

Teylingen

Dorp Voorhout



akoestisch onderzoek



adviseurs ruimtelijke ordening

Teylingen

Dorp Voorhout

akoestisch onderzoek

projectnummer:

203.13399.00

datum:

16-11-2010

opdrachtleider:

mw. mr. C.T. Ploeger

auteur(s):

drs. R.A.P. Eftting

ing. H. Hommel

Inhoud

1. Inleiding	blz. 3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Beschrijving van het akoestisch onderzoek	4
1.3. Doel van het akoestisch onderzoek	5
2. Wettelijk kader	7
2.1. Wet geluidhinder (Wgh)	7
2.2. Geluidszones	7
2.3. Nieuwe situaties bij gezoneerde wegen	8
2.4. Beleid hogere waarden	9
2.5. Niet-gezoneerde 30 km/h-wegen	9
2.6. Artikel 110g Wgh	10
3. Berekeningsuitgangspunten	11
3.1. Rekenmethode	11
3.2. Bouwplan	11
3.3. Invloedsfactoren	11
3.4. Ruimtelijke gegevens	13
3.5. Waarneempunten	13
3.6. Sectorhoek en reflecties	13
4. Berekeningsresultaten	15
5. Resumé en conclusies	21

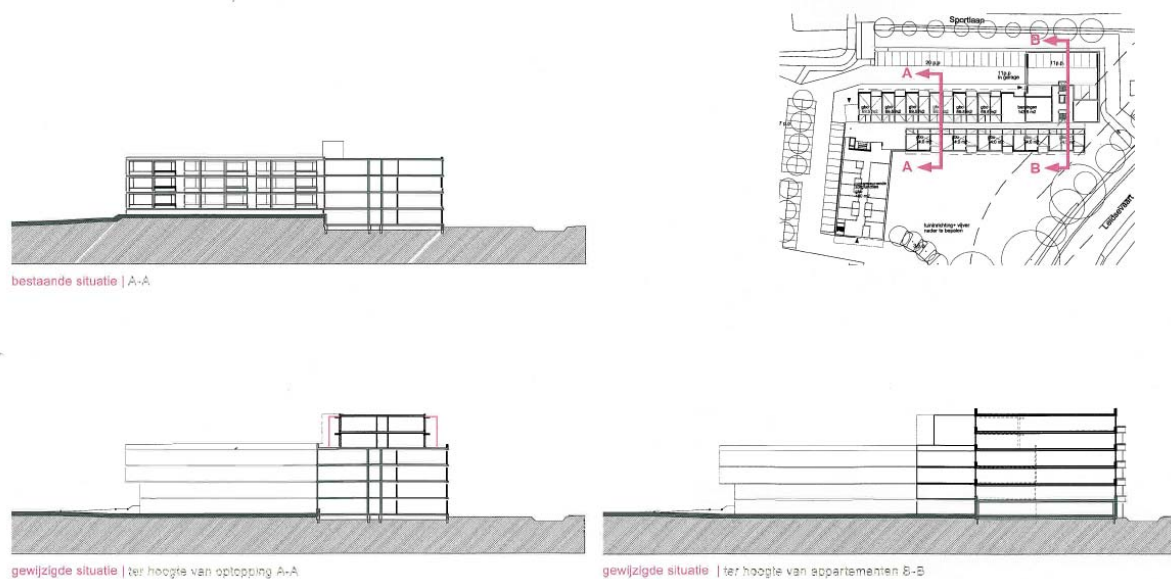
Bijlagen:

1. Verkeersgegevens.
2. Ligging waarneempunten.
3. Resultaten gezoneerde en niet-gezoneerde wegen.
4. Geomilieu geluidscontourkaarten.
5. Geomilieu geluidscontourkaarten cumulatie.
6. Geluidsreducerend asfalt.
7. Gecumuleerde geluidsbelasting.
8. Invoergegevens akoestisch onderzoek.

1.1. Aanleiding

In opdracht van de gemeente Teylingen is ten behoeve van het bestemmingsplan Dorp Voorhout een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer. Het bestemmingsplan maakt nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk langs bestaande wegen. Onderhavig akoestisch onderzoek vormt de basis voor de toetsing van het bestemmingsplan aan de normen en eisen vanuit de Wet geluidhinder (Wgh) ten aanzien van wegverkeerslawaai.

In de kern Voorhout op de hoek van de Herenstraat en de Leidsevaart ligt het seniorencomplex 'Park Overbosch'. Het seniorencomplex wordt uitgebreid en herontwikkeld. Voor de uitbreiding en de herontwikkeling van het Park Overbosch is een schetsontwerp opgesteld, zie figuur 1.1. In dit schetsontwerp wordt voorgesteld het bestaand casco zoveel mogelijk te handhaven en aan één zijde uit te breiden zodat volume kan worden gecreëerd voor een dubbele bewoning per verdieping (corridormodel). Het korte, noordelijke bouwdeel zal een verdieping extra krijgen, echter zonder verhoging van de bouwmassa, maar door een andere indeling van de begane grondlaag. Het lange, oostelijke bouwdeel zal wel in de hoogte worden uitgebreid met twee 'dunne' (terugspringende) verdiepingen. Aan de zuidelijke kop van het lange bouwdeel zal een uitbreiding komen die even hoog zal worden als het (vernieuwde) lange bouwdeel, namelijk zes bouwlagen. In totaal zal Park Overbosch 95 appartementen gaan bevatten plus 30 psychiatrisch-geriatrie plaatsen en ondersteunende zorgfuncties met een omvang van circa 500 m². Tevens wordt een paviljoen gerealiseerd die als ontmoetings- en activiteitenruimte voor senioren zal dienen.



Figuur 1.1 Plan Park Overbosch

Park Overbosch is gelegen binnen de geluidszone van de Leidsevaart. Deze weg kent hier momenteel een maximumsnelheid van 50 km/h en is buitenstedelijk gelegen. Derhalve heeft deze weg een geluidszone van 250 m, uitgaande van twee rijstroken. Daarnaast liggen in de nabijheid van de locatie ook wegen met een maximumsnelheid van 30 km/h. Op basis van jurisprudentie voor 30 km/h-wegen, dient voor deze wegen ook de aanvaardbaarheid van het geluidsniveau te worden beoordeeld. In onderhavig akoestisch onderzoek is de geluidshinder afkomstig vanaf de 30 km/h-wegen Sportlaan, Herenstraat en Rijnsburgerweg meegenomen.

Vanwege de beperking van de geluidshinder voor bewoners en de koppeling tussen de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) en de Wgh is akoestisch onderzoek nodig om te kunnen bepalen op welke wijze de realisatie van geluidsgevoelige bestemmingen (met mogelijke geluidsreducerende maatregelen) dient te worden uitgevoerd teneinde te kunnen voldoen aan de normen en eisen ingevolge de Wgh.

1.2. Beschrijving van het akoestisch onderzoek

De nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen welke mogelijk worden gemaakt met het bestemmingsplan zijn getoetst aan de artikelen uit de Wgh betreffende zogenaamde 'nieuwe situaties' ingevolge de Wgh. Als eerste is de uiteindelijke situatie aan het einde van de planperiode gemodelleerd en doorgerekend voor 2020. Vervolgens zijn de consequenties van de optredende geluidssituaties per model (in relatie tot de Wgh en eventueel te doorlopen geluidsprocedures ingevolge de Wgh) beschreven. Hierbij is indien nodig rekening gehouden met benodigde geluidsreducerende maatregelen en is aangegeven of en zo ja voor hoeveel woningen hogere waarden dienen te worden vastgesteld.

1.3. Doel van het akoestisch onderzoek

Het doel van het onderzoek is te onderzoeken of het bestemmingsplan voldoet aan de normen en eisen vanuit de Wgh en of aanvullende geluidsreducerende maatregelen of hogere waarden benodigd zijn.

Door de uitvoering van akoestisch onderzoek is onderzocht wat de geluidsbelastingen zijn aan de gevels van geluidsgevoelige bestemmingen en of er sprake is van een overschrijding van de wettelijke grenswaarden, zodat inzicht wordt verkregen voor welke weggedeelten aanvullende maatregelen dienen te worden getroffen. Hierbij zijn mogelijke geluidsreducerende maatregelen onderzocht zoals bijvoorbeeld:

- afstandsvergroting;
- snelheidsverlaging;
- geluidsreducerend asfalt; of
- geluidsschermen/-wallen.

Indien nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen langs bestaande wegen mogelijk worden gemaakt is sprake van zogenaamde 'nieuwe situaties' ingevolge de Wgh. In het onderzoek is als doelstelling uitgegaan van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) als maximaal toe te staan geluidsniveau. Indien de voorkeursgrenswaarde niet haalbaar is en/of geluidsreducerende maatregelen ongewenst dan wel onvoldoende effectief zijn, is uitgegaan van de wettelijke uiterste grenswaarde (63 dB) voor binnenstedelijke situaties en het vaststellen van hogere waarden.

2.1. Wet geluidhinder (Wgh)

Per 1 januari 2007 is de Wgh gewijzigd. De systematiek van voorkeursgrenswaarden en maximaal toelaatbare grenswaarden blijft bestaan waarbij de normen voor wegverkeerslawaai met 2 dB zijn verlaagd maar niet inhoudelijk aangescherpt.

Voor wegverkeerslawaai is overgestapt op de Europese dosismaat L day-evening-night (L_{den}). In de wet wordt L_{den} aangegeven in decibel (dB); de oude dosismaat etmaalwaarde (L_{etm}) wordt net als voorheen aangeduid met 'dB(A)'. Beide dosismaten zijn 'A-gewogen': ze houden rekening met de gevoeligheid van het menselijk oor.

Waar voorheen per bron een uitvoeringsbesluit bestond is in de nieuwe regeling sprake van 1 uitvoeringsbesluit, het zogenaamde 'Besluit geluidhinder' (Bgh). In het Bgh zijn vier oude besluiten samengevoegd, waaronder het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen. In het besluit zijn per bron de grenswaarden opgenomen alsmede de binnenwaarden.

Conform de gewijzigde Wgh is de wegbeheerder bevoegd om hogere grenswaarden dan de voorkeursgrenswaarde vast te stellen, mits hier een zorgvuldige afweging en een deugdelijke motivatie aan ten grondslag ligt. De gewijzigde Wgh legt een nadrukkelijker onderzoeksplicht op. Allereerst moet de geluidsbelasting zonder beperkende maatregelen in beeld worden gebracht. Stelt de wegbeheerder een hogere waarde vast, of overwegen ze dat, dan is het niet voldoende om te onderzoeken hoe effectief de maatregelen zijn om aan die hogere waarde te voldoen. De wegbeheerder moet dan ook de maatregelen onderzoeken die kunnen helpen om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Er moet dus goed gemotiveerd worden waarom hogere waarden worden vastgesteld en waarom niet kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

2.2. Geluidszones

De Wgh stelt eisen aan de in de omgeving van een weg toelaatbaar geachte geluidsniveaus. De omgeving waarbinnen bij een weg aandacht aan het geluid dient te worden besteed, wordt de geluidszone langs een weg genoemd. De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de stedelijke of buitenstedelijke aard van de omgeving. De breedte van de 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	binnenstedelijk 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 kantstreep van de buitenste rijstrook (aan weerszijden van de weg).

De definities van het buitenstedelijk en binnenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 van de Wgh. De Leidsevaart en de interne 30 km/h-ontsluitingswegen (woonstraten) kennen in de huidige situatie 1 of 2 rijstroken. Derhalve bedraagt de zonebreedte langs de wegen 200 tot 250 m afhankelijk van een buitenstedelijke of binnenstedelijke ligging. De Leidsevaart is buitenstedelijk gelegen en kent een geluidszone van 250 m breedte. De interne 30 km/h-ontsluitingswegen (woonstraten) kennen geen zone aangezien deze wegen ingevolge de Wgh niet-gezoneerd zijn.

2.3. Nieuwe situaties bij gezoneerde wegen

In al die gevallen waarin nieuwe geluidsgevoelige langs een bestaande of nieuwe gezoneerde weg mogelijk worden gemaakt is sprake van 'nieuwe situaties' in de zin van de Wet geluidshinder. Ook bij de aanleg van een nieuw wegvak langs bestaande (of nieuwe) geluidsgevoelige bestemmingen waarin wordt voorzien middels een vaststelling of herziening van het bestemmingsplan, is sprake van 'nieuwe situaties' in de zin van de Wgh.

Het bestemmingsplan maakt nieuwe woningen mogelijk langs een bestaande gezoneerde weg (Leidsevaart). Ingevolge de Wgh is dan ook sprake van zogenaamde 'nieuwe situaties' welke getoetst moeten worden aan de eisen en normen die de Wgh stelt aan 'nieuwe situaties'.

In eerste instantie geldt bij de beoordeling van de optredende geluidsbelasting dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, dient als eerste te worden onderzocht of geluidsreducerende maatregelen mogelijk en afdoende zijn om het geluidsniveau te verlagen tot 48 dB of minder. Hebben geluidsreducerende maatregelen onvoldoende effect of zijn deze ongewenst, dan kan door het bevoegd gezag een hogere waarde dan 48 dB worden vastgesteld, met dien verstande dat deze de uiterste vast te stellen grenswaarde van 63 dB (bij bestaande weg) of 58 dB (bij nieuwe weg) niet te boven mag gaan.

In tabel 2.2 zijn de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde voor woningen opgenomen voor nieuwe situaties.

Tabel 2.2 Voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde voor woningen

situatie	voorkeurs- grenswaarde	maximale ontheffingswaarde		geluidsbelas- ting binnen
		stedelijk	buitenstedelijk	
nieuwe woning/bestaande weg	48 dB	63 dB	53 dB	33 dB ¹⁾
nieuwe woning/nieuwe weg	48 dB	58 dB	53 dB	33 dB ¹⁾
bestaande woning/nieuwe weg	48 dB	63 dB	58 dB	33 dB ¹⁾

Voor onderhavig plan is alleen de situaties nieuwe woning bestaande weg van toepassing.

2.4. Beleid hogere waarden

De gemeente Teylingen heeft zich aangesloten bij het regionale geluidsbeleid van de milieudienst West-Holland dat is vastgelegd in de beleidsnotitie 'Richtlijnen voor het vaststellen van hogere grenswaarden in het kader van de decentralisatie van de hogere grenswaarden-procedure Wgh' d.d. 15 maart 2007. Op basis van het beleid geldt dat ten aanzien van de nieuwe woningen alleen een hogere waarde dan 53 dB kan worden vastgesteld als voldoende verzekerd wordt dat de verblijfsruimten en ten minste één van de tot de woning behorende buitenruimte niet aan de meest geluidsbelaste gevel worden gesitueerd. Bij uitzondering kan een hogere waarde dan 58 dB worden vastgesteld. Hiervoor is dan wel een uitgebreidere motivatie noodzakelijk. De hogere waarde dient in die situatie niet meer te bedragen dan 63 dB.

Indien de uiterste grenswaarde wordt overschreden en maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting aan de bron of in het overdrachtsgebied niet mogelijk of doeltreffend zijn, dienen maatregelen aan de zijde van de geluidsontvanger te worden genomen, zoals het toepassen van een dove gevel. Daarnaast dient altijd de wettelijke binnenwaarde te worden gegarandeerd. Het kan daarvoor noodzakelijk zijn dat geluidsisolerende gevelmaatregelen worden genomen. In het kader van de ruimtelijke procedures komen echter alleen de maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied aan de orde. De gevelmaatregelen komen pas aan de orde in het kader van de daadwerkelijke realisatie van de ontwikkeling. Hieraan wordt bijvoorbeeld getoetst bij een bouw aanvraag.

2.5. Niet-gezoneerde 30 km/h-wegen

Ingevolge de Wgh bevinden zich langs alle wegen geluidszones, met uitzondering van woonerven en 30 km/h-wegen. 30 km/h-wegen zijn dan ook niet-gezoneerd en toetsing aan de normen van de Wgh niet noodzakelijk en juridisch niet mogelijk. Echter op basis van jurisprudentie dient wel de geluidssituatie inzichtelijk te worden gemaakt. Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is de geluidssituatie dan ook berekend aan de gevels van de nieuw te realiseren woningen tengevolge van de 30 km/h-wegen in de directe omgeving: Sportlaan, Herenstraat, Rijnsburgerweg en Professor Nolenslaan.

Voor de beoordeling van de geluidsbelasting langs 30 km/h-wegen wordt gebruikgemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de 'methode Miedema'. Hierin wordt de geluidsbelasting geclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB. Omdat de Wgh niet van toepassing is, wordt bij de berekening van de geluidsbelasting geen correctie ex artikel 110g Wgh toegepast.

1) Bij scholen binnenwaarde theorievaklokalen 33 dB maar voor theorielokalen 28 dB.

Tabel 2.3 L_{den} classificering milieukwaliteit conform methode Miedema

geluidsklasse	beoordeling
< 50 dB	goed
50-55 dB	redelijk
55-60 dB	matig
60-65 dB	tamelijk slecht
65-70 dB	slecht
> 70 dB	zeer slecht

Conform het bouwbesluit dient een binnenwaarde van 33 dB te worden gegarandeerd in de woningen. Langs 30 km/h-wegen zal ook beoordeeld moeten worden of dit binnenniveau haalbaar is.

2.6. Artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden aan de buitengevels betreffen waarden inclusief artikel 110g van de 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 representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/h of meer bedraagt. Voor de overige wegen bedraagt de toegestane aftrek -5 dB. Voor de wegen binnen onderhavig akoestisch onderzoek bedraagt de aftrek -5 dB aangezien de maximumsnelheid op de wegen 60 km/h of minder bedragen. 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 en berekeningen voor 30 km/h-wegen waarbij geen toetsing aan de normen van de Wgh plaatsvindt, dient te worden uitgegaan van de geluidsbelasting exclusief de aftrek conform artikel 110g Wgh.

3.1. Rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II volgens het Rekenen meetvoorschrift geluidhinder 2006 (RMG 2006). Voor het uitvoeren van de berekeningen is gebruikgemaakt van het computermodel Geomilieu, versie 1.4, gebaseerd op bovenstaande methode.

3.2. Bouwplan

Voor het akoestisch onderzoek is in deze notitie uitgegaan van het ontwerp van 4 december 2009. Het nieuwste ontwerp (april 2010) betreft een wijziging waarbij het gebouw niet dichterbij de Leidsevaart of de Herenstraat is geprojecteerd, dan het model waarop het akoestisch onderzoek is gebaseerd.

3.3. Invloedsfactoren

De geluidsbelasting door het 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 en de verschijnselen die ermee samenhangen.

Rijlijnen

De weg wordt geschematiseerd in rijlijnen die op 0,75 m boven het wegdek liggen. In de meeste gevallen zal het totale verkeer op de weg geschematiseerd kunnen worden met één of twee representatieve rijlijnen boven het midden van de rijbaan, waar het geluid vandaan komt.

Verkeersintensiteit en verkeerssnelheid

Aan elke voertuigcategorie wordt een verkeersintensiteit en een verkeerssnelheid toegekend. De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/h) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de gemiddelde weekdagintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) op de wegen. Voor de geluidsberekeningen dient te worden uitgegaan van de verkeersprognoses aan het einde van de planperiode.

De verkeersgegevens welke gebruikt zijn voor het akoestisch onderzoek voor de verschillende wegen zijn afkomstig uit de RVMK Holland Rijnland 2020 (Goudappel Coffeng) en opgenomen in bijlage 1. Hierin zijn diverse ruimtelijke ontwikkelingen opgenomen. Het betreft

weekdagintensiteiten, de voertuigverdeling en de etmaalverdeling. De overige informatie, zoals wegdekverharding, is verkregen van de gemeente Teylingen. Verder is gerekend met een maximumsnelheid van deels 50 km/h (ter hoogte van de locatie) en deels 60 km/h (van invloed zijnde gedeelte in zuidelijke richting) op de Leidsevaart. De verkeersintensiteit van de Sportlaan ontbreekt in de RVMK en daarom ingeschat op basis van de functie van de weg, de ontsloten woningen, bedrijven en voorzieningen en opgehoogd met de toename als gevolg van de ontwikkeling. Voor de voertuigverdeling is uitgegaan van de RVMK Holland Rijnland 2020 (Goudappel Coffeng). De gebruikte verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

Type wegdek

Geluid ten gevolge van wegverkeer kan men onderscheiden in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking van band en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van 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 verharding van de Leidsevaart bestaat momenteel uit DAB/fijn asfalt (referentiewegdek). In het onderzoek zal bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde onderzocht worden of de toepassing van geluidsreducerend asfalt in de toekomstige situatie effectief is. De interne 30 km/h-ontsluitingswegen Herenstraat, Rijnsburgerweg en Sportlaan zijn (ter hoogte van de locatie) eveneens verhard met DAB/fijn asfalt (referentiewegdek).

Reflectie

Reflecties tegen verticale vlakken kunnen het geluidsniveau beïnvloeden. Omdat de rekenmethode alleen voor invallend geluid rekent, zijn in eerste instantie de gevels van gebouwen van belang die vanuit de waarneemzijde gezien aan de overzijde van de weg staan. De gevels aan de waarneemzijde van de weg kunnen het invallend geluid wel enigszins beïnvloeden wanneer herhaalde reflectie optreedt.

Het effect van reflectie wordt met een correctieterm verrekend. Alleen reflecterende vlakken aan de overzijde van de weg worden hierbij in rekening gebracht. De invloed van reflecterende vlakken aan de waarneemzijde wordt verwaarloosd. Binnen de rekenmethode wordt gebruikgemaakt van de objectfractie. Deze factor geeft aan in hoeverre er sprake is van bebouwing aan de overzijde van de weg. Dit is van belang omdat geluid weerkaatst op de tegenoverliggende gevels en op deze wijze alsnog op het waarneempunt kan vallen. Per sectorhoek in het model wordt bepaald wat de objectfractie is. Deze varieert tussen 0 en 1, respectievelijk geen en volledige bebouwing. Onder reflecterende bebouwing wordt verstaan vlakken die hoger zijn dan de waarnemer en die zich in de nabijheid van de weg bevinden. Dit houdt ook in dat de bebouwing zich op minder dan 100 m uit de rijlijn moet bevinden om een bijdrage te leveren aan de reflectie.

Afstand

De afstand van de waarnemer tot de weg heeft een belangrijke invloed op de overdracht. Verkeersgeluid verspreidt zich als een groeiende cilindermantel rond de weg. De geluidsenergie wordt hierbij steeds meer 'uitgesmeerd'. Het gevolg is dat de geluidsbelasting afneemt als de afstand toeneemt.

Luchtdemping

Lucht heeft de eigenschap geluid gedeeltelijk te absorberen. Dit verschijnsel heet luchtdemping. Door de luchtdemping ontstaat een extra niveauafname. Deze afname is groter naarmate de afstand groter is.

Bodemeffect

Nabij de bodem kan het geluid extra verzwakt worden. Deze verzwakking treedt op bij niet-verharde grond: landbouwgrond, grasland enz. Bij verharde bodems en bij wateroppervlakken ontbreekt dit effect. De bodemverzwakking is groter naarmate de afstand groter is en naarmate de weg en de waarnemer zich dichterbij de bodem bevinden. Het bodemeffect is opgenomen in de rekenmethode en daarmee in de berekeningen in onderhavig onderzoek. Als de bodem begroeid is met bos of hoog struikgewas is er een extra effect. Bij de geluidsvoortplanting door de begroeiing treedt namelijk nog enige verzwakking op. Dit extra effect is doorgaans gering. In de rekenmethode wordt daarom met dit extra effect geen rekening gehouden.

Meteorologische omstandigheden

Door veranderingen in de meteorologische omstandigheden kan het bodemeffect sterk variëren. Twee verschijnselen zijn hierbij van belang:

1. het verloop van de windsnelheid met de hoogte;
2. het verloop van de luchttemperatuur met de hoogte.

Beide verschijnselen veroorzaken een kromming van het geluidspad. Meestal echter is het windsnelheidsverloop het belangrijkste. De geluidsbelasting varieert daardoor met de weersomstandigheden. Deze variatie wordt op een bepaalde manier gemiddeld. Het rekenschema is zo opgebouwd dat eerst het L_{den} voor meewind wordt berekend (dit is een relatief hoge waarde). Daarna wordt de zogenaamde meteorocorrectie afgetrokken. Met deze correctie wordt het 'meewind- L_{den} ' omgevormd tot naar het ' L_{den} voor gemiddelde weersomstandigheden'.

3.4. Ruimtelijke gegevens

In de geluidsberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving en de aanwezigheid van hard (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of zacht (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied. Tevens zijn de maai-veldfluctuaties en hoogteliggingen van ruimtelijke objecten meegenomen. Ook is rekening gehouden met de aanwezigheid aan afschermende bebouwing tussen de locatie en de bronnen.

3.5. Waarneempunten

De waarneempunten zijn gesitueerd op de volgende waarneemhoogten: +1,5 m, +4,5 m, +7,5 m, +10,5 m, +13,5 m en +16,5 m. In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de rekenmodellen en zijn tevens de waarneempunten aangegeven. De waarneempunten zijn genummerd en vermeld in bijgevoegde resultatentabellen in bijlage 3.

3.6. Sectorhoek en reflecties

Het maximumaantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2 graden 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.

De relevante invoergegevens in het akoestisch model zijn opgenomen in bijlage 8.

Resultaten gezoneerde wegen, maatregelen en hogere waarden

Rekenresultaten

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting aan de gevels van de ontwikkeling de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van het verkeer op de Leidsevaart overschrijdt. De geluidsbelastingen als gevolg van het verkeer zijn opgenomen in de bijlagen. In bijlage 2 is een kaart met de ligging van de waarneempunten opgenomen. In tabel 4.1 is de maximale geluidsbelasting per waarneempunt gegeven inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh.

Tabel 4.1 Maximale geluidsbelasting ten gevolge van verkeer op Leidsevaart

locatie	waarneempunt	maximale geluidsbelasting
noordelijk deel gebouw	WNP002/003	55 dB
centraal deel gebouw	WNP010	63 dB
zuidelijk deel gebouw	WNP013	63 dB
zuidelijk deel gebouw	WNP014	62 dB

Op basis van bovenstaande resultaten wordt geconcludeerd dat de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Leidsevaart op alle delen van het gebouw aan de naar de Leidsevaart toegekeerde gevel wordt overschreden. Aan de andere zijde van het gebouw is sprake van een geluidsluwe gevel (zie rekenresultaten in bijlage 3). Een plot hiervan is opgenomen in bijlage 4, waarbij de contouren op een maatgevende waarneemhoogte van 4 zijn berekend.

Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting

Hogere waarden kunnen pas worden vastgesteld als blijkt dat maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting niet mogelijk of doelmatig zijn of op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard stuiten.

De geluidsbelasting aan de belaste gevel van Park Overbosch kan worden gereduceerd door maatregelen aan de bron, in het overdrachtsgebied of aan de gevel. Er is een aantal maatregelen aan de bron denkbaar. De eerste mogelijkheid is het beperken van de verkeersomvang, de snelheid of wijziging van de samenstelling van het verkeer. Deze maatregelen zijn alleen mogelijk als de functie van de weg wordt gewijzigd. Dit stuit op overwegende bezwaren van verkeers- en vervoerkundige aard. De Leidsevaart behoort tot de hoofdverkeersstructuur van de regio en is gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg. De Leidsevaart heeft een belangrijke functie voor de ontsluiting van Voorhout en de verbinding tussen de N206 en A44. De functie als ontsluitingsweg dient ten behoeve van een goede bereikbaarheid te worden behouden.

Een andere maatregel aan de bron is het toepassen van een geluidsreducerende wegdekverharding bijvoorbeeld het asfalteren van de Leidsevaart met geluidsreducerend asfalt in plaats van het huidige dicht asfaltbeton. Het herasfalteren van met geluidsreducerend asfalt zoals

ZOAB leidt tot een geluidsreductie van maximaal 2 dB. Een verdere geluidsreductie wordt bereikt door toepassing van dunne dekklagen B. De afname bedraagt dan maximaal 4 dB. Omdat een dergelijk asfalttype relatief veel onderhoud behoeft, zijn de onderhoudskosten hoog. Bovendien kan dergelijk asfalt op kruispunten niet worden toegepast vanwege de wrijving van afslaand verkeer. Derhalve is er op de kruispunten gerekend met DAB. Gezien de ligging van de geluidsgevoelige bestemming(en) zal de geluidsreducerende wegdekverharding over een lengte van minimaal 200 m moeten worden uitgevoerd. Toepassen van een geluidsreducerende wegdekverharding stuit vanwege de kosten ad € 70.000,- op overwegende bezwaren van financiële aard. De geluidsbelastingen per waarneempunt bij toepassing van geluidsreducerend asfalt zijn weergegeven in bijlage 6.

In het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoerplan van de gemeente (GVVP) dat is vastgesteld begin 2010 is opgenomen dat de gemeente de provincie zal verzoeken om op de provinciale wegen nabij woningconcentraties versneld geluidsreducerend asfalt toe te passen of andere maatregelen aan de bron te overwegen. De provincie heeft inmiddels in haar Actieplan Geluid een saneringsprogramma opgesteld, waarin de meest urgente aandachtsgebieden in de provincie zijn opgenomen. Twee van de aandachtsgebieden bevinden zich binnen de gemeente. Het betreft aandachtsgebied 4 langs de N208 te Sassenheim en aandachtsgebied 25 langs de N444 (Leidsevaart) te Voorhout. Voor beide aandachtsgebieden is de provincie voornemens om geluidsreducerend asfalt of geluidsschermen aan te brengen om de geluidshinderknelpunten hier weg te nemen. In de meeste situaties zal geluidsreducerend asfalt de beste oplossing zijn vanuit beleving en kosteneffectiviteit. Voorsnog is hier niet van uitgegaan in onderhavig akoestisch onderzoek. Verwacht mag worden dat het beleid van gemeente en provincie binnen de planperiode tot uitvoering wordt gebracht en de geluidshinder aan de gevels van Park Overbosch eveneens door de voorgestane maatregelen uit het Provinciaal Actieplan Geluid sterk zal afnemen.



Figuur 4.1 Aandachtsgebied 25 Leidsevaart, Actieplan Geluid, provincie Zuid-Holland

Maatregelen in het overdrachtsgebied in de vorm van geluidsafscherpende voorzieningen (scherm of wal) stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige aard. Dergelijke geluidsafscherpende voorzieningen zijn stedenbouwkundig moeilijk inpasbaar. Bovendien

zijn de geluidsafschermende voorzieningen onvoldoende doeltreffend. Doordat de geluidsafschermende voorziening dient te worden onderbroken ter plaatse van de Sportlaan, wordt het effect van de afscherming voor een belangrijk deel teniet gedaan. Ook stuit een geluidsafschermende voorziening op overwegende bezwaren van financiële aard vanwege de kosten ad € 200.000,- indien wordt uitgegaan van een hoogte van ten minste 3 m. Een andere maatregel zoals het vergroten van de afstand tussen wegas en de ontwikkeling is niet mogelijk. Het bouwplan is dan niet meer inpasbaar.

Maatregelen aan de gevel zijn mogelijk en zullen zodanig zijn dat voldaan zal worden aan de eisen vanuit het bouwbesluit die een binnenwaarde van 33 dB in de verblijfsruimten vereisen. Hiermee kan worden voldaan aan de eisen voor de binnenwaarde. De maatregelen zullen zodanig zijn dat de gevel aan de zijde van Leidsevaart een zodanige geluidsreductie kent dat de vereiste binnenwaarde wordt gerealiseerd.

Geconcludeerd kan worden dat redelijkerwijs – op korte termijn – geen maatregelen mogelijk zijn aan de bron of in het overdrachtsgebied om de geluidsbelasting op de gevel van de ontwikkeling van Park Overbosch ten gevolge van de Leidsevaart te reduceren. Maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied zijn niet mogelijk of stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard. Gezien de configuratie van de bebouwing ten opzichte van de Leidsevaart kan worden gesteld dat de bebouwing in voldoende afscherming zal voorzien, zodat een geluidsluwe zijde mogelijk is. In bijlage 5 is een contourplot weergegeven, waarin de geluidscontouren van de gecumuleerde geluidsbelasting inclusief correctie ex artikel 110g Wgh zijn weergegeven.

Hogere waarden

De maximaal berekende geluidsbelasting overschrijdt de wettelijke uiterste grenswaarde niet. Echter in het geluidsbeleid van de milieudienst West-Holland is aangegeven dat de maximale geluidsbelasting van 58 dB in principe niet mag worden overschreden. Bij uitzondering is een hogere waarde tot 63 dB mogelijk. Omdat maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied niet mogelijk zijn, moeten maatregelen genomen worden aan de zijde van de geluidsontvanger. Zo kunnen de slaapruidten aan de geluidsluwe gevel worden gesitueerd of kan voorzien worden in een geluidsluwe buitenruimte, door toepassing van een wintertuin. In onderhavige situatie spreken we over een uitzonderingssituatie waarbij een hogere waarde tot maximaal 63 dB wordt vastgesteld omdat verwacht mag worden dat door de maatregelen uit het Provinciaal Actieplan Geluid binnen de planperiode de geluidshinder sterk zal worden verlaagd.

Voor de bestemming Park Overbosch dienen dan ook hogere waarden te worden vastgesteld ten aanzien van wegverkeerslawaai ten gevolge van het verkeer op de Leidsevaart. De vast te stellen hogere waarden zijn:

Tabel 4.2 Aantal hogere waarden per verdieping

aantal woningen	begane grond	1 ^e verdieping	2 ^e verdieping	3 ^e verdieping	4 ^e verdieping	5 ^e verdieping	totaal aantal hogere waarden
49 dB			1	1			2
50 dB		1			1	1	3
51 dB			1	1	1	1	4
52 dB	1						1
53 dB	1						1
54 dB	1					2	3
55 dB			5	5	2		12
56 dB			1			2	3
57 dB	1			1	2		4
58 dB			1	1	2	2	6
60 dB					1	1	2
61 dB		1	1	1		2	5
62 dB	1			2	2	1	6
63 dB		1	2				3
63 dB		1 pg-afdeling					55 + 1 PG-afdeling

Rekenresultaten niet-gezoneerde 30 km/h-wegen, maatregelen en beoordeling

Rekenresultaten

Om de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting van niet-gezoneerde wegen te beoordelen, is de geluidsbelasting van direct aan de locatie grenzende niet-gezoneerde wegen berekend. In dit onderzoek zijn de Herenstraat, Rijnsburgerweg en de Sportlaan meegenomen. Dit onderzoek heeft plaatsgevonden op basis van de gedetailleerde Standaard Rekenmethode II (SRM II). Uit dit onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting ten gevolge van de Herenstraat maximaal 55 dB (exclusief aftrek artikel 110g Wgh, vergelijkbaar met 50 dB inclusief aftrek artikel 110g Wgh) bedraagt. Ten gevolge van de Sportlaan bedraagt de maximale geluidsbelasting 53 dB (exclusief aftrek artikel 110g Wgh, vergelijkbaar met 48 dB inclusief aftrek artikel 110g Wgh). De geluidsbelasting van de Rijnsburgerweg ligt niet hoger dan 48 dB (exclusief aftrek artikel 110g Wgh, vergelijkbaar met 43 dB inclusief aftrek artikel 110g Wgh). De geluidsbelasting van de Prof. Nolenslaan bedraagt maximaal 35 dB exclusief correctie ex artikel 110g Wgh.

Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting

Ten gevolge van de Herenstraat is er op een deel van de ontwikkeling sprake van een 'matig' akoestisch klimaat. Bezien is of met maatregelen de geluidsbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen. Er is een aantal maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting denkbaar. Een mogelijkheid is om de functie van de weg, samenstelling van het verkeer of de maximumsnelheid te wijzigen. De functie als erftoegangsweg met de daarbij behorende maximumsnelheid van 30 km/h dient behouden te blijven voor de ontsluiting van het omliggende gebied. Erftoegangswegen behoren tot de laagste wegcategorie. Wijziging hiervan of van de samenstelling van het verkeer leidt derhalve niet tot verdere geluidsreductie.

Verder is de Herenstraat voorzien van asfalt. Het toepassen van geluidsreducerend asfalt stuit op bezwaren van financiële aard en is bovendien lastig toe te passen vanwege de aanwezige kruispunten. Vanwege wrijving door afslaand verkeer is dergelijk asfalt niet op kruispunten toe te passen. Maatregelen in het overdrachtsgebied zoals geluidsschermen zijn niet inpasbaar. Ook is het vergroten van de afstand tussen de wegas en de ontwikkeling niet mogelijk; het bouwplan is dan niet meer inpasbaar.

Verder wordt, mede in lijn met de Wgh, verondersteld dat voertuigen in de toekomst stiller worden door technologische ontwikkelingen. Op basis hiervan wordt aangenomen dat de geluidsbelasting in de toekomst lager zal zijn en de klasse 'redelijk' bereikt kan worden.

Beoordeling

De ondervonden geluidsbelasting van verkeer op de Herenstraat valt binnen de klasse 'matig' van het beoordelingskader voor 30 km/h-wegen. De geluidsbelasting als gevolg van verkeer op de Sportlaan kan als 'redelijk' worden beoordeeld. Ten aanzien van de geluidsbelasting als gevolg van verkeer op de Rijnsburgerweg en de Prof. Nolenslaan is sprake van een 'goede' geluidshindersituatie. Deze geluidsbelastingen als gevolg van verkeer op 30 km/h-wegen worden als aanvaardbaar beschouwd onder de voorwaarde dat geluidsreducerende maatregelen niet mogelijk of gewenst zijn en conform het bouwbesluit een binnenwaarde van 33 dB wordt gegarandeerd (met gevelmaatregelen) in de nieuwe woningen. Maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied zijn niet mogelijk of stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard. Bij de realisatie van de nieuwe woningen kan een binnenwaarde van 33 dB (conform het bouwbesluit) worden bereikt zodat de akoestische situatie als aanvaardbaar wordt beschouwd.

Cumulatie

De woningen in het onderzoeksgebied zijn gelegen binnen de invloed van meerdere wegen. Conform artikel 110f van de Wgh is daarom onderzoek verricht naar de gecumuleerde geluidsbelasting. Artikel 110f stelt geen specifieke grenswaarden met betrekking tot de gecumuleerde geluidsbelasting, wel wordt geëist dat aangegeven dient te worden op welke wijze er rekening is gehouden met de samenloop van de verschillende geluidsbronnen bij het treffen van maatregelen. De gecumuleerde geluidsbelasting exclusief correctie ex artikel 110g die noodzakelijk is voor het berekenen van de binnenwaarde is opgenomen in bijlage 7.

In bijlage 7 is voor alle waarneempunten waar vaststelling van hogere waarde noodzakelijk is de gecumuleerde geluidsbelasting inzichtelijk gemaakt. In bijlage 7 is eveneens weergegeven in hoeverre de gecumuleerde geluidsbelasting afwijkt van de hoogste geluidsbelasting van de individuele bron. De maximale verhoging als gevolg van cumulatie bedraagt 2,36 dB en doet zich voor op waarneempunt 17. De gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt 56,36 dB (51 dB inclusief correctie) en is acceptabel. De hoogste gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt 67,90 dB (62,90 dB inclusief correctie) op waarneempunt 13. Hier is nauwelijks sprake van toename van de geluidsbelasting van de afzonderlijke wegen.

Geconcludeerd wordt dat de toenames als gevolg van cumulatie acceptabel zijn en niet leiden tot extreem hoge geluidsbelastingen. De cumulatieve geluidsbelasting staat het vaststellen van hogere waarden derhalve niet in de weg.

Er is onderzocht wat de geluidsbelastingen zijn aan de gevels van geluidsgevoelige bestemmingen van de ontwikkeling Park Overbosch binnen het bestemmingsplan Dorp Voorhout. Getoetst is of er sprake is van een overschrijding van de wettelijke grenswaarden ingevolge de Wgh. Tevens is de geluidssituatie langs de 30 km/h-wegen inzichtelijk gemaakt en is de gecumuleerde geluidsbelasting berekend.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat ten gevolge van verkeer op de Leidsevaart de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De vast te stellen hogere waarden zijn:

Tabel 5.1 Samenvatting hogere waarden

hogere waarden	aantal eenheden	
49 dB	2	woningen
50 dB	3	woningen
51 dB	4	woningen
52 dB	1	woningen
53 dB	1	woningen
54 dB	3	woningen
55 dB	12	woningen
56 dB	3	woningen
57 dB	4	woningen
58 dB	6	woningen
60 dB	2	woningen
61 dB	5	woningen
62 dB	6	woningen
63 dB	3	woningen
63 dB	1	pg-afdeling
totaal	55 + 1 PG-afdeling	

Verdergaande geluidsreducerende maatregelen zoals maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied zijn niet mogelijk of stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard. Toepassing van geluidsreducerend asfalt wordt voorgestaan binnen het gemeentelijk beleid en het Actieplan Geluid van de provincie Zuid-Holland. Verwacht wordt dat binnen de planperiode hiertoe wordt overgegaan. Aangezien hierover nog geen besluitvorming over bestaat is hier vooralsnog in onderhavig akoestisch onderzoek niet vanuit gegaan. Er dit een hogere waardeprocedure worden doorlopen waarbij bovenstaande hogere waarden worden vastgesteld.

De geluidssituatie langs de 30 km/h-wegen en de cumulatieve geluidsbelastingen worden als aanvaardbaar beschouwd. Een binnenwaarde van 33 dB kan in alle situaties bereikt worden door het nemen van gevelwerende maatregelen conform het bouwbesluit.

bijlagen

Bijlage 1 Verkeersgegevens

1

Locatie:	Wegvak:	2020	Snelheidsregime
Leidsevaart	2 ^{de} Elsgeesterweg - Sportlaan	20.690	60 km/h
	Sportlaan - Herenstraat	20.710	50 km/h
	Herenstraat - Aloysius Onderwijs	18.710	50 km/h
	Aloysius Onderwijs - Van Berckelweg	19.600	50 km/h
Herenstraat	Leidsevaart - Schoonoord	8.290	40 km/h
	Schoonoord - Dr Kuyperlaan	6.010	40 km/h
Rijnsburgerweg	Elsgeesterlaan - Leidsevaart	2.340	30 km/h
Sportlaan	--	1.000	30 km/h
Prof. Nolenslaan	--	500	30 km/h

Tabel: Voertuig- en etmaalverdeling

Leidsevaart, 2 ^{de} Elsgeesterweg - Herenstraat				
Periode	Lichte mvt	Middelzware mvt	Zware mvt	Gemiddeld uurpercentage
Dag 85,	35	85,35	85,35	6,70
Avond 8,	85	8,85	8,85	2,70
Nacht	5,80 5,	80	5,80	1,10
Leidsevaart, Herenstraat – Van Berckelweg				
Periode	Lichte mvt	Middelzware mvt	Zware mvt	Gemiddeld uurpercentage
Dag	86,60 86,	60	86,60	6,70
Avond	8,35 8,	35	8,35	2,70
Nacht	5,05 5,	05	5,05	1,10
Rijnsburgerweg, Elsgeesterlaan - Leidsevaart				
Periode	Lichte mvt	Middelzware mvt	Zware mvt	Gemiddeld uurpercentage
Dag 72,	45	72,45	72,45	7,00
Avond 14,	00	14,00	14,00	2,60
Nacht	13,55 13,	55	13,55	0,70
Sportlaan*				
Periode	Lichte mvt	Middelzware mvt	Zware mvt	Gemiddeld uurpercentage
Dag	94,00 98,	00	96,00	7,00
Avond	5,70 1,	90	3,80	2,60
Nacht	0,30 0,	10	0,20	0,70
Professor Nolenslaan*				
Periode	Lichte mvt	Middelzware mvt	Zware mvt	Gemiddeld uurpercentage
Dag	94,59 94,	59	94,59	6,54
Avond	4,76 4,	76	4,76	3,76

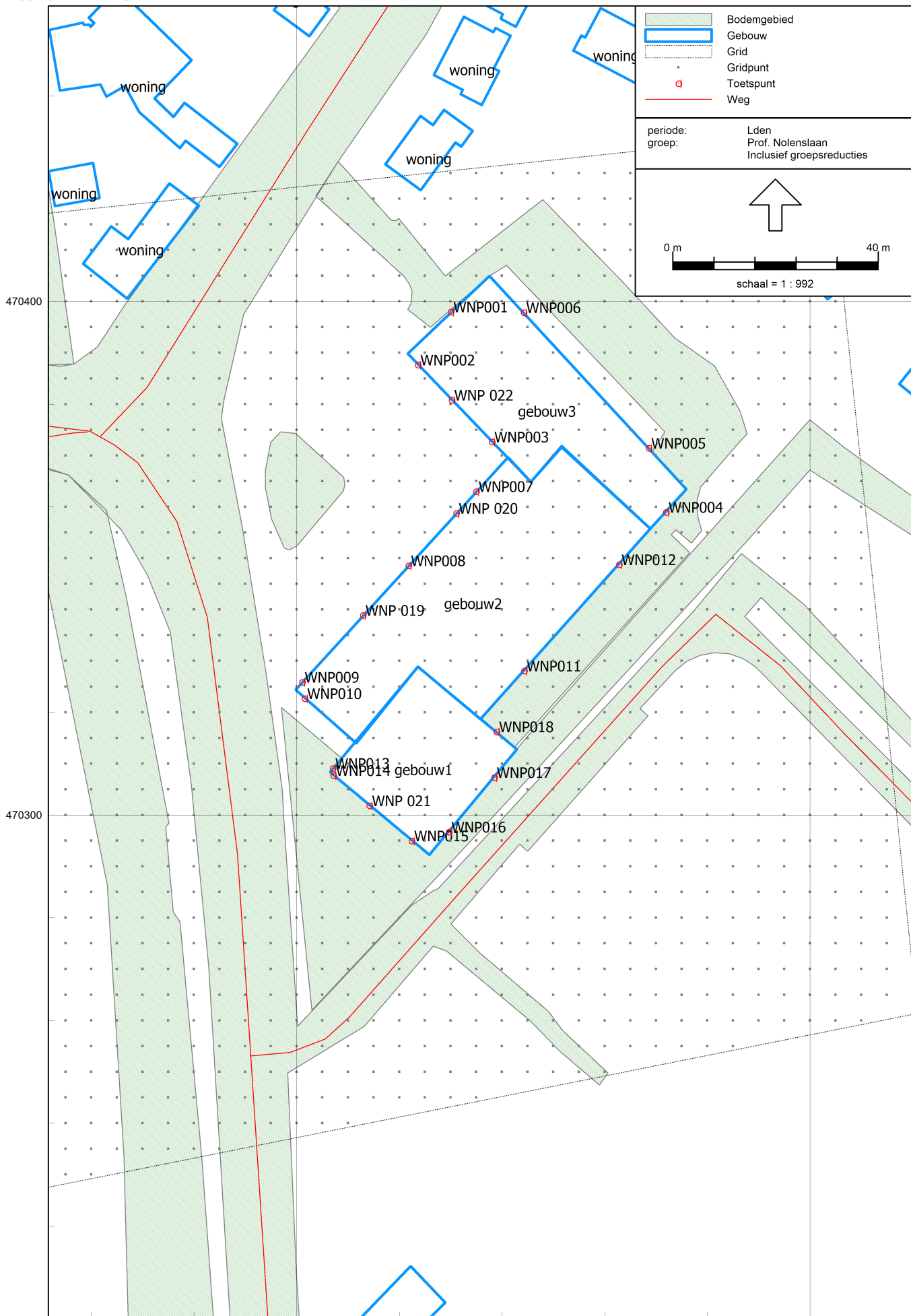
Nacht	0,65 0,	65	0,65	0,81
Herenstraat, Leidse Vaart - Schoonoord				
Periode	Lichte mvt	Middelzware mvt	Zware mvt	Gemiddeld uurpercentage
Dag	86,50 86,	50	86,50	7,00
Avond	9,60 9,	60	9,60	2,60
Nacht	3,90 3,	90	3,90	0,70
Herenstraat, Schoonoord – Prof. Nolenslaan				
Periode	Lichte mvt	Middelzware mvt	Zware mvt	Gemiddeld uurpercentage
Dag	93,70 93,	70	93,70	7,00
Avond	4,10 4,	10	4,10	2,60
Nacht	2,20 2,	20	2,20	0,70

* standaard voertuigverdeling wijkverzamelweg

** standaard voertuigverdeling buurtverzamelweg

Bijlage 2 Ligging waarneempunten

1



Bijlage 3 Resultaten gezoneerde en niet-gezoneerde wegen

1

cumulatie
excl. correctie ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
WNP 019_A	1.50	60.84	56.87	52.88	61.79	
WNP 019_B	4.50	62.28	58.32	54.32	63.23	
WNP 019_C	7.50	62.51	58.54	54.52	63.45	
WNP 019_D	10.50	62.54	58.56	54.54	63.47	
WNP 019_E	13.50	62.44	58.46	54.43	63.37	
WNP 019_F	16.50	62.24	58.26	54.23	63.17	
WNP 020_A	1.50	57.27	53.28	49.17	58.16	
WNP 020_B	4.50	59.13	55.14	51.04	60.02	
WNP 020_C	7.50	59.81	55.81	51.69	60.69	
WNP 020_D	10.50	59.99	56.00	51.88	60.87	
WNP 020_E	13.50	60.03	56.04	51.93	60.92	
WNP 020_F	16.50	59.07	55.07	50.92	59.93	
WNP 021_A	1.50	63.91	59.95	56.03	64.90	
WNP 021_B	4.50	64.90	60.94	57.02	65.89	
WNP 021_C	7.50	64.88	60.92	57.00	65.87	
WNP 021_D	10.50	64.75	60.79	56.86	65.73	
WNP 021_E	13.50	64.52	60.56	56.63	65.50	
WNP 021_F	16.50	64.25	60.29	56.36	65.23	
WNP 022_A	1.50	56.98	52.97	48.82	57.84	
WNP 022_B	4.50	58.79	54.78	50.62	59.64	
WNP 022_C	7.50	59.67	55.66	51.52	60.53	
WNP 022_D	10.50	59.84	55.84	51.70	60.71	
WNP 022_E	13.50	59.91	55.91	51.77	60.78	
WNP 022_F	16.50	59.94	55.94	51.81	60.81	
WNP001_A	1.50	55.41	51.28	46.52	55.96	
WNP001_B	4.50	57.27	53.14	48.37	57.81	
WNP001_C	7.50	58.14	54.02	49.37	58.73	
WNP001_D	10.50	58.19	54.08	49.43	58.79	
WNP002_A	1.50	57.31	53.29	49.07	58.13	
WNP002_B	4.50	59.16	55.14	50.92	59.98	
WNP002_C	7.50	59.94	55.93	51.73	60.78	
WNP002_D	10.50	60.14	56.13	51.94	60.98	
WNP003_A	1.50	56.69	52.70	48.58	57.57	
WNP003_B	4.50	58.45	54.45	50.33	59.33	
WNP003_C	7.50	59.40	55.41	51.29	60.28	
WNP003_D	10.50	59.57	55.58	51.47	60.46	
WNP004_A	1.50	49.33	44.84	40.19	49.72	
WNP004_B	4.50	49.87	45.31	40.58	50.19	
WNP004_C	7.50	50.12	45.60	40.91	50.48	
WNP004_D	10.50	50.31	45.84	41.23	50.73	
WNP005_A	1.50	42.10	38.14	33.37	42.74	
WNP005_B	4.50	43.62	39.66	34.88	44.25	
WNP005_C	7.50	45.81	41.84	37.16	46.48	
WNP005_D	10.50	41.73	37.92	32.51	42.21	
WNP006_A	1.50	43.18	39.25	34.91	44.01	
WNP006_B	4.50	44.68	40.74	36.32	45.47	
WNP006_C	7.50	46.70	42.74	38.33	47.48	
WNP006_D	10.50	45.06	41.04	35.86	45.51	
WNP007_A	1.50	57.00	53.00	48.88	57.88	
WNP007_B	4.50	58.78	54.78	50.67	59.66	
WNP007_C	7.50	59.60	55.61	51.49	60.48	
WNP007_D	10.50	59.80	55.80	51.68	60.68	
WNP007_E	13.50	59.74	55.74	51.64	60.63	
WNP007_F	16.50	58.62	54.61	50.47	59.48	
WNP008_A	1.50	58.76	54.77	50.71	59.67	
WNP008_B	4.50	60.57	56.59	52.53	61.48	
WNP008_C	7.50	60.98	56.99	52.91	61.88	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

cumulatie
excl. correctie ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
WNP008_D	10.50	61.10	57.11	53.03	62.00	
WNP008_E	13.50	61.10	57.11	53.03	62.00	
WNP008_F	16.50	61.00	57.01	52.94	61.90	
WNP009_A	1.50	65.74	61.78	57.85	66.72	
WNP009_B	4.50	66.09	62.14	58.20	67.07	
WNP009_C	7.50	65.96	62.00	58.05	66.93	
WNP009_D	10.50	65.64	61.68	57.72	66.61	
WNP009_E	13.50	65.22	61.26	57.29	66.18	
WNP009_F	16.50	64.76	60.80	56.82	65.72	
WNP010_A	1.50	66.35	62.41	58.50	67.35	
WNP010_B	4.50	66.76	62.81	58.90	67.76	
WNP010_C	7.50	66.59	62.64	58.73	67.59	
WNP010_D	10.50	66.26	62.30	58.38	67.25	
WNP010_E	13.50	65.84	61.89	57.97	66.83	
WNP010_F	16.50	65.38	61.43	57.51	66.37	
WNP011_A	1.50	49.62	44.70	39.39	49.56	
WNP011_B	4.50	50.11	45.17	39.86	50.04	
WNP011_C	7.50	49.98	45.05	39.74	49.91	
WNP011_D	10.50	49.62	44.67	39.33	49.53	
WNP011_E	13.50	49.27	44.33	38.99	49.19	
WNP011_F	16.50	48.85	43.91	38.57	48.77	
WNP012_A	1.50	50.33	45.66	40.78	50.54	
WNP012_B	4.50	50.78	46.07	41.16	50.96	
WNP012_C	7.50	50.88	46.21	41.35	51.10	
WNP012_D	10.50	50.97	46.37	41.59	51.25	
WNP012_E	13.50	51.02	46.48	41.81	51.37	
WNP012_F	16.50	51.06	46.58	41.98	51.47	
WNP013_A	1.50	66.39	62.44	58.53	67.39	
WNP013_B	4.50	66.90	62.95	59.04	67.90	
WNP013_C	7.50	66.80	62.85	58.93	67.79	
WNP013_D	10.50	66.55	62.60	58.68	67.54	
WNP013_E	13.50	66.22	62.27	58.35	67.21	
WNP013_F	16.50	65.85	61.89	57.97	66.84	
WNP014_A	1.50	65.79	61.83	57.92	66.78	
WNP014_B	4.50	66.19	62.24	58.32	67.18	
WNP014_C	7.50	66.08	62.13	58.21	67.07	
WNP014_D	10.50	65.82	61.87	57.95	66.81	
WNP014_E	13.50	65.48	61.52	57.60	66.47	
WNP014_F	16.50	65.09	61.14	57.22	66.08	
WNP015_A	1.50	62.25	58.26	54.30	63.20	
WNP015_B	4.50	63.65	59.67	55.73	64.62	
WNP015_C	7.50	63.69	59.71	55.77	64.66	
WNP015_D	10.50	63.62	59.65	55.71	64.59	
WNP015_E	13.50	63.47	59.50	55.56	64.44	
WNP015_F	16.50	63.28	59.31	55.38	64.26	
WNP016_A	1.50	55.98	51.50	46.93	56.40	
WNP016_B	4.50	56.65	52.25	47.81	57.17	
WNP016_C	7.50	56.92	52.61	48.28	57.53	
WNP016_D	10.50	56.85	52.60	48.34	57.52	
WNP016_E	13.50	56.73	52.52	48.32	57.45	
WNP016_F	16.50	56.62	52.45	48.29	57.38	
WNP017_A	1.50	55.14	50.56	45.86	55.46	
WNP017_B	4.50	55.61	51.10	46.51	56.01	
WNP017_C	7.50	55.85	51.44	46.98	56.36	
WNP017_D	10.50	55.79	51.44	47.07	56.36	
WNP017_E	13.50	55.64	51.34	47.04	56.27	
WNP017_F	16.50	55.50	51.25	47.01	56.18	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

cumulatie
excl. correctie ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	WNP018_A	1.50	49.62	44.71	39.42	49.57
	WNP018_B	4.50	50.15	45.23	39.94	50.09
	WNP018_C	7.50	50.04	45.12	39.83	49.98
	WNP018_D	10.50	49.64	44.69	39.34	49.55
	WNP018_E	13.50	49.30	44.37	39.03	49.22
	WNP018_F	16.50	49.08	44.20	38.92	49.05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Herenstraat

excl. correctie ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Herenstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
WNP 019_A	1.50	47.61	43.31	37.61	47.73	
WNP 019_B	4.50	49.36	45.06	39.36	49.48	
WNP 019_C	7.50	50.26	45.96	40.26	50.38	
WNP 019_D	10.50	50.52	46.22	40.52	50.64	
WNP 019_E	13.50	50.62	46.32	40.62	50.74	
WNP 019_F	16.50	50.54	46.24	40.54	50.66	
WNP 020_A	1.50	47.60	43.30	37.60	47.72	
WNP 020_B	4.50	49.39	45.09	39.39	49.51	
WNP 020_C	7.50	50.37	46.07	40.37	50.49	
WNP 020_D	10.50	50.44	46.14	40.44	50.56	
WNP 020_E	13.50	50.46	46.16	40.46	50.58	
WNP 020_F	16.50	50.42	46.12	40.42	50.54	
WNP 021_A	1.50	23.40	19.10	13.40	23.52	
WNP 021_B	4.50	23.77	19.47	13.77	23.89	
WNP 021_C	7.50	23.94	19.64	13.94	24.06	
WNP 021_D	10.50	24.11	19.81	14.11	24.23	
WNP 021_E	13.50	24.44	20.14	14.44	24.56	
WNP 021_F	16.50	--	--	--	--	
WNP 022_A	1.50	48.39	44.09	38.39	48.51	
WNP 022_B	4.50	50.46	46.16	40.46	50.58	
WNP 022_C	7.50	50.97	46.67	40.97	51.09	
WNP 022_D	10.50	50.94	46.64	40.94	51.06	
WNP 022_E	13.50	50.87	46.57	40.87	50.99	
WNP 022_F	16.50	50.75	46.45	40.75	50.87	
WNP001_A	1.50	52.49	48.19	42.49	52.61	
WNP001_B	4.50	54.45	50.15	44.45	54.57	
WNP001_C	7.50	54.69	50.39	44.69	54.81	
WNP001_D	10.50	54.78	50.48	44.78	54.90	
WNP002_A	1.50	50.03	45.73	40.03	50.15	
WNP002_B	4.50	52.02	47.72	42.02	52.14	
WNP002_C	7.50	52.28	47.98	42.28	52.40	
WNP002_D	10.50	52.25	47.95	42.25	52.37	
WNP003_A	1.50	47.19	42.89	37.19	47.31	
WNP003_B	4.50	49.04	44.74	39.04	49.16	
WNP003_C	7.50	49.95	45.65	39.95	50.07	
WNP003_D	10.50	49.95	45.65	39.95	50.07	
WNP004_A	1.50	10.13	5.83	0.13	10.25	
WNP004_B	4.50	10.99	6.69	0.99	11.11	
WNP004_C	7.50	11.37	7.07	1.37	11.49	
WNP004_D	10.50	--	--	--	--	
WNP005_A	1.50	37.57	33.27	27.57	37.69	
WNP005_B	4.50	38.92	34.62	28.92	39.04	
WNP005_C	7.50	40.76	36.46	30.76	40.88	
WNP005_D	10.50	39.35	35.05	29.35	39.47	
WNP006_A	1.50	34.67	30.37	24.67	34.79	
WNP006_B	4.50	37.41	33.11	27.41	37.53	
WNP006_C	7.50	39.78	35.48	29.78	39.90	
WNP006_D	10.50	43.06	38.76	33.06	43.18	
WNP007_A	1.50	47.44	43.14	37.44	47.56	
WNP007_B	4.50	49.25	44.95	39.25	49.37	
WNP007_C	7.50	50.22	45.92	40.22	50.34	
WNP007_D	10.50	50.30	46.00	40.30	50.42	
WNP007_E	13.50	50.37	46.07	40.37	50.49	
WNP007_F	16.50	50.00	45.70	40.00	50.12	
WNP008_A	1.50	47.90	43.60	37.90	48.02	
WNP008_B	4.50	49.67	45.37	39.67	49.79	
WNP008_C	7.50	50.57	46.27	40.57	50.69	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Herenstraat

excl. correctie ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Herenstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
WNP008_D	10.50	50.72	46.42	40.72	50.84	
WNP008_E	13.50	50.72	46.42	40.72	50.84	
WNP008_F	16.50	50.77	46.47	40.77	50.89	
WNP009_A	1.50	46.93	42.63	36.93	47.05	
WNP009_B	4.50	48.59	44.29	38.59	48.71	
WNP009_C	7.50	49.51	45.21	39.51	49.63	
WNP009_D	10.50	49.84	45.54	39.84	49.96	
WNP009_E	13.50	49.92	45.62	39.92	50.04	
WNP009_F	16.50	49.90	45.60	39.90	50.02	
WNP010_A	1.50	28.40	24.10	18.40	28.52	
WNP010_B	4.50	28.92	24.62	18.92	29.04	
WNP010_C	7.50	29.12	24.82	19.12	29.24	
WNP010_D	10.50	29.35	25.05	19.35	29.47	
WNP010_E	13.50	29.70	25.40	19.70	29.82	
WNP010_F	16.50	--	--	--	--	
WNP011_A	1.50	--	--	--	--	
WNP011_B	4.50	--	--	--	--	
WNP011_C	7.50	--	--	--	--	
WNP011_D	10.50	--	--	--	--	
WNP011_E	13.50	--	--	--	--	
WNP011_F	16.50	--	--	--	--	
WNP012_A	1.50	4.77	0.47	-5.23	4.89	
WNP012_B	4.50	5.53	1.23	-4.47	5.65	
WNP012_C	7.50	5.86	1.56	-4.14	5.98	
WNP012_D	10.50	--	--	--	--	
WNP012_E	13.50	--	--	--	--	
WNP012_F	16.50	--	--	--	--	
WNP013_A	1.50	39.39	35.09	29.39	39.51	
WNP013_B	4.50	40.87	36.57	30.87	40.99	
WNP013_C	7.50	42.08	37.78	32.08	42.20	
WNP013_D	10.50	42.09	37.79	32.09	42.21	
WNP013_E	13.50	42.14	37.84	32.14	42.26	
WNP013_F	16.50	42.17	37.87	32.17	42.29	
WNP014_A	1.50	23.52	19.22	13.52	23.64	
WNP014_B	4.50	23.93	19.63	13.93	24.05	
WNP014_C	7.50	24.13	19.83	14.13	24.25	
WNP014_D	10.50	24.35	20.05	14.35	24.47	
WNP014_E	13.50	24.69	20.39	14.69	24.81	
WNP014_F	16.50	--	--	--	--	
WNP015_A	1.50	23.26	18.96	13.26	23.38	
WNP015_B	4.50	23.60	19.30	13.60	23.72	
WNP015_C	7.50	23.73	19.43	13.73	23.85	
WNP015_D	10.50	23.85	19.55	13.85	23.97	
WNP015_E	13.50	24.16	19.86	14.16	24.28	
WNP015_F	16.50	--	--	--	--	
WNP016_A	1.50	--	--	--	--	
WNP016_B	4.50	--	--	--	--	
WNP016_C	7.50	--	--	--	--	
WNP016_D	10.50	--	--	--	--	
WNP016_E	13.50	--	--	--	--	
WNP016_F	16.50	--	--	--	--	
WNP017_A	1.50	--	--	--	--	
WNP017_B	4.50	--	--	--	--	
WNP017_C	7.50	--	--	--	--	
WNP017_D	10.50	--	--	--	--	
WNP017_E	13.50	--	--	--	--	
WNP017_F	16.50	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Herenstraat excl. correctie ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Herenstraat
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
WNP018_A	1.50	21.80	17.50	11.80	21.92
WNP018_B	4.50	22.61	18.31	12.61	22.73
WNP018_C	7.50	23.88	19.58	13.88	24.00
WNP018_D	10.50	25.47	21.17	15.47	25.59
WNP018_E	13.50	27.31	23.01	17.31	27.43
WNP018_F	16.50	31.66	27.36	21.66	31.78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Leidse Vaart

incl. correctie ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Leidsevaart
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
WNP 019_A	1.50	55.52	51.58	47.68	56.53	
WNP 019_B	4.50	56.95	53.01	49.11	57.96	
WNP 019_C	7.50	57.12	53.17	49.27	58.12	
WNP 019_D	10.50	57.12	53.18	49.28	58.13	
WNP 019_E	13.50	57.00	53.06	49.16	58.01	
WNP 019_F	16.50	56.80	52.86	48.96	57.81	
WNP 020_A	1.50	51.56	47.62	43.72	52.57	
WNP 020_B	4.50	53.46	49.52	45.62	54.47	
WNP 020_C	7.50	54.08	50.14	46.24	55.09	
WNP 020_D	10.50	54.28	50.33	46.43	55.28	
WNP 020_E	13.50	54.33	50.39	46.49	55.34	
WNP 020_F	16.50	53.24	49.29	45.40	54.24	
WNP 021_A	1.50	58.82	54.88	50.98	59.83	
WNP 021_B	4.50	59.81	55.87	51.97	60.82	
WNP 021_C	7.50	59.79	55.85	51.95	60.80	
WNP 021_D	10.50	59.65	55.71	51.81	60.66	
WNP 021_E	13.50	59.42	55.48	51.58	60.43	
WNP 021_F	16.50	59.15	55.20	51.30	60.15	
WNP 022_A	1.50	51.11	47.17	43.27	52.12	
WNP 022_B	4.50	52.92	48.97	45.07	53.92	
WNP 022_C	7.50	53.85	49.91	46.01	54.86	
WNP 022_D	10.50	54.04	50.10	46.20	55.05	
WNP 022_E	13.50	54.12	50.18	46.28	55.13	
WNP 022_F	16.50	54.18	50.23	46.33	55.18	
WNP001_A	1.50	46.97	43.03	39.13	47.98	
WNP001_B	4.50	48.77	44.82	40.92	49.77	
WNP001_C	7.50	50.22	46.27	42.37	51.22	
WNP001_D	10.50	50.27	46.33	42.43	51.28	
WNP002_A	1.50	51.20	47.26	43.36	52.21	
WNP002_B	4.50	53.05	49.11	45.21	54.06	
WNP002_C	7.50	53.94	50.00	46.10	54.95	
WNP002_D	10.50	54.17	50.23	46.33	55.18	
WNP003_A	1.50	50.96	47.01	43.11	51.96	
WNP003_B	4.50	52.72	48.78	44.88	53.73	
WNP003_C	7.50	53.69	49.75	45.85	54.70	
WNP003_D	10.50	53.86	49.92	46.02	54.87	
WNP004_A	1.50	40.41	36.46	32.56	41.41	
WNP004_B	4.50	40.26	36.31	32.41	41.26	
WNP004_C	7.50	40.83	36.88	32.98	41.83	
WNP004_D	10.50	41.59	37.65	33.75	42.60	
WNP005_A	1.50	34.10	30.15	26.25	35.10	
WNP005_B	4.50	35.62	31.67	27.77	36.62	
WNP005_C	7.50	38.18	34.23	30.33	39.18	
WNP005_D	10.50	30.50	26.56	22.66	31.51	
WNP006_A	1.50	36.88	32.94	29.04	37.89	
WNP006_B	4.50	38.09	34.14	30.25	39.09	
WNP006_C	7.50	40.13	36.18	32.28	41.13	
WNP006_D	10.50	34.63	30.68	26.78	35.63	
WNP007_A	1.50	51.27	47.33	43.43	52.28	
WNP007_B	4.50	53.08	49.13	45.23	54.08	
WNP007_C	7.50	53.88	49.94	46.04	54.89	
WNP007_D	10.50	54.07	50.13	46.23	55.08	
WNP007_E	13.50	54.04	50.10	46.20	55.05	
WNP007_F	16.50	52.78	48.84	44.94	53.79	
WNP008_A	1.50	53.23	49.28	45.38	54.23	
WNP008_B	4.50	55.07	51.12	47.22	56.07	
WNP008_C	7.50	55.40	51.45	47.55	56.40	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Leidse Vaart

incl. correctie ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Leidsevaart
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
WNP008_D	10.50	55.50	51.56	47.66	56.51	
WNP008_E	13.50	55.51	51.57	47.67	56.52	
WNP008_F	16.50	55.42	51.47	47.57	56.42	
WNP009_A	1.50	60.64	56.70	52.80	61.65	
WNP009_B	4.50	60.96	57.02	53.12	61.97	
WNP009_C	7.50	60.80	56.85	52.95	61.80	
WNP009_D	10.50	60.45	56.51	52.61	61.46	
WNP009_E	13.50	60.01	56.06	52.16	61.01	
WNP009_F	16.50	59.53	55.58	51.68	60.53	
WNP010_A	1.50	61.32	57.38	53.48	62.33	
WNP010_B	4.50	61.72	57.78	53.88	62.73	
WNP010_C	7.50	61.54	57.60	53.70	62.55	
WNP010_D	10.50	61.19	57.24	53.34	62.19	
WNP010_E	13.50	60.78	56.83	52.93	61.78	
WNP010_F	16.50	60.31	56.37	52.47	61.32	
WNP011_A	1.50	28.26	24.31	20.41	29.26	
WNP011_B	4.50	28.62	24.67	20.78	29.62	
WNP011_C	7.50	28.98	25.04	21.14	29.99	
WNP011_D	10.50	23.27	19.33	15.43	24.28	
WNP011_E	13.50	23.58	19.63	15.73	24.58	
WNP011_F	16.50	23.85	19.90	16.00	24.85	
WNP012_A	1.50	39.34	35.40	31.50	40.35	
WNP012_B	4.50	39.36	35.41	31.51	40.36	
WNP012_C	7.50	40.01	36.06	32.16	41.01	
WNP012_D	10.50	40.93	36.98	33.08	41.93	
WNP012_E	13.50	41.76	37.82	33.92	42.77	
WNP012_F	16.50	42.39	38.44	34.54	43.39	
WNP013_A	1.50	61.35	57.41	53.51	62.36	
WNP013_B	4.50	61.85	57.91	54.01	62.86	
WNP013_C	7.50	61.73	57.79	53.89	62.74	
WNP013_D	10.50	61.48	57.53	53.63	62.48	
WNP013_E	13.50	61.14	57.20	53.30	62.15	
WNP013_F	16.50	60.76	56.81	52.91	61.76	
WNP014_A	1.50	60.74	56.79	52.89	61.74	
WNP014_B	4.50	61.14	57.19	53.29	62.14	
WNP014_C	7.50	61.02	57.08	53.18	62.03	
WNP014_D	10.50	60.76	56.82	52.92	61.77	
WNP014_E	13.50	60.41	56.46	52.56	61.41	
WNP014_F	16.50	60.01	56.07	52.17	61.02	
WNP015_A	1.50	57.01	53.07	49.17	58.02	
WNP015_B	4.50	58.47	54.53	50.63	59.48	
WNP015_C	7.50	58.52	54.57	50.67	59.52	
WNP015_D	10.50	58.46	54.51	50.61	59.46	
WNP015_E	13.50	58.31	54.37	50.47	59.32	
WNP015_F	16.50	58.13	54.19	50.29	59.14	
WNP016_A	1.50	47.42	43.47	39.57	48.42	
WNP016_B	4.50	48.89	44.95	41.05	49.90	
WNP016_C	7.50	49.82	45.87	41.97	50.82	
WNP016_D	10.50	50.13	46.19	42.29	51.14	
WNP016_E	13.50	50.29	46.35	42.45	51.30	
WNP016_F	16.50	50.41	46.46	42.56	51.41	
WNP017_A	1.50	45.61	41.67	37.77	46.62	
WNP017_B	4.50	46.86	42.91	39.01	47.86	
WNP017_C	7.50	47.99	44.05	40.15	49.00	
WNP017_D	10.50	48.45	44.50	40.60	49.45	
WNP017_E	13.50	48.67	44.72	40.82	49.67	
WNP017_F	16.50	48.84	44.89	40.99	49.84	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Leidse Vaart incl. correctie ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Leidsevaart
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	WNP018_A	1.50	29.84	25.89	21.99	30.84
	WNP018_B	4.50	30.11	26.16	22.26	31.11
	WNP018_C	7.50	30.39	26.44	22.54	31.39
	WNP018_D	10.50	22.78	18.83	14.93	23.78
	WNP018_E	13.50	24.30	20.35	16.45	25.30
	WNP018_F	16.50	30.54	26.59	22.69	31.54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Prof. Nolenslaan
 excl. correctie ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Prof. Nolenslaan
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
WNP 019_A	1.50	15.80	13.39	6.73	16.65	
WNP 019_B	4.50	16.62	14.21	7.54	17.46	
WNP 019_C	7.50	17.86	15.45	8.79	18.71	
WNP 019_D	10.50	18.44	16.04	9.37	19.29	
WNP 019_E	13.50	19.26	16.85	10.18	20.10	
WNP 019_F	16.50	20.30	17.89	11.23	21.15	
WNP 020_A	1.50	13.68	11.27	4.60	14.52	
WNP 020_B	4.50	15.08	12.67	6.01	15.93	
WNP 020_C	7.50	17.58	15.17	8.50	18.42	
WNP 020_D	10.50	19.55	17.15	10.48	20.40	
WNP 020_E	13.50	20.97	18.56	11.89	21.81	
WNP 020_F	16.50	23.89	21.48	14.81	24.73	
WNP 021_A	1.50	--	--	--	--	
WNP 021_B	4.50	--	--	--	--	
WNP 021_C	7.50	--	--	--	--	
WNP 021_D	10.50	--	--	--	--	
WNP 021_E	13.50	--	--	--	--	
WNP 021_F	16.50	--	--	--	--	
WNP 022_A	1.50	--	--	--	--	
WNP 022_B	4.50	--	--	--	--	
WNP 022_C	7.50	--	--	--	--	
WNP 022_D	10.50	--	--	--	--	
WNP 022_E	13.50	--	--	--	--	
WNP 022_F	16.50	--	--	--	--	
WNP001_A	1.50	26.54	24.14	17.47	27.39	
WNP001_B	4.50	28.07	25.66	18.99	28.91	
WNP001_C	7.50	29.40	26.99	20.33	30.25	
WNP001_D	10.50	29.78	27.38	20.71	30.63	
WNP002_A	1.50	--	--	--	--	
WNP002_B	4.50	--	--	--	--	
WNP002_C	7.50	--	--	--	--	
WNP002_D	10.50	--	--	--	--	
WNP003_A	1.50	-6.03	-8.44	-15.10	-5.18	
WNP003_B	4.50	-5.78	-8.19	-14.85	-4.93	
WNP003_C	7.50	-4.46	-6.87	-13.54	-3.62	
WNP003_D	10.50	-2.16	-4.57	-11.24	-1.32	
WNP004_A	1.50	28.56	26.15	19.49	29.41	
WNP004_B	4.50	30.06	27.65	20.99	30.91	
WNP004_C	7.50	31.59	29.18	22.52	32.44	
WNP004_D	10.50	31.45	29.04	22.38	32.30	
WNP005_A	1.50	30.68	28.27	21.61	31.53	
WNP005_B	4.50	32.45	30.04	23.38	33.30	
WNP005_C	7.50	33.75	31.34	24.68	34.60	
WNP005_D	10.50	34.34	31.93	25.27	35.19	
WNP006_A	1.50	30.39	27.98	21.32	31.24	
WNP006_B	4.50	31.99	29.58	22.91	32.83	
WNP006_C	7.50	33.29	30.88	24.22	34.14	
WNP006_D	10.50	34.11	31.71	25.04	34.96	
WNP007_A	1.50	13.93	11.52	4.85	14.77	
WNP007_B	4.50	15.31	12.90	6.24	16.16	
WNP007_C	7.50	17.86	15.45	8.78	18.70	
WNP007_D	10.50	20.56	18.16	11.49	21.41	
WNP007_E	13.50	21.91	19.50	12.83	22.75	
WNP007_F	16.50	25.46	23.05	16.39	26.31	
WNP008_A	1.50	14.79	12.38	5.71	15.63	
WNP008_B	4.50	15.85	13.44	6.78	16.70	
WNP008_C	7.50	17.81	15.40	8.74	18.66	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Prof. Nolenslaan
 excl. correctie ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Prof. Nolenslaan
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
WNP008_D	10.50	19.20	16.80	10.13	20.05	
WNP008_E	13.50	20.24	17.83	11.17	21.09	
WNP008_F	16.50	22.93	20.52	13.86	23.78	
WNP009_A	1.50	14.76	12.35	5.68	15.60	
WNP009_B	4.50	15.52	13.11	6.44	16.36	
WNP009_C	7.50	16.87	14.46	7.80	17.72	
WNP009_D	10.50	18.08	15.67	9.00	18.92	
WNP009_E	13.50	17.13	14.72	8.06	17.98	
WNP009_F	16.50	18.54	16.14	9.47	19.39	
WNP010_A	1.50	--	--	--	--	
WNP010_B	4.50	--	--	--	--	
WNP010_C	7.50	--	--	--	--	
WNP010_D	10.50	--	--	--	--	
WNP010_E	13.50	--	--	--	--	
WNP010_F	16.50	--	--	--	--	
WNP011_A	1.50	25.61	23.20	16.54	26.46	
WNP011_B	4.50	26.06	23.65	16.99	26.91	
WNP011_C	7.50	26.94	24.53	17.87	27.79	
WNP011_D	10.50	27.81	25.40	18.74	28.66	
WNP011_E	13.50	28.16	25.75	19.08	29.00	
WNP011_F	16.50	28.18	25.77	19.11	29.03	
WNP012_A	1.50	27.90	25.49	18.82	28.74	
WNP012_B	4.50	28.93	26.52	19.86	29.78	
WNP012_C	7.50	30.07	27.66	21.00	30.92	
WNP012_D	10.50	30.51	28.10	21.44	31.36	
WNP012_E	13.50	30.75	28.34	21.68	31.60	
WNP012_F	16.50	31.24	28.84	22.17	32.09	
WNP013_A	1.50	6.45	4.05	-2.62	7.30	
WNP013_B	4.50	6.92	4.51	-2.16	7.76	
WNP013_C	7.50	8.11	5.70	-0.97	8.95	
WNP013_D	10.50	9.72	7.31	0.64	10.56	
WNP013_E	13.50	12.50	10.09	3.42	13.34	
WNP013_F	16.50	15.31	12.90	6.23	16.15	
WNP014_A	1.50	--	--	--	--	
WNP014_B	4.50	--	--	--	--	
WNP014_C	7.50	--	--	--	--	
WNP014_D	10.50	--	--	--	--	
WNP014_E	13.50	--	--	--	--	
WNP014_F	16.50	--	--	--	--	
WNP015_A	1.50	--	--	--	--	
WNP015_B	4.50	--	--	--	--	
WNP015_C	7.50	--	--	--	--	
WNP015_D	10.50	--	--	--	--	
WNP015_E	13.50	--	--	--	--	
WNP015_F	16.50	--	--	--	--	
WNP016_A	1.50	21.87	19.47	12.80	22.72	
WNP016_B	4.50	21.14	18.73	12.07	21.99	
WNP016_C	7.50	21.86	19.45	12.79	22.71	
WNP016_D	10.50	22.58	20.17	13.51	23.43	
WNP016_E	13.50	23.30	20.90	14.23	24.15	
WNP016_F	16.50	23.47	21.06	14.40	24.32	
WNP017_A	1.50	21.15	18.74	12.08	22.00	
WNP017_B	4.50	21.74	19.33	12.66	22.58	
WNP017_C	7.50	22.53	20.12	13.46	23.38	
WNP017_D	10.50	23.32	20.91	14.25	24.17	
WNP017_E	13.50	23.92	21.52	14.85	24.77	
WNP017_F	16.50	23.94	21.53	14.87	24.79	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Prof. Nolenslaan
excl. correctie ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Prof. Nolenslaan
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	WNP018_A	1.50	24.86	22.46	15.79	25.71
	WNP018_B	4.50	25.53	23.12	16.46	26.38
	WNP018_C	7.50	26.39	23.98	17.32	27.24
	WNP018_D	10.50	27.26	24.85	18.18	28.10
	WNP018_E	13.50	27.79	25.38	18.71	28.63
	WNP018_F	16.50	27.95	25.54	18.88	28.80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rijnsburgerweg

excl. correctie ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rinburgerweg
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
WNP 019_A	1.50	44.42	40.12	34.42	44.54	
WNP 019_B	4.50	45.72	41.42	35.72	45.84	
WNP 019_C	7.50	46.75	42.45	36.75	46.87	
WNP 019_D	10.50	47.06	42.76	37.06	47.18	
WNP 019_E	13.50	47.22	42.92	37.22	47.34	
WNP 019_F	16.50	46.81	42.51	36.81	46.93	
WNP 020_A	1.50	43.59	39.29	33.59	43.71	
WNP 020_B	4.50	44.70	40.40	34.70	44.82	
WNP 020_C	7.50	45.73	41.43	35.73	45.85	
WNP 020_D	10.50	46.16	41.86	36.16	46.28	
WNP 020_E	13.50	45.84	41.54	35.84	45.96	
WNP 020_F	16.50	44.92	40.62	34.92	45.04	
WNP 021_A	1.50	41.84	37.54	31.84	41.96	
WNP 021_B	4.50	42.79	38.49	32.79	42.91	
WNP 021_C	7.50	43.70	39.40	33.70	43.82	
WNP 021_D	10.50	44.34	40.04	34.34	44.46	
WNP 021_E	13.50	44.51	40.21	34.51	44.63	
WNP 021_F	16.50	44.60	40.30	34.60	44.72	
WNP 022_A	1.50	43.19	38.89	33.19	43.31	
WNP 022_B	4.50	44.27	39.97	34.27	44.39	
WNP 022_C	7.50	45.20	40.90	35.20	45.32	
WNP 022_D	10.50	45.77	41.47	35.77	45.89	
WNP 022_E	13.50	46.01	41.71	36.01	46.13	
WNP 022_F	16.50	46.02	41.72	36.02	46.14	
WNP001_A	1.50	40.91	36.61	30.91	41.03	
WNP001_B	4.50	42.13	37.83	32.13	42.25	
WNP001_C	7.50	43.67	39.37	33.67	43.79	
WNP001_D	10.50	43.40	39.10	33.40	43.52	
WNP002_A	1.50	43.26	38.96	33.26	43.38	
WNP002_B	4.50	44.39	40.09	34.39	44.51	
WNP002_C	7.50	45.33	41.03	35.33	45.45	
WNP002_D	10.50	45.85	41.55	35.85	45.97	
WNP003_A	1.50	43.16	38.86	33.16	43.28	
WNP003_B	4.50	44.26	39.96	34.26	44.38	
WNP003_C	7.50	45.16	40.86	35.16	45.28	
WNP003_D	10.50	45.77	41.47	35.77	45.89	
WNP004_A	1.50	--	--	--	--	
WNP004_B	4.50	--	--	--	--	
WNP004_C	7.50	--	--	--	--	
WNP004_D	10.50	--	--	--	--	
WNP005_A	1.50	29.92	25.62	19.92	30.04	
WNP005_B	4.50	32.15	27.85	22.15	32.27	
WNP005_C	7.50	34.22	29.92	24.22	34.34	
WNP005_D	10.50	6.01	1.71	-3.99	6.13	
WNP006_A	1.50	30.21	25.91	20.21	30.33	
WNP006_B	4.50	31.73	27.43	21.73	31.85	
WNP006_C	7.50	32.21	27.91	22.21	32.33	
WNP006_D	10.50	1.47	-2.83	-8.53	1.59	
WNP007_A	1.50	43.34	39.04	33.34	43.46	
WNP007_B	4.50	44.44	40.14	34.44	44.56	
WNP007_C	7.50	45.35	41.05	35.35	45.47	
WNP007_D	10.50	45.90	41.60	35.90	46.02	
WNP007_E	13.50	44.77	40.47	34.77	44.89	
WNP007_F	16.50	44.36	40.06	34.36	44.48	
WNP008_A	1.50	43.86	39.56	33.86	43.98	
WNP008_B	4.50	45.05	40.75	35.05	45.17	
WNP008_C	7.50	46.21	41.91	36.21	46.33	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rijnsburgerweg

excl. correctie ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rinburgerweg
 Groepsreductie: Nee

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
WNP008_D	10.50	46.73	42.43	36.73	46.85
WNP008_E	13.50	46.61	42.31	36.61	46.73
WNP008_F	16.50	45.70	41.40	35.70	45.82
WNP009_A	1.50	45.09	40.79	35.09	45.21
WNP009_B	4.50	46.49	42.19	36.49	46.61
WNP009_C	7.50	47.48	43.18	37.48	47.60
WNP009_D	10.50	47.61	43.31	37.61	47.73
WNP009_E	13.50	47.72	43.42	37.72	47.84
WNP009_F	16.50	47.65	43.35	37.65	47.77
WNP010_A	1.50	44.51	40.21	34.51	44.63
WNP010_B	4.50	45.82	41.52	35.82	45.94
WNP010_C	7.50	46.88	42.58	36.88	47.00
WNP010_D	10.50	47.18	42.88	37.18	47.30
WNP010_E	13.50	47.25	42.94	37.25	47.37
WNP010_F	16.50	47.25	42.95	37.25	47.37
WNP011_A	1.50	--	--	--	--
WNP011_B	4.50	--	--	--	--
WNP011_C	7.50	--	--	--	--
WNP011_D	10.50	--	--	--	--
WNP011_E	13.50	--	--	--	--
WNP011_F	16.50	--	--	--	--
WNP012_A	1.50	--	--	--	--
WNP012_B	4.50	--	--	--	--
WNP012_C	7.50	--	--	--	--
WNP012_D	10.50	--	--	--	--
WNP012_E	13.50	--	--	--	--
WNP012_F	16.50	--	--	--	--
WNP013_A	1.50	45.00	40.70	35.00	45.12
WNP013_B	4.50	46.15	41.85	36.15	46.27
WNP013_C	7.50	47.18	42.88	37.18	47.30
WNP013_D	10.50	47.63	43.33	37.63	47.75
WNP013_E	13.50	47.76	43.46	37.76	47.88
WNP013_F	16.50	47.80	43.50	37.80	47.92
WNP014_A	1.50	42.44	38.14	32.44	42.56
WNP014_B	4.50	43.53	39.23	33.53	43.65
WNP014_C	7.50	44.50	40.20	34.50	44.62
WNP014_D	10.50	44.97	40.67	34.97	45.09
WNP014_E	13.50	45.11	40.81	35.11	45.23
WNP014_F	16.50	45.16	40.86	35.16	45.28
WNP015_A	1.50	41.13	36.83	31.13	41.25
WNP015_B	4.50	41.97	37.67	31.97	42.09
WNP015_C	7.50	42.77	38.47	32.77	42.89
WNP015_D	10.50	43.57	39.27	33.57	43.69
WNP015_E	13.50	43.79	39.49	33.79	43.91
WNP015_F	16.50	43.89	39.59	33.89	44.01
WNP016_A	1.50	--	--	--	--
WNP016_B	4.50	--	--	--	--
WNP016_C	7.50	--	--	--	--
WNP016_D	10.50	--	--	--	--
WNP016_E	13.50	--	--	--	--
WNP016_F	16.50	--	--	--	--
WNP017_A	1.50	--	--	--	--
WNP017_B	4.50	--	--	--	--
WNP017_C	7.50	--	--	--	--
WNP017_D	10.50	--	--	--	--
WNP017_E	13.50	--	--	--	--
WNP017_F	16.50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rijnsburgerweg excl. correctie ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rinburgerweg
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	WNP018_A	1.50	13.38	9.08	3.38	13.50
	WNP018_B	4.50	13.95	9.65	3.95	14.07
	WNP018_C	7.50	14.97	10.67	4.97	15.09
	WNP018_D	10.50	13.70	9.39	3.70	13.82
	WNP018_E	13.50	15.37	11.07	5.37	15.49
	WNP018_F	16.50	18.31	14.01	8.31	18.43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Sportlaan

excl. correctie ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sportlaan
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
WNP 019_A	1.50	15.69	10.83	5.42	15.63	
WNP 019_B	4.50	16.17	11.23	5.87	16.08	
WNP 019_C	7.50	16.34	11.37	6.02	16.24	
WNP 019_D	10.50	--	--	--	--	
WNP 019_E	13.50	--	--	--	--	
WNP 019_F	16.50	--	--	--	--	
WNP 020_A	1.50	14.85	9.95	4.56	14.77	
WNP 020_B	4.50	15.48	10.45	5.13	15.36	
WNP 020_C	7.50	15.65	10.57	5.27	15.51	
WNP 020_D	10.50	--	--	--	--	
WNP 020_E	13.50	--	--	--	--	
WNP 020_F	16.50	--	--	--	--	
WNP 021_A	1.50	45.17	40.18	34.84	45.06	
WNP 021_B	4.50	46.00	40.99	35.66	45.89	
WNP 021_C	7.50	45.85	40.85	35.51	45.74	
WNP 021_D	10.50	45.62	40.61	35.28	45.51	
WNP 021_E	13.50	45.32	40.31	34.98	45.21	
WNP 021_F	16.50	44.98	39.98	34.64	44.87	
WNP 022_A	1.50	17.05	12.17	6.77	16.98	
WNP 022_B	4.50	18.73	13.74	8.40	18.62	
WNP 022_C	7.50	20.64	15.65	10.30	20.53	
WNP 022_D	10.50	16.43	11.41	6.09	16.32	
WNP 022_E	13.50	16.84	11.79	6.49	16.72	
WNP 022_F	16.50	17.22	12.14	6.85	17.09	
WNP001_A	1.50	20.40	15.52	10.13	20.33	
WNP001_B	4.50	20.64	15.66	10.32	20.54	
WNP001_C	7.50	22.15	17.19	11.83	22.05	
WNP001_D	10.50	--	--	--	--	
WNP002_A	1.50	15.40	10.49	5.11	15.32	
WNP002_B	4.50	17.35	12.34	7.01	17.24	
WNP002_C	7.50	20.52	15.54	10.20	20.42	
WNP002_D	10.50	15.67	10.64	5.33	15.55	
WNP003_A	1.50	17.69	12.82	7.42	17.62	
WNP003_B	4.50	19.11	14.15	8.79	19.01	
WNP003_C	7.50	21.13	16.18	10.82	21.04	
WNP003_D	10.50	17.03	12.06	6.71	16.93	
WNP004_A	1.50	47.01	42.05	36.69	46.91	
WNP004_B	4.50	47.95	42.98	37.63	47.85	
WNP004_C	7.50	48.00	43.03	37.68	47.90	
WNP004_D	10.50	47.80	42.83	37.48	47.70	
WNP005_A	1.50	23.61	18.84	13.38	23.57	
WNP005_B	4.50	24.27	19.46	14.02	24.22	
WNP005_C	7.50	25.36	20.54	15.11	25.31	
WNP005_D	10.50	--	--	--	--	
WNP006_A	1.50	24.75	19.93	14.51	24.70	
WNP006_B	4.50	26.23	21.30	15.93	26.14	
WNP006_C	7.50	29.30	24.39	19.01	29.22	
WNP006_D	10.50	19.41	14.55	9.14	19.35	
WNP007_A	1.50	14.27	9.42	4.01	14.21	
WNP007_B	4.50	15.02	10.01	4.68	14.91	
WNP007_C	7.50	15.23	10.17	4.86	15.10	
WNP007_D	10.50	--	--	--	--	
WNP007_E	13.50	--	--	--	--	
WNP007_F	16.50	--	--	--	--	
WNP008_A	1.50	12.45	7.51	2.15	12.36	
WNP008_B	4.50	12.98	7.91	2.61	12.85	
WNP008_C	7.50	13.11	8.01	2.72	12.97	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Sportlaan

excl. correctie ex artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sportlaan
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
WNP008_D	10.50	--	--	--	--	--
WNP008_E	13.50	--	--	--	--	--
WNP008_F	16.50	--	--	--	--	--
WNP009_A	1.50	20.11	15.25	9.84	20.05	
WNP009_B	4.50	20.63	15.68	10.32	20.54	
WNP009_C	7.50	20.79	15.81	10.47	20.69	
WNP009_D	10.50	-11.22	-16.37	-21.62	-11.37	
WNP009_E	13.50	--	--	--	--	--
WNP009_F	16.50	--	--	--	--	--
WNP010_A	1.50	35.58	30.63	25.27	35.49	
WNP010_B	4.50	37.34	32.38	27.02	37.24	
WNP010_C	7.50	37.87	32.90	27.55	37.77	
WNP010_D	10.50	37.77	32.80	27.45	37.67	
WNP010_E	13.50	37.70	32.72	27.37	37.60	
WNP010_F	16.50	37.60	32.63	27.28	37.50	
WNP011_A	1.50	49.50	44.54	39.18	49.40	
WNP011_B	4.50	49.99	45.02	39.67	49.89	
WNP011_C	7.50	49.84	44.87	39.52	49.74	
WNP011_D	10.50	49.56	44.58	39.24	49.46	
WNP011_E	13.50	49.20	44.22	38.88	49.10	
WNP011_F	16.50	48.77	43.79	38.45	48.67	
WNP012_A	1.50	49.04	44.07	38.71	48.94	
WNP012_B	4.50	49.62	44.63	39.29	49.51	
WNP012_C	7.50	49.53	44.54	39.20	49.42	
WNP012_D	10.50	49.28	44.29	38.96	49.18	
WNP012_E	13.50	48.91	43.93	38.59	48.81	
WNP012_F	16.50	48.54	43.56	38.21	48.44	
WNP013_A	1.50	20.75	15.85	10.46	20.67	
WNP013_B	4.50	21.14	16.17	10.82	21.04	
WNP013_C	7.50	21.29	16.30	10.95	21.18	
WNP013_D	10.50	12.41	7.50	2.11	12.33	
WNP013_E	13.50	--	--	--	--	--
WNP013_F	16.50	--	--	--	--	--
WNP014_A	1.50	42.65	37.66	32.32	42.54	
WNP014_B	4.50	44.11	39.11	33.77	44.00	
WNP014_C	7.50	44.04	39.04	33.70	43.93	
WNP014_D	10.50	43.88	38.88	33.54	43.77	
WNP014_E	13.50	43.70	38.70	33.36	43.59	
WNP014_F	16.50	43.48	38.48	33.14	43.37	
WNP015_A	1.50	48.82	43.84	38.49	48.72	
WNP015_B	4.50	48.93	43.94	38.60	48.82	
WNP015_C	7.50	48.55	43.55	38.22	48.44	
WNP015_D	10.50	48.03	43.03	37.70	47.92	
WNP015_E	13.50	47.43	42.43	37.10	47.32	
WNP015_F	16.50	46.82	41.82	36.48	46.71	
WNP016_A	1.50	53.46	48.49	43.14	53.36	
WNP016_B	4.50	53.37	48.39	43.05	53.27	
WNP016_C	7.50	52.76	47.78	42.43	52.66	
WNP016_D	10.50	52.00	47.02	41.67	51.90	
WNP016_E	13.50	51.23	46.24	40.90	51.12	
WNP016_F	16.50	50.48	45.50	40.15	50.38	
WNP017_A	1.50	53.25	48.28	42.93	53.15	
WNP017_B	4.50	53.23	48.25	42.91	53.13	
WNP017_C	7.50	52.68	47.70	42.35	52.58	
WNP017_D	10.50	51.97	46.99	41.65	51.87	
WNP017_E	13.50	51.24	46.26	40.92	51.14	
WNP017_F	16.50	50.51	45.54	40.20	50.41	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Sportlaan excl. correctie ex artikel 110g Wgh

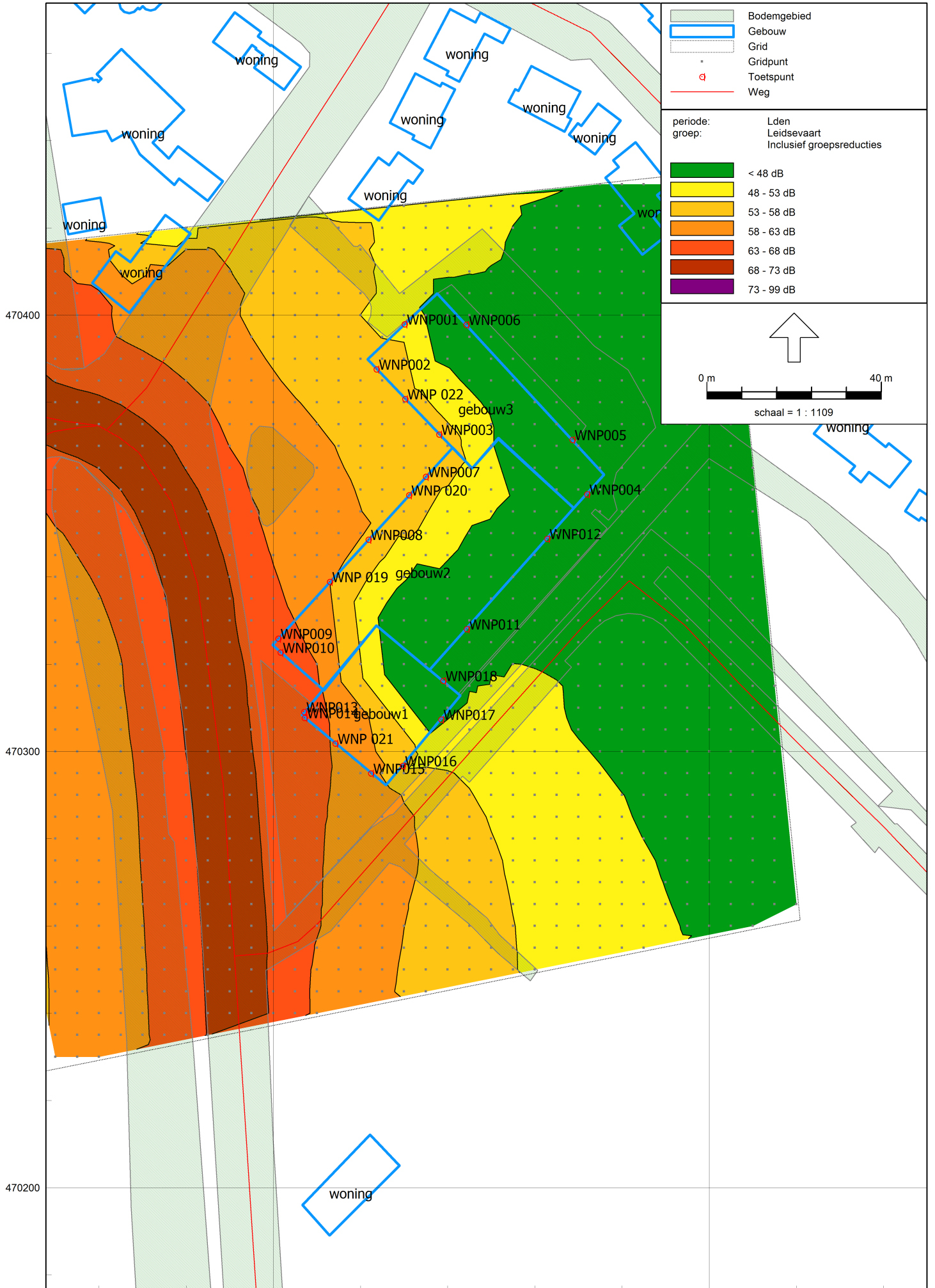
Rapport: Resultatentabel
Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sportlaan
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
WNP018_A	1.50	49.45	44.49	39.14	49.36
WNP018_B	4.50	49.99	45.01	39.67	49.89
WNP018_C	7.50	49.85	44.88	39.53	49.75
WNP018_D	10.50	49.56	44.58	39.24	49.46
WNP018_E	13.50	49.19	44.22	38.88	49.09
WNP018_F	16.50	48.76	43.79	38.44	48.66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

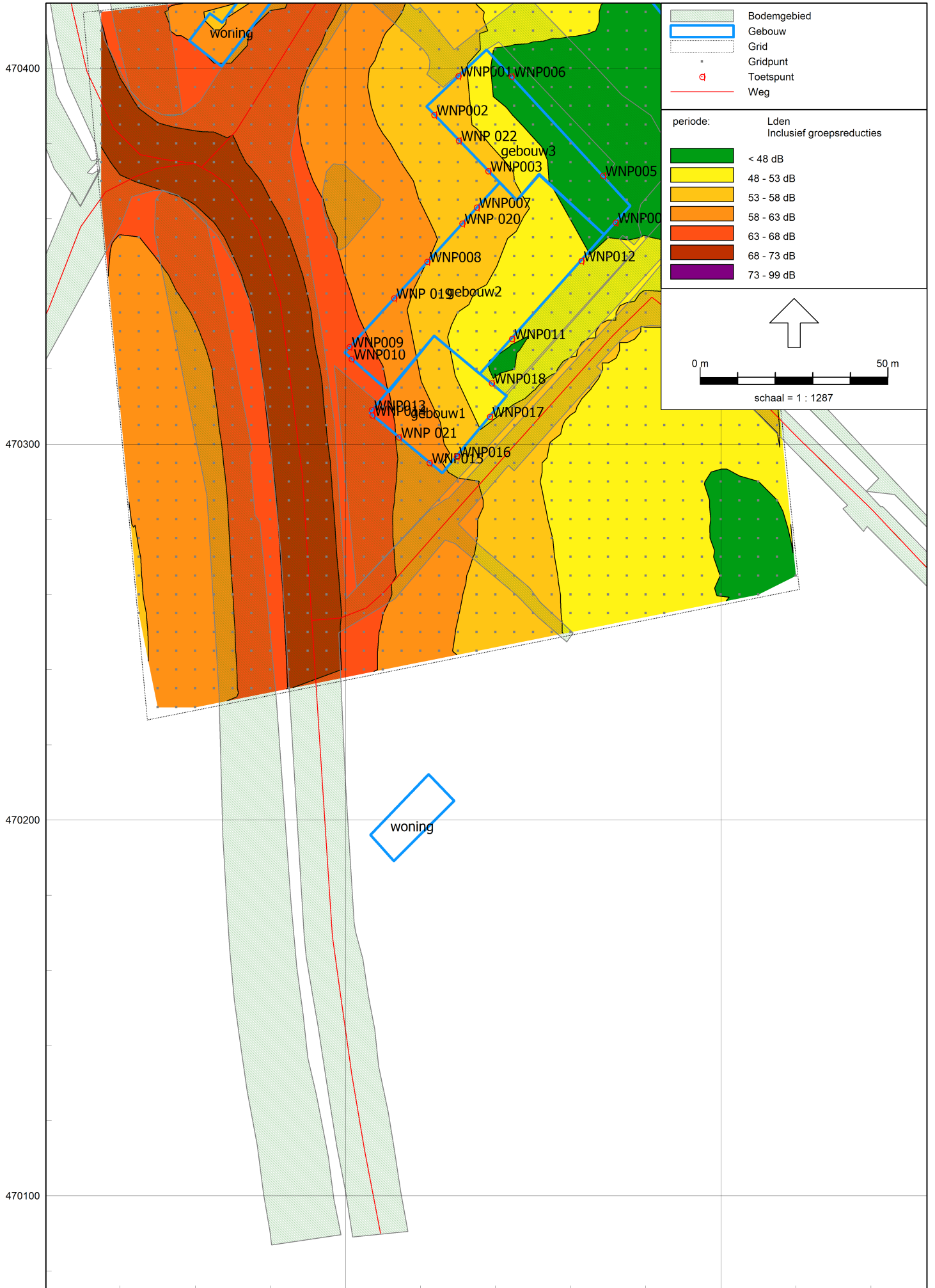
Bijlage 4 Geomilieu geluidscontourkaarten

1



Bijlage 5 Geomilieu geluidscontourkaarten cumulatie

1



Bijlage 6 Geluidsreducerend asfalt

1

Naam	Hoogte	Dunne deklagen B	ZOAB	DAB		
		Lden	Lden	Lden		
WNP 019_A	1.50	53,23	55,07	56,53	-3,30	-1,46
WNP 019_B	4.50	54,85	56,57	57,96	-3,11	-1,39
WNP 019_C	7.50	55,13	56,77	58,12	-2,99	-1,35
WNP 019_D	10.50	55,19	56,79	58,13	-2,94	-1,34
WNP 019_E	13.50	55,15	56,71	58,01	-2,86	-1,30
WNP 019_F	16.50	55,01	56,53	57,81	-2,80	-1,28
WNP 020_A	1.50	50,04	51,41	52,57	-2,53	-1,16
WNP 020_B	4.50	51,96	53,31	54,47	-2,51	-1,16
WNP 020_C	7.50	52,70	53,98	55,09	-2,39	-1,11
WNP 020_D	10.50	52,93	54,18	55,28	-2,35	-1,10
WNP 020_E	13.50	53,05	54,27	55,34	-2,29	-1,07
WNP 020_F	16.50	51,90	53,15	54,24	-2,34	-1,09
WNP 021_A	1.50	56,52	58,36	59,83	-3,31	-1,47
WNP 021_B	4.50	57,67	59,41	60,82	-3,15	-1,41
WNP 021_C	7.50	57,70	59,41	60,80	-3,10	-1,39
WNP 021_D	10.50	57,62	59,29	60,66	-3,04	-1,37
WNP 021_E	13.50	57,44	59,08	60,43	-2,99	-1,35
WNP 021_F	16.50	57,22	58,83	60,15	-2,93	-1,32
WNP 022_A	1.50	49,78	51,04	52,12	-2,34	-1,08
WNP 022_B	4.50	51,64	52,86	53,92	-2,28	-1,06
WNP 022_C	7.50	52,59	53,80	54,86	-2,27	-1,06
WNP 022_D	10.50	52,80	53,99	55,05	-2,25	-1,06
WNP 022_E	13.50	52,89	54,08	55,13	-2,24	-1,05
WNP 022_F	16.50	52,94	54,13	55,18	-2,24	-1,05
WNP001_A	1.50	46,84	47,42	47,98	-1,14	-0,56
WNP001_B	4.50	48,66	49,23	49,77	-1,11	-0,54
WNP001_C	7.50	50,08	50,65	51,22	-1,14	-0,57
WNP001_D	10.50	50,12	50,70	51,28	-1,16	-0,58
WNP002_A	1.50	49,91	51,15	52,21	-2,30	-1,06
WNP002_B	4.50	51,85	53,02	54,06	-2,21	-1,04
WNP002_C	7.50	52,69	53,89	54,95	-2,26	-1,06
WNP002_D	10.50	52,96	54,13	55,18	-2,22	-1,05
WNP003_A	1.50	49,63	50,89	51,96	-2,33	-1,07
WNP003_B	4.50	51,44	52,67	53,73	-2,29	-1,06
WNP003_C	7.50	52,45	53,65	54,70	-2,25	-1,05
WNP003_D	10.50	52,63	53,82	54,87	-2,24	-1,05
WNP004_A	1.50	39,87	40,66	41,41	-1,54	-0,75
WNP004_B	4.50	39,80	40,54	41,26	-1,46	-0,72
WNP004_C	7.50	40,39	41,12	41,83	-1,44	-0,71
WNP004_D	10.50	41,20	41,90	42,60	-1,40	-0,70
WNP005_A	1.50	33,66	34,49	35,10	-1,44	-0,61
WNP005_B	4.50	35,37	36,05	36,62	-1,25	-0,57
WNP005_C	7.50	38,13	38,67	39,18	-1,05	-0,51
WNP005_D	10.50	31,34	31,42	31,51	-0,17	-0,09
WNP006_A	1.50	36,15	37,20	37,89	-1,74	-0,69
WNP006_B	4.50	37,47	38,41	39,09	-1,62	-0,68
WNP006_C	7.50	39,48	40,37	41,13	-1,65	-0,76
WNP006_D	10.50	35,04	35,33	35,63	-0,59	-0,30

WNP007_A	1.50	49,96	51,21	52,28	-2,32	-1,07
WNP007_B	4.50	51,80	53,02	54,08	-2,28	-1,06
WNP007_C	7.50	52,67	53,85	54,89	-2,22	-1,04
WNP007_D	10.50	52,87	54,04	55,08	-2,21	-1,04
WNP007_E	13.50	52,93	54,05	55,05	-2,12	-1,00
WNP007_F	16.50	51,66	52,79	53,79	-2,13	-1,00
WNP008_A	1.50	51,50	53,00	54,23	-2,73	-1,23
WNP008_B	4.50	53,41	54,86	56,07	-2,66	-1,21
WNP008_C	7.50	53,86	55,24	56,40	-2,54	-1,16
WNP008_D	10.50	54,00	55,35	56,51	-2,51	-1,16
WNP008_E	13.50	54,07	55,38	56,52	-2,45	-1,14
WNP008_F	16.50	54,04	55,32	56,42	-2,38	-1,10
WNP009_A	1.50	57,78	60,00	61,65	-3,87	-1,65
WNP009_B	4.50	58,34	60,40	61,97	-3,63	-1,57
WNP009_C	7.50	58,27	60,27	61,80	-3,53	-1,53
WNP009_D	10.50	58,00	59,94	61,46	-3,46	-1,52
WNP009_E	13.50	57,63	59,52	61,01	-3,38	-1,49
WNP009_F	16.50	57,25	59,09	60,53	-3,28	-1,44
WNP010_A	1.50	58,34	60,65	62,33	-3,99	-1,68
WNP010_B	4.50	58,89	61,09	62,73	-3,84	-1,64
WNP010_C	7.50	58,81	60,94	62,55	-3,74	-1,61
WNP010_D	10.50	58,51	60,61	62,19	-3,68	-1,58
WNP010_E	13.50	58,17	60,21	61,78	-3,61	-1,57
WNP010_F	16.50	57,78	59,78	61,32	-3,54	-1,54
WNP011_A	1.50	29,10	29,18	29,26	-0,16	-0,08
WNP011_B	4.50	29,44	29,53	29,62	-0,18	-0,09
WNP011_C	7.50	29,78	29,88	29,99	-0,21	-0,11
WNP011_D	10.50	23,23	23,79	24,28	-1,05	-0,49
WNP011_E	13.50	23,50	24,09	24,58	-1,08	-0,49
WNP011_F	16.50	23,79	24,38	24,85	-1,06	-0,47
WNP012_A	1.50	37,66	39,13	40,35	-2,69	-1,22
WNP012_B	4.50	37,94	39,23	40,36	-2,42	-1,13
WNP012_C	7.50	38,59	39,88	41,01	-2,42	-1,13
WNP012_D	10.50	39,69	40,87	41,93	-2,24	-1,06
WNP012_E	13.50	40,65	41,76	42,77	-2,12	-1,01
WNP012_F	16.50	41,45	42,46	43,39	-1,94	-0,93
WNP013_A	1.50	58,33	60,66	62,36	-4,03	-1,70
WNP013_B	4.50	58,91	61,18	62,86	-3,95	-1,68
WNP013_C	7.50	58,87	61,08	62,74	-3,87	-1,66
WNP013_D	10.50	58,65	60,84	62,48	-3,83	-1,64
WNP013_E	13.50	58,36	60,52	62,15	-3,79	-1,63
WNP013_F	16.50	58,01	60,15	61,76	-3,75	-1,61
WNP014_A	1.50	58,09	60,17	61,74	-3,65	-1,57
WNP014_B	4.50	58,69	60,63	62,14	-3,45	-1,51
WNP014_C	7.50	58,64	60,53	62,03	-3,39	-1,50
WNP014_D	10.50	58,44	60,30	61,77	-3,33	-1,47
WNP014_E	13.50	58,16	59,97	61,41	-3,25	-1,44
WNP014_F	16.50	57,83	59,60	61,02	-3,19	-1,42
WNP015_A	1.50	55,22	56,74	58,02	-2,80	-1,28
WNP015_B	4.50	56,78	58,23	59,48	-2,70	-1,25

WNP015_C	7.50	56,87	58,30	59,52	-2,65	-1,22
WNP015_D	10.50	56,85	58,25	59,46	-2,61	-1,21
WNP015_E	13.50	56,75	58,13	59,32	-2,57	-1,19
WNP015_F	16.50	56,61	57,96	59,14	-2,53	-1,18
WNP016_A	1.50	47,16	47,80	48,42	-1,26	-0,62
WNP016_B	4.50	48,69	49,30	49,90	-1,21	-0,60
WNP016_C	7.50	49,54	50,18	50,82	-1,28	-0,64
WNP016_D	10.50	49,84	50,49	51,14	-1,30	-0,65
WNP016_E	13.50	50,05	50,67	51,30	-1,25	-0,63
WNP016_F	16.50	50,23	50,82	51,41	-1,18	-0,59
WNP017_A	1.50	45,37	46,00	46,62	-1,25	-0,62
WNP017_B	4.50	46,65	47,26	47,86	-1,21	-0,60
WNP017_C	7.50	47,81	48,40	49,00	-1,19	-0,60
WNP017_D	10.50	48,21	48,83	49,45	-1,24	-0,62
WNP017_E	13.50	48,49	49,08	49,67	-1,18	-0,59
WNP017_F	16.50	48,71	49,27	49,84	-1,13	-0,57
WNP018_A	1.50	30,65	30,76	30,84	-0,19	-0,08
WNP018_B	4.50	30,93	31,03	31,11	-0,18	-0,08
WNP018_C	7.50	31,18	31,30	31,39	-0,21	-0,09
WNP018_D	10.50	22,26	23,25	23,78	-1,52	-0,53
WNP018_E	13.50	23,97	24,85	25,30	-1,33	-0,45
WNP018_F	16.50	30,20	30,99	31,54	-1,34	-0,55
					-4,03	-1,70

Bijlage 7 Gecumuleerde geluidsbelasting

1

Naam	Hoogte	Lden LeidseVaart	Lden Sportlaan	Lden Herenstraat	Lden Rijnsburgerweg	Lden Prof.Nolenslaan	Lcum		
WNP 019_A	1.50	61,53	15,63	47,73	44,54	16,65	61,79	0,26	
WNP 019_B	4.50	62,96	16,08	49,48	45,84	17,46	63,23	0,27	
WNP 019_C	7.50	63,12	16,24	50,38	46,87	18,71	63,45	0,33	
WNP 019_D	10.50	63,13 --		50,64	47,18	19,29	63,47	0,34	
WNP 019_E	13.50	63,01 --		50,74	47,34	20,10	63,37	0,36	
WNP 019_F	16.50	62,81 --		50,66	46,93	21,15	63,17	0,36	
WNP 020_A	1.50	57,57	14,77	47,72	43,71	14,52	58,16	0,59	
WNP 020_B	4.50	59,47	15,36	49,51	44,82	15,93	60,02	0,55	
WNP 020_C	7.50	60,09	15,51	50,49	45,85	18,42	60,69	0,60	
WNP 020_D	10.50	60,28 --		50,56	46,28	20,40	60,87	0,59	
WNP 020_E	13.50	60,34 --		50,58	45,96	21,81	60,92	0,58	
WNP 020_F	16.50	59,24 --		50,54	45,04	24,73	59,93	0,69	
WNP 021_A	1.50	64,83	45,06	23,52	41,96 --		64,90	0,07	
WNP 021_B	4.50	65,82	45,89	23,89	42,91 --		65,89	0,07	
WNP 021_C	7.50	65,80	45,74	24,06	43,82 --		65,87	0,07	
WNP 021_D	10.50	65,66	45,51	24,23	44,46 --		65,73	0,07	
WNP 021_E	13.50	65,43	45,21	24,56	44,63 --		65,50	0,07	
WNP 021_F	16.50	65,15	44,87 --		44,72 --		65,23	0,08	
WNP007_A	1.50	57,28	14,21	47,56	43,46	14,77	57,88	0,60	
WNP007_B	4.50	59,08	14,91	49,37	44,56	16,16	59,66	0,58	
WNP007_C	7.50	59,89	15,10	50,34	45,47	18,70	60,48	0,59	
WNP007_D	10.50	60,08 --		50,42	46,02	21,41	60,68	0,60	
WNP007_E	13.50	60,05 --		50,49	44,89	22,75	60,63	0,58	
WNP007_F	16.50	58,79 --		50,12	44,48	26,31	59,48	0,69	
WNP008_A	1.50	59,23	12,36	48,02	43,98	15,63	59,67	0,44	
WNP008_B	4.50	61,07	12,85	49,79	45,17	16,70	61,48	0,41	
WNP008_C	7.50	61,40	12,97	50,69	46,33	18,66	61,88	0,48	
WNP008_D	10.50	61,51 --		50,84	46,85	20,05	62,00	0,49	
WNP008_E	13.50	61,52 --		50,84	46,73	21,09	62,00	0,48	
WNP008_F	16.50	61,42 --		50,89	45,82	23,78	61,90	0,48	
WNP009_A	1.50	66,65	20,05	47,05	45,21	15,60	66,72	0,07	
WNP009_B	4.50	66,97	20,54	48,71	46,61	16,36	67,07	0,10	
WNP009_C	7.50	66,80	20,69	49,63	47,60	17,72	66,93	0,13	
WNP009_D	10.50	66,46	-11,37	49,96	47,73	18,92	66,61	0,15	
WNP009_E	13.50	66,01 --		50,04	47,84	17,98	66,18	0,17	
WNP009_F	16.50	65,53 --		50,02	47,77	19,39	65,72	0,19	
WNP010_A	1.50	67,33	35,49	28,52	44,63 --		67,35	0,02	
WNP010_B	4.50	67,73	37,24	29,04	45,94 --		67,76	0,03	
WNP010_C	7.50	67,55	37,77	29,24	47,00 --		67,59	0,04	
WNP010_D	10.50	67,19	37,67	29,47	47,30 --		67,25	0,06	
WNP010_E	13.50	66,78	37,60	29,82	47,37 --		66,83	0,05	
WNP010_F	16.50	66,32	37,50 --		47,37 --		66,37	0,05	
WNP013_A	1.50	67,36	20,67	39,51	45,12	7,30	67,39	0,03	
WNP013_B	4.50	67,86	21,04	40,99	46,27	7,76	67,90	0,04	
WNP013_C	7.50	67,74	21,18	42,20	47,30	8,95	67,79	0,05	
WNP013_D	10.50	67,48	12,33	42,21	47,75	10,56	67,54	0,06	
WNP013_E	13.50	67,15 --		42,26	47,88	13,34	67,21	0,06	
WNP013_F	16.50	66,76 --		42,29	47,92	16,15	66,84	0,08	
WNP014_A	1.50	66,74	42,54	23,64	42,56 --		66,78	0,04	
WNP014_B	4.50	67,14	44,00	24,05	43,65 --		67,18	0,04	
WNP014_C	7.50	67,03	43,93	24,25	44,62 --		67,07	0,04	
WNP014_D	10.50	66,77	43,77	24,47	45,09 --		66,81	0,04	
WNP014_E	13.50	66,41	43,59	24,81	45,23 --		66,47	0,06	
WNP014_F	16.50	66,02	43,37 --		45,28 --		66,08	0,06	
WNP015_A	1.50	63,02	48,72	23,38	41,25 --		63,20	0,18	
WNP015_B	4.50	64,48	48,82	23,72	42,09 --		64,62	0,14	
WNP015_C	7.50	64,52	48,44	23,85	42,89 --		64,66	0,14	
WNP015_D	10.50	64,46	47,92	23,97	43,69 --		64,59	0,13	
WNP015_E	13.50	64,32	47,32	24,28	43,91 --		64,44	0,12	
WNP015_F	16.50	64,14	46,71 --		44,01 --		64,26	0,12	
WNP016_B	4.50	54,90	53,27 --	--		21,99	57,17	2,27	
WNP016_C	7.50	55,82	52,66 --	--		22,71	57,53	1,71	
WNP016_D	10.50	56,14	51,90 --	--		23,43	57,52	1,38	
WNP016_E	13.50	56,30	51,12 --	--		24,15	57,45	1,15	
WNP016_F	16.50	56,41	50,38 --	--		24,32	57,38	0,97	
WNP017_C	7.50	54,00	52,58 --	--		23,38	56,36	2,36	
WNP017_D	10.50	54,45	51,87 --	--		24,17	56,36	1,91	
WNP017_E	13.50	54,67	51,14 --	--		24,77	56,27	1,60	
WNP017_F	16.50	54,84	50,41 --	--		24,79	56,18	1,34	

Bijlage 8 Invoergegevens akoestisch onderzoek

1

bodemgebieden

Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf
water		0.00
water		0.00
bodem		0.00
bodem		0.00
water		0.00
bodem		0.00
water		0.00

rijlijn

Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)
Sportlaan		0.00	0.00	Relatief	Verdeling	0.75	0	W0	--	30	30
Herenstraa		0.00	0.00	Relatief	Verdeling	0.75	0	W0	--	30	30
Herenstraa		0.00	0.00	Relatief	Verdeling	0.75	0	W0	30	30	30
Rijnburger		0.00	0.00	Relatief	Verdeling	0.75	0	W4	--	30	30
Leidsevaar		0.00	0.00	Relatief	Verdeling	0.75	0	W0	--	50	50
Leidsevrt		0.00	0.00	Relatief	Verdeling	0.75	0	W0	--	50	50
Leidsevaar		0.00	0.00	Relatief	Verdeling	0.75	0	W0	--	60	60
Leidsevaar		0.00	0.00	Relatief	Verdeling	0.75	0	W0	--	50	50
Leidsevrt		0.00	0.00	Relatief	Verdeling	0.75	0	W0	--	50	50
Prof. Nole	Prof. Nolenslaan	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	0.75	0	W49a	--	30	30

rijlijn

Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	V(ZV)	Totaal aantal	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	%Int. (P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
Sportlaan	30	1000.00	7.00	2.60	0.70	--	--	--	--	--	94.00
Herenstraa	30	8290.00	7.00	2.60	0.70	--	--	--	--	--	86.50
Herenstraa	30	6010.00	7.00	2.60	0.70	--	--	--	--	--	93.70
Rijnburger	30	2340.00	7.00	2.60	0.70	--	--	--	--	--	72.45
Leidsevaar	50	19600.00	6.70	2.70	1.10	--	--	--	--	--	86.60
Leidsevrt	50	20710.00	6.70	2.70	1.10	--	--	--	--	--	85.35
Leidsevaar	60	20690.00	6.70	2.70	1.10	--	--	--	--	--	85.35
Leidsevaar	50	20690.00	6.70	2.70	1.10	--	--	--	--	--	85.35
Leidsevrt	50	18710.00	6.70	2.70	1.10	--	--	--	--	--	86.60
Prof. Nole	30	500.00	6.54	3.76	0.81	--	--	--	--	--	94.59

rijlijn

Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)
Sportlaan	98.00	96.00	--	5.70	1.90	3.80	--	0.30	0.10	0.20	--	--	--
Herenstraa	86.50	86.50	--	9.60	9.60	9.60	--	3.90	3.90	3.90	--	--	--
Herenstraa	93.70	93.72	--	4.10	4.10	4.10	--	2.20	2.20	2.20	--	--	--
Rijnburger	72.45	72.45	--	14.00	14.00	14.00	--	13.55	13.55	13.55	--	--	--
Leidsevaar	86.60	86.60	--	8.35	8.35	8.35	--	5.05	5.05	5.05	--	--	--
Leidsevrt	85.35	85.35	--	8.85	8.85	8.85	--	5.80	5.80	5.80	--	--	--
Leidsevaar	85.35	85.35	--	8.85	8.85	8.85	--	5.80	5.80	5.80	--	--	--
Leidsevaar	85.35	85.35	--	8.85	8.85	8.85	--	5.80	5.80	5.80	--	--	--
Leidsevrt	86.60	86.60	--	8.35	8.35	8.35	--	5.05	5.05	5.05	--	--	--
Prof. Nole	94.59	94.59	--	4.76	4.76	4.76	--	0.65	0.65	0.65	--	--	--

rijlijn

Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)
Sportlaan	--	--	65.80	25.48	6.72	--	3.99	0.49	0.27	--	0.21
Herenstraa	--	--	501.96	186.44	50.20	--	55.71	20.69	5.57	--	22.63
Herenstraa	--	--	394.20	146.42	39.43	--	17.25	6.41	1.72	--	9.26
Rijnburger	--	--	118.67	44.08	11.87	--	22.93	8.52	2.29	--	22.19
Leidsevaar	--	--	1137.23	458.29	186.71	--	109.65	44.19	18.00	--	66.32
Leidsevrt	--	--	1184.29	477.25	194.44	--	122.80	49.49	20.16	--	80.48
Leidsevaar	--	--	1183.15	476.79	194.25	--	122.68	49.44	20.14	--	80.40
Leidsevaar	--	--	1183.15	476.79	194.25	--	122.68	49.44	20.14	--	80.40
Leidsevrt	--	--	1085.59	437.48	178.23	--	104.67	42.18	17.19	--	63.31
Prof. Nole	--	--	30.93	17.78	3.83	--	1.56	0.89	0.19	--	0.21

rijlijn

Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE	(D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
Sportlaan	0.03	0.01	--		78.97	80.04	88.62	87.87	94.02	93.63
Herenstraa	8.41	2.26	--		88.83	91.48	100.92	99.36	104.37	103.67
Herenstraa	3.44	0.93	--		86.82	88.29	96.72	96.56	102.16	101.62
Rijnburger	8.24	2.22	--		84.01	84.27	95.70	97.32	100.99	100.10
Leidsevaar	26.72	10.89	--		90.48	96.88	103.72	106.55	111.29	109.56
Leidsevrt	32.43	13.21	--		90.87	97.34	104.25	107.07	111.68	109.90
Leidsevaar	32.40	13.20	--		90.25	98.01	104.21	108.25	112.83	110.71
Leidsevaar	32.40	13.20	--		90.87	97.34	104.24	107.07	111.67	109.89
Leidsevrt	25.51	10.39	--		90.28	96.68	103.52	106.35	111.09	109.36
Prof. Nole	0.12	0.03	--		80.86	77.79	86.93	88.21	93.32	90.11

rijlijn

Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

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
Sportlaan	85.99	81.73	74.29	74.33	81.07	82.74	89.29	88.98	81.13
Herenstraa	96.48	92.91	84.53	87.17	96.62	95.06	100.07	99.37	92.18
Herenstraa	94.12	89.87	82.52	83.99	92.42	92.26	97.86	97.32	89.82
Rijnburger	93.94	92.12	79.71	79.97	91.40	93.02	96.69	95.80	89.64
Leidsevaar	102.08	95.10	86.53	92.94	99.78	102.60	107.35	105.62	98.13
Leidsevrt	102.46	95.52	86.93	93.40	100.30	103.13	107.73	105.95	98.51
Leidsevaar	103.17	95.11	86.31	94.07	100.27	104.31	108.88	106.77	99.22
Leidsevaar	102.45	95.52	86.92	93.39	100.30	103.12	107.72	105.94	98.51
Leidsevrt	101.88	94.90	86.33	92.74	99.57	102.40	107.15	105.41	97.93
Prof. Nole	82.70	78.99	78.46	75.39	84.52	85.81	90.92	87.71	80.30

rijlijn

Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	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
Sportlaan	76.18		68.79		69.39		77.29		77.48		83.81		83.46		75.72		71.15	
Herenstraa	88.60		78.83		81.48		90.92		89.36		94.37		93.67		86.48		82.91	
Herenstraa	85.57		76.82		78.30		86.72		86.57		92.16		91.62		84.12		79.87	
Rijnburger	87.82		74.01		74.27		85.70		87.32		90.99		90.10		83.94		82.12	
Leidsevaar	91.16		82.63		89.04		95.88		98.70		103.45		101.72		94.24		87.26	
Leidsevrt	91.58		83.03		89.50		96.40		99.23		103.83		102.05		94.61		87.68	
Leidsevaar	91.16		82.41		90.17		96.37		100.41		104.98		102.87		95.32		87.26	
Leidsevaar	91.57		83.02		89.49		96.40		99.22		103.82		102.05		94.61		87.67	
Leidsevrt	90.95		82.43		88.84		95.67		98.50		103.25		101.51		94.03		87.06	
Prof. Nole	76.59		71.79		68.72		77.86		79.14		84.25		81.04		73.63		69.92	

rijlijn

Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Sportlaan	--	--	--	--	--	--	--	--
Herenstraa	--	--	--	--	--	--	--	--
Herenstraa	--	--	--	--	--	--	--	--
Rijnburger	--	--	--	--	--	--	--	--
Leidsevaar	--	--	--	--	--	--	--	--
Leidsevrt	--	--	--	--	--	--	--	--
Leidsevaar	--	--	--	--	--	--	--	--
Leidsevaar	--	--	--	--	--	--	--	--
Leidsevrt	--	--	--	--	--	--	--	--
Prof. Nole	--	--	--	--	--	--	--	--

waarneempunten

Model: Overbosch toren 6 lagen (18 m) voor bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
WNP001		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
WNP002		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
WNP003		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
WNP004		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
WNP005		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
WNP006		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--	Ja
WNP007		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	Ja
WNP008		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	Ja
WNP009		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	Ja
WNP010		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	Ja
WNP011		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	Ja
WNP012		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	Ja
WNP014		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	Ja
WNP015		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	Ja
WNP016		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	Ja
WNP017		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	Ja
WNP018		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	Ja
WNP013		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	Ja
WNP 019		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	Ja
WNP 020		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	Ja
WNP 021		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	Ja
WNP 022		0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	Ja