

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

Brittenburg [Plan Brittenstein]
Leiderdorp

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

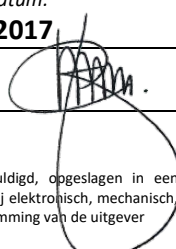
projectlocatie
Brittenburg [Plan Brittenstein]
Leiderdorp

opdrachtgever
InterConcept BV
Leeuwenhoekweg 58
2661 DD Bergschenhoek



ANCOOR
Zephirlaan 5
7004 GP DOETINCHEM

telefoon 03 14 - 36 81 06
email info@ancoor.nl

<i>Projectnummer en versie:</i> 16053, versie 2.0		<i>Status:</i> - DEFINITIEF -
<i>Projectleider:</i> Ing. B. Mengers	<i>Afdrukdatum:</i> 12/21/2017	<i>Rapportdatum:</i> 21-12-2017
<i>Autorisatie:</i> Goedgekeurd	<i>Naam:</i> Ing. B. Mengers	<i>Paraaf:</i> 

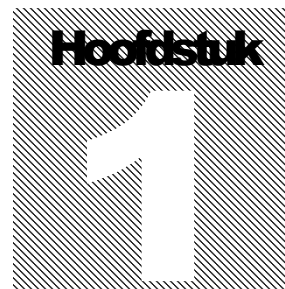
© ANCOOR Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doelstelling onderzoek	1-1
1.1 Aanleiding onderzoek	1-1
1.2 Doelstelling onderzoek	1-1
1.3 Plangebied	1-1
1.4 Opzet van het onderzoek.....	1-1
2. Wettelijk kader	2-1
2.1 Algemeen	2-1
2.2 Geluidsgevoelige bestemmingen.....	2-1
2.3 Geluidsbelasting.....	2-1
2.4 Wegverkeer.....	2-1
2.4.1 Algemeen.....	2-1
2.4.2 Geluidzone.....	2-1
2.4.3 maximaal toelaatbare geluidbelasting	2-2
2.4.4 aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	2-3
2.5 ‘dove’ gevels	2-3
2.6 Plangebied	2-4
2.6.1 wegverkeer.....	2-4
3. Verkeersgegevens	3-1
3.1 Wegverkeer.....	3-1
3.1.1 gemeentelijke en provinciale wegen.....	3-1
4. Resultaten en toetsing	4-1
4.1 Algemeen	4-1
4.2 Resultaten gevelbelastingen wegverkeer	4-1
5. Te treffen maatregelen	5-1
5.1 Maatregelen	5-1
5.1.1 bronmaatregelen.....	5-1
5.1.2 overdrachtsmaatregelen	5-1
5.1.3 maatregelen bij de ontvanger	5-1
5.1.4 ‘dove gevel’	5-2
5.1.5 verzoek hogere waarde.....	5-2
6. Conclusie en aanbevelingen	6-1
6.1 Algemeen.....	6-1
6.2 Conclusie.....	6-1
6.3 Aanbeveling	6-2

Bijlagen

I	Regionale en lokale situering
II	Plangebied/Bouwplan
III	Prognose verkeersgegevens
IV	Situatie rekenmodel
V	Invoergegevens rekenmodel
VI	Resultaten wegverkeer



1. Aanleiding en doelstelling onderzoek

1.1 Aanleiding onderzoek

In opdracht van InterConcept BV is door ANCOOR een akoestisch onderzoek ingesteld naar de optredende geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer op de gevels van de nieuw te bouwen geluidsgevoelige objecten gelegen aan de Brittenburg te Leiderdorp [Plan Brittenstein]. Dit ter voorbereiding op de wijziging van het bestemmingsplan voor het genoemde plangebied. Alvorens de procedure voor de bestemmingsplanherziening verder ter hand kan worden genomen, dient er, inzicht te bestaan in de optredende geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer vanuit de directe omgeving.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer woningen c.q. geluidsgevoelig objecten gelegen zijn binnen een door deze wet aangewezen geluidzone van een weg.

De geluidsbelasting afkomstig van 30-kilometer wegen en woonerven zijn bij de toetsing aan de gestelde grenswaarden in de Wet geluidhinder, uitgesloten van beoordeling. Uit vaste jurisprudentie blijkt echter dat ten behoeve van een goede ruimtelijke inpassing de geluidsbelasting afkomstig van deze wegen en woonerven eveneens dient te worden beschouwd. Dit omdat hiervan mogelijk hinder kan worden ervaren.

1.2 Doelstelling onderzoek

Doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelastingen afkomstig van het wegverkeerslawaai op de nieuw te bouwen woningen / geluidsgevoelige objecten voor de toekomstige situatie (over 10 jaar, 2025).

1.3 Plangebied

In bijlage I is de regionale en lokale situering van het plangebied en de ontsluiting op de bestaande wegenstructuur weergegeven. In bijlage II is het bouwplan weergegeven. De geprojecteerde nieuwbouwlocatie is gelegen in het centrum, binnen de bebouwde kom van Leiderdorp. Er zijn plannen om op de plek van het voormalige seniorencomplex Brittenstein aan de Brittenburg sociale huurwoningen te bouwen voor voornamelijk starters en senioren.

De resultaten van het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai zijn samengevat in de voorliggende rapportage.

1.4 Opzet van het onderzoek

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de door de opdrachtgever verstrekte tekeningen van het bouwplan.

In het voorliggende rapport wordt in hoofdstuk 2 het wettelijke kader waarbinnen het onderzoek moet worden uitgevoerd beschreven en is een omschrijving van de onderzoekslocatie opgenomen. In hoofdstuk 3 worden de verkeersintensiteiten van de relevante wegen nader omschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de berekeningen alsmede de toetsing in het kader van de Wet geluidhinder aan de hoogst toelaatbare geluidsbelasting in zones gepresenteerd. Tevens wordt de onderbouwing van de gebruikte methode nader toegelicht. In hoofdstuk 5 worden de te treffen voorzieningen besproken. Tenslotte worden in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2. Wettelijk kader

2.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting (LA_{eq}) van een weg over alle perioden (dag-, avond- en nachtperiode) van respectievelijk 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00 uur te worden bepaald. De L_{den} is de logaritmisches gemiddelde waarde van de berekende geluidbelasting in genoemde dag-, avond- (verhoogd met 5 dB) en nachtperiode (verhoogd met 10 dB), waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. In de Wet geluidhinder is een grenswaarde opgenomen ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen.

2.2 Geluidsgevoelige bestemmingen

Geluidsgevoelige bestemmingen in de zin van de Wet geluidhinder zijn woningen, geluidsgevoelige terreinen en geluidsgevoelige gebouwen. Binnen de zone van de te onderzoeken (spoor)wegen of bedrijven moeten de geluidsbelastingen op deze bestemmingen worden berekend en moet worden beoordeeld of deze aan de wettelijke normen voldoen.

De Wet geluidhinder behandelt de volgende bestemmingen als geluidsgevoelig: woning, onderwijsgebouw, een ziekenhuis, verpleeghuis, verzorgingstehuis, psychiatrische inrichting, kinderdagverblijf, standplaats voor woonwagens en ligplaats voor woonschepen.

2.3 Geluidsbelasting

De geluidsbelasting (L_{den} -waarde) wordt bepaald door het gewogen gemiddelde van de volgende geluidsniveaus:

- het gemiddelde geluidsniveau (Leq) over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur).
- het gemiddelde geluidsniveau (Leq) over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur), verhoogd met 5 dB.
- het gemiddelde geluidsniveau (Leq) over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur), verhoogd met 10 dB.

2.4 Wegverkeer

2.4.1 Algemeen

Volgens de Wet geluidhinder is akoestisch onderzoek noodzakelijk wanneer een bouwplan is gelegen binnen een geluidzone welke is aangewezen op grond van de Wet geluidhinder. De gevelbelasting dient daarbij per gezoneerde weg te worden getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder.

2.4.2 Geluidzone

Volgens het gestelde in artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft een weg een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot een bepaalde breedte. Voor de bepaling van de breedte van de zone wordt onderscheidt gemaakt tussen wegen in stedelijk gebied en

WETTELIJK KADER

wegen in buitenstedelijk gebied. Daarnaast is ook het aantal rijstroken van een weg bepalend. In tabel 2-1 is een overzicht gegeven van de verschillende zonebreedten van wegen zoals die worden genoemd in de Wet geluidhinder.

Tabel 2-1: Overzicht van toepassing zijnde zonebreedte conform gestelde in de Wet geluidhinder.

Aantal rijstroken	Zonebreedte	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
Een of twee rijstroken	200 meter	250 meter
Drie of vier rijstroken	350 meter	400 meter
Vijf of meer rijstroken	350 meter	600 meter

De genoemde afstanden worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

De zones hebben in het kader van de toetsing Wet geluidhinder geen betrekking op:

- Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied.
- Wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

Voor een goede ruimtelijke ordening dienen bovenstaande wegen wel in het akoestisch onderzoek betrokken te worden.

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom, gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt. Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, evenals het bovengenoemde uitgezonderd gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

Een akoestisch onderzoek moet worden verricht om de geluidsbelasting te bepalen. Het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 stelt regels aan het bepalen van de geluidsbelasting. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidsbelasting is hierbij het zogenoemde maatgevende jaar. In beginsel is dit tien jaar na realisatie van de plannen.

2.4.3 maximaal toelaatbare geluidbelasting

Volgens de Wet geluidhinder is er sprake van een 'nieuwe situatie' als een nieuwe weg wordt aangelegd en/of er sprake is van nog niet geprojecteerde geluidsgevoelige bebouwing. Dit houdt in dat de bestemming nog niet conform de geplande bestemming in het vigerende bestemmingsplan aanwezig is. Er is derhalve sprake van een noodzakelijke herziening van het bestemmingsplan. Grenswaarden voor 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 tot en met 87 van de Wet geluidhinder opgenomen.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een voorkeursgrenswaarde zoals gesteld in artikel 82, eerste lid, niet mag worden overschreden. Indien dit wel het geval is, maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, dan kan de gemeente onder bepaalde voorwaarden een ontheffing verlenen voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Dan dienen maatregelen welke zijn gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB,

op overwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Indien de belasting meer bedraagt dan de gestelde maximale ontheffingswaarde, dan kunnen er aanvullende eisen gesteld worden aan de indeling van het gebouw. In de onderstaande tabel is de normstelling uit de Wet geluidhinder opgenomen.

Tabel 2-2: Overzicht voorkeurs- en maximale ontheffingswaarde wegverkeer.

Situatie		Voorkeurs-grenswaarde	Maximale ontheffingswaarde
te bouwen woning/geluidgevoelige bebouwing	buitenstedelijk	48 dB	53 dB
	binnenstedelijk	48 dB	63 dB

2.4.4 aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

In artikel 110g van de Wet geluidhinder is geregeld dat een aantal decibels van gemeten of berekende geluidsbelastingen ten gevolge van het wegverkeer van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen ten gevolge van wegverkeerslawaai mag worden afgetrokken, alvorens wordt getoetst aan de wettelijke grenswaarde. De achterliggende gedachte is dat, door technische ontwikkelingen en het aanscherpen van de typekeuringseisen van motorvoertuigen, deze in de toekomst stiller zullen worden. Binnen de Wet geluidhinder is in artikel 110g de mogelijkheid opgenomen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren. Voor zover er geen sprake is van specifieke omstandigheden, wordt de berekende geluidsbelasting verminderd met de aftrek ex. artikel 110g van de Wet geluidhinder, voordat de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012 en bedraagt:

- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g Wet geluidhinder 57 dB is.
- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g Wet geluidhinder 56 dB is.
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van bovenstaande genoemde waarden.
- 5 dB voor de overige wegen.
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

2.5 'dove' gevels

Toetsing aan grenswaarden vindt plaats op de gevel van een geluidsgevoelige bestemming. Een 'dove' gevel is geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder, waardoor toetsing niet plaats hoeft te vinden. In lid 4 van artikel 1b van de Wet geluidhinder wordt aangegeven wat onder een dove gevel wordt verstaan: een dove gevel is volgens dit artikel een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en speelt geen rol bij het bepalen van de geluidsbelasting.

Een “dove gevel” is geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder en hiervoor heeft er ook geen ontheffing te worden aangevraagd. De overige gevels dienen wel te worden betrokken bij het bepalen van de geluidsbelasting van de geluidsgevoelige bestemming.

2.6 Plangebied

Binnen het plangebied worden nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen gerealiseerd binnen zones langs bestaande wegen.

2.6.1 wegverkeer

Voor het wegverkeer zijn de volgende uitgangspunten van toepassing:

- de bouwlocatie is gelegen in stedelijk gebied;
- de breedte van de geluidzone bedraagt 200 meter;
- de voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB op de gevels van de nieuw te bouwen geluidsgevoelige bebouwing;
- de maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB;
- de aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder bedraagt 5 dB;

De Tollenaersingel, de Brittenstein, Brittenburg, Nijenrode en de Splinterlaan zijn 30 km/uur-wegen en zijn volgens de Wet geluidhinder niet voorzien van een geluidzone.

3. Verkeersgegevens

3.1 Wegverkeer

3.1.1 gemeentelijke en provinciale wegen

De binnen de zone van het plangebied grenzende gemeentelijke wegen zijn de Van der Valk Boumanweg en de Persant Snoepweg. Dit betreffen beiden 50 km/h wegen. De overige binnen de invloedssfeer van het plangebied gelegen wegen zijn 30 kilometer wegen, welke voor zover van belang wel meebeschoofd zijn in de cumulatieve geluidbelastingen, maar als akoestisch ondergeschikt kunnen worden beschouwd. Dit betreffen wegen met een relatief geringe verkeersintensiteit.

De verkeersgegevens voor het prognosejaar 2030 voor de binnen de directe invloedssfeer van het plangebied gelegen wegen, zijn middels een shape-file aangeleverd door de gemeente Leiderdorp. De aangeleverde gegevens betreffen de verdeling over periode (dag, avond en nacht) en voertuigcategorie (licht, middel en zwaar). Tevens zijn de relevante maximumsnelheden en wegdektypen hierin aangeleverd.

Tabel 3-1: Uurintensiteiten wegverkeer aan het plangebied grenzende wegen.

Naam	Omschr.	Wegdek	Snelheid	Aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	LV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Nijenrode	Nijenrode	W0	30	604	38,6	19,3	3,1	1,9	0,5	3,1	0,9	0,2	0,1
Nijenrode	Nijenrode	W0	30	604	38,6	19,3	3,1	1,9	0,5	3,1	0,9	0,2	0,1
Persant Sn	Persant Snoepweg	W0	50	17324	1068,5	618,8	100,1	37,9	6,8	100,1	52,6	17,1	2,2
Persant Sn	Persant Snoepweg	W0	50	17324	1068,5	618,8	100,1	37,9	6,8	100,1	52,6	17,1	2,2
Persant Sn	Persant Snoepweg	W0	50	26530	1649,0	952,3	153,7	60,7	10,9	153,7	65,1	21,1	2,7
Persant Sn	Persant Snoepweg	W0	50	26530	1649,0	952,3	153,7	60,7	10,9	153,7	65,1	21,1	2,7
Persant Sn	Persant Snoepweg	W0	50	26530	1649,0	952,3	153,7	60,7	10,9	153,7	65,1	21,1	2,7
Persant Sn	Persant Snoepweg	W0	50	26530	1649,0	952,3	153,7	60,7	10,9	153,7	65,1	21,1	2,7
Persant Sn	Persant Snoepweg	W0	50	26530	1649,0	952,3	153,7	60,7	10,9	153,7	65,1	21,1	2,7
Persant Sn	Persant Snoepweg	W0	50	26530	1649,0	952,3	153,7	60,7	10,9	153,7	65,1	21,1	2,7
Persant Sn	Persant Snoepweg	W0	50	26530	1649,0	952,3	153,7	60,7	10,9	153,7	65,1	21,1	2,7
Persant Sn	Persant Snoepweg	W4a	50	17324	1068,5	618,8	100,1	37,9	6,8	100,1	52,6	17,1	2,2
Persant Sn	Persant Snoepweg	W4a	50	17324	1068,5	618,8	100,1	37,9	6,8	100,1	52,6	17,1	2,2
Persant Sn	Persant Snoepweg	W4a	50	17324	1068,5	618,8	100,1	37,9	6,8	100,1	52,6	17,1	2,2
Persant Sn	Persant Snoepweg	W4a	50	17324	1068,5	618,8	100,1	37,9	6,8	100,1	52,6	17,1	2,2
Persant Sn	Persant Snoepweg	W4a	50	17324	1068,5	618,8	100,1	37,9	6,8	100,1	52,6	17,1	2,2
Tollenaers	Tollenaersingel	W9a	30	950	59,1	29,8	4,7	4,0	1,1	4,7	2,2	0,4	0,2
Tollenaers	Tollenaersingel	W9a	30	950	59,1	29,8	4,7	4,0	1,1	4,7	2,2	0,4	0,2
Tollenaers	Tollenaersingel	W9a	30	950	59,1	29,8	4,7	4,0	1,1	4,7	2,2	0,4	0,2
Van der Va	Van der Valk Boumanweg	W0	50	8402	534,8	309,0	50,3	15,2	2,7	50,3	10,4	3,4	0,4
Van der Va	Van der Valk Boumanweg	W0	50	2710	167,6	96,9	15,6	7,3	1,3	15,6	6,4	2,1	0,3
Van der Va	Van der Valk Boumanweg	W0	50	2710	167,6	96,9	15,6	7,3	1,3	15,6	6,4	2,1	0,3
Van der Va	Van der Valk Boumanweg	W0	50	2710	167,6	96,9	15,6	7,3	1,3	15,6	6,4	2,1	0,3

4. Resultaten en toetsing

4.1 Algemeen

De invloed op de onderzoekslocatie, ten gevolge van het wegverkeerslawaaï, is voor de binnen het onderzoeksgebied gelegen relevante wegen nader onderzocht. De berekeningen van de geluidsbelasting afkomstig van het wegverkeer zijn verricht met een door DGMR ontwikkeld computerprogramma Geomilieu (V4.30). Deze is gebaseerd op het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, standaardrekenmethode II.

In bijlage IV is de situatie weergegeven zoals deze in het computerprogramma Geomilieu van DGMR is ingevoerd. De invoergegevens van de objecten, wegen en ontvangerpunten zoals deze dienen te worden beschouwd in de zin van de Wet geluidhinder, zijn opgenomen in bijlage V. De beoordelingspunten zijn aan de voor-, achter- en zijgevels gesitueerd, waarbij per beoordelingspunt berekeningen zijn uitgevoerd op een waarneemhoogte van 1,50 meter boven het vloerniveau van de betreffende geluidsgevoelige ruimten. De resultaten van de berekende invallende geluidsbelastingen L_{den} in 2025 zijn opgenomen in tabel 4-1.

4.2 Resultaten gevelbelastingen wegverkeer

In onderstaande tabel zijn de berekende geluidsbelastingen weergegeven ten gevolge van het wegverkeer op de betreffende wegen. De geluidsbelastingen zijn weergegeven *inclusief* aftrek op basis van het gestelde in artikel 110-g van de Wet geluidhinder.

RESULTATEN EN TOETSING

Tabel 4-1: Optredende geluidsbelastingen wegverkeer incl. aftrek art. 110g Wgh

Beoordelingspunten			Grens- waarde	Wegverkeer incl aftrek 110g Wgh				
Naam	Omschrijving	Hoogte		[dB]	Van der Valk Boumanweg		Persant Snoepweg	Tollenaerssingel
				L _{den}		L _{den}		L _{den}
01a_A	voorgevel gebouw A	1,5	48	37,5	--	27,2	--	37,7
01a_B	voorgevel gebouw A	4,5	48	38,7	--	29,2	--	39,8
01a_C	voorgevel gebouw A	7,5	48	39,9	--	31,7	--	40,3
01a_D	voorgevel gebouw A	10,5	48	40,9	--	34,6	--	40,4
01b_E	voorgevel gebouw A	13,5	48	38,6	--	34,3	--	40,4
02a_A	voorgevel gebouw A	1,5	48	38,2	--	26,6	--	35,9
02a_B	voorgevel gebouw A	4,5	48	39,4	--	29,2	--	38,2
02a_C	voorgevel gebouw A	7,5	48	40,5	--	31,9	--	38,7
02a_D	voorgevel gebouw A	10,5	48	40,7	--	32,6	--	38,9
02b_E	voorgevel gebouw A	13,5	48	36,0	--	34,0	--	35,6
03a_A	zijgevel gebouw A	1,5	48	49,0	1	37,7	--	44,1
03b_B	zijgevel gebouw A	4,5	48	50,1	2	38,1	--	44,6
03b_C	zijgevel gebouw A	7,5	48	50,5	3	38,7	--	44,9
03b_D	zijgevel gebouw A	10,5	48	50,7	3	40,4	--	44,8
03b_E	zijgevel gebouw A	13,5	48	50,6	3	41,8	--	44,6
04a_A	zijgevel gebouw A	1,5	48	46,9	--	32,2	--	44,0
04b_B	zijgevel gebouw A	4,5	48	48,8	1	33,1	--	44,7
04b_C	zijgevel gebouw A	7,5	48	49,6	2	34,6	--	45,0
04b_D	zijgevel gebouw A	10,5	48	48,8	1	37,8	--	44,8
04b_E	zijgevel gebouw A	13,5	48	48,6	1	40,6	--	44,8
05a_A	zijgevel gebouw A	1,5	48	44,9	--	28,6	--	43,5
05a_B	zijgevel gebouw A	4,5	48	46,3	--	30,6	--	45,2
05a_C	zijgevel gebouw A	7,5	48	47,2	--	32,9	--	45,4
05b_D	voorgevel gebouw A	10,5	48	46,9	--	37,1	--	43,8
05b_E	voorgevel gebouw A	13,5	48	47,4	--	40,1	--	44,4
06_A	achtergevel gebouw A	1,5	48	52,7	5	37,6	--	38,6
06_B	achtergevel gebouw A	4,5	48	54,1	6	37,6	--	40,1
06_C	achtergevel gebouw A	7,5	48	54,3	6	38,0	--	40,2
06_D	achtergevel gebouw A	10,5	48	54,3	6	39,6	--	40,0
06_E	achtergevel gebouw A	13,5	48	54,2	6	41,1	--	39,8
07_A	achtergevel gebouw A	1,5	48	53,1	5	37,4	--	36,2
07_B	achtergevel gebouw A	4,5	48	54,5	7	37,4	--	38,2
07_C	achtergevel gebouw A	7,5	48	54,7	7	37,8	--	38,4
07_D	achtergevel gebouw A	10,5	48	54,7	7	39,4	--	38,3
07_E	achtergevel gebouw A	13,5	48	54,6	7	40,8	--	38,1
08_A	zijgevel gebouw A	1,5	48	49,7	2	21,3	--	18,1
08_B	zijgevel gebouw A	4,5	48	51,2	3	22,4	--	16,8
08_C	zijgevel gebouw A	7,5	48	51,5	4	26,1	--	18,2
08_D	zijgevel gebouw A	10,5	48	51,5	4	29,9	--	19,9
08_E	zijgevel gebouw A	13,5	48	51,5	4	-5,0	--	15,2
09_A	zijgevel gebouw A	1,5	48	47,6	--	28,0	--	23,2
09_B	zijgevel gebouw A	4,5	48	49,2	1	28,3	--	24,2
09_C	zijgevel gebouw A	7,5	48	49,7	2	29,6	--	25,3
09_D	zijgevel gebouw A	10,5	48	49,9	2	30,9	--	26,4
09_E	zijgevel gebouw A	13,5	48	49,7	2	16,9	--	22,1
10_A	zijgevel gebouw A	1,5	48	45,7	--	22,9	--	24,4
10_B	zijgevel gebouw A	4,5	48	47,2	--	24,0	--	25,6
10_C	zijgevel gebouw A	7,5	48	48,0	--	26,9	--	26,7
10_D	zijgevel gebouw A	10,5	48	48,4	--	25,7	--	27,8
10_E	zijgevel gebouw A	13,5	48	47,8	--	18,3	--	24,3

In het bovenstaande overzicht is voor alle wegen, conform het gestelde in artikel 110-g van de Wet geluidhinder, L_{den} met 5 dB gecorrigeerd voor wegen met een maximumsnelheid van minder dan 70 km/uur.

RESULTATEN EN TOETSING

Tabel 4-1 (vervolg): Optredende geluidsbelastingen wegverkeer incl. aftrek art. 110g Wgh

Beoordelingspunten			Grens- waarde	Wegverkeer incl aftrek 110g Wgh				
				Van der Valk Boumanweg		Persant Snoepweg		Tollenaerssingel
Naam	Omschrijving	Hoogte	[dB]	L _{den}		L _{den}		L _{den}
11a_A	voorgevel gebouw B	1,5	48	41,9	--	26,7	--	39,6
11a_B	voorgevel gebouw B	4,5	48	43,3	--	28,5	--	41,5
11a_C	voorgevel gebouw B	7,5	48	44,3	--	30,8	--	41,8
11b_D	voorgevel gebouw B	10,5	48	44,7	--	34,2	--	40,0
12_A	voorgevel gebouw B	1,5	48	41,6	--	25,5	--	36,1
12_B	voorgevel gebouw B	4,5	48	42,4	--	26,9	--	38,2
12_C	voorgevel gebouw B	7,5	48	43,5	--	28,9	--	38,8
13_A	voorgevel gebouw B	1,5	48	43,6	--	27,0	--	33,6
13_B	voorgevel gebouw B	4,5	48	44,7	--	27,9	--	35,7
13_C	voorgevel gebouw B	7,5	48	45,9	--	29,8	--	36,6
14_A	zijgevel gebouw B	1,5	48	40,7	--	24,2	--	26,1
14_B	zijgevel gebouw B	4,5	48	41,9	--	25,5	--	27,2
14_C	zijgevel gebouw B	7,5	48	43,0	--	28,0	--	28,4
15_A	zijgevel gebouw B	1,5	48	40,1	--	26,7	--	25,8
15_B	zijgevel gebouw B	4,5	48	41,3	--	27,6	--	27,0
15_C	zijgevel gebouw B	7,5	48	42,3	--	29,2	--	28,1
16_A	zijgevel gebouw B	1,5	48	40,2	--	28,6	--	43,8
16_B	zijgevel gebouw B	4,5	48	41,5	--	30,6	--	45,3
16_C	zijgevel gebouw B	7,5	48	42,6	--	32,8	--	45,5
16_D	zijgevel gebouw B	10,5	48	43,2	--	36,8	--	45,4
17_A	zijgevel gebouw B	1,5	48	39,4	--	31,4	--	43,2
17_B	zijgevel gebouw B	4,5	48	40,3	--	33,1	--	44,8
17_C	zijgevel gebouw B	7,5	48	41,3	--	34,7	--	45,1
17_D	zijgevel gebouw B	10,5	48	42,1	--	37,4	--	45,0
18_A	achtergevel gebouw B	1,5	48	29,4	--	26,4	--	38,1
18_B	achtergevel gebouw B	4,5	48	29,7	--	28,5	--	40,1
18_C	achtergevel gebouw B	7,5	48	30,7	--	30,5	--	40,5
18_D	achtergevel gebouw B	10,5	48	32,7	--	34,2	--	40,7
19_A	achtergevel gebouw B	1,5	48	22,7	--	26,1	--	36,3
19_B	achtergevel gebouw B	4,5	48	23,7	--	28,2	--	38,3
19_C	achtergevel gebouw B	7,5	48	26,5	--	30,5	--	39,1
20_A	achtergevel gebouw B	1,5	48	29,7	--	26,4	--	34,5
20_B	achtergevel gebouw B	4,5	48	29,9	--	28,1	--	36,4
20_C	achtergevel gebouw B	7,5	48	31,0	--	30,4	--	37,4

In het bovenstaande overzicht is voor alle wegen, conform het gestelde in artikel 110-g van de Wet geluidhinder, L_{den} met 5 dB gecorrigeerd voor wegen met een maximumsnelheid van minder dan 70 km/uur.

Voor de rekenuitkomsten wordt korthedshalve verwezen naar bijlage VI. In deze rekenbijlage is de correctie overeenkomstig artikel 110-g van de Wet geluidhinder niet opgenomen (zie paragraaf 2.4.4). In bijlage VI zijn tevens de gecumuleerde gevelbelastingen wegverkeer weergegeven.

Opgemerkt dient te worden dat volgens de Wet geluidhinder de geluidsbelasting per zoneplichtige weg dient te worden getoetst. Dit betekent dat voor de Van der Valk Boumanweg de geluidsbelastingen volgens de Wet geluidhinder beschouwd zijn. Uit de rekenresultaten blijkt dat als gevolg van het wegverkeer op de Van der Valk Boumanweg de gevelbelastingen op beoordelingspunt 03, 04, 06, 07, 08 en 09 de toelaatbare grenswaarde van 48 dB [L_{den}] zullen overschrijden met maximaal 7 dB.

Voor een goede ruimtelijke inpassing zijn de wegen met een 30 km/uur regime (Tollenaerssingel en Nijenrode) tevens in het akoestisch onderzoek beschouwd. De geluidsbelastingen ten gevolge van deze wegen behoeven volgens de Wet geluidhinder niet te worden getoetst aan de gestelde grenswaarde. Opgemerkt

RESULTATEN EN TOETSING

kan hierbij worden dat de geluidsbelastingen als gevolg van deze 30 kilometerwegen als akoestisch ondergeschikt kunnen worden beschouwd.

5. Te treffen maatregelen

5.1 Maatregelen

Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde dient onderzocht te worden of de geluidbelasting door middel van maatregelen aan de bron en/of de overdracht verlaagd kan worden tot de voorkeursgrenswaarden. Uit de rekenresultaten blijkt dat geluidbelasting ten gevolge van de wegverkeer op de Van der Valk Boumanweg zorgt voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde.

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

5.1.1 bronmaatregelen

Als bronmaatregelen kan gedacht worden aan b.v. het verminderen van de verkeersintensiteit op de betreffende weg, het verlagen van de rijsnelheid, stiller wegdek, wijziging vormgeving. Naar verwachting zullen de verkeersintensiteiten in de toekomst niet verminderen en tevens zal het verlagen van de rijsnelheid niet aan de orde zijn. Het vervangen van het huidige wegdek op de Van der Valk Boumanweg door een stiller wegdek is gezien het beperkte bouwplan niet alleen financieel onrendabel, ook zal een dergelijk stiller (en dus ook opener) wegdek problemen opleveren bij het beheer (de levensduur van deze stillere wegdekken is naar verwachting korter).

5.1.2 overdrachtsmaatregelen

Als overdrachtsmaatregel zou gewerkt kunnen worden met geluidsschermen. Een geluidsscherm is het meest effectief indien dit zo dicht mogelijk langs de betreffende weg wordt geplaatst. Indien direct naast de weg een scherm zou worden geplaatst, dan is het mogelijk om de geluidbelasting bij de ontvangerpunten op de 1^e en 2^e verdieping te reduceren. Ter plaatse van de hoger gelegen verdiepingen, zal de afscherming minimaal zijn. Bij de hoger gelegen ontvangerpunten kan de geluidbelasting door middel van deze maatregel niet afdoende worden verlaagd. Voorzieningen in de overdracht zijn derhalve geen oplossing om de optredende geluidbelastingen tot de voorkeurswaarde te verlagen.

Daarnaast is het de vraag of een dergelijke overdrachtsmaatregel direct langs de weg ter plaatse van dit relatief open gebied, vanuit stedenbouwkundig oogpunt wenselijk wordt geacht.

5.1.3 maatregelen bij de ontvanger

Voorgaand is reeds aangegeven dat ter plaatse van een aantal geluidsgevoelige bestemmingen de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van het wegverkeerslawaai wordt overschreden. Omdat het slechts gaat over een in omvang relatief geringe ontwikkeling, kunnen om financiële en stedenbouwkundige redenen geen bron- en/of overdrachts-maatregelen worden getroffen. Om de realisatie van de

voorgenomen plannen doorgang te kunnen laten vinden, dient bij de gemeente Leiderdorp voor de betreffende geluidsgevoelige bestemmingen hogere waarden te worden aangevraagd. Om medewerking te kunnen verlenen aan het opstarten van een dergelijke ontheffingsprocedure, zal de gemeente als voorwaarde stellen dat hierbij moet worden voldaan aan het hiervoor vastgestelde gemeentelijke beleid.

5.1.4 'dove gevel'

Gevels die een te hoge c.q. niet-acceptabele geluidsbelasting hebben, kunnen worden uitgevoerd als zogenaamde 'dove gevel'. Hierdoor kan realisatie van een project waarbij sprake is van forse gevelbelastingen op gevels van geluidsgevoelige bebouwing in de regel alsnog doorgang vinden. Dit betreft een afschermende wandconstructie zonder te openen ramen, ventilatievoorzieningen en/of deuren. Conform het gestelde in artikel 1b lid 5 van de Wet geluidhinder wordt een dergelijke afschermende constructie niet aangemerkt als 'geluidsgevoelig'. Voor een 'dove gevel' is het niet nodig om een hogere waarde aan te vragen. Omdat er geen mogelijkheid is de achtergelegen ruimte van de geluid belaste zijde te ventileren dan wel door te spuien, is terughoudendheid gewenst bij het toepassen van een dergelijke constructie.

5.1.5 verzoek hogere waarde

Indien maatregelen gericht op reductie van de geluidbelasting middels bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen als onvoldoende doeltreffend worden beschouwd of dat deze overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten, wordt voorgesteld om voor de geprojecteerde woonbestemmingen met een te hoge geluidsbelasting, een verzoek aan de gemeente te richten om een hogere waarde vast te stellen. Het college van Burgemeester en wethouders zijn bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde.

Om medewerking te kunnen verlenen aan het opstarten van een dergelijke procedure, zal moeten worden voldaan aan het gestelde in de "Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder" van de Omgevingsdienst West Holland, vastgesteld d.d. 4-3-2013.

Deze notitie geeft het kader waarbinnen hogere waarden kunnen worden vastgesteld tot een zekere grenswaarde. De situaties waarvoor boven deze grenswaarde een hogere waarde nodig is (tot de maximale ontheffingswaarde) kunnen slechts bij hoge uitzondering worden verleend. Hierbij kan gedacht worden aan vervangende nieuwbouw waarbij binnen de bestaande structuur geen speelruimte is om bijvoorbeeld op grotere afstand van de weg te bouwen. De maximale waarde waarvoor de betreffende notitie het kader geeft zijn 58 dB voor wegverkeerslawaai. Indien men een hogere dan de genoemde waarden wenst vast te laten stellen, dan is hiervoor een uitgebreidere motivering nodig. Deze motivering moet duidelijk maken waarom het noodzakelijk is om van het geluidbeleid af te wijken.

Een hogere waarde kan slechts worden vastgesteld als maatregelen tot het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende

doeltreffend zijn, of als er ernstige bezwaren zijn op het gebied van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze kan alleen worden toegestaan als de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting. Van een onaanvaardbare geluidbelasting is in ieder geval sprake als vanwege de gecumuleerde waarde niet voldaan wordt aan de eisen die het Bouwbesluit stelt aan de geluidbelasting binnen woningen.

Een hogere waarde kan slechts worden verleend als het betreft:

1. woningen die ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid, of;
2. woningen die in een gemeentelijke structuurvisie worden opgenomen, of;
3. woningen die door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of;
4. woningen die ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing;
5. nog niet geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom die verspreid gesitueerd worden, of;
6. nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom die door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermdende functie gaan vervullen voor andere woningen - in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermdende functie wordt toegekend -, of voor andere geluidsgevoelige objecten, of;
7. geprojecteerde, in aanbouw zijnde of aanwezige woningen en een nog niet geprojecteerde weg voor zover die weg:
 - een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen, of;
 - een zodanige verkeersverzamel functie zal vervullen, dat de aanleg van die weg zal leiden tot aanmerkelijk lagere geluidsbelastingen van woningen binnen de zone van een andere weg.

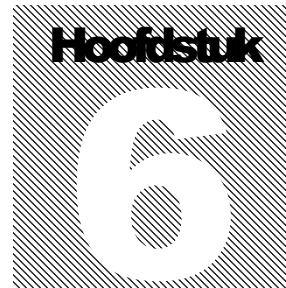
én onder de voorwaarden:

8. bij een gevelbelasting hoger dan 53 dB wordt akoestische compensatie toegepast;
9. voor nog niet geprojecteerde woningen kan alleen een hogere waarde dan 53 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting worden vastgesteld als voldoende verzekerd wordt, dat de verblijfsruimten, alsmede ten minste een van de tot de woning behorende buitenruimten niet aan de uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidsbelasting optreedt, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daar tegen verzetten; in dat geval wordt de buitenruimte afsluitbaar uitgevoerd;
10. bij een waarde vanaf 53 dB wordt gestreefd naar ten minste een stille gevel (< 48 dB);
11. dove gevels worden bij voorkeur niet toegepast; indien toch noodzakelijk dan maximaal een dove gevel, bij voorkeur niet als voor- of achtergevel;
12. voor nog niet geprojecteerde woningen ter vervanging van bestaande woningen is een hogere waarde alleen mogelijk als de vervanging niet leidt tot:
 - een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;

TE TREFFEN MAATREGELEN

- een toename van het aantal geluidgehinderden met meer dan 100, gerekend op bouwplanniveau;
13. de hogere waarde bedraagt niet meer dan 58 dB.

Omdat de maximaal verzochte geluidbelasting niet hoger is gelegen dan 58 dB, kan een hogere waardeprocedure worden opgestart op basis van de bovenstaande criteria. Alvorens de definitieve plannen ten behoeve van de bouwvergunning kunnen worden ingediend bij de gemeente, dient als een van de primaire voorwaarde voor het verkrijgen van een hogere waarde, te worden bepaald welke akoestische voorzieningen er noodzakelijk zijn om een binnenniveau in verblijfsruimten van 33 dB veilig te stellen. Hiervoor dient een akoestisch onderzoek 'Geluidwering gevels' te worden uitgewerkt voor de beide woongebouwen. Hierin dient middels berekeningen te worden aangetoond dat door het aanbrengen van aangepaste beglazing en geïsoleerde ventilatievoorzieningen (suskast), dan wel een mechanische ventilatie systeem, aan het vereiste binnenniveau per verblijfsruimte kan worden voldaan. De uitgewerkte akoestische voorzieningen dienen in de aanvraag om een omgevingsvergunning te worden meegenomen.



6. Conclusie en aanbevelingen

6.1 Algemeen

In opdracht van InterConcept BV is door ANCOOR een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeerlawaaï op de gevels van nieuw te bouwen woningen en geluidsgevoelige gebouwen gelegen binnen het plangebied aan de Brittenburg [Plan Brittenstein] te Leiderdorp. Het onderzoek is noodzakelijk omdat de locatie is gelegen binnen de geluidzone van de Van der Valk Boumanweg en de Persant Snoepweg. Voor een goede ruimtelijke inpassing zijn de wegen met een 30 km/uur regime (straat) tevens in het akoestisch onderzoek beschouwd.

De te verwachten geluidsbelastingen [L_{den}] vanwege het wegverkeer op de Van der Valk Boumanweg op de gevels van de binnen het plangebied geprojecteerde woningen / geluidsgevoelige ruimten bedraagt maximaal 55 dB. Hierin is de 5 dB aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder voor wegen waarop de snelheid van lichte voertuigen minder dan 70 km/uur bedraagt, reeds verdisconteerd. De geluidsbelastingen op een deel van de beide zijgevels en op de achtergevel van gebouw A overschrijden de toelaatbare grenswaarde van 48 dB [L_{den}].

De te verwachten geluidsbelastingen [L_{den}] vanwege het wegverkeer op de 30 km/uur wegen op de gevels van de binnen het plangebied geprojecteerde woningen / geluidsgevoelige bebouwing, bedraagt 45 dB of minder en kan derhalve als akoestisch ondergeschikt worden beschouwd.

6.2 Conclusie

De te verwachten geluidsbelastingen [L_{den}] vanwege het wegverkeer op de gevels van de binnen het plangebied geprojecteerde woningen (beoordelingspunten 03, 04, 06, 07, 08 en 09) bedraagt 55 dB of minder. Hieruit blijkt dat de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van het wegverkeer van een nabijgelegen zoneplichtige weg wordt overschreden. Deze weg vormt derhalve volgens de Wet geluidhinder, zonder dat hierbij maatregelen worden getroffen, een belemmering voor de realisatie van en deel van de geprojecteerde bouwplannen.

Vanuit financieel oogpunt is het treffen van bronmaatregelen, in de vorm van bronverlaging door het aanbrengen van stiller asfalt, voor een dergelijk kleinschalig herontwikkelingsplan niet haalbaar. Ook afscherming middels het aanbrengen van geluidsschermen zal niet tot het beoogde verlagende effect leiden. Vanuit stedenbouwkundig oogpunt is het daar naast ook nog de vraag of een overdrachtsmaatregel in de vorm van geluidsschermen ter plaatse van de weg, wel wenselijk wordt geacht.

Omdat het slechts gaat over een relatief gezien beperkt aantal geluidsgevoelige bestemmingen waar sprake is van een overschrijding van de gestelde voorkeurswaarde, kunnen om financiële en/of stedenbouwkundige redenen geen bron- of overdrachtsmaatregelen worden getroffen. Dit houdt in dat, wil men de geprojecteerde plannen realiseren, bij de gemeente Leiderdorp een hogere waarde dient te worden aangevraagd voor de geluidgevoelige bestemmingen waarbij de voorkeurswaarde wordt overschreden.

Het college van Burgemeester en wethouders zijn bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde. Om medewerking te kunnen verlenen aan het opstarten van een dergelijke procedure, zal moeten worden voldaan aan het gestelde in de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder” van de Omgevingsdienst West Holland, vastgesteld d.d. 4-3-2013.

Omdat de maximaal verzochte geluidbelasting op geen enkele woning of voor bewoning bestemde bestemmingen hoger is gelegen dan 58 dB, kan op basis van de bovenstaande criteria een hogere waardeprocedure worden opgestart. Alvorens de definitieve plannen ten behoeve van de bouwvergunning kunnen worden ingediend bij de gemeente, dient als een van de primaire voorwaarde voor het verkrijgen van een hogere waarde, te worden bepaald welke akoestische voorzieningen er noodzakelijk zijn om een binnenniveau in verblijfsruimten van 33 dB veilig te stellen.

6.3 Aanbeveling

Indien de geluidbelastingen niet tot de voorkeurswaarde kan worden verlaagd en hogere waarden moeten worden vastgesteld, zoals in het onderhavige geval, dan dient bij de aanvraag omgevingsvergunning een aanvullend akoestisch onderzoek naar de geluidwerende kwaliteit van de gevels te worden toegevoegd waarop een hogere grenswaarde is vastgesteld. Hierbij dient te worden aangetoond dat de karakteristieke geluidswering $G_{a,k}$ van de uitwendige scheidingsconstructies (gevels en daken) ter plaatse van geluidsgevoelige ruimten voldoet aan de hiervoor gestelde grenswaarden uit het Bouwbesluit. De geluidswering van deze uitwendige scheidingsconstructies dienen ten minste gelijk te zijn aan het verschil tussen de cumulatieve geluidsbelasting op de gevels (of een dakvlak) en de grenswaarde voor het geluidsniveau in geluidsgevoelige ruimten van 33 dB, zoals vermeld in afd. 3.1 van het Bouwbesluit. De karakteristieke geluidswering $G_{a,k}$ dient in alle situaties ten minste 20 dB te bedragen.

Tevens dient in het definitieve ontwerp rekening te worden gehouden met de situering van de te realiseren buitenruimten per wooneenheid. Deze mogen, zonder het treffen van aanvullende voorzieningen, niet worden gesitueerd ter plaatse van de akoestisch zwaarst belaste gevels.

BIJLAGE I : REGIONALE EN LOKALE SITUERING



Legenda:



= onderzoekslocatie

deze tekening is noordgericht

Projectnr. : 16053
 schaal : 1 : 25.000
 bijlage : Ia

Regionale situering
 Brittenburg [plan Brittenstein]
 Leiderdorp

ancoor
 AKOESTIEK EN MILIEU

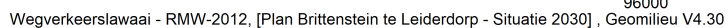


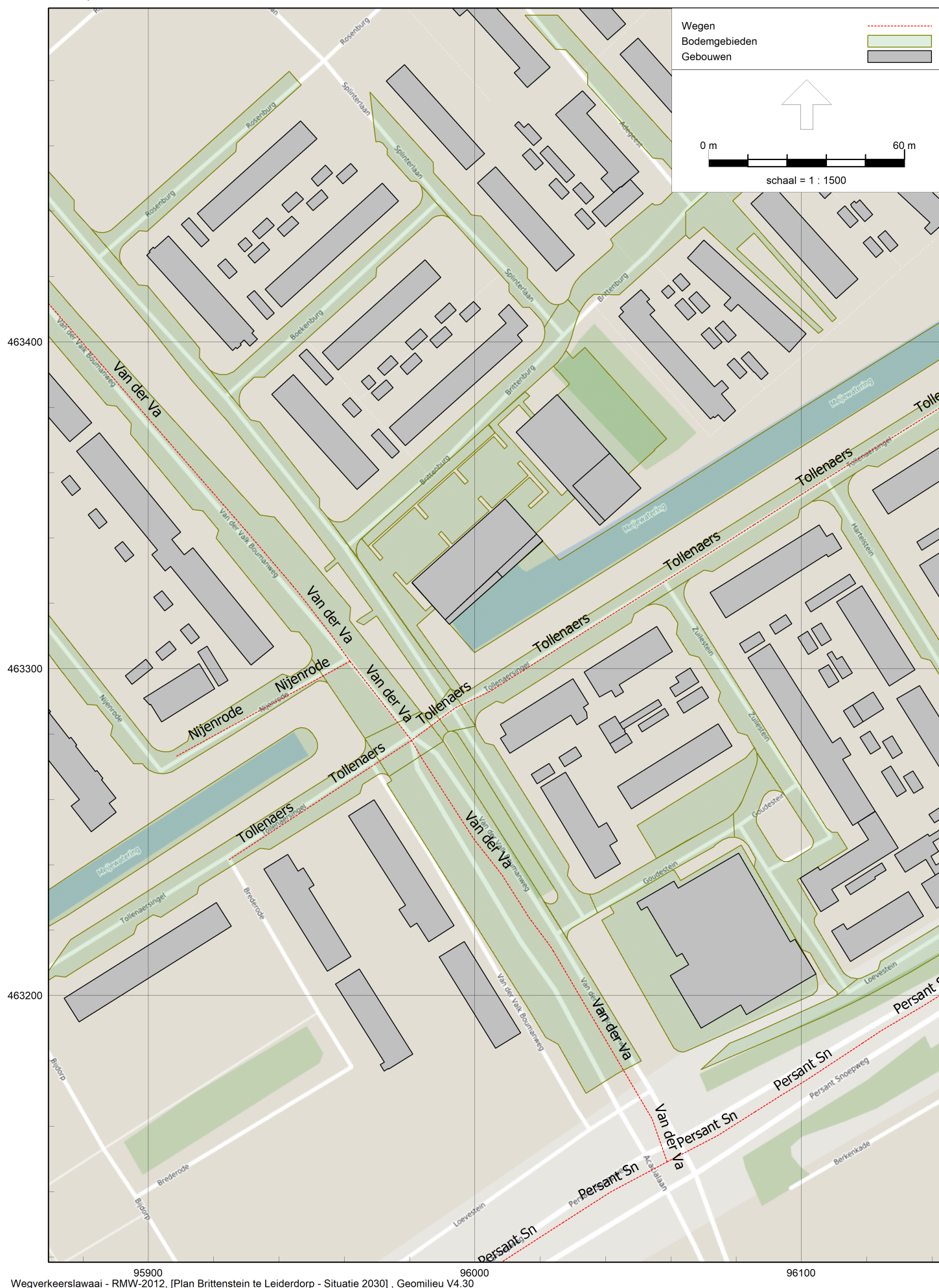
Legenda:  = Onderzoekslocatie

projectnr. : **16053**
 schaal : **1: 2.000**
 bijlage : **lb**

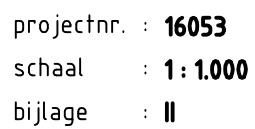
Locale situering
Brittenburg [Plan Brittenstein]
Leiderdorp

ancoor





BIJLAGE II : BOUWPLAN



**Geprojecteerd bouwplan
Brittenburg [Plan Brittenstein]
Leiderdorp**

ancoor

Nieuwe situatie



bestaand groen verdichten
d.m.v. extra beplanting

ondergrondse
afvalcontainer

zone langsparkeren

zone langsparkeren

bankje

bankje

aantal woningen: 56
aantal parkeerplaatsen: 67
parkeernorm: 1,2 (ex. toekomst)

Situatie variant #2

D.D. 04 - 05 - 2015
formaat: A3 schaal: 1:500

**uitgangspunt;
parkeernorm 0,2 = 11 pp (voor toekomstige groei)**

Indicatieve parkeervakken



bestaand groen verdichten
d.m.v. extra beplanting

ondergrondse
afvalcontainer

zone langsparkeren

zone tangsparkeren

toekomst
13 p.p.

1 p.p.
+ toekomst

10 p.p.
+ toekomst

bankje

bankje

aantal woningen: 56
aantal parkeerplaatsen: 78
parkeernorm: 1,4 (inc. toekomst)

Situatie variant #2

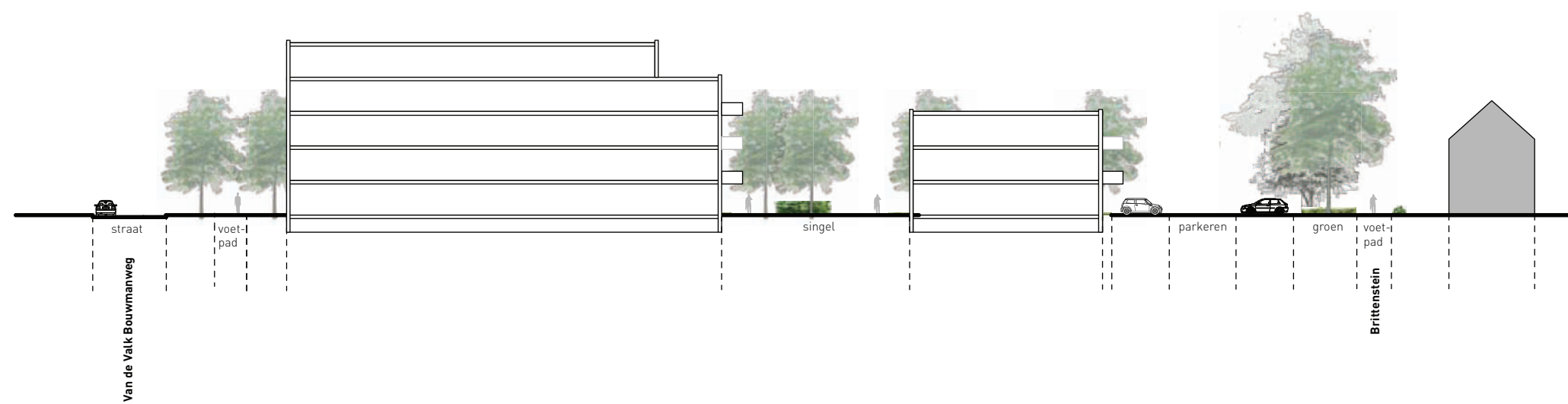
D.D. 04 - 05 - 2015

formaat: A3 schaal: 1:500

omw



Profiel A



Profielen variant #2

D.D. 08 - 04 - 2015

Profiel B

formaat: A3 schaal: 1:500

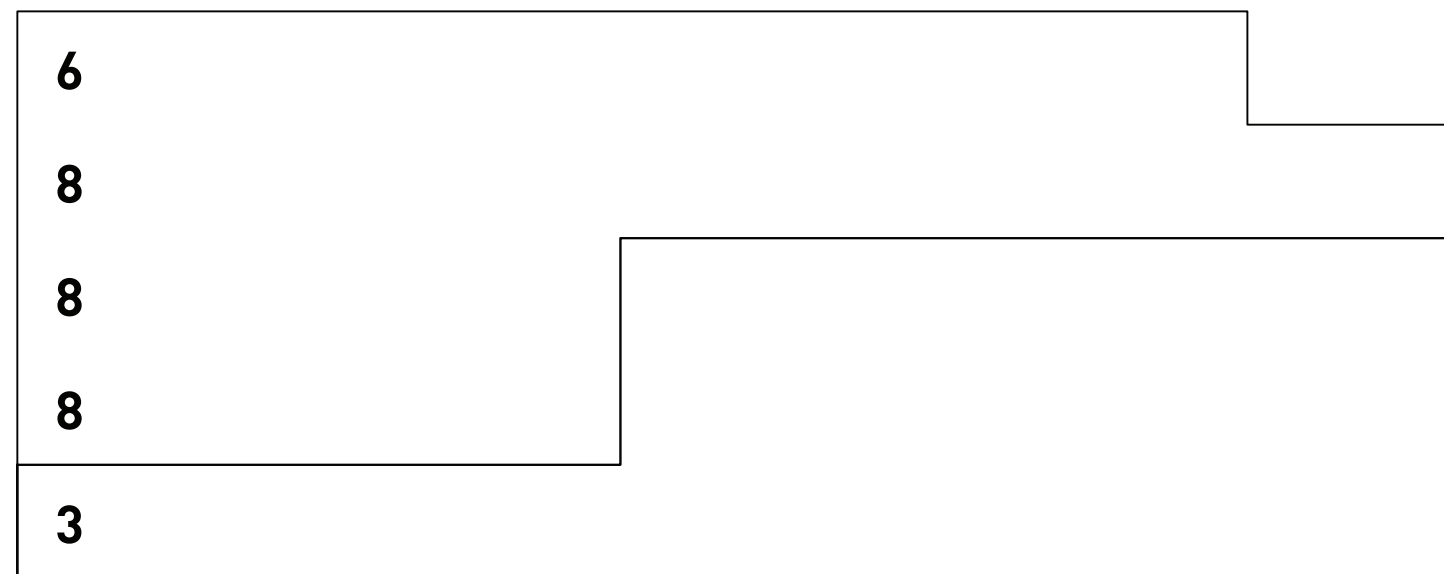






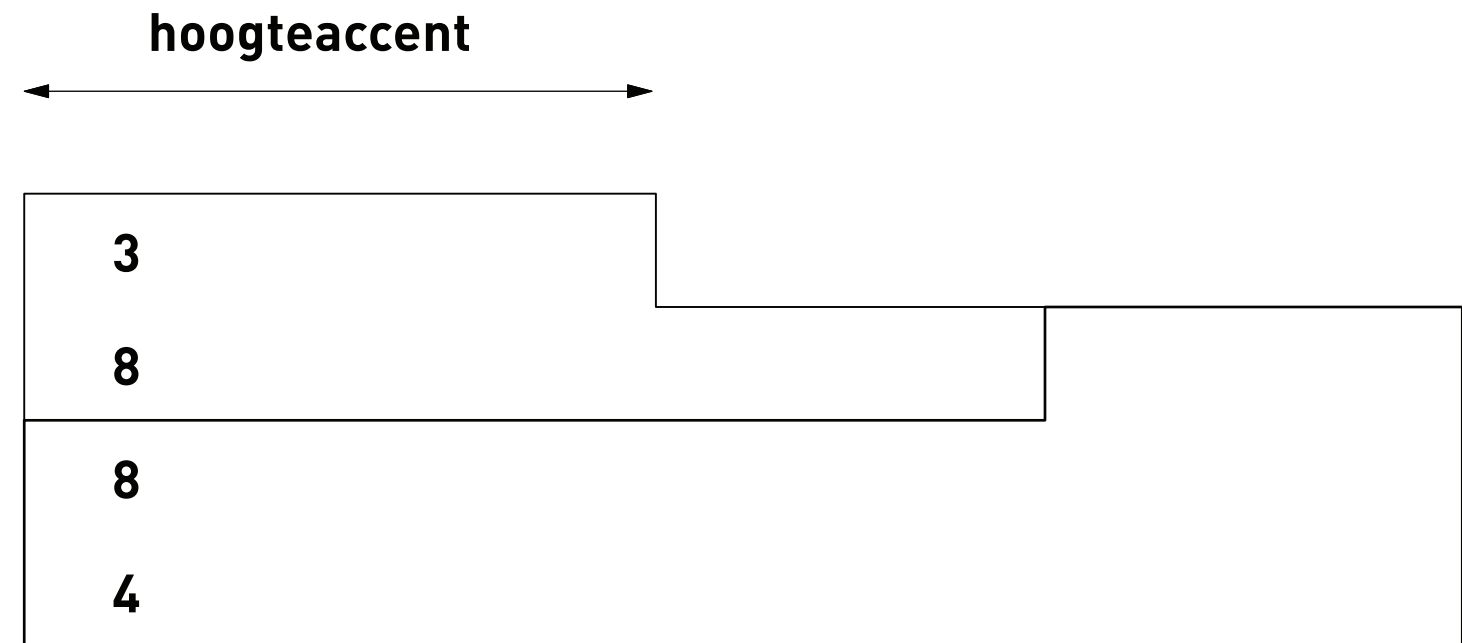






**totaal 33
woningen**

GEBOUW A

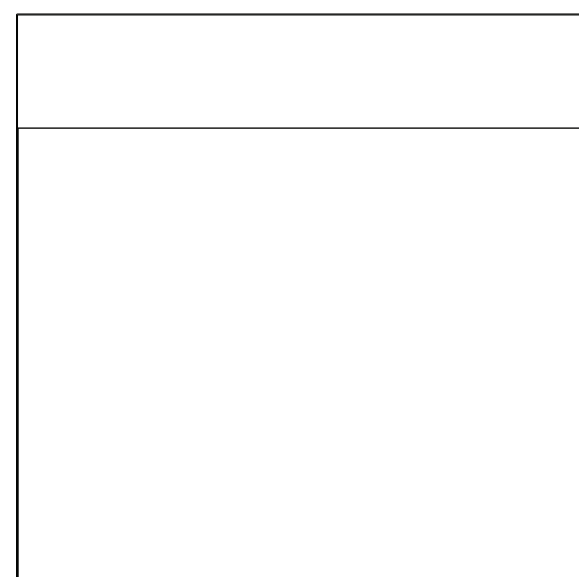


**totaal 23
woningen**

GEBOUW B

**totaal A+B
56 woningen**

hoogteaccent



▽ 15 meter

▽ 12 meter

▽ 0 meter



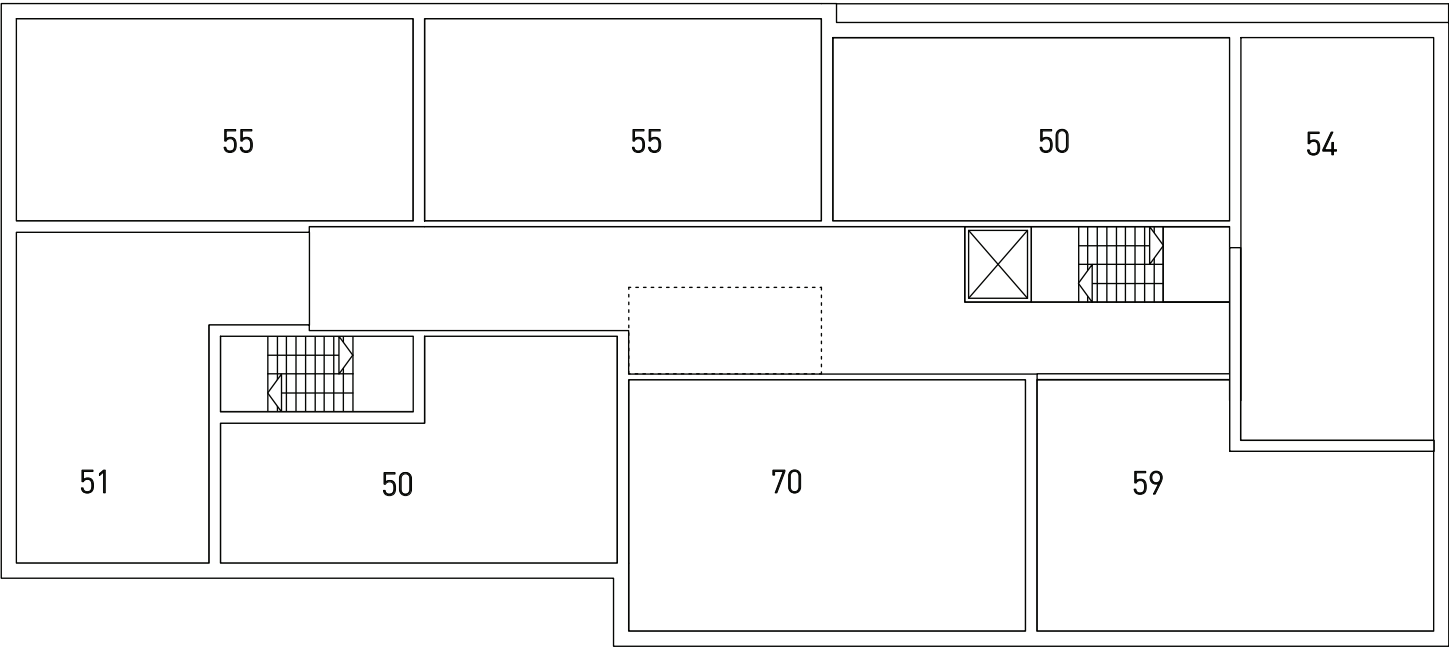
▽ 12 meter

▽ 9 meter

▽ 0 meter

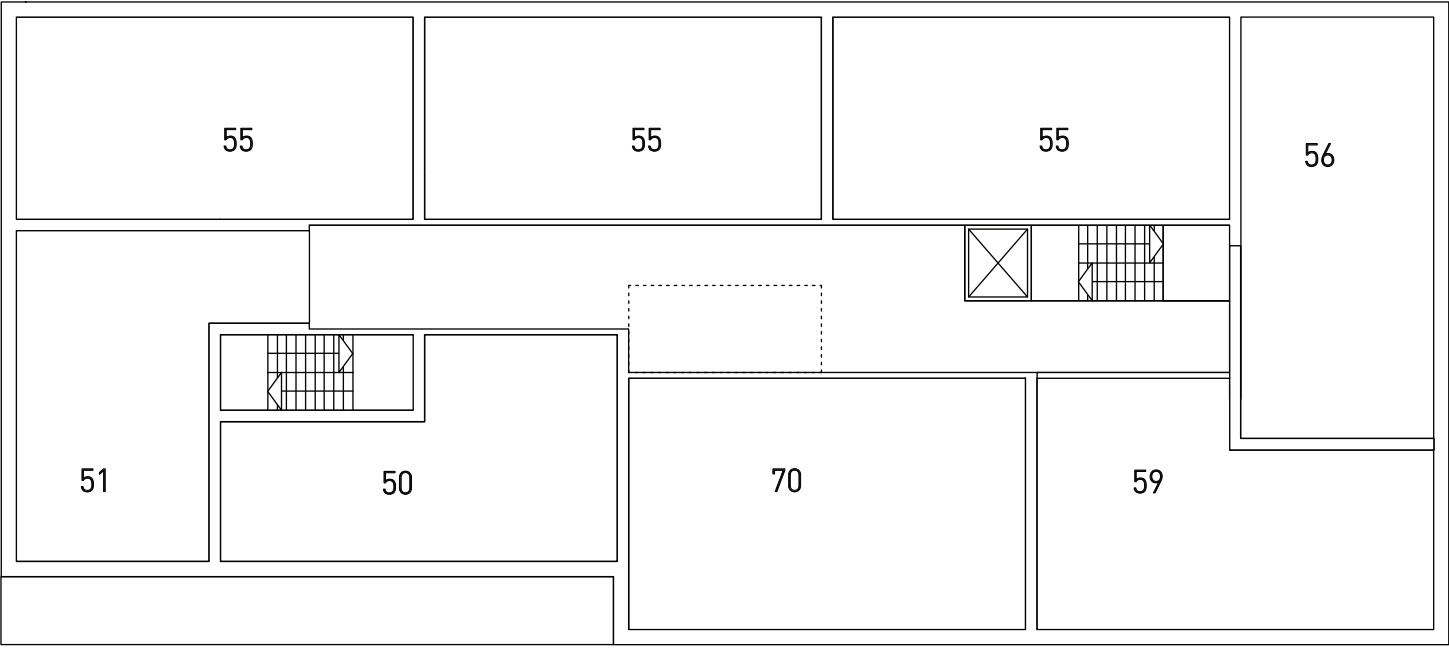
2e verdieping

± 50 aantal 3x
± 55 aantal 4x
± 65 aantal 1x



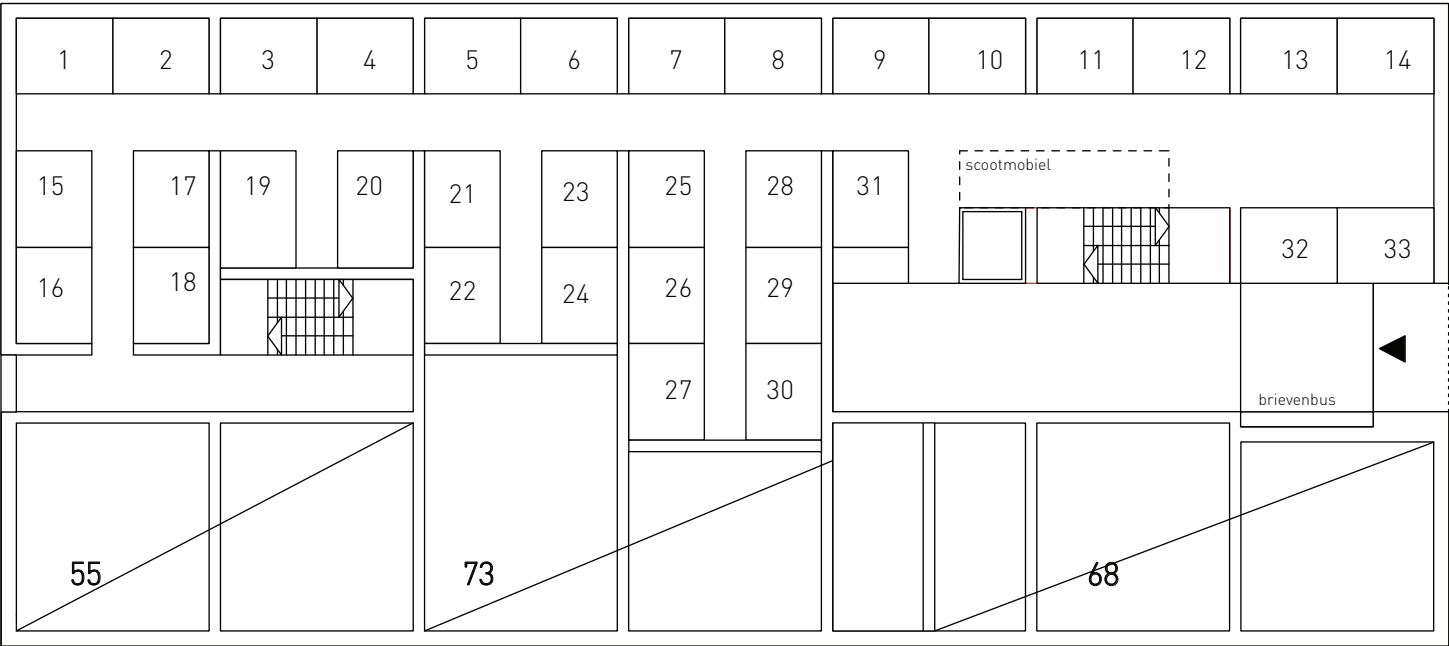
1e verdieping

± 50 aantal 2x
± 55 aantal 5x
± 65 aantal 1x

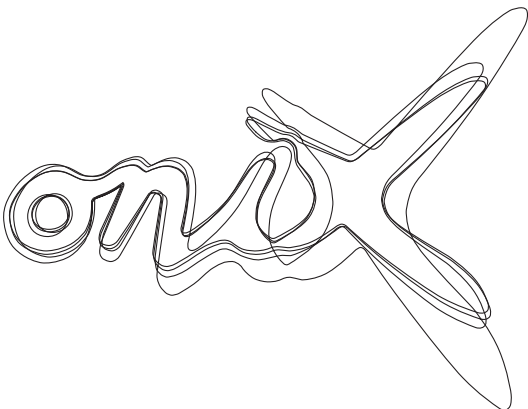


begane grond

± 55 aantal 1x
± 65 aantal 2x



Gebouw A variant #2

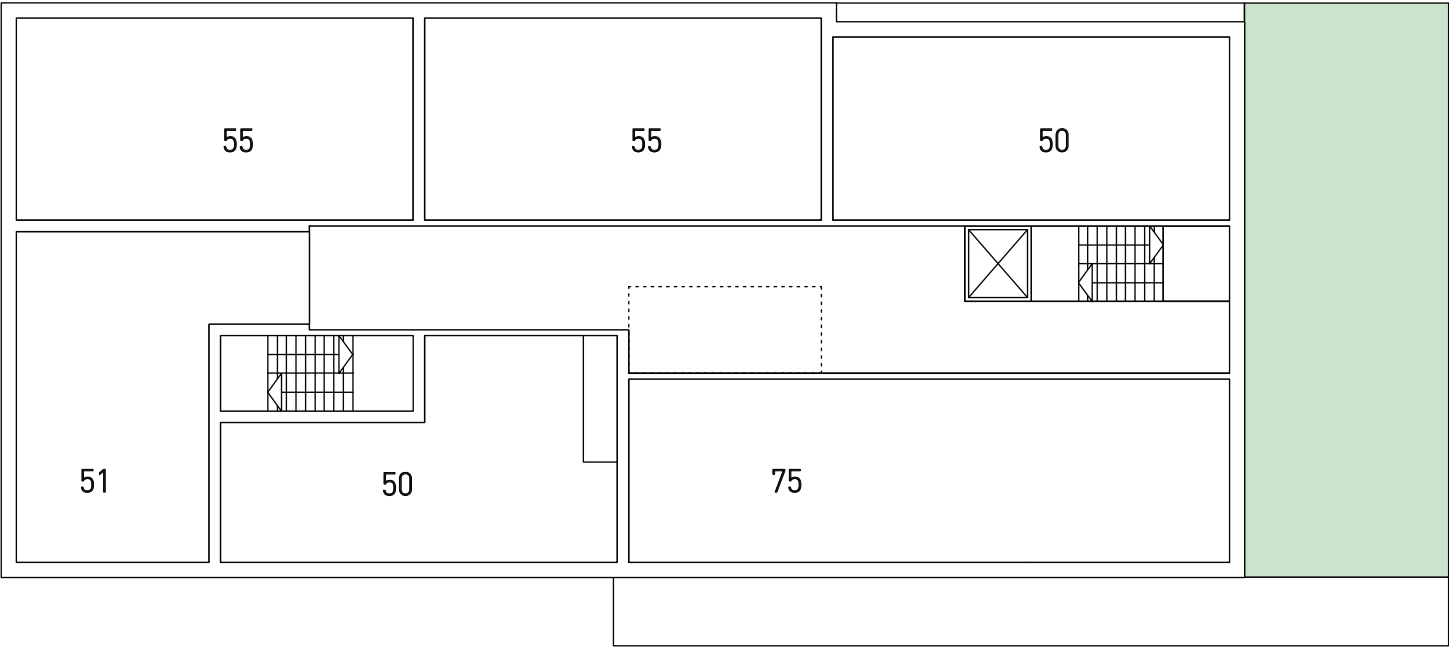


opmerking:

aandacht ontsluiting
brandtechnische eisen

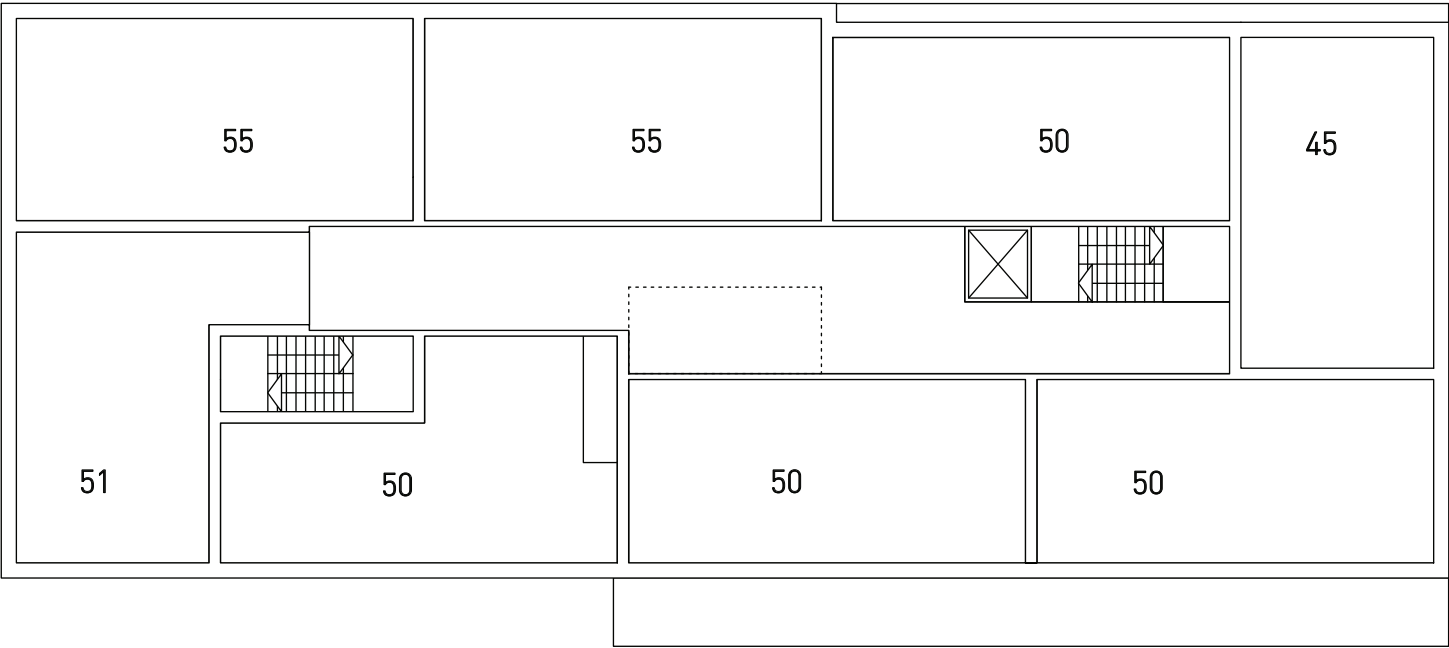
4e
verdieping

± 50 aantal 3x
± 55 aantal 2x
± 70 aantal 1x

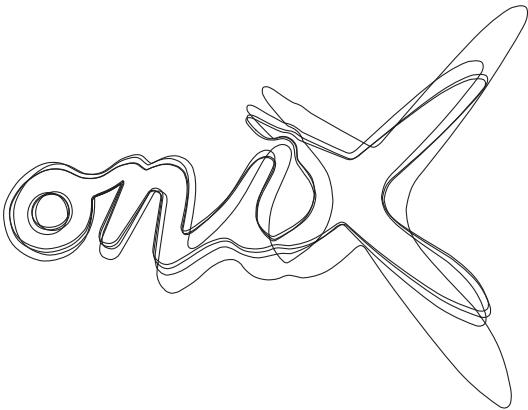


3e
verdieping

± 50 aantal 6x
± 55 aantal 2x

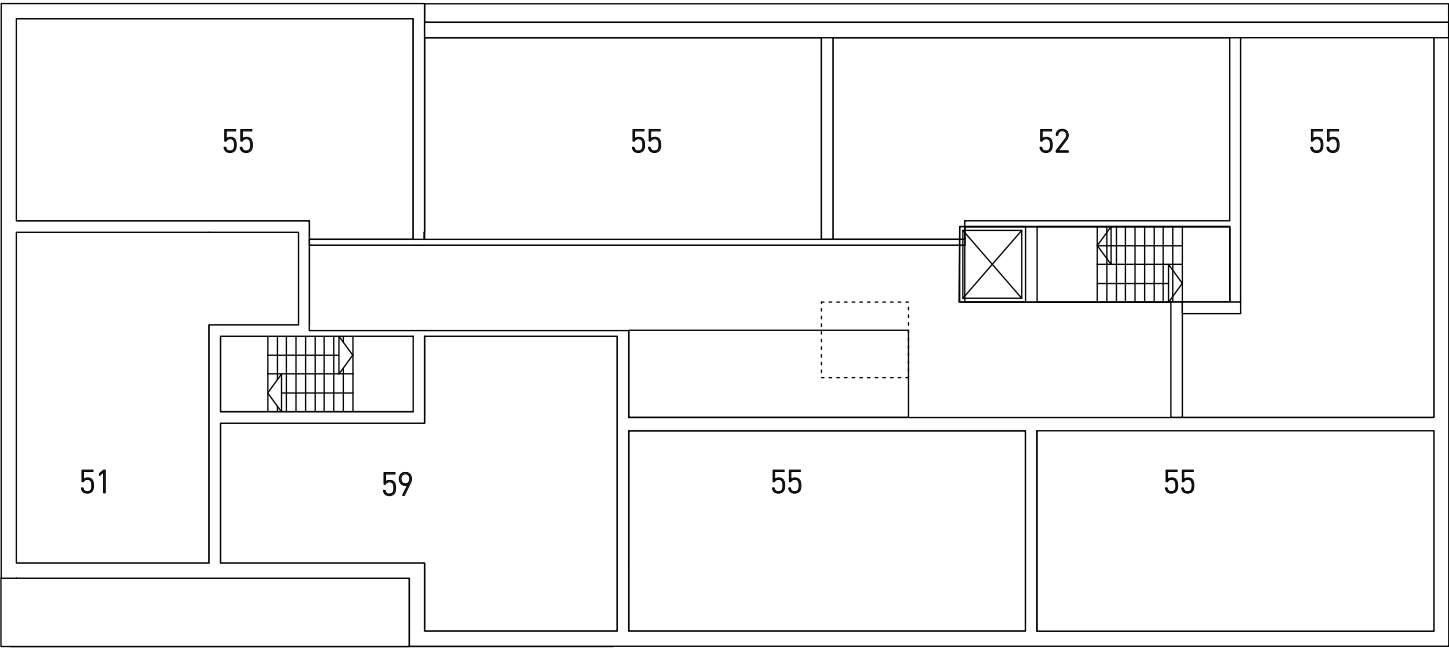


Gebouw A
variant #2



2e verdieping

± 50 aantal 2x
± 55 aantal 6x



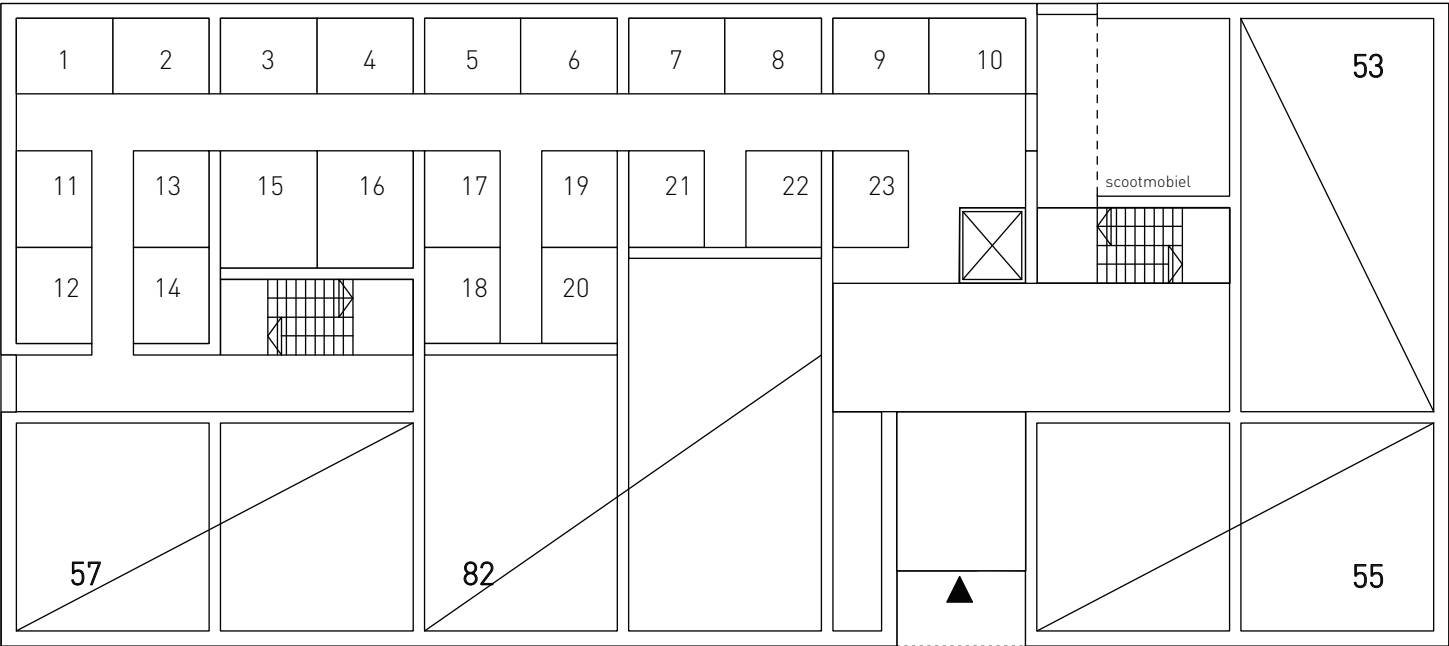
1e verdieping

± 55 aantal 7x
± 65 aantal 1x

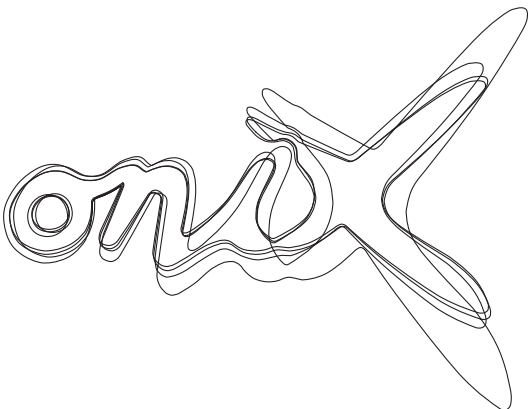


begane grond

± 55 aantal 3x
± 80 aantal 1x

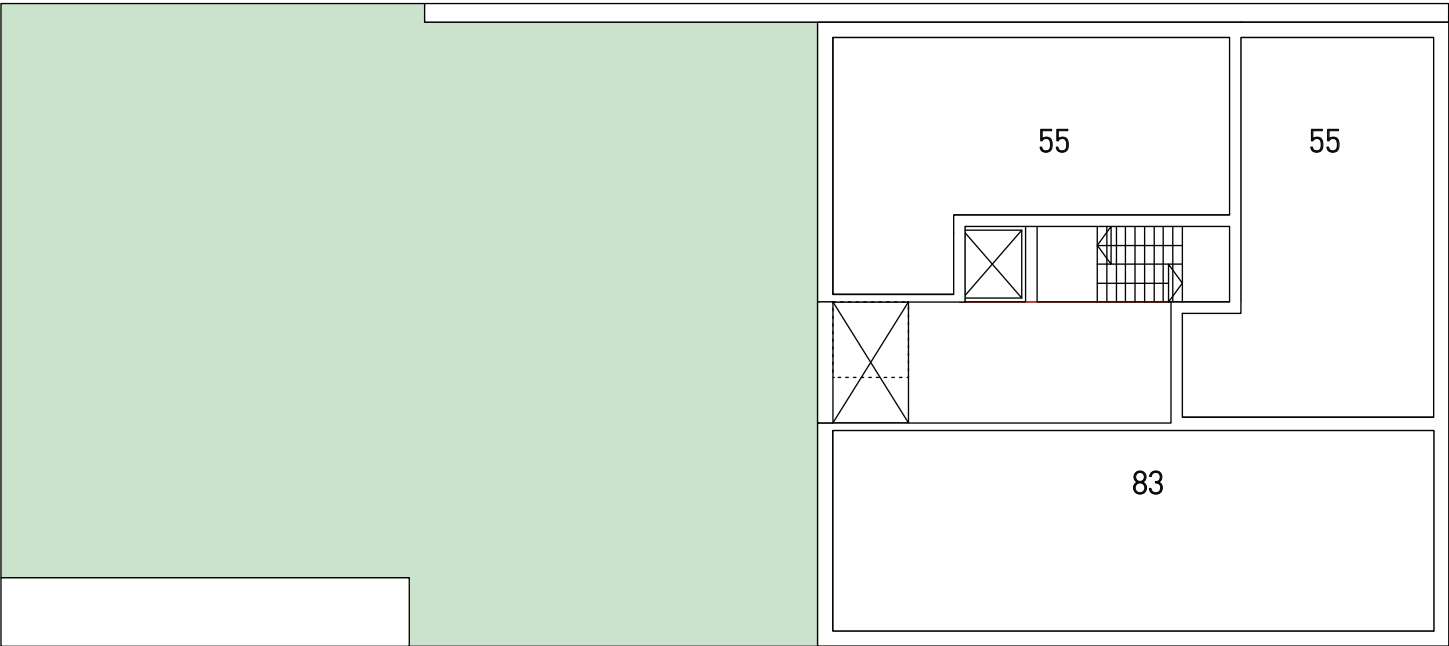


Gebouw B
variant #2

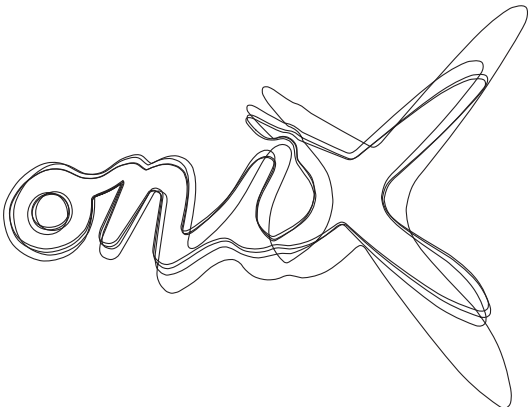


**3e
verdieping**

± 55 aantal 2x
± 80 aantal 1x



**Gebouw B
variant #2**

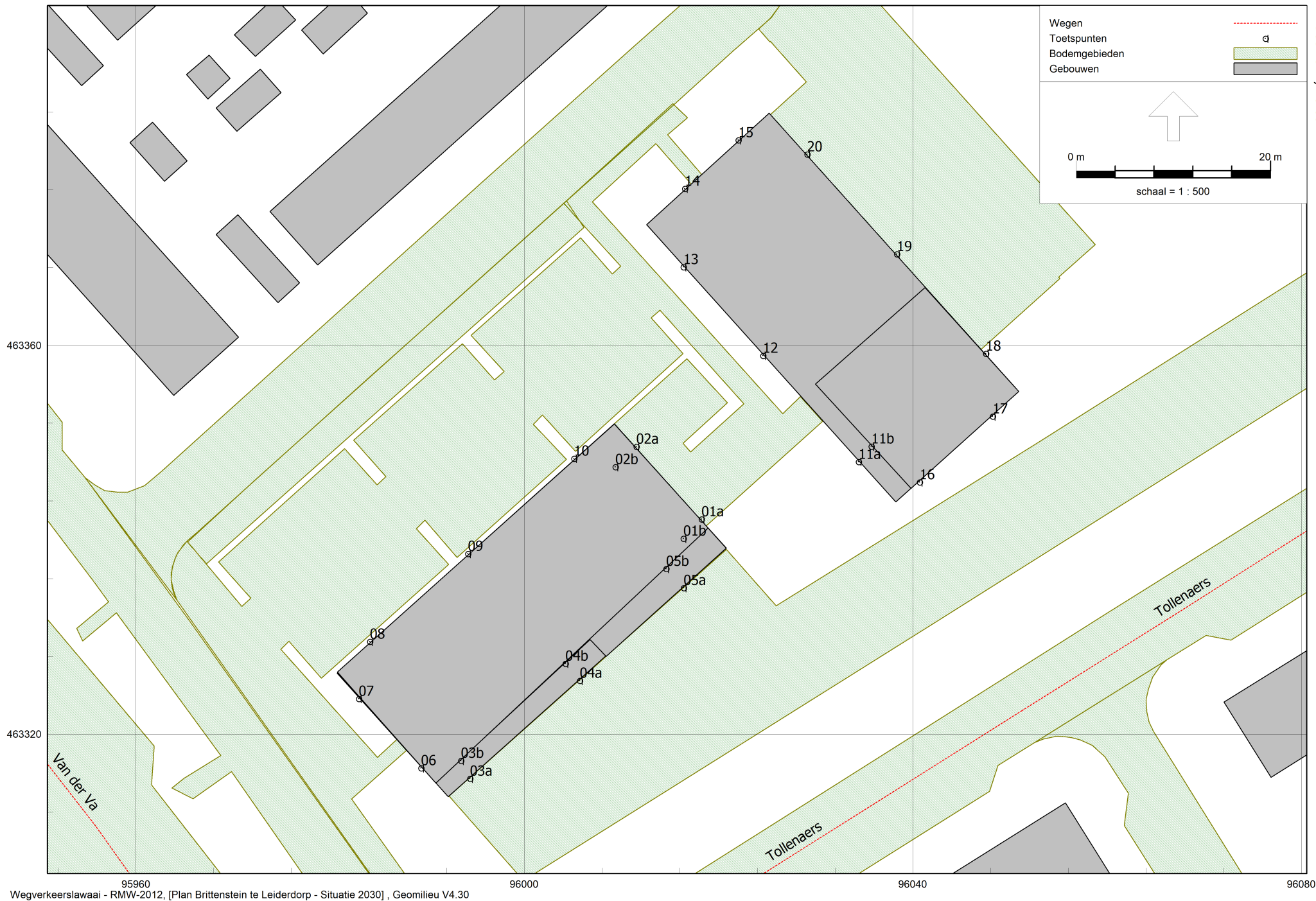


BIJLAGE III : PROGNOSE VERKEERSGEGEVENS

Naam	Omschr.	Wegdek	Snelheid	Aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	LV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Nijenrode	Nijenrode	W0	30	604	38,6	19,3	3,1	1,9	0,5	3,1	0,9	0,2	0,1
Nijenrode	Nijenrode	W0	30	604	38,6	19,3	3,1	1,9	0,5	3,1	0,9	0,2	0,1
Persant Sn	Persant Snoepweg	W0	50	17324	1068,5	618,8	100,1	37,9	6,8	100,1	52,6	17,1	2,2
Persant Sn	Persant Snoepweg	W0	50	17324	1068,5	618,8	100,1	37,9	6,8	100,1	52,6	17,1	2,2
Persant Sn	Persant Snoepweg	W0	50	26530	1649,0	952,3	153,7	60,7	10,9	153,7	65,1	21,1	2,7
Persant Sn	Persant Snoepweg	W0	50	26530	1649,0	952,3	153,7	60,7	10,9	153,7	65,1	21,1	2,7
Persant Sn	Persant Snoepweg	W0	50	26530	1649,0	952,3	153,7	60,7	10,9	153,7	65,1	21,1	2,7
Persant Sn	Persant Snoepweg	W0	50	26530	1649,0	952,3	153,7	60,7	10,9	153,7	65,1	21,1	2,7
Persant Sn	Persant Snoepweg	W0	50	26530	1649,0	952,3	153,7	60,7	10,9	153,7	65,1	21,1	2,7
Persant Sn	Persant Snoepweg	W0	50	26530	1649,0	952,3	153,7	60,7	10,9	153,7	65,1	21,1	2,7
Persant Sn	Persant Snoepweg	W0	50	26530	1649,0	952,3	153,7	60,7	10,9	153,7	65,1	21,1	2,7
Persant Sn	Persant Snoepweg	W0	50	26530	1649,0	952,3	153,7	60,7	10,9	153,7	65,1	21,1	2,7
Persant Sn	Persant Snoepweg	W4a	50	17324	1068,5	618,8	100,1	37,9	6,8	100,1	52,6	17,1	2,2
Persant Sn	Persant Snoepweg	W4a	50	17324	1068,5	618,8	100,1	37,9	6,8	100,1	52,6	17,1	2,2
Persant Sn	Persant Snoepweg	W4a	50	17324	1068,5	618,8	100,1	37,9	6,8	100,1	52,6	17,1	2,2
Persant Sn	Persant Snoepweg	W4a	50	17324	1068,5	618,8	100,1	37,9	6,8	100,1	52,6	17,1	2,2
Persant Sn	Persant Snoepweg	W4a	50	17324	1068,5	618,8	100,1	37,9	6,8	100,1	52,6	17,1	2,2
Persant Sn	Persant Snoepweg	W4a	50	17324	1068,5	618,8	100,1	37,9	6,8	100,1	52,6	17,1	2,2
Tollenaers	Tollenaersingel	W9a	30	950	59,1	29,8	4,7	4,0	1,1	4,7	2,2	0,4	0,2
Tollenaers	Tollenaersingel	W9a	30	950	59,1	29,8	4,7	4,0	1,1	4,7	2,2	0,4	0,2
Tollenaers	Tollenaersingel	W9a	30	950	59,1	29,8	4,7	4,0	1,1	4,7	2,2	0,4	0,2
Tollenaers	Tollenaersingel	W9a	30	950	59,1	29,8	4,7	4,0	1,1	4,7	2,2	0,4	0,2
Tollenaers	Tollenaersingel	W9a	30	950	59,1	29,8	4,7	4,0	1,1	4,7	2,2	0,4	0,2
Tollenaers	Tollenaersingel	W9a	30	950	59,1	29,8	4,7	4,0	1,1	4,7	2,2	0,4	0,2
Tollenaers	Tollenaersingel	W9a	30	860	55,7	28,0	4,4	2,5	0,7	4,4	0,9	0,2	0,1
Tollenaers	Tollenaersingel	W0	30	599	39,4	19,8	3,1	1,1	0,3	3,1	0,6	0,1	0,1
Tollenaers	Tollenaersingel	W0	30	599	39,4	19,8	3,1	1,1	0,3	3,1	0,6	0,1	0,1
Tollenaers	Tollenaersingel	W9a	30	860	55,7	28,0	4,4	2,5	0,7	4,4	0,9	0,2	0,1
Tollenaers	Tollenaersingel	W9a	30	860	55,7	28,0	4,4	2,5	0,7	4,4	0,9	0,2	0,1
Van der Va	Van der Valk Boumanweg	W0	50	7474	479,1	277,1	45,0	11,4	2,1	45,0	8,1	2,6	0,3
Van der Va	Van der Valk Boumanweg	W0	50	7170	460,7	267,0	43,3	9,7	1,7	43,3	7,2	2,3	0,3
Van der Va	Van der Valk Boumanweg	W0	50	7170	460,7	267,0	43,3	9,7	1,7	43,3	7,2	2,3	0,3
Van der Va	Van der Valk Boumanweg	W0	50	7170	460,7	267,0	43,3	9,7	1,7	43,3	7,2	2,3	0,3
Van der Va	Van der Valk Boumanweg	W0	50	7170	460,7	267,0	43,3	9,7	1,7	43,3	7,2	2,3	0,3
Van der Va	Van der Valk Boumanweg	W0	50	8402	534,8	309,0	50,3	15,2	2,7	50,3	10,4	3,4	0,4
Van der Va	Van der Valk Boumanweg	W0	50	8402	534,8	309,0	50,3	15,2	2,7	50,3	10,4	3,4	0,4
Van der Va	Van der Valk Boumanweg	W0	50	8402	534,8	309,0	50,3	15,2	2,7	50,3	10,4	3,4	0,4
Van der Va	Van der Valk Boumanweg	W0	50	2710	167,6	96,9	15,6	7,3	1,3	15,6	6,4	2,1	0,3
Van der Va	Van der Valk Boumanweg	W0	50	2710	167,6	96,9	15,6	7,3	1,3	15,6	6,4	2,1	0,3
Van der Va	Van der Valk Boumanweg	W0	50	2710	167,6	96,9	15,6	7,3	1,3	15,6	6,4	2,1	0,3

BIJLAGE IV : SITUATIE REKENMODEL





BIJLAGE V : INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
Nijenrode	Nijenrode	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Nijenrode	Nijenrode	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Persant Sn	Persant Snoepweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Persant Sn	Persant Snoepweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Persant Sn	Persant Snoepweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Persant Sn	Persant Snoepweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Persant Sn	Persant Snoepweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Persant Sn	Persant Snoepweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Persant Sn	Persant Snoepweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Persant Sn	Persant Snoepweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Persant Sn	Persant Snoepweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Persant Sn	Persant Snoepweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Persant Sn	Persant Snoepweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Persant Sn	Persant Snoepweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Persant Sn	Persant Snoepweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Persant Sn	Persant Snoepweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Persant Sn	Persant Snoepweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Persant Sn	Persant Snoepweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Persant Sn	Persant Snoepweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Tollenaers	Tollenaersingel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Tollenaers	Tollenaersingel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Tollenaers	Tollenaersingel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Tollenaers	Tollenaersingel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Tollenaers	Tollenaersingel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
Tollenaers	Tollenaersingel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	3										

ANCOOR
Projectnummer 16309/2

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)
Nijenrode	30	30	30	--	604,00	6,86	3,32	0,55	--	--	--	--	--	93,03	96,46	92,19	--	4,69	2,62	4,93	--	2,28	0,92
Nijenrode	30	30	30	--	604,00	6,86	3,32	0,55	--	--	--	--	--	93,03	96,46	92,19	--	4,69	2,62	4,93	--	2,28	0,92
Persant Sn	50	50	50	--	17324,00	6,69	3,71	0,61	--	--	--	--	--	92,19	96,28	94,72	--	3,27	1,06	3,24	--	4,54	2,66
Persant Sn	50	50	50	--	17324,00	6,69	3,71	0,61	--	--	--	--	--	92,19	96,28	94,72	--	3,27	1,06	3,24	--	4,54	2,66
Persant Sn	50	50	50	--	26530,00	6,69	3,71	0,61	--	--	--	--	--	92,91	96,75	94,99	--	3,42	1,11	3,37	--	3,67	2,14
Persant Sn	50	50	50	--	26530,00	6,69	3,71	0,61	--	--	--	--	--	92,91	96,75	94,99	--	3,42	1,11	3,37	--	3,67	2,14
Persant Sn	50	50	50	--	26530,00	6,69	3,71	0,61	--	--	--	--	--	92,91	96,75	94,99	--	3,42	1,11	3,37	--	3,67	2,14
Persant Sn	50	50	50	--	26530,00	6,69	3,71	0,61	--	--	--	--	--	92,91	96,75	94,99	--	3,42	1,11	3,37	--	3,67	2,14
Persant Sn	50	50	50	--	26530,00	6,69	3,71	0,61	--	--	--	--	--	92,91	96,75	94,99	--	3,42	1,11	3,37	--	3,67	2,14
Persant Sn	50	50	50	--	26530,00	6,69	3,71	0,61	--	--	--	--	--	92,91	96,75	94,99	--	3,42	1,11	3,37	--	3,67	2,14
Persant Sn	50	50	50	--	26530,00	6,69	3,71	0,61	--	--	--	--	--	92,91	96,75	94,99	--	3,42	1,11	3,37	--	3,67	2,14
Persant Sn	50	50	50	--	26530,00	6,69	3,71	0,61	--	--	--	--	--	92,91	96,75	94,99	--	3,42	1,11	3,37	--	3,67	2,14
Persant Sn	50	50	50	--	26530,00	6,69	3,71	0,61	--	--	--	--	--	92,91	96,75	94,99	--	3,42	1,11	3,37	--	3,67	2,14
Persant Sn	50	50	50	--	17324,00	6,69	3,71	0,61	--	--	--	--	--	92,19	96,28	94,72	--	3,27	1,06	3,24	--	4,54	2,66
Persant Sn	50	50	50	--	17324,00	6,69	3,71	0,61	--	--	--	--	--	92,19	96,28	94,72	--	3,27	1,06	3,24	--	4,54	2,66
Persant Sn	50	50	50	--	17324,00	6,69	3,71	0,61	--	--	--	--	--	92,19	96,28	94,72	--	3,27	1,06	3,24	--	4,54	2,66
Persant Sn	50	50	50	--	17324,00	6,69	3,71	0,61	--	--	--	--	--	92,19	96,28	94,72	--	3,27	1,06	3,24	--	4,54	2,66
Persant Sn	50	50	50	--	17324,00	6,69	3,71	0,61	--	--	--	--	--	92,19	96,28	94,72	--	3,27	1,06	3,24	--	4,54	2,66
Persant Sn	50	50	50	--	17324,00	6,69	3,71	0,61	--	--	--	--	--	92,19	96,28	94,72	--	3,27	1,06	3,24	--	4,54	2,66
Persant Sn	50	50	50	--	17324,00	6,69	3,71	0,61	--	--	--	--	--	92,19	96,28	94,72	--	3,27	1,06	3,24	--	4,54	2,66
Persant Sn	50	50	50	--	17324,00	6,69	3,71	0,61	--	--	--	--	--	92,19	96,28	94,72	--	3,27	1,0				

ANCOOR
Projectnummer 16309/2

Naam	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
Nijenrode	2,88	--	--	--	--	--	38,55	19,34	3,06	--	1,94	0,53	0,16	--	0,94	0,18	0,10	--	72,50	77,21	86,61	87,35	92,27	89,58
Nijenrode	2,88	--	--	--	--	--	38,55	19,34	3,06	--	1,94	0,53	0,16	--	0,94	0,18	0,10	--	72,50	77,21	86,61	87,35	92,27	89,58
Persant Sn	2,04	--	--	--	--	--	1068,46	618,81	100,10	--	37,90	6,81	3,42	--	52,62	17,10	2,16	--	86,86	93,98	100,80	105,71	111,17	107,77
Persant Sn	2,04	--	--	--	--	--	1068,46	618,81	100,10	--	37,90	6,81	3,42	--	52,62	17,10	2,16	--	86,86	93,98	100,80	105,71	111,17	107,77
Persant Sn	1,64	--	--	--	--	--	1649,02	952,27	153,73	--	60,70	10,93	5,45	--	65,14	21,06	2,65	--	88,42	95,55	102,32	107,26	112,90	109,50
Persant Sn	1,64	--	--	--	--	--	1649,02	952,27	153,73	--	60,70	10,93	5,45	--	65,14	21,06	2,65	--	88,42	95,55	102,32	107,26	112,90	109,50
Persant Sn	1,64	--	--	--	--	--	1649,02	952,27	153,73	--	60,70	10,93	5,45	--	65,14	21,06	2,65	--	88,42	95,55	102,32	107,26	112,90	109,50
Persant Sn	1,64	--	--	--	--	--	1649,02	952,27	153,73	--	60,70	10,93	5,45	--	65,14	21,06	2,65	--	88,42	95,55	102,32	107,26	112,90	109,50
Persant Sn	1,64	--	--	--	--	--	1649,02	952,27	153,73	--	60,70	10,93	5,45	--	65,14	21,06	2,65	--	88,42	95,55	102,32	107,26	112,90	109,50
Persant Sn	1,64	--	--	--	--	--	1649,02	952,27	153,73	--	60,70	10,93	5,45	--	65,14	21,06	2,65	--	88,42	95,55	102,32	107,26	112,90	109,50
Persant Sn	1,64	--	--	--	--	--	1649,02	952,27	153,73	--	60,70	10,93	5,45	--	65,14	21,06	2,65	--	88,42	95,55	102,32	107,26	112,90	109,50
Persant Sn	1,64	--	--	--	--	--	1649,02	952,27	153,73	--	60,70	10,93	5,45	--	65,14	21,06	2,65	--	88,42	95,55	102,32	107,26	112,90	109,50
Persant Sn	2,04	--	--	--	--	--	1068,46	618,81	100,10	--	37,90	6,81	3,42	--	52,62	17,10	2,16	--	87,49	93,70	100,90	106,55	109,94	106,02
Persant Sn	2,04	--	--	--	--	--	1068,46	618,81	100,10	--	37,90	6,81	3,42	--	52,62	17,10	2,16	--	87,49	93,70	100,90	106,55	109,94	106,02
Persant Sn	2,04	--	--	--	--	--	1068,46	618,81	100,10	--	37,90	6,81	3,42	--	52,62	17,10	2,16	--	87,49	93,70	100,90	106,55	109,94	106,02
Persant Sn	2,04	--	--	--	--	--	1068,46	618,81	100,10	--	37,90	6,81	3,42	--	52,62	17,10	2,16	--	87,49	93,70	100,90	106,55	109,94	106,02
Persant Sn	2,04	--	--	--	--	--	1068,46	618,81	100,10	--	37,90	6,81	3,42	--	52,62	17,10	2,16	--	87,49	93,70	100,90	106,55	109,94	106,02
Persant Sn	2,04	--	--	--	--	--	1068,46	618,81	100,10	--	37,90	6,81	3,42	--	52,62	17,10	2,16	--	87,49	93,70	100,90	106,55	109,94	106,02

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
Nijenrode	83,09	77,74	68,03	72,20	80,87	83,31	88,60	85,66	79,06	72,34	61,82	66,66	76,12	76,67	81,47	78,83	72,36	67,25	--	--	--
Nijenrode	83,09	77,74	68,03	72,20	80,87	83,31	88,60	85,66	79,06	72,34	61,82	66,66	76,12	76,67	81,47	78,83	72,36	67,25	--	--	--
Persant Sn	101,06	92,10	83,05	89,89	96,13	102,17	108,24	104,76	98,00	88,28	75,44	82,56	89,12	94,33	100,41	96,99	90,25	80,79	--	--	--
Persant Sn	101,06	92,10	83,05	89,89	96,13	102,17	108,24	104,76	98,00	88,28	75,44	82,56	89,12	94,33	100,41	96,99	90,25	80,79	--	--	--
Persant Sn	102,78	93,69	84,66	91,48	97,62	103,80	110,02	106,53	99,77	89,92	77,14	84,27	90,80	96,02	102,21	98,79	92,04	82,52	--	--	--
Persant Sn	102,78	93,69	84,66	91,48	97,62	103,80	110,02	106,53	99,77	89,92	77,14	84,27	90,80	96,02	102,21	98,79	92,04	82,52	--	--	--
Persant Sn	102,78	93,69	84,66	91,48	97,62	103,80	110,02	106,53	99,77	89,92	77,14	84,27	90,80	96,02	102,21	98,79	92,04	82,52	--	--	--
Persant Sn	102,78	93,69	84,66	91,48	97,62	103,80	110,02	106,53	99,77	89,92	77,14	84,27	90,80	96,02	102,21	98,79	92,04	82,52	--	--	--
Persant Sn	102,78	93,69	84,66	91,48	97,62	103,80	110,02	106,53	99,77	89,92	77,14	84,27	90,80	96,02	102,21	98,79	92,04	82,52	--	--	--
Persant Sn	102,78	93,69	84,66	91,48	97,62	103,80	110,02	106,53	99,77	89,92	77,14	84,27	90,80	96,02	102,21	98,79	92,04	82,52	--	--	--
Persant Sn	102,78	93,69	84,66	91,48	97,62	103,80	110,02	106,53	99,77	89,92	77,14	84,27	90,80	96,02	102,21	98,79	92,04	82,52	--	--	--
Persant Sn	102,78	93,69	84,66	91,48	97,62	103,80	110,02	106,53	99,77	89,92	77,14	84,27	90,80	96,02	102,21	98,79	92,04	82,52	--	--	--
Persant Sn	99,78	91,59	83,91	89,45	96,29	103,24	106,82	102,66	96,47	87,55	76,24	82,18	89,25	95,39	99,02	94,98	88,78	80,14	--	--	--
Persant Sn	99,78	91,59	83,91	89,45	96,29	103,24	106,82	102,66	96,47	87,55	76,24	82,18	89,25	95,39	99,02	94,98	88,78	80,14	--	--	--
Persant Sn	99,78	91,59	83,91	89,45	96,29	103,24	106,82	102,66	96,47	87,55	76,24	82,18	89,25	95,39	99,02	94,98	88,78	80,14	--	--	--
Persant Sn	99,78	91,59	83,91	89,45	96,29	103,24	106,82	102,66	96,47	87,55	76,24	82,18	89,25	95,39	99,02	94,98	88,78	80,14	--	--	--
Persant Sn	99,78	91,59	83,91	89,45	96,29	103,24	106,82	102,66	96,47	87,55	76,24	82,18	89,25	95,39	99,02	94,98	88,78	80,14	--	--	--
Persant Sn	99,78	91,59	83,91	89,45	96,29	103,24	106,82	102,66	96,47	87,55	76,24	82,18	89,25	95,39	99,02	94,98	88,78	80,14	--	--	--
Persant Sn	99,78	91,5																			

[illegible]

Invoergegevens
Plan Brittenstein Leiderdorp

ANCOOR
Projectnummer 16309/2

Model: Situatie 2030
Plan Brittenstein te Leiderdorp - Plan Brittenstein te Leiderdorp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01a	voorgevel gebouw A	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
02a	voorgevel gebouw A	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
01b	voorgevel gebouw A	0,00	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
02b	voorgevel gebouw A	0,00	Relatief	--	--	--	--	13,50	--	Ja
03a	zijgevel gebouw A	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04a	zijgevel gebouw A	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
05a	zijgevel gebouw A	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03b	zijgevel gebouw A	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
04b	zijgevel gebouw A	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
05b	voorgevel gebouw A	0,00	Relatief	--	--	--	10,50	13,50	--	Ja
06	achtergevel gebouw A	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
07	achtergevel gebouw A	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
08	zijgevel gebouw A	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
09	zijgevel gebouw A	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
10	zijgevel gebouw A	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
11a	voorgevel gebouw B	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	voorgevel gebouw B	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	voorgevel gebouw B	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11b	voorgevel gebouw B	0,00	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
14	zijgevel gebouw B	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15	zijgevel gebouw B	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16	zijgevel gebouw B	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
17	zijgevel gebouw B	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
18	achtergevel gebouw B	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
19	achtergevel gebouw B	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
20	achtergevel gebouw B	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

BIJLAGE VI : RESULTATEN

Resultatentabel (exclusief aftrek art. 110-g)
Plan Brittenstein Leiderdorp

ANCOOR
Projectnummer 16309/2

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 2030
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van de Valk
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01a_A	voorgevel gebouw A	1,50	42,2	39,4	31,7	42,5
01a_B	voorgevel gebouw A	4,50	43,4	40,6	32,9	43,7
01a_C	voorgevel gebouw A	7,50	44,6	41,8	34,0	44,9
01a_D	voorgevel gebouw A	10,50	45,5	42,8	35,0	45,9
01b_E	voorgevel gebouw A	13,50	43,3	40,5	32,8	43,6
02a_A	voorgevel gebouw A	1,50	42,9	40,1	32,4	43,2
02a_B	voorgevel gebouw A	4,50	44,1	41,3	33,5	44,4
02a_C	voorgevel gebouw A	7,50	45,1	42,4	34,6	45,5
02a_D	voorgevel gebouw A	10,50	45,4	42,6	34,9	45,7
02b_E	voorgevel gebouw A	13,50	40,7	37,9	30,2	41,0
03a_A	zijgevel gebouw A	1,50	53,7	50,9	43,2	54,0
03b_B	zijgevel gebouw A	4,50	54,8	52,0	44,3	55,1
03b_C	zijgevel gebouw A	7,50	55,2	52,4	44,7	55,5
03b_D	zijgevel gebouw A	10,50	55,4	52,5	44,8	55,7
03b_E	zijgevel gebouw A	13,50	55,3	52,5	44,8	55,6
04a_A	zijgevel gebouw A	1,50	51,6	48,8	41,1	51,9
04b_B	zijgevel gebouw A	4,50	53,5	50,7	43,0	53,8
04b_C	zijgevel gebouw A	7,50	54,3	51,5	43,8	54,6
04b_D	zijgevel gebouw A	10,50	53,5	50,7	42,9	53,8
04b_E	zijgevel gebouw A	13,50	53,3	50,5	42,8	53,6
05a_A	zijgevel gebouw A	1,50	49,6	46,8	39,1	49,9
05a_B	zijgevel gebouw A	4,50	51,0	48,2	40,5	51,3
05a_C	zijgevel gebouw A	7,50	51,9	49,1	41,4	52,2
05b_D	voorgevel gebouw A	10,50	51,6	48,8	41,1	51,9
05b_E	voorgevel gebouw A	13,50	52,1	49,3	41,5	52,4
06_A	achtergevel gebouw A	1,50	57,4	54,6	46,9	57,7
06_B	achtergevel gebouw A	4,50	58,8	56,0	48,3	59,1
06_C	achtergevel gebouw A	7,50	59,0	56,2	48,5	59,3
06_D	achtergevel gebouw A	10,50	59,0	56,2	48,5	59,3
06_E	achtergevel gebouw A	13,50	58,9	56,1	48,4	59,2
07_A	achtergevel gebouw A	1,50	57,8	55,1	47,3	58,1
07_B	achtergevel gebouw A	4,50	59,2	56,4	48,6	59,5
07_C	achtergevel gebouw A	7,50	59,3	56,6	48,8	59,7
07_D	achtergevel gebouw A	10,50	59,3	56,6	48,8	59,7
07_E	achtergevel gebouw A	13,50	59,2	56,5	48,7	59,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel (exclusief aftrek art. 110-g)
Plan Brittenstein Leiderdorp

ANCOOR
Projectnummer 16309/2

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van de Valk
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_A	zijgevel gebouw A	1,50	54,4	51,7	43,9	54,7
08_B	zijgevel gebouw A	4,50	55,8	53,1	45,4	56,2
08_C	zijgevel gebouw A	7,50	56,1	53,4	45,6	56,5
08_D	zijgevel gebouw A	10,50	56,2	53,4	45,7	56,5
08_E	zijgevel gebouw A	13,50	56,1	53,4	45,6	56,5
09_A	zijgevel gebouw A	1,50	52,2	49,5	41,7	52,6
09_B	zijgevel gebouw A	4,50	53,9	51,1	43,4	54,2
09_C	zijgevel gebouw A	7,50	54,3	51,6	43,8	54,7
09_D	zijgevel gebouw A	10,50	54,5	51,8	44,0	54,9
09_E	zijgevel gebouw A	13,50	54,3	51,6	43,8	54,7
10_A	zijgevel gebouw A	1,50	50,4	47,7	39,9	50,7
10_B	zijgevel gebouw A	4,50	51,8	49,1	41,3	52,2
10_C	zijgevel gebouw A	7,50	52,7	50,0	42,2	53,0
10_D	zijgevel gebouw A	10,50	53,0	50,3	42,5	53,4
10_E	zijgevel gebouw A	13,50	52,5	49,8	42,0	52,8
11a_A	voorgevel gebouw B	1,50	46,6	43,8	36,1	46,9
11a_B	voorgevel gebouw B	4,50	48,0	45,2	37,4	48,3
11a_C	voorgevel gebouw B	7,50	49,0	46,2	38,5	49,3
11b_D	voorgevel gebouw B	10,50	49,4	46,6	38,9	49,7
12_A	voorgevel gebouw B	1,50	46,2	43,5	35,7	46,6
12_B	voorgevel gebouw B	4,50	47,1	44,4	36,6	47,4
12_C	voorgevel gebouw B	7,50	48,1	45,4	37,6	48,5
13_A	voorgevel gebouw B	1,50	48,2	45,5	37,7	48,6
13_B	voorgevel gebouw B	4,50	49,3	46,6	38,8	49,7
13_C	voorgevel gebouw B	7,50	50,5	47,8	40,0	50,9
14_A	zijgevel gebouw B	1,50	45,4	42,6	34,9	45,7
14_B	zijgevel gebouw B	4,50	46,6	43,9	36,1	46,9
14_C	zijgevel gebouw B	7,50	47,7	44,9	37,2	48,0
15_A	zijgevel gebouw B	1,50	44,8	42,1	34,3	45,1
15_B	zijgevel gebouw B	4,50	45,9	43,2	35,4	46,3
15_C	zijgevel gebouw B	7,50	47,0	44,2	36,5	47,3
16_A	zijgevel gebouw B	1,50	44,9	42,1	34,4	45,2
16_B	zijgevel gebouw B	4,50	46,2	43,4	35,7	46,5
16_C	zijgevel gebouw B	7,50	47,2	44,5	36,7	47,6
16_D	zijgevel gebouw B	10,50	47,9	45,1	37,4	48,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel (exclusief aftrek art. 110-g)
Plan Brittenstein Leiderdorp

ANCOOR
Projectnummer 16309/2

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van de Valk
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17_A	zijgevel gebouw B	1,50	44,0	41,3	33,5	44,4
17_B	zijgevel gebouw B	4,50	45,0	42,2	34,5	45,3
17_C	zijgevel gebouw B	7,50	46,0	43,2	35,5	46,3
17_D	zijgevel gebouw B	10,50	46,8	44,0	36,3	47,1
18_A	achtergevel gebouw B	1,50	34,1	31,3	23,6	34,4
18_B	achtergevel gebouw B	4,50	34,4	31,5	23,8	34,7
18_C	achtergevel gebouw B	7,50	35,5	32,6	24,9	35,7
18_D	achtergevel gebouw B	10,50	37,4	34,6	26,8	37,7
19_A	achtergevel gebouw B	1,50	27,5	24,5	16,8	27,7
19_B	achtergevel gebouw B	4,50	28,5	25,5	17,9	28,7
19_C	achtergevel gebouw B	7,50	31,3	28,4	20,7	31,5
20_A	achtergevel gebouw B	1,50	34,4	31,6	23,9	34,7
20_B	achtergevel gebouw B	4,50	34,6	31,8	24,1	34,9
20_C	achtergevel gebouw B	7,50	35,7	32,9	25,1	36,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel (exclusief aftrek art. 110-g)
Plan Brittenstein Leiderdorp

ANCOOR
Projectnummer 16309/2

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 2030
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Persant Sn
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01a_A	voorgevel gebouw A	1,50	32,9	24,6	21,9	32,2
01a_B	voorgevel gebouw A	4,50	34,9	26,6	23,9	34,2
01a_C	voorgevel gebouw A	7,50	37,4	29,2	26,4	36,7
01a_D	voorgevel gebouw A	10,50	40,3	32,2	29,4	39,6
01b_E	voorgevel gebouw A	13,50	40,0	31,9	29,2	39,3
02a_A	voorgevel gebouw A	1,50	32,4	24,0	21,4	31,6
02a_B	voorgevel gebouw A	4,50	34,9	26,6	23,9	34,2
02a_C	voorgevel gebouw A	7,50	37,6	29,4	26,6	36,9
02a_D	voorgevel gebouw A	10,50	38,3	30,1	27,4	37,6
02b_E	voorgevel gebouw A	13,50	39,7	31,6	28,8	39,0
03a_A	zijgevel gebouw A	1,50	43,4	35,3	32,5	42,7
03b_B	zijgevel gebouw A	4,50	43,8	35,6	32,9	43,1
03b_C	zijgevel gebouw A	7,50	44,4	36,2	33,5	43,7
03b_D	zijgevel gebouw A	10,50	46,0	37,9	35,2	45,4
03b_E	zijgevel gebouw A	13,50	47,5	39,4	36,7	46,8
04a_A	zijgevel gebouw A	1,50	37,9	29,6	26,9	37,2
04b_B	zijgevel gebouw A	4,50	38,9	30,6	27,9	38,1
04b_C	zijgevel gebouw A	7,50	40,3	32,1	29,3	39,6
04b_D	zijgevel gebouw A	10,50	43,5	35,4	32,6	42,8
04b_E	zijgevel gebouw A	13,50	46,3	38,2	35,5	45,6
05a_A	zijgevel gebouw A	1,50	34,3	25,9	23,3	33,6
05a_B	zijgevel gebouw A	4,50	36,3	28,0	25,3	35,6
05a_C	zijgevel gebouw A	7,50	38,7	30,4	27,7	37,9
05b_D	voorgevel gebouw A	10,50	42,8	34,7	31,9	42,1
05b_E	voorgevel gebouw A	13,50	45,7	37,6	34,9	45,1
06_A	achtergevel gebouw A	1,50	43,2	35,2	32,4	42,6
06_B	achtergevel gebouw A	4,50	43,2	35,1	32,4	42,6
06_C	achtergevel gebouw A	7,50	43,7	35,6	32,9	43,0
06_D	achtergevel gebouw A	10,50	45,2	37,2	34,4	44,6
06_E	achtergevel gebouw A	13,50	46,8	38,7	36,0	46,1
07_A	achtergevel gebouw A	1,50	43,1	35,0	32,3	42,4
07_B	achtergevel gebouw A	4,50	43,1	35,0	32,2	42,4
07_C	achtergevel gebouw A	7,50	43,5	35,3	32,6	42,8
07_D	achtergevel gebouw A	10,50	45,0	36,9	34,2	44,4
07_E	achtergevel gebouw A	13,50	46,4	38,3	35,6	45,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel (exclusief aftrek art. 110-g)
Plan Brittenstein Leiderdorp

ANCOOR
Projectnummer 16309/2

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Persant Sn
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_A	zijgevel gebouw A	1,50	27,0	18,7	16,0	26,3
08_B	zijgevel gebouw A	4,50	28,2	19,9	17,2	27,4
08_C	zijgevel gebouw A	7,50	31,8	23,6	20,9	31,1
08_D	zijgevel gebouw A	10,50	35,6	27,5	24,7	34,9
08_E	zijgevel gebouw A	13,50	--	--	--	--
09_A	zijgevel gebouw A	1,50	33,7	25,5	22,8	33,0
09_B	zijgevel gebouw A	4,50	34,0	25,8	23,1	33,3
09_C	zijgevel gebouw A	7,50	35,3	27,2	24,4	34,6
09_D	zijgevel gebouw A	10,50	36,6	28,5	25,8	35,9
09_E	zijgevel gebouw A	13,50	22,6	14,5	11,8	21,9
10_A	zijgevel gebouw A	1,50	28,7	20,3	17,6	27,9
10_B	zijgevel gebouw A	4,50	29,7	21,4	18,7	29,0
10_C	zijgevel gebouw A	7,50	32,6	24,4	21,6	31,9
10_D	zijgevel gebouw A	10,50	31,4	23,2	20,4	30,7
10_E	zijgevel gebouw A	13,50	23,9	15,9	13,2	23,3
11a_A	voorgevel gebouw B	1,50	32,5	24,1	21,4	31,7
11a_B	voorgevel gebouw B	4,50	34,2	25,9	23,2	33,5
11a_C	voorgevel gebouw B	7,50	36,6	28,3	25,6	35,8
11b_D	voorgevel gebouw B	10,50	39,9	31,8	29,0	39,2
12_A	voorgevel gebouw B	1,50	31,3	22,9	20,2	30,5
12_B	voorgevel gebouw B	4,50	32,6	24,2	21,6	31,9
12_C	voorgevel gebouw B	7,50	34,7	26,3	23,6	33,9
13_A	voorgevel gebouw B	1,50	32,7	24,4	21,7	32,0
13_B	voorgevel gebouw B	4,50	33,6	25,4	22,7	32,9
13_C	voorgevel gebouw B	7,50	35,5	27,3	24,6	34,8
14_A	zijgevel gebouw B	1,50	30,0	21,6	18,9	29,2
14_B	zijgevel gebouw B	4,50	31,3	22,9	20,2	30,5
14_C	zijgevel gebouw B	7,50	33,8	25,5	22,8	33,0
15_A	zijgevel gebouw B	1,50	32,4	24,2	21,5	31,7
15_B	zijgevel gebouw B	4,50	33,3	25,1	22,4	32,6
15_C	zijgevel gebouw B	7,50	34,9	26,7	23,9	34,2
16_A	zijgevel gebouw B	1,50	34,4	26,1	23,4	33,6
16_B	zijgevel gebouw B	4,50	36,4	28,1	25,4	35,6
16_C	zijgevel gebouw B	7,50	38,6	30,3	27,6	37,8
16_D	zijgevel gebouw B	10,50	42,5	34,3	31,6	41,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel (exclusief aftrek art. 110-g)
Plan Brittenstein Leiderdorp

ANCOOR
Projectnummer 16309/2

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Persant Sn
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17_A	zijgevel gebouw B	1,50	37,2	28,9	26,2	36,4
17_B	zijgevel gebouw B	4,50	38,9	30,6	27,9	38,1
17_C	zijgevel gebouw B	7,50	40,5	32,2	29,5	39,7
17_D	zijgevel gebouw B	10,50	43,1	34,9	32,2	42,4
18_A	achtergevel gebouw B	1,50	32,1	23,9	21,2	31,4
18_B	achtergevel gebouw B	4,50	34,2	26,0	23,3	33,5
18_C	achtergevel gebouw B	7,50	36,2	28,0	25,3	35,5
18_D	achtergevel gebouw B	10,50	39,8	31,8	29,0	39,2
19_A	achtergevel gebouw B	1,50	31,8	23,6	20,9	31,1
19_B	achtergevel gebouw B	4,50	33,9	25,7	23,0	33,2
19_C	achtergevel gebouw B	7,50	36,2	28,0	25,3	35,5
20_A	achtergevel gebouw B	1,50	32,1	23,9	21,2	31,4
20_B	achtergevel gebouw B	4,50	33,8	25,6	22,9	33,1
20_C	achtergevel gebouw B	7,50	36,2	28,0	25,2	35,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel (exclusief aftrek art. 110-g)
Plan Brittenstein Leiderdorp

ANCOOR
Projectnummer 16309/2

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 2030
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tollenaers
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01a_A	voorgevel gebouw A	1,50	43,4	34,0	32,8	42,7
01a_B	voorgevel gebouw A	4,50	45,5	36,0	34,9	44,8
01a_C	voorgevel gebouw A	7,50	46,0	36,4	35,4	45,3
01a_D	voorgevel gebouw A	10,50	46,2	36,6	35,5	45,4
01b_E	voorgevel gebouw A	13,50	46,1	36,6	35,5	45,4
02a_A	voorgevel gebouw A	1,50	41,7	32,2	31,0	40,9
02a_B	voorgevel gebouw A	4,50	43,9	34,3	33,2	43,2
02a_C	voorgevel gebouw A	7,50	44,5	34,9	33,8	43,7
02a_D	voorgevel gebouw A	10,50	44,6	35,0	34,0	43,9
02b_E	voorgevel gebouw A	13,50	41,4	31,8	30,7	40,6
03a_A	zijgevel gebouw A	1,50	49,8	40,3	39,2	49,1
03b_B	zijgevel gebouw A	4,50	50,4	40,8	39,7	49,6
03b_C	zijgevel gebouw A	7,50	50,6	41,1	40,0	49,9
03b_D	zijgevel gebouw A	10,50	50,5	41,0	39,9	49,8
03b_E	zijgevel gebouw A	13,50	50,3	40,8	39,7	49,6
04a_A	zijgevel gebouw A	1,50	49,7	40,2	39,1	49,0
04b_B	zijgevel gebouw A	4,50	50,5	40,9	39,8	49,7
04b_C	zijgevel gebouw A	7,50	50,7	41,2	40,1	50,0
04b_D	zijgevel gebouw A	10,50	50,6	41,0	39,9	49,8
04b_E	zijgevel gebouw A	13,50	50,5	40,9	39,8	49,8
05a_A	zijgevel gebouw A	1,50	49,3	39,7	38,6	48,5
05a_B	zijgevel gebouw A	4,50	50,9	41,4	40,3	50,2
05a_C	zijgevel gebouw A	7,50	51,1	41,5	40,5	50,4
05b_D	voorgevel gebouw A	10,50	49,5	40,0	38,8	48,8
05b_E	voorgevel gebouw A	13,50	50,2	40,6	39,5	49,4
06_A	achtergevel gebouw A	1,50	44,3	35,0	33,6	43,6
06_B	achtergevel gebouw A	4,50	45,8	36,4	35,2	45,1
06_C	achtergevel gebouw A	7,50	45,9	36,4	35,2	45,2
06_D	achtergevel gebouw A	10,50	45,7	36,3	35,1	45,0
06_E	achtergevel gebouw A	13,50	45,5	36,0	34,8	44,8
07_A	achtergevel gebouw A	1,50	42,0	32,6	31,3	41,2
07_B	achtergevel gebouw A	4,50	44,0	34,6	33,3	43,2
07_C	achtergevel gebouw A	7,50	44,1	34,7	33,4	43,4
07_D	achtergevel gebouw A	10,50	44,0	34,6	33,3	43,3
07_E	achtergevel gebouw A	13,50	43,9	34,5	33,2	43,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel (exclusief aftrek art. 110-g)
Plan Brittenstein Leiderdorp

ANCOOR
Projectnummer 16309/2

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tollenaers
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_A	zijgevel gebouw A	1,50	23,8	14,1	13,2	23,1
08_B	zijgevel gebouw A	4,50	22,5	12,6	12,0	21,8
08_C	zijgevel gebouw A	7,50	24,0	14,0	13,4	23,2
08_D	zijgevel gebouw A	10,50	25,6	15,7	15,0	24,9
08_E	zijgevel gebouw A	13,50	20,9	10,9	10,3	20,2
09_A	zijgevel gebouw A	1,50	28,9	19,3	18,3	28,2
09_B	zijgevel gebouw A	4,50	29,9	20,3	19,3	29,2
09_C	zijgevel gebouw A	7,50	31,0	21,3	20,4	30,3
09_D	zijgevel gebouw A	10,50	32,1	22,4	21,5	31,4
09_E	zijgevel gebouw A	13,50	27,9	18,2	17,3	27,1
10_A	zijgevel gebouw A	1,50	30,2	20,7	19,5	29,4
10_B	zijgevel gebouw A	4,50	31,3	21,8	20,6	30,6
10_C	zijgevel gebouw A	7,50	32,4	22,8	21,8	31,7
10_D	zijgevel gebouw A	10,50	33,5	23,9	22,9	32,8
10_E	zijgevel gebouw A	13,50	30,0	20,6	19,4	29,3
11a_A	voorgevel gebouw B	1,50	45,4	35,9	34,7	44,6
11a_B	voorgevel gebouw B	4,50	47,2	37,7	36,6	46,5
11a_C	voorgevel gebouw B	7,50	47,5	37,9	36,9	46,8
11b_D	voorgevel gebouw B	10,50	45,8	36,3	35,1	45,0
12_A	voorgevel gebouw B	1,50	41,8	32,3	31,1	41,1
12_B	voorgevel gebouw B	4,50	44,0	34,4	33,3	43,2
12_C	voorgevel gebouw B	7,50	44,5	34,9	33,8	43,8
13_A	voorgevel gebouw B	1,50	39,3	29,9	28,7	38,6
13_B	voorgevel gebouw B	4,50	41,4	31,9	30,8	40,7
13_C	voorgevel gebouw B	7,50	42,3	32,7	31,7	41,6
14_A	zijgevel gebouw B	1,50	31,8	22,4	21,1	31,1
14_B	zijgevel gebouw B	4,50	32,9	23,5	22,3	32,2
14_C	zijgevel gebouw B	7,50	34,1	24,6	23,5	33,4
15_A	zijgevel gebouw B	1,50	31,6	22,2	20,9	30,8
15_B	zijgevel gebouw B	4,50	32,7	23,2	22,0	32,0
15_C	zijgevel gebouw B	7,50	33,9	24,3	23,2	33,1
16_A	zijgevel gebouw B	1,50	49,5	40,0	38,9	48,8
16_B	zijgevel gebouw B	4,50	51,1	41,5	40,4	50,3
16_C	zijgevel gebouw B	7,50	51,2	41,6	40,6	50,5
16_D	zijgevel gebouw B	10,50	51,1	41,6	40,5	50,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel (exclusief aftrek art. 110-g)
Plan Brittenstein Leiderdorp

ANCOOR
Projectnummer 16309/2

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tollenaers
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17_A	zijgevel gebouw B	1,50	48,9	39,4	38,2	48,2
17_B	zijgevel gebouw B	4,50	50,6	41,0	39,9	49,8
17_C	zijgevel gebouw B	7,50	50,8	41,2	40,2	50,1
17_D	zijgevel gebouw B	10,50	50,7	41,2	40,1	50,0
18_A	achtergevel gebouw B	1,50	43,8	34,4	33,2	43,1
18_B	achtergevel gebouw B	4,50	45,8	36,3	35,2	45,1
18_C	achtergevel gebouw B	7,50	46,3	36,7	35,6	45,5
18_D	achtergevel gebouw B	10,50	46,4	36,8	35,7	45,7
19_A	achtergevel gebouw B	1,50	42,0	32,5	31,3	41,3
19_B	achtergevel gebouw B	4,50	44,0	34,5	33,4	43,3
19_C	achtergevel gebouw B	7,50	44,8	35,2	34,1	44,1
20_A	achtergevel gebouw B	1,50	40,3	30,8	29,6	39,5
20_B	achtergevel gebouw B	4,50	42,1	32,5	31,5	41,4
20_C	achtergevel gebouw B	7,50	43,2	33,6	32,5	42,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel (exclusief aftrek art. 110-g)
Plan Brittenstein Leiderdorp

ANCOOR
Projectnummer 16309/2

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01a_A	voorgevel gebouw A	1,50	46,1	40,6	35,4	45,8
01a_B	voorgevel gebouw A	4,50	47,8	42,0	37,2	47,5
01a_C	voorgevel gebouw A	7,50	48,7	43,1	38,1	48,4
01a_D	voorgevel gebouw A	10,50	49,4	44,0	38,8	49,2
01b_E	voorgevel gebouw A	13,50	48,6	42,4	38,0	48,2
02a_A	voorgevel gebouw A	1,50	45,5	40,9	35,0	45,4
02a_B	voorgevel gebouw A	4,50	47,2	42,2	36,6	47,0
02a_C	voorgevel gebouw A	7,50	48,2	43,3	37,6	48,0
02a_D	voorgevel gebouw A	10,50	48,5	43,5	37,9	48,3
02b_E	voorgevel gebouw A	13,50	45,4	39,6	34,8	45,1
03a_A	zijgevel gebouw A	1,50	55,5	51,4	44,9	55,5
03b_B	zijgevel gebouw A	4,50	56,4	52,5	45,8	56,4
03b_C	zijgevel gebouw A	7,50	56,8	52,8	46,2	56,8
03b_D	zijgevel gebouw A	10,50	57,0	53,0	46,4	57,0
03b_E	zijgevel gebouw A	13,50	57,0	53,0	46,4	57,0
04a_A	zijgevel gebouw A	1,50	53,9	49,4	43,3	53,8
04b_B	zijgevel gebouw A	4,50	55,3	51,2	44,8	55,3
04b_C	zijgevel gebouw A	7,50	56,0	52,0	45,5	56,0
04b_D	zijgevel gebouw A	10,50	55,5	51,2	45,0	55,5
04b_E	zijgevel gebouw A	13,50	55,7	51,2	45,1	55,6
05a_A	zijgevel gebouw A	1,50	52,5	47,6	41,9	52,3
05a_B	zijgevel gebouw A	4,50	54,1	49,1	43,5	53,9
05a_C	zijgevel gebouw A	7,50	54,6	49,9	44,1	54,5
05b_D	voorgevel gebouw A	10,50	54,0	49,5	43,4	53,9
05b_E	voorgevel gebouw A	13,50	54,8	50,1	44,2	54,7
06_A	achtergevel gebouw A	1,50	57,8	54,8	47,2	58,0
06_B	achtergevel gebouw A	4,50	59,1	56,1	48,6	59,4
06_C	achtergevel gebouw A	7,50	59,4	56,3	48,8	59,6
06_D	achtergevel gebouw A	10,50	59,4	56,4	48,9	59,6
06_E	achtergevel gebouw A	13,50	59,4	56,3	48,8	59,6
07_A	achtergevel gebouw A	1,50	58,1	55,2	47,6	58,4
07_B	achtergevel gebouw A	4,50	59,4	56,5	48,9	59,7
07_C	achtergevel gebouw A	7,50	59,6	56,7	49,1	59,9
07_D	achtergevel gebouw A	10,50	59,7	56,7	49,1	59,9
07_E	achtergevel gebouw A	13,50	59,6	56,6	49,1	59,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel (exclusief aftrek art. 110-g)
Plan Brittenstein Leiderdorp

ANCOOR
Projectnummer 16309/2

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
08_A	zijgevel gebouw A	1,50	54,4	51,7	43,9	54,8
08_B	zijgevel gebouw A	4,50	55,9	53,1	45,4	56,2
08_C	zijgevel gebouw A	7,50	56,2	53,4	45,7	56,5
08_D	zijgevel gebouw A	10,50	56,2	53,5	45,7	56,6
08_E	zijgevel gebouw A	13,50	56,2	53,4	45,6	56,5
09_A	zijgevel gebouw A	1,50	52,3	49,6	41,8	52,7
09_B	zijgevel gebouw A	4,50	54,0	51,2	43,4	54,3
09_C	zijgevel gebouw A	7,50	54,4	51,7	43,9	54,7
09_D	zijgevel gebouw A	10,50	54,7	51,9	44,1	55,0
09_E	zijgevel gebouw A	13,50	54,4	51,6	43,9	54,7
10_A	zijgevel gebouw A	1,50	50,5	47,7	40,0	50,8
10_B	zijgevel gebouw A	4,50	51,9	49,1	41,4	52,2
10_C	zijgevel gebouw A	7,50	52,8	50,0	42,3	53,1
10_D	zijgevel gebouw A	10,50	53,1	50,3	42,6	53,4
10_E	zijgevel gebouw A	13,50	52,6	49,8	42,0	52,9
11a_A	voorgevel gebouw B	1,50	49,1	44,5	38,6	49,0
11a_B	voorgevel gebouw B	4,50	50,7	45,9	40,1	50,6
11a_C	voorgevel gebouw B	7,50	51,5	46,9	40,9	51,4
11b_D	voorgevel gebouw B	10,50	51,3	47,1	40,7	51,3
12_A	voorgevel gebouw B	1,50	47,7	43,9	37,1	47,7
12_B	voorgevel gebouw B	4,50	48,9	44,8	38,4	48,9
12_C	voorgevel gebouw B	7,50	49,8	45,8	39,3	49,8
13_A	voorgevel gebouw B	1,50	48,9	45,7	38,4	49,1
13_B	voorgevel gebouw B	4,50	50,1	46,8	39,6	50,3
13_C	voorgevel gebouw B	7,50	51,3	48,0	40,7	51,5
14_A	zijgevel gebouw B	1,50	45,7	42,7	35,2	46,0
14_B	zijgevel gebouw B	4,50	46,9	43,9	36,4	47,2
14_C	zijgevel gebouw B	7,50	48,1	45,0	37,5	48,3
15_A	zijgevel gebouw B	1,50	45,2	42,2	34,7	45,5
15_B	zijgevel gebouw B	4,50	46,4	43,3	35,8	46,6
15_C	zijgevel gebouw B	7,50	47,5	44,4	36,9	47,7
16_A	zijgevel gebouw B	1,50	50,9	44,3	40,3	50,5
16_B	zijgevel gebouw B	4,50	52,4	45,7	41,8	52,0
16_C	zijgevel gebouw B	7,50	52,9	46,4	42,2	52,4
16_D	zijgevel gebouw B	10,50	53,2	47,0	42,6	52,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel (exclusief aftrek art. 110-g)
Plan Brittenstein Leiderdorp

ANCOOR
Projectnummer 16309/2

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17_A	zijgevel gebouw B	1,50	50,4	43,6	39,7	49,9
17_B	zijgevel gebouw B	4,50	51,9	44,9	41,2	51,4
17_C	zijgevel gebouw B	7,50	52,3	45,6	41,7	51,9
17_D	zijgevel gebouw B	10,50	52,7	46,2	42,1	52,3
18_A	achtergevel gebouw B	1,50	44,5	36,4	33,9	43,9
18_B	achtergevel gebouw B	4,50	46,4	37,9	35,7	45,7
18_C	achtergevel gebouw B	7,50	47,0	38,5	36,3	46,3
18_D	achtergevel gebouw B	10,50	47,7	39,6	37,0	47,1
19_A	achtergevel gebouw B	1,50	42,5	33,6	31,8	41,8
19_B	achtergevel gebouw B	4,50	44,6	35,5	33,9	43,9
19_C	achtergevel gebouw B	7,50	45,5	36,7	34,8	44,8
20_A	achtergevel gebouw B	1,50	41,8	34,6	31,1	41,2
20_B	achtergevel gebouw B	4,50	43,3	35,7	32,7	42,8
20_C	achtergevel gebouw B	7,50	44,6	36,9	33,9	44,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen