDSOPGAVE

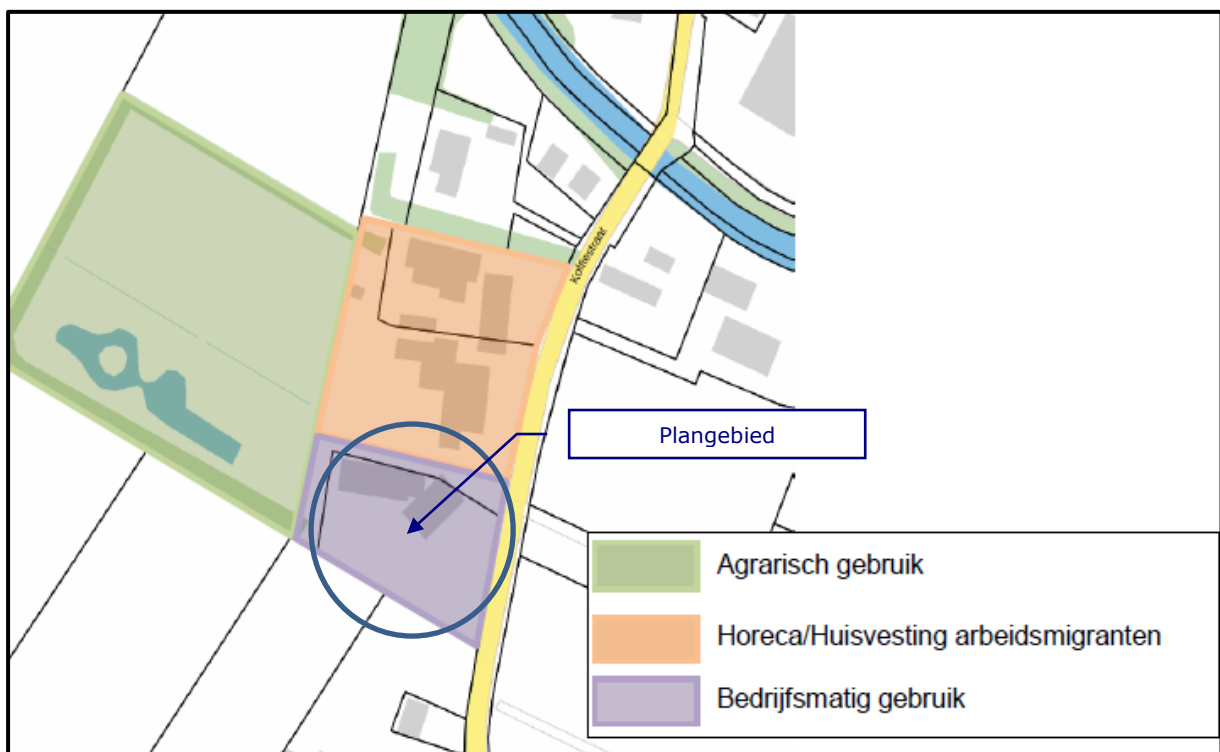
1. INLEIDING	3
2. UITGANGSPUNTEN	5
2.1. Geluidzones.....	5
2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting	5
2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	6
2.4. Rekenmethode en gegevensbronnen	6
3. REKENRESULTATEN	9
3.1. Algemeen.....	9
3.2. Geluidbelasting vanwege de Koffiestraat	9
3.3. Hogere waarden en maatregelen.....	10
3.4. Gecumuleerde geluidbelasting	11
4. CONCLUSIES	13
BIJLAGE I. Gegevens	14
BIJLAGE II. Afbeeldingen rekenmodel.....	15
BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel	16
BIJLAGE IV. Rekenresultaten	17

1. INLEIDING

De initiatiefnemer heeft het voornemen om ter plaatste van het perceel (ongenummerd, naast 15) aan de Koffiestraat een nieuwe bedrijfswoning te realiseren.

Voor deze ruimtelijke ontwikkeling is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk.

Het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied

Bron: Planbeschrijving

Op afbeelding 2 is de gewenste situatie aangegeven. De gewenste situatie is in detail weergegeven in bijlage I.



Afbeelding 2. Gewenste situatie

Bouw van een bedrijfswoning

In dit rapport wordt het onderzoek naar de geluidbelasting door het wegverkeer in de omgeving op de te realiseren bedrijfswoning beschreven. In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek toegelicht. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies opgenomen.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1. Geluidzones

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke wegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op de te realiseren woning. De omvang van de geluidzone van een weg staat beschreven in artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) en hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, zie tabel 1.

Een weg heeft geen geluidzone wanneer de maximumsnelheid 30 km/uur bedraagt of is gelegen binnen een woonerf.

Tabel 1. Geluidzones, artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	GELUIDZONE*	
	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

** het betreft de breedte van de zone aan weerszijden van de weg, gemeten vanaf de buitenste rijstrook en aan het uiteinde van een weg*

Het plangebied ligt binnen de geluidzone van de Koffiestraat.

Overige wegen zijn niet relevant vanwege lage verkeersintensiteiten, afscherming door gebouwen en grotere afstanden.

2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting en de hoogst toelaatbare geluidbelasting staan beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 lid 1 Wgh). Mocht niet aan deze grenswaarde kunnen worden voldaan, dan kan eventueel ontheffing worden verkregen voor een hogere waarde (artikel 83 Wgh). De hoogst toelaatbare geluidbelasting per situatie is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Hoogst toelaatbare geluidbelasting, artikel 83 Wgh

Ligging object	Situatie*	Waarde
Stedelijk gebied	voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	63 dB
	vervangende nieuwbouw	68 dB
Buitenstedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	53 dB
	agrarische bedrijfswoning	58 dB
	vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom	58 dB
	vervangende nieuwbouw bebouwde kom binnen zone auto(snel)weg	63 dB

* in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij bestaande wegen, bij nieuwe wegen gelden andere waarden.

Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom. De hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege een zoneringsplichtige weg bedraagt 53 dB.

2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Bij geluidberekeningen op de gevels van woningen mag rekening gehouden worden met het stiller worden van het wegverkeer. Van de berekende geluidbelasting wordt hiertoe een waarde afgetrokken. Die waarde is afhankelijk van de snelheid van het verkeer en wordt bepaald aan de hand van artikel 110g van de Wet geluidhinder, en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4:

- Maximaal toegestane snelheid kleiner dan 70 km/u: aftrek 5 dB;
- Maximaal toegestane snelheid 70 km/u of meer:
 - o bij een geluidbelasting van 57 dB: aftrek 4 dB;
 - o bij een geluidbelasting van 56 dB: aftrek 3 dB;
 - o overige situaties: aftrek 2 dB.

De toegestane snelheid op de Koffiestraat bedraagt 60 km/uur. De aftrek voor deze weg bedraagt 5 dB.

In het rekenmodel is de aftrek door middel van een groepsreductie meegenomen.

2.4. Rekenmethode en gegevensbronnen

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 4.30, module RMW 2012).

De gegevens van de Koffiestraat zijn aangeleverd door de ODBN (regionaal verkeersmodel). De aangeleverde gegevens zijn opgenomen in bijlage I. De verkeersintensiteiten zijn aangeleverd als zijnde het jaar 2030. In bijlage I is ook een overzicht van onze interpretatie van de aangeleverde gegevens opgenomen.

Het wegdektype van de Koffiestraat betreft referentiewegdek (DAB).

De rekenpunten zijn aangebracht op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. Voor verblijfsruimtes op de begane grond, 1^e etage en 2^e etage is uitgegaan van een rekenhoogte van respectievelijk 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter boven het maaiveld.

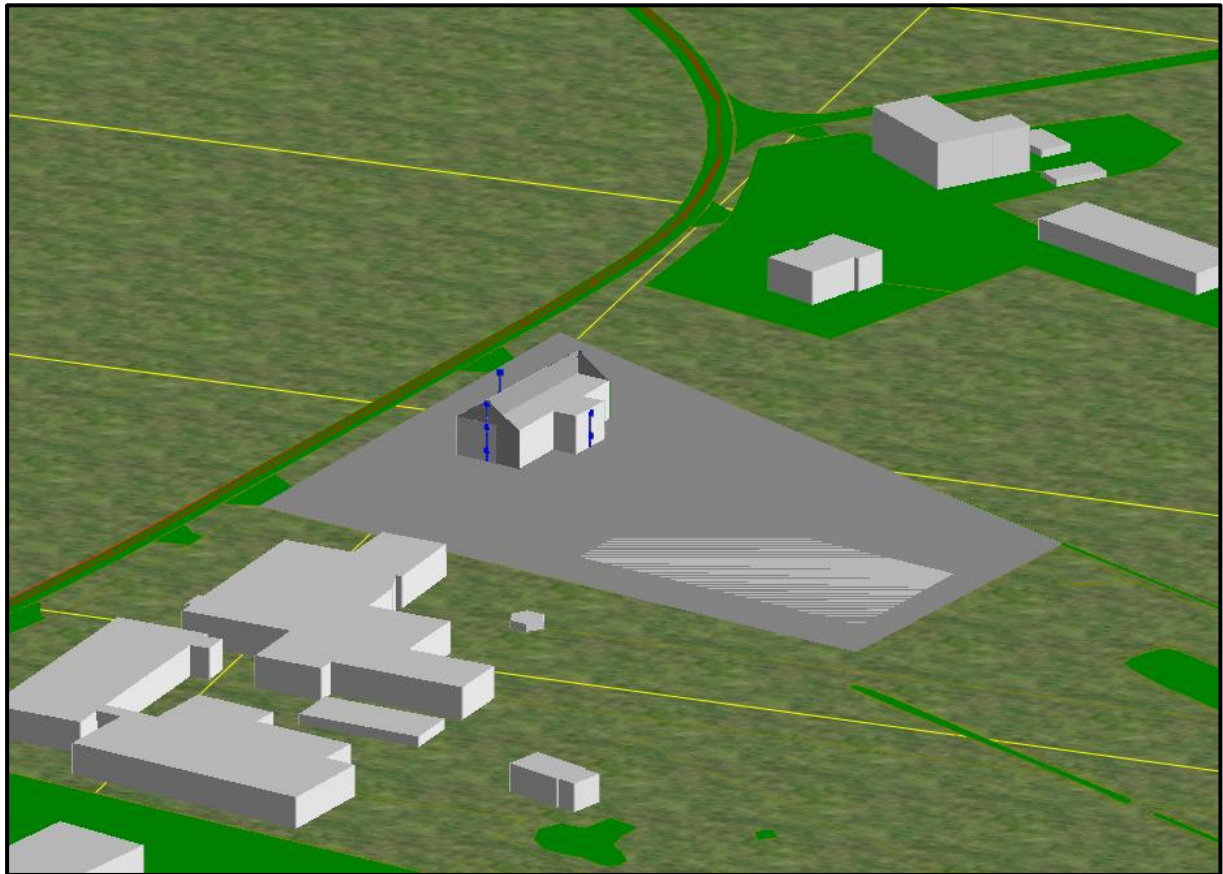
Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende (zachte) bodem, met uitzondering van akoestisch reflecterende delen (verhardingen).

De overige invoergegevens (gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet.

Op afbeeldingen 3 en 4 zijn 3d-weergaven van het rekenmodel opgenomen.



Afbeelding 3. Rekenmodel, 3d-weergave
Kijkhoek vanuit zuiden



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave

Kijkhoek vanuit noordwesten

In bijlage II is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven.

De numerieke invoergegevens van het rekenmodel (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, hoogtes, etc.) zijn opgenomen in bijlage III.

3. REKENRESULTATEN

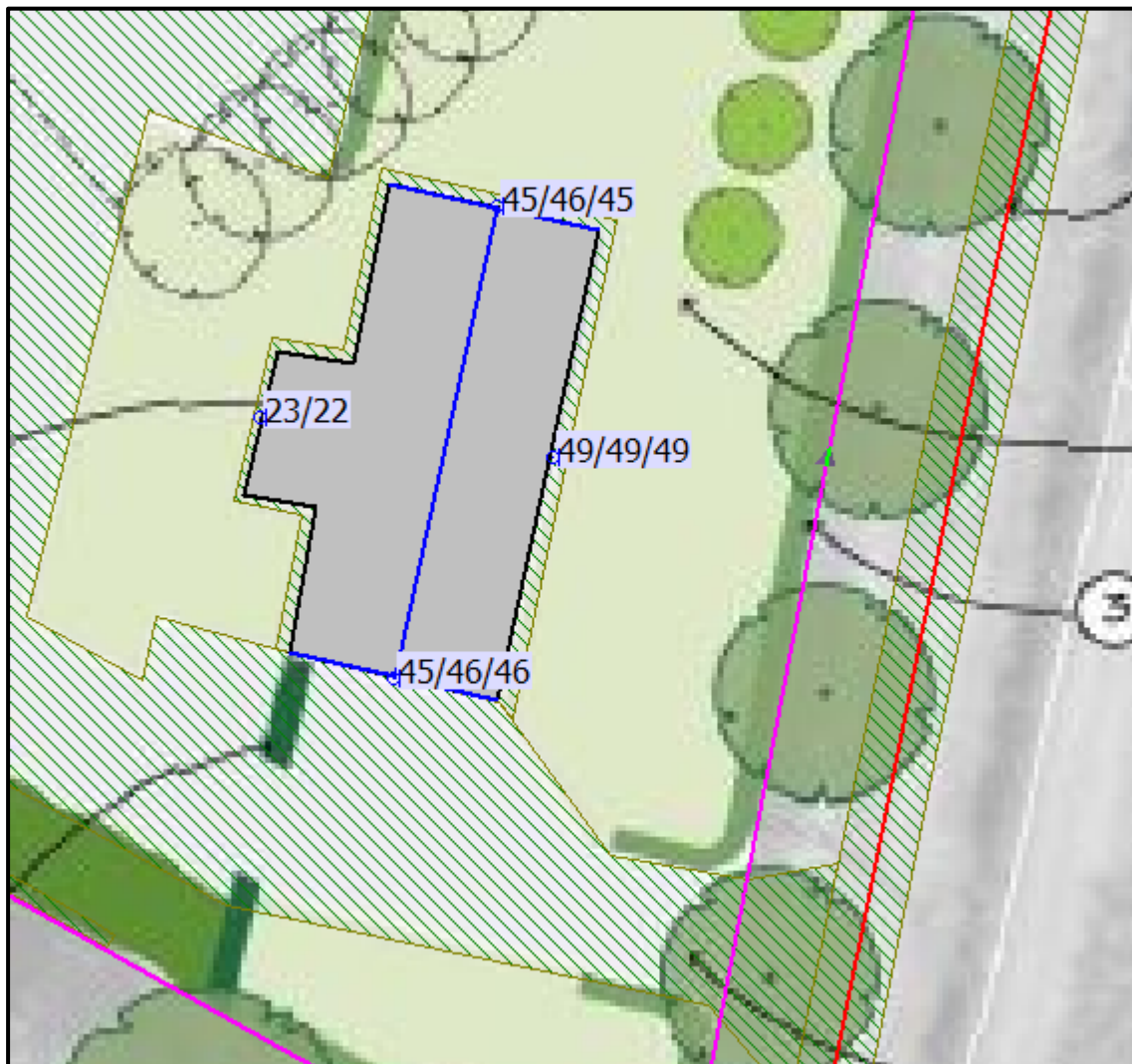
3.1. Algemeen

Voor de gezoneerde wegen zijn geluidberekeningen uitgevoerd. Daarnaast is de cumulatieve geluidbelasting door alle wegen in de omgeving (in dit geval enkel de Koffiestraat) berekend.

De geluidbelastingen zijn berekend zonder reflectie door de achterliggende gevel ('invallend geluidsniveau').

3.2. Geluidbelasting vanwege de Koffiestraat

Op afbeelding 5 zijn de berekende geluidbelastingen vanwege de Koffiestraat weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 5. Geluidbelastingen L_{den} (incl. aftrek art. 110g Wgh) Koffiestraat

Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 meter

Toetsing

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden bij in totaal 3 geveldelen (voorgevel op alle hoogten). De geluidsbelasting bedraagt op zijn hoogst 49 dB. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt niet overschreden. Bij de overige geveldelen vindt geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde plaats.

3.3. Hogere waarden en maatregelen

Een hogere waarde is nodig voor de geveldelen waar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten aanzien van de Koffiestraat wordt overschreden: de voorgevel.

Conform gangbaar ontheffingenbeleid wordt bij een verzoek om hogere waarden onderzocht of de geluidbelasting gereduceerd kan worden door:

1. bronmaatregelen, zoals het toepassen van een geluid reducerend wegdek;
2. overdrachtsmaatregelen, zoals het toepassen van een afschermende voorziening;
3. maatregelen bij de ontvanger, zoals het toepassen van dove gevels (gevels zonder te openen delen die grenzen aan een verblijfsruimte).

Wanneer maatregelen onvoldoende effect hebben of niet gewenst zijn om redenen van stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeerskundige of financiële aard, dan kan het bevoegd gezag hogere waarden vaststellen.

Bronmaatregelen

Het toepassen van geluid reducerend wegdek, het verlagen van verkeersintensiteiten of het aanpassen van de maximale snelheid kan leiden tot lagere geluidniveaus.

Over het algemeen is het vervangen van het wegdektype voor de realisatie van een enkele woning niet reëel. Of het aanpassen van het wegdektype een doelmatige investering is, is een afweging voor de wegbeheerder (gemeente).

Maatregelen die de verkeersstromen wijzigen (zoals het verlagen van de verkeersintensiteiten of de maximumsnelheid) zullen niet ad hoc worden genomen, maar zijn een onderdeel van een uitgebreide verkeersstudie. Het realiseren van een enkele woning vormt doorgaans geen aanleiding voor een uitgebreide verkeersstudie.

Overdrachtsmaatregelen

Een afschermende voorziening of het vergroten van de afstand van de woningen tot de weg kan leiden tot lagere geluidniveaus.

Een afschermende wand tussen de te realiseren woning en de Koffiestraat is uit bouwkundig oogpunt niet mogelijk. Bovendien zullen de kosten voor een scherm niet opwegen tegen het gewenste effect of een betere geluidsisolatie bij het realiseren van een enkele woning. Of het aanpassen of realiseren van een scherm een doelmatige investering is, is een afweging voor de wegbeheerder (gemeente).

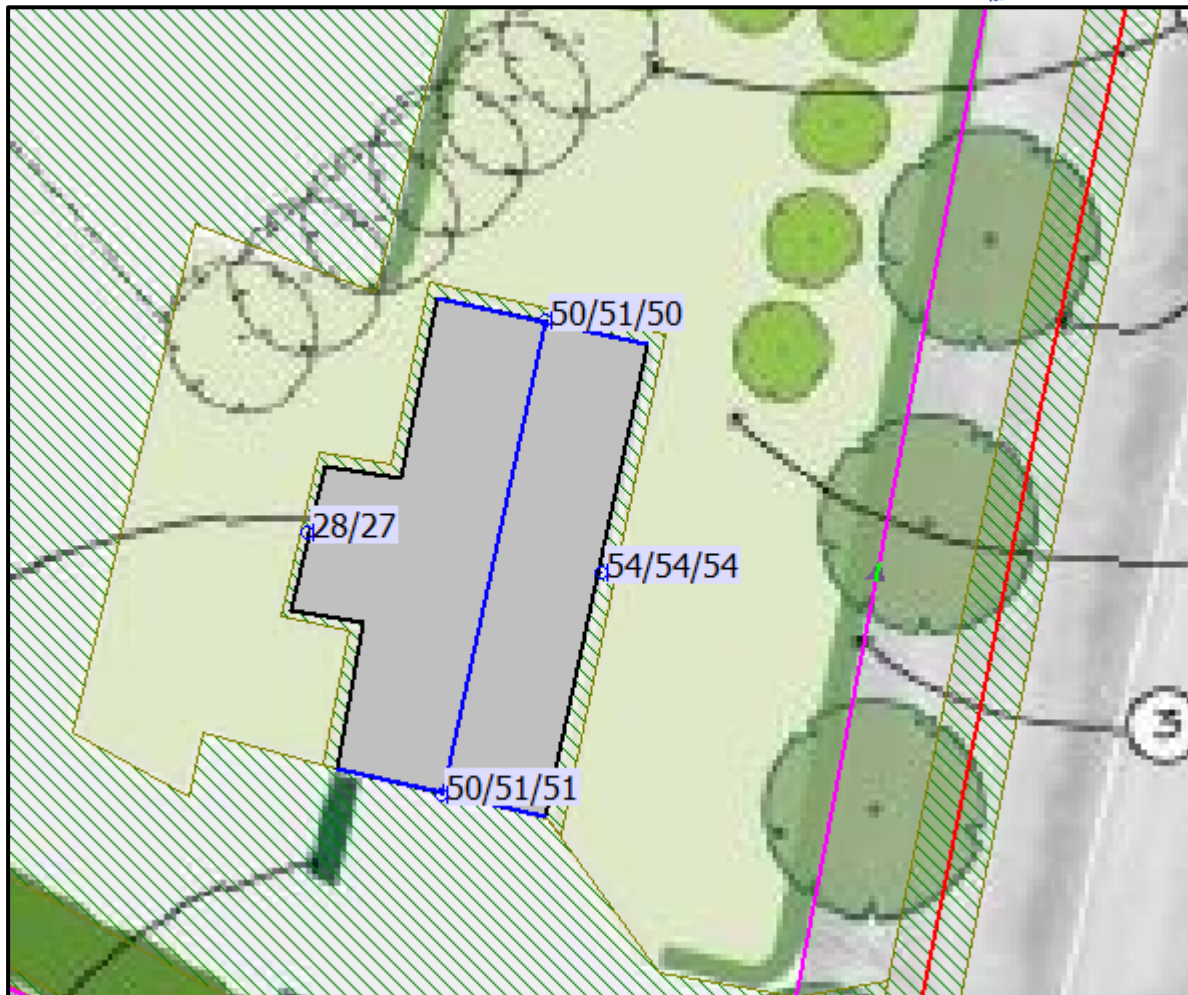
Vanwege de positie van de gewenste woning en de achterliggende bedrijfsbebouwing (gepland) is het niet wenselijk om een grotere afstand tussen de Koffiestraat en de te realiseren woning aan te houden.

3.4. Gecumuleerde geluidbelasting

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning (bij woonbestemmingen) is het noodzakelijk dat wordt voldaan aan de eisen voor de minimale geluidwering van de gevels. Conform het Bouwbesluit 2012 (artikel 3, lid 1) moet bij een woonfunctie de karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) van de uitwendige scheidingsconstructie, die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht tenminste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting op dat geveldeel en 33 dB, met een minimumeis van 20 dB.

Voor de geluidbelasting op de geveldelen wordt conform het Bouwbesluit (formeel) uitgegaan van de verleende hogere waarde zonder de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 (zie paragraaf 2.3). Echter wordt met oog op een acceptabel woon- en verblijfsklimaat (binnenniveau) meestal uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting, inclusief wegen in een 30 km/uur zone. De cumulatieve geluidbelasting wordt berekend zonder de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 (zie paragraaf 2.3).

Op afbeelding 6 zijn de berekende cumulatieve geluidbelastingen weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 6. Geluidbelastingen L_{den} (excl. aftrek art. 110g Wgh) cumulatief

Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 meter

Toetsing

Het Bouwbesluit gaat ervan uit dat de karakteristieke geluidwering van een gevel van normale bouwkundige opzet op zijn minst 20 dB bedraagt. Ter plaatse van drie toetspunten wordt de cumulatieve geluidbelasting van 33 dB (vereist binnenniveau) + 20 dB (minimale geluidwering) = 53 dB niet overschreden. De geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 54 dB.

De cumulatieve geluidbelasting op de voorgevel van de te realiseren woning aan de Koffiestraat bedraagt op zijn hoogst 54 dB. Gelet op de eisen die het Bouwbesluit stelt aan energiezuinigheid, kan worden gesteld dat een benodigde karakteristieke geluidwering van ten minste 21 dB in de praktijk al snel wordt bereikt bij nieuwbouw en gevels van normale bouwkundige opzet. Voor deze gevels achten wij onderzoek naar de geluidwering van gevels niet noodzakelijk.

4. CONCLUSIES

In dit onderzoek is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de te realiseren woning aan de Koffiestraat (ongenummerd, naast 15) berekend.

Uit het onderzoek blijkt dat een hogere waarde procedure moet worden gevolgd. De maximaal te ontheffen grenswaarde van 53 dB wordt niet overschreden. Maatregelen om de geluidbelasting terug te dringen tot de voorkeursgrenswaarde zijn niet mogelijk of niet gewenst.

De cumulatieve geluidbelasting op de voorgevel van de te realiseren woning aan de Koffiestraat bedraagt op zijn hoogst 54 dB. Gelet op de eisen die het Bouwbesluit stelt aan energiezuinigheid, kan worden gesteld dat een benodigde karakteristieke geluidwering van ten minste 21 dB in de praktijk al snel wordt bereikt bij nieuwbouw en gevels van normale bouwkundige opzet. Voor deze gevels achten wij onderzoek naar de geluidwering van gevels niet noodzakelijk.

BIJLAGE I. Gegevens

1. PLANBESCHRIJVING

1.1 Huidige situatie

Omgeving plangebied

Het plangebied ligt net buiten de kern Heeswijk-Dinther. Heeswijk en Dinther zijn ontstaan op de oeverwal die tussen de beekdalen van de Aa en Leijgraaf is gelegen. Door uitbreiding van de bebouwing op aangrenzende akkers zijn de kernen Heeswijk en Dinther aan elkaar gegroeid. De structuur en het beeld van het landschap in de omgeving van het plangebied wordt in hoge mate bepaald door de manier waarop het landschap is ontgonnen. De directe omgeving van het plangebied bestaat uit een divers landschap van ruim opgezette landbouwgronden, de Leijgraaf, landschapselementen en verschillende bedrijven. Het plangebied ligt in een lint van agrarische bedrijven en woningen langs de Koffiestraat.

Binnen het plangebied wordt onderscheid gemaakt worden in Koffiestraat 15 en Koffiestraat ongenummerd. Van origine was hier sprake van één kavel/perceel, maar in de loop der tijd zijn beide percelen gescheiden van elkaar, zowel op kadastraal niveau als op gebruiksniveau.

Koffiestraat 15

Op deze locatie is een recreatief/toeristisch bedrijf aanwezig (hotel met restaurant). Naast de bedrijfsbebouwing is er een bedrijfswoning en enkele bijgebouwen aanwezig. Opvallend is dat de bedrijfswoning is geïntegreerd in de bedrijfsbebouwing. Naast de recreatieve functie zijn twee loodsen in gebruik voor opslag. De gezamenlijke oppervlakte aan bebouwing op dit perceel is ca. 2.257m². Familie van Wijnen is momenteel woonachting in de bedrijfswoning op de Koffiestraat 15. Op het achterliggende perceel is geen bebouwing aanwezig, dat gedeelte is in gebruik als (agrarisch) grasland.

Koffiestraat ongenummerd

Vanuit het recreatie/horecabedrijf is een aanverwante functie ontstaan gericht op elektronica ten behoeve van horeca en recreatie. Deze functie is verder ontwikkeld tot een volwaardige functie en van het horecabedrijf is gesplitst in een onafhankelijke functie, gevestigd op het perceel aan Koffiestraat ongenummerd, die direct tegen het perceel van koffiestraat 15 is gelegen. De bedrijfsactiviteiten richten zich op het verzorgen van licht, geluid en aankleding voor horecabedrijven, feesten en evenementen. Op de locatie zijn twee bedrijfsgebouwen aanwezig welke gebruikt worden voor de reparatie, opslag en verkoop van elektronica-apparatuur en aankleding voor horecabedrijven. De activiteiten vinden plaats in twee bedrijfsgebouwen met een oppervlakte van respectievelijk 425 m² en 300 m². Op deze locatie is geen bedrijfswoning aanwezig. Aan de noordzijde van de bedrijfsbebouwing zijn de gronden verhard en worden ze via een oprit ontsloten aan de Koffiestraat. Het perceel wordt omsloten door hoogopgaande beplanting (beukenhaag, bomen).

Koffiestraat ongenummerd:



Koffiestraat 15:



1.2 Voorgenomen ontwikkeling

In eerste instantie was sprake van de wens om een nieuw bedrijfsgebouw te realiseren op de locatie Koffiestraat ongenummerd. De wens heeft echter de bewoners en eigenaren aan het denken gezet en is zo uiteindelijk uitgebreid tot een gebiedsopgave die op beide percelen betrekking heeft. In feite heeft de voorgenomen ontwikkeling dan ook niet betrekking op een enkel initiatief, maar op een gebiedsontwikkeling. Deze facetten hebben allemaal een relatie met elkaar en zijn niet los van elkaar te zien.

1. Verplaatsen bedrijfswoning;
2. Toepassen van mantelzorg in een nieuw bijgebouw;
3. Slopen bedrijfsbebouwing vergroot herbouwen;
4. Inzetten horecabedrijf voor huisvesting van arbeidsmigranten;
5. Loskoppelen achterste gedeelte van het perceel en in gebruik nemen als agrarische grond.

De nieuwe situatie wordt op onderstaande figuur schematisch weergegeven, vervolgens wordt de ontwikkeling per onderdeel nader toegelicht.



Figuur 2.1: Schematische weergaven toekomstige situatie aan de Koffiestraat

Koffiestraat ongenummerd

Familie van Wijnen is voornemens zich volledig te concentreren op het elektronicabedrijf met de daarbij horende activiteiten. Deze locatie wordt herontwikkeld om daar zo goed mogelijk vorm aan te kunnen geven.

Bedrijfsgebouw

Ten behoeve van de bedrijfsvoering van het elektronicabedrijf wordt de bestaande bedrijfsbebouwing gefaseerd gesloopt en daarvoor in de plaats wordt een nieuw bedrijfsgebouw gerealiseerd. Dat betekent dat eerst het ene gebouw wordt gesloopt en het nieuwe bedrijfsgebouw wordt gerealiseerd. Na realisatie wordt het andere gebouw gesloopt. Op die manier kan de bedrijfsvoering blijvend worden uitgevoerd en wordt inkomstenderving voorkomen. Het nieuwe gebouw krijgt een totale oppervlakte van 800 m² en zal gebruikt worden voor het elektronicabedrijf in de vorm van opslag, reparatie, verkoop, verhuur werkplaats, kantoor en kleinschalige bedrijvigheid. Het bedrijf heeft behoefte aan een vorm van flexibiliteit ten aanzien van het gebruik. Dat wil zeggen, het bedrijf heeft de laatste jaren een breder assortiment aan producten die een relatie hebben met horeca en evenementen. Denk aan decoratie en inrichting in de breedste vorm. De kleinschalige bedrijvigheid heeft een eigen behoefte aan ruimte, waardoor afzonderlijke ruimtes zijn ingetekend in de schuur. Het gaat hier om opslagcapaciteit en niet om het uitvoeren van werkzaamheden of activiteiten.

Bedrijfswoning

Op de locatie Koffiestraat ongenummerd wordt een nieuwe bedrijfswoning gerealiseerd. Daartoe wordt de bestaande bedrijfswoning op Koffiestraat 15 opgeheven. Bij de bedrijfswoning wordt een nieuw bijgebouw (maximaal 100m²) gerealiseerd. Het bijgebouw zal geschikt worden gemaakt voor mantelzorg. Wanneer mantelzorg niet meer noodzakelijk is, wordt deze opgeheven en wordt het gebouw weer gebruikt als bijgebouw.

Koffiestraat 15

De eigenaar is voornemens om de locatie Koffiestraat 15 te verkopen. In de huidige situatie is een persoonsgebonden beschikking aanwezig om huisvesting van arbeidsmigranten toe te staan. Door de verkoop van de locatie vervalt deze persoonsgebonden beschikking en zou de mogelijkheid voor het huisvesten van arbeidsmigranten komen te vervallen. Aangezien de horeca- en recreatieve activiteiten een minder goed economisch perspectief bieden en er een behoefte is aan goede huisvesting voor arbeidsmigranten in de regio is het logisch om deze locatie in te kunnen zetten voor die behoefte. Tenslotte is hier nu sprake van een hotelfunctie, waardoor de aanwezige bebouwing en voorzieningen zich uitstekend lenen voor de huisvesting van arbeidsmigranten.

Horeca/Huisvesting arbeidsmigranten

Op deze locatie wordt de mogelijkheid voor permanente huisvesting van arbeidsmigranten geboden, als aanvulling op de bestemming horeca en recreatie. De bestaande bebouwing blijft gehandhaafd en, wanneer nodig, verbouwd. In de huidige situatie is sprake van een strijdigheid ten aanzien van de oppervlakte aan bebouwing zoals opgenomen in het bestemmingsplan. De oppervlakte dient dan ook terug gebracht te worden tot 2.100 m² conform het vigerende bestemmingsplan. Het aantal arbeidsmigranten wordt gemaximeerd op een totaal aantal van 64.

De bestaande bedrijfswoning aan Koffiestraat 15 wordt opgeheven en gaat functioneel onderdeel vormen van de bedrijfsbebouwing. Het woongebouw is immers geïntegreerd in de bedrijfsbebouwing en zal daarom verbouwd worden tot verblijfsruimte voor de huisvesting van arbeidsmigranten.

Agrarisch perceel

Niet het hele horeca/recreatie perceel wordt ingezet voor de huisvesting van arbeidsmigranten. De ruimte die hiervoor wordt ingezet wordt teruggebracht tot nabij de bebouwing (percelen E1544, E2901). Het bouwvlak op het perceel E 2837 wordt als gevolg van deze ontwikkeling verwijderd en de functie van het perceel wordt gewijzigd naar agrarisch grondgebruik.

Ruimtelijke kwaliteit

De voorgestane ontwikkeling wordt aangegrepen om de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren. Niet alleen in bebouwing (bijvoorbeeld vervanging van de bedrijfsbebouwing van Koffiestraat ongenummerd), maar ook in landschappelijk opzicht. Ter plaatse van Koffiestraat 15 wordt de oppervlakte aan bijgebouwen teruggebracht naar het, volgens het bestemmingsplan, toegestane oppervlakte. Daarnaast komt een groot deel van het bouwvlak op deze locatie te vervallen, waardoor de bebouwingsmogelijkheden worden beperkt. Daarnaast dient vanuit provinciaal en gemeentelijk beleid het gebied landschappelijk te worden ingepast. Door deze ontwikkeling wordt de overgang naar en de kernkwaliteiten van het landelijk gebied benadrukt.

De inpassing en vormgeving van het perceel richt zich op de overgang van het perceel naar het omliggende landschap en de openbare weg. In figuur 2.2 is de landschappelijke inpassing verbeeld. Hieronder zijn de ingrepen die uitgevoerd dienen te worden om de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren beschreven.

1. Aanplant fruitbomen

De nieuw te bouwen woning en de loods worden anders op het perceel gepositioneerd dan de bestaande bebouwing. Om vanaf de Koffiestraat het zicht op het woonhuis en de loods te verzachten zullen vier fruitbomen aangeplant worden aan de zijgevel van de woning.

2. Niet gebiedseigen dennen verwijderen

Naast het bestaande bijgebouw staat een rij dennen. Dit is geen gebiedseigen soort in deze regio, daarom worden deze te verwijderen en vervangen door andere landschapselementen met gebiedseigen soorten. Op deze manier sluiten de landschapselementen binnen het plangebied aan bij het landschap in de omgeving.

3. Aanplant lage haag

De naastgelegen percelen hebben een lage haag aangeplant aan de voorzijde van het perceel. Dit geeft een groen en eenduidig beeld, daarnaast wordt hiermee gezorgd voor een goede overgang van privé naar openbaar. Door in het plangebied een dergelijke haag te realiseren wordt aansluiting gezocht met de omgeving. De haag is deels reeds aanwezig. Door de haag te snoeien op een hoogte van circa 1,20 meter behoudt het plangebied zijn ruimtelijke uitstraling.

4. Aanplant hoge haag

Aan de zijgevel van de woning zal een hoge haag aangeplant worden op de overgang van de voortuin naar de achtertuin. Deze haag zal op een hoogte van circa 2,20 meter gesnoeid worden. Hiermee wordt de privacy in de achtertuin gewaarborgd en krijgt de voortuin een groene uitstraling.

5. Aanplant houtsingel

Aan de zuidzijde van het plangebied wordt de overgang van het erf naar het landschap gemaakt. Hier wordt daarom een robuuster landschapselement voorgesteld in de vorm van

een houtsingel. Dit landschapselement heeft een natuurlijke uitstraling en neemt de bebouwing binnen het plangebied voor een belangrijk deel uit het zicht. Daarnaast heeft de houtsingel ook een ecologische meerwaarde.

6. Aanplant haag

Aan de oostzijde van het plangebied wordt ook de overgang gemaakt naar het landschap. Hier is de ruimte om maatregelen te nemen echter beperkt. Daarom wordt gekozen voor de aanplant van een haag zodat het perceel ook aan deze zijde een groene uitstraling krijgt en de loods deels aan het zicht onttrokken wordt. Na aanplant van deze haag blijft het voor vrachtwagens mogelijk te manoeuvreren op het erf.

In onderstaande afbeelding is de toekomstige situatie weergegeven.



Figuur 1.2 Weergaven toekomstige situatie ter plaatse van Koffiestraat ongenummerd

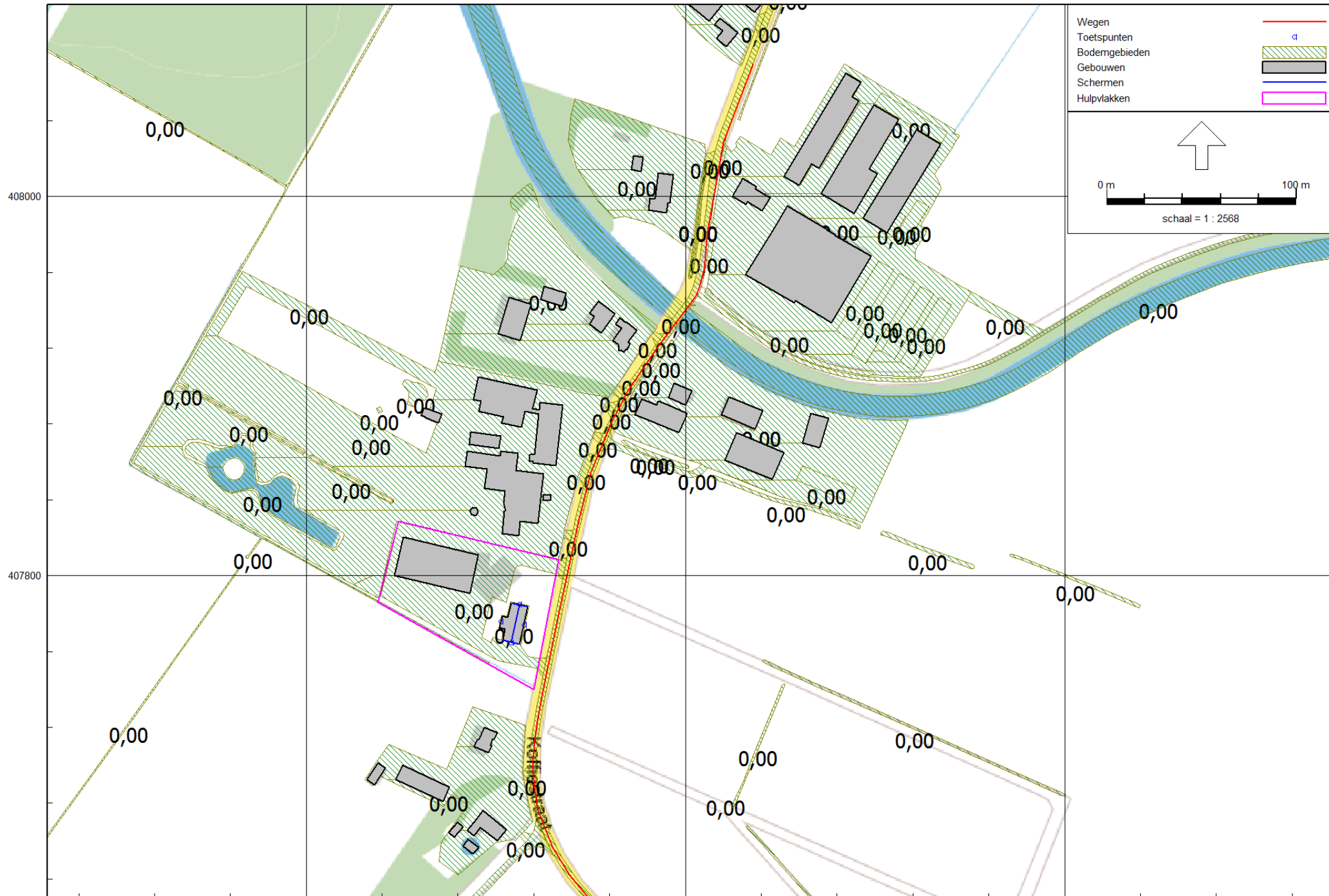
Interpretatie verkeersgegevens

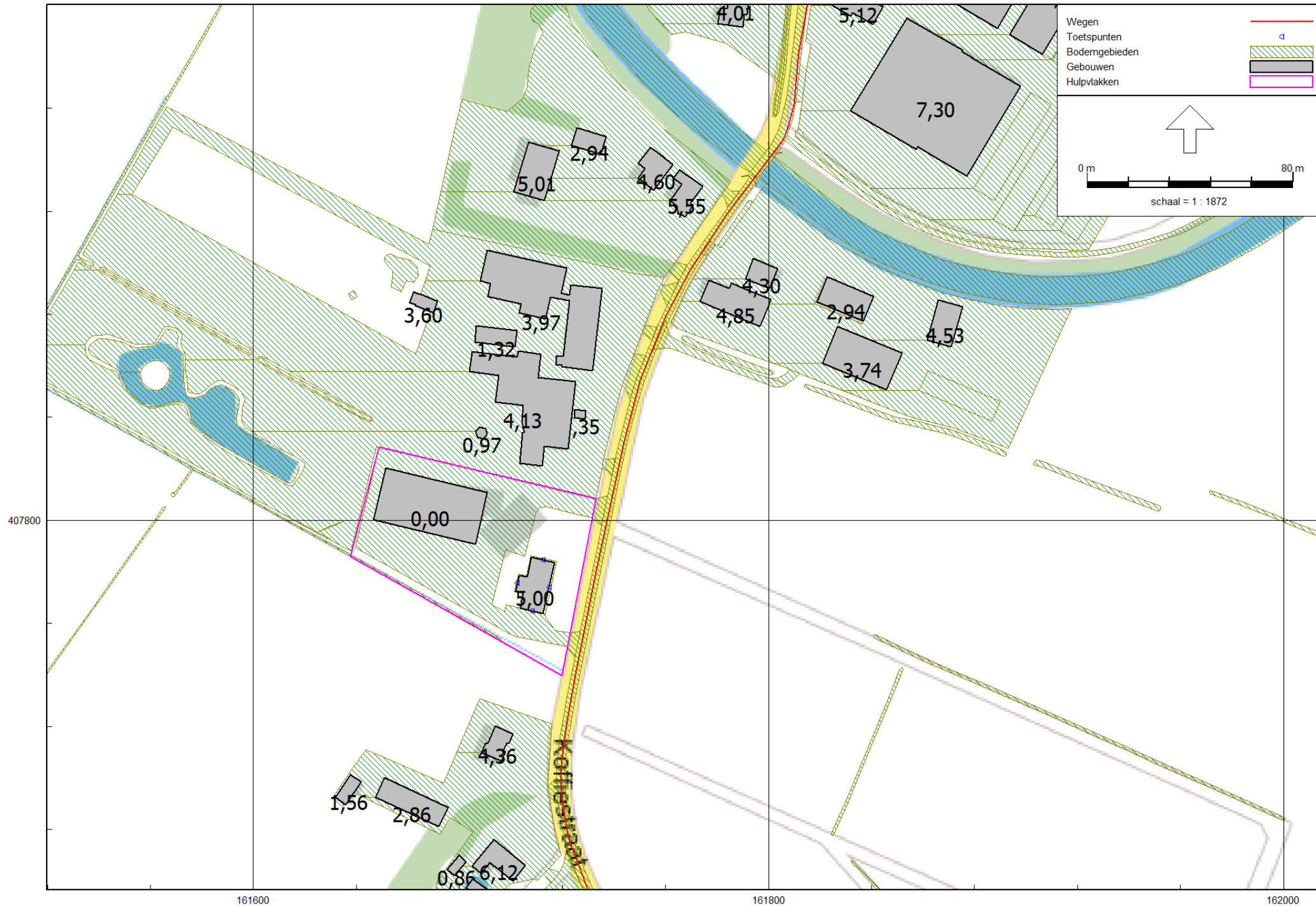
Dorpsstraat

Bron gegevens	Verkeersmodel (ODBN)				
Wegdektype	Referentiewegdek				
Snelheid	60 km/uur				
Herkomstjaar gegevens	2030				
Planjaar	2030				
Autonome groei %	1,0%				
Autonome groei factor	1,00				
Periode	Uurintensiteit	Verdelingen			
	%/uur	licht	middel	zwaar	totaal
Dag (07.00-19.00 uur)	6,83	88,70%	6,10%	5,20%	100,0%
Avond (19.00-23.00 uur)	2,75	82,98%	8,10%	8,92%	100,0%
Nacht (23.00-07.00 uur)	0,87	85,57%	5,97%	8,46%	100,0%

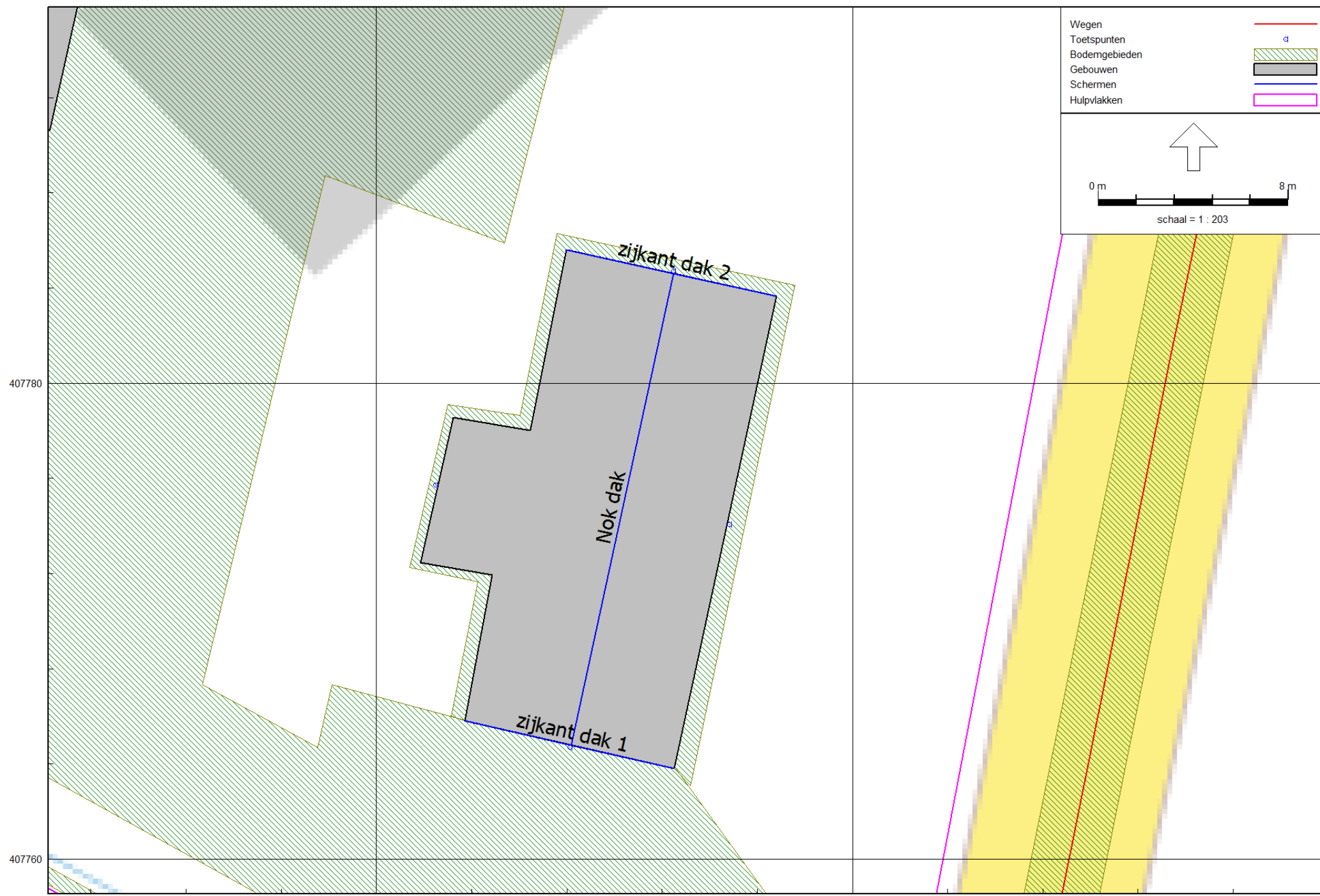
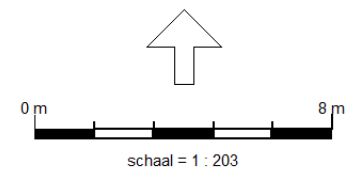
Toelichting kleuren:
Aangeleverde gegevens

BIJLAGE II. Afbeeldingen rekenmodel

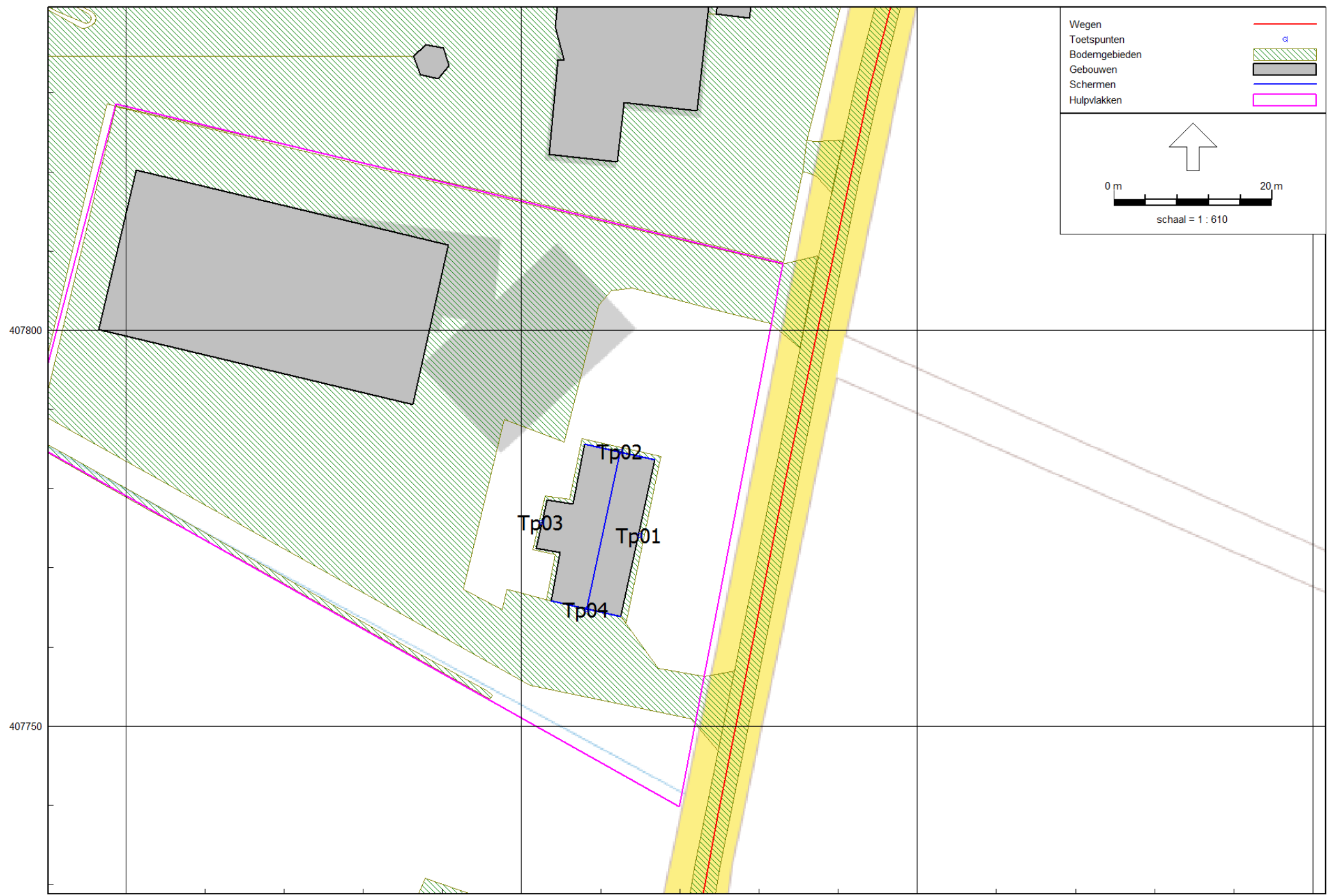
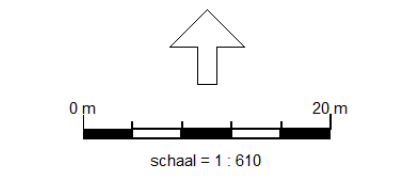


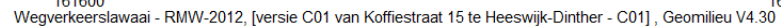


Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Schermen	
Hulpvlakken	



- Wegen
- Toetspunten
- Bodemgebieden
- Gebouwen
- Schermen
- Hulpvlakken





BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel

Modeleigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: C01

Model eigenschap

Omschrijving	C01
Verantwoordelijke	t.oerlemans
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	t.oerlemans op 25-1-2018
Laatst ingezien door	t.oerlemans op 27-2-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Definitief	27-02-2018
Definitief verklaard door	t.oerlemans op 27-2-2018
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
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 schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Model: C01
 versie C01 van Koffiestraat 15 te Heeswijk-Dinther - Koffiestraat 15 te Heeswijk-Dinther
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
KoStr	Koffiestraat	Wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60	60

Model: C01
 versie C01 van Koffiestraat 15 te Heeswijk-Dinther - Koffiestraat 15 te Heeswijk-Dinther
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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)
KoStr	60	60	915,22	6,83	2,75	0,87	88,70	82,98	85,57	6,10	8,10	5,97	5,20	8,92	8,46

Model: C01
 versie C01 van Koffiestraat 15 te Heeswijk-Dinther - Koffiestraat 15 te Heeswijk-Dinther
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Tp01	Vorgevel	161714,82	407774,05	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Tp02	Zijgevel 1	161712,48	407784,71	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Tp03	Achtergevel	161702,49	407775,72	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
Tp04	Zijgevel 2	161708,12	407764,71	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Itemeigenschaften

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01
 versie C01 van Koffiestraat 15 te Heeswijk-Dinther - Koffiestraat 15 te Heeswijk-Dinther
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01
 versie C01 van Koffiestraat 15 te Heeswijk-Dinther - Koffiestraat 15 te Heeswijk-Dinther
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00
Verhard	Bodemgebied (bodemfactor 0)	0,00

[illegible]

Itemeigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01
 versie C01 van Koffiestraat 15 te Heeswijk-Dinther - Koffiestraat 15 te Heeswijk-Dinther
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
nieuwbouw	Nieuw bedrijfshal	161651,30	407820,24	0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1997	woonfunctie	161837,57	408005,18	5,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1963	woonfunctie	161763,97	407927,13	5,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1993		161687,92	407836,09	0,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1997		161858,03	407944,90	7,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1963		161754,21	407944,65	4,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1993		161724,97	407842,97	0,35	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1970	woonfunctie	161796,68	407875,32	4,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1963		161723,50	407945,63	2,94	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1971		161776,62	408013,26	2,95	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1973		161820,97	407861,09	3,74	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1993	woonfunctie, logiesfunctie	161702,79	407865,69	4,13	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1983		161861,59	407869,92	4,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1970		161800,31	407889,99	4,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1993		161690,95	407886,79	3,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1970		161836,88	407877,28	2,94	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1997		161873,95	408000,00	5,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1971	woonfunctie	161790,07	407991,43	4,01	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1963	woonfunctie	161701,12	407927,59	5,01	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1993		161662,14	407888,59	3,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
2012		161852,03	408010,56	4,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1993		161686,67	407875,60	1,32	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1965	woonfunctie	161696,29	407706,48	4,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1997		161921,74	408035,36	4,73	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1976		161794,35	408126,06	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1970		161836,52	408097,12	5,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1901	woonfunctie	161685,00	407665,77	6,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1971	woonfunctie, industrie functie	161817,61	408082,23	6,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1968		161635,87	407689,59	1,56	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1901		161678,12	407662,07	0,86	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
2016		161685,11	407660,72	1,02	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1965		161672,07	407680,99	2,86	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1984		161828,14	408131,30	4,39	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
1900		161805,06	408122,62	2,98	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80
WoPla	Woning plangebied	161707,99	407785,61	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80

Model: C01
versie C01 van Koffiestraat 15 te Heeswijk-Dinther - Koffiestraat 15 te Heeswijk-Dinther
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 8k
Zijdak1	zijkant dak 1	161712,50	407763,80	--	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80
Zijdak2	zijkant dak 2	161707,99	407785,61	--	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80
Nok01	Nok dak	161708,19	407764,79	8,00	0,00	Relatief	2 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20

Groepsreducties

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Groepsreducties
Model: C01

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Bodemgebieden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gebouwen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wegen	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

BIJLAGE IV. Rekenresultaten

Rekenresultaten Koffiestraat (inclusief reductie)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: C01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Tp01_A	Voorgevel	1,50	47,8	44,4	39,3	48,6
Tp01_B	Voorgevel	4,50	48,4	45,0	39,9	49,2
Tp01_C	Voorgevel	7,50	48,3	44,9	39,7	49,1
Tp02_A	Zijgevel 1	1,50	43,8	40,4	35,2	44,6
Tp02_B	Zijgevel 1	4,50	44,7	41,3	36,1	45,5
Tp02_C	Zijgevel 1	7,50	44,6	41,2	36,0	45,4
Tp03_A	Achtergevel	1,50	22,1	18,7	13,6	22,9
Tp03_B	Achtergevel	4,50	21,1	17,7	12,6	21,9
Tp04_A	Zijgevel 2	1,50	44,5	41,1	35,9	45,3
Tp04_B	Zijgevel 2	4,50	45,2	41,8	36,7	46,0
Tp04_C	Zijgevel 2	7,50	45,1	41,7	36,6	45,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Cumulatief (exclusief reductie)

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: C01
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Tp01_A	Voorgevel	1,50	52,8	49,4	44,3	53,6
Tp01_B	Voorgevel	4,50	53,4	50,0	44,9	54,2
Tp01_C	Voorgevel	7,50	53,3	49,9	44,7	54,1
Tp02_A	Zijgevel 1	1,50	48,8	45,4	40,2	49,6
Tp02_B	Zijgevel 1	4,50	49,7	46,3	41,1	50,5
Tp02_C	Zijgevel 1	7,50	49,6	46,2	41,0	50,4
Tp03_A	Achtergevel	1,50	27,1	23,7	18,6	27,9
Tp03_B	Achtergevel	4,50	26,1	22,7	17,6	26,9
Tp04_A	Zijgevel 2	1,50	49,5	46,1	40,9	50,3
Tp04_B	Zijgevel 2	4,50	50,2	46,8	41,7	51,0
Tp04_C	Zijgevel 2	7,50	50,1	46,7	41,6	50,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen