

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Nobelkwartier, De Bilt

Gemeente De Bilt



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Nobelkwartier, De Bilt

Gemeente De Bilt

Opdrachtgever: De Bilt
Projectnummer: 3443.01
Datum: 15 september 2022

Projectleider: Dhr. W. van den Hoff

Opdrachtnemer: **Buro Ontwerp & Omgeving**

Velperweg 157
6824 MB Arnhem
Postbus 2033
6802 CA Arnhem

info@ontwerpenomgeving.nl
www.ontwerpenomgeving.nl

INHOUD

Pagina

1	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding.....	2
1.2	Doel van het onderzoek	2
2	WETTELIJK KADER.....	3
2.1	Wet geluidhinder (Wgh).....	3
2.2	Gemeentelijk geluidbeleid	4
2.3	Bouwbesluit 2012.....	4
2.4	Zones	5
2.4.1	Wegverkeer	5
2.4.2	Railverkeer	5
2.4.3	Industrielawaai	5
2.5	Rekenmethodiek	6
3	UITGANGSPUNTEN	7
3.1	Selectie van geluidsbronnen	7
3.2	Uitgangspunten en verkeersgegevens	8
3.2.1	Harde en zachte bodem	8
3.2.2	Ligging van de nieuwe woningen	8
3.2.3	Verkeersgegevens	9
4	Resultaten	11
4.1	Onderzoeksopzet	11
4.2	Resultaten	11
4.3	Onderzoek naar geluidsreducerende maatregelen	13
4.4	Cumulatieve geluidsbelastingen	16
5	CONCLUSIE EN SAMENVATTING	17
5.1	Toetsing aan de Wet geluidhinder	17
5.1.1	Verlening hogere grenswaarden.....	17
5.2	Toetsing aan het Bouwbesluit 2012.....	19

Bijlagen

Bijlage 1, Overzichtstekening: Ligging van de waarneempunten

Bijlage 2: Geluidsbelastingen, in tabelvorm

Bijlage 3, overzichtstekening 2: Grafische weergave in het model

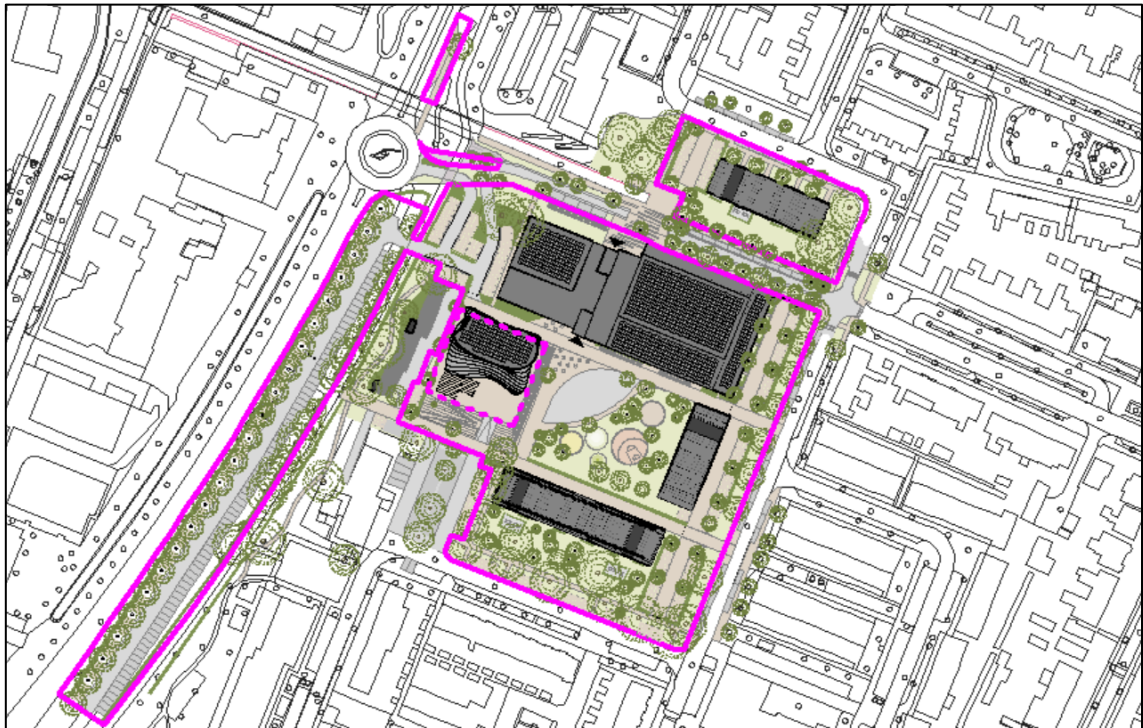
Bijlage 4: Invoergegevens van het model

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Aan de Henri Dunantplein in De Bilt staat de H.F. Wittecentrum. Het H.F. Wittecentrum heeft zich ontwikkeld van een buurthuis binnen woonkern De Bilt tot een cultureel- en vergadercentrum waar niet alleen buurtactiviteiten plaatsvinden, maar ook steeds meer bijeenkomsten en evenementen met een regionaal en soms zelfs landelijk bereik. Het wordt druk gebruikt en in en direct rondom het centrum is altijd reuring en gezelligheid. De oude gemeentelijke sporthal zit vast gebouwd aan het H.F. Wittecentrum en wordt door het H.F. Wittecentrum geëxploiteerd. De kantine met de keuken is van beide functies (sporthal en centrum) gecombineerd. Het gebied rondom het H.F. Wittecentrum wordt herontwikkeld met als doel de realisatie van sociale huurwoningen. De sporthal wordt gesloopt. Ten oosten van het H.F. Wittecentrum wordt een nieuwe sporthal gebouwd.

In de onderstaande figuur is de ligging van de woningen weergegeven.



Globale ligging van de woningen

1.2 Doel van het onderzoek

De nieuwe woningen kunnen op basis van het huidige bestemmingsplan niet worden gerealiseerd. Om de ontwikkeling mogelijk te maken, wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

In het kader van het nieuwe bestemmingsplan moet akoestisch onderzoek de akoestische haalbaarheid van de woningen aantonen ten opzichte van de omliggende geluidsbronnen (wegen, spoorwegen en gezoneerde industrieterreinen). Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestisch klimaat van de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen ten gevolge van wegverkeerslawai.

2 WETTELIJK KADER

In het akoestisch onderzoek wordt getoetst op basis van verschillende toetsingskaders, te weten:

- Wet geluidhinder (Wgh)
- Gemeentelijk geluidbeleid
- Bouwbesluit 2012

De Wet geluidhinder (Wgh) en het Bouwbesluit 2012 zijn landelijke wetgeving. Gemeentelijk geluidbeleid is beleid dat gemeenten kunnen opstellen voor het vaststellen van hogere grenswaarden.

In onderstaande paragrafen staat een beknopte samenvatting weergegeven van de drie toetsingskaders.

2.1 Wet geluidhinder (Wgh)

De Wet geluidhinder (Wgh) heeft als doel het beschermen van de mens tegen geluidhinder. In de Wgh worden twee soorten grenswaarden genoemd:

- Voorkeursgrenswaarde¹: Deze waarde garandeert een goed woon- en leefklimaat. Voor woningen waarbij de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden zijn op basis van de Wgh geen aanvullende maatregelen noodzakelijk, zoals de verlening van hogere grenswaarden.
- Hoogste toelaatbare geluidsbelasting: Deze waarde geeft de hoogste gevelbelasting weer waarvoor op basis van de Wgh een hogere waarde kan worden vastgesteld.

De hoogte van de grenswaarden varieert, afhankelijk van het type geluidsbron, de ligging van de geluidsgevoelige bestemming (binnen of buiten de bebouwde kom) en het soort geluidsgevoelige bestemming. In onderstaande tabel staan de voorkeursgrenswaarde en de hoogste toelaatbare geluidsbelasting voor de nieuwe woningen in de ontwikkeling weergegeven. De nieuwe woningen liggen in stedelijk gebied (bebouwde kom van De Bilt).

Tabel 1 Overzicht van de normen uit de Wgh

Overzicht van de normen uit de Wgh			
	Wegverkeer	Railverkeer	Industrie
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82 Wgh)	55 dB (art. 4.9 lid 1 Bgh)	50 dB(A) (art. 44 Wgh)
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)	68 dB (art. 4.10 Bgh)	55 dB(A) (art. 59 lid 1 Wgh)

¹

Formele term in de Wgh: ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

Eventuele verlening van hogere grenswaarden bij de realisatie van nieuwe woningen vindt plaats door de gemeente. Door middel van gemeentelijk geluidbeleid kan de gemeente aanvullende eisen vastleggen voor de verlening van hogere grenswaarden.

De gemeente De Bilt heeft op 22 april 2022 gemeentelijk geluidbeleid² vastgesteld. Dit beleid is inwerking op 5 april 2022. Dit beleid hanteert de gemeente voor de vaststelling van hogere waarden. In dit beleid stelt ten opzichte van de Wgh aanvullende eisen aan het bouwplan, zodat een goed woon- leefklimaat wordt gegarandeerd.

2.3 Bouwbesluit 2012

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh dreigt ook een overschrijding van de binnenwaarde uit het Bouwbesluit 2012. Bij verlening van een omgevingsvergunning voor bouwen (voorheen: bouwvergunning) wordt de binnenwaarde getoetst aan het Bouwbesluit 2012. Bij weg- en railverkeerslawaai mag de binnenwaarde 33 dB bedragen. Bij industrielaawaai bedraagt de binnenwaarde 35 dB(A). Wanneer de nieuwe woningen worden gerealiseerd nabij diverse geluidsbronnen, dient de geluidsbelasting van de verschillende geluidsbronnen bij elkaar te worden opgeteld (gecumuleerd). Bij de bepaling van de cumulatieve geluidsbelasting mag geen gebruik worden gemaakt van de aftrek op grond van artikel 110g van de Wgh (aftrek van 2 of 5 dB).

Bij woningen waarvoor hogere waarden in het kader van de Wet geluidhinder zijn toegestaan, is aanvullend bouwakoestisch onderzoek noodzakelijk voor de bepaling van eventueel noodzakelijke gevelisolatie, zodat de binnenwaarde uit het Bouwbesluit 2012 wordt behaald.

Wegen met een 30 km-regime hebben op basis van de Wgh geen onderzoeksplicht. Voor deze wegen kunnen op basis van de Wgh ook geen hogere waarden worden verleend. Doordat er geen hogere waarde wordt vastgesteld is een formele toetsing aan de binnenwaarde uit het Bouwbesluit 2012 niet noodzakelijk. Echter om een goed woon- en leefklimaat bij nieuwe woningen te garanderen is een toetsing aan de binnenwaarde uit Bouwbesluit 2012 ook bij 30 km-wegen wenselijk.

² Beleidsregel hogere waarden Wgh, Gemeente De Bilt, dit beleid is inwerking op 5 april 2022

2.4 Zones

Langs wegen en spoorlijnen en rondom gezoneerde industrieterreinen liggen zogenoemde zones. Wanneer een nieuwe woning wordt gerealiseerd in de zone, is akoestisch onderzoek noodzakelijk.

2.4.1 Wegverkeer

De zone van een weg bevindt zich aan beide zijden van de weg en is afhankelijk van het aantal rijbanen en de ligging van de weg. Er wordt gemeten vanuit de rand van de weg. De grootte van de zones staat beschreven in artikel 74 van de Wgh. In onderstaande tabel staan de zones weergegeven:

Tabel 2 Zones langs wegen

Zones langs wegen		
Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 en 2	200 meter	250 meter
3 en 4	350 meter	400 meter
5 en meer	350 meter	600 meter

Uit artikel 74 lid 2 van de Wgh blijkt dat 30 km-wegen en woonerven geen zone kennen. Daarom hoeven ze niet te worden onderzocht op basis van de Wgh. Echter ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening wordt voor drukkere 30 km-wegen wel akoestisch onderzoek uitgevoerd.

2.4.2 Railverkeer

Langs landelijke spoorwegen liggen referentiepunten, waarvoor is vastgelegd hoeveel geluid de spoorlijn mag produceren, zogenaamde geluidsproductieplafonds (GPP's). De hoogte van de geluidsproductieplafonds is vastgelegd in het geluidsregister. De grootte van de zone van een spoorweg is afhankelijk van het geluidsproductieplafond en is vastgelegd in artikel 1.4a uit het Besluit geluidhinder (Bgh). De zone van een spoorweg ligt aan beide zijden van de spoorweg en wordt gemeten van de buitenste spoorstaaf. In de onderstaande tabel staan de zones van spoorwegen weergegeven.

De wettelijke zone van een spoorweg is afhankelijk van de toegestane geluidsbelasting op het referentiepunt uit het geluidregister.

De zones van spoorlijnen zijn weergegeven in onderstaande tabel:

Tabel 3 Zones langs spoorwegen

Zones langs spoorwegen	
Geluidsproductieplafond	Zone
Kleiner dan 56 dB	100 meter
Tussen de 56 en 61 dB	200 meter
Tussen de 61 en 66 dB	300 meter
Tussen 66 en 71 dB	600 meter
Tussen 71 en 74 dB	900 meter
Groter dan 74 dB	1.200 meter

2.4.3 Industrielawaai

Rondom een bedrijventerrein waar 'grote' lawaaimakers zijn toegestaan, ligt een geluidszone. De grootte van de geluidszone is vastgelegd in het zonebeheersplan van het gezoneerde bedrijventerrein en in het bestemmingsplan rondom het gezoneerde bedrijventerrein.

2.5 Rekenmethodiek

Met behulp van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' (RMG 2012) zijn de geluidsbelastingen berekend voor weg- en railverkeer en de cumulatieve geluidsbelastingen.

De geluidsbelasting voor weg- en railverkeer is berekend met Standaardrekenmethode 2, met behulp van het computerprogramma GeoMilieu, versie 2021.1.

De cumulatieve geluidsbelasting is berekend op basis van Bijlage I, hoofdstuk 2: 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting' uit het RMG 2012. Hierbij wordt de gezamenlijke geluidsbelasting van de relevante geluidsbronnen (wegen, spoorwegen en industrielawaai) bepaald.

3 UITGANGSPUNTEN

De nieuwe woningen staan nabij diverse geluidsbronnen. Aan de hand van de zones rondom de diverse wegen, spoorwegen en gezoneerde bedrijventerreinen kan worden bepaald voor welke geluidsbronnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

3.1 Selectie van geluidsbronnen

In de omgeving van ontwikkelingslocatie ligt geen gezoneerde bedrijventerreinen en spoorlijnen. De twee ontwikkelingslocaties liggen dan ook niet in de zones van een gezoneerd bedrijventerrein of een spoorlijn. Akoestisch onderzoek naar gezoneerd bedrijventerrein en spoorlijn is dan ook niet nodig.

Ten westen van de ontwikkelingslocatie Nobelkwartier ligt de Britse Rading. In het kader van de aanleg van de verlengde Looydijk wordt de gehele Britse Rading een weg binnen de bebouwde kom. Deze weg heeft twee rijstroken. De zone van deze weg bedraagt 200 meter op basis van de Wgh. Het plangebied ligt dan ook in de zone van de Britse Rading.

De overige wegen rondom de ontwikkelingslocatie, zoals de Professor Doctor T.M.C. Asserweg (welke wordt verlengd tot de Britse Rading) en de Alfred Nobellaan, hebben een 30 km/uur-regime. Formeel geldt voor deze wegen volgens de Wgh geen onderzoeksplicht, omdat de maximaal toegestane snelheid 30 km/uur bedraagt.

De verkeersintensiteit op de omliggende 30 km-wegen zijn dusdanig dat een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet kan worden uitgesloten. Daarom is in het kader van een goede ruimtelijke ordening toch akoestisch onderzoek uitgevoerd naar deze omliggende 30 km-wegen.

Akoestisch onderzoek voor de ontwikkelingslocatie Nobelkwartier is noodzakelijk naar de geluidhinder afkomstig van de Britse Rading en de omliggende 30 km-wegen.

3.2 Uitgangspunten en verkeersgegevens

3.2.1 Harde en zachte bodem

In het rekenmodel is als standaard bodemfactor gerekend met een harde bodem ($B_f=0$). De zachte bodemgebieden zoals tuinen en groen zijn gemodelleerd. Bij tuinen is een bodemfactor (B_f) van 0,5 (half hard en half zacht) aangehouden. Bij de plantsoenen, weilanden en groene bermen is een bodemfactor (B_f) van 0,8 aangehouden.

3.2.2 Ligging van de nieuwe woningen

In de ontwikkelingslocatie Nobelkwartier worden verschillende typen woningen (grondgebonden en gestapelde woningen) gebouwd. Het hoogste appartementencomplex (Blok 5) wordt krijgt op een parkeergarage (begane grond) 10 lagen met appartementen.

Bij de overige bouwvlakken is op de begane grond ook een woning gepland.

In onderstaande tabel zijn vloerhoogten en waarneemhoogten weergegeven.

Tabel 4 Overzicht van de waarneemhoogten

Overzicht van de waarneemhoogten		
	Vloerhoogte in meters	Waarneemhoogte in meters
Begane grond	0,0	1,5
Eerste verdieping	3,0	4,5
Tweede verdieping	6,0	7,5
Derde verdieping	9,0	10,5
Vierde verdieping	12,0	13,5
Vijfde verdieping	15,0	16,5
Zesde verdieping	18,0	19,5
Zevende verdieping	21,0	22,5
Achtste verdieping	24,0	25,5
Negende verdieping	27,0	28,5
Tiende verdieping	30,0	31,5

3.2.3 Verkeersgegevens

De verkeersintensiteit van de onderzochte wegen zijn afkomstig van twee verkeersmodellen van de Omgevingsdienst Regio Utrecht.

1. Regionale Verkeersmodel van de gemeente De Bilt met het prognosejaar 2030. Dit verkeersmodel gaat uit van de huidige situatie. Dus zonder de doortrekking van de Professor Doctor T.M.C. Asserweg tot de Biltse Rading.
2. Voor de doortrekking van Professor Doctor T.M.C. Asserweg naar de Biltse Rading is in het kader van de bestemmingsplanprocedure voor de doortrekking een akoestisch onderzoek wegverkeer³ uitgevoerd. De verkeersgegevens voor de doortrekking zijn afkomstig uit een verkeersonderzoek⁴ met als prognosejaar 2030.

In dit akoestisch onderzoek zijn de hoogste verkeersintensiteiten van beide verkeersmodel gebruikt. Met een autonome groei van 1,5 %/jaar zijn de intensiteiten voor het maatgevende jaar 2033 berekend.

In onderstaande tabel zijn de etmaalintensiteiten weergegeven.

Tabel 5 Overzicht van de verkeersintensiteiten

Overzicht van de verkeersintensiteiten				
	2030 Regionale verkeers- model	2030 Verkeersmodel ver- lenging Professor Doctor T.M.C. Asser- weg	2030 Hoogste verkeersin- tensiteit	2033 (maatgevende jaar)
Biltse Rading, ten noorden van de Martin Luther Kingweg	14.342	10.233	14.342	14.997
Rotonde Biltse Rading t.h.v. , de Martin Luther Kingweg	--	7.232	10.757 ⁵	11.248
Biltse Rading, ten zuiden van de Martin Luther Kingweg	14.342	12.340	14.342	14.997
Martin Luther Kingweg, tussen Biltse Rading en parkeerplaats	--	2.864	2.864	2.995
Martin Luther Kingweg, tussen parkeerplaats en Alfred Nobellaan	--	1.768	1.768	1.849
Professor Doctor T.M.C. Asserweg, ten oosten van de Alfred Nobellaan	8	2.271	2.271	2.375
Alfred Nobellaan, ten noorden van de Professor Doctor T.M.C. Asserweg	98	1.710 ⁶	1.710	1.788
Alfred Nobellaan, tussen Professor Doctor T.M.C. Asserweg en Professor Doctor J. Tinbergenweg	90	2.509	2.509	2.624

³ Van de Frederik G. Hopkinsweg zijn geen verkeersgegevens bekend. Daarom is de maximale verkeersintensiteit geschat op 500 voertuigbewegingen per etmaal.

⁴ Verkeersmilieucijfers project verlengde Asserweg, uitgevoerd door SWECO, Projectnummer: 361157, d.d. 20-02-2019

⁵ De verkeersgegevens van de rotonde zijn niet opgenomen in het Regionale verkeersmodel. De verkeersintensiteit is geschat op 75% van de aansluitende Biltse Rading.

⁶ De verkeersgegevens van de Alfred Nobellaan, ten noorden van de Professor Doctor T.M.C. Asserweg is niet opgenomen in het verkeersmodel. Het verschil tussen de Martin Luther Kingweg en Professor Doctor T.M.C. Asserweg bedraagt 1.710 voertuigen per etmaal. Deze 1.710 voertuigen moeten rijden op de Alfred Nobellaan

In onderstaande tabel zijn de periode- en voertuigverdelingen weergegeven.

Tabel 6 Overzicht van de periode- en voertuigverdeling

Periode- en voertuigverdelingen												
	Dagperiode (07:00 t/m 19:00)				Avondperiode (19:00 t/m 23:00)				Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)			
Biltse Rading	6,50	94,68	3,94	1,38	3,63	97,10	1,91	0,99	0,94	93,85	3,99	2,15
Martin Luther Kingweg	7,00	98,27	1,49	0,24	3,14	99,10	0,74	0,16	0,43	98,05	1,84	0,11
Alfred Nobellaan, ten oosten van de Professor Doctor J. Tinbergenweg	7,00	98,27	1,49	0,24	3,14	99,10	0,74	0,16	0,43	98,05	1,84	0,11

De overige uitgangspunten, zoals snelheid, verkeersdrempels, wegdek en toegepaste aftrek op grond van artikel 110g Wgh, van de onderzochte wegen zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 7 Overzicht van de overige uitgangspunten

Overzicht van de overige uitgangspunten				
	Wegdek	Verkeersdrempels	Maximum snelheid in km/u	Aftrek op grond van artikel 110g Wgh in dB
Biltse Rading, ten noorden van de Martin Luther Kingweg	Dunne Deklaag (type B)	Nee	50	5
Biltse Rading, ten zuiden van de Martin Luther Kingweg	SMA 0/11 (referentiewegdek)	Nee	50	5
Martin Luther Kingweg	SMA 0/8	Ja	30	5
Alfred Nobellaan	Dicht asfaltbeton (referentiewegdek)	Ja	30	5

4 Resultaten

4.1 Onderzoeksopzet

Voor de nieuwe woningen zijn de geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende wegen berekend. De geluidsbelastingen zijn getoetst aan de normen uit de Wgh en het gemeentelijke geluidsbeleid.

4.2 Resultaten

De geluidsbelastingen afkomstig van de onderzochte wegen zijn bepaald met behulp van standaardrekenmethode 2-berekening. De gebruikte rekenmethode voor wegverkeer is beschreven in het RMG 2012, bijlage III, behorend bij hoofdstuk 3: Weg.

De grafische weergave van het model is weergegeven in overzichtstekening 2, bijlage 3. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage 4 zijn de invoergegevens van het model weergegeven.

In de overzichtstekening 1, bijlage 1, staan de nummering van de waarneempunten en bouwvlakken die is gebruikt in het model. Alle berekende geluidsbelastingen voor de nieuwe woningen zijn weergegeven in bijlage 2 in tabelvorm.

4.2.1.1 Biltse Rading

De hoogste geluidsbelastingen afkomstig van de Biltse Rading staan in de onderstaande tabel.

Tabel 8 Geluidsbelastingen afkomstig van de Biltse Rading

Geluidsbelastingen afkomstig van de Biltse Rading	
	Hoogste geluidsbelastingen in dB (incl. aftrek op grond van artikel 110g Wgh)
Blok 1	44
Blok 2 & 3	49
Blok 4	47
Blok 5	55
Blok 6	48
Blok 7	41
Toetsingskader	
Voorkeursgrenswaarde uit de Wgh	48
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Wgh	63

Conclusie

De hoogste geluidsbelasting afkomstig van de Biltse Rading bedraagt 55 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh.

Bij de nieuwe woningen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh overschreden, echter er wordt wel voldaan aan de hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB uit de Wgh.

4.2.1.2 Omliggende 30 km-wegen

De hoogste geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende 30 km-wegen staan in de onderstaande tabel.

Tabel 9 Geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende 30 km-wegen

Geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende 30 km-wegen	
	Hoogste geluidsbelastingen in dB (incl. aftrek op grond van artikel 110g Wgh)
Blok 1	46
Blok 2 & 3	45
Blok 4	49
Blok 5	41
Blok 6	38
Blok 7	50
Toetsingskader	
Voorkeursgrenswaarde uit de Wgh	48
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Wgh	63

Conclusie

De omliggende 30 km-wegen hebben op basis van de Wgh geen zone. Formeel gelden de normen uit de Wgh dan ook niet voor 30 km-wegen. Echter, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, zijn bij de beoordeling van de geluidsbelastingen zijn de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en de hoogste toelaatbare geluidsbelastingen van 63 dB gebruikt. Deze normen gelden voor een vergelijkbare weg met een 50 km-regime.

De hoogste geluidsbelasting afkomstig van de omliggende 30 km-wegen bedraagt 50 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh.

Bij de nieuwe woningen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh overschreden, echter er wordt wel voldaan aan de hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB uit de Wgh.

4.3 Onderzoek naar geluidsreducerende maatregelen

Het doel van de Wgh is om geluidhinder te voorkomen en te beperken. Een geluidsbelasting tot met de voorkeursgrenswaarde garandeert een goed woon-/leefklimaat op basis van de Wgh.

De Biltse Rading is de enige weg met een geluidszone met een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, daarom is onderzoek noodzakelijk naar doeltreffende geluidsreducerende maatregelen. Wanneer de geluidsbelasting niet terug te brengen is tot de voorkeursgrenswaarde, dan kan een hogere waarde ten gevolge van de Britse Rading worden verleend door de gemeente.

Bij het treffen van maatregelen geldt een voorkeursvolgorde: bron, overdracht en ontvanger.

Bronmaatregelen

Ten opzichte van het bestaande steenmastiekasfalt (SMA 0/11) ter plaatse van de ontwikkeling is een geluidsreductie van 2,3 dB haalbaar door het toepassen van een dunne deklaag type A op de Biltse Rading. Door het toepassen van dit wegdek wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB nog steeds overschreden op de nieuwe woning door de Biltse Rading. De hoogste geluidsbelasting bedraagt 53 dB door het toepassen van een dunne deklaag type B.

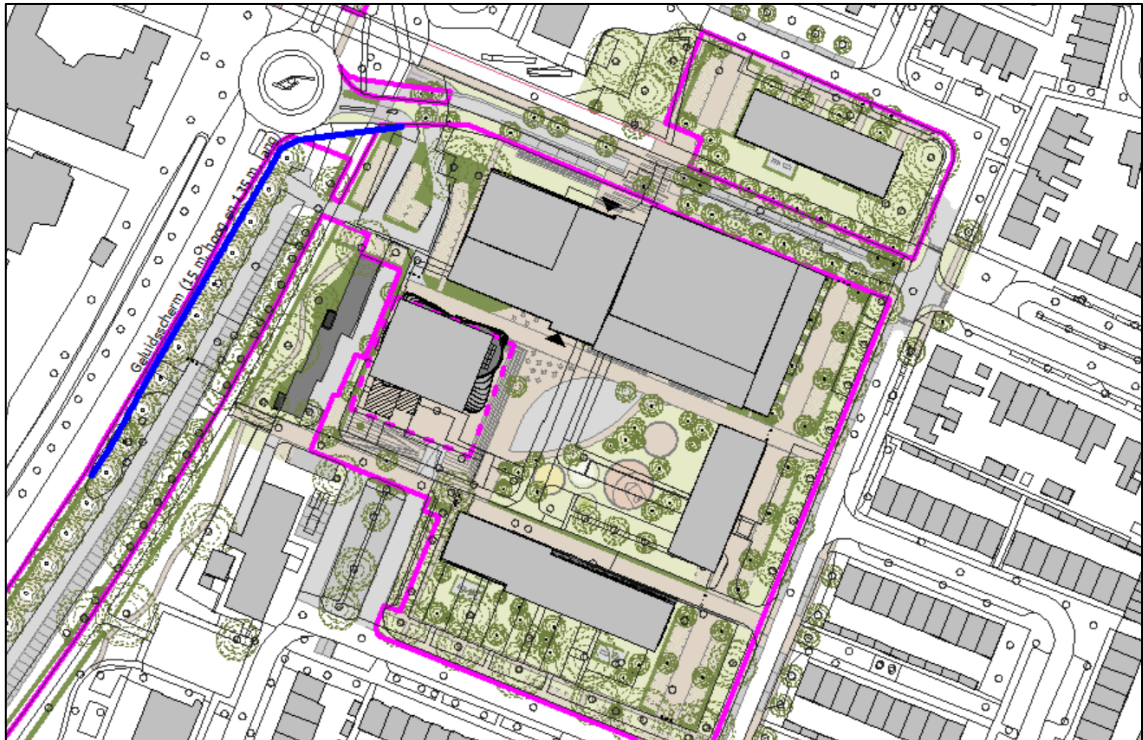
Het wegdek op de Biltse Rading, ter hoogte van de ontwikkeling, is in goede staat en is nog niet aan vervanging toe. In de aankomende periode (5 jaar) is dan ook nog geen groot onderhoud aan de Biltse Rading gepland. Hierdoor is het vervangen van het huidige asfalt (SMA 0/8) in een stiller wegdek tijdens regulier onderhoud niet mogelijk.

Het treffen van bronmaatregelen is dan ook niet mogelijk bij de Biltse Rading.

Overdrachtsmaatregelen

Geluidsscherm langs Biltse Rading

Om de geluidsbelasting bij de nieuwe woningen te verlagen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB is een geluidsscherm langs de Biltse Rading. Hiervoor is een geluidsscherm van 15 meter hoog en 135 lang noodzakelijk ten zuiden van de Martin Luther Kingweg langs de Biltse Rading. In de onderstaande figuur is het benodigde geluidsscherm met een blauwe lijn weergegeven.

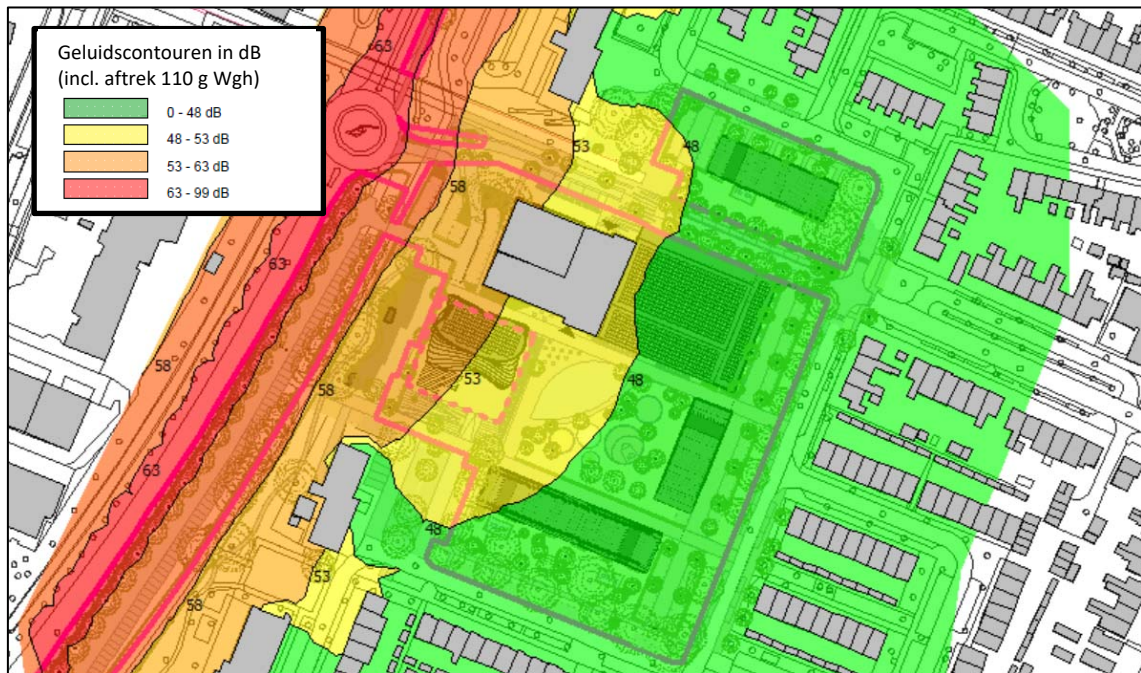


Ligging van het geluidsscherm (blauwe lijn)

Het plaatsen van een effectief geluidsscherm, met een hoogte van 15 meter en met een lengte van 135 meter, langs de Biltse Rading is niet gewenst vanuit stedenbouwkundig en verkeerskundig oogpunt. Tevens zullen de kosten voor het plaatsen van een scherm dusdanig hoog zijn dat dit vanuit financieel oogpunt niet rendabel is voor het plan. Het aanleggen van een geluidswal is niet gewenst gezien het ruimtebeslag hiervan.

Vergroten van afstand tot Biltse Rading

Het vergroten van de afstand tussen de Biltse Rading en de nieuwe woning, zodanig dat de geluidsbelasting wel voldoet aan de voorkeursgrenswaarde, zorgt voor een dusdanig grote afstand dat dit niet wenselijk is. In de onderstaande figuur zijn de geluidscontouren (inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh) weergegeven.



Ligging van de geluidscontouren

Maatregelen bij de ontvanger

De maatregelen die kunnen worden genomen bij de ontvanger (woningen) zijn erop gericht om te voldoen aan de binnenwaarde van 33 dB. Mogelijk moeten voor de woningen met een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde aanvullende isolerende voorzieningen worden getroffen om de akoestische binnenwaarde te halen. De benodigde gevelwering is berekend in hoofdstuk 4.4.

Conclusie

Gezien de beperkte schaal van dit plan is het niet mogelijk of wenselijk om effectieve maatregelen te treffen die de geluidsbelastingen terugbrengen tot waarden die lager zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Om de binnenwaarde van 33 dB uit het 'Bouwbesluit 2012' te kunnen garanderen kan extra geluidsisolatie noodzakelijk. Bij de aanvraag van een 'Omgevingsvergunning bouwen' (voormalige bouwvergunning) kan door middel van een aanvullend bouwakoestisch onderzoek worden aangetoond dat de binnenwaarde van 33 dB wordt gehaald.

4.4 Cumulatieve geluidsbelastingen

De nieuwe woning ligt nabij diverse wegen. De optellingen van de geluidsbelastingen van de verschillende geluidbronnen resulteert in de cumulatieve geluidsbelasting. Bij de berekening van de cumulatieve geluidsbronnen zijn alle relevante geluidsbronnen [Biltse Rading en de omliggende 30 km-wegen] gebruikt bij de berekening van de cumulatieve geluidsbelastingen.

De cumulatieve geluidsbelastingen zijn berekend volgens het RMG 2012, bijlage I, hoofdstuk 2: 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting'

Het overzicht met de cumulatieve geluidsbelastingen is weergegeven in bijlage 2.

De cumulatieve geluidsbelasting is van belang voor de berekening van de vereiste gevelisolatie. Volgens het Bouwbesluit 2012 moet een akoestische binnenwaarde van 33 dB bij wegverkeerslawaai worden gegarandeerd.

De hoogste cumulatieve geluidsbelastingen (L_{CUM}) en de minimaal benodigde zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 10 Cumulatieve geluidsbelastingen

Cumulatieve geluidsbelastingen en minimaal benodigde gevelwering		
	Hoogste cumulatieve geluidsbelastingen in dB (excl. aftrek op grond van artikel 110g Wgh)	Minimaal benodigde gevelwering in dB
Blok 1	51	18
Blok 2 & 3	54	21
Blok 4	55	22
Blok 5	60	27
Blok 6	53	20
Blok 7	55	22
Toetsingskader		
Minimale gevelwering uit het Bouwbesluit 2012		20

5 CONCLUSIE EN SAMENVATTING

Aan de Henri Dunantplein in De Bilt staat de H.F. Wittecentrum. Het H.F. Wittecentrum heeft zich ontwikkeld van een buurthuis binnen woonkern De Bilt tot een cultureel- en vergadercentrum waar niet alleen buurtactiviteiten plaatsvinden, maar ook steeds meer bijeenkomsten en evenementen met een regionaal en soms zelfs landelijk bereik. Het wordt druk gebruikt en in en direct rondom het centrum is altijd reuring en gezelligheid. De oude gemeentelijke sporthal zit vast gebouwd aan het H.F. Wittecentrum en wordt door het H.F. Wittecentrum geëxploiteerd. De kantine met de keuken is van beide functies (sporthal en centrum) gecombineerd. Het gebied rondom het H.F. Wittecentrum wordt herontwikkeld met als doel de realisatie van sociale huurwoningen. De sporthal wordt gesloopt. Ten oosten van het H.F. Wittecentrum wordt een nieuwe sporthal gebouwd.

Door de nieuwe ontwikkeling worden woningen (geluidsgevoelige bestemmingen) gerealiseerd. Voor de realisatie van deze nieuwe woningen is akoestisch onderzoek verricht. De geluidsbelasting van de nieuwe woningen wordt getoetst aan de normen uit de Wet geluidhinder (Wgh).

5.1 Toetsing aan de Wet geluidhinder

Biltse Rading

De hoogste geluidsbelasting afkomstig van de Biltse Rading bedraagt 55 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh.

Bij de nieuwe woningen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh overschreden, echter er wordt wel voldaan aan de hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB uit de Wgh.

Omliggende 30 km-wegen

De omliggende 30 km-wegen hebben op basis van de Wgh geen zone. Formeel gelden de normen uit de Wgh dan ook niet voor 30 km-wegen. Echter, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, zijn bij de beoordeling van de geluidsbelastingen zijn de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en de hoogste toelaatbare geluidsbelastingen van 63 dB gebruikt. Deze normen gelden voor een vergelijkbare weg met een 50 km-regime.

De hoogste geluidsbelasting afkomstig van de omliggende 30 km-wegen bedraagt 50 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh.

Bij de nieuwe woningen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh overschreden, echter er wordt wel voldaan aan de hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB uit de Wgh.

5.1.1 Verlening hogere grenswaarden

Het doel van de Wgh is geluidhinder te voorkomen. Maatregelen om de voorkeursgrenswaarde te bereiken zijn bijvoorbeeld het toepassen van stil wegdek op de Biltse Rading, het vergroten van de afstand tussen de woningen en de weg of het toepassen van dove gevels. Het is niet mogelijk of gewenst om effectieve maatregelen te treffen die de geluidsbelastingen terugbrengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

In het ambtelijke concept van het gemeentelijke geluidbeleid 'Beleidsregel hogere waarden Wgh, Gemeentelijke De Bilt', d.d. 10 september 2013, ligt de nadruk op het voorkomen van geluidhinder. Echter de verlening van hogere waarden is mogelijk wanneer de geluidsbelasting

niet kosteneffectief is terug te brengen naar de voorkeursgrenswaarden, dan wel dat er overwegende bezwaren zijn van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard zijn.

De nieuwe woningen vullen het gat in de bebouwing op in het Nobelkwartier. De voorgenomen ontwikkeling zorgt dan ook voor een planmatige verdichting van de bebouwing. Hierdoor is er sprake van een stedenbouwkundig bezwaar uit het geluidbeleid te weten: 'Woningen vullen een open plaats tussen aanwezige bebouwing op'.

Gezien de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde dient ook getoetst te worden aan het "Beleidsregel hogere waarden Wgh, Gemeente De Bilt". Navolgend worden de op onderhavige onderzoek relevante voorwaarden (eis en inspanningsverlichting) getoetst:

- **Geluidsluwe gevel** (eis): Bij alle appartementen, behalve bij de appartementencomplex (blok 5) is er sprake van minimaal 1 geluidsluwe gevel bij de woningen. Bij het ontwerp van de appartementen in de woontoren worden maatregelen, zoals afsluitbare logia's, getroffen, zodat er bij deze appartementen in het appartementencomplex sprake is van een geluidsluwe gevel.
- **Indeling woning** (inspanningsverplichting): iedere woning krijgt minimaal 1 verblijfsruimte aan de geluidsluwe zijde.
- **Buitenruimte** (inspanningsverplichting): bij iedere woning is een geluidsluwe gevel. Aan deze gevel worden de aanwezige buitenruimten bij voorkeur gerealiseerd;
- **Maximale ontheffingswaarde voor weg- en railverkeerslawaaï** (inspanningsverplichting): De hoogst benodigde hogere waarde bedraagt 55 dB(A), dit is 7 dB hoger dan de voorkeursgrenswaarde. De benodigde hogere waarde is daarmee lager dan de 58 dB (de gemeente verleent voor binnenstedelijke situaties geen hogere waarden hoger dan de voorkeurswaarde plus 10 dB). De verlening van deze hogere waarden is daardoor mogelijk.
- **Cumulatie** (eis): er wordt rekening gehouden met overige wegen, zie paragraaf 4.4;
- **'dove' gevels** (inspanningsverplichting): Bij geen van de woningen wordt een dove gevel toegepast.
- **Geluidsabsorberende plafonds bij balkons/loggia's** (eis): Bij de balkons/loggia's zullen de plafonds worden voorzien van geluidsabsorberende maatregelen. Hierdoor worden ongewenste geluidsreflecties voorkomen.

Er wordt in onderhavige situatie voldaan aan de voorwaarden zoals gesteld in het “Beleidsregel hogere waarden Wgh, Gemeente De Bilt”. Derhalve is het mogelijk hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder. Op basis van het gemeentelijke geluidbeleid en de Wgh kan de gemeente De Bilt een hogere waarde verlenen voor de geluidsbelasting afkomstig van de Biltse Rading. De verlening van de hogere waarde vindt plaats in een aparte hogere waarde-procedure gelijktijdig met de ruimtelijke procedure. De te verlenen hogere waarden zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 11 Te verlenen hogere waarden

Te verlenen hogere waarden door het verkeer op de Biltse Rading		
	Aantal woningen	Te verlenen hogere waarden
Blok 2 & 3	26	49
Blok 5	34	55

5.2 Toetsing aan het Bouwbesluit 2012

Op grond van het Bouwbesluit 2012 dient een akoestische binnenwaarde van 33 dB bij woningen ten gevolge van wegverkeerslawaai gegarandeerd te worden. Volgens artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 bezit een standaard gevelconstructie een minimale geluidsisolatie van 20 dB.

Tabel 12 Cumulatieve geluidsbelastingen

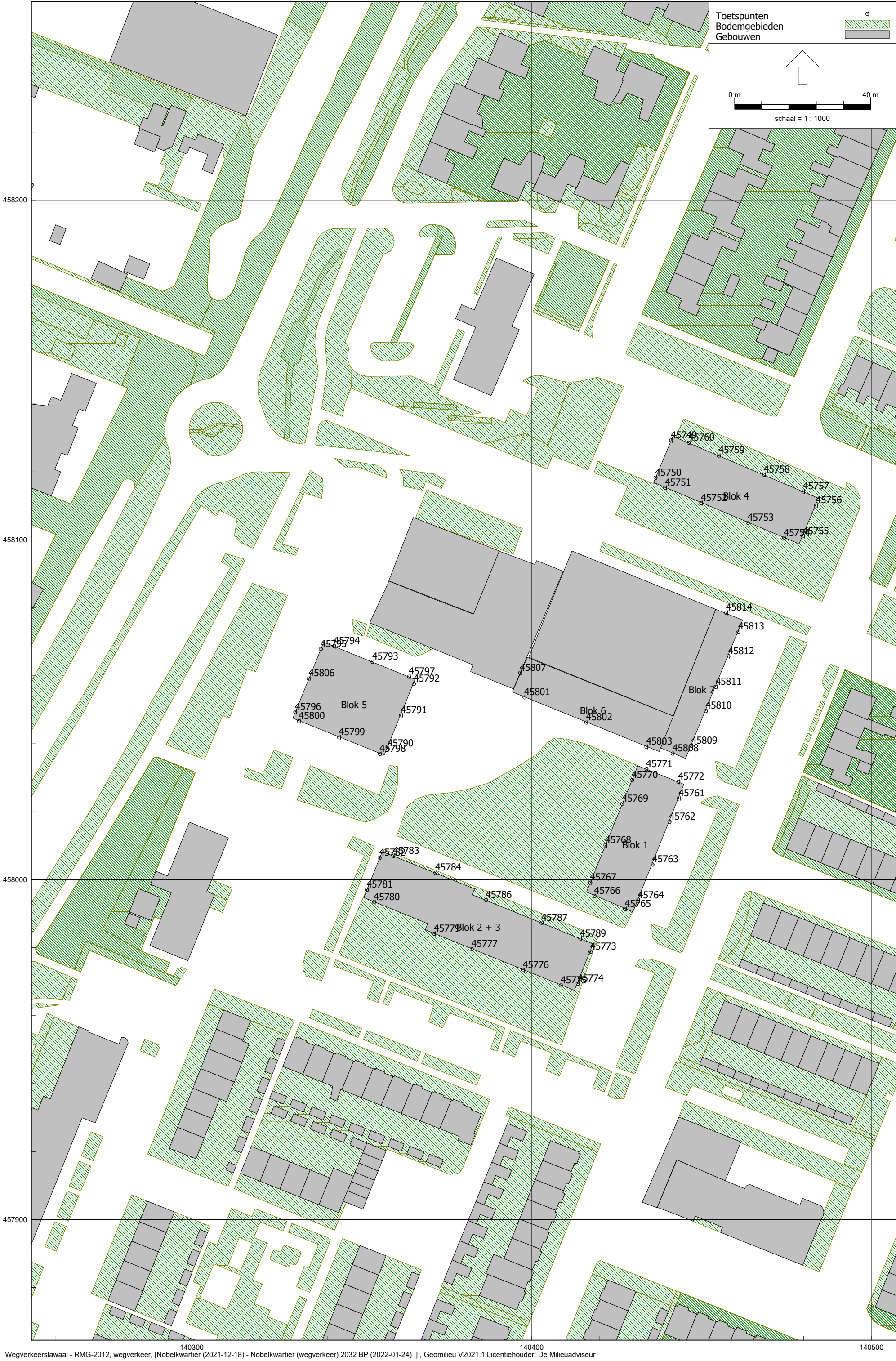
Cumulatieve geluidsbelastingen en minimaal benodigde gevelwering		
	Hoogste cumulatieve geluidsbelastingen in dB (excl. aftrek op grond van artikel 110g Wgh)	Minimaal benodigde gevelwering in dB
Blok 1	51	18
Blok 2 & 3	54	21
Blok 4	55	22
Blok 5	60	27
Blok 6	53	20
Blok 7	55	22
Toetsingskader		
Minimale gevelwering uit het Bouwbesluit 2012		20

Ter indicatie: volgens artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 bezit een standaard gevelconstructie een minimale geluidsisolatie van 20 dB. In een aanvullend bouwakoestisch onderzoek moet worden onderzocht of aanvullende gevelmaatregelen nodig zijn om de binnenwaarde van 33 dB uit het Bouwbesluit 2012 te halen.

Bijlagen

Bijlage 1, Overzichtstekening: Ligging van de waarneempunten





Bijlage 2: Geluidsbelastingen, in tabelvorm



Geluidsbelastingen in tabelvorm											
Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte in meter	Ontwikkelingslocatie	Ligging van de waarneempunt	Aantal woningen	Geluidsbelastingen afkomstig van de Britse Rading in dB			Geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende 30 km-wegen in dB			Cumulatieve geluidsbelastingen in dB
					Excl. aftrek ex art. 110g	Aftrek ex art. 110g	Incl. aftrek ex art. 110g	Excl. aftrek ex art. 110g	Aftrek ex art. 110g	Incl. aftrek ex art. 110g	L _{CUM} Excl. aftrek ex art. 110g
					Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh
Wnp.N001	1,5	Nobelkwartier	Blok 4		49,46	5	44,46	52,15	5	47,15	54,02
Wnp.N001	4,5	Nobelkwartier	Blok 4		49,82	5	44,82	52,66	5	47,66	54,48
Wnp.N001	7,5	Nobelkwartier	Blok 4		51,09	5	46,09	52,56	5	47,56	54,90
Wnp.N002	1,5	Nobelkwartier	Blok 4		49,64	5	44,64	50,30	5	45,30	52,99
Wnp.N002	4,5	Nobelkwartier	Blok 4		50,04	5	45,04	51,29	5	46,29	53,72
Wnp.N002	7,5	Nobelkwartier	Blok 4		51,50	5	46,50	51,43	5	46,43	54,48
Wnp.N003	1,5	Nobelkwartier	Blok 4		48,85	5	43,85	50,31	5	45,31	52,65
Wnp.N003	4,5	Nobelkwartier	Blok 4		49,19	5	44,19	51,27	5	46,27	53,36
Wnp.N003	7,5	Nobelkwartier	Blok 4		50,58	5	45,58	51,39	5	46,39	54,01
Wnp.N004	1,5	Nobelkwartier	Blok 4		47,97	5	42,97	50,30	5	45,30	52,30
Wnp.N004	4,5	Nobelkwartier	Blok 4		47,82	5	42,82	51,29	5	46,29	52,90
Wnp.N004	7,5	Nobelkwartier	Blok 4		48,93	5	43,93	51,35	5	46,35	53,32
Wnp.N005	1,5	Nobelkwartier	Blok 4		46,89	5	41,89	50,56	5	45,56	52,11
Wnp.N005	4,5	Nobelkwartier	Blok 4		46,94	5	41,94	51,53	5	46,53	52,83
Wnp.N005	7,5	Nobelkwartier	Blok 4		47,47	5	42,47	51,57	5	46,57	53,00
Wnp.N006	1,5	Nobelkwartier	Blok 4		45,81	5	40,81	51,25	5	46,25	52,34
Wnp.N006	4,5	Nobelkwartier	Blok 4		45,86	5	40,86	52,09	5	47,09	53,02
Wnp.N006	7,5	Nobelkwartier	Blok 4		46,29	5	41,29	52,09	5	47,09	53,10
Wnp.N007	1,5	Nobelkwartier	Blok 4		34,88	5	29,88	52,45	5	47,45	52,53
Wnp.N007	4,5	Nobelkwartier	Blok 4		36,07	5	31,07	53,11	5	48,11	53,20
Wnp.N007	7,5	Nobelkwartier	Blok 4		34,15	5	29,15	53,08	5	48,08	53,14
Wnp.N008	1,5	Nobelkwartier	Blok 4		35,55	5	30,55	52,74	5	47,74	52,82
Wnp.N008	4,5	Nobelkwartier	Blok 4		36,54	5	31,54	53,26	5	48,26	53,35
Wnp.N008	7,5	Nobelkwartier	Blok 4		38,16	5	33,16	53,15	5	48,15	53,29
Wnp.N009	1,5	Nobelkwartier	Blok 4		36,88	5	31,88	53,68	5	48,68	53,77
Wnp.N009	4,5	Nobelkwartier	Blok 4		38,13	5	33,13	53,89	5	48,89	54,00
Wnp.N009	7,5	Nobelkwartier	Blok 4		41,33	5	36,33	53,64	5	48,64	53,89
Wnp.N010	1,5	Nobelkwartier	Blok 4		37,97	5	32,97	53,57	5	48,57	53,69
Wnp.N010	4,5	Nobelkwartier	Blok 4		38,88	5	33,88	53,83	5	48,83	53,97
Wnp.N010	7,5	Nobelkwartier	Blok 4		42,09	5	37,09	53,54	5	48,54	53,84
Wnp.N011	1,5	Nobelkwartier	Blok 4		43,05	5	38,05	53,59	5	48,59	53,96
Wnp.N011	4,5	Nobelkwartier	Blok 4		43,41	5	38,41	53,86	5	48,86	54,23
Wnp.N011	7,5	Nobelkwartier	Blok 4		44,21	5	39,21	53,53	5	48,53	54,01
Wnp.N012	1,5	Nobelkwartier	Blok 4		43,34	5	38,34	53,75	5	48,75	54,13
Wnp.N012	4,5	Nobelkwartier	Blok 4		43,80	5	38,80	54,02	5	49,02	54,41
Wnp.N012	7,5	Nobelkwartier	Blok 4		44,90	5	39,90	53,71	5	48,71	54,25
Wnp.N013	1,5	Nobelkwartier	Blok 1		33,87	5	28,87	49,84	5	44,84	49,95
Wnp.N013	4,5	Nobelkwartier	Blok 1		33,90	5	28,90	50,75	5	45,75	50,84
Wnp.N013	7,5	Nobelkwartier	Blok 1		34,89	5	29,89	50,85	5	45,85	50,96
Wnp.N013	10,5	Nobelkwartier	Blok 1		33,96	5	28,96	50,77	5	45,77	50,86
Wnp.N014	1,5	Nobelkwartier	Blok 1		30,60	5	25,60	49,78	5	44,78	49,83
Wnp.N014	4,5	Nobelkwartier	Blok 1		31,00	5	26,00	50,66	5	45,66	50,71
Wnp.N014	7,5	Nobelkwartier	Blok 1		32,00	5	27,00	50,76	5	45,76	50,82
Wnp.N014	10,5	Nobelkwartier	Blok 1		31,07	5	26,07	50,68	5	45,68	50,73
Wnp.N015	1,5	Nobelkwartier	Blok 1		30,05	5	25,05	49,72	5	44,72	49,77
Wnp.N015	4,5	Nobelkwartier	Blok 1		30,39	5	25,39	50,59	5	45,59	50,63
Wnp.N015	7,5	Nobelkwartier	Blok 1		32,99	5	27,99	50,67	5	45,67	50,74
Wnp.N015	10,5	Nobelkwartier	Blok 1		34,33	5	29,33	50,59	5	45,59	50,69
Wnp.N016	1,5	Nobelkwartier	Blok 1		33,37	5	28,37	49,80	5	44,80	49,90
Wnp.N016	4,5	Nobelkwartier	Blok 1		33,47	5	28,47	50,67	5	45,67	50,75
Wnp.N016	7,5	Nobelkwartier	Blok 1		34,46	5	29,46	50,71	5	45,71	50,81
Wnp.N016	10,5	Nobelkwartier	Blok 1		33,83	5	28,83	50,62	5	45,62	50,71
Wnp.N017	1,5	Nobelkwartier	Blok 1		43,74	5	38,74	45,79	5	40,79	47,90
Wnp.N017	4,5	Nobelkwartier	Blok 1		43,70	5	38,70	46,92	5	41,92	48,61
Wnp.N017	7,5	Nobelkwartier	Blok 1		44,18	5	39,18	46,98	5	41,98	48,81
Wnp.N017	10,5	Nobelkwartier	Blok 1		45,13	5	40,13	46,97	5	41,97	49,16
Wnp.N018	1,5	Nobelkwartier	Blok 1		44,47	5	39,47	42,82	5	37,82	46,73
Wnp.N018	4,5	Nobelkwartier	Blok 1		44,63	5	39,63	44,49	5	39,49	47,57
Wnp.N018	7,5	Nobelkwartier	Blok 1		45,18	5	40,18	44,77	5	39,77	47,99
Wnp.N018	10,5	Nobelkwartier	Blok 1		45,97	5	40,97	44,71	5	39,71	48,40
Wnp.N019	1,5	Nobelkwartier	Blok 1		46,71	5	41,71	25,53	5	20,53	46,74
Wnp.N019	4,5	Nobelkwartier	Blok 1		47,50	5	42,50	27,88	5	22,88	47,55
Wnp.N019	7,5	Nobelkwartier	Blok 1		48,01	5	43,01	29,84	5	24,84	48,08
Wnp.N019	10,5	Nobelkwartier	Blok 1		49,40	5	44,40	31,22	5	26,22	49,47
Wnp.N020	1,5	Nobelkwartier	Blok 1		46,84	5	41,84	25,88	5	20,88	46,87
Wnp.N020	4,5	Nobelkwartier	Blok 1		47,60	5	42,60	27,75	5	22,75	47,64
Wnp.N020	7,5	Nobelkwartier	Blok 1		47,93	5	42,93	29,25	5	24,25	47,99
Wnp.N020	10,5	Nobelkwartier	Blok 1		49,23	5	44,23	30,73	5	25,73	49,29
Wnp.N021	1,5	Nobelkwartier	Blok 1		46,16	5	41,16	27,44	5	22,44	46,22
Wnp.N021	4,5	Nobelkwartier	Blok 1		46,95	5	41,95	28,00	5	23,00	47,00
Wnp.N021	7,5	Nobelkwartier	Blok 1		47,24	5	42,24	28,88	5	23,88	47,30
Wnp.N021	10,5	Nobelkwartier	Blok 1		48,36	5	43,36	29,93	5	24,93	48,42
Wnp.N022	1,5	Nobelkwartier	Blok 1		45,83	5	40,83	27,99	5	22,99	45,90
Wnp.N022	4,5	Nobelkwartier	Blok 1		46,53	5	41,53	29,39	5	24,39	46,61
Wnp.N022	7,5	Nobelkwartier	Blok 1		46,81	5	41,81	30,20	5	25,20	46,90
Wnp.N022	10,5	Nobelkwartier	Blok 1		47,94	5	42,94	30,95	5	25,95	48,03
Wnp.N023	1,5	Nobelkwartier	Blok 1		43,17	5	38,17	42,19	5	37,19	45,72
Wnp.N023	4,5	Nobelkwartier	Blok 1		43,09	5	38,09	43,71	5	38,71	46,42
Wnp.N023	7,5	Nobelkwartier	Blok 1		43,30	5	38,30	43,85	5	38,85	46,59
Wnp.N023	10,5	Nobelkwartier	Blok 1		44,63	5	39,63	44,01	5	39,01	47,34
Wnp.N024	1,5	Nobelkwartier	Blok 1		42,41	5	37,41	46,84	5	41,84	48,18
Wnp.N024	4,5	Nobelkwartier	Blok 1		42,57	5	37,57	48,01	5	43,01	49,10
Wnp.N024	7,5	Nobelkwartier	Blok 1		42,79	5	37,79	48,23	5	43,23	49,32
Wnp.N024	10,5	Nobelkwartier	Blok 1		44,07	5	39,07	48,21	5	43,21	49,63

Geluidsbelastingen in tabelvorm											
Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte in meter	Ontwikkelingslocatie	Ligging van de waarneempunt	Aantal woningen	Geluidsbelastingen afkomstig van de Britse Rading in dB			Geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende 30 km-wegen in dB			Cumulatieve geluidsbelastingen in dB
					Excl. aftrek ex art. 110g	Aftrek ex art. 110g	Incl. aftrek ex art. 110g	Excl. aftrek ex art. 110g	Aftrek ex art. 110g	Incl. aftrek ex art. 110g	L _{CUM}
					Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Excl. aftrek ex art. 110g
Wnp.N025	1,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		31,34	5	26,34	48,02	5	43,02	48,11
Wnp.N025	4,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		30,87	5	25,87	49,40	5	44,40	49,46
Wnp.N025	7,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		31,74	5	26,74	49,56	5	44,56	49,63
Wnp.N025	10,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		32,56	5	27,56	49,50	5	44,50	49,59
Wnp.N026	1,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		34,66	5	29,66	48,28	5	43,28	48,46
Wnp.N026	4,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		33,75	5	28,75	49,66	5	44,66	49,77
Wnp.N026	7,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		33,98	5	28,98	49,84	5	44,84	49,95
Wnp.N026	10,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		33,47	5	28,47	49,77	5	44,77	49,87
Wnp.N027	1,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		42,34	5	37,34	44,07	5	39,07	46,30
Wnp.N027	4,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		42,07	5	37,07	45,51	5	40,51	47,13
Wnp.N027	7,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		42,13	5	37,13	45,75	5	40,75	47,32
Wnp.N027	10,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		43,15	5	38,15	45,69	5	40,69	47,61
Wnp.N028	1,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		43,57	5	38,57	41,81	5	36,81	45,79
Wnp.N028	4,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		43,26	5	38,26	42,96	5	37,96	46,12
Wnp.N028	7,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		43,28	5	38,28	43,39	5	38,39	46,35
Wnp.N028	10,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		44,42	5	39,42	43,41	5	38,41	46,95
Wnp.N029	1,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		44,25	5	39,25	38,78	5	33,78	45,33
Wnp.N029	4,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		43,89	5	38,89	40,06	5	35,06	45,39
Wnp.N029	7,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		44,05	5	39,05	40,72	5	35,72	45,71
Wnp.N029	10,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		45,20	5	40,20	40,95	5	35,95	46,59
Wnp.N031	1,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		44,08	5	39,08	37,33	5	32,33	44,91
Wnp.N031	4,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		43,35	5	38,35	38,65	5	33,65	44,62
Wnp.N031	7,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		43,57	5	38,57	39,27	5	34,27	44,94
Wnp.N031	10,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		44,25	5	39,25	39,69	5	34,69	45,55
Wnp.N032	1,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		43,51	5	38,51	34,72	5	29,72	44,05
Wnp.N032	4,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		43,01	5	38,01	35,63	5	30,63	43,74
Wnp.N032	7,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		43,55	5	38,55	36,44	5	31,44	44,32
Wnp.N032	10,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		44,70	5	39,70	37,45	5	32,45	45,45
Wnp.N033	1,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		51,53	5	46,53	29,90	5	24,90	51,56
Wnp.N033	4,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		52,03	5	47,03	30,14	5	25,14	52,06
Wnp.N033	7,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		52,74	5	47,74	30,26	5	25,26	52,76
Wnp.N033	10,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		53,51	5	48,51	31,34	5	26,34	53,54
Wnp.N034	1,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		51,76	5	46,76	29,55	5	24,55	51,79
Wnp.N034	4,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		52,36	5	47,36	30,23	5	25,23	52,39
Wnp.N034	7,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		53,15	5	48,15	30,45	5	25,45	53,17
Wnp.N034	10,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		53,92	5	48,92	31,57	5	26,57	53,95
Wnp.N035	1,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		49,92	5	44,92	34,34	5	29,34	50,04
Wnp.N035	4,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		50,56	5	45,56	36,69	5	31,69	50,73
Wnp.N035	7,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		51,34	5	46,34	37,36	5	32,36	51,51
Wnp.N035	10,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		52,12	5	47,12	38,12	5	33,12	52,29
Wnp.N036	1,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		49,03	5	44,03	34,07	5	29,07	49,17
Wnp.N036	4,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		49,68	5	44,68	36,40	5	31,40	49,88
Wnp.N036	7,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		50,54	5	45,54	37,28	5	32,28	50,74
Wnp.N036	10,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		51,28	5	46,28	37,76	5	32,76	51,47
Wnp.N038	1,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		42,87	5	37,87	36,42	5	31,42	43,76
Wnp.N038	4,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		43,99	5	38,99	38,22	5	33,22	45,01
Wnp.N038	7,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		45,73	5	40,73	39,13	5	34,13	46,59
Wnp.N038	10,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		46,81	5	41,81	39,44	5	34,44	47,54
Wnp.N039	1,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		44,81	5	39,81	40,27	5	35,27	46,12
Wnp.N039	4,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		45,18	5	40,18	42,15	5	37,15	46,93
Wnp.N039	7,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		46,11	5	41,11	42,51	5	37,51	47,68
Wnp.N039	10,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		47,35	5	42,35	42,52	5	37,52	48,58
Wnp.N041	1,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		44,74	5	39,74	43,54	5	38,54	47,19
Wnp.N041	4,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		45,43	5	40,43	45,10	5	40,10	48,28
Wnp.N041	7,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		45,96	5	40,96	45,30	5	40,30	48,65
Wnp.N041	10,5	Nobelkwartier	Blok 2 & 3		47,28	5	42,28	45,20	5	40,20	49,37
Wnp.N042	1,5	Nobelkwartier	Blok 5		39,85	5	34,85	32,10	5	27,10	40,52
Wnp.N042	4,5	Nobelkwartier	Blok 5		40,82	5	35,82	34,73	5	29,73	41,78
Wnp.N042	13,5	Nobelkwartier	Blok 5		42,41	5	37,41	40,53	5	35,53	44,58
Wnp.N042	19,5	Nobelkwartier	Blok 5		43,08	5	38,08	41,68	5	36,68	45,45
Wnp.N042	25,5	Nobelkwartier	Blok 5		13,15	5	8,15	42,27	5	37,27	42,28
Wnp.N042	31,5	Nobelkwartier	Blok 5		--	5	--	42,66	5	37,66	42,66
Wnp.N043	1,5	Nobelkwartier	Blok 5		39,22	5	34,22	32,85	5	27,85	40,12
Wnp.N043	4,5	Nobelkwartier	Blok 5		40,24	5	35,24	35,52	5	30,52	41,50
Wnp.N043	13,5	Nobelkwartier	Blok 5		44,47	5	39,47	41,52	5	36,52	46,25
Wnp.N043	19,5	Nobelkwartier	Blok 5		40,98	5	35,98	42,51	5	37,51	44,82
Wnp.N043	25,5	Nobelkwartier	Blok 5		--	5	--	42,98	5	37,98	42,98
Wnp.N043	31,5	Nobelkwartier	Blok 5		--	5	--	43,35	5	38,35	43,35
Wnp.N044	1,5	Nobelkwartier	Blok 5		39,46	5	34,46	32,41	5	27,41	40,24
Wnp.N044	4,5	Nobelkwartier	Blok 5		40,43	5	35,43	35,72	5	30,72	41,69
Wnp.N044	13,5	Nobelkwartier	Blok 5		46,98	5	41,98	42,95	5	37,95	48,43
Wnp.N044	19,5	Nobelkwartier	Blok 5		39,28	5	34,28	43,60	5	38,60	44,97
Wnp.N044	25,5	Nobelkwartier	Blok 5		--	5	--	43,90	5	38,90	43,90
Wnp.N044	31,5	Nobelkwartier	Blok 5		--	5	--	44,04	5	39,04	44,04
Wnp.N045	1,5	Nobelkwartier	Blok 5		53,63	5	48,63	39,69	5	34,69	53,80
Wnp.N045	4,5	Nobelkwartier	Blok 5		55,13	5	50,13	42,05	5	37,05	55,34
Wnp.N045	13,5	Nobelkwartier	Blok 5		56,62	5	51,62	45,14	5	40,14	56,92
Wnp.N045	19,5	Nobelkwartier	Blok 5		55,73	5	50,73	45,77	5	40,77	56,15
Wnp.N045	25,5	Nobelkwartier	Blok 5		55,58	5	50,58	46,02	5	41,02	56,04
Wnp.N045	31,5	Nobelkwartier	Blok 5		55,38	5	50,38	45,92	5	40,92	55,85
Wnp.N046	1,5	Nobelkwartier	Blok 5		55,35	5	50,35	43,29	5	38,29	55,61
Wnp.N046	4,5	Nobelkwartier	Blok 5		56,59	5	51,59	44,34	5	39,34	56,84

Geluidsbelastingen in tabelvorm											
Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte in meter	Ontwikkelingslocatie	Ligging van de waarneempunt	Aantal woningen	Geluidsbelastingen afkomstig van de Britse Rading in dB			Geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende 30 km-wegen in dB			Cumulatieve geluidsbelastingen in dB
					Excl. aftrek ex art. 110g	Aftrek ex art. 110g	Incl. aftrek ex art. 110g	Excl. aftrek ex art. 110g	Aftrek ex art. 110g	Incl. aftrek ex art. 110g	L _{CUM}
					Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Excl. aftrek ex art. 110g
Wnp.N046	13,5	Nobelkwartier	Blok 5		57,41	5	52,41	45,61	5	40,61	57,69
Wnp.N046	19,5	Nobelkwartier	Blok 5		56,74	5	51,74	46,04	5	41,04	57,09
Wnp.N046	25,5	Nobelkwartier	Blok 5		56,52	5	51,52	46,15	5	41,15	56,90
Wnp.N046	31,5	Nobelkwartier	Blok 5		56,30	5	51,30	45,95	5	40,95	56,68
Wnp.N047	1,5	Nobelkwartier	Blok 5		57,96	5	52,96	41,60	5	36,60	58,06
Wnp.N047	4,5	Nobelkwartier	Blok 5		59,29	5	54,29	43,18	5	38,18	59,40
Wnp.N047	13,5	Nobelkwartier	Blok 5		59,99	5	54,99	43,06	5	38,06	60,08
Wnp.N047	19,5	Nobelkwartier	Blok 5		59,67	5	54,67	42,83	5	37,83	59,76
Wnp.N047	25,5	Nobelkwartier	Blok 5		59,50	5	54,50	42,54	5	37,54	59,59
Wnp.N047	31,5	Nobelkwartier	Blok 5		59,26	5	54,26	42,19	5	37,19	59,34
Wnp.N048	1,5	Nobelkwartier	Blok 5		57,48	5	52,48	38,88	5	33,88	57,54
Wnp.N048	4,5	Nobelkwartier	Blok 5		58,73	5	53,73	39,93	5	34,93	58,79
Wnp.N048	13,5	Nobelkwartier	Blok 5		59,75	5	54,75	40,57	5	35,57	59,80
Wnp.N048	19,5	Nobelkwartier	Blok 5		59,43	5	54,43	40,50	5	35,50	59,49
Wnp.N048	25,5	Nobelkwartier	Blok 5		59,24	5	54,24	40,22	5	35,22	59,29
Wnp.N048	31,5	Nobelkwartier	Blok 5		59,02	5	54,02	40,01	5	35,01	59,07
Wnp.N049	1,5	Nobelkwartier	Blok 5		50,76	5	45,76	34,71	5	29,71	50,87
Wnp.N049	4,5	Nobelkwartier	Blok 5		53,26	5	48,26	39,34	5	34,34	53,43
Wnp.N049	13,5	Nobelkwartier	Blok 5		55,78	5	50,78	44,92	5	39,92	56,12
Wnp.N049	19,5	Nobelkwartier	Blok 5		54,84	5	49,84	45,65	5	40,65	55,33
Wnp.N049	25,5	Nobelkwartier	Blok 5		54,56	5	49,56	45,97	5	40,97	55,12
Wnp.N049	31,5	Nobelkwartier	Blok 5		54,41	5	49,41	45,94	5	40,94	54,99
Wnp.N050	1,5	Nobelkwartier	Blok 5		51,08	5	46,08	29,05	5	24,05	51,11
Wnp.N050	4,5	Nobelkwartier	Blok 5		51,92	5	46,92	30,11	5	25,11	51,95
Wnp.N050	13,5	Nobelkwartier	Blok 5		53,52	5	48,52	32,45	5	27,45	53,55
Wnp.N050	19,5	Nobelkwartier	Blok 5		53,46	5	48,46	32,11	5	27,11	53,49
Wnp.N050	25,5	Nobelkwartier	Blok 5		52,90	5	47,90	33,91	5	28,91	52,95
Wnp.N050	31,5	Nobelkwartier	Blok 5		52,57	5	47,57	34,15	5	29,15	52,63
Wnp.N051	1,5	Nobelkwartier	Blok 5		52,69	5	47,69	28,06	5	23,06	52,70
Wnp.N051	4,5	Nobelkwartier	Blok 5		53,62	5	48,62	29,00	5	24,00	53,63
Wnp.N051	13,5	Nobelkwartier	Blok 5		55,13	5	50,13	31,40	5	26,40	55,15
Wnp.N051	19,5	Nobelkwartier	Blok 5		54,77	5	49,77	30,87	5	25,87	54,79
Wnp.N051	25,5	Nobelkwartier	Blok 5		54,46	5	49,46	32,77	5	27,77	54,49
Wnp.N051	31,5	Nobelkwartier	Blok 5		54,20	5	49,20	32,94	5	27,94	54,23
Wnp.N052	1,5	Nobelkwartier	Blok 5		54,40	5	49,40	30,98	5	25,98	54,42
Wnp.N052	4,5	Nobelkwartier	Blok 5		55,34	5	50,34	31,02	5	26,02	55,36
Wnp.N052	13,5	Nobelkwartier	Blok 5		56,60	5	51,60	32,81	5	27,81	56,62
Wnp.N052	19,5	Nobelkwartier	Blok 5		56,38	5	51,38	32,96	5	27,96	56,40
Wnp.N052	25,5	Nobelkwartier	Blok 5		56,19	5	51,19	33,93	5	28,93	56,22
Wnp.N052	31,5	Nobelkwartier	Blok 5		55,95	5	50,95	34,38	5	29,38	55,98
Wnp.N053	1,5	Nobelkwartier	Blok 6		45,03	5	40,03	33,73	5	28,73	45,34
Wnp.N053	4,5	Nobelkwartier	Blok 6		45,53	5	40,53	34,89	5	29,89	45,89
Wnp.N053	7,5	Nobelkwartier	Blok 6		46,11	5	41,11	35,58	5	30,58	46,48
Wnp.N054	1,5	Nobelkwartier	Blok 6		45,18	5	40,18	35,52	5	30,52	45,63
Wnp.N054	4,5	Nobelkwartier	Blok 6		45,07	5	40,07	37,22	5	32,22	45,73
Wnp.N054	7,5	Nobelkwartier	Blok 6		45,44	5	40,44	37,68	5	32,68	46,11
Wnp.N055	1,5	Nobelkwartier	Blok 6		44,09	5	39,09	41,11	5	36,11	45,86
Wnp.N055	4,5	Nobelkwartier	Blok 6		43,73	5	38,73	42,74	5	37,74	46,27
Wnp.N055	7,5	Nobelkwartier	Blok 6		44,07	5	39,07	42,79	5	37,79	46,49
Wnp.N058	1,5	Nobelkwartier	Blok 5		57,66	5	52,66	40,20	5	35,20	57,74
Wnp.N058	4,5	Nobelkwartier	Blok 5		58,96	5	53,96	41,59	5	36,59	59,04
Wnp.N058	13,5	Nobelkwartier	Blok 5		59,82	5	54,82	41,81	5	36,81	59,89
Wnp.N058	19,5	Nobelkwartier	Blok 5		59,55	5	54,55	41,69	5	36,69	59,62
Wnp.N058	25,5	Nobelkwartier	Blok 5		59,36	5	54,36	41,41	5	36,41	59,43
Wnp.N058	31,5	Nobelkwartier	Blok 5		59,14	5	54,14	41,14	5	36,14	59,21
Wnp.N059	4,5	Nobelkwartier	Blok 6		50,48	5	45,48	39,87	5	34,87	50,84
Wnp.N059	7,5	Nobelkwartier	Blok 6		52,58	5	47,58	42,71	5	37,71	53,01
Wnp.N060	1,5	Nobelkwartier	Blok 7		41,24	5	36,24	45,31	5	40,31	46,75
Wnp.N060	4,5	Nobelkwartier	Blok 7		41,10	5	36,10	46,66	5	41,66	47,73
Wnp.N060	7,5	Nobelkwartier	Blok 7		41,23	5	36,23	46,83	5	41,83	47,89
Wnp.N061	1,5	Nobelkwartier	Blok 7		31,13	5	26,13	49,48	5	44,48	49,54
Wnp.N061	4,5	Nobelkwartier	Blok 7		31,93	5	26,93	50,70	5	45,70	50,76
Wnp.N061	7,5	Nobelkwartier	Blok 7		33,24	5	28,24	50,82	5	45,82	50,90
Wnp.N062	1,5	Nobelkwartier	Blok 7		31,82	5	26,82	49,95	5	44,95	50,02
Wnp.N062	4,5	Nobelkwartier	Blok 7		32,56	5	27,56	51,17	5	46,17	51,23
Wnp.N062	7,5	Nobelkwartier	Blok 7		36,41	5	31,41	51,25	5	46,25	51,39
Wnp.N063	1,5	Nobelkwartier	Blok 7		34,56	5	29,56	50,43	5	45,43	50,54
Wnp.N063	4,5	Nobelkwartier	Blok 7		35,16	5	30,16	51,61	5	46,61	51,71
Wnp.N063	7,5	Nobelkwartier	Blok 7		38,33	5	33,33	51,65	5	46,65	51,85
Wnp.N064	1,5	Nobelkwartier	Blok 7		34,62	5	29,62	51,41	5	46,41	51,50
Wnp.N064	4,5	Nobelkwartier	Blok 7		35,04	5	30,04	52,33	5	47,33	52,41
Wnp.N064	7,5	Nobelkwartier	Blok 7		36,52	5	31,52	52,35	5	47,35	52,46
Wnp.N065	1,5	Nobelkwartier	Blok 7		32,35	5	27,35	52,66	5	47,66	52,70
Wnp.N065	4,5	Nobelkwartier	Blok 7		33,41	5	28,41	53,29	5	48,29	53,33
Wnp.N065	7,5	Nobelkwartier	Blok 7		33,87	5	28,87	53,16	5	48,16	53,21
Wnp.N066	4,5	Nobelkwartier	Blok 7		44,40	5	39,40	55,11	5	50,11	55,46
Wnp.N066	7,5	Nobelkwartier	Blok 7		45,57	5	40,57	54,60	5	49,60	55,11

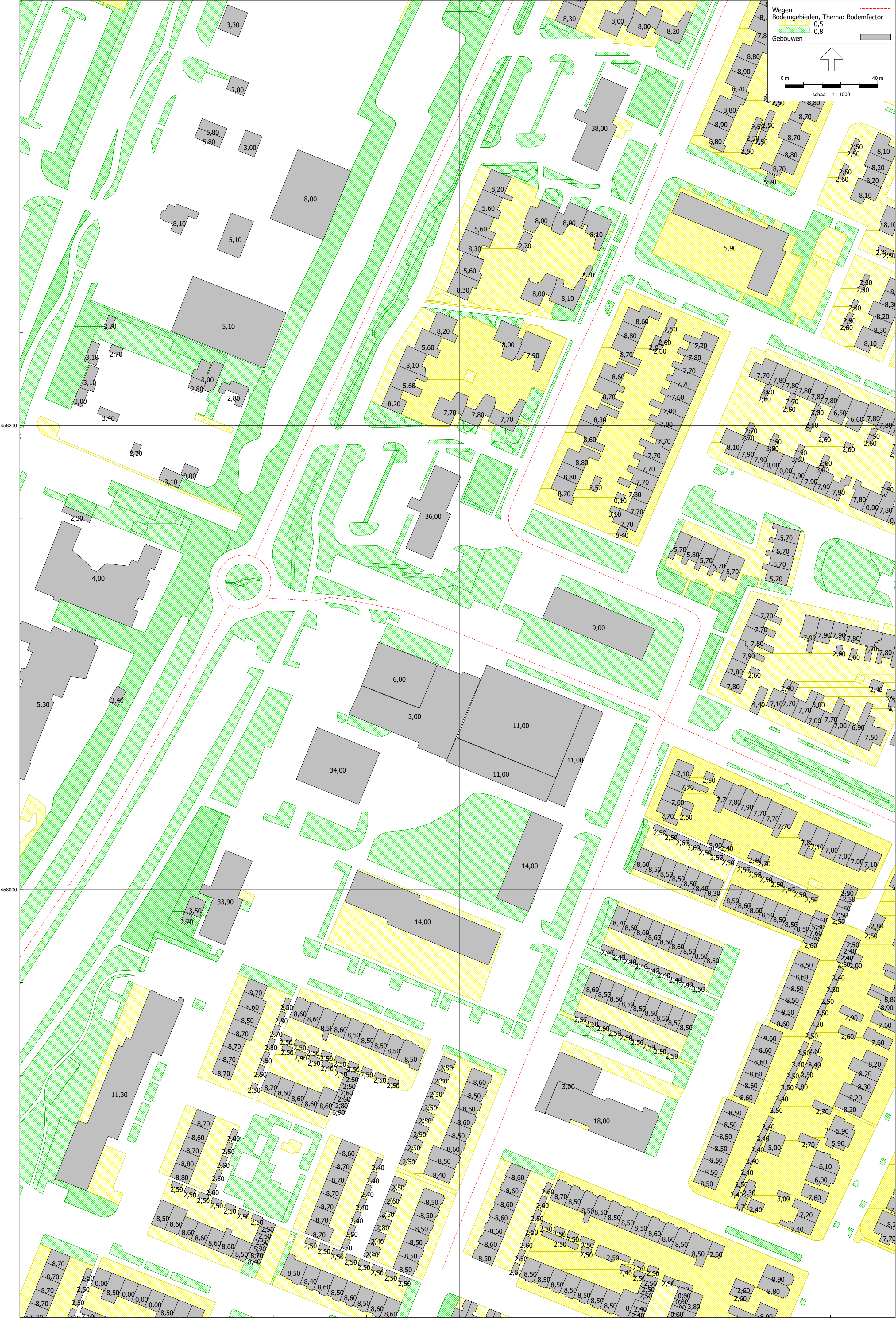
Geluidsbelastingen in tabelvorm											
Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte in meter	Ontwikkelingslocatie	Ligging van de waarneempunt	Aantal woningen	Geluidsbelastingen afkomstig van de Britse Rading in dB			Geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende 30 km-wegen in dB			Cumulatieve geluidsbelastingen in dB
					Excl. aftrek ex art. 110g	Aftrek ex art. 110g	Incl. aftrek ex art. 110g	Excl. aftrek ex art. 110g	Aftrek ex art. 110g	Incl. aftrek ex art. 110g	L _{CUM} Excl. aftrek ex art. 110g
					Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh	Wgh
Hoogste geluidsbelastingen											
			Blok 1	14	49		44	51		46	51
			Blok 2 & 3	26	54		49	50		45	54
			Blok 4	16	52		47	54		49	55
			Blok 5	34	60		55	46		41	60
			Blok 6	12	53		48	43		38	53
			Blok 7	6	46		41	55		50	55
Hoogste geluidsbelasting					60		55	55		50	60
Toetsingskader											
Voorkeursgrenswaarde uit de Wgh					-		48	-		48	-
Ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Wgh					-		63	-		63	-

Bijlage 3, overzichtstekening 2: Grafische weergave in het model









Bijlage 4: Invoergegevens van het model



Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Nobelkwartier (wegverkeer) 2032 BP (2022-01-24)

Model eigenschap

Omschrijving	Nobelkwartier (wegverkeer) 2032 BP (2022-01-24)
Verantwoordelijke	Johan
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaiermg-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Johan op 3-5-2021
Laatst ingezien door	Johan op 24-1-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
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	7,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Groepsreducties
 Model: Nobelkwartier (wegverkeer) 2032 BP (2022-01-24)

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Gebouw3D	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Groen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
boomteelt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bouwland	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gemengd bos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
grasland agrarisch	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
grasland overig	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
groenvoorziening	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
houtwal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
loofbos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
naaldbos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
onverhard	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
transitie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zand	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ontwikkeling	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gebouw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
groen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
tuin	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
tuin	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
erf	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
wegverkeer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1. Biltse Rading	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
3. omliggende 30 km-wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2a. Alfred Nobellan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
2c. Waterberg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens van het model

Model: Nobelkwartier (wegverkeer) 2033 BP (2022-08-26)
 Nobelkwartier (2021-12-18) - Nobelkwartier (2021-08-23)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
1. Biltse Rading	26978	26	15:03, 26 aug 2022	-613	2	326222
1. Biltse Rading	26980	26	15:03, 26 aug 2022	-615	2	326223
1. Biltse Rading	26981	26	15:03, 26 aug 2022	-617	2	326223
1. Biltse Rading	26983	26	15:03, 26 aug 2022	-619	2	Biltse Rad
1. Biltse Rading	26988	26	15:03, 26 aug 2022	-623	2	Biltse Rad
1. Biltse Rading	26990	26	15:03, 26 aug 2022	-625	2	Biltse Rad
1. Biltse Rading	26994	26	15:03, 26 aug 2022	-627	2	326223
1. Biltse Rading	26995	26	15:03, 26 aug 2022	-629	2	326223
1. Biltse Rading	26996	26	15:03, 26 aug 2022	-631	2	326223
2a. Alfred Nobellan	37221	28	15:05, 26 aug 2022	-643	2	5677
2a. Alfred Nobellan	37223	28	15:05, 26 aug 2022	-645	2	5679
2a. Alfred Nobellan	37224	28	15:05, 26 aug 2022	-647	2	5680
2a. Alfred Nobellan	45866	28	15:05, 26 aug 2022	-2387	2	5700
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	26982	29	15:05, 26 aug 2022	-635	2	Looydijk
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	26991	29	15:04, 26 aug 2022	-637	2	Asserweg
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	26992	29	15:04, 26 aug 2022	-639	2	
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	45852	29	15:04, 26 aug 2022	-651	2	

Invoergegevens van het model

Model: Nobelkwartier (wegverkeer) 2033 BP (2022-08-26)
 Nobelkwartier (2021-12-18) - Nobelkwartier (2021-08-23)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
1. Biltse Rading	Biltse Rading	Polylijn	140544,31	458643,03	140338,08	458201,82
1. Biltse Rading	biltse rading	Polylijn	140311,81	458143,17	140338,08	458201,82
1. Biltse Rading	biltse rading	Polylijn	140312,91	458142,71	140311,88	458143,13
1. Biltse Rading	Biltse Rading	Polylijn	140203,80	457961,00	140117,48	457846,06
1. Biltse Rading	Biltse Rading	Polylijn	140271,80	458069,50	140203,80	457961,00
1. Biltse Rading	Biltse Rading	Polylijn	140271,80	458069,50	140300,95	458122,57
1. Biltse Rading	biltse rading	Polylijn	140311,88	458143,13	140300,55	458122,76
1. Biltse Rading	biltse rading	Polylijn	140300,55	458122,76	140318,46	458130,16
1. Biltse Rading	biltse rading	Polylijn	140318,46	458130,16	140312,96	458142,70
2a. Alfred Nobellaa	Alfred Nobellaan	Polylijn	140488,14	458073,53	140424,09	458153,09
2a. Alfred Nobellaa	Alfred Nobellaan	Polylijn	140488,14	458073,53	140417,20	457897,25
2a. Alfred Nobellaa	Alfred Nobellaan	Polylijn	140424,09	458153,09	140535,28	458427,94
2a. Alfred Nobellaa	Alfred Nobellaan	Polylijn	140392,60	457836,22	140417,20	457897,25
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	Looydijk	Polylijn	140637,41	458007,06	140756,70	457955,90
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	Asserweg	Polylijn	140637,25	458007,12	140488,37	458072,91
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg		Polylijn	140488,26	458072,94	140358,51	458123,57
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg		Polylijn	140358,21	458123,72	140316,47	458125,68

Invoergegevens van het model

Model: Nobelkwartier (wegverkeer) 2033 BP (2022-08-26)
 Nobelkwartier (2021-12-18) - Nobelkwartier (2021-08-23)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH
1. Biltse Rading	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1. Biltse Rading	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1. Biltse Rading	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1. Biltse Rading	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1. Biltse Rading	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1. Biltse Rading	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1. Biltse Rading	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1. Biltse Rading	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1. Biltse Rading	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2a. Alfred Nobellan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2a. Alfred Nobellan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2a. Alfred Nobellan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens van het model

Model: Nobelkwartier (wegverkeer) 2033 BP (2022-08-26)
 Nobelkwartier (2021-12-18) - Nobelkwartier (2021-08-23)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
1. Biltse Rading	0,00	0,00	Relatief	3	487,03	487,03
1. Biltse Rading	0,00	0,00	Relatief	3	64,27	64,27
1. Biltse Rading	0,00	0,00	Relatief	2	1,11	1,11
1. Biltse Rading	0,00	0,00	Relatief	2	143,75	143,75
1. Biltse Rading	0,00	0,00	Relatief	3	128,13	128,13
1. Biltse Rading	0,00	0,00	Relatief	2	60,55	60,55
1. Biltse Rading	0,00	0,00	Relatief	12	34,92	34,92
1. Biltse Rading	0,00	0,00	Relatief	10	22,85	22,85
1. Biltse Rading	0,00	0,00	Relatief	6	14,64	14,64
2a. Alfred Nobellan	0,00	0,00	Relatief	20	133,81	133,81
2a. Alfred Nobellan	0,00	0,00	Relatief	9	190,03	190,03
2a. Alfred Nobellan	0,00	0,00	Relatief	23	299,05	299,05
2a. Alfred Nobellan	0,00	0,00	Relatief	7	65,81	65,81
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	0,00	0,00	Relatief	4	130,01	130,01
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	0,00	0,00	Relatief	2	162,77	162,77
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	0,00	0,00	Relatief	4	139,90	139,90
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	0,00	0,00	Relatief	5	42,15	42,15

Invoergegevens van het model

Model: Nobelkwartier (wegverkeer) 2033 BP (2022-08-26)
 Nobelkwartier (2021-12-18) - Nobelkwartier (2021-08-23)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Min. lengte	Max. lengte	Type	Cpl	Cpl_w	Hbron	Helling	Wegdek
1. Biltse Rading	16,04	470,99	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W17
1. Biltse Rading	10,73	53,54	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1
1. Biltse Rading	1,11	1,11	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1
1. Biltse Rading	143,75	143,75	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W7
1. Biltse Rading	60,85	67,29	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1
1. Biltse Rading	60,55	60,55	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W7
1. Biltse Rading	2,17	3,28	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1
1. Biltse Rading	0,59	3,12	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1
1. Biltse Rading	2,22	3,12	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1
2a. Alfred Nobellan	0,63	56,15	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1
2a. Alfred Nobellan	8,28	32,76	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1
2a. Alfred Nobellan	0,81	45,71	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1
2a. Alfred Nobellan	4,77	31,36	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	3,24	110,80	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W7
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	162,77	162,77	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W7
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	6,50	117,14	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W7
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	7,57	14,05	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W7

Invoergegevens van het model

Model: Nobelkwartier (wegverkeer) 2033 BP (2022-08-26)
 Nobelkwartier (2021-12-18) - Nobelkwartier (2021-08-23)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
1. Biltse Rading	Dunne deklagen B	50	50	50	--	50	50	50
1. Biltse Rading	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50
1. Biltse Rading	Referentiewegdek	--	--	--	--	40	40	40
1. Biltse Rading	SMA 0/8	50	50	50	--	50	50	50
1. Biltse Rading	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50
1. Biltse Rading	SMA 0/8	50	50	50	--	50	50	50
1. Biltse Rading	Referentiewegdek	--	--	--	--	40	40	40
1. Biltse Rading	Referentiewegdek	--	--	--	--	40	40	40
1. Biltse Rading	Referentiewegdek	--	--	--	--	40	40	40
2a. Alfred Nobellan	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30
2a. Alfred Nobellan	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30
2a. Alfred Nobellan	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	SMA 0/8	30	30	30	--	30	30	30
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	SMA 0/8	30	30	30	--	30	30	30
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	SMA 0/8	30	30	30	--	30	30	30
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	SMA 0/8	30	30	30	--	30	30	30

Invoergegevens van het model

Model: Nobelkwartier (wegverkeer) 2033 BP (2022-08-26)
 Nobelkwartier (2021-12-18) - Nobelkwartier (2021-08-23)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
1. Biltse Rading	--	50	50	50	--	50	50	50
1. Biltse Rading	--	50	50	50	--	50	50	50
1. Biltse Rading	--	40	40	40	--	40	40	40
1. Biltse Rading	--	50	50	50	--	50	50	50
1. Biltse Rading	--	50	50	50	--	50	50	50
1. Biltse Rading	--	50	50	50	--	50	50	50
1. Biltse Rading	--	40	40	40	--	40	40	40
1. Biltse Rading	--	40	40	40	--	40	40	40
1. Biltse Rading	--	40	40	40	--	40	40	40
2a. Alfred Nobellan	--	30	30	30	--	30	30	30
2a. Alfred Nobellan	--	30	30	30	--	30	30	30
2a. Alfred Nobellan	--	30	30	30	--	30	30	30
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	--	30	30	30	--	30	30	30
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	--	30	30	30	--	30	30	30
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	--	30	30	30	--	30	30	30
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	--	30	30	30	--	30	30	30

Invoergegevens van het model

Model: Nobelkwartier (wegverkeer) 2033 BP (2022-08-26)
 Nobelkwartier (2021-12-18) - Nobelkwartier (2021-08-23)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	V(ZV(P4))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
1. Biltse Rading	--	False	14997,00	6,50	3,63	0,94	--	--	--
1. Biltse Rading	--	False	14997,00	6,50	3,63	0,94	--	--	--
1. Biltse Rading	--	False	11248,00	6,50	3,63	0,94	--	--	--
1. Biltse Rading	--	False	14997,00	6,50	3,63	0,94	--	--	--
1. Biltse Rading	--	False	14997,00	6,50	3,63	0,94	--	--	--
1. Biltse Rading	--	False	14997,00	6,50	3,63	0,94	--	--	--
1. Biltse Rading	--	False	11248,00	6,50	3,63	0,94	--	--	--
1. Biltse Rading	--	False	11248,00	6,50	3,63	0,94	--	--	--
2a. Alfred Nobellan	--	True	2624,00	7,00	3,14	0,43	--	--	--
2a. Alfred Nobellan	--	True	1788,00	7,00	3,14	0,43	--	--	--
2a. Alfred Nobellan	--	True	2624,00	7,00	3,14	0,43	--	--	--
2a. Alfred Nobellan	--	True	1788,00	7,00	3,14	0,43	--	--	--
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	--	True	2375,00	7,00	3,14	0,43	--	--	--
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	--	True	2375,00	7,00	3,14	0,43	--	--	--
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	--	True	1849,00	7,00	3,14	0,43	--	--	--
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	--	True	2995,00	7,00	3,14	0,43	--	--	--

Invoergegevens van het model

Model: Nobelkwartier (wegverkeer) 2033 BP (2022-08-26)
 Nobelkwartier (2021-12-18) - Nobelkwartier (2021-08-23)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)
1. Biltse Rading	--	--	94,68	97,10	93,85	--	3,94	1,91	3,99	--	1,38
1. Biltse Rading	--	--	94,68	97,10	93,85	--	3,94	1,91	3,99	--	1,38
1. Biltse Rading	--	--	94,68	97,10	93,85	--	3,94	1,91	3,99	--	1,38
1. Biltse Rading	--	--	94,68	97,10	93,85	--	3,94	1,91	3,99	--	1,38
1. Biltse Rading	--	--	94,68	97,10	93,85	--	3,94	1,91	3,99	--	1,38
1. Biltse Rading	--	--	94,68	97,10	93,85	--	3,94	1,91	3,99	--	1,38
1. Biltse Rading	--	--	94,68	97,10	93,85	--	3,94	1,91	3,99	--	1,38
1. Biltse Rading	--	--	94,68	97,10	93,85	--	3,94	1,91	3,99	--	1,38
1. Biltse Rading	--	--	94,68	97,10	93,85	--	3,94	1,91	3,99	--	1,38
2a. Alfred Nobellan	--	--	98,27	99,10	98,05	--	1,49	0,74	1,84	--	0,24
2a. Alfred Nobellan	--	--	98,27	99,10	98,05	--	1,49	0,74	1,84	--	0,24
2a. Alfred Nobellan	--	--	98,27	99,10	98,05	--	1,49	0,74	1,84	--	0,24
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	--	--	98,27	99,10	98,05	--	1,49	0,74	1,84	--	0,24
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	--	--	98,27	99,10	98,05	--	1,49	0,74	1,84	--	0,24
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	--	--	98,27	99,10	98,05	--	1,49	0,74	1,84	--	0,24
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	--	--	98,27	99,10	98,05	--	1,49	0,74	1,84	--	0,24
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	--	--	98,27	99,10	98,05	--	1,49	0,74	1,84	--	0,24

Invoergegevens van het model

Model: Nobelkwartier (wegverkeer) 2033 BP (2022-08-26)
 Nobelkwartier (2021-12-18) - Nobelkwartier (2021-08-23)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
1. Biltse Rading	0,99	2,15	--	--	--	--	--	922,95	528,60	132,30
1. Biltse Rading	0,99	2,15	--	--	--	--	--	922,95	528,60	132,30
1. Biltse Rading	0,99	2,15	--	--	--	--	--	692,22	396,46	99,23
1. Biltse Rading	0,99	2,15	--	--	--	--	--	922,95	528,60	132,30
1. Biltse Rading	0,99	2,15	--	--	--	--	--	922,95	528,60	132,30
1. Biltse Rading	0,99	2,15	--	--	--	--	--	922,95	528,60	132,30
1. Biltse Rading	0,99	2,15	--	--	--	--	--	692,22	396,46	99,23
1. Biltse Rading	0,99	2,15	--	--	--	--	--	692,22	396,46	99,23
1. Biltse Rading	0,99	2,15	--	--	--	--	--	692,22	396,46	99,23
2a. Alfred Nobellan	0,16	0,11	--	--	--	--	--	180,50	81,65	11,06
2a. Alfred Nobellan	0,16	0,11	--	--	--	--	--	122,99	55,64	7,54
2a. Alfred Nobellan	0,16	0,11	--	--	--	--	--	180,50	81,65	11,06
2a. Alfred Nobellan	0,16	0,11	--	--	--	--	--	122,99	55,64	7,54
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	0,16	0,11	--	--	--	--	--	163,37	73,90	10,01
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	0,16	0,11	--	--	--	--	--	163,37	73,90	10,01
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	0,16	0,11	--	--	--	--	--	127,19	57,54	7,80
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	0,16	0,11	--	--	--	--	--	206,02	93,20	12,63

Invoergegevens van het model

Model: Nobelkwartier (wegverkeer) 2033 BP (2022-08-26)
 Nobelkwartier (2021-12-18) - Nobelkwartier (2021-08-23)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
1. Biltse Rading	--	38,41	10,40	5,62	--	13,45	5,39	3,03	--
1. Biltse Rading	--	38,41	10,40	5,62	--	13,45	5,39	3,03	--
1. Biltse Rading	--	28,81	7,80	4,22	--	10,09	4,04	2,27	--
1. Biltse Rading	--	38,41	10,40	5,62	--	13,45	5,39	3,03	--
1. Biltse Rading	--	38,41	10,40	5,62	--	13,45	5,39	3,03	--
1. Biltse Rading	--	38,41	10,40	5,62	--	13,45	5,39	3,03	--
1. Biltse Rading	--	28,81	7,80	4,22	--	10,09	4,04	2,27	--
1. Biltse Rading	--	28,81	7,80	4,22	--	10,09	4,04	2,27	--
1. Biltse Rading	--	28,81	7,80	4,22	--	10,09	4,04	2,27	--
1. Biltse Rading	--	28,81	7,80	4,22	--	10,09	4,04	2,27	--
2a. Alfred Nobellan	--	2,74	0,61	0,21	--	0,44	0,13	0,01	--
2a. Alfred Nobellan	--	1,86	0,42	0,14	--	0,30	0,09	0,01	--
2a. Alfred Nobellan	--	2,74	0,61	0,21	--	0,44	0,13	0,01	--
2a. Alfred Nobellan	--	1,86	0,42	0,14	--	0,30	0,09	0,01	--
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	--	2,48	0,55	0,19	--	0,40	0,12	0,01	--
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	--	2,48	0,55	0,19	--	0,40	0,12	0,01	--
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	--	1,93	0,43	0,15	--	0,31	0,09	0,01	--
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	--	3,12	0,70	0,24	--	0,50	0,15	0,01	--

Invoergegevens van het model

Model: Nobelkwartier (wegverkeer) 2033 BP (2022-08-26)
 Nobelkwartier (2021-12-18) - Nobelkwartier (2021-08-23)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
1. Biltse Rading	86,00	92,41	99,06	103,57	105,82	101,00	96,23	88,70
1. Biltse Rading	84,95	92,16	98,74	103,77	110,00	106,60	99,84	90,37
1. Biltse Rading	83,96	89,95	97,57	101,12	106,86	103,69	97,01	88,87
1. Biltse Rading	85,26	92,26	98,80	103,85	109,57	105,70	99,36	90,03
1. Biltse Rading	84,95	92,16	98,74	103,77	110,00	106,60	99,84	90,37
1. Biltse Rading	85,26	92,26	98,80	103,85	109,57	105,70	99,36	90,03
1. Biltse Rading	83,96	89,95	97,57	101,12	106,86	103,69	97,01	88,87
1. Biltse Rading	83,96	89,95	97,57	101,12	106,86	103,69	97,01	88,87
1. Biltse Rading	83,96	89,95	97,57	101,12	106,86	103,69	97,01	88,87
2a. Alfred Nobellan	76,75	80,39	88,05	92,39	97,93	94,82	88,15	80,06
2a. Alfred Nobellan	75,08	78,73	86,38	90,72	96,26	93,16	86,48	78,39
2a. Alfred Nobellan	76,75	80,39	88,05	92,39	97,93	94,82	88,15	80,06
2a. Alfred Nobellan	75,08	78,73	86,38	90,72	96,26	93,16	86,48	78,39
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	76,89	80,25	87,75	92,25	97,24	93,61	87,38	79,44
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	76,89	80,25	87,75	92,25	97,24	93,61	87,38	79,44
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	75,80	79,16	86,66	91,16	96,15	92,53	86,30	78,35
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	77,90	81,26	88,76	93,26	98,25	94,62	88,39	80,44

Invoergegevens van het model

Model: Nobelkwartier (wegverkeer) 2033 BP (2022-08-26)
 Nobelkwartier (2021-12-18) - Nobelkwartier (2021-08-23)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
1. Biltse Rading	109,48	82,64	88,53	94,75	100,61	102,94	97,80
1. Biltse Rading	112,78	81,69	88,61	94,68	100,78	107,31	103,84
1. Biltse Rading	109,89	80,59	86,27	93,18	98,14	104,12	100,84
1. Biltse Rading	112,34	82,06	88,74	94,78	100,86	106,86	102,87
1. Biltse Rading	112,78	81,69	88,61	94,68	100,78	107,31	103,84
1. Biltse Rading	112,34	82,06	88,74	94,78	100,86	106,86	102,87
1. Biltse Rading	109,89	80,59	86,27	93,18	98,14	104,12	100,84
1. Biltse Rading	109,89	80,59	86,27	93,18	98,14	104,12	100,84
1. Biltse Rading	109,89	80,59	86,27	93,18	98,14	104,12	100,84
2a. Alfred Nobellan	100,98	72,80	76,20	82,81	88,75	94,35	91,16
2a. Alfred Nobellan	99,31	71,14	74,54	81,15	87,08	92,68	89,49
2a. Alfred Nobellan	100,98	72,80	76,20	82,81	88,75	94,35	91,16
2a. Alfred Nobellan	99,31	71,14	74,54	81,15	87,08	92,68	89,49
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	100,28	73,01	76,11	82,58	88,63	93,65	89,91
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	100,28	73,01	76,11	82,58	88,63	93,65	89,91
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	99,19	71,92	75,02	81,49	87,54	92,56	88,82
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	101,29	74,01	77,12	83,59	89,63	94,66	90,91

Invoergegevens van het model

Model: Nobelkwartier (wegverkeer) 2033 BP (2022-08-26)
 Nobelkwartier (2021-12-18) - Nobelkwartier (2021-08-23)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
1. Biltse Rading	93,09	85,00	106,38	78,01	84,46	91,18	95,49
1. Biltse Rading	97,06	87,06	109,97	76,91	84,12	90,80	95,72
1. Biltse Rading	94,13	85,16	106,99	75,91	81,98	89,70	93,08
1. Biltse Rading	96,53	86,63	109,49	77,19	84,21	90,86	95,79
1. Biltse Rading	97,06	87,06	109,97	76,91	84,12	90,80	95,72
1. Biltse Rading	96,53	86,63	109,49	77,19	84,21	90,86	95,79
1. Biltse Rading	94,13	85,16	106,99	75,91	81,98	89,70	93,08
1. Biltse Rading	94,13	85,16	106,99	75,91	81,98	89,70	93,08
1. Biltse Rading	94,13	85,16	106,99	75,91	81,98	89,70	93,08
2a. Alfred Nobellan	84,46	75,50	97,28	64,74	68,37	76,27	80,24
2a. Alfred Nobellan	82,79	73,83	95,61	63,07	66,71	74,60	78,58
2a. Alfred Nobellan	84,46	75,50	97,28	64,74	68,37	76,27	80,24
2a. Alfred Nobellan	82,79	73,83	95,61	63,07	66,71	74,60	78,58
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	83,68	74,82	96,56	64,86	68,22	75,96	80,11
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	83,68	74,82	96,56	64,86	68,22	75,96	80,11
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	82,59	73,73	95,47	63,78	67,13	74,87	79,02
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	84,69	75,82	97,57	65,87	69,23	76,96	81,11

Invoergegevens van het model

Model: Nobelkwartier (wegverkeer) 2033 BP (2022-08-26)
 Nobelkwartier (2021-12-18) - Nobelkwartier (2021-08-23)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125
1. Biltse Rading	97,64	92,91	88,12	80,74	101,37	--	--
1. Biltse Rading	101,71	98,32	91,58	82,28	104,54	--	--
1. Biltse Rading	98,61	95,46	88,81	80,93	101,71	--	--
1. Biltse Rading	101,30	97,46	91,12	81,97	104,12	--	--
1. Biltse Rading	101,71	98,32	91,58	82,28	104,54	--	--
1. Biltse Rading	101,30	97,46	91,12	81,97	104,12	--	--
1. Biltse Rading	98,61	95,46	88,81	80,93	101,71	--	--
1. Biltse Rading	98,61	95,46	88,81	80,93	101,71	--	--
2a. Alfred Nobellan	85,81	82,72	76,04	68,10	88,88	--	--
2a. Alfred Nobellan	84,14	81,06	74,38	66,44	87,21	--	--
2a. Alfred Nobellan	85,81	82,72	76,04	68,10	88,88	--	--
2a. Alfred Nobellan	84,14	81,06	74,38	66,44	87,21	--	--
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	85,12	81,52	75,28	67,49	88,18	--	--
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	85,12	81,52	75,28	67,49	88,18	--	--
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	84,03	80,43	74,20	66,40	87,09	--	--
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	86,13	82,53	76,29	68,50	89,19	--	--

Invoergegevens van het model

Model: Nobelkwartier (wegverkeer) 2033 BP (2022-08-26)
 Nobelkwartier (2021-12-18) - Nobelkwartier (2021-08-23)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
1. Biltse Rading	--	--	--	--	--	--	--
1. Biltse Rading	--	--	--	--	--	--	--
1. Biltse Rading	--	--	--	--	--	--	--
1. Biltse Rading	--	--	--	--	--	--	--
1. Biltse Rading	--	--	--	--	--	--	--
1. Biltse Rading	--	--	--	--	--	--	--
1. Biltse Rading	--	--	--	--	--	--	--
1. Biltse Rading	--	--	--	--	--	--	--
1. Biltse Rading	--	--	--	--	--	--	--
2a. Alfred Nobellan	--	--	--	--	--	--	--
2a. Alfred Nobellan	--	--	--	--	--	--	--
2a. Alfred Nobellan	--	--	--	--	--	--	--
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	--	--	--	--	--	--	--
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	--	--	--	--	--	--	--
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	--	--	--	--	--	--	--
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	--	--	--	--	--	--	--
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens van het model

Model: Nobelkwartier (wegverkeer) 2033 BP (2022-08-26)
Nobelkwartier (2021-12-18) - Nobelkwartier (2021-08-23)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
wegverkeer	12625	25	14:53, 4 mei 2021	RT-06	Biltse Rading	Polygoon	140319,59	458146,69

Invoergegevens van het model

Model: Nobelkwartier (wegverkeer) 2033 BP (2022-08-26)
Nobelkwartier (2021-12-18) - Nobelkwartier (2021-08-23)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min. lengte	Max. lengte
wegverkeer	8	104,60	808,29	10,74	16,33

Invoergegevens van het model

Model: Nobelkwartier (wegverkeer) 2033 BP (2022-08-26)
Nobelkwartier (2021-12-18) - Nobelkwartier (2021-08-23)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1
2a. Alfred Nobellan	45884	28	10:52, 13 mei 2021	drempel		Lijn	140269,29
2a. Alfred Nobellan	45887	28	10:53, 13 mei 2021	drempel		Lijn	140408,45
2a. Alfred Nobellan	45888	28	10:54, 13 mei 2021	drempel		Lijn	140418,93
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	45889	29	11:29, 13 mei 2021	drempel		Lijn	140625,88
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	45890	29	11:29, 13 mei 2021	drempel		Lijn	140650,48

Invoergegevens van het model

Model: Nobelkwartier (wegverkeer) 2033 BP (2022-08-26)
Nobelkwartier (2021-12-18) - Nobelkwartier (2021-08-23)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Y-1	X-n	Y-n	Vormpunten	Lengte
2a. Alfred Nobellan	457657,15	140275,99	457654,90	2	7,07
2a. Alfred Nobellan	457885,96	140414,84	457883,40	2	6,88
2a. Alfred Nobellan	457912,03	140425,26	457909,45	2	6,83
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	458016,18	140623,34	458009,31	2	7,32
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	458005,69	140648,80	457998,30	2	7,57

Invoergegevens van het model

Model: Nobelkwartier (wegverkeer) 2033 BP (2022-08-26)
Nobelkwartier (2021-12-18) - Nobelkwartier (2021-08-23)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Min. lengte	Max. lengte
2a. Alfred Nobellan	7,07	7,07
2a. Alfred Nobellan	6,88	6,88
2a. Alfred Nobellan	6,83	6,83
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	7,32	7,32
2b. Prof. Doc. TMC Asserweg	7,57	7,57

Invoergegevens van het model

Model: Nobelkwartier (wegverkeer) 2033 BP (2022-08-26)
 Nobelkwartier (2021-12-18) - Nobelkwartier (2021-08-23)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm
--	45749	0	10:31, 23 sep 2021	-3466	3	Wnp.N001	Blok 4	Punt
--	45750	0	10:31, 23 sep 2021	-3472	3	Wnp.N002	Blok 4	Punt
--	45751	0	10:32, 23 sep 2021	-3478	3	Wnp.N003	Blok 4	Punt
--	45752	0	10:32, 23 sep 2021	-3484	3	Wnp.N004	Blok 4	Punt
--	45753	0	10:32, 23 sep 2021	-3490	3	Wnp.N005	Blok 4	Punt
--	45754	0	10:32, 23 sep 2021	-3496	3	Wnp.N006	Blok 4	Punt
--	45755	0	10:32, 23 sep 2021	-3502	3	Wnp.N007	Blok 4	Punt
--	45756	0	10:32, 23 sep 2021	-3508	3	Wnp.N008	Blok 4	Punt
--	45757	0	10:31, 23 sep 2021	-3514	3	Wnp.N009	Blok 4	Punt
--	45758	0	10:32, 23 sep 2021	-3520	3	Wnp.N010	Blok 4	Punt
--	45759	0	10:31, 23 sep 2021	-3526	3	Wnp.N011	Blok 4	Punt
--	45760	0	10:31, 23 sep 2021	-3532	3	Wnp.N012	Blok 4	Punt
--	45761	0	10:36, 23 sep 2021	-3538	4	Wnp.N013	Blok 1	Punt
--	45762	0	10:36, 23 sep 2021	-3544	4	Wnp.N014	Blok 1	Punt
--	45763	0	10:36, 23 sep 2021	-3550	4	Wnp.N015	Blok 1	Punt
--	45764	0	10:35, 23 sep 2021	-3556	4	Wnp.N016	Blok 1	Punt
--	45765	0	10:35, 23 sep 2021	-3562	4	Wnp.N017	Blok 1	Punt
--	45766	0	10:35, 23 sep 2021	-3568	4	Wnp.N018	Blok 1	Punt
--	45767	0	10:36, 23 sep 2021	-3574	4	Wnp.N019	Blok 1	Punt
--	45768	0	10:36, 23 sep 2021	-3580	4	Wnp.N020	Blok 1	Punt
--	45769	0	10:36, 23 sep 2021	-3586	4	Wnp.N021	Blok 1	Punt
--	45770	0	10:36, 23 sep 2021	-3592	4	Wnp.N022	Blok 1	Punt
--	45771	0	10:36, 23 sep 2021	-3598	4	Wnp.N023	Blok 1	Punt
--	45772	0	10:36, 23 sep 2021	-3604	4	Wnp.N024	Blok 1	Punt
--	45773	0	10:34, 23 sep 2021	-3610	4	Wnp.N025	Blok 2 & 3	Punt
--	45774	0	10:34, 23 sep 2021	-3616	4	Wnp.N026	Blok 2 & 3	Punt
--	45775	0	10:34, 23 sep 2021	-3622	4	Wnp.N027	Blok 2 & 3	Punt
--	45776	0	10:34, 23 sep 2021	-3628	4	Wnp.N028	Blok 2 & 3	Punt
--	45777	0	10:35, 23 sep 2021	-3634	4	Wnp.N029	Blok 2 & 3	Punt
--	45779	0	10:35, 23 sep 2021	-3646	4	Wnp.N031	Blok 2 & 3	Punt
--	45780	0	10:35, 23 sep 2021	-3652	4	Wnp.N032	Blok 2 & 3	Punt
--	45781	0	10:35, 23 sep 2021	-3658	4	Wnp.N033	Blok 2 & 3	Punt
--	45782	0	10:35, 23 sep 2021	-3664	4	Wnp.N034	Blok 2 & 3	Punt
--	45783	0	10:35, 23 sep 2021	-3670	4	Wnp.N035	Blok 2 & 3	Punt
--	45784	0	10:35, 23 sep 2021	-3676	4	Wnp.N036	Blok 2 & 3	Punt
--	45786	0	10:35, 23 sep 2021	-3688	4	Wnp.N038	Blok 2 & 3	Punt
--	45787	0	10:34, 23 sep 2021	-3694	4	Wnp.N039	Blok 2 & 3	Punt
--	45789	0	10:34, 23 sep 2021	-3706	4	Wnp.N041	Blok 2 & 3	Punt
--	45790	0	10:39, 28 sep 2021	-3712	6	Wnp.N042	Blok 5	Punt
--	45791	0	10:39, 28 sep 2021	-3718	6	Wnp.N043	Blok 5	Punt
--	45792	0	10:39, 28 sep 2021	-3724	6	Wnp.N044	Blok 5	Punt
--	45793	0	10:39, 28 sep 2021	-3730	6	Wnp.N045	Blok 5	Punt
--	45794	0	10:39, 28 sep 2021	-3736	6	Wnp.N046	Blok 5	Punt
--	45795	0	10:39, 28 sep 2021	-3742	6	Wnp.N047	Blok 5	Punt
--	45796	0	10:39, 28 sep 2021	-3748	6	Wnp.N048	Blok 5	Punt
--	45797	0	10:39, 28 sep 2021	-3754	6	Wnp.N049	Blok 5	Punt
--	45798	0	10:39, 28 sep 2021	-3760	6	Wnp.N050	Blok 5	Punt
--	45799	0	10:39, 28 sep 2021	-3766	6	Wnp.N051	Blok 5	Punt
--	45800	0	10:39, 28 sep 2021	-3772	6	Wnp.N052	Blok 5	Punt
--	45801	0	10:41, 23 sep 2021	-3778	3	Wnp.N053	Blok 6	Punt
--	45802	0	10:41, 23 sep 2021	-3784	3	Wnp.N054	Blok 6	Punt
--	45803	0	10:41, 23 sep 2021	-3790	3	Wnp.N055	Blok 6	Punt
--	45806	0	10:39, 28 sep 2021	-3808	6	Wnp.N058	Blok 5	Punt
--	45807	0	10:41, 23 sep 2021	-3814	2	Wnp.N059	Blok 6	Punt
--	45808	0	10:41, 23 sep 2021	-3820	3	Wnp.N060	Blok 7	Punt
--	45809	0	10:41, 23 sep 2021	-3826	3	Wnp.N061	Blok 7	Punt
--	45810	0	10:41, 23 sep 2021	-3832	3	Wnp.N062	Blok 7	Punt
--	45811	0	10:41, 23 sep 2021	-3838	3	Wnp.N063	Blok 7	Punt
--	45812	0	10:41, 23 sep 2021	-3844	3	Wnp.N064	Blok 7	Punt
--	45813	0	10:41, 23 sep 2021	-3850	3	Wnp.N065	Blok 7	Punt
--	45814	0	10:29, 25 mei 2021	-3856	2	Wnp.N066	Blok 7	Punt

Invoergegevens van het model

Model: Nobelkwartier (wegverkeer) 2033 BP (2022-08-26)
 Nobelkwartier (2021-12-18) - Nobelkwartier (2021-08-23)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
--	140440,93	458129,33	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	140436,33	458118,34	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	140439,18	458115,37	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	140449,80	458110,89	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	140463,48	458105,11	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	140474,13	458100,61	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	140479,73	458101,17	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	140483,55	458110,19	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	140479,77	458114,29	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	140468,25	458119,20	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	140454,95	458124,86	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	140446,09	458128,63	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	140443,20	458023,95	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
--	140440,45	458017,07	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
--	140435,43	458004,50	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
--	140431,20	457993,92	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
--	140427,36	457991,45	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
--	140418,37	457995,30	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
--	140417,14	457999,23	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
--	140421,59	458010,16	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
--	140426,59	458022,45	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
--	140429,41	458029,37	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
--	140433,67	458032,63	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
--	140443,06	458028,86	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
--	140417,21	457978,88	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
--	140413,46	457969,49	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
--	140408,50	457968,96	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
--	140397,36	457973,49	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
--	140382,26	457979,63	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
--	140371,21	457984,12	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
--	140353,52	457993,44	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
--	140351,43	457997,09	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
--	140355,18	458006,49	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
--	140359,23	458007,07	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
--	140371,59	458002,08	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
--	140386,43	457994,07	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
--	140402,84	457987,38	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
--	140414,17	457982,76	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--
--	140357,51	458038,67	0,00	Relatief	1,50	4,50	13,50	19,50	25,50
--	140361,48	458048,42	0,00	Relatief	1,50	4,50	13,50	19,50	25,50
--	140365,25	458057,68	0,00	Relatief	1,50	4,50	13,50	19,50	25,50
--	140353,07	458064,17	0,00	Relatief	1,50	4,50	13,50	19,50	25,50
--	140341,78	458068,77	0,00	Relatief	1,50	4,50	13,50	19,50	25,50
--	140337,88	458067,93	0,00	Relatief	1,50	4,50	13,50	19,50	25,50
--	140330,36	458049,39	0,00	Relatief	1,50	4,50	13,50	19,50	25,50
--	140363,82	458059,79	0,00	Relatief	1,50	4,50	13,50	19,50	25,50
--	140355,26	458037,09	0,00	Relatief	1,50	4,50	13,50	19,50	25,50
--	140343,25	458041,94	0,00	Relatief	1,50	4,50	13,50	19,50	25,50
--	140331,43	458046,71	0,00	Relatief	1,50	4,50	13,50	19,50	25,50
--	140397,77	458053,71	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	140416,00	458046,31	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	140433,65	458039,14	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	140334,35	458059,23	0,00	Relatief	1,50	4,50	13,50	19,50	25,50
--	140396,50	458060,92	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--
--	140441,41	458037,18	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	140446,92	458039,49	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	140451,13	458049,70	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	140454,05	458056,81	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	140457,76	458065,81	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	140460,74	458073,04	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
--	140457,12	458078,60	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--

Invoergegevens van het model

Model: Nobelkwartier (wegverkeer) 2033 BP (2022-08-26)
 Nobelkwartier (2021-12-18) - Nobelkwartier (2021-08-23)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]