

Dongen

Hoge Ham 83

Akoestisch onderzoek

identificatie

projectnummer:

162241.18846.00

projectleider:

ing. J.C.C.M. van Jole

auteur(s):

ing. W.K. Swolfs

planstatus

datum:

02-07-2014

opdrachtgever:

PvH Vastgoed B.V.

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Leeswijzer	3
2. Toetsingskader	5
2.1. Normstelling	5
2.2. Nieuwe situaties	6
3. Berekeningsuitgangspunten	9
3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens	9
3.2. Verkeersgegevens	9
3.3. Ruimtelijke gegevens	11
4. Onderzoek	15
4.1. Resultaten gezoneerde wegen	15
4.2. Resultaten niet gezoneerde wegen	15
5. Conclusie	17

Bijlagen:

- 1 Invoergegevens
- 2 Rekenresultaten

1.1. Aanleiding

PvH Vastgoed is voornemens de locatie Hoge Ham 83, gelegen tussen de Hoge Ham, Mgr. Poelsstraat en Min. Aalberselaan, te herontwikkelen. Voor deze herontwikkeling wordt een bestemmingsplan opgesteld, die de ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk maakt. De herontwikkeling betreft de realisatie van zes grondgebonden woningen. Woningen zijn volgens de Wet geluidhinder (hierna: Wgh) geluidsgevoelige functies waarvoor, indien deze gelegen zijn binnen de geluidszone van een gezoneerde weg, akoestisch onderzoek uitgevoerd moet worden. De ontwikkeling ligt binnen de wettelijke geluidszone van de Hoge Ham (wegvak tussen Bolkensteeg en Gasthuisstraat), de Min. Aalberselaan (wegvak tussen de Bolkensteeg en Mgr. Poelsstraat) en de Gasthuisstraat/Mgr. Poelsstraat/Mgr. Schaepmanlaan (hierna: ontsluitingsroute). Daarom dient akoestisch onderzoek op grond van de Wgh uitgevoerd te worden.

1.2. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het toetsingskader beschreven en hoofdstuk 3 geeft de berekeningsuitgangspunten weer. In hoofdstuk 4 is het akoestisch onderzoek beschreven en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies.

2.1. Normstelling

Langs alle wegen – met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven – bevinden zich op grond van de Wgh geluidszones waarbinnen de geluidhinder aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van een geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de binnen- of buitenstedelijke ligging. De breedte van een geluidszone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidszone (in meters)	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

De breedte van de geluidszone wordt hierbij gemeten vanaf de binnenzijde van de kant van de weg (aan weerszijden van de weg).

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- binnenstedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook bij 30 km/h-wegen de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting te worden onderbouwd. Toetsing aan de normen van de Wgh is juridisch niet noodzakelijk.

Dosismaat L_{den}

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidswaarde in L_{den} vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden aan de buitengevels betreffen waarden inclusief artikel 110g Wgh. Dit artikel houdt in dat een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. De toegestane aftrek bedraagt: 2 dB voor wegen waarvoor de representatieve achtensnelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/h of meer bedraagt. Voor de overige wegen met een lagere snelheid dan 70 km/h bedraagt de toegestane aftrek 5 dB. De aftrek mag alleen worden toegepast bij toetsing van de geluidsbelastingen aan de normstellingen uit de Wgh, zoals in onderhavige situatie het geval is. Bij

binnenwaardenberekeningen dient te worden uitgegaan van de gecumuleerde geluidsbelasting exclusief de aftrek conform artikel 3.4 het Reken- en meetvoorschrift 2012.

2.2. Nieuwe situaties

Gezoneerde wegen

Voor de geluidsbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidszone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidsbelasting aan de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de uiterste grenswaarde niet te boven gaan. De uiterste grenswaarde voor nieuwe woningen binnen de bebouwde kom langs een bestaande weg bedraagt volgens de Wgh 63 dB. De geluidswaarde binnen de geluidsgevoelige bestemmingen dient in alle gevallen te voldoen aan de in het Bouwbesluit neergelegde norm van 33 dB.

De ontwikkeling ligt binnen de wettelijke geluidszone van Hoge Ham (wegvak tussen Bolkensteeg en Gasthuisstraat), de Min. Aalberselaan (wegvak tussen de Bolkensteeg en Mgr. Poelsstraat) en de ontsluitingsroute rondom het centrum.

30 km/h-wegen

Zoals gesteld zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/h of lager op basis van de Wgh niet-gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidsbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt wordt de voorkeursgrenswaarde en de uiterste grenswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde geldt hierbij als richtwaarde en de uiterste grenswaarde als maximaal aanvaardbare waarde.

De ontwikkeling ligt in de directe nabijheid van twee niet gezoneerde wegen, te weten de Hoge Ham (wegvak tussen de Gasthuisstraat en Mgr. Arienstraat) en de Min. Aalberselaan (wegvak tussen de Mgr. Poelsstraat en Mgr. Arienstraat).

3. Berekeningsuitgangspunten

9

3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012 (RMG 2012). Het overdrachtsmodel is opgesteld in het softwareprogramma Geomilieu versie 2.40 van DGMR.

De geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op verkeer en weg (geluidsafstraling); voor een ander deel op de omgeving van de weg (geluidsoverdracht). Hieronder volgt een korte omschrijving van de belangrijkste factoren.

3.2. Verkeersgegevens

Verkeersintensiteiten

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de gemiddelde weekdagintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal). De verkeersintensiteiten die ten grondslag liggen aan dit akoestisch onderzoek staan vermeld in tabel 3.1.

Voor het akoestisch onderzoek dienen de verkeersintensiteiten voor het jaar 2025 gehanteerd te worden, voor een gemiddelde weekdag. Voor de wegvakken van de Hoge Ham en de Min. Aalberselaan is gebruik gemaakt van gegevens uit verkeerstellingen uit respectievelijk 2012 en 2010, aangeleverd door de gemeente Dongen. Deze intensiteiten zijn met een jaarlijkse autonome groei van 1% doorgerekend naar het prognosejaar 2025. Voor de Mgr. Poelsstraat en Gasthuisstraat zijn geen verkeersintensiteiten bekend. Beide wegen verzorgen, samen met de Mgr. Schaepmanlaan en de Middellaan, de ontsluiting door de kern van Dongen. De Mgr. Schaepmanlaan, Mgr. Poelsstraat en de Gasthuisstraat lopen vloeiend in elkaar over en worden daarom gezien als één bron. Voor de Mgr. Schaepmanlaan zijn wel verkeersintensiteiten aangeleverd. Deze zijn afkomstig uit het verkeersmodel voor de gemeente Dongen en hebben het prognosejaar 2020. Voor deze ontsluitingsroute zijn de intensiteiten met een jaarlijkse autonome groei van 1,5% doorgerekend naar het prognosejaar 2025.

In nabijheid van onderhavige ontwikkeling speelt ook de herstructurering van het gebied De Hoogt. Binnen dit plan worden 53 woningen/appartementen mogelijk gemaakt. Hiervoor is een verkeersgeneratie bepaald van circa 400 mvt/etmaal. Er is geen verdeling van deze voertuigen over het wegennet bekend. Er is uitgegaan van een worstcase situatie waarbij de verkeersintensiteiten op de Hoge Ham (wegvak tussen Bolkensteeg en Gasthuisstraat), de Min. Aalberselaan (wegvak tussen de Bolkensteeg en Mgr. Poelsstraat) en de ontsluitingsroute rondom het centrum toenemen met dit aantal motorvoertuigbewegingen. Ook onderhavige ontwikkeling kent een verkeersgeneratie. Deze is, gezien het relatief laag aantal woningen dat wordt mogelijk gemaakt, echter zeer beperkt. Uitgangspunt is dat deze verkeersgeneratie is opgenomen in de doorberekende autonome groei.

Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten relevante wegen

	Intensiteiten bronjaar	Intensiteiten 2025	Verkeers- generatie De Hoogt	Intensiteiten 2024 incl. ontwikkeling****
Hoge Ham 50 km/uur	2.886*	3.252	400	3.680
Hoge Ham 30 km/uur	3.266**	3.791	-	3.790
Min. Aalberselaan 50 km/uur	2.449**	3.062	400	3.460
Min. Aalberselaan 30 km/uur	2.449	3.062	-	3.060
Ontsluitingsroute	8.200***	8.834	400	9.230

* telgegevens 2012

** telgegevens 2010

*** gegevens verkeersmodel, prognosejaar 2020

**** afgerond op 10-tallen

Voertuigcategorieën en etmaalverdeling

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

1. lichte voertuigen (voornamelijk personenauto's);
2. middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
3. zware voertuigen (zware vrachtauto's).

Voor de voertuigverdelingen is uitgegaan van standaardverdelingen zoals die bekend zijn voor stedelijke hoofdwegen (ontsluitingsroute) en wijkverzamelwegen (Hoge Ham, Min. Aalberselaan). De bijbehorende voertuig- en etmaalverdelingen zijn weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Voertuigverdeling per wegtype

Weg	Voertuigverdeling (%) (Licht/Middelzwaar/Zwaar) ¹	Dag-, avond-, nachtpercentages ²
Ontsluitingsroute	Dagperiode: 93,46/5,08/1,46 Avondperiode: 93,46/5,08/1,46 Nachtperiode: 93,46/5,08/1,46	6,70/2,70/1,10
Hoge Ham, Min. Aalberselaan	Dagperiode: 93,46/5,08/1,46 Avondperiode: 93,46/5,08/1,46 Nachtperiode: 93,46/5,08/1,46	6,54/3,76/0,81

Verkeerssnelheid

De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijke toegestane snelheid.

Op de Hoge Ham (wegvak tussen Bolkensteeg en Gasthuisstraat), de Min. Aalberselaan (wegvak tussen de Bolkensteeg en Mgr. Poelsstraat) en de ontsluitingsroute rondom het centrum geldt een maximumsnelheid van 50 km/uur. Op de Hoge Ham (wegvak tussen de Gasthuisstraat en Mgr. Arienstraat) en de Min. Aalberselaan (wegvak tussen de Mgr. Poelsstraat en Mgr. Arienstraat) geldt een maximum snelheid van 30 km/uur.

Type wegdek

Geluid ten gevolge van wegverkeer kan men onderscheiden in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen banden en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van

¹ Dagperiode = 07.00 – 19.00, avondperiode = 19.00 – 23.00, nachtperiode = 23.00 – 07.00² Percentages van etmaalintensiteit per gemiddeld uur per periode

invloed. In verband hiermee worden in het rekenschema verschillende typen wegdek onderscheiden. Bij lichte motorvoertuigen is de bijdrage van het rolgeluid aan het totale geluid groter dan bij de zware en middelzware motorvoertuigen. Als gevolg hiervan heeft het wegdek een grotere invloed op de geluidsbelasting naarmate het percentage vrachtverkeer kleiner is.

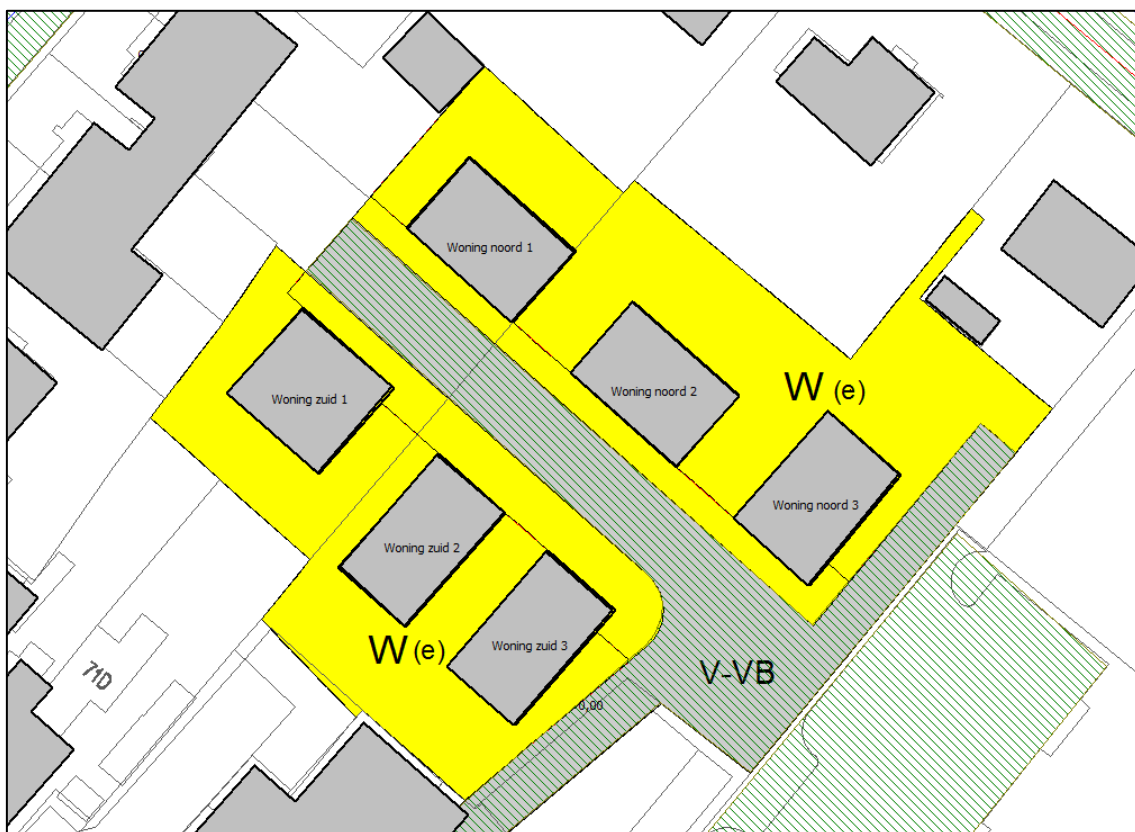
De ontsluitingsroute en de Hoge Ham zijn voorzien van dicht asfaltbeton (referentiewegdek). De overige wegen zijn uitgevoerd in elementverharding in keperverband.

3.3. Ruimtelijke gegevens

In de geluidsberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving en de aanwezigheid van reflecterend (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of absorberend (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied. Tevens zijn de maaiveldfluctuaties en hoogteliggingen van ruimtelijke objecten meegenomen. Op basis van een dxf-ondergrond zijn vervolgens ook de voor de locatie relevante rijlijnen en de nieuwe ontwikkeling ingevoerd.

Waarneempunten

Binnen het akoestisch model is de geluidsbelasting per bouwvlak uit het stedenbouwkundig plan bepaald. In figuur 3.1 is een overzicht van deze verschillende bouwvlakken opgenomen.



Figuur 3.1 Bouwvlakken

Om de hoogte van de geluidsbelasting op de gevels van de woningen te kunnen bepalen, is op een aantal locaties op de randen van de gemodelleerde bouwblokken een waarneempunt geplaatst. De waarneemhoogten waarop de waarneempunten zijn gesitueerd, zijn afhankelijk van het aantal bouwlagen waarop zich geluidsgevoelige functies bevinden. De woningen worden uitgevoerd in één bouwlaag met een optopping. De maximale goothoogte bedraagt 7,0 meter. Er is zodoende gerekend op de waarneemhoogten 1,5 meter en 4,5 meter.

Sectorhoek en reflecties

Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2° conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

In bijlage 1 wordt een overzicht gegeven van het rekenmodel en de invoergegevens.

4.1. Resultaten gezoneerde wegen

De SRM II-geluidsberekeningen zijn opgenomen in bijlage 2 van deze rapportage. In tabel 4.1 is de geluidsbelasting per bouwvlak opgenomen. Per bouwvlak is de geluidsbelasting van de omliggende gezoneerde wegen opgenomen. Achter de geluidsbelasting staat tussenhaakjes de maatgevende waarneemhoogte.

Tabel 4.1 Geluidsbelasting per bouwblok gezoneerde wegen (incl. aftrek op basis van artikel 110g Wgh)

Weg	Geluidsbelasting [dB]					
	Woning noord 1	Woning noord 2	Woning noord 3	Woning zuid 1	Woning zuid 2	Woning zuid 3
Ontsluitingsroute	46 dB (4,5)	46 dB (4,5)	46 dB (4,5)	43 dB (4,5)	42 dB (4,5)	42 dB (4,5)
Hoge Ham	22 dB (4,5)	22 dB (4,5)	21 dB (4,5)	25 dB (4,5)	24 dB (4,5)	23 dB (4,5)
Min. Aalberselaan	32 dB (4,5)	32 dB (4,5)	30 dB (4,5)	36 dB (4,5)	32 dB (4,5)	31 dB (4,5)

Uit tabel 4.1 blijkt dat ten aanzien van het wegverkeer op de verschillende gezoneerde wegen geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB plaatsvindt.

4.2. Resultaten niet gezoneerde wegen

In tabel 4.2 is de geluidsbelasting per bouwvlak opgenomen. Per bouwvlak is de geluidsbelasting van de omliggende niet gezoneerde wegen opgenomen. Achter de geluidsbelasting staat tussenhaakjes de maatgevende waarneemhoogte.

Tabel 4.2 Geluidsbelasting per bouwblok niet gezoneerde wegen (incl. aftrek op basis van artikel 110g Wgh)

Weg	Geluidsbelasting [dB]					
	Woning noord 1	Woning noord 2	Woning noord 3	Woning zuid 1	Woning zuid 2	Woning zuid 3
Hoge Ham 30 km/uur	30 dB (4,5)	33 dB (4,5)	37 dB (4,5)	33 dB (4,5)	35 dB (4,5)	36 dB (4,5)
Min. Aalberselaan 30 km/uur	39 dB (4,5)	40 dB (4,5)	41 dB (4,5)	33 dB (4,5)	34 dB (4,5)	35 dB (4,5)

Uit tabel 4.2 blijkt dat ten aanzien van het wegverkeer op de verschillende niet gezoneerde wegen geen overschrijding van de richtwaarde van 48 dB plaatsvindt.

Uit de modelresultaten blijkt dat ten aanzien van de gezoneerde wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden. Aanvullende procedures in het kader van de Wgh zijn daarom niet noodzakelijk.

Ook ten aanzien van de niet-gezoneerde relevante 30 km/uur-wegen bedraagt de geluidsbelasting niet meer dan 48 dB. Geconcludeerd kan worden dat ten aanzien van deze wegen sprake is van en een akoestisch aanvaardbaar klimaat.

Invoergegevens wegen

Model: Ontwikkeling Hoge Ham 83
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR
Poe/Scha	Mgr. Poelsstraat / Mgr. Schaepmanlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	
HoHa50	Hoge Ham 50	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	
Aalber50	Minister Aalberselaan 50	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	
HoHa30	Hoge Ham 30	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	
Aalber30	Minister Aalberselaan 30	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	

Invoergegevens wegen

Model: Ontwikkeling Hoge Ham 83
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaa
Poe/Scha	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	
HoHa50	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	
Aalber50	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	
HoHa30	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	
Aalber30	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	

Invoergegevens wegen

Model: Ontwikkeling Hoge Ham 83
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Poe/Scha	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46
HoHa50	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46
Aalber50	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46
HoHa30	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46
Aalber30	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46

Invoergegevens wegen

Model: Ontwikkeling Hoge Ham 83
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE	(D)
Poe/Scha	577,97	232,91	94,89	--	31,42	12,66	5,16	--	9,03	3,64	1,48	--		8
HoHa50	224,93	129,32	27,86	--	12,23	7,03	1,51	--	3,51	2,02	0,44	--		7
Aalber50	211,49	121,59	26,19	--	11,50	6,61	1,42	--	3,30	1,90	0,41	--		8
HoHa30	231,66	133,18	28,69	--	12,59	7,24	1,56	--	3,62	2,08	0,45	--		8
Aalber30	187,04	107,53	23,16	--	10,17	5,84	1,26	--	2,92	1,68	0,36	--		8

Invoergegevens wegen

Model: Ontwikkeling Hoge Ham 83
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2
Poe/Scha	101,98	108,08	104,72	97,98	88,72	79,32	86,65	93,41	98,03	104,14	100,7
HoHa50	97,88	103,99	100,62	93,88	84,62	76,77	84,10	90,85	95,48	101,58	98,2
Aalber50	102,15	106,23	99,17	93,93	85,71	84,36	92,10	97,98	99,75	103,83	96,7
HoHa30	98,77	101,85	95,45	90,41	85,98	85,00	89,95	98,54	96,37	99,44	93,6
Aalber30	97,84	100,92	94,52	89,48	85,05	84,08	89,02	97,61	95,44	98,51	92,1

Invoergegevens wegen

Model: Ontwikkeling Hoge Ham 83
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

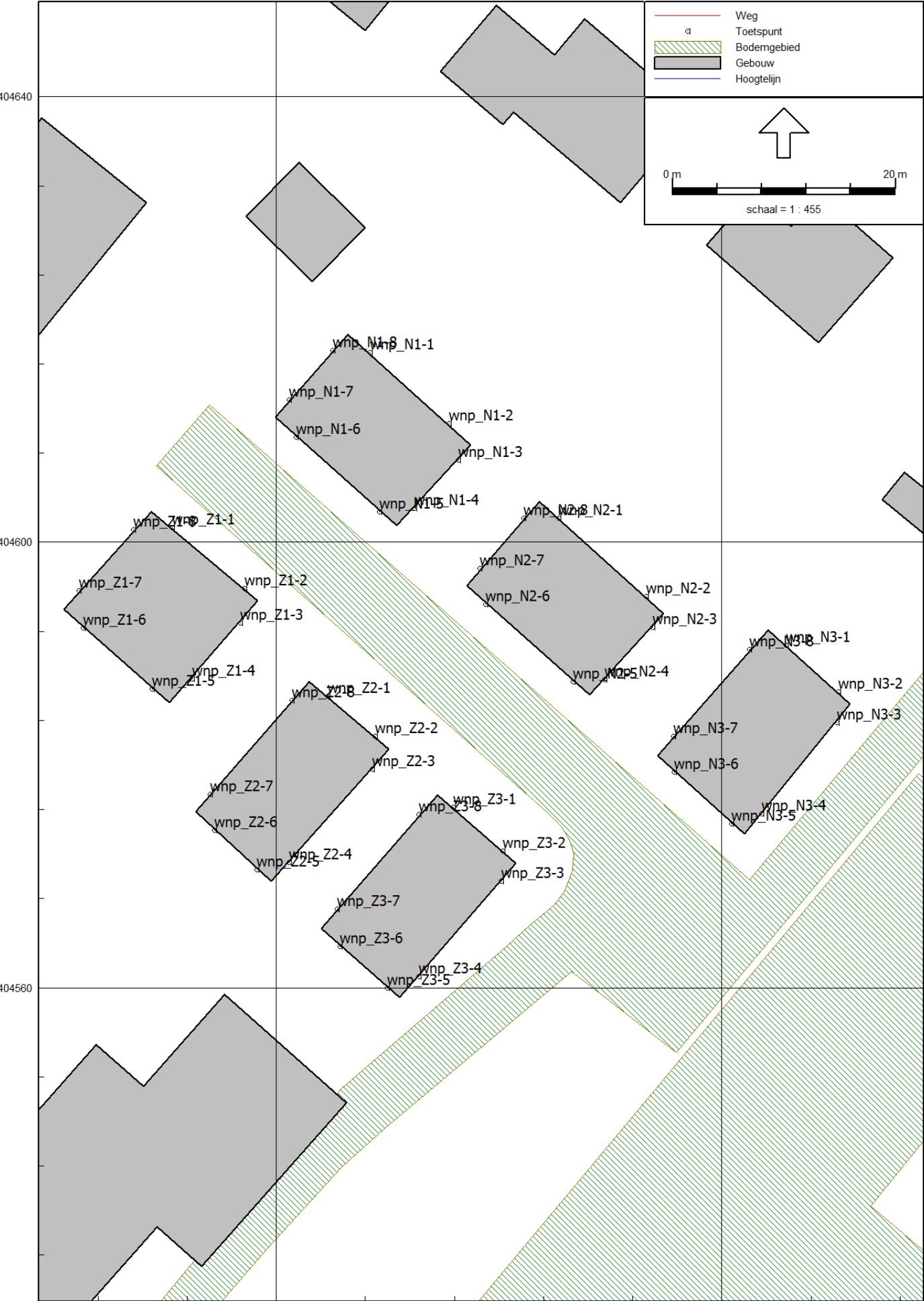
Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500
Poe/Scha	82,75	89,51	94,13	100,24	96,87	90,13	80,88	--	--	--	--
HoHa50	77,43	84,19	88,81	94,91	91,55	84,81	75,55	--	--	--	--
Aalber50	85,43	91,32	93,08	97,16	90,10	84,86	76,64	--	--	--	--
HoHa30	83,28	91,87	89,70	92,78	86,38	81,34	76,91	--	--	--	--
Aalber30	82,35	90,94	88,77	91,85	85,45	80,41	75,98	--	--	--	--

Invoergegevens wegen

Model: Ontwikkeling Hoge Ham 83
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE P4 8k
Poe/Scha	--
HoHa50	--
Aalber50	--
HoHa30	--
Aalber30	--





Invoergegevens toetspunten

Model: Ontwikkeling Hoge Ham 83
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
wnp_N1-1		4,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_N1-2		4,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_N1-3		4,35	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_N1-4		4,38	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_N1-5		4,38	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_N1-6		4,32	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_N1-7		4,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_N1-8		4,32	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_N2-1		4,34	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_N2-2		4,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_N2-3		4,29	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_N2-4		4,28	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_N2-5		4,29	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_N2-6		4,33	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_N2-7		4,34	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_N2-8		4,35	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_N3-1		4,26	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_N3-2		4,23	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_N3-3		4,23	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_N3-4		4,26	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_N3-5		4,27	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_N3-6		4,29	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_N3-7		4,25	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_N3-8		4,26	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_Z1-1		4,42	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_Z1-2		4,38	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_Z1-3		4,37	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_Z1-4		4,36	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_Z1-5		4,37	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_Z1-6		4,40	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_Z1-7		4,41	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_Z1-8		4,43	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_Z2-1		4,33	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_Z2-2		4,31	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_Z2-3		4,33	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_Z2-4		4,37	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_Z2-5		4,38	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_Z2-6		4,39	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_Z2-7		4,39	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_Z2-8		4,34	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_Z3-1		4,33	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_Z3-2		4,32	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_Z3-3		4,32	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_Z3-4		4,33	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_Z3-5		4,34	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_Z3-6		4,35	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_Z3-7		4,35	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
wnp_Z3-8		4,34	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Resultaten ontsluitingsroute

Rapport: Resultatentabel
 Model: Ontwikkeling Hoge Ham 83
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Mgr. Poelsstraat / Mgr. Schaepmanlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
wnp_N1-1_A		1,50	43,00
wnp_N1-1_B		4,50	45,87
wnp_N1-2_A		1,50	43,24
wnp_N1-2_B		4,50	45,43
wnp_N1-3_A		1,50	38,37
wnp_N1-3_B		4,50	40,07
wnp_N1-4_A		1,50	38,39
wnp_N1-4_B		4,50	39,98
wnp_N1-5_A		1,50	34,87
wnp_N1-5_B		4,50	37,44
wnp_N1-6_A		1,50	32,73
wnp_N1-6_B		4,50	36,57
wnp_N1-7_A		1,50	43,66
wnp_N1-7_B		4,50	46,26
wnp_N1-8_A		1,50	43,22
wnp_N1-8_B		4,50	46,44
wnp_N2-1_A		1,50	43,85
wnp_N2-1_B		4,50	45,80
wnp_N2-2_A		1,50	43,88
wnp_N2-2_B		4,50	45,63
wnp_N2-3_A		1,50	40,93
wnp_N2-3_B		4,50	42,16
wnp_N2-4_A		1,50	38,08
wnp_N2-4_B		4,50	40,16
wnp_N2-5_A		1,50	32,80
wnp_N2-5_B		4,50	35,24
wnp_N2-6_A		1,50	34,77
wnp_N2-6_B		4,50	37,04
wnp_N2-7_A		1,50	40,03
wnp_N2-7_B		4,50	42,11
wnp_N2-8_A		1,50	41,64
wnp_N2-8_B		4,50	43,76
wnp_N3-1_A		1,50	43,94
wnp_N3-1_B		4,50	46,07
wnp_N3-2_A		1,50	42,60
wnp_N3-2_B		4,50	45,48
wnp_N3-3_A		1,50	39,82
wnp_N3-3_B		4,50	41,59
wnp_N3-4_A		1,50	39,96
wnp_N3-4_B		4,50	41,71
wnp_N3-5_A		1,50	31,06
wnp_N3-5_B		4,50	33,21
wnp_N3-6_A		1,50	33,15
wnp_N3-6_B		4,50	35,20
wnp_N3-7_A		1,50	41,18
wnp_N3-7_B		4,50	42,94
wnp_N3-8_A		1,50	43,31
wnp_N3-8_B		4,50	45,05
wnp_Z1-1_A		1,50	39,76
wnp_Z1-1_B		4,50	42,64
wnp_Z1-2_A		1,50	40,95
wnp_Z1-2_B		4,50	43,20
wnp_Z1-3_A		1,50	32,38
wnp_Z1-3_B		4,50	36,38
wnp_Z1-4_A		1,50	36,46
wnp_Z1-4_B		4,50	38,97
wnp_Z1-5_A		1,50	40,45
wnp_Z1-5_B		4,50	42,62
wnp_Z1-6_A		1,50	39,67
wnp_Z1-6_B		4,50	42,22
wnp_Z1-7_A		1,50	39,03
wnp_Z1-7_B		4,50	42,46
wnp_Z1-8_A		1,50	39,05
wnp_Z1-8_B		4,50	42,28
wnp_Z2-1_A		1,50	40,35
wnp_Z2-1_B		4,50	42,49
wnp_Z2-2_A		1,50	39,23
wnp_Z2-2_B		4,50	41,63
wnp_Z2-3_A		1,50	33,32
wnp_Z2-3_B		4,50	36,23
wnp_Z2-4_A		1,50	32,34
wnp_Z2-4_B		4,50	35,90
wnp_Z2-5_A		1,50	37,99

Resultaten ontsluitingsroute

Rapport: Resultatentabel
Model: Ontwikkeling Hoge Ham 83
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Mgr. Poelsstraat / Mgr. Schaepmanlaan
Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
wnp_Z3-7_B		4,50	39,04
wnp_Z3-8_A		1,50	36,81
wnp_Z3-8_B		4,50	39,58

Resultaten Minister Aalberselaan 50

Rapport: Resultatentabel
 Model: Ontwikkeling Hoge Ham 83
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Minister Aalberselaan 50 km/uur
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
wnp_N1-1_A		1,50	28,47
wnp_N1-1_B		4,50	31,81
wnp_N1-2_A		1,50	27,52
wnp_N1-2_B		4,50	30,54
wnp_N1-3_A		1,50	17,14
wnp_N1-3_B		4,50	23,57
wnp_N1-4_A		1,50	23,16
wnp_N1-4_B		4,50	27,49
wnp_N1-5_A		1,50	29,55
wnp_N1-5_B		4,50	31,09
wnp_N1-6_A		1,50	20,66
wnp_N1-6_B		4,50	22,86
wnp_N1-7_A		1,50	27,53
wnp_N1-7_B		4,50	31,65
wnp_N1-8_A		1,50	28,01
wnp_N1-8_B		4,50	31,97
wnp_N2-1_A		1,50	28,56
wnp_N2-1_B		4,50	31,04
wnp_N2-2_A		1,50	28,11
wnp_N2-2_B		4,50	31,05
wnp_N2-3_A		1,50	22,29
wnp_N2-3_B		4,50	26,41
wnp_N2-4_A		1,50	20,18
wnp_N2-4_B		4,50	25,31
wnp_N2-5_A		1,50	20,33
wnp_N2-5_B		4,50	22,51
wnp_N2-6_A		1,50	20,36
wnp_N2-6_B		4,50	22,06
wnp_N2-7_A		1,50	29,64
wnp_N2-7_B		4,50	32,17
wnp_N2-8_A		1,50	30,23
wnp_N2-8_B		4,50	32,22
wnp_N3-1_A		1,50	27,30
wnp_N3-1_B		4,50	30,49
wnp_N3-2_A		1,50	26,68
wnp_N3-2_B		4,50	30,18
wnp_N3-3_A		1,50	22,65
wnp_N3-3_B		4,50	26,55
wnp_N3-4_A		1,50	18,76
wnp_N3-4_B		4,50	24,25
wnp_N3-5_A		1,50	19,07
wnp_N3-5_B		4,50	20,97
wnp_N3-6_A		1,50	19,62
wnp_N3-6_B		4,50	21,25
wnp_N3-7_A		1,50	24,50
wnp_N3-7_B		4,50	28,86
wnp_N3-8_A		1,50	26,56
wnp_N3-8_B		4,50	29,63
wnp_Z1-1_A		1,50	33,60
wnp_Z1-1_B		4,50	35,98
wnp_Z1-2_A		1,50	32,88
wnp_Z1-2_B		4,50	35,13
wnp_Z1-3_A		1,50	24,65
wnp_Z1-3_B		4,50	29,34
wnp_Z1-4_A		1,50	25,53
wnp_Z1-4_B		4,50	27,67
wnp_Z1-5_A		1,50	18,66
wnp_Z1-5_B		4,50	20,60
wnp_Z1-6_A		1,50	19,23
wnp_Z1-6_B		4,50	21,18
wnp_Z1-7_A		1,50	28,87
wnp_Z1-7_B		4,50	31,39
wnp_Z1-8_A		1,50	30,53
wnp_Z1-8_B		4,50	32,88
wnp_Z2-1_A		1,50	27,30
wnp_Z2-1_B		4,50	31,03
wnp_Z2-2_A		1,50	27,24
wnp_Z2-2_B		4,50	30,95
wnp_Z2-3_A		1,50	15,05
wnp_Z2-3_B		4,50	21,39
wnp_Z2-4_A		1,50	19,36
wnp_Z2-4_B		4,50	23,91
wnp_Z2-5_A		1,50	18,61

Resultaten Minister Aalberselaan 50

Rapport: Resultatentabel
Model: Ontwikkeling Hoge Ham 83
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Minister Aalberselaan 50 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
wnp_Z3-7_B		4,50	26,71
wnp_Z3-8_A		1,50	24,53
wnp_Z3-8_B		4,50	27,64

Resultaten Hoge Ham 50

Rapport: Resultatentabel
 Model: Ontwikkeling Hoge Ham 83
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Hoge Ham 50 km/uur
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
wnp_N1-1_A		1,50	9,64
wnp_N1-1_B		4,50	11,01
wnp_N1-2_A		1,50	10,85
wnp_N1-2_B		4,50	12,41
wnp_N1-3_A		1,50	15,13
wnp_N1-3_B		4,50	18,48
wnp_N1-4_A		1,50	13,13
wnp_N1-4_B		4,50	16,42
wnp_N1-5_A		1,50	20,64
wnp_N1-5_B		4,50	22,29
wnp_N1-6_A		1,50	20,42
wnp_N1-6_B		4,50	22,35
wnp_N1-7_A		1,50	20,32
wnp_N1-7_B		4,50	22,39
wnp_N1-8_A		1,50	20,03
wnp_N1-8_B		4,50	22,14
wnp_N2-1_A		1,50	11,23
wnp_N2-1_B		4,50	12,88
wnp_N2-2_A		1,50	10,54
wnp_N2-2_B		4,50	12,30
wnp_N2-3_A		1,50	14,15
wnp_N2-3_B		4,50	16,92
wnp_N2-4_A		1,50	12,84
wnp_N2-4_B		4,50	16,24
wnp_N2-5_A		1,50	19,43
wnp_N2-5_B		4,50	21,19
wnp_N2-6_A		1,50	20,27
wnp_N2-6_B		4,50	22,04
wnp_N2-7_A		1,50	19,22
wnp_N2-7_B		4,50	21,32
wnp_N2-8_A		1,50	18,24
wnp_N2-8_B		4,50	21,01
wnp_N3-1_A		1,50	11,28
wnp_N3-1_B		4,50	12,85
wnp_N3-2_A		1,50	11,22
wnp_N3-2_B		4,50	12,79
wnp_N3-3_A		1,50	13,26
wnp_N3-3_B		4,50	14,76
wnp_N3-4_A		1,50	13,24
wnp_N3-4_B		4,50	14,80
wnp_N3-5_A		1,50	19,23
wnp_N3-5_B		4,50	20,91
wnp_N3-6_A		1,50	19,13
wnp_N3-6_B		4,50	20,80
wnp_N3-7_A		1,50	18,68
wnp_N3-7_B		4,50	20,80
wnp_N3-8_A		1,50	17,51
wnp_N3-8_B		4,50	20,13
wnp_Z1-1_A		1,50	13,45
wnp_Z1-1_B		4,50	15,03
wnp_Z1-2_A		1,50	13,60
wnp_Z1-2_B		4,50	15,03
wnp_Z1-3_A		1,50	17,96
wnp_Z1-3_B		4,50	21,09
wnp_Z1-4_A		1,50	17,63
wnp_Z1-4_B		4,50	20,88
wnp_Z1-5_A		1,50	22,06
wnp_Z1-5_B		4,50	24,48
wnp_Z1-6_A		1,50	22,37
wnp_Z1-6_B		4,50	24,79
wnp_Z1-7_A		1,50	20,62
wnp_Z1-7_B		4,50	23,47
wnp_Z1-8_A		1,50	20,30
wnp_Z1-8_B		4,50	23,46
wnp_Z2-1_A		1,50	14,26
wnp_Z2-1_B		4,50	15,85
wnp_Z2-2_A		1,50	14,57
wnp_Z2-2_B		4,50	16,14
wnp_Z2-3_A		1,50	15,88
wnp_Z2-3_B		4,50	19,92
wnp_Z2-4_A		1,50	15,99
wnp_Z2-4_B		4,50	20,46
wnp_Z2-5_A		1,50	21,94

Resultaten Hoge Ham 50

Rapport: Resultatentabel
Model: Ontwikkeling Hoge Ham 83
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hoge Ham 50 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
wnp_Z3-7_B		4,50	21,96
wnp_Z3-8_A		1,50	17,86
wnp_Z3-8_B		4,50	21,79

Resultaten Minister Aalberselaan 30

Rapport: Resultatentabel
 Model: Ontwikkeling Hoge Ham 83
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Minister Aalberselaan 30 km/uur
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
wnp_N1-1_A		1,50	36,06
wnp_N1-1_B		4,50	38,71
wnp_N1-2_A		1,50	36,36
wnp_N1-2_B		4,50	38,74
wnp_N1-3_A		1,50	33,38
wnp_N1-3_B		4,50	35,62
wnp_N1-4_A		1,50	32,79
wnp_N1-4_B		4,50	34,95
wnp_N1-5_A		1,50	23,17
wnp_N1-5_B		4,50	24,93
wnp_N1-6_A		1,50	23,26
wnp_N1-6_B		4,50	25,57
wnp_N1-7_A		1,50	31,75
wnp_N1-7_B		4,50	34,01
wnp_N1-8_A		1,50	30,67
wnp_N1-8_B		4,50	34,52
wnp_N2-1_A		1,50	36,81
wnp_N2-1_B		4,50	39,25
wnp_N2-2_A		1,50	37,38
wnp_N2-2_B		4,50	39,72
wnp_N2-3_A		1,50	34,68
wnp_N2-3_B		4,50	36,93
wnp_N2-4_A		1,50	32,35
wnp_N2-4_B		4,50	34,66
wnp_N2-5_A		1,50	24,41
wnp_N2-5_B		4,50	26,26
wnp_N2-6_A		1,50	25,13
wnp_N2-6_B		4,50	26,98
wnp_N2-7_A		1,50	32,12
wnp_N2-7_B		4,50	34,56
wnp_N2-8_A		1,50	33,40
wnp_N2-8_B		4,50	35,93
wnp_N3-1_A		1,50	37,86
wnp_N3-1_B		4,50	40,51
wnp_N3-2_A		1,50	36,83
wnp_N3-2_B		4,50	39,84
wnp_N3-3_A		1,50	34,69
wnp_N3-3_B		4,50	37,00
wnp_N3-4_A		1,50	33,91
wnp_N3-4_B		4,50	35,86
wnp_N3-5_A		1,50	21,69
wnp_N3-5_B		4,50	22,99
wnp_N3-6_A		1,50	22,28
wnp_N3-6_B		4,50	23,57
wnp_N3-7_A		1,50	34,43
wnp_N3-7_B		4,50	36,58
wnp_N3-8_A		1,50	36,29
wnp_N3-8_B		4,50	38,59
wnp_Z1-1_A		1,50	27,82
wnp_Z1-1_B		4,50	31,14
wnp_Z1-2_A		1,50	31,42
wnp_Z1-2_B		4,50	33,48
wnp_Z1-3_A		1,50	26,55
wnp_Z1-3_B		4,50	29,42
wnp_Z1-4_A		1,50	25,41
wnp_Z1-4_B		4,50	28,50
wnp_Z1-5_A		1,50	17,37
wnp_Z1-5_B		4,50	19,21
wnp_Z1-6_A		1,50	17,33
wnp_Z1-6_B		4,50	19,24
wnp_Z1-7_A		1,50	23,92
wnp_Z1-7_B		4,50	27,35
wnp_Z1-8_A		1,50	24,28
wnp_Z1-8_B		4,50	27,69
wnp_Z2-1_A		1,50	32,64
wnp_Z2-1_B		4,50	34,40
wnp_Z2-2_A		1,50	31,57
wnp_Z2-2_B		4,50	33,76
wnp_Z2-3_A		1,50	26,61
wnp_Z2-3_B		4,50	29,12
wnp_Z2-4_A		1,50	25,07
wnp_Z2-4_B		4,50	28,11
wnp_Z2-5_A		1,50	21,42

Resultaten Minister Aalberselaan 30

Rapport: Resultatentabel
Model: Ontwikkeling Hoge Ham 83
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Minister Aalberselaan 30 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
wnp_Z3-7_B		4,50	27,76
wnp_Z3-8_A		1,50	27,36
wnp_Z3-8_B		4,50	29,82

Resultaten Hoge Ham 30

Rapport: Resultatentabel
 Model: Ontwikkeling Hoge Ham 83
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Hoge Ham 30 km/uur
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
wnp_N1-1_A		1,50	16,97
wnp_N1-1_B		4,50	19,14
wnp_N1-2_A		1,50	19,81
wnp_N1-2_B		4,50	21,10
wnp_N1-3_A		1,50	27,42
wnp_N1-3_B		4,50	29,12
wnp_N1-4_A		1,50	27,51
wnp_N1-4_B		4,50	29,31
wnp_N1-5_A		1,50	28,36
wnp_N1-5_B		4,50	30,26
wnp_N1-6_A		1,50	26,32
wnp_N1-6_B		4,50	28,40
wnp_N1-7_A		1,50	23,00
wnp_N1-7_B		4,50	25,18
wnp_N1-8_A		1,50	24,50
wnp_N1-8_B		4,50	26,47
wnp_N2-1_A		1,50	18,85
wnp_N2-1_B		4,50	20,13
wnp_N2-2_A		1,50	17,35
wnp_N2-2_B		4,50	19,56
wnp_N2-3_A		1,50	31,21
wnp_N2-3_B		4,50	32,61
wnp_N2-4_A		1,50	31,56
wnp_N2-4_B		4,50	32,93
wnp_N2-5_A		1,50	32,41
wnp_N2-5_B		4,50	33,91
wnp_N2-6_A		1,50	27,40
wnp_N2-6_B		4,50	29,60
wnp_N2-7_A		1,50	23,94
wnp_N2-7_B		4,50	26,37
wnp_N2-8_A		1,50	23,85
wnp_N2-8_B		4,50	26,11
wnp_N3-1_A		1,50	22,23
wnp_N3-1_B		4,50	21,60
wnp_N3-2_A		1,50	25,46
wnp_N3-2_B		4,50	25,39
wnp_N3-3_A		1,50	33,21
wnp_N3-3_B		4,50	34,26
wnp_N3-4_A		1,50	34,00
wnp_N3-4_B		4,50	35,30
wnp_N3-5_A		1,50	35,68
wnp_N3-5_B		4,50	37,10
wnp_N3-6_A		1,50	34,93
wnp_N3-6_B		4,50	36,31
wnp_N3-7_A		1,50	23,64
wnp_N3-7_B		4,50	26,00
wnp_N3-8_A		1,50	23,57
wnp_N3-8_B		4,50	25,71
wnp_Z1-1_A		1,50	19,19
wnp_Z1-1_B		4,50	22,05
wnp_Z1-2_A		1,50	22,01
wnp_Z1-2_B		4,50	24,03
wnp_Z1-3_A		1,50	29,25
wnp_Z1-3_B		4,50	31,30
wnp_Z1-4_A		1,50	29,81
wnp_Z1-4_B		4,50	31,98
wnp_Z1-5_A		1,50	30,64
wnp_Z1-5_B		4,50	33,04
wnp_Z1-6_A		1,50	30,95
wnp_Z1-6_B		4,50	33,42
wnp_Z1-7_A		1,50	24,80
wnp_Z1-7_B		4,50	28,06
wnp_Z1-8_A		1,50	24,21
wnp_Z1-8_B		4,50	26,70
wnp_Z2-1_A		1,50	20,09
wnp_Z2-1_B		4,50	21,86
wnp_Z2-2_A		1,50	21,78
wnp_Z2-2_B		4,50	23,62
wnp_Z2-3_A		1,50	26,65
wnp_Z2-3_B		4,50	29,00
wnp_Z2-4_A		1,50	27,42
wnp_Z2-4_B		4,50	29,91
wnp_Z2-5_A		1,50	31,72

Resultaten Hoge Ham 30

Rapport: Resultatentabel
Model: Ontwikkeling Hoge Ham 83
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hoge Ham 30 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
wnp_Z3-7_B		4,50	31,81
wnp_Z3-8_A		1,50	28,75
wnp_Z3-8_B		4,50	30,94

