

AKOESTISCH ONDERZOEK PARKEERGARAGE

De Kegel, Bovenkerkerweg
Amstelveen

16193-2

Akoestisch onderzoek

Parkeergarage

projectlocatie

Parkeergarage De Kegel, omgeving Bovenkerkerweg
Amstelveen

opdrachtgever

Buro Stedenbouw bv
Kerkplein 5
8121 Olst



ANCOOR
Lijsterbeslaan 117
7004 GN DOETINCHEM

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

<i>Projectnummer en versie:</i> 16193-2, versie 2.0		<i>Status:</i> - DEFINITIEF -
<i>Projectleider:</i> Ing. B. Mengers	<i>Afdrukdatum:</i> 13-Oct-17	<i>Rapportdatum:</i> 10-10-2017
<i>Autorisatie:</i> Goedgekeurd	<i>Naam:</i> Ing. X. Schuurmans	<i>Paraaf:</i> 

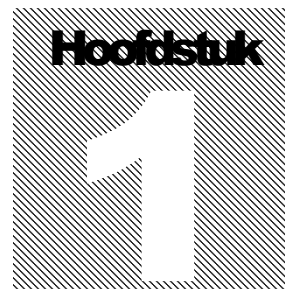
© ANCOOR Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke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

Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doelstelling onderzoek.....	1-1
1.1 Aanleiding van het onderzoek.....	1-1
1.2 Gehateerde rekenmethode.....	1-1
1.3 Doelstelling onderzoek.....	1-1
2. Uitgangspunten.....	2-1
2.1 Algemeen	2-1
2.2 Situering en karakterisering omgeving.....	2-1
2.3 Representatieve bedrijfssituatie nieuwe situatie.....	2-1
2.4 Toetsingskader	2-2
2.4.1 toetsingskader Activiteitenbesluit.....	2-2
2.4.2 toetsingskader ruimtelijke inpassing.....	2-3
2.4.3 indirecte hinder	2-3
3. Geluidvermogens en bedrijfsduur	3-1
3.1 Algemeen	3-1
3.2 Geluidsvermogens en bedrijfsduur	3-1
3.3 Geluidsmetingen en waarnemingen	3-1
3.4 Stationaire bronnen nieuwe situatie.....	3-1
3.4.1 ventilatoren parkeergarage.....	3-1
3.4.2 afstralend vlak in- en uitgang parkeergarage	3-2
3.5 Mobiele bronnen nieuwe situatie	3-2
3.5.1 personenauto's.....	3-2
3.5.2 overzicht invoer mobiele bronnen	3-2
3.6 Maximale geluidsniveaus	3-2
3.7 Stemgeluid nieuwe situatie	3-2
4. Indirecte hinder	4-1
4.1 Algemeen	4-1
4.2 Gegevens indirecte hinder nieuwe situatie.....	4-1
5. Berekeningen	5-1
5.1 Algemeen	5-1
5.2 Toetsing nieuwe situatie	5-1
5.2.2 maximale geluidsniveaus.....	5-2
5.3 Indirecte hinder nieuwe situatie	5-2
5.4 BBT nieuwe situatie	5-3
6. Samenvatting en conclusie.....	6-1
6.1 Samenvatting.....	6-1
6.2 Beoordeling en conclusie	6-1
6.2.1 langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	6-1
6.2.2 maximale geluidsniveaus.....	6-1
6.2.3 indirecte hinder	6-1

Bijlagen

01	Regionale en lokale situering, plattegrond en 3D-aanzichten
02	Invoergegevens directe hinder
03	Resultaten directe hinder
04	Invoergegevens indirecte hinder
05	Resultaten indirecte hinder
06	Bijlagen verkeers- en parkeerprognose



1. Aanleiding en doelstelling onderzoek

1.1 Aanleiding van het onderzoek

In opdracht van Buro Stedenbouw bv te Olst is door ANCOOR een akoestisch onderzoek ingesteld naar de geluidsbelasting op de omgeving als gevolg van het in werking hebben van een parkeergarage aan de Bovenkerkerweg te Amstelveen.

Omdat de parkeergarage middels een aantal stuwdrukventilatoren mechanisch wordt geventileerd waarbij een geïnstalleerd vermogen aanwezig is van meer dan 1,5 kW en er sprake is van een commerciële inrichting, dient deze parkeergarage te worden aangemerkt als een inrichting in het kader van het Activiteitenbesluit. Het Activiteitenbesluit schrijft voor welke activiteiten binnen de toetsing aan de voorschriften van het Activiteitenbesluit moeten worden beoordeeld en welke activiteiten buiten beschouwing mogen worden gelaten. Het stemgeluid van mensen bijvoorbeeld, is bij toepassing van de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit uitgesloten van toetsing.

Uit jurisprudentie blijkt echter dat ten behoeve van een goede ruimtelijke onderbouwing ook het stemgeluid van mensen moet worden meegenomen in de overwegingen, omdat hiervan mogelijk hinder zou kunnen worden ondervonden. Wij hebben in dit onderzoek naast overige relevante bronnen en de indirecte hinder afkomstig van verkeersbewegingen, het stemgeluid van personen eveneens beschouwd.

Aanleiding voor de uitvoering van dit onderzoek is het voornemen van de initiatiefnemer om naar aanleiding van de herinrichting van het gebied en de beperkte uitbreiding van de in de directe omgeving gelegen tenniscomplex een centraal gelegen parkeergarage te realiseren. Dit ter vervanging van een reeds bestaand parkeervoorziening ter plaatse.

1.2 Gehateerde rekenmethode

In het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 zijn de meet- en rekenmethoden van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" van 1999 aangewezen als standaard voor de uitvoering van dit onderzoek. De Handleiding geeft richtlijnen en aanwijzingen voor het meten en berekenen van het geluid afkomstig van inrichtingen, waarop milieuwetgeving van toepassing is.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform deze "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai" - HMRI 1999 methode II en de "Handleiding Industrielawaai en Vergunningverlening" – 1998.

1.3 Doelstelling onderzoek

Het doel van het ingestelde onderzoek is het inzichtelijk maken van de geluidsbelastingen op de in de omgeving van de parkeergarage gelegen geluidgevoelige bebouwing. Een en ander dient te worden uitgewerkt aan de hand van de toekomstige representatieve bedrijfssituatie. Het onderzoek zal worden uitgevoerd overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999".

AANLEIDING EN DOELSTELLING ONDERZOEK

In het onderzoek dient tevens de indirecte hinder, het verkeer van en naar de inrichting, te worden beoordeeld. Deze beoordeling vindt plaats overeenkomstig de circulaire “Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet Milieubeheer” van het ministerie van VROM van 29 februari 1996.

2. Uitgangspunten

2.1 Algemeen

De parkeergarage is gesitueerd aan de Bovenkerkerweg te Amstelveen. De lokale situering van de inrichting in relatie tot de omgeving, alsmede de indeling hiervan, zijn weergegeven in bijlage I van dit rapport.

2.2 Situering en karakterisering omgeving

De parkeergarage ligt binnen de bebouwde kom van Amstelveen. De omliggende bebouwing wordt hoofdzakelijk gebruikt voor de functies wonen, sport en recreatie, kantoren en een hotelaccommodatie. De omgeving van de parkeergarage kan in het kader van de Handreiking 'Bedrijven en milieuzonering', worden aangemerkt als 'gemengd gebied'.

De te bouwen parkeergarage heeft een openbaar karakter en is toegankelijk voor alle gebruikers van de omliggende inrichtingen. De af- en oprit naar en van de parkeergarage maken onderdeel uit van de inrichting zelf en dient derhalve te worden beoordeeld als zijnde directe hinder. Pas op de openbare weg is hierbij sprake van indirecte hinder.

In de te bouwen parkeergarage zijn 282 parkeerplaatsen opgenomen. Allen parkeerplaatsen zijn opgenomen in een half in de bodem verzonken parkeervoorziening. Er is sprake van een uitbreiding van het aantal parkeerplaatsen ten opzichte van de huidige situatie. Door de bouw van de parkeergarage, wordt niet alleen het aantal parkeerplaatsen uitgebreid, maar wordt ook de toegang en de uitrit naar deze parkeervoorziening verlegd. Dit heeft gevolgen voor de optredende geluidbelastingen op de geluidsgevoelige bebouwing in de directe omgeving van de parkeervoorziening. Om na te gaan welke gevolgen deze herinrichting voor de omgeving heeft, wordt bijgaand onderzoek uitgevoerd.

2.3 Representatieve bedrijfssituatie nieuwe situatie

Voor de uitvoering van het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van:

- plattegrondtekening Nieuwe NTC, projectnummer 216002, blad 00-001, 19-05-2017;
- mail met verkeersgegevens nabij plangebied [gemeente Amstelveen], dd. 23 mei 2017 gebaseerd op het gemeentelijke verkeersmodel omniTRANS 6.1.14.7930 [Bijlage VI];
- parkeerbalans waarin de nieuwe parkeerbehoefte gebaseerd op de Nota Parkeernormen 2016 van de gemeente Amstelveen is uitgewerkt, dd. 27-10-2016 van JUST Architects [Bijlage VI];
- mail Netjes Beheer Amstelveen beïnvloeding gebruik in- en uitgang dd. 17-8-2017;
- gevoerd overleg met de initiatiefnemer.

Op basis van een uitgevoerde inventarisatie van het plangebied is in overleg met de initiatiefnemer de representatieve bedrijfssituatie per periode (dag, avond en nacht) beschreven. De representatieve bedrijfssituatie is mede gebaseerd op de opgestelde parkeerbalans en door de gemeente vanuit haar verkeersmodel 2030 gegenereerde verkeersintensiteiten ter plaatse van de in- en uitritten van het plangebied.

UITGANGSPUNTEN

Voor de bepaling van het aantal voertuigbewegingen gedurende de dag-, avond- en nachtperiode in de nieuwe situatie, is worst case uitgegaan van het in tabel 2-1 uitgewerkt aantal verkeersbewegingen.

Tabel 2-1: Aantal voertuigbewegingen gebaseerd op 100 % bezetting parkeergarage

Functie	Bewegingen dag	Bewegingen avond	Bewegingen nacht
	07:00 - 19:00 uur	19:00 - 23:00 uur	23:00 - 07:00 uur
Kantoor > 6 uur aanwezig	170	10	2
Hotelkamers > 6 uur aanwezig	182	50	4
Vergaderingen kantoor en hotel > 4 uur aanwezig	72	8	4
Bowlingbanen > 4 uur aanwezig	90	45	45
Tennisbanen buiten > 4 uur aanwezig	76	57	19
Tennisbanen binnen > 4 uur aanwezig	140	105	35
Restaurant > 4 uur aanwezig	66	33	33
Kinderdagverblijf > 2 uur	30	0	0
	826	308	142

Opm. >4 uur: rekening gehouden met een gemiddelde bezetting van ten minste 4 uur voordat de parkeerplaats opnieuw wordt bezet.

Voor wat betreft de openingstijden van de parkeergarage wordt ervan uitgegaan dat deze 24 uur per dag toegankelijk is. Van het totale aantal voertuigen dat gebruik maakt van de parkeergarage zal 60 % gebruik maken van noordelijke in- en uitrit (bezoekers tennispark en hotel) en 40 % van de zuidelijk in- en uitrit aan de Bovenkerkerweg (overige bezoekers).

Het bovenstaande houdt in dat in dit onderzoek rekening is gehouden met 1,5 turnovers per dag, 0,9 turnovers per avond en 0,4 turnovers per nachtperiode. Dit houdt in dat er totaal per etmaal rekening is gehouden met circa 3 turnovers, waarbij met een turnover het aantal wisselingen van een voertuig per parkeerplek wordt bedoeld. Hierbij kan worden opgemerkt dat er enige ruimte in de parkeergarage is opgenomen voor eventueel toekomstige ontwikkelingen in de directe omgeving. Verder kan nog worden opgemerkt dat de langs de zuidelijke toerit naar de parkeergarage aanwezige parkeerplaatsen ongewijzigd worden gehandhaaft.

De exacte plaats van de stuwventilatoren in de parkeergarage zijn vooralsnog aangenomen. Als uitgangspunt is een totale bronsterkte (LW) aangehouden van 58,3 dB(A) (op basis van een door een leverancier verstrekte gegevens). Omdat de ventilatoren tegen het plafond van de parkeergarage worden aangebracht, zal hiervan mogelijk enkel ter plaatse van de in- en uitgang van de parkeergarage geluid zijn waar te nemen. Hiermee is in dit onderzoek rekening gehouden bij het dimensioneren door ter plaatse van de in- en uitritten een afstralend vlak / uitstralende gevel op te nemen.

2.4 Toetsingskader

2.4.1 toetsingskader Activiteitenbesluit

Het toetsingskader voor de geluidsbelasting afkomstig van de parkeergarage is in feite tweeledig. In het kader van het Activiteitenbesluit dient de parkeergarage te voldoen aan de grenswaarden zoals die zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 2-2: Grenswaarden conform het Activiteitenbesluit

Gebouwdeel	Dag	Avond	Nacht
	07:00 - 19:00 uur	19:00 - 23:00 uur	23:00 - 07:00 uur
Indien de inrichting niet is gelegen op een bedrijventerrein			
L _{A,r,LT} op de gevel van een geluidgevoelig gebouw	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L _{A,max} op de gevel van een geluidgevoelig gebouw	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

Omdat er in feite sprake is van een nieuwe inrichting dient tevens gekeken te worden naar de ruimtelijke inpassing van de parkeergarage in de directe omgeving.

2.4.2 toetsingskader ruimtelijke inpassing

De methodiek van de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” is toegespitst op de situatie van (ondermeer) een nieuwe inrichting en bestaande geluidsgevoelige gebouwen.

In het onderzoek is derhalve de systematiek van de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” gehanteerd. Daarin wordt onderzocht of enerzijds de toekomstige parkeergarage door de aanwezigheid van de geluidgevoelige bebouwing niet worden beperkt en anderzijds of enige geluidhinder ter plaatse van de geluidsgevoelige objecten tot een aanvaardbaar niveau wordt beperkt.

De VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering”, versie 2009 geeft per bedrijfscategorie een “veilige” afstand voor het milieuaspect geluid, de zogenaamde richtafstand. Hierin is voor parkeergarages (SIB 2008: 5221-1) en geluidsafstand van 30 meter tot een “rustige woonwijk” opgenomen. In geval van omgevingstype “gemengd gebied” kan de afstand van 30 m met één afstandsstap worden verlaagd tot 10 m.

Voor het plangebied geldt het omgevingstype “gemengd gebied” als gevolg van de in de directe omgeving aanwezige menging van meerder bedrijfsmatige activiteiten en woonfunctie. De perceelsgrens van ten minste 1 woning ligt op een geringere afstand dan 10 meter van het nieuwe bestemmingsvlak van de parkeergarage. Dit houdt in dat in een akoestisch onderzoek dient te worden aangetoond dat de optredende geluidhinder ter plaatse van de geluidsgevoelige objecten in de directe omgeving van de parkeervoorziening, tot een aanvaardbaar niveau wordt beperkt.

Indien de parkeervoorziening gelegen is in een ‘gemengd gebied’, waarvan in het onderhavige geval sprake is, dan gelden bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen van maximaal:

- 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ (etmaalwaarde);
- 70 dB(A) maximale geluidsniveaus $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);

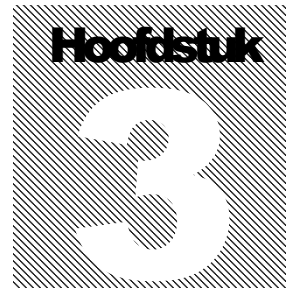
Vanuit het oogpunt van efficiënt ruimtegebruik verdient het, volgens de ‘Handreiking bedrijven en milieuzonering’, de voorkeur om functiescheidingen niet verder door te voeren dan met het oog op een goed woon- en leefklimaat noodzakelijk is.

Omdat de uitwerking van het model met betrekking tot de toetsing in het kader van de ruimtelijke inpassing parallel loopt met de toetsingswaarde conform het Activiteitenbesluit, kan een van de beide toetsingen worden uitgevoerd als zijn de maatgevende. We zullen ons in dit onderzoek met name richten op de toetsingscriteria in het kader van de ruimtelijke inpassing. Hierbij wordt dan tevens voldaan aan de criteria conform het Activiteitenbesluit.

2.4.3 indirecte hinder

De indirecte hinder is zoals reeds eerder is aangegeven beoordeeld overeenkomstig de circulaire van VROM uit 1996. Deze geeft aan dat de indirecte hinder beoordeeld wordt als wegverkeerslawaai en getoetst dient te worden aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde voor het equivalente geluidsniveau. Wanneer hier niet aan kan worden voldaan dan kan gemotiveerd een waarde worden toegestaan tot een maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde.

In het onderhavige onderzoek dient te worden onderzocht in hoeverre er aan deze bovenstaande toetsingskaders kan worden voldaan.



3. Geluidvermogens en bedrijfsduur

3.1 Algemeen

Elke inrichting kan worden opgedeeld in een aantal akoestisch al dan niet relevante onderdelen, zoals afstralende gebouwdelen, stationaire, mobiele bronnen en stemgeluid.

In dit onderzoek kunnen de geluidsbronnen afkomstig van afstralende gebouwdelen, met uitzondering van een bron ter plaatse van de in- en uitgang tot de parkeergarage, gezien de relatief lage binnenniveaus en de situering van de geluidgevoelige bebouwing ten opzichte van de parkeerinrichting, als niet relevant worden aangemerkt.

Verder is er geen reden om aan te nemen dat andere incidentele geluidsbronnen, zoals het afgaan van een auto-alarm en het geluid van een autoradio gedurende de relatief korte tijd dat deze zullen plaatsvinden, een significant effect hebben op het totale geluidsniveau dat wordt veroorzaakt door de inrichting. Ditzelfde geldt voor menselijk stemgeluid. Het uit te voeren onderzoek heeft derhalve enkel betrekking op geluidhinder afkomstig van eventuele stationaire bronnen en van de mobiele bronnen.

3.2 Geluidvermogens en bedrijfsduur

Door middel van in het verleden uitgevoerde vergelijkbare bronmetingen of uit literatuurstudies, kan de geluidsemmissie van de relevante geluidsbronnen bij de inrichting worden vastgesteld. Aan de hand van deze geluidsemmissie en de bedrijfsduur kunnen vervolgens door middel van berekeningen de optredende geluidsniveaus in de directe omgeving worden vastgesteld.

3.3 Geluidsmetingen en waarnemingen

Zoals gesteld is voor de benodigde brongegevens gebruik gemaakt van meetgegevens uit ons meetarchief en van in de literatuur aanwezige bronniveaus.

3.4 Stationaire bronnen nieuwe situatie

3.4.1 ventilatoren parkeergarage

De parkeergarage zal worden geventileerd met behulp van stuwdrukventilatoren. Dit om ervoor te zorgen dat de luchtkwaliteit in de parkeergarage aan de hieraan gestelde eisen voldoet. Worst-case is aangehouden dat er maximaal een zestal stuwventilatoren zullen worden aangebracht met een bronvermogen van elk $LW = 51 \text{ dB(A)}$ [bijvoorbeeld type IDV-HC-50v2 of gelijkwaardig]. Totaal $LW = 58,8 \text{ dB(A)}$. Op basis van informatie van een installatiebureau, zullen deze gedurende de dagperiode in de regel maximaal ca. 90% van de tijd in bedrijf zijn op een laag toerental en in de avond- en nachtperiode maximaal ca. 25% van de tijd. Alleen bij brand schakelen deze naar een vol vermogen over waarbij de ventilatoren een geluidvermoggenniveau van 69 dB(A) hebben. Deze laatste situatie wordt echter niet aangemerkt als zijnde behorende bij de representatieve situatie.

Uitgaande van de gestelde bronniveaus en de situering in de grotendeels afgesloten parkeergarage, kan worden gesteld dat het geluid afkomstig van de ventilatoren als niet significant kan worden beschouwd. Deze zullen mogelijk enkel hoorbaar zijn ter plaatse van

de in- en uitgang van de parkeergarage. Hiermee is bij het bepalen van het afstralende vlak ter plaatse van de in- en uitgang rekening gehouden.

3.4.2 afstralend vlak in- en uitgang parkeergarage

Voor het bronvermogen van het afstralende vlak van de ingang tot de parkeergarage is een bronvermogen ingevoerd voor optredende geluid binnen de parkeergarage, niet zijnde aankomende en vertrekkende personenauto's. Hiervoor is een bronvermogen ingevoerd van $LW = 75,2$ dB(A). Dit vermogen is gemeten in een soortgelijke situatie en gedurende 12 uur in de dagperiode opgenomen, 4 uur in de avondperiode en 1 uur in de nachtperiode. Dit betreft het afstralende geluidvermogen indien er geen voertuig gebruikt maakt van de in- en uitgang van de parkeergarage. In dat geval overruledt het voertuiggeluid het geluid van het afstralende gevelvlak namelijk. Mochten er nog voertuigen vertrekken van uit de parkeergarage na 24.00 uur, dan kunnen zij enkel gebruik maken van de noordelijk gelegen in- en uitgang (achter het hotel).

Tabel 3-1 : Afstralend vlak in- en uitgang parkeergarage nieuwe situatie

Omschrijving stationaire bronnen		In bedrijf [uur]			L_w dB(A)	Bron- hoogte
		dag	avond	nacht		
af-01	Afstralend vlak toegang parkeergarage	12,0	4,0	1,0	75,2	1,5
af-02	Afstralend vlak toegang parkeergarage	12,0	4,0	1,0	75,2	1,5

3.5 Mobiele bronnen nieuwe situatie

3.5.1 personenauto's

Alle personenauto's bereiken de inrichting via een van de beide inritten naar de parkeergarage of verlaten deze eveneens door een van de beide uitritten. Na 23.00 uur is de zuidelijk gelegen inrit (aan de Bovenkerkerweg) gesloten en dient gebruik te worden gemaakt van de noordelijke inrit (achter het hotel). De gemiddelde bronsterkte van een rustig rijdende personenauto bedraagt $LW = 89,2$ dB(A). Er is gezien de inrichting van de in- en uitrit enkel sprake van rustig rijdende personenauto's. Voor het tegen de helling van de uitrit oprijden, dient te worden uitgegaan van een optrekkende personenauto met een $LW = 92,2$ dB(A). Een bronvermogen dat 3 dB(A) hoger ligt dan het niveau van een rustig rijdende personenauto. Dit in verband met het oprijden van een helling van 4%.

3.5.2 overzicht invoer mobiele bronnen

In het onderstaande overzicht is weergegeven welke mobiele bronnen in het rekenmodel zijn ingevoerd met de hierbij in het rekenmodel aangegeven benaming.

Tabel 3-2 : Totaaloverzicht mobiele bronnen nieuwe situatie

Omschrijving mobiele bronnen		Aantal voertuigbewegingen			L_w dB(A)	Rijsnel- heid	Bron- hoogte
		dag	avond	nacht			
pa-01	Personenauto's aankomend N	248	93	43	89,2	20	0,75
pa-02	Personenauto's vertrekkend-helling	248	93	43	92,2	20	0,75
pa-03	Personenauto's vertrekkend Z	248	93	43	89,2	20	0,75
pa-04	Personenauto's aankomend Z	165	62	29	89,2	20	0,75
pa-05	Personenauto's vertrekkend-helling	165	62	29	92,2	20	0,75
pa-06	Personenauto's vertrekkend Z	165	62	29	89,2	20	0,75

3.6 Maximale geluidsniveaus

Maximale geluidsniveaus worden veroorzaakt door kortstondig optredende geluiden met een verhoogde geluidemissie. Voor de parkeergarage zijn dat het dichtslaan van autoportier en het harder spreken van mensen. Deze geluiden worden echter afgeschermd door de nagenoeg geheel gesloten wanden van de parkeergarage. Deze bronnen kunnen derhalve als akoestisch niet relevant worden beschouwd.

3.7 Stemgeluid nieuwe situatie

Stemgeluid afkomstig van personen die gebruik maken van de parkeergarage maken eveneens onderdeel uit van de bedrijfssituatie. Ook deze geluidbronnen kunnen voor de representatieve bedrijfssituatie echter als ondergeschikte niet relevante geluidsbronnen

worden beschouwd, omdat deze naar de omgeving toe nagenoeg volledig wordt afgeschermd.

4. Indirecte hinder

4.1 Algemeen

In dit onderzoek wordt ook de indirecte hinder, het verkeer van en naar de parkeergarage, beoordeeld. Deze beoordeling vindt plaats overeenkomstig de circulaire “Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet Milieubeheer” van het ministerie van VROM van 29 februari 1996.

Het verkeer van en naar de inrichting wordt beoordeeld over dat gedeelte van de openbare weg waarin het voor het gehoor herkenbaar is ten opzichte van het overige verkeer. Dit zal zijn tot het moment dat het verkeer van en naar de inrichting dezelfde snelheid heeft als het “reguliere” verkeer. In het onderhavige geval is er rekening mee gehouden dat na de eerstvolgende afslag sprake is van het deelnemen aan het reguliere verkeer.

4.2 Gegevens indirecte hinder nieuwe situatie

Voor het berekenen van de indirecte hinder is rekening gehouden personenauto's met een bronvermogen van 89,2 dB(A). Hierbij kan worden opgemerkt dat het bronvermogen van een voertuig snelheid-onafhankelijk wordt ingevoerd in het rekenprogramma. Dit programma genereert aan de hand van de eveneens ingevoerde snelheid zelf een snelheid-afhankelijk bronvermogen.

Om de praktijksituatie te simuleren zijn een aantal mobiele bronnen gemodelleerd. De modellering is hierbij afhankelijk van de routelengte, de afstand tussen de route en het dichtstbijzijnde immissiepunt en het aantal vervoersbewegingen. In de overdrachtsberekeningen is voor de mobiele bronnen uitgegaan van de in tabel 4.1 vermelde gegevens. Hierbij is er rekening mee gehouden dat 40 % van het aantal voertuigen dat gebruik maakt van de parkeergarage via de Bovenkerkerweg aankomt en vertrekt. 60 % komt aan en vertrekt via de 2^e in- en uitgang hiervan, welke is gelegen aan de achterzijde van het hotel.

De indirecte hinder dient te worden beoordeeld overeenkomstig de circulaire van VROM uit 1996. Deze geeft aan dat deze dient te worden beoordeeld als wegverkeerslawaaï en getoetst dient te worden aan de voorkeurswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde voor het equivalente geluidsniveau. Wanneer niet aan de gestelde voorkeurswaarde kan worden voldaan dan kan gemotiveerd een gevelbelasting worden toegestaan tot een maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde.

Tabel 4-1 : Totaaloverzicht mobiele bronnen indirecte hinder

Omschrijving mobiele bronnen		Aantal voertuigbewegingen			L _w dB(A)	Rijsnel- heid	Bron- hoogte
		dag	avond	nacht			
ih-01	Personenauto's aankomend N	248	93	43	89,2	20	0,75
ih-02	Personenauto's vertrekkend Z	248	93	43	89,2	20	0,75
ih-03	Personenauto's aankomend Z	165	62	29	89,2	20	0,75
ih-04	Personenauto's vertrekkend Z	165	62	29	89,2	20	0,75

Op de maatgevende plaatsen zijn beoordelingspunten langs de rijroute(s) geplaatst. In bijlage IV zijn de invoergegevens van het rekenmodel en in bijlage V de resultaten van de berekeningen met betrekking tot de optredende indirecte hinder weergegeven.

5. Berekeningen

5.1 Algemeen

Voor de geluidsbelasting op de omgeving is gebruik gemaakt van de overdrachtsberekeningen overeenkomstig het gestelde in methode II.8 van de HMRI 1999. Bij de berekeningen van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding, door luchtabsorptie en door bodemabsorptie. Bij de berekening is rekening gehouden met reflecties en afschermingen. De bedrijfstijden van de verschillende geluidsbronnen zijn in de berekeningen verdisconteerd.

De invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in bijlage II. In deze bijlage zijn tevens de schematische ligging van de objecten, de bronnen en de beoordelingspunten weergegeven. Er zijn meerdere beoordelingspunten gelegd op de gevels van geluidsgevoelige bebouwing in de directe omgeving van de parkeergarage.

Conform de “Handreiking industrielawaai en vergunningverlening” dient de geluidsbelasting in de dagperiode te worden berekend op een hoogte van 1,50 meter boven het maaiveld. Voor de avond- en nachtperiode wordt de geluidsbelasting berekend op 5,00 meter en mogelijk 7,50 en/of 10,50 meter boven het maaiveld. Omdat in het onderhavige geval niet bekend is waar zich de verblijfsruimtes precies bevinden, zijn de geluidsniveaus zowel voor de dag-, avond- als nachtperiode beoordeeld op 1,50 en 5,00 en eventueel op 7,50 en 10,50 meter. Het geluidsniveau is als invallend geluidsniveau berekend waardoor geen correctie voor gevelreflectie is toegepast op de rekenresultaten. De rekenparameters welke in het rekenmodel worden gehanteerd zijn weergegeven in onderstaande tabel 5.1.

Tabel 5-1: rekenparameters.

Correctie										
Meteorologische correctie (standaard)	$C_0 = 5,0$									
Bodemdemping (standaardbodemfactor)	0,0									
Luchtabsorptie (standaardwaarde HMRI-II.8)	Frequentie [in Hz]	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	demping [dB/km]	0,02	0,07	0,25	0,76	1,63	2,86	6,23	19,00	67,40

5.2 Toetsing nieuwe situatie

Omdat er in feite sprake is van een (ver)nieuwde inrichting dient tevens gekeken te worden naar de ruimtelijke inpassing van de parkeergarage in haar directe omgeving. Omdat de uitwerking van het model met betrekking tot de toetsing in het kader van de ruimtelijke inpassing in dit geval overeen zal komen met de toetsing in het kader van het Activiteitenbesluit, zal het niet zo veel uitmaken waarop getoetst zal worden. In het huidige geval hebben wij ervoor gekozen om de toetsingscriteria in het kader van de ruimtelijke inpassing aan te houden. Hierbij wordt automatisch ook voldaan aan de criteria conform het Activiteitenbesluit. Het is uiteindelijk aan het bevoegd gezag, om te beslissen of zij de ontwikkeling acceptabel achten voor de locatie.

BEREKENINGEN

5.2.1 langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Wanneer de gemiddelde geluidsniveaus worden getoetst aan de voorkeurswaarden in het kader van de ruimtelijke inpassing van respectievelijk 50, 45 en 40 dB(A) voor de dag-, avond- en nachtperiode, dan kan worden gesteld dat hier op alle beoordelingspunten gelegen op de geluidsgevoelige gevels (met name van woningen) in de directe omgeving van de parkeergarage kan worden voldaan. Zie voor de meest relevante optredende geluidbelastingen de toetsing in tabel 5-2. Hierin zijn de optredende geluidbelasting van hoog naar laag weergegeven. De hoogst optredende geluidbelasting is aanwezig op beoordelingspunt 25 op een hoogte van 7,5 meter. Uit de uitkomsten blijkt dat op geen van de beoordelingspunten een overschrijding van de gestelde grenswaarde plaatsvindt.

Tabel 5-2: langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,LT}$ [Ruimtelijke inpassing en Activiteitenbesluit]

Beoordelingspunt		H [m]	LA,eq [dB(A)]			Toetsingswaarde [dB(A)]			Overschrijding [dB(A)]		
			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
25_B	Zijgevel 1 Blok A	7,5	36,4	36,8	29,9	50,0	45,0	40,0	-	-	-
33_C	Voorgevel 1 Blok A	7,5	35,9	36,3	29,2	50,0	45,0	40,0	-	-	-
25_A	Zijgevel 1 Blok A	5,0	35,8	36,2	29,3	50,0	45,0	40,0	-	-	-
33_B	Voorgevel 1 Blok A	5,0	35,7	36,1	29,1	50,0	45,0	40,0	-	-	-
43_A	Referentie 01	1,5	34,4	34,9	28,4	50,0	45,0	40,0	-	-	-
33_A	Voorgevel 1 Blok A	1,5	34,1	34,5	27,5	50,0	45,0	40,0	-	-	-
26_C	Achtergevel 1 Blok A	7,5	32,8	33,1	26,2	50,0	45,0	40,0	-	-	-
26_B	Achtergevel 1 Blok A	5,0	31,2	31,6	24,6	50,0	45,0	40,0	-	-	-
27_B	Achtergevel 2 Blok A	5,0	29,5	29,9	23,4	50,0	45,0	40,0	-	-	-
28_B	Achtergevel 3 Blok A	5,0	29,2	29,7	23,1	50,0	45,0	40,0	-	-	-
29_B	Achtergevel 4 Blok A	5,0	28,9	29,4	22,8	50,0	45,0	40,0	-	-	-
30_B	Achtergevel 5 Blok A	5,0	28,2	28,6	22,1	50,0	45,0	40,0	-	-	-
31_B	Achtergevel 6 Blok A	5,0	28,0	28,5	21,9	50,0	45,0	40,0	-	-	-
32_C	Achtergevel 7 Blok A	7,5	27,7	28,1	21,6	50,0	45,0	40,0	-	-	-

5.2.2 maximale geluidsniveaus

Omdat de piekgeluiden afkomstig van het parkeren, bijvoorbeeld dichtslaande portieren van voertuigen of schreeuwende personen, zich voordoen binnen het bebouwde deel van de parkeergarage, is hiervan ter plaatse van de in de omgeving aanwezige geluidgevoelige bestemmingen geen hinder te verwachten. Deze activiteiten worden nagenoeg volledig afgeschermd door de wanden grotendeels gesloten wanden van de parkeergarage. Dit betreft een verbetering ten opzichte van de bestaande parkeersituatie, waarbij er in een soortgelijke situering geen sprake is van enige afscherming ter plaatse.

5.3 Indirecte hinder nieuwe situatie

De geluidbelasting als gevolg van de indirecte hinder dient beschouwd te worden overeenkomstig de circulaire van het ministerie van VROM van 29 februari 1996. Dit houdt in dat de indirecte hinder wordt beoordeeld als zijnde wegverkeerslawaaai. Daarnaast blijft de reikwijdte beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting voor het gehoor nog herkenbaar zijn ten opzichte van het reguliere wegverkeer. In de onderstaande tabel en in bijlage V, zijn de resultaten weergegeven van de berekeningen van de indirecte hinder afkomstig van de inrichting. In de tabel staan de hoogst optredende geluidbelastingen bovenaan en nemen deze verder naar beneden toe af.

Tabel 5-3: Indirecte hinder [Circulaire VROM 1996]

Beoordelingspunt		H [m]	LA,eq [dB(A)]			Toetsingswaarde [dB(A)]			Overschrijding [dB(A)]		
			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
34_B	Voorgevel 7 Blok A	5,0	41,3	41,8	35,5	50,0	45,0	40,0	-	-	-
34_C	Voorgevel 7 Blok A	7,5	41,2	41,8	35,4	50,0	45,0	40,0	-	-	-
33_B	Voorgevel 1 Blok A	5,0	40,9	41,4	35,1	50,0	45,0	40,0	-	-	-
33_C	Voorgevel 1 Blok A	7,5	40,8	41,4	35,1	50,0	45,0	40,0	-	-	-
34_A	Voorgevel 7 Blok A	1,5	39,6	40,1	33,8	50,0	45,0	40,0	-	-	-
33_A	Voorgevel 1 Blok A	1,5	39,5	40,0	33,7	50,0	45,0	40,0	-	-	-
25_B	Zijgevel 1 Blok A	7,5	33,8	34,4	28,0	50,0	45,0	40,0	-	-	-
25_A	Zijgevel 1 Blok A	5,0	33,6	34,1	27,8	50,0	45,0	40,0	-	-	-
32_C	Achtergevel 7 Blok A	7,5	32,1	32,6	26,2	50,0	45,0	40,0	-	-	-
26_C	Achtergevel 1 Blok A	7,5	31,7	32,2	25,8	50,0	45,0	40,0	-	-	-
32_B	Achtergevel 7 Blok A	5,0	31,2	31,7	25,4	50,0	45,0	40,0	-	-	-
27_B	Achtergevel 2 Blok A	5,0	30,9	31,4	25,0	50,0	45,0	40,0	-	-	-

B E R E K E N I N G E N

Wanneer de geluidsbelastingen als gevolg van de indirecte hinder wordt beoordeeld overeenkomstig de circulaire van VROM uit 1996, dan dient deze te worden getoetst als zijnde wegverkeerslawaaï met een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde voor het equivalente geluidsniveau. Ter plaatse van de geluidsgevoelige bebouwingen in de directe omgeving van de geprojecteerde parkeergarage vinden geen overschrijdingen van deze grenswaarde plaats. Op alle beoordelingspunten wordt voldaan aan de gestelde grenswaarde van maximaal 50 dB(A) etmaalwaarde.

5.4 BBT nieuwe situatie

De parkeergarage wordt gebouwd conform de huidige stand van de techniek. Er worden geluidarme stuwdrukventilatoren toegepast en een geautomatiseerde toegangscontrole, waarbij gestuurd kan worden op de te volgen routing binnen de parkeergarage. Dit houdt in dat visueel kan worden aangegeven van welke in-of uitgang op welk tijdstip gebruik dient te worden gemaakt.



6. Samenvatting en conclusie

6.1 Samenvatting

In opdracht van Buro Stedenbouw bv te Olst, is door ANCOOR te Doetinchem een akoestisch onderzoek ingesteld naar de optredende geluidsbelasting op de omgeving als gevolg van het her inrichten van de ter plaatse aanwezige parkeervoorziening middels de bouw van een parkeergarage. Dit betreft een commerciële parkeergarage, waarin vanwege de aanwezigheid van een mechanische ventilatie een geïnstalleerd vermogen aanwezig is welke groter is dan 1,5 kW.

Aanleiding voor de uitvoering van dit onderzoek is het voornemen van de initiatiefnemer om binnen het onderhavige plangebied ten behoeve van de voorgenomen uitbreidingen de aanwezige parkeervoorziening te concentreren. Hierbij is sprake van een uitbreiding van het aantal te realiseren parkeerplaatsen ten opzichte van de bestaande situatie.

Hiertoe zijn op basis van de representatieve bedrijfssituatie voor de gevels van de dichtstbij gelegen woningen van derden het langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus berekend. Tevens is de indirecte hinder, zijnde de geluidsbelasting als gevolg van het verkeer van en naar de parkeervoorziening, nader beschouwd.

6.2 Beoordeling en conclusie

6.2.1 langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In het bijgaande onderzoek is de invloed van de herinrichting en de toename van het aantal parkeerplaatsen, beoordeeld in relatie tot haar omgeving. Ter plaatse van de ingevoerde beoordelingspunten op de gevels van de geluidsgevoelige bebouwing in de directe omgeving, vindt gedurende de dag-, avond- en nachtperiode geen overschrijding plaats van voorkeur- c.q. grenswaarde van respectievelijk 50, 45 en 40 dB(A). Op alle beoordelingspunten ter plaatse van de bestaande bebouwing wordt voldaan aan de gestelde voorkeurswaarden. Dit geldt zowel voor de ruimtelijke inpassing als voor het Activiteitenbesluit.

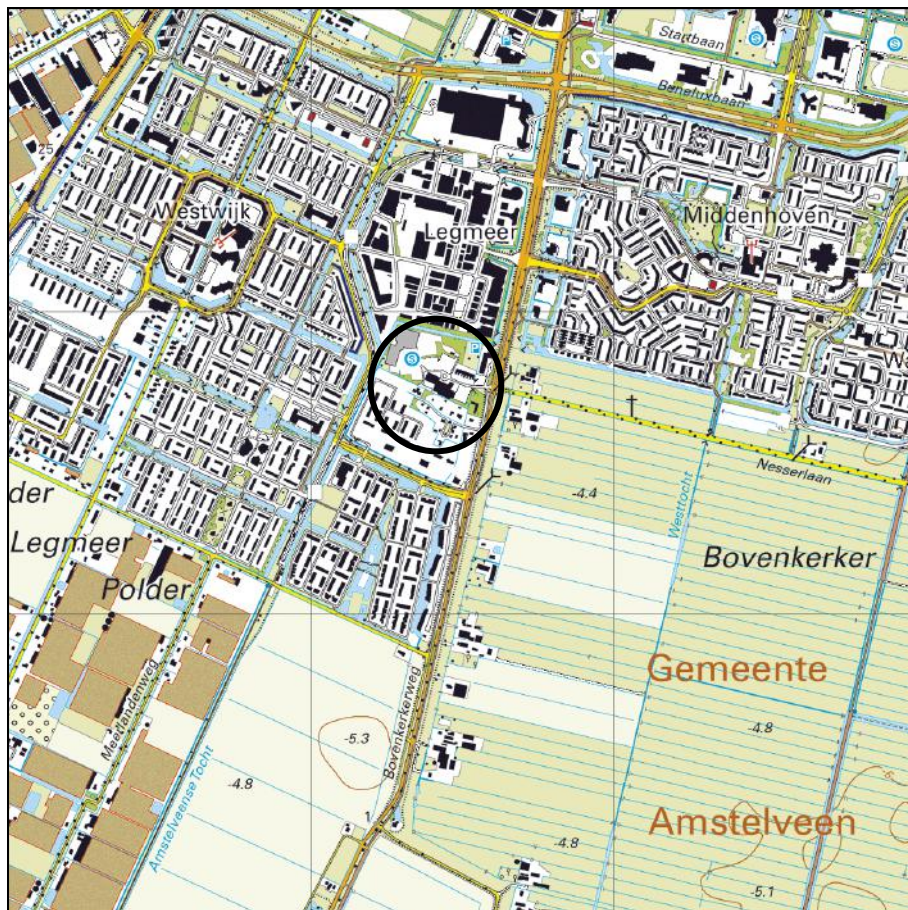
6.2.2 maximale geluidsniveaus

Omdat de piekgeluiden afkomstig van het parkeren, bijvoorbeeld dichtslaande portieren van voertuigen of schreeuwende personen, zich voordoen binnen het bebouwde gedeelte van de parkeergarage, is hiervan geen hinder te verwachten. De parkeerruimte is in de richting van de bestaande woningen, met uitzondering van een relatief geringe opening ter plaatse van de in- en uitgang, namelijk volledig afgeschermd.

6.2.3 indirecte hinder

Voor de berekende geluidsbelasting als gevolg van de indirecte hinder ter plaatse van de bestaande voor geluidgevoelige bebouwing vinden er geen overschrijdingen plaats. Op alle beoordelingspunten wordt voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

BIJLAGE 01



Legenda:

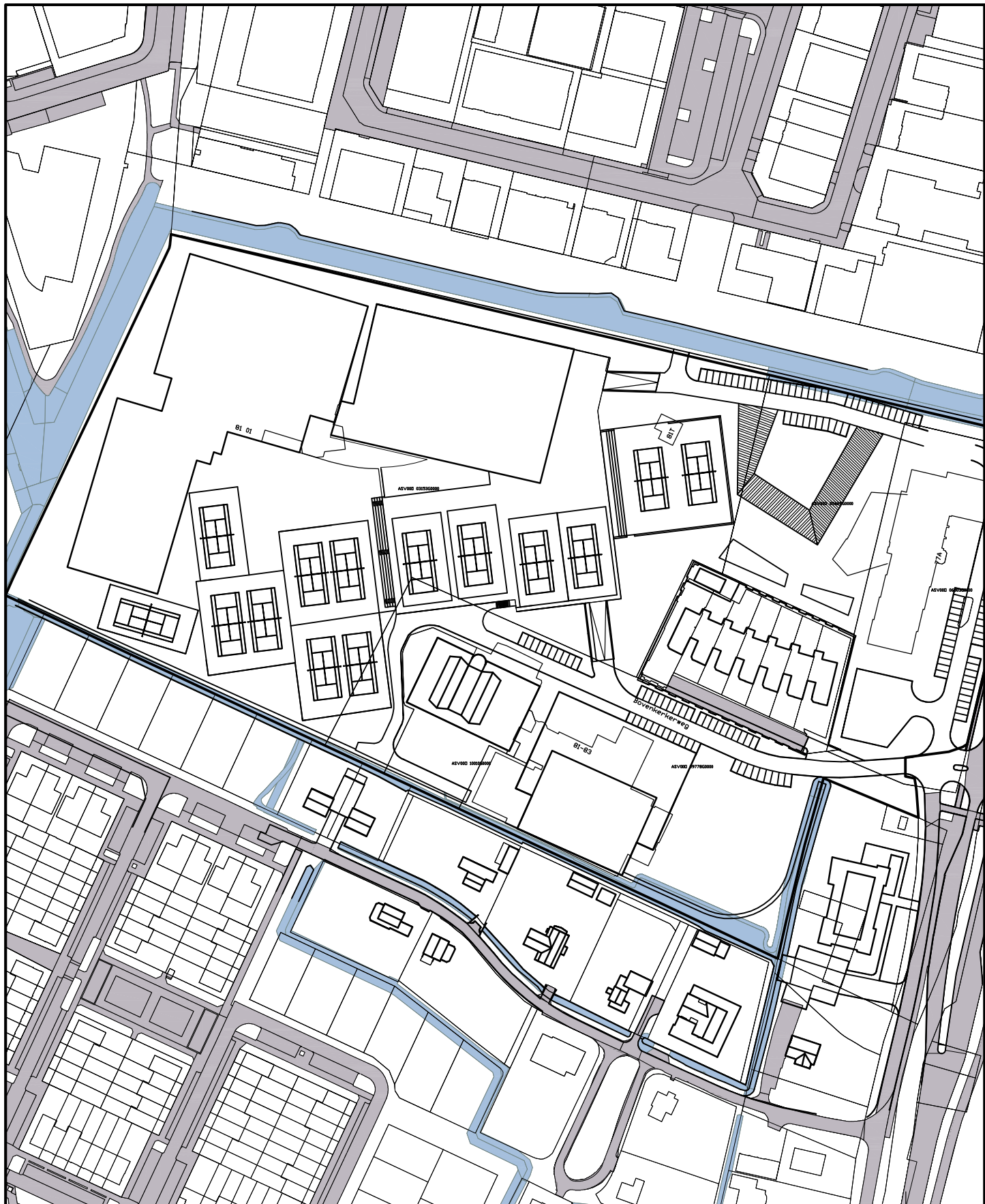
○ = onderzoekslocatie

deze tekening is noordgericht

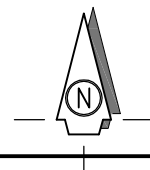
Projectnr. : 16194
 schaal : 1 : 25.000
 bijlage : Ia

Regionale situering
Omgeving Bovenkerkerweg
Amstelveen

ancoor
 AKOESTIEK EN MILIEU



Legenda:



projectnr. : **16193**
 schaal : **1 : 2.000**
 bijlage : **0**

Tenniscomplex en parkeergarage
Omgeving Bovenkerkerweg
Amstelveen

ancoor



Wanden

- schoon metselwerk
 - kalkzandsteen
 - beton (in het werk gestort)
 - beton (prefab)
 - betonsteen
 - binnenwand
 - metselwerk (vul)
 - metaalstud
 - isolatie
- geluidseisen tussen kanalen/vergader ruimten: 40 dB(A)

Veiligheid

- vluchtroute aanduiding
 - noodverlichting elektrisch (1 lux)
 - te openen zonder sleutel (van binnenuit)
 - paneelsluiting
 - zelfsluitende deur
 - 30 minuten brandwerende + zelfsluitende deur
 - 60 minuten brandwerende + zelfsluitende deur
 - brandblusapparaat
 - brandslanghaspel
 - blusdekken
 - WBDO 30min.
 - WBDO 60min.
- Sportthal en voortbouw voorzien van brandmeldinstallatie (gedeeltelijke bewaking) volgens NEN 2535. BMI aangesloten op de ontruimingsinstallatie (type B) uitgevoerd volgens NEN 2575
- Parkeergarage voorzien van volledige bewaking, voorzien van een inspectiecertificaat BMI aangesloten op de ontruimingsinstallatie (type B) uitgevoerd volgens NEN 2575
- Electrische schufdeuren aansluiten op de BMI, bij brand/spanningsuitval eenvoudig te openen
- Bezetting: 50 personen tennishal (incl. gangzone en bordes)
250 personen per bouwlaag overige ruimtes

Algemeen

- a. binnenkozijnen met merk en deurnummer (n.t.b.)
- alle deurtreklertes 930mm behalve waar anders aangegeven
- + slangwastkraan
- + wand douche
- # vloerput (met aansluitmiddelen 70mm)
- vert. wvb verticaal windverband



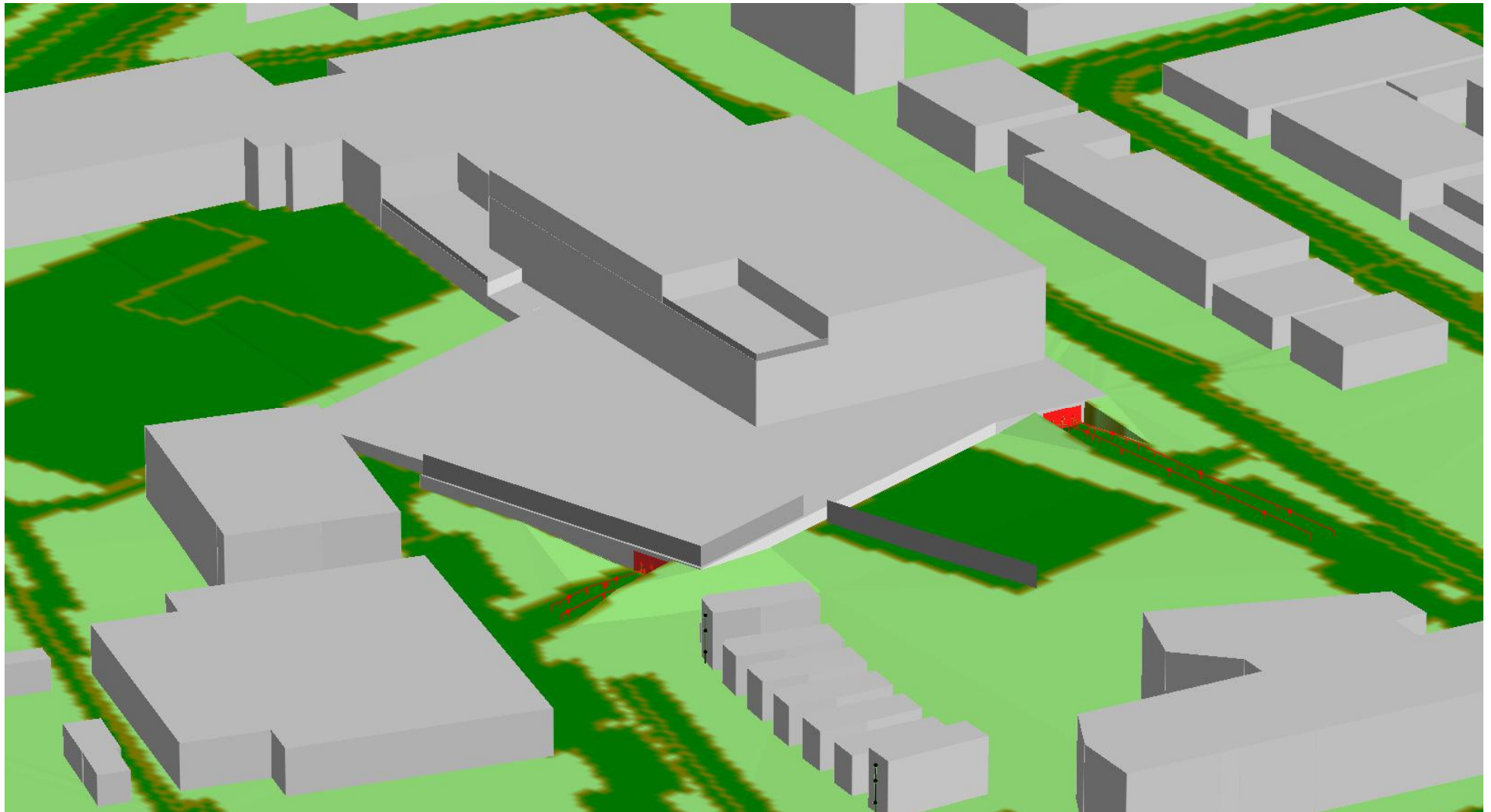
VAESSEN Algemeen Bouwbedrijf B.V. | Zalmweg 4 | Postbus 239 | 4940 AE Raamsdonkveer |
T: (0162) 62 21 20 | E: info@vaessenbv.nl | I: www.vaessenbv.nl

Nieuwbouw NTC
Bovenkerkerweg 81
Amstelveen

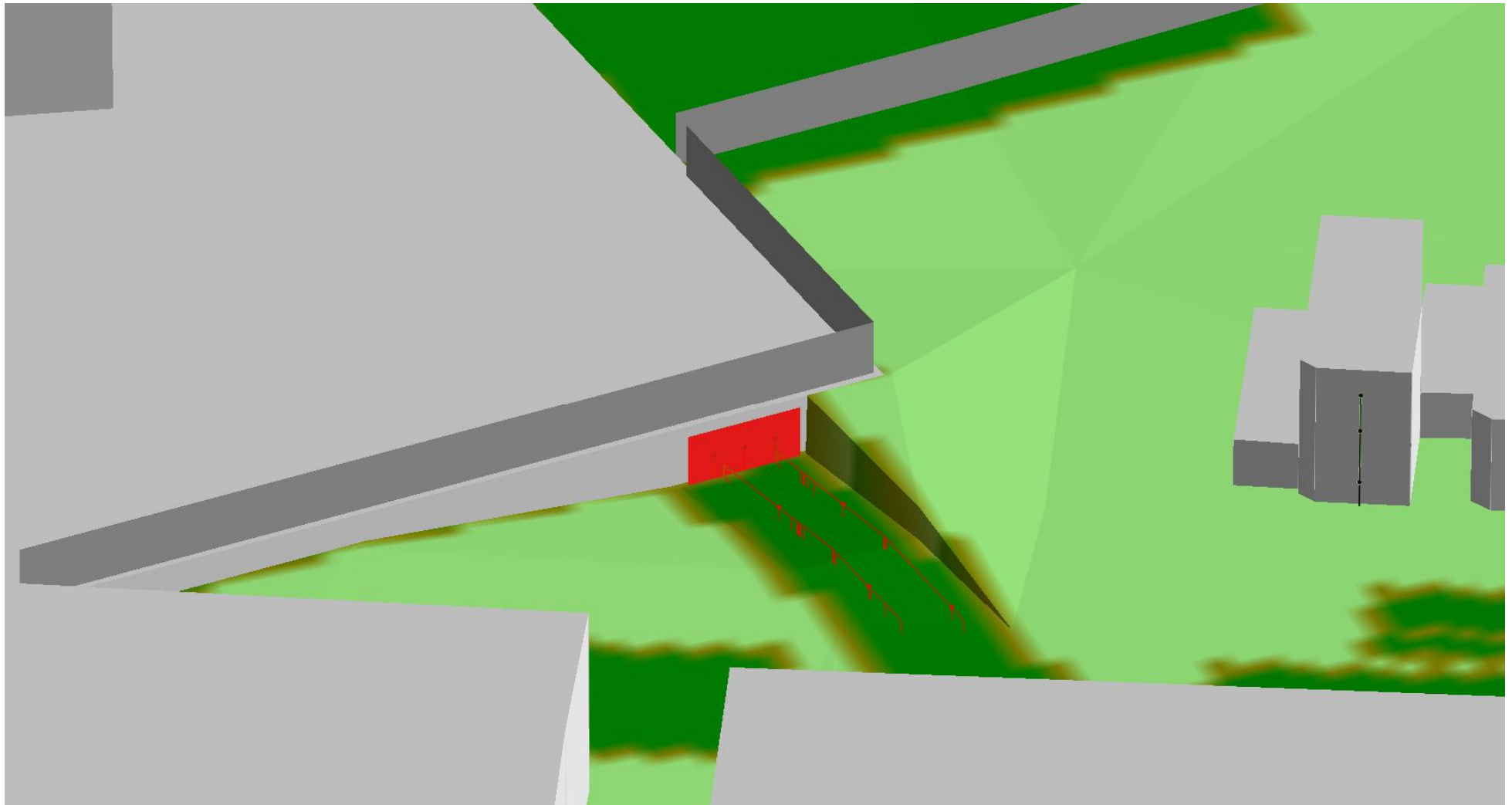
onderdeel: **plattegrond begane grond**
datum: 26-04-2017 in: 1: Definitief Ontwerp
formaat: A0 akkoord:
getekend: E. Leemans schaal: 1:200
projector: **216002** bladnr: **00-00 1**

Dit tekening is eigendom van VAESSEN Algemeen Bouwbedrijf B.V. in Raamsdonkveer en mag zonder toestemming niet worden verspreid of gebruikt in andere projecten.

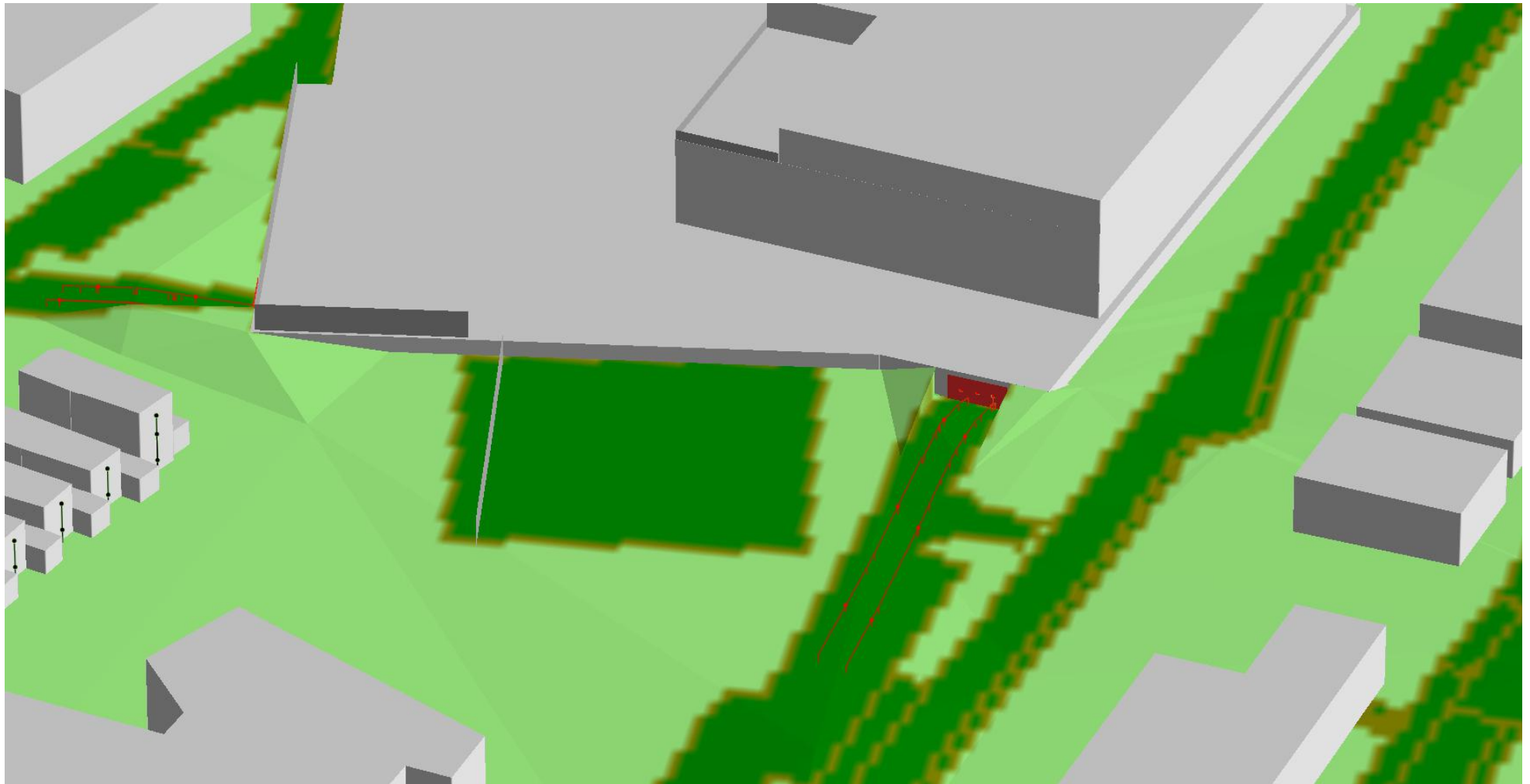
3D REKENMODEL PARKEERGARAGE DE KEGEL TE AMSTELVEEN



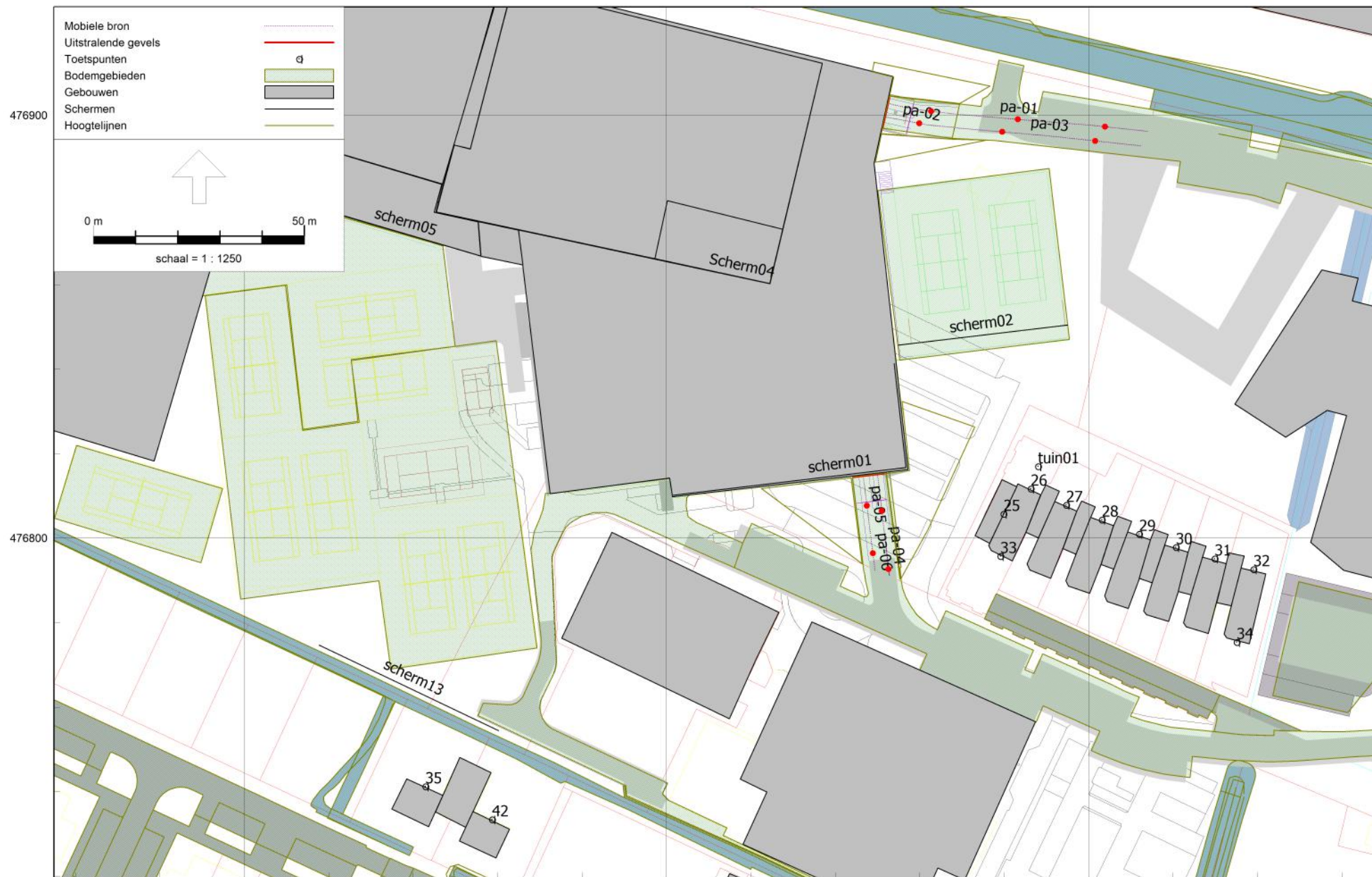
3D REKENMODEL PARKEERGARAGE DE KEGEL TE AMSTELVEEN



3D REKENMODEL PARKEERGARAGE DE KEGEL TE AMSTELVEEN



BIJLAGE 02

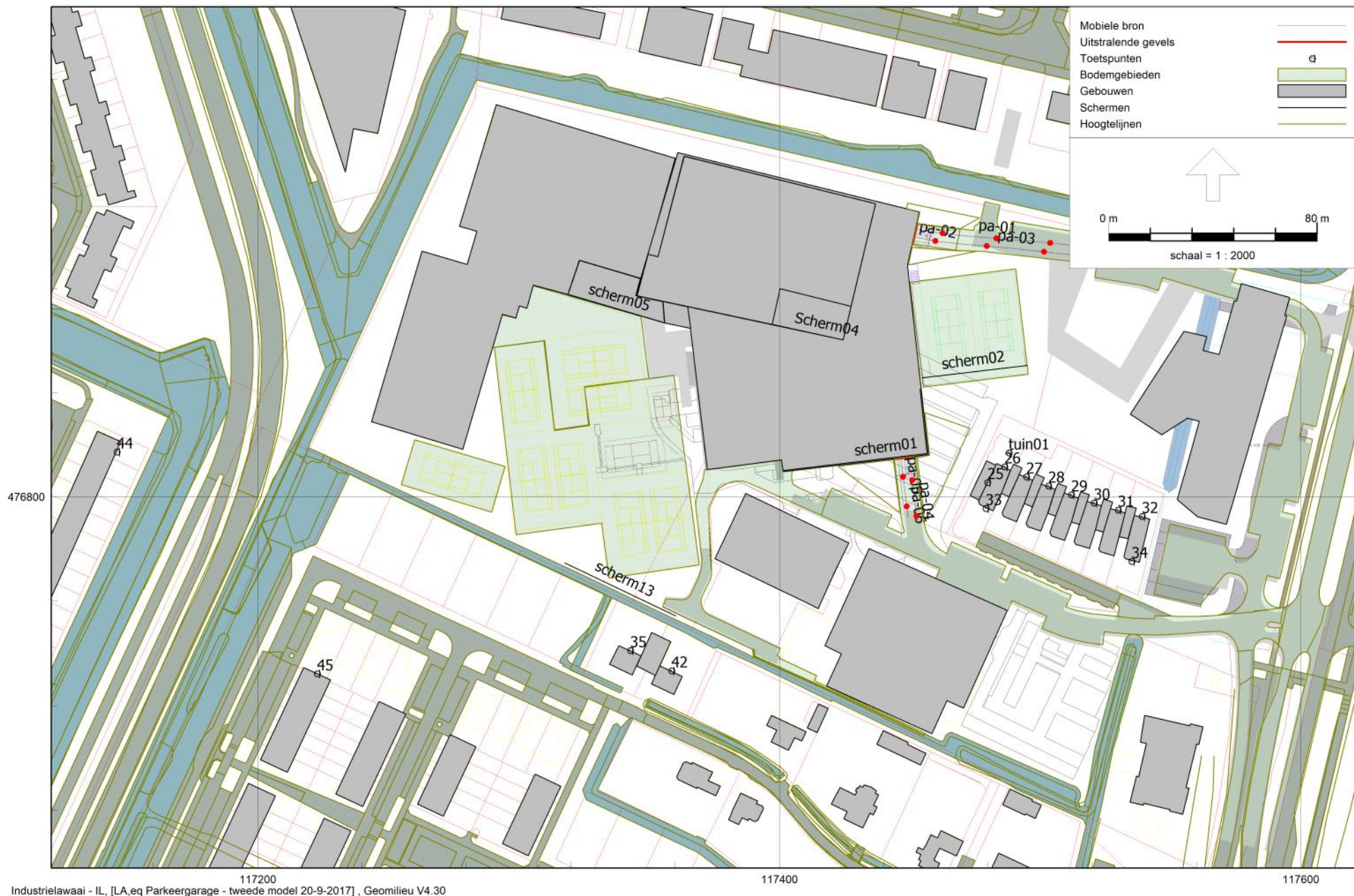


117300
Industrielaan - IL, [LA,eq Parkeergarage - tweede model 20-9-2017], Geomilieu V4.30

117400

117500

Parkeergarage De Kegel te Amstelveen
Nieuwe situatie



117200
Industrielaai - IL, [LA,eq Parkeergarage - tweede model 20-9-2017], Geomilieu V4.30

Parkeergarage De Kegel te Amstelveen
Nieuwe situatie

Model: tweede model 20-9-2017
LA,eq Parkeergarage - Parkeergarage De Kegel Amstelveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
pa-04	Personenauto's aankomend Z	0,75	--	Relatief	165	62	29	19,30	18,78	25,09	20	25,00	60,00	70,00	75,00	77,00	80,00	83,00	83,00	84,00	69,00
pa-05	Personenauto's vertrekkend-helling Z	0,75	--	Relatief	165	62	29	20,16	19,64	25,95	20	25,00	63,00	73,00	78,00	80,00	80,00	86,00	86,00	87,00	72,00
pa-06	Personenauto's vertrekkend Z	0,75	--	Relatief	165	62	29	22,49	21,97	28,28	20	25,00	60,00	70,00	75,00	77,00	80,00	83,00	83,00	84,00	69,00
pa-01	Personenauto's aankomend N	0,75	--	Relatief	248	93	43	16,70	16,18	22,54	20	25,00	60,00	70,00	75,00	77,00	80,00	83,00	83,00	84,00	69,00
pa-02	Personenauto's vertrekkend-helling N	0,75	--	Relatief	248	93	43	17,67	17,16	23,52	20	25,00	63,00	73,00	78,00	80,00	80,00	86,00	86,00	87,00	72,00
pa-03	Personenauto's vertrekkend N	0,75	--	Relatief	248	93	43	16,41	15,90	22,26	20	25,00	60,00	70,00	75,00	77,00	80,00	83,00	83,00	84,00	69,00

Model: tweede model 20-9-2017
LA,eq Parkeergarage - Parkeergarage De Kegel Amstelveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
pa-04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pa-05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pa-06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pa-01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pa-02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pa-03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: tweede model 20-9-2017
LA,eq Parkeergarage - Parkeergarage De Kegel Amstelveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63
af-02	Afstralend vlak 02 parkeergarage	0,00	--	Relatief	Nee	5	True	0,00	0,00	9,03	3,3	2,0	2,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00
af-01	Afstralendvlak 01 parkeergarage	0,00	--	Relatief	Nee	5	True	0,00	0,00	9,03	3,3	2,0	2,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00

Model: tweede model 20-9-2017
LA,eq Parkeergarage - Parkeergarage De Kegel Amstelveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
af-02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,25	40,15	40,25	43,75	51,95	57,35	57,35	49,35	38,75	51,10	54,00	54,10	57,60	65,80
af-01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,23	40,13	40,23	43,73	51,93	57,33	57,33	49,33	38,73	51,10	54,00	54,10	57,60	65,80

Model: tweede model 20-9-2017
LA,eq Parkeergarage - Parkeergarage De Kegel Amstelveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
af-02	71,20	71,20	63,20	52,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
af-01	71,20	71,20	63,20	52,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

LA,eq inclusief afschermingen Nieuwe situatie
Nieuwe inrichting Parkeergarage De Kegel te Amstelveen

ANCOOR

Model: tweede model 20-9-2017
LA,eq Parkeergarage - Parkeergarage De Kegel Amstelveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
25	Zijgevel 1 Blok A	-4,30	Relatief	5,00	7,50	--	--	--	--	Ja
26	Achtergevel 1 Blok A	-4,23	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
27	Achtergevel 2 Blok A	-4,05	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
28	Achtergevel 3 Blok A	-3,88	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
29	Achtergevel 4 Blok A	-3,69	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
30	Achtergevel 5 Blok A	-3,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
31	Achtergevel 6 Blok A	-3,31	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
32	Achtergevel 7 Blok A	-3,11	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
33	Voorgevel 1 Blok A	-4,25	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
34	Voorgevel 7 Blok A	-3,22	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
42	Achtergevel 0 Blok B	-3,85	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
44	Achtergevel woning D	-4,05	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
43	Referentie 01	-4,49	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
35	Achtergevel 1 Blok B	-3,99	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
45	Zijgevel woning C	-5,24	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
tuin01	Toetspunt tuin 01	-4,19	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: tweede model 20-9-2017
LA,eq Parkeergarage - Parkeergarage De Kegel Amstelveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500
scherm01	ScherM 01 tenniseveld	3,50	-2,66	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm02	ScherM 02 tenniseveld	3,50	--	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
ScherM04	ScherM terras 04	1,25	8,64	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm05	ScherM terras 02	1,00	-0,33	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm13	ScherM 13	4,20	--	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: tweede model 20-9-2017
LA,eq Parkeergarage - Parkeergarage De Kegel Amstelveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
scherm01	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm02	0,80	0,80	0,80	0,80
Scherm04	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm05	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm13	0,80	0,80	0,80	0,80

BIJLAGE 03

LA,eq inclusief afschermingen Nieuwe situatie
Nieuwe inrichting Parkeergarage De Kegel te Amstelveen

ANCOOR

Rapport: Resultatentabel
Model: tweede model 20-9-2017
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
25_A	Zijgevel 1 Blok A	5,00	35,8	36,2	29,3	41,2
25_B	Zijgevel 1 Blok A	7,50	36,4	36,8	29,9	41,8
26_A	Achtergevel 1 Blok A	1,50	24,5	24,7	17,2	29,7
26_B	Achtergevel 1 Blok A	5,00	31,2	31,6	24,6	36,6
26_C	Achtergevel 1 Blok A	7,50	32,8	33,1	26,2	38,1
27_A	Achtergevel 2 Blok A	1,50	23,9	24,4	17,7	29,4
27_B	Achtergevel 2 Blok A	5,00	29,5	29,9	23,4	34,9
28_A	Achtergevel 3 Blok A	1,50	24,1	24,5	17,9	29,5
28_B	Achtergevel 3 Blok A	5,00	29,2	29,7	23,1	34,7
29_A	Achtergevel 4 Blok A	1,50	24,9	25,4	18,9	30,4
29_B	Achtergevel 4 Blok A	5,00	28,9	29,4	22,8	34,4
30_A	Achtergevel 5 Blok A	1,50	24,5	24,9	18,5	29,9
30_B	Achtergevel 5 Blok A	5,00	28,2	28,6	22,1	33,6
31_A	Achtergevel 6 Blok A	1,50	24,2	24,7	18,2	29,7
31_B	Achtergevel 6 Blok A	5,00	28,0	28,5	21,9	33,5
32_A	Achtergevel 7 Blok A	1,50	23,2	23,7	17,3	28,7
32_B	Achtergevel 7 Blok A	5,00	26,4	26,9	20,4	31,9
32_C	Achtergevel 7 Blok A	7,50	27,7	28,1	21,6	33,1
33_A	Voorgevel 1 Blok A	1,50	34,1	34,5	27,5	39,5
33_B	Voorgevel 1 Blok A	5,00	35,7	36,1	29,1	41,1
33_C	Voorgevel 1 Blok A	7,50	35,9	36,3	29,2	41,3
34_A	Voorgevel 7 Blok A	1,50	22,2	22,7	16,1	27,7
34_B	Voorgevel 7 Blok A	5,00	24,3	24,8	18,1	29,8
34_C	Voorgevel 7 Blok A	7,50	26,5	26,8	20,0	31,8
35_A	Achtergevel 1 Bok B	1,50	10,5	10,8	3,6	15,8
35_B	Achtergevel 1 Bok B	5,00	11,6	11,9	4,9	16,9
42_A	Achtergevel 0 Blok B	1,50	11,0	11,4	4,1	16,4
42_B	Achtergevel 0 Blok B	5,00	11,0	11,3	4,2	16,3
43_A	Referentie 01	1,50	34,4	34,9	28,4	39,9
43_B	Referentie 01	5,00	37,1	37,5	31,0	42,5
44_A	Achtergevel woning D	1,50	9,7	10,1	3,4	15,1
44_B	Achtergevel woning D	5,00	10,0	10,4	3,7	15,4
45_A	Zijgevel woning C	1,50	11,1	11,6	5,0	16,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: tweede model 20-9-2017
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
45_B	Zijgevel woning C	5,00	11,6	12,0	5,5	17,0
tuin01_A	Toetspunt tuin 01	1,50	26,3	26,6	19,5	31,6

LA,eq inclusief afschermingen Nieuwe situatie
Nieuwe inrichting Parkeergarage De Kegel te Amstelveen

ANCOOR

Rapport: Resultatentabel
Model: tweede model 20-9-2017
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
43_B	Referentie 01	5,00	37,1	37,5	31,0	42,5
25_B	Zijgevel 1 Blok A	7,50	36,4	36,8	29,9	41,8
33_C	Voorgevel 1 Blok A	7,50	35,9	36,3	29,2	41,3
25_A	Zijgevel 1 Blok A	5,00	35,8	36,2	29,3	41,2
33_B	Voorgevel 1 Blok A	5,00	35,7	36,1	29,1	41,1
43_A	Referentie 01	1,50	34,4	34,9	28,4	39,9
33_A	Voorgevel 1 Blok A	1,50	34,1	34,5	27,5	39,5
26_C	Achtergevel 1 Blok A	7,50	32,8	33,1	26,2	38,1
26_B	Achtergevel 1 Blok A	5,00	31,2	31,6	24,6	36,6
27_B	Achtergevel 2 Blok A	5,00	29,5	29,9	23,4	34,9
28_B	Achtergevel 3 Blok A	5,00	29,2	29,7	23,1	34,7
29_B	Achtergevel 4 Blok A	5,00	28,9	29,4	22,8	34,4
30_B	Achtergevel 5 Blok A	5,00	28,2	28,6	22,1	33,6
31_B	Achtergevel 6 Blok A	5,00	28,0	28,5	21,9	33,5
32_C	Achtergevel 7 Blok A	7,50	27,7	28,1	21,6	33,1
32_B	Achtergevel 7 Blok A	5,00	26,4	26,9	20,4	31,9
34_C	Voorgevel 7 Blok A	7,50	26,5	26,8	20,0	31,8
tuin01_A	Toetspunt tuin 01	1,50	26,3	26,6	19,5	31,6
29_A	Achtergevel 4 Blok A	1,50	24,9	25,4	18,9	30,4
30_A	Achtergevel 5 Blok A	1,50	24,5	24,9	18,5	29,9
34_B	Voorgevel 7 Blok A	5,00	24,3	24,8	18,1	29,8
26_A	Achtergevel 1 Blok A	1,50	24,5	24,7	17,2	29,7
31_A	Achtergevel 6 Blok A	1,50	24,2	24,7	18,2	29,7
28_A	Achtergevel 3 Blok A	1,50	24,1	24,5	17,9	29,5
27_A	Achtergevel 2 Blok A	1,50	23,9	24,4	17,7	29,4
32_A	Achtergevel 7 Blok A	1,50	23,2	23,7	17,3	28,7
34_A	Voorgevel 7 Blok A	1,50	22,2	22,7	16,1	27,7
45_B	Zijgevel woning C	5,00	11,6	12,0	5,5	17,0
35_B	Achtergevel 1 Bok B	5,00	11,6	11,9	4,9	16,9
45_A	Zijgevel woning C	1,50	11,1	11,6	5,0	16,6
42_A	Achtergevel 0 Blok B	1,50	11,0	11,4	4,1	16,4
42_B	Achtergevel 0 Blok B	5,00	11,0	11,3	4,2	16,3
35_A	Achtergevel 1 Bok B	1,50	10,5	10,8	3,6	15,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: tweede model 20-9-2017
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
44_B	Achtergevel woning D	5,00	10,0	10,4	3,7	15,4
44_A	Achtergevel woning D	1,50	9,7	10,1	3,4	15,1

Rapport: Resultatentabel
Model: tweede model 20-9-2017
LAeq bij Bron voor toetspunt: 25_B - Zijgevel 1 Blok A
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

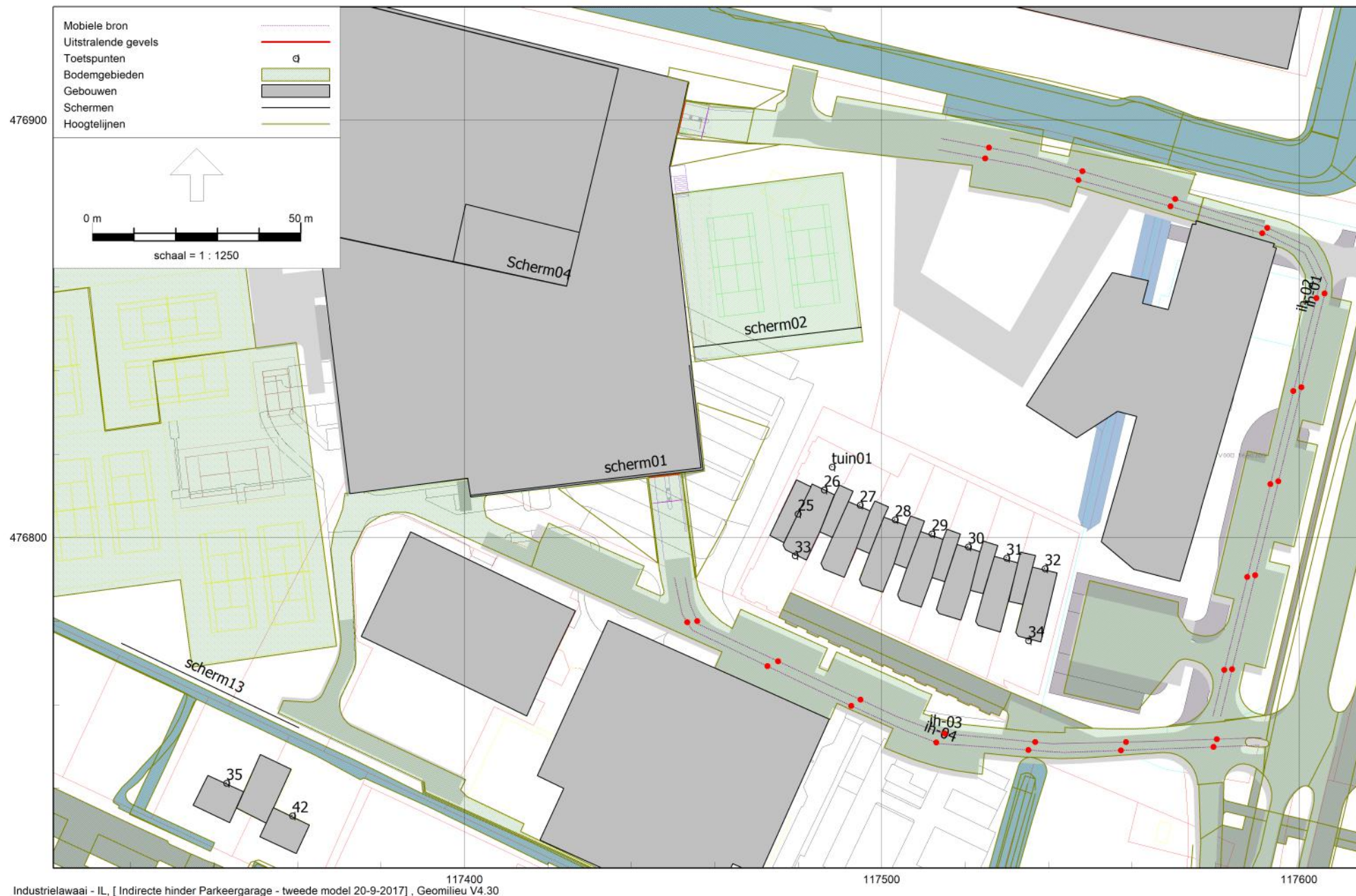
Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
25_B	Zijgevel 1 Blok A	7,50	36,4	36,8	29,9	41,8
pa-04	Personenauto's aankomend Z	0,75	30,6	31,1	24,8	36,1
af-02	Afstralend vlak 02 parkeergarage	0,00	31,0	31,0	22,0	36,0
pa-01	Personenauto's aankomend N	0,75	27,1	27,6	21,3	32,6
pa-03	Personenauto's vertrekkend N	0,75	26,4	26,9	20,6	31,9
pa-06	Personenauto's vertrekkend Z	0,75	26,3	26,8	20,5	31,8
pa-05	Personenauto's vertrekkend-helling Z	0,75	25,8	26,3	20,0	31,3
pa-02	Personenauto's vertrekkend-helling N	0,75	22,1	22,6	16,3	27,6
af-01	Afstralendevlak 01 parkeergarage	0,00	17,7	17,7	8,6	22,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tabel 1: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,LT}$ parkeergarage Ruimtelijke inpassing Nieuwe situatie [met voorzieningen].

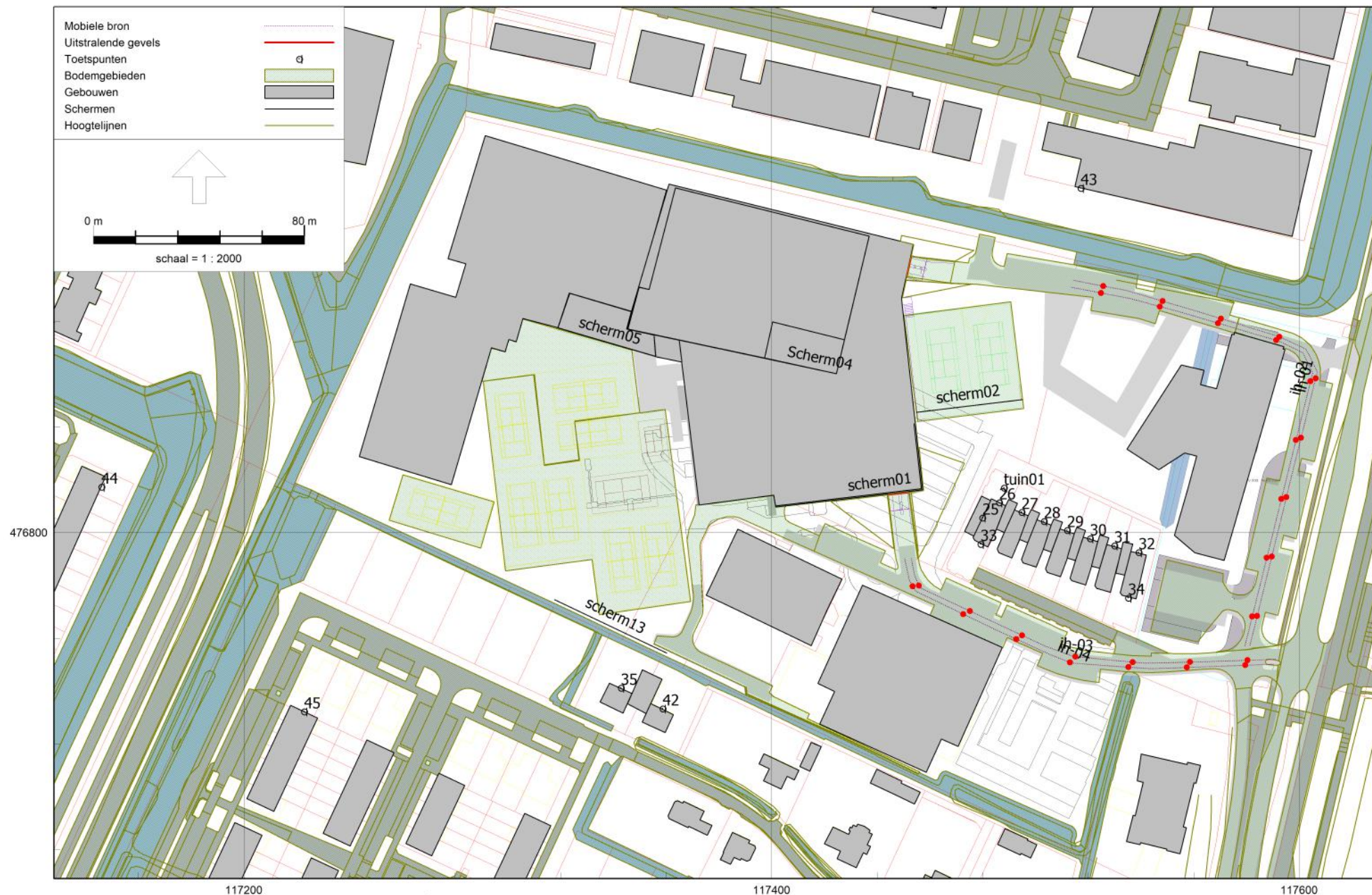
Beoordelingspunt		H [m]	LA,eq [dB(A)]			Toetsingswaarde			Overschrijding [dB(A)]		
			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
25_A	Zijgevel 1 Blok A	5,0	35,8	36,2	29,3	50,0	45,0	40,0	-	-	-
25_B	Zijgevel 1 Blok A	7,5	36,4	36,8	29,9	50,0	45,0	40,0	-	-	-
26_A	Achtergevel 1 Blok A	1,5	24,5	24,7	17,2	50,0	45,0	40,0	-	-	-
26_B	Achtergevel 1 Blok A	5,0	31,2	31,6	24,6	50,0	45,0	40,0	-	-	-
26_C	Achtergevel 1 Blok A	7,5	32,8	33,1	26,2	50,0	45,0	40,0	-	-	-
27_A	Achtergevel 2 Blok A	1,5	23,9	24,4	17,7	50,0	45,0	40,0	-	-	-
27_B	Achtergevel 2 Blok A	5,0	29,5	29,9	23,4	50,0	45,0	40,0	-	-	-
28_A	Achtergevel 3 Blok A	1,5	24,1	24,5	17,9	50,0	45,0	40,0	-	-	-
28_B	Achtergevel 3 Blok A	5,0	29,2	29,7	23,1	50,0	45,0	40,0	-	-	-
29_A	Achtergevel 4 Blok A	1,5	24,9	25,4	18,9	50,0	45,0	40,0	-	-	-
29_B	Achtergevel 4 Blok A	5,0	28,9	29,4	22,8	50,0	45,0	40,0	-	-	-
30_A	Achtergevel 5 Blok A	1,5	24,5	24,9	18,5	50,0	45,0	40,0	-	-	-
30_B	Achtergevel 5 Blok A	5,0	28,2	28,6	22,1	50,0	45,0	40,0	-	-	-
31_A	Achtergevel 6 Blok A	1,5	24,2	24,7	18,2	50,0	45,0	40,0	-	-	-
31_B	Achtergevel 6 Blok A	5,0	28,0	28,5	21,9	50,0	45,0	40,0	-	-	-
32_A	Achtergevel 7 Blok A	1,5	23,2	23,7	17,3	50,0	45,0	40,0	-	-	-
32_B	Achtergevel 7 Blok A	5,0	26,4	26,9	20,4	50,0	45,0	40,0	-	-	-
32_C	Achtergevel 7 Blok A	7,5	27,7	28,1	21,6	50,0	45,0	40,0	-	-	-
33_A	Voorgevel 1 Blok A	1,5	34,1	34,5	27,5	50,0	45,0	40,0	-	-	-
33_B	Voorgevel 1 Blok A	5,0	35,7	36,1	29,1	50,0	45,0	40,0	-	-	-
33_C	Voorgevel 1 Blok A	7,5	35,9	36,3	29,2	50,0	45,0	40,0	-	-	-
34_A	Voorgevel 7 Blok A	1,5	22,2	22,7	16,1	50,0	45,0	40,0	-	-	-
34_B	Voorgevel 7 Blok A	5,0	24,3	24,8	18,1	50,0	45,0	40,0	-	-	-
34_C	Voorgevel 7 Blok A	7,5	26,5	26,8	20,0	50,0	45,0	40,0	-	-	-
35_A	Achtergevel 1 Blok B	1,5	10,5	10,8	3,6	50,0	45,0	40,0	-	-	-
35_B	Achtergevel 1 Blok B	5,0	11,6	11,9	4,9	50,0	45,0	40,0	-	-	-
42_A	Achtergevel 0 Blok B	1,5	11,0	11,4	4,1	50,0	45,0	40,0	-	-	-
42_B	Achtergevel 0 Blok B	5,0	11,0	11,3	4,2	50,0	45,0	40,0	-	-	-
43_A	Referentie 01	1,5	34,4	34,9	28,4	50,0	45,0	40,0	-	-	-
43_B	Referentie 01	5,0	37,1	37,5	31,0	50,0	45,0	40,0	-	-	-
44_A	Achtergevel woning D	1,5	9,7	10,1	3,4	50,0	45,0	40,0	-	-	-
44_B	Achtergevel woning D	5,0	10,0	10,4	3,7	50,0	45,0	40,0	-	-	-
45_A	Zijgevel woning C	1,5	11,1	11,6	5,0	50,0	45,0	40,0	-	-	-
45_B	Zijgevel woning C	5,0	11,6	12,0	5,5	50,0	45,0	40,0	-	-	-
tuin01_A	Toetspunt tuin 01	1,5	26,3	26,6	19,5	50,0	45,0	40,0	-	-	-

BIJLAGE 04



Industrielaan - IL, [Indirecte hinder Parkeergarage - tweede model 20-9-2017], Geomilieu V4.30

Nieuwe inrichting psarkeergarage De Kegel te Amstelveen
Inclusief afscherming



117200
Industrielaai - IL, [Indirecte hinder Parkeergarage - tweede model 20-9-2017], Geomilieu V4.30

117400

117600

Indirecte hinder Parkeergarage nieuwe situatie
Inclusief afscherming

Indirecte hinder inclusief afschermingen
Nieuwe inrichting Parkeergarage De Kegel te Amstelveen

Model: tweede model 20-9-2017
Indirecte hinder Parkeergarage - Parkeergarage De Kegel Amstelveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31
ih-03	Personenauto's aankomend Z	0,75	--	Relatief	165	62	29	18,24	17,72	24,03	20	25,00	60,00	70,00	75,00	77,00	80,00	83,00	83,00	84,00	69,00	0,00
ih-04	Personenauto's vertrekkend Z	0,75	--	Relatief	165	62	29	18,16	17,64	23,95	20	25,00	60,00	70,00	75,00	77,00	80,00	83,00	83,00	84,00	69,00	0,00
ih-01	Personenauto's aankomend N	0,75	--	Relatief	248	93	43	16,21	15,70	22,06	20	25,00	60,00	70,00	75,00	77,00	80,00	83,00	83,00	84,00	69,00	0,00
ih-02	Personenauto's vertrekkend N	0,75	--	Relatief	248	93	43	16,25	15,74	22,10	20	25,00	60,00	70,00	75,00	77,00	80,00	83,00	83,00	84,00	69,00	0,00

Indirecte hinder inclusief afschermingen
Nieuwe inrichting Parkeergarage De Kegel te Amstelveen

Model: tweede model 20-9-2017
Indirecte hinder Parkeergarage - Parkeergarage De Kegel Amstelveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
ih-03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ih-04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ih-01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ih-02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Indirecte hinder inclusief afschermingen

Nieuwe inrichting Parkeergarage De Kegel te Amstelveen

Model: tweede model 20-9-2017
Indirecte hinder Parkeergarage - Parkeergarage De Kegel Amstelveen

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63
af-02	Afstralend vlak 02 parkeergarage	0,00	--	Relatief	Nee	5	True	0,00	0,00	9,03	3,3	2,0	2,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00
af-01	Afstralendvlak 01 parkeergarage	0,00	--	Relatief	Nee	5	True	0,00	0,00	9,03	3,3	2,0	2,0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	0,00

Indirecte hinder inclusief afschermingen
Nieuwe inrichting Parkeergarage De Kegel te Amstelveen

Model: tweede model 20-9-2017
Indirecte hinder Parkeergarage - Parkeergarage De Kegel Amstelveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
af-02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-13,85	-13,85	-13,85	-13,85	-13,85	-13,85	-13,85	-13,85	-13,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
af-01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-13,87	-13,87	-13,87	-13,87	-13,87	-13,87	-13,87	-13,87	-13,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Indirecte hinder inclusief afschermingen
Nieuwe inrichting Parkeergarage De Kegel te Amstelveen

Model: tweede model 20-9-2017
Indirecte hinder Parkeergarage - Parkeergarage De Kegel Amstelveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
af-02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
af-01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Indirecte hinder inclusief afschermingen

Nieuwe inrichting Parkeergarage De Kegel te Amstelveen

Model: tweede model 20-9-2017

Indirecte hinder Parkeergarage - Parkeergarage De Kegel Amstelveen
(hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
25	Zijgevel 1 Blok A	-4,30	Relatief	5,00	7,50	--	--	--	--	Ja
26	Achtergevel 1 Blok A	-4,24	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
27	Achtergevel 2 Blok A	-4,05	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
28	Achtergevel 3 Blok A	-3,88	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
29	Achtergevel 4 Blok A	-3,69	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
30	Achtergevel 5 Blok A	-3,50	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
31	Achtergevel 6 Blok A	-3,31	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
32	Achtergevel 7 Blok A	-3,11	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
33	Voorgevel 1 Blok A	-4,25	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
34	Voorgevel 7 Blok A	-3,22	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
42	Achtergevel 0 Blok B	-3,85	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
44	Achtergevel woning D	-4,05	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
43	Referentie 01	-4,49	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
35	Achtergevel 1 Blok B	-3,99	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
45	Zijgevel woning C	-5,24	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
tuin01	Toetspunt tuin 01	-4,19	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Indirecte hinder inclusief afschermingen

Nieuwe inrichting Parkeergarage De Kegel te Amstelveen

Model: tweede model 20-9-2017
Indirecte hinder Parkeergarage - Parkeergarage De Kegel Amstelveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500
scherm01	ScherM 01 tenniseveld	3,50	-2,66	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm02	ScherM 02 tenniseveld	3,50	--	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
ScherM04	ScherM terras 04	1,25	8,64	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm05	ScherM terras 02	1,00	-0,33	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm13	ScherM 13	4,20	--	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Indirecte hinder inclusief afschermingen
Nieuwe inrichting Parkeergarage De Kegel te Amstelveen

Model: tweede model 20-9-2017
Indirecte hinder Parkeergarage - Parkeergarage De Kegel Amstelveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
scherm01	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm02	0,80	0,80	0,80	0,80
Scherm04	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm05	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm13	0,80	0,80	0,80	0,80

BIJLAGE 05

Indirecte hinder inclusief afschermingen

Nieuwe inrichting Parkeergarage De Kegel te Amstelveen

Rapport: Resultatentabel
 Model: tweede model 20-9-2017
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: (hoofdgroep)
 Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
25_A	Zijgevel 1 Blok A	5,00	33,6	34,1	27,8	39,1
25_B	Zijgevel 1 Blok A	7,50	33,8	34,4	28,0	39,4
26_A	Achtergevel 1 Blok A	1,50	28,0	28,5	22,2	33,5
26_B	Achtergevel 1 Blok A	5,00	30,4	30,9	24,5	35,9
26_C	Achtergevel 1 Blok A	7,50	31,7	32,2	25,8	37,2
27_A	Achtergevel 2 Blok A	1,50	28,5	29,0	22,7	34,0
27_B	Achtergevel 2 Blok A	5,00	30,9	31,4	25,0	36,4
28_A	Achtergevel 3 Blok A	1,50	28,1	28,6	22,3	33,6
28_B	Achtergevel 3 Blok A	5,00	30,8	31,3	25,0	36,3
29_A	Achtergevel 4 Blok A	1,50	27,4	27,9	21,5	32,9
29_B	Achtergevel 4 Blok A	5,00	30,0	30,5	24,2	35,5
30_A	Achtergevel 5 Blok A	1,50	27,0	27,5	21,1	32,5
30_B	Achtergevel 5 Blok A	5,00	29,7	30,2	23,9	35,2
31_A	Achtergevel 6 Blok A	1,50	25,4	25,9	19,6	30,9
31_B	Achtergevel 6 Blok A	5,00	30,1	30,7	24,3	35,7
32_A	Achtergevel 7 Blok A	1,50	27,7	28,2	21,9	33,2
32_B	Achtergevel 7 Blok A	5,00	31,2	31,7	25,4	36,7
32_C	Achtergevel 7 Blok A	7,50	32,1	32,6	26,2	37,6
33_A	Voorgevel 1 Blok A	1,50	39,5	40,0	33,7	45,0
33_B	Voorgevel 1 Blok A	5,00	40,9	41,4	35,1	46,4
33_C	Voorgevel 1 Blok A	7,50	40,8	41,4	35,1	46,4
34_A	Voorgevel 7 Blok A	1,50	39,6	40,1	33,8	45,1
34_B	Voorgevel 7 Blok A	5,00	41,3	41,8	35,5	46,8
34_C	Voorgevel 7 Blok A	7,50	41,2	41,8	35,4	46,8
35_A	Achtergevel 1 Bok B	1,50	8,8	9,4	3,0	14,4
35_B	Achtergevel 1 Bok B	5,00	13,5	14,0	7,6	19,0
42_A	Achtergevel 0 Blok B	1,50	13,3	13,8	7,5	18,8
42_B	Achtergevel 0 Blok B	5,00	13,6	14,1	7,8	19,1
43_A	Referentie 01	1,50	34,8	35,3	28,9	40,3
43_B	Referentie 01	5,00	37,3	37,8	31,4	42,8
44_A	Achtergevel woning D	1,50	6,9	7,4	1,1	12,4
44_B	Achtergevel woning D	5,00	8,5	9,0	2,6	14,0
45_A	Zijgevel woning C	1,50	15,2	15,7	9,3	20,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Indirecte hinder inclusief afschermingen
Nieuwe inrichting Parkeergarage De Kegel te Amstelveen

ANCOOR

Rapport: Resultatentabel
Model: tweede model 20-9-2017
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
45_B	Zijgevel woning C	5,00	16,2	16,7	10,4	21,7
tuin01_A	Toetspunt tuin 01	1,50	30,1	30,7	24,3	35,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Indirecte hinder inclusief afschermingen

Nieuwe inrichting Parkeergarage De Kegel te Amstelveen

Rapport: Resultatentabel
 Model: tweede model 20-9-2017
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: (hoofdgroep)
 Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
34_B	Voorgevel 7 Blok A	5,00	41,3	41,8	35,5	46,8
34_C	Voorgevel 7 Blok A	7,50	41,2	41,8	35,4	46,8
33_B	Voorgevel 1 Blok A	5,00	40,9	41,4	35,1	46,4
33_C	Voorgevel 1 Blok A	7,50	40,8	41,4	35,1	46,4
34_A	Voorgevel 7 Blok A	1,50	39,6	40,1	33,8	45,1
33_A	Voorgevel 1 Blok A	1,50	39,5	40,0	33,7	45,0
43_B	Referentie 01	5,00	37,3	37,8	31,4	42,8
43_A	Referentie 01	1,50	34,8	35,3	28,9	40,3
25_B	Zijgevel 1 Blok A	7,50	33,8	34,4	28,0	39,4
25_A	Zijgevel 1 Blok A	5,00	33,6	34,1	27,8	39,1
32_C	Achtergevel 7 Blok A	7,50	32,1	32,6	26,2	37,6
26_C	Achtergevel 1 Blok A	7,50	31,7	32,2	25,8	37,2
32_B	Achtergevel 7 Blok A	5,00	31,2	31,7	25,4	36,7
27_B	Achtergevel 2 Blok A	5,00	30,9	31,4	25,0	36,4
28_B	Achtergevel 3 Blok A	5,00	30,8	31,3	25,0	36,3
26_B	Achtergevel 1 Blok A	5,00	30,4	30,9	24,5	35,9
31_B	Achtergevel 6 Blok A	5,00	30,1	30,7	24,3	35,7
tuin01_A	Toetspunt tuin 01	1,50	30,1	30,7	24,3	35,7
29_B	Achtergevel 4 Blok A	5,00	30,0	30,5	24,2	35,5
30_B	Achtergevel 5 Blok A	5,00	29,7	30,2	23,9	35,2
27_A	Achtergevel 2 Blok A	1,50	28,5	29,0	22,7	34,0
28_A	Achtergevel 3 Blok A	1,50	28,1	28,6	22,3	33,6
26_A	Achtergevel 1 Blok A	1,50	28,0	28,5	22,2	33,5
32_A	Achtergevel 7 Blok A	1,50	27,7	28,2	21,9	33,2
29_A	Achtergevel 4 Blok A	1,50	27,4	27,9	21,5	32,9
30_A	Achtergevel 5 Blok A	1,50	27,0	27,5	21,1	32,5
31_A	Achtergevel 6 Blok A	1,50	25,4	25,9	19,6	30,9
45_B	Zijgevel woning C	5,00	16,2	16,7	10,4	21,7
45_A	Zijgevel woning C	1,50	15,2	15,7	9,3	20,7
42_B	Achtergevel 0 Blok B	5,00	13,6	14,1	7,8	19,1
35_B	Achtergevel 1 Bok B	5,00	13,5	14,0	7,6	19,0
42_A	Achtergevel 0 Blok B	1,50	13,3	13,8	7,5	18,8
35_A	Achtergevel 1 Bok B	1,50	8,8	9,4	3,0	14,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Indirecte hinder inclusief afschermingen
Nieuwe inrichting Parkeergarage De Kegel te Amstelveen

ANCOOR

Rapport: Resultatentabel
Model: tweede model 20-9-2017
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
44_B	Achtergevel woning D	5,00	8,5	9,0	2,6	14,0
44_A	Achtergevel woning D	1,50	6,9	7,4	1,1	12,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tabel 2: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,LT}$ parkeergarage Ruimtelijke inpassing Indirect hinder.

Beoordelingspunt		H [m]	$L_{A,eq}$ [dB(A)]			Toetsingswaarde			Overschrijding [dB(A)]		
			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
25_A	Zijgevel 1 Blok A	5,0	33,6	34,1	27,8	50,0	45,0	40,0	-	-	-
25_B	Zijgevel 1 Blok A	7,5	33,8	34,4	28,0	50,0	45,0	40,0	-	-	-
26_A	Achtergevel 1 Blok A	1,5	28,0	28,5	22,2	50,0	45,0	40,0	-	-	-
26_B	Achtergevel 1 Blok A	5,0	30,4	30,9	24,5	50,0	45,0	40,0	-	-	-
26_C	Achtergevel 1 Blok A	7,5	31,7	32,2	25,8	50,0	45,0	40,0	-	-	-
27_A	Achtergevel 2 Blok A	1,5	28,5	29,0	22,7	50,0	45,0	40,0	-	-	-
27_B	Achtergevel 2 Blok A	5,0	30,9	31,4	25,0	50,0	45,0	40,0	-	-	-
28_A	Achtergevel 3 Blok A	1,5	28,1	28,6	22,3	50,0	45,0	40,0	-	-	-
28_B	Achtergevel 3 Blok A	5,0	30,8	31,3	25,0	50,0	45,0	40,0	-	-	-
29_A	Achtergevel 4 Blok A	1,5	27,4	27,9	21,5	50,0	45,0	40,0	-	-	-
29_B	Achtergevel 4 Blok A	5,0	30,0	30,5	24,2	50,0	45,0	40,0	-	-	-
30_A	Achtergevel 5 Blok A	1,5	27,0	27,5	21,1	50,0	45,0	40,0	-	-	-
30_B	Achtergevel 5 Blok A	5,0	29,7	30,2	23,9	50,0	45,0	40,0	-	-	-
31_A	Achtergevel 6 Blok A	1,5	25,4	25,9	19,6	50,0	45,0	40,0	-	-	-
31_B	Achtergevel 6 Blok A	5,0	30,1	30,7	24,3	50,0	45,0	40,0	-	-	-
32_A	Achtergevel 7 Blok A	1,5	27,7	28,2	21,9	50,0	45,0	40,0	-	-	-
32_B	Achtergevel 7 Blok A	5,0	31,2	31,7	25,4	50,0	45,0	40,0	-	-	-
32_C	Achtergevel 7 Blok A	7,5	32,1	32,6	26,2	50,0	45,0	40,0	-	-	-
33_A	Voorgevel 1 Blok A	1,5	39,5	40,0	33,7	50,0	45,0	40,0	-	-	-
33_B	Voorgevel 1 Blok A	5,0	40,9	41,4	35,1	50,0	45,0	40,0	-	-	-
33_C	Voorgevel 1 Blok A	7,5	40,8	41,4	35,1	50,0	45,0	40,0	-	-	-
34_A	Voorgevel 7 Blok A	1,5	39,6	40,1	33,8	50,0	45,0	40,0	-	-	-
34_B	Voorgevel 7 Blok A	5,0	41,3	41,8	35,5	50,0	45,0	40,0	-	-	-
34_C	Voorgevel 7 Blok A	7,5	41,2	41,8	35,4	50,0	45,0	40,0	-	-	-
35_A	Achtergevel 1 Blok B	1,5	8,8	9,4	3,0	50,0	45,0	40,0	-	-	-
35_B	Achtergevel 1 Blok B	5,0	13,5	14,0	7,6	50,0	45,0	40,0	-	-	-
42_A	Achtergevel 0 Blok B	1,5	13,3	13,8	7,5	50,0	45,0	40,0	-	-	-
42_B	Achtergevel 0 Blok B	5,0	13,6	14,1	7,8	50,0	45,0	40,0	-	-	-
43_A	Referentie 01	1,5	34,8	35,3	28,9	50,0	45,0	40,0	-	-	-
43_B	Referentie 01	5,0	37,3	37,8	31,4	50,0	45,0	40,0	-	-	-
44_A	Achtergevel woning D	1,5	6,9	7,4	1,1	50,0	45,0	40,0	-	-	-
44_B	Achtergevel woning D	5,0	8,5	9,0	2,6	50,0	45,0	40,0	-	-	-
45_A	Zijgevel woning C	1,5	15,2	15,7	9,3	50,0	45,0	40,0	-	-	-
45_B	Zijgevel woning C	5,0	16,2	16,7	10,4	50,0	45,0	40,0	-	-	-
tuin01_A	Toetspunt tuin 01	1,5	30,1	30,7	24,3	50,0	45,0	40,0	-	-	-

BIJLAGE 06

Xandra Schuurmans**Van:** Graaf, Jos van der [j.vander.graaf@amstelveen.nl]**Verzonden:** dinsdag 23 mei 2017 8:45**Aan:** Xandra Schuurmans**CC:** Witteman, Jacqueline; Kuijs, Sacha**Onderwerp:** RE: Verkeersgegevens nabij plangebied omgeving Bovenkerkerweg (tennispark) te Amstelveen

Geachte mevrouw Schuurmans,

Naar aanleiding van de onderstaande vraag deel ik u het volgende mede.

De intensiteiten hieronder zijn gegeven in mvt./etmaal op werkdagbasis.

Gebruikte software: OmniTRANS 6.1.14.7930

Gebruikt model 2030 is OT61_NHZ2.2_14112016/NHZ2.2_2030TH – 3%

De intensiteiten zijn naar boven afgerond op honderdtallen.

Etmaalintensiteiten 2027.

	mvt./ etm.	km./h.	code
Bovenkerkerweg noord van Nesserlaan	21700	50	B2
Bovenkerkerweg zuid van Nesserlaan	22300	50	B2
Nesserlaan	2800	50	A3
Burgemeester Wiegelweg pal west van Bovenkerkerweg	7500	50	C3
Hammerskjöldsingel tussen Bertha von Suttnerlaan en Sacharovlaan	6400	50	C3
Bovenkerkerweg inrit tennis- en bowlingcentrum	1100	50	A8
Hugo de Vriesweg/Bovenkerkerweg parallelweg tot Guldenroedelaan	400	30	A8
Zilverschoonlaan	300	30	A8
Guldenroedelaan	300	30	A8

Wegvakcodering:

Aandeel etmaalverdeling

Categorie	Aandeel in % van etmaalintensiteiten		
	07-19 uur	19-23 uur	23-07 uur
A	82	14	04
B	80	14	06
C	78	14	08

Aandeel vrachtverkeer

Categorie	Aandeel in % van etmaalintensiteiten			Verhouding mz/zw (%)
	07-19 uur	19-23 uur	23-07uur	
2	12	11	10	85/15
3	10	09	08	85/15
8	04	03	02	85/15

Verhouding weerkdag/weekdag: 0,90.

Voor de diverse verhardingen kunt u contact opnemen met de personen die in de CC. meegenomen zijn.

Met vriendelijke groet,**Jos van der Graaf**
Verkeerskundige

21-7-2017

Afdeling Realisatie en Beheer
Verkeer & Vervoer

Gemeente Amstelveen en Gemeente Aalsmeer

Laan Nieuwer-Amstel 1, Amstelveen
Postbus 4, 1180 BA Amstelveen
020-5404454 / 06-10174381
j.vander.graaf@amstelveen.nl
www.amstelveen.nl

Aanwezig: ma t/m do

[illegible]

Van: Bart Righarts <BRigharts@netjesbeheer.nl>
Verzonden: donderdag 17 augustus 2017 14:20
Aan: Bert Mengers | Ancoor
CC: Joost Wierda
Onderwerp: P NTC de Kegel

Beste Bert,

Op basis van de vanmorgen gestuurde tekening van de parkeerkelder, kom ik tot 282 parkeer plaatsen inclusief "oplaad" plaatsen en MIVA plaatsen.

De verdeling van het gebruik van de inritten zal als volgt zijn:

De verkeersbewegingen van het hotel en tennisbaan zullen gebruik maken van de noordelijke in/uit rit, dit omdat na het parkeren van de auto voor de bezoekers van deze locatie de ontsluiting en toegang tot de tot de tennis faciliteiten ook aan deze zijde van de parkeergarage is gesitueerd. De functies van het verzamelkantoor Officepark alsmede het huidige restaurant en bowlingcentrum zullen gebruik maken van de meer zuidelijk georiënteerde in/uit rit van de parkeergarage. Omdat voor deze functies de parkeerplaatsen en ontsluiting van de parkeergarage voor de bezoekers ook aan deze meer zuidelijke zijde van de parkeergarage worden gesitueerd.

Sturing op het gebruik van de beide in/uit ritten kan mede worden bevorderd door bewegwijzering en doordat de parkeergarage zal worden voorzien van toegangscontrole welke per entree/uitgang regelbaar is. Dit kan bijvoorbeeld dmv kenteken registratie en/of pasjes/intercom welke interbinding staat met de receptie. Voor het verzamelkantoor en medewerkers van het hotel, het tenniscentrum, bowlingcentrum en restaurant kan dmv pasjes gekoppeld aan de toegangscontrole eenvoudig een verdere scheiding worden aangebracht zodat ook zij bijvoorbeeld voor 07.00 uur en na 22.00 uur uitsluitend via de noordelijke in/uit rit de parkeergarage kunnen benaderen/verlaten en hiermee hinder op de omgeving zo veel als mogelijk kan worden beperkt. Uiteraard worden ingeval van een calamiteit beide in/uit ritten vrij geven dmv een koppeling aan de brandend en/of ontruimingsinstallatie.

Met vriendelijke groet,

Bart Righarts
Vastgoed Manager

Netjes Beheer
postbus 2204
1180 EE Amstelveen

 020-6414738

 020-6417722

 brigharts@netjesbeheer.nl

 www.hureninamstelveen.nl



NETJES BEHEER AMSTELVEEN

***** DISCLAIMER *****

De informatie verzonden met dit e-mailbericht kan vertrouwelijke informatie bevatten en is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Indien u niet de geadresseerde bent wijzen wij u er op dat enig gebruik, kopiering, verspreiding en/of het nemen van actie naar aanleiding van de inhoud van het e-mailbericht verboden is. Wanneer u dit bericht ten onrechte hebt ontvangen wordt u verzocht de afzender daarvan per omgaande in kennis te stellen en het bericht te vernietigen. Netjes beheer staat niet in voor de juiste en volledige overbrenging van de inhoud van een verzonden e-mail noch voor tijdige ontvangst daarvan. Er kunnen geen rechten aan de inhoud van dit bericht worden ontleend.