



Tauw

Akoestisch onderzoek Johan Wagenaarkade te Utrecht

8 april 2019



Verantwoording

Titel	Akoestisch onderzoek Johan Wagenaarkade te Utrecht
Opdrachtgever	Mitros
Projectleider	[REDACTED]
Auteur(s)	[REDACTED]
Tweede lezer	[REDACTED]
Projectnummer	1266349
Aantal pagina's	34
Datum	8 april 2019
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 911
E info.deventer@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Beschrijving voornemen.....	5
1.2	Onderzoek.....	5
1.3	Geluidbelastingen ten gevolge van wegen	5
1.4	Geluidbelasting ten gevolge van scheepvaartverkeer	5
1.5	Geluid gezoneerd industrieterrein Hooggelegen.....	6
2	Situatieomschrijving.....	6
3	Wetgeving.....	8
3.1	Wegverkeerslawaaï.....	8
3.1.1	Geluidzone wegverkeerslawaaï en 30 km/uur-wegen.....	8
3.1.2	Geluidhindernormen wegverkeerslawaaï.....	9
3.2	Scheepvaartlawaaï.....	10
3.3	Inrichtingen.....	13
3.4	Ontheffingsmogelijkheden.....	14
4	Uitgangspunten	16
4.1	Tekeningen en documenten.....	16
4.2	Rekenmethode.....	17
4.3	Beoordelingspunten	17
4.4	Verkeersintensiteiten, wegdektype en snelheid lokale wegen	18
4.5	Verkeersintensiteiten, wegdektype en snelheid rijkswegen A2 en A12	21
4.6	Vaarverkeer over het Amsterdam-Rijnkanaal	21
4.7	Geluidgezoneerd industrieterrein Hooggelegen.....	21
5	Rekenmodellen.....	21
5.1	Toetspunten	21
5.2	Wegverkeer.....	25
5.3	Scheepvaartlawaaï.....	26
5.4	Geluidgezoneerd industrieterrein Hooggelegen.....	26
6	Resultaten	28
6.1	Wegverkeer.....	28
6.1.1	Petristraat (30 km/uur)	28



6.1.2	Johan Wagenaarkade (30 km/uur)	28
6.1.3	Hendrika van Tussenbroeklaan (30 km/uur)	28
6.1.4	Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	28
6.1.5	Joseph Haydnlaan (50 km/uur)	28
6.1.6	Rijkswegen A2 en A12	29
6.1.7	Gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer	29
6.2	Scheepvaartlawaaï	30
6.3	Geluidgezoneerd industrieterrein Hooggelegen	31
7	Bespreking resultaten en toetsing aan het gemeentelijke geluidbeleid	32
8	Samenvatting en conclusies	33
Bijlage 1	Ontvangen informatie verkeersgegevens	
Bijlage 2	Algemene informatie rekenmodel	
Bijlage 3	Figuren, invoergegevens en rekenresultaten wegverkeerslawaaï	
Bijlage 4	Figuren, invoergegevens en rekenresultaten scheepvaartlawaaï	
Bijlage 5	Figuren, invoergegevens en rekenresultaten geluidgezoneerd industrieterrein Hooggelegen	

1 Inleiding

1.1 Beschrijving voornemen

De opdrachtgever is voornemens om drie blokken duplexwoningen aan de Johan Wagenaarskade te slopen en te vervangen door nieuwbouw. In drie woonblokken dienen 55 nieuwe sociale huurwoningen te worden gerealiseerd.

1.2 Onderzoek

In opdracht van Mitros is door Tauw een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer, een gezoneerd industrieterrein en scheepvaartlawaaï op de gevels van het nieuwbouwproject.

De doelstelling van het onderzoek is vierledig:

- Het bepalen van de geluidbelasting op de gevels ten gevolge van het wegverkeer op de rijkswegen en de lokale wegen om deze te toetsen aan de grenswaarden in de Wet geluidhinder
- Het bepalen van de geluidbelasting op de gevels ten gevolge van het gezoneerde industrieterrein Hooggelegen om deze te toetsen aan de grenswaarden in de Wet geluidhinder
- Het bepalen van de geluidbelasting op de gevels ten gevolge van het de scheepvaart op het Amsterdam-Rijnkanaal om deze te toetsen aan het gemeentelijke geluidbeleid
- De toetsing van de resultaten aan wetgeving en het gemeentelijke geluidbeleid

Het onderzoek is verricht in het kader van de Wet geluidhinder en de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

De locatie ligt binnen de (wettelijke) geluidzones van wegen en een industrieterrein. Daarnaast ligt het binnen de invloedssfeer van vaarverkeer over het Amsterdam-Rijnkanaal. Daarom wordt een integraal geluidonderzoek uitgevoerd.

1.3 Geluidbelastingen ten gevolge van wegen

Het plan is gelegen binnen de invloedssfeer van rijkswegen en diverse lokale wegen. De geluidbelastingen op het plan ten gevolge van relevante wegen in de directe omgeving zijn berekend voor het peiljaar 2030, (het peiljaar tien jaar na beoogde realisatie). De geluidbelastingen zijn getoetst aan de (voorkeurs)grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Naast de wegen met een wettelijke geluidzone worden de 30 km/uur wegen in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing nader onderzocht.

1.4 Geluidbelasting ten gevolge van scheepvaartverkeer

Scheepvaartlawaaï valt niet onder de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het echter wel gewenst dat dit aspect nader wordt onderzocht.



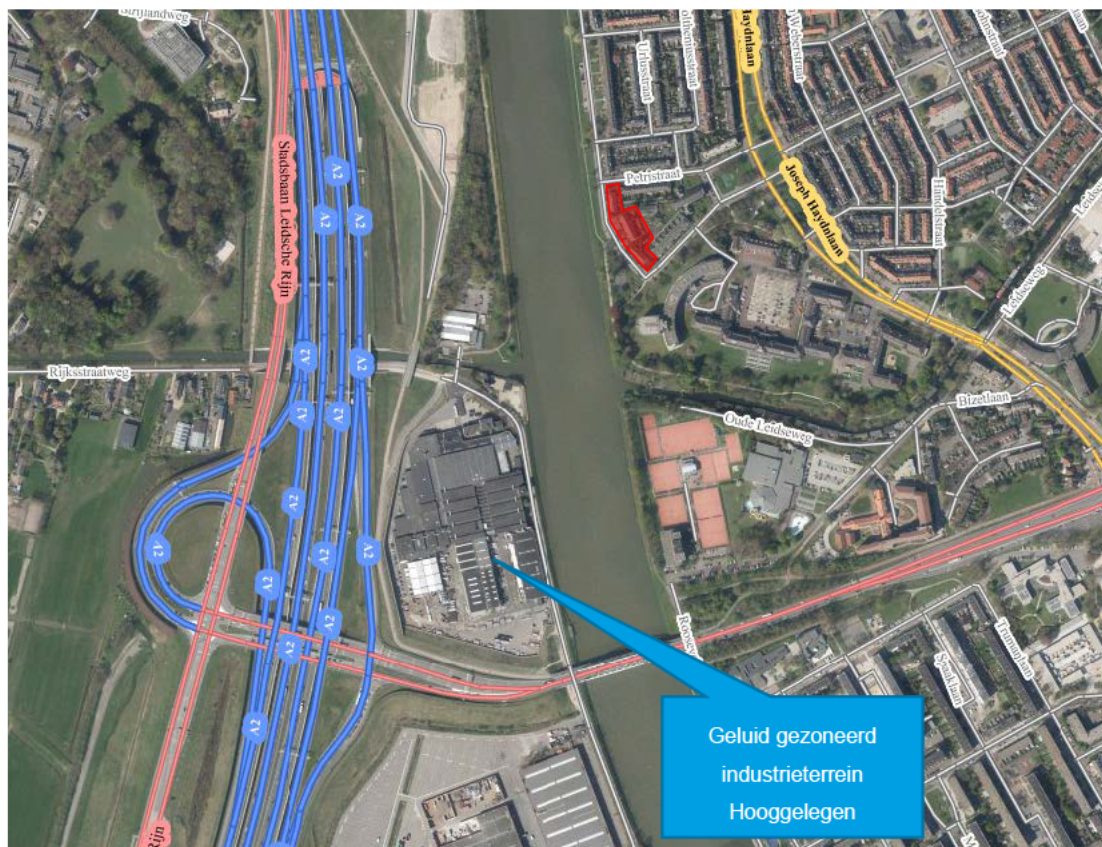
1.5 Geluid gezoneerd industrieterrein Hooggelegen

Het plan is gelegen binnen de geluidzone van het geluid gezoneerde industrieterrein. Buiten de geluidzone mag het geluid van de bedrijven gelegen op de industrieterrein gezamenlijk ten hoogste 50 dB(A) bedragen. Voor woningen gelegen binnen de zone is het aannemelijk dat hogere waarden moeten worden aangevraagd. De zonebeheerder maakt de afweging of het plan inpasbaar is.

2 Situatieomschrijving

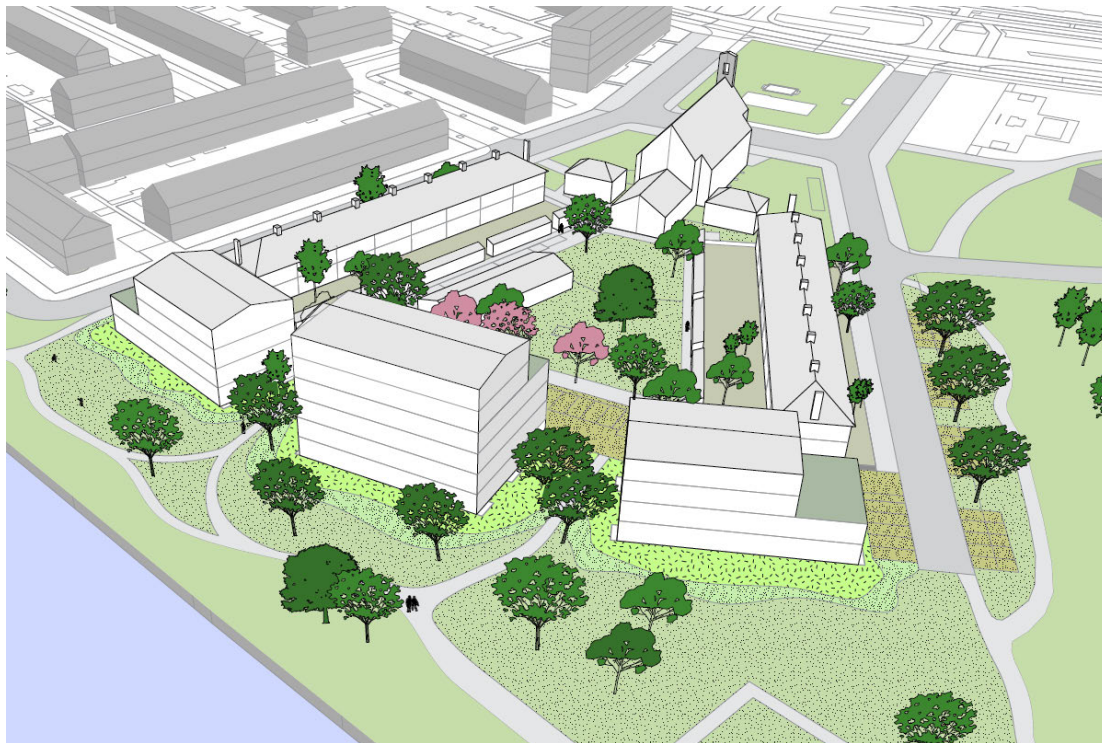
Het plangebied is gelegen langs het Amsterdam-Rijnkanaal. Voor de drie bouwblokken aan het Amsterdam-Rijnkanaal met 20 woningen, ziet Mitros de mogelijkheid om te verdichten en ongeveer 55 nieuwe sociale huurwoningen te realiseren. In de huidige situatie vindt nog autoverkeer plaats op de Johan Wagenaarkade. Ter hoogte van het plangebied zal de Johan Wagenaarkade komen te vervallen.

De rijksweg A2 is gesitueerd op circa 300 meter in westelijke richting. De wegen in de directe nabijheid van het plangebied betreffen 30 km/uur wegen waarbij de Petristraat ten noorden van het plan gelegen is en de Hendrika van Tussenbroeklaan ten zuiden van het plan. Wel ligt het plangebied binnen de geluidzone van de Joseph Haydnlaan. Daarnaast ligt het plangebied binnen de geluidzone van het geluid gezoneerde industrieterrein Hooggelegen. De hiervoor genoemde locaties zijn weergegeven in figuur 2.1.



Figuur 2.1 Situatie rondom plangebied (Nieuwbouw rood gearceerd aangegeven)

In figuur 2.2 is een impressie weergegeven van de beoogde ontwikkeling.



Figuur 2.2 Impressie van de beoogde ontwikkeling

3 Wetgeving

In dit hoofdstuk wordt in het kort de wettelijke kaders omschreven van het wegverkeerslawaaï, industrielawaaï en de ontheffingsmogelijkheden.

3.1 Wegverkeerslawaaï

In de Wet geluidhinder zijn geluidhindernormen voor toelaatbare equivalente geluidniveaus opgenomen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in buitennormen (geluidbelasting op de gevel) en binnennormen (binnenwaarde). De geluidhindernormen gelden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen gelegen binnen de geluidzone van een weg en spoorwegen. Een geluidzone is een aandachtsgebied aan weerszijden van een weg waarbinnen de geluidhindernormen van de Wet geluidhinder van toepassing zijn.

3.1.1 Geluidzone wegverkeerslawaaï en 30 km/uur-wegen

De breedte van geluidzones langs wegen is afhankelijk van de aard van de weg en is vermeld in tabel 3.1.



Tabel 3.1 Breedte van geluidzones langs wegen

Aantal rijstroken	Geluidzones buitenstedelijk gebied	Geluidzones stedelijk gebied
Weg met één of twee rijstroken	250 meter	200 meter
Weg met drie of vier rijstroken	400 meter	350 meter
Weg met vijf of meer rijstroken	600 meter	-

Bron: artikel 74 Wet geluidhinder

Wanneer een nieuw (of gewijzigd) bestemmingsplan het mogelijk maakt geluidgevoelige bebouwing in de geluidzone van een weg te realiseren is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Bij de uitvoering van het akoestisch onderzoek wordt het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' gehanteerd.

De geplande woningen liggen binnen geluidzone van de rijksweg A2 en de Joseph Haydnlaan. Op korte afstand van het plangebied liggen enkele 30 km/uur-wegen, waaronder de Johan Wagenaarkade, Petristraat en de Hendrika van Tussenbroeklaan. Deze wegen hebben geen geluidzone, waardoor akoestisch onderzoek op basis van de regels uit de Wet geluidhinder geen verplichting is.

Vanwege de afweging in het kader van een goed woon- en leefklimaat zijn de geluidbelastingen op de 30 km/uur wegen wel berekend en beoordeeld. Hierbij is dezelfde beoordelingssystematiek uit de Wet geluidhinder die geldt voor 50 km-wegen gevolgd.

3.1.2 Geluidhindernormen wegverkeerslawaaï

De normstelling in de Wet geluidhinder bestaat uit een voorkeursgrenswaarde en een maximaal aan te vragen ontheffingswaarde. In de Wet geluidhinder worden grenswaarden gesteld voor de dosismaat L_{den} . Deze zijn opgenomen in tabel 3.2. De geluidbelastingen ten gevolge van de in paragraaf 3.1 genoemde wegen worden beschouwd aan de hand van de grenswaarden voor een stedelijke weg.

Tabel 3.2 Geluidhindernormen nieuwbouw L_{den}

Geluidgevoelig gebouw	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximaal toelaatbare geluidbelasting [dB]		
		Buitenstedelijke weg	Binnenstedelijke weg	Binnenwaarde
Woning, nieuwbouw	48	53	63	33
Woning, binnen bebouwde kom, binnen zone auto(snel)weg	48	-	63	33

De dosismaat L_{den} is een gemiddeld geluidniveau over het etmaal en wordt berekend volgens de volgende formule:



$$L_{den} = 10 \cdot \log \frac{1}{24} \left(12 \cdot 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right) [\text{dB}]$$

L_{day} , $L_{evening}$ en L_{night} zijn de A-gewogen gemiddelde geluidsniveaus (L_{Aeq}).

Op basis van artikel 110g Wet geluidhinder en artikel 3.4 van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' mag er op de geluidbelasting vanwege een weg, op de gevel van woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen, een aftrek worden toegepast in verband met het stiller worden van het verkeer in de toekomst.

Voor wegen met een representatief te achten rijsnelheid voor lichte motorvoertuigen van 70 km/uur of meer bedraagt de aftrek:

- Bij een geluidbelasting tot 56 dB bedraagt de aftrek 3 dB
- Bij een geluidbelasting van 57 dB bedraagt de aftrek 4 dB
- Bij een geluidbelasting anders dan 56 of 57 dB bedraagt de aftrek 2 dB

Voor wegen met een representatief te achten rijsnelheid voor lichte motorvoertuigen van minder dan 70 km/uur bedraagt de aftrek 5 dB.

In het onderzoek is voor de wegen Joseph Haydnlaan en de onderzochte 30 km/uur wegen een aftrek van 5 dB toegepast. Voor de rijksweg A2 is de variabele aftrek toegepast afhankelijk van de berekende geluidbelasting. Om toetsing aan de voorkeursgrenswaarden uit de Wet geluidhinder mogelijk te maken is voor 30 km/uur wegen dezelfde systematiek gebruikt.

3.2 Scheepvaartlawaaï

Scheepvaartlawaaï valt niet onder de Wet geluidhinder. Er bestaan in Nederland maar nauwelijks wettelijke regels die het scheepvaartlawaaï reguleren. Dit hangt samen met het feit dat er maar weinig bekend is van scheepvaartlawaaï. En dit is weer het gevolg van het feit dat uit onderzoek is gebleken dat scheepvaartlawaaï maar op enkele locaties wordt gehoord en eveneens laag scoort ten aanzien van de hinderbeleving. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het echter wel gewenst dat dit aspect nader wordt onderzocht. Hieronder wordt ingegaan op wat er wél bekend en geregeld is op het gebied van scheepvaartlawaaï.

Wettelijke regels

Er bestaan voor scheepvaartlawaaï geen normen die gelden ter plaatse van woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen langs een scheepvaartroute en deze direct beschermen.



Wel zijn er emissie-eisen; dus voor de geluidsproductie. De Centrale Commissie Rijn- en Binnenvaart (CCR) stelt, via het Reglement van Onderzoek voor Scheepvaart op de Rijn eisen voor de geluidsproductie van nieuwe schepen die op de Rijn willen varen. Deze eisen luiden:

- Geluidsniveau maximaal 75 dB(A) op een afstand van 25 meter van de hartlijn van het schip voor varende schepen
- Geluidsniveau maximaal 65 dB(A) op een afstand van 25 meter van de hartlijn van het schip voor stilliggende schepen

Het Binnenschepenbesluit stelt dezelfde eisen voor schepen die op andere vaarwegen varen. Ten aanzien van bestaande schepen bestaat er een overgangsregeling. Elke vijf jaar dient er een scheepskeuring plaats te vinden, ten behoeve van verlenging van het scheepvaartcertificaat. In de overgangsregeling staat dat vanaf de eerste verlenging van het scheepvaartcertificaat na 1 januari 2015 alle schepen hieraan moeten voldoen. Er wordt verwacht dat vanaf 2020 alle Nederlandse schepen voldoen aan de genoemde eisen.

Wanneer de emissie-eis van 75 dB(A) op 25 meter wordt omgerekend naar een bronvermogen, geeft dit een waarde van circa 112 dB(A) voor varende schepen. Dit zou dus kunnen worden gebruikt in de berekeningen om het geluidniveau ter plaatse van de woningen te bepalen.

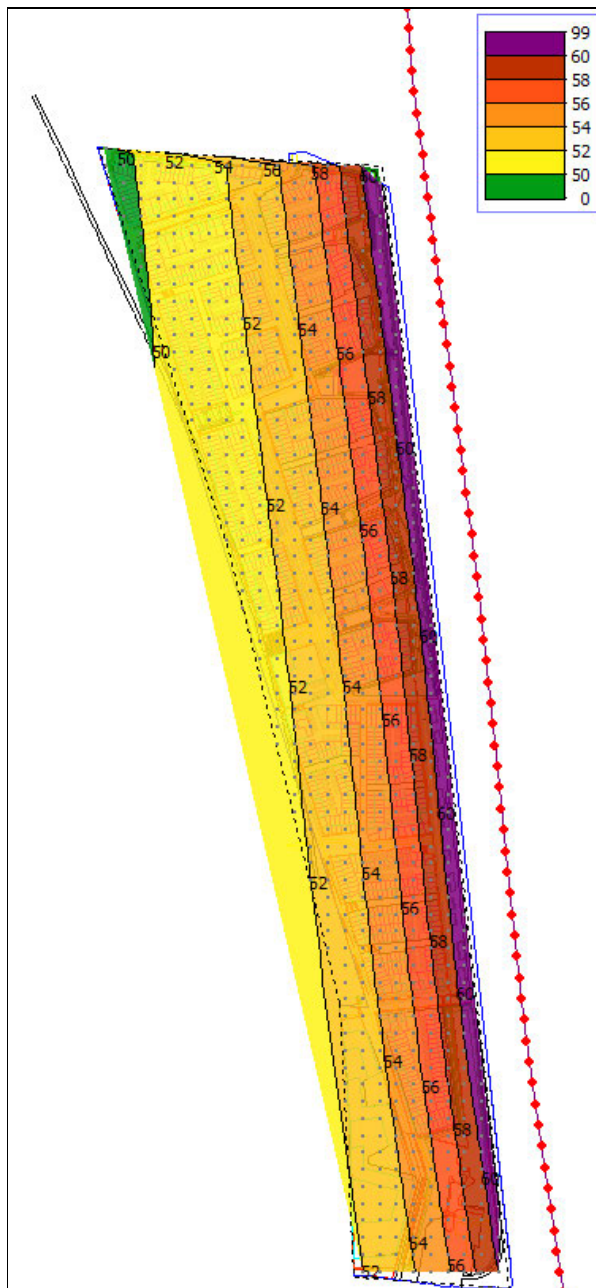
In 2004 heeft adviesbureau DHV voor het Ministerie van Verkeer en Waterstaat onderzocht hoe het is gesteld met de geluidemissie van varende binnenvaartschepen: *Geluidseffecten scheepvaartlawaaï -metingen, literatuurstudie en ontwikkeling rekentool* (rapportnummer PV.W3629. R01 d.d. 6 december 2004).

Het rapport geeft aan dat de metingen uitwijzen dat het gemiddelde bronvermogen van varende motortankschepen/motorvrachtschepen circa 110 dB(A) bedraagt. Hiermee wordt dus voldaan aan de emissie-eis voor nieuwe schepen. Het gemeten bronvermogen komt overigens overeen met metingen die in het verleden aan binnenvaartschepen zijn verricht (onder andere in 1985/1997). De geluidemissie is de afgelopen jaren dus niet afgenomen als gevolg van het verbeteren van de stand der techniek. Uit het onderzoek bleek verder dat het bronvermogen onafhankelijk is van de grootte van het schip, de ouderdom, de opwaartse of afwaartse vaart en beladingsgraad. De waarde van 110 dB(A) is daarom een realistischer uitgangspunt om de geluidssituatie bij de woningen te bepalen.

In de Corridorstudie Amsterdam Utrecht (CAU) van november 1993 is onder andere onderzocht hoe het is gesteld met de geluidsniveaus langs het Amsterdam-Rijnkanaal als gevolg van varende schepen. Op basis van een jaarintensiteit van 105.000 schepen in het jaar 1987 zijn geluidcontouren bepaald en is geschat hoeveel gehinderden er langs het Amsterdam-Rijnkanaal in totaal wonen. Deze gegevens zijn helaas niet gespecificeerd voor de gemeente Utrecht. Op basis van telgegevens bij sluizen is bepaald dat de intensiteit van het vrachtverkeer op het kanaal tot op heden niet is toegenomen: in 2005 hebben ruim 98.000 schepen over het kanaal gevaren. Momenteel is nog steeds de schatting dat er circa 100.000 schepen varen. De intensiteit neemt nauwelijks toe; het vervoerde tonnage per schip wel.

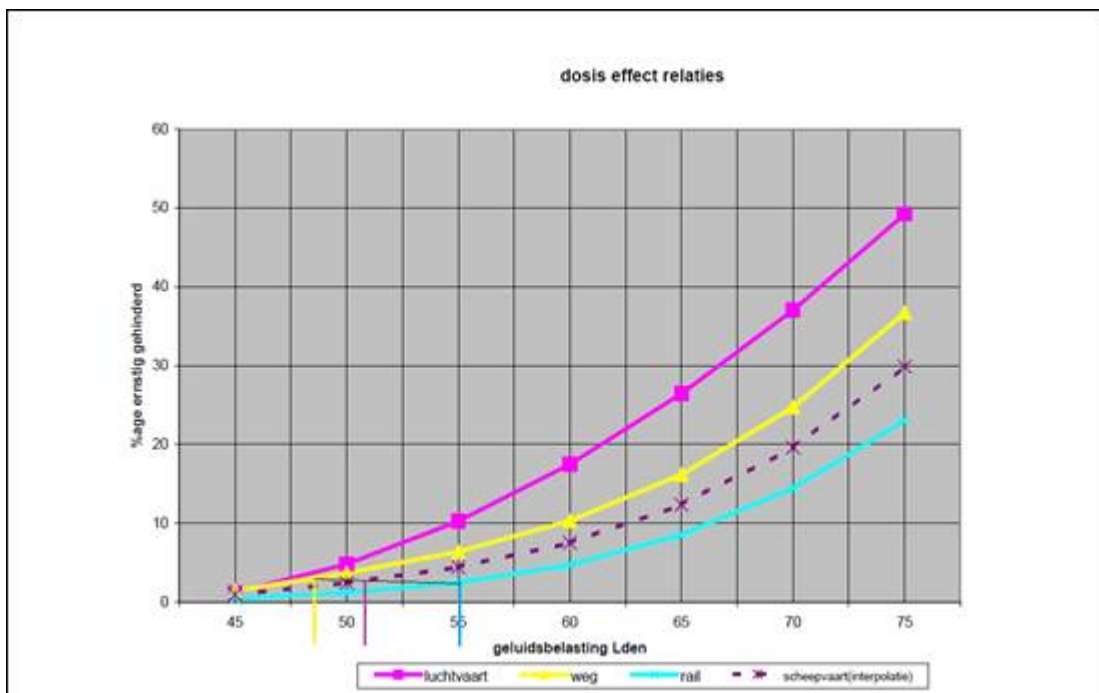


Met behulp van dit getal en een eenvoudig rekenmodel kunnen geluidcontouren worden bepaald voor nieuwe plangebieden. Uit de berekening van het scheepvaartlawaai in Leeuwesteyn volgt dat de geluidbelasting op de rand van het ontwikkelgebied circa 60 dB bedraagt (zie figuur 3.1).



Figuur 3.1 Geluidbelasting scheepvaartlawaai

Er zijn geen goede dosis-effectrelaties (hinder) bekend van scheepvaartlawaai. In het onderzoek van DHV wordt beargumenteerd dat de hinder minder zal zijn dan als gevolg van het geluid van wegverkeer maar meer dan dat van railverkeer.



Figuur 3.2 Dosis-effectrelaties

Er zijn voor scheepvaartlawaai geen vastgestelde voorkeursrichtwaarden maar een waarde van tussen de 48-55 dB; bij voorkeur maximaal 51 dB kan hiervoor worden aangehouden. Deze waarde kan ook worden gehanteerd bij een onderzoek naar luwe gevels.

Een vergelijking met de maximale grenswaarden cf. de Wet geluidhinder leert dat een geluidbelasting van maximaal 65 dB vanwege het scheepvaartlawaai tussen de maximale waarden voor weg- en railverkeer ligt.

Bij hoge geluidsniveaus is het tot slot belangrijk om bij de uitwerking van de gevelisolatie rekening mee te houden teneinde een goed akoestisch woon- en leefklimaat te creëren.

3.3 Inrichtingen

In de Wet geluidhinder zijn grenswaarden voor toelaatbare equivalente geluidsniveaus opgenomen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in buitennormen (geluidbelasting op de gevel) en binnennormen (binnenwaarde). De geluidhindernormen gelden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen gelegen binnen de zone van een geluidgezoneerd industrieterrein. Dit is het aandachtsgebied rondom het gezoneerde industrieterrein waarbinnen de grenswaarden van de Wet geluidhinder van toepassing zijn.

Het plan is gelegen binnen de geluidzone van het geluidgezoneerde industrieterrein Hooggelegen. Mogelijk dat hogere grenswaarden noodzakelijk zijn om de nieuwe woningen te realiseren. Doel van het onderzoek is een toets in het kader van de ruimtelijke ordening. Toetsing van de berekende geluidbelasting vindt daarom in twee richtingen plaats:

- Toetsing aan de richtwaarden uit Geluidnota Utrecht 2014-2018 ten behoeve van een afweging of ter hoogte van het plan sprake zal zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat
- Toetsing aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder
- De zonebeheerder maakt de afweging of de woningen inpasbaar zijn

3.4 Ontheffingsmogelijkheden

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, kan binnen de systematiek van de Wet geluidhinder een *hogere grenswaarde* (ontheffing op de geluidbelasting) worden verleend door de gemeente Utrecht. Voorwaarde is dat het toepassen van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is, of overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard een rol spelen. Het onderzoeken en toepassen van maatregelen gebeurt in de volgende volgorde:

- Bronmaatregelen, zoals het toepassen van geluiddempers voor railverkeer, het reduceren van de hoeveelheid verkeer, het aanpassen van de rijsnelheid of het toepassen van geluidreducerend wegdek
- Overdrachtsmaatregelen, zoals geluidschermen of -wallen
- Ontvangermaatregelen, zoals het toepassen van gevelisolatie
- Het aanvragen van ontheffing

In de geluidnota van Geluidnota Utrecht 2014-2018 worden door de gemeente Utrecht de volgende voorwaarden gesteld. De gemeente Utrecht zet zich in voor een leefbare woonsituatie, ook op locaties met een hoge geluidbelasting. Deze leefbaarheid wordt bewerkstelligd door voorwaarden te verbinden aan het verlenen van hogere waarden. Met de voorwaarden verplichten we de initiatiefnemer of de beheerder om maatregelen te treffen voor een leefbare woonomgeving als compensatie voor het bouwen in een lawaaige situatie.

De geluidluwe gevel blijft voor Utrecht de belangrijkste voorwaarde. Bewoners krijgen hiermee de mogelijkheid zich even terug te trekken van het rumoer van de stad. Uit onderzoek blijkt dat een luwe zijde van een woning compensatie biedt tegen geluidhinder. Deze eis, die voor het grootste deel van Utrecht geldt, heeft invloed op de uiteindelijke bouwvorm van nieuwe woningen. In gebieden met een grote stedelijke dynamiek, zoals in een centrumgebied of op een bedrijventerrein, zal de eis van een geluidluwe gevel niet in alle gevallen haalbaar blijken. Het voert echter te ver om deze voorwaarde geheel overboord te gooien. Een verdere differentiatie naar gevelbelasting ligt dan voor de hand. Bij een geringe overschrijding van de voorkeursgrenswaarde zal het realiseren van een geluidluwe gevel (voorkeursgrenswaarde of lager) mogelijk zijn. Bij hogere waarden tot nabij de maximale ontheffingswaarde wordt als voorwaarde gesteld dat er minimaal één gevel aanwezig moet zijn waarbij de geluidbelasting op zijn minst 10 dB lager is dan de hogere waarde. (Dit betekent maximaal 3 of 5 dB marge bij respectievelijk rail- en wegverkeer).

Een luwe zijde van een woning is vooral waardevol voor verblijfsruimten zoals woon- en slaapkamers. Dan kan er een raam worden opengezet zonder dat daarmee gelijk de herrie binnen komt. Voorkomen moet worden dat aan de luwe zijde alleen een entreehal, badkamer of keuken is gesitueerd. De woningindeling dient dan ook zodanig te worden ontworpen dat er voldoende verblijfsruimten aan de luwe zijde zijn gelegen; daarbij geldt een voorkeur voor slaapkamers. De buitenruimte van een woning is bij voorkeur gelegen aan een zonnige én geluidluwe zijde. Deze combinatie is niet altijd haalbaar.

Er wordt daarom voor het geluid ter plaatse van de buitenruimte een marge van 5 dB gehanteerd. Op de gezoneerde industrieterreinen zullen niet vaak woningen worden gerealiseerd. Het is echter mogelijk dat er hier en daar een bedrijfswoning is gewenst. Voor deze gebieden is het niet realistisch voorwaarden te stellen aangezien het geluid van alle kanten kan komen. De eisen van het Bouwbesluit blijven hier van kracht om een acceptabel akoestisch binnenklimaat te garanderen.

Bovenstaande overwegingen leiden tot de volgende voorwaarden bij het verlenen van een hogere waarde voor woningen in Utrecht:

- **Geluidluwe gevel**

De woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidniveau. Het geluidniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde 1 voor elk van te onderscheiden geluidbronnen (of, in sommige gebieden de hogere waarde minus 10 dB; zie tabel 3.3).

- **Woningindeling**

De woning bevat voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidluwe gevel. Dit geldt voor ten minste 30 % van het aantal verblijfsruimten of 30 % van de oppervlakte van het verblijfsgebied. Deze voorwaarde wordt in tabel 3.3 aangehaald als de "30-procent-eis".

- **Buitenruimte**

Het geluidniveau bij de buitenruimte mag niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidluwe gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

In onderstaande tabel zijn deze voorwaarden gebiedsgericht samengevat.

Tabel 3.3 Voorwaarden aan hogere waarde procedure bij nieuwbouw van woningen

Eenheden uit Structuurvisie	Voorwaarden		
	Luwe gevel	Woningindeling	Buitenruimte
- Gezoneerd industrieterrein	<i>Geen eis</i>	<i>Geen eis</i>	<i>Geen eis</i>
- Bedrijventerrein	<i>Hoogste van de Voorkeursgrenswaarde Of de hogere waarde Minus 10 dB</i>	<i>30-procent-eis</i>	<i>Maximaal 5 db meer Dan op de luwe gevel</i>
- Nationaal knooppunt (centrumgebied)			
- Overige gebieden	<i>Voorkeursgrenswaarde</i>	<i>30-procent-eis</i>	<i>Maximaal 5 db meer Dan op de luwe gevel</i>

Voor overige geluidsgevoelige objecten zoals zorg- en onderwijsgebouwen en geluidsgevoelige terreinen gelden geen aanvullende eisen.

Prestatie-eisen ten aanzien van de minimale geluidwering van de buitengevel van woningen en andere gebouwen zijn beschreven in het Bouwbesluit. Bij het vaststellen van de minimale geluidwering dient de maximaal toelaatbare binnenwaarde gebaseerd op de Wet geluidhinder als uitgangspunt te worden gehanteerd. Bij de bepaling van de minimale geluidwering van de gevel wordt uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting van wegen *exclusief* de correctie volgens artikel 110g Wgh.

4 Uitgangspunten

4.1 Tekeningen en documenten

In het onderzoek zijn de volgende tekeningen en documenten als uitgangspunt gehanteerd:

- Digitale ondergronden van de nieuwe situatie op basis van Startdocument Sloop, nieuwbouw Johan Wagenaarkade 1-10bs van 10 juli 2018
- Verkeersgegevens, wegkenmerken en ligging schermen langs rijksweg A2 gedownload van de website Rijkswaterstaat op 29 oktober 2018
- Hoogtelijnenmodel gebied rijksweg A2 verkregen van de gemeente Utrecht d.d. 14 oktober 2018
- Verkeersverdeling en intensiteiten tezamen met de wegkenmerken van de lokale wegen aangeleverd door de gemeente Utrecht d.d. 15 november 2018
- Rekenmodel scheepvaartlawaaï Amsterdam - Rijnkanaal aangeleverd door de gemeente Utrecht d.d. 26 oktober 2018
- Geanonimiseerd rekenmodel geluidgezoneerd industrieterrein Hooggelegen aangeleverd door de gemeente Utrecht d.d. 15 november 2018
- Afstemming buurtverkeer ontsluiting met figuren mogelijke verkeerscirculatie aangeleverd door de opdrachtgever per mail 20 december 2018

4.2 Rekenmethode

Bij de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer is gebruik gemaakt van 'Standaard Rekenmethode II (SRMII)' op basis van de ministeriële 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'. Voor industrielawaai is gebruik gemaakt van de methoden uit de Handleiding meten en reken industrielawaai. De overdrachtsberekeningen voor het wegverkeerslawaaï en scheepvaartlawaaï zijn uitgevoerd met het softwarepakket Geomilieu, versie 4.50. Het rekenmodel van het geluidgezoneerde industrieterrein Hooggelegen is aangeleverd in Geomilieu versie 4.40. De berekeningen met betrekking tot het geluidgezoneerde industrieterrein zijn derhalve ook uitgevoerd in deze versie van Geomilieu.

In het rekenmodel voor wegverkeerslawaaï en scheepvaartlawaaï is uitgegaan van de volgende rekenparameters:

- Bodemfactor omgeving (Bf): 1,0 (zachte bodem)
- Bodemfactor binnenstedelijke wegen en vaarwegen: 0 (harde bodem)
- Bodemfactor Rijkswegen (2 laags ZOAB): 0,5 (half harde bodem)
- Zichthoek: 2 graden
- Maximaal aantal reflecties: 1
- Meteorologische correcties: standaard RMV2012 - SRM II
- Luchtdemping: standaard RMV2012 - SRM II

Het rekenmodel van het geluidgezoneerde industrieterrein is aangeleverd door de gemeente. Naast het toevoegen van de nieuwe bebouwing met onderliggend bodemgebied is het rekenmodel ongewijzigd gebleven.

4.3 Beoordelingspunten

In het rekenmodel is de nieuwbouw gemodelleerd volgens de ontvangen digitale ondergronden van het plangebied.

De geluidbelasting op het woongedeelte wordt berekend per geveldeel op een beoordelingshoogte van:

- 1,5 meter boven maaiveld begane grond
- 5 meter boven maaiveld eerste verdieping
- 7,5 meter boven maaiveld tweede verdieping
- 10,5 meter boven maaiveld derde verdieping
- 13,5 meter boven maaiveld vierde verdieping
- 16,5 meter boven maaiveld vijfde verdieping

In hoofdstuk 5 zijn weergaven van de gebruikte rekenmodellen en de ligging van de beoordelingspunten weergegeven en is een toelichting op de betekenis van de labels van de beoordelingspunten gegeven.

In hoofdstuk 6 en 7 worden de berekende geluidbelastingen op de gevels van de nieuwbouw gepresenteerd.

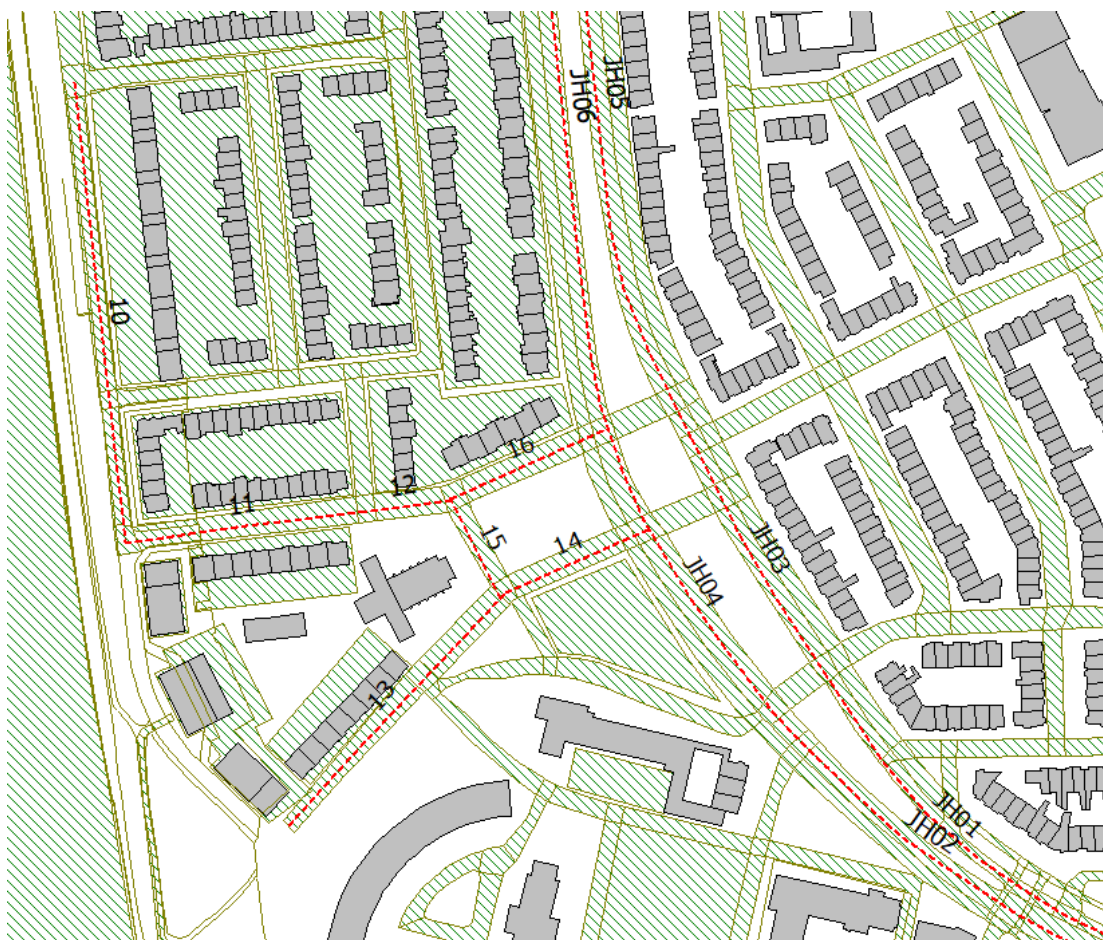
4.4 Verkeersintensiteiten, wegdektype en snelheid lokale wegen

De verkeersintensiteiten zijn bepaald en berekend op basis van de door de gemeente aangeleverde verkeersgegevens uit het verkeersmodel voor het jaar 2030. Voor de berekeningen is ervan uitgegaan dat de Johan Wagenaarkade ter hoogte van het plangebied afgesloten wordt. In bijlage 1 staan de ontvangen verkeersgegevens van de gemeente weergegeven. In figuur 4.1 staat een weergave van de rijrichtingen ter hoogte van het plan.



Figuur 4.1 Routing wegverkeer nieuwe situatie

In figuur 4.2 staat een knip uit het rekenmodel weergegeven met de nummering van de wegen. Deze nummering van de wegen is in tabel 4.1 opgenomen met daarbij de gehanteerde verkeersintensiteiten voor het beoordelingsjaar 2030 (minimaal 10 jaar na planrealisatie). De verkeersaantrekkende werking van het plan bedraagt circa 100 motorvoertuigen per etmaal. De ontvangen verkeersintensiteit op de lokale wegen in de directe nabijheid van het plangebied is hiermee verhoogd.



Figuur 4.2 Knip rekenmodel met nummering lokale wegen

Tabel 4.1 Gehanteerde verkeersgegevens relevante lokale wegen

		Etmaal- intensiteit [mvt/etm]	Periode	Uur- intensiteit [%]	Licht Verkeer [%]	Middelzwaar Verkeer [%]	Zwaar Verkeer [%]
10	Johan Wagenaarkade	1.100	Dag	5,9	97,0	2,0	1,0
			Avond	4,8	97,0	2,0	1,0
			Nacht	1,2	97,0	2,0	1,0
11	Petristraat (Wagenaarkade - Galeslootstraat)	1.100	Dag	5,9	97,0	2,0	1,0
			Avond	4,8	97,0	2,0	1,0
			Nacht	1,2	97,0	2,0	1,0
12	Petristraat (Galeslootstraat - H. van Tussen- broekplantsoen)	2.100	Dag	5,9	97,0	2,0	1,0
			Avond	4,8	97,0	2,0	1,0
			Nacht	1,2	97,0	2,0	1,0
13	Hendrika van Tussenbroeklaan	200	Dag	5,9	97,0	2,0	1,0
			Avond	4,8	97,0	2,0	1,0
			Nacht	1,2	97,0	2,0	1,0
JH01	Joseph Haydnlaan A-7648 B-7650 2030	13.664	Dag	6,2	96,7	2,1	1,2
			Avond	4,2	98,8	0,9	0,3
			Nacht	1,1	97,6	1,6	0,8
JH02	Joseph Haydnlaan B-7650 A-7648 2030	13.365	Dag	6,0	97,3	1,7	1,0
			Avond	4,7	98,9	0,7	0,3
			Nacht	1,2	97,9	1,4	0,7
JH03	Joseph Haydnlaan B-7647 A-7648 2030	13.172	Dag	6,2	97,2	1,7	1,0
			Avond	4,2	98,9	0,8	0,3
			Nacht	1,1	97,9	1,4	0,7
JH04	Joseph Haydnlaan A-7648 B-7647 2030	13.353	Dag	5,9	96,7	2,1	1,2
			Avond	4,8	98,9	0,8	0,4
			Nacht	1,2	97,6	1,6	0,8
JH05	Joseph Haydnlaan A-7645 B-10743 2030	12.956	Dag	5,9	97,2	1,8	1,0
			Avond	4,8	98,9	0,8	0,3
			Nacht	1,2	97,9	1,4	0,7
JH06	Joseph Haydnlaan B-10743 A-7645 2030	13.037	Dag	6,2	96,6	2,1	1,2
			Avond	4,3	98,8	0,9	0,4
			Nacht	1,1	97,6	1,6	0,8

Op de wegen rondom het plangebied geldt een maximum snelheid van 30 km/uur en ligt het wegdektype dicht asfalt beton (DAB). De maximale rijsnelheid op de Joseph Haydnlaan bedraagt 50 km/uur, hier ligt het speciaal voor de gemeente Utrecht ontwikkelde wegdektype MODUS. Voor lichte voertuigen is hier een cWegdek correctie van bekend en verwerkt in het rekenmodel. Voor zwaar verkeer is geen correctie toegepast.

4.5 Verkeersintensiteiten, wegdektype en snelheid rijkswegen A2 en A12

De rijlijnen met daarin verwerkt de verkeersintensiteiten, type wegdek en maximum snelheden tezamen met de afschermende objecten zijn gedownload van de website van Rijkswaterstaat. Uit deze informatie blijkt dat de maximum snelheid op de rijksweg ter hoogte van het plangebied 100 km/uur bedraagt. De wegdekverharding op de hoofdweg is onder meer ZOAB en dubbellaags ZOAB. Onder de hoofdweg zijn de bodemgebieden half hard (0,5) gemodelleerd in het rekenmodel. Voor de afritten en kunstwerken geldt dat hier dicht asfalt beton (DAB) de wegdekverharding is. De bodemgebieden onder de afritten zijn hard (0,0) gemodelleerd.

4.6 Vaarverkeer over het Amsterdam-Rijnkanaal

Van de gemeente Utrecht is een rekenmodel ontvangen met daarin het vaarverkeer opgenomen. Het bronvermogen van een schip bedraagt 110 dB(A) en de gemiddelde vaarsnelheid bedraagt 15 km/uur. De volgende vaarbewegingen vinden over de verschillende periode plaats:

- 184 schepen in de dagperiode
- 39 schepen in de avondperiode
- 53 schepen in de nachtperiode

De nieuwe bebouwing met beoordelingspunten en overige bebouwing tezamen met de bodemgebieden zijn uit het rekenmodel van wegverkeerslawaaï overgenomen.

4.7 Geluidgezoneerd industrieterrein Hooggelegen

Van de gemeente Utrecht is een geanonimiseerd Geomilieu rekenmodel in versie 4.40 ontvangen van het gezoneerde industrieterrein Hooggelegen. Daarin zit onder andere de huidige Asfalt Centrale Utrecht (ACU) en Nedal inclusief de uitbreiding in 2013. De toekomstige bebouwing met de beoordelingspunten en onderliggende bodemgebieden zijn hieraan toegevoegd en doorgerekend voor de beoordeling.

5 Rekenmodellen

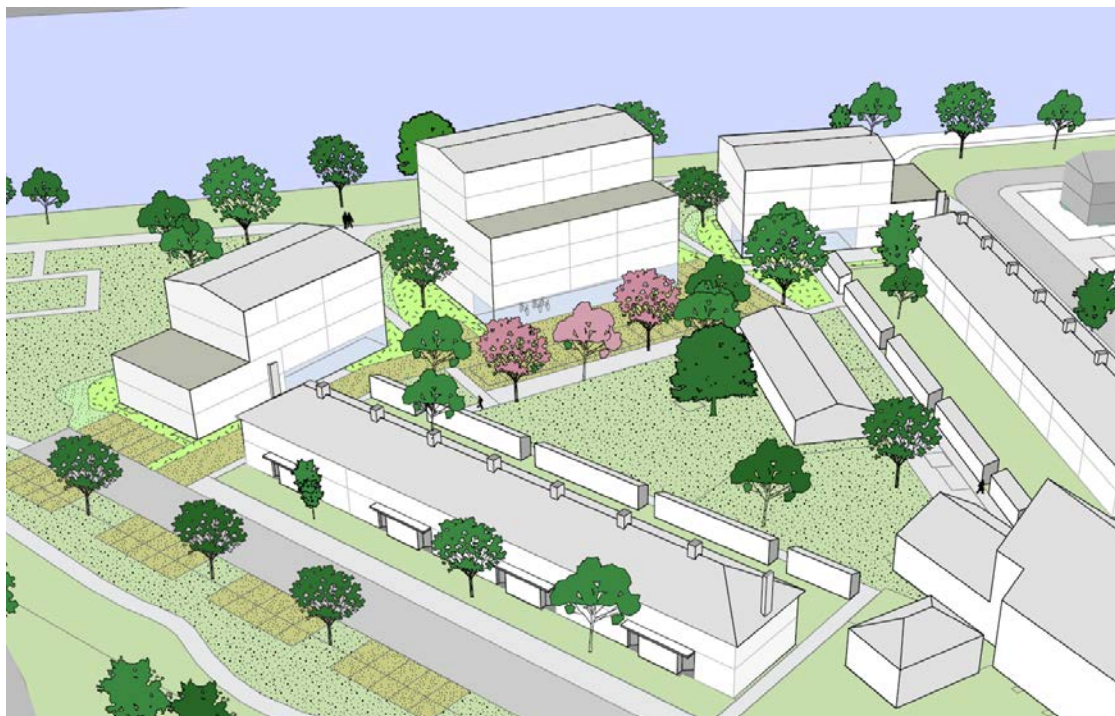
In dit hoofdstuk worden in het kort de uitgangspunten voor de rekenmodellen omschreven en weergegeven in figuren. In bijlage 2 staan algemene figuren van het rekenmodel en de het plangebied met de beoordelingspunten. In bijlage 3 staan figuren, invoergegevens en rekenresultaten van de lokale wegen en de rijkswegen. In bijlage 4 staan figuren, invoergegevens en rekenresultaten voor het aspect scheepvaartlawaaï weergegeven. In bijlage 5 staan de rekenresultaten van het geluidgezoneerde industrieterrein Hooggelegen weergegeven.

5.1 Toetspunten

Van de opdrachtgever zijn tekeningen en visualisaties van de nieuwe situatie ontvangen. In figuur 5.1 en 5.2 staan de visualisaties weergegeven.

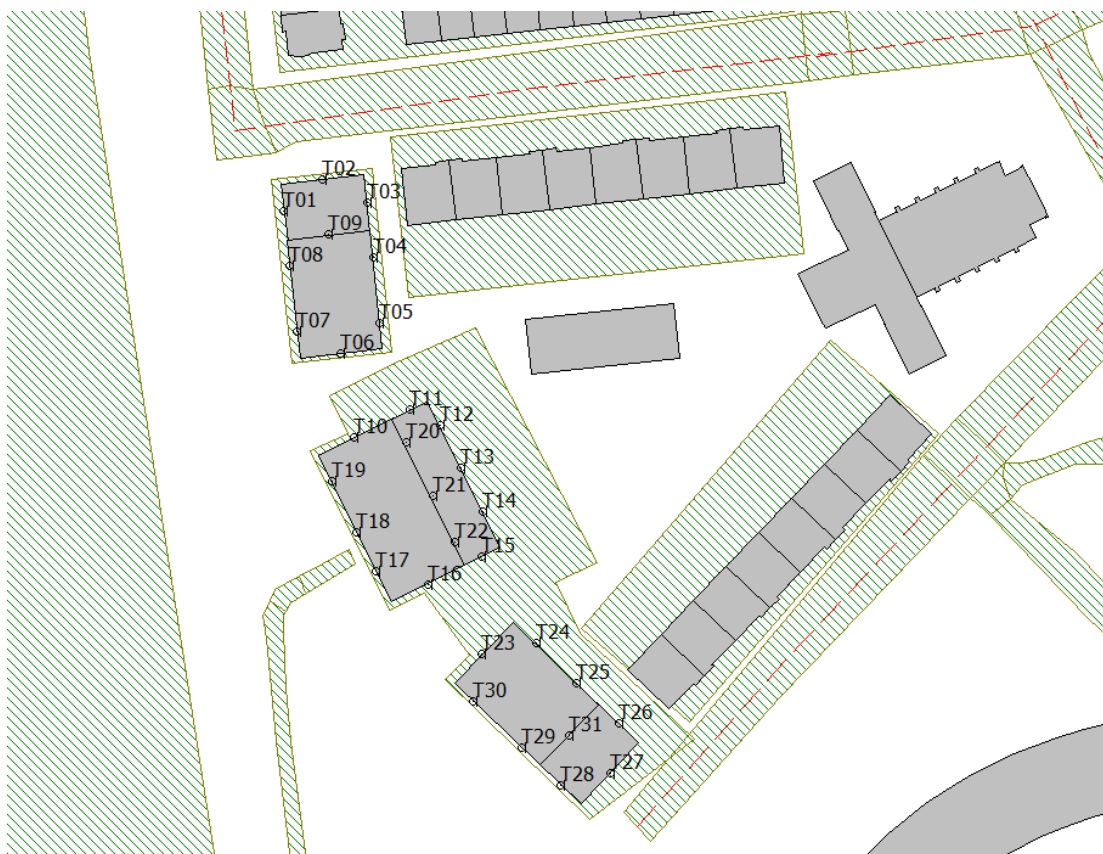


Figuur 5.1 Visualisatie nieuwe bebouwing



Figuur 5.2 Visualisatie planontwikkeling

Op basis van de tekeningen en visualisaties zijn de gebouwen en de beoordelingspunten gemodelleerd. De beoordelingspunten zijn gemodelleerd op 1,5 meter boven verdiepingvloer. In de figuren 5.3 tot en met 5.5 is de ligging van de toetspunten op de nieuwe bebouwing weergegeven.



Figuur 5.3 Ligging beoordelingspunten in de verschillende rekenmodellen



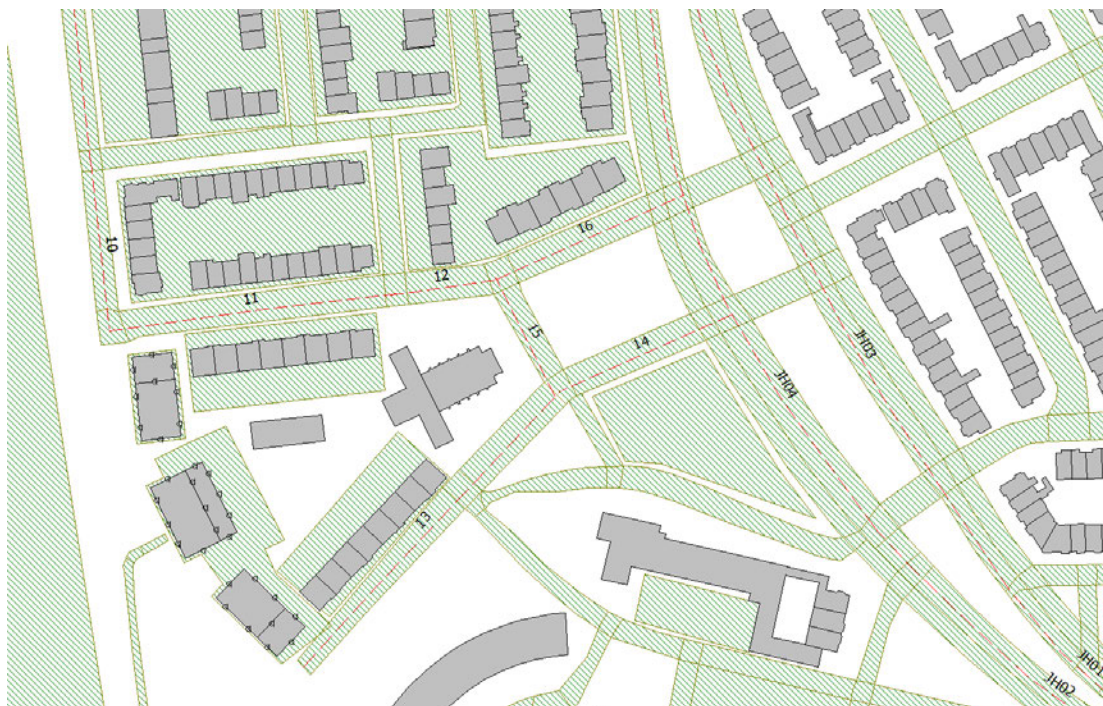
Figuur 5.4 Visualisatie uit Geomilieu rekenmodel van de beoogde planontwikkeling



Figuur 5.5 Visualisatie uit Geomilieu rekenmodel van de beoogde planontwikkeling

5.2 Wegverkeer

In de omgeving van het plangebied zijn de lokale wegen gemodelleerd zoals weergegeven in figuur 5.6. In figuur 5.7 staat een weergave van de gemodelleerde rijkswegen ten opzichte van het plangebied.



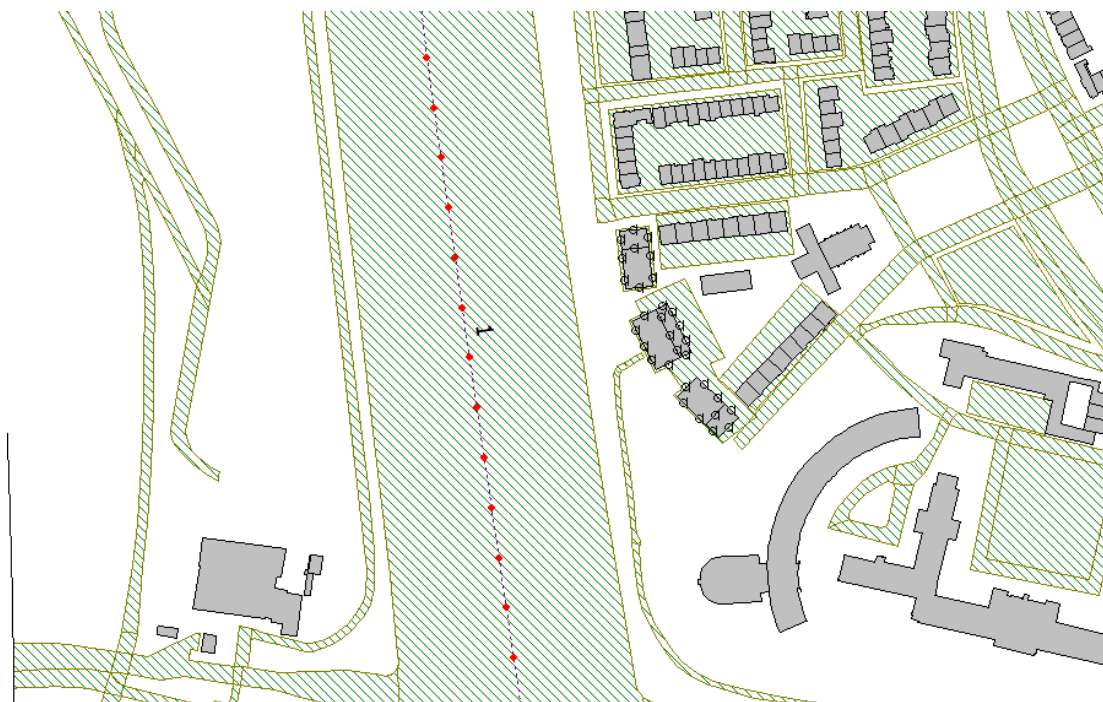
Figuur 5.6 Situering lokale wegen in de nabijheid van het plangebied



Figuur 5.7 Situering Rijkswegen ten opzichte van het plangebied

5.3 Scheepvaartlawaaï

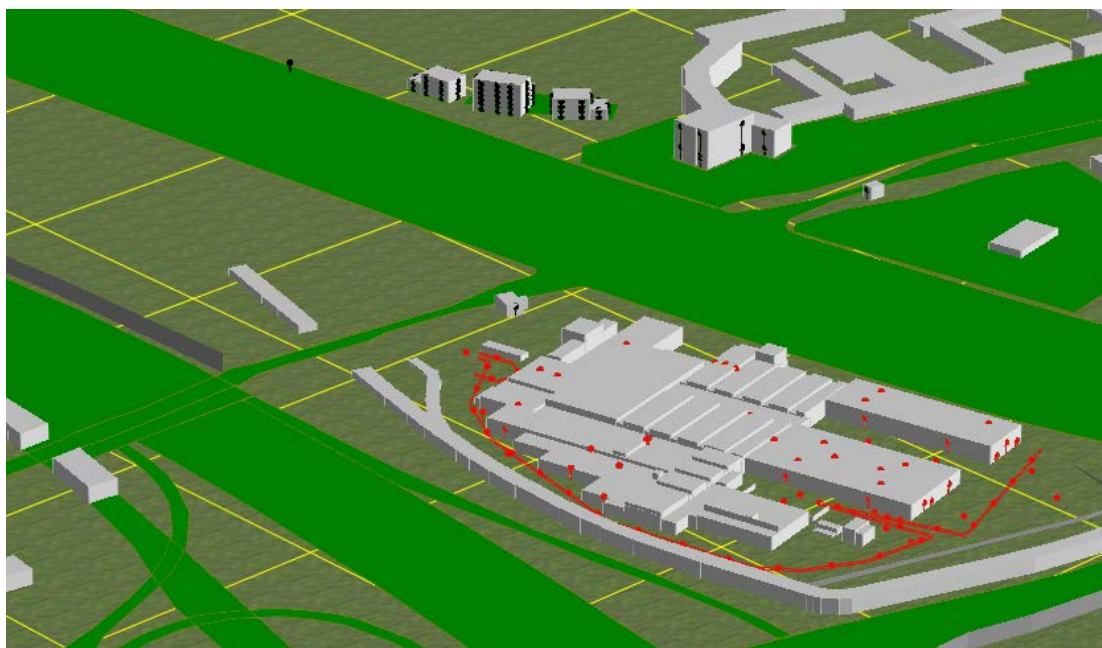
In figuur 5.8 staat het rekenmodel voor het scheepvaartlawaaï weergegeven om het geluid ten gevolge van het scheepvaartlawaaï te berekenen.



Figuur 5.8 Rekenmodel scheepvaartlawaaï

5.4 Geluidgezoneerd industrieterrein Hooggelegen

In de figuren 5.9 en 5.10 zijn de rekenmodellen weergegeven die gebruikt zijn om het geluid van afkomstig van het geluidgezoneerde industrieterrein Hooggelegen te berekenen. In dit rekenmodel zit onder andere de huidige Asfalt Centrale Utrecht (ACU) en Nedal inclusief de uitbreiding in 2013.



Figuur 5.9 Knip visualisatie ontvangen zonemodel met onder meer het plangebied



Figuur 5.10 Knip visualisatie ontvangen zonemodel met onder meer het plangebied

6 Resultaten

6.1 Wegverkeer

In onderstaande paragrafen is de geluidbelasting per weg beschouwd. De geluidbelasting is inclusief de wettelijk toegestane aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven. De resultaten op de toetspunten van de verschillende wegen en de gecumuleerde geluidbelasting zijn opgenomen in bijlage 3.

6.1.1 Petristraat (30 km/uur)

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Petristraat is met 48 dB op de woningen gelijk aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. De geluidbelasting ten gevolge van Petristraat vormt hiermee geen belemmering voor een goed woon- en leefklimaat.

6.1.2 Johan Wagenaarkade (30 km/uur)

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Johan Wagenaarkade is met 46 dB op de woningen lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. De geluidbelasting ten gevolge van Johan Wagenaarkade vormt hiermee geen belemmering voor een goed woon- en leefklimaat.

6.1.3 Hendrika van Tussenbroeklaan (30 km/uur)

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Hendrika van Tussenbroeklaan is met 44 dB op de woningen lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. De geluidbelasting ten gevolge van Hendrika van Tussenbroeklaan vormt hiermee geen belemmering voor een goed woon- en leefklimaat.

6.1.4 Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)

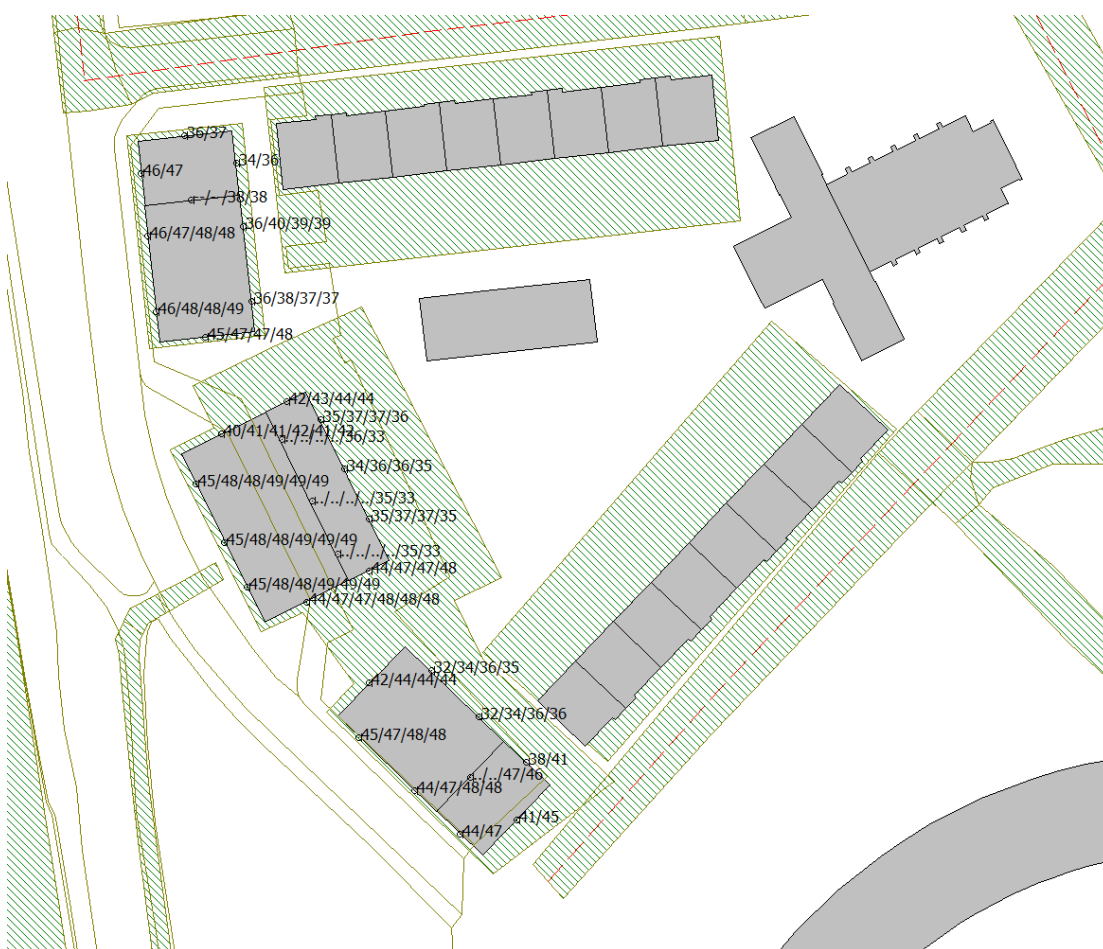
De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Hendrika van Tussenbroekplantsoen is met 37 dB op de woningen lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. De geluidbelasting ten gevolge van Hendrika van Tussenbroekplantsoen vormt hiermee geen belemmering voor een goed woon- en leefklimaat.

6.1.5 Joseph Haydnlaan (50 km/uur)

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Joseph Haydnlaan is met 47 dB op de woningen lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. De geluidbelasting ten gevolge van Joseph Haydnlaan vormt hiermee geen belemmering voor een goed woon- en leefklimaat.

6.1.6 Rijkswegen A2 en A12

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Rijkswegen bedraagt 49 dB op de woningen. Dit is één dB hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder maar lager dan de maximale toegestane geluidbelasting van 53 dB. De gemeente moet ontheffing verlenen voor het overschrijden van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Dit gebeurt met een procedure hogere waarden. Deze dient doorlopen te worden voor het realiseren van de woningen. De gemeente verleent de hogere grenswaarde wanneer er voldaan wordt aan het gemeentelijke geluidbeleid. In figuur 6.1 staan de rekenresultaten weergegeven.



Figuur 6.1 Resultaten geluidbelasting door rijkswegen met correctie conform artikel 110g Wgh

6.1.7 Gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer

Wanneer een geluidgevoelig gebouw binnen twee of meer aanwezige of toekomstige geluidzones ligt, worden bij het akoestisch onderzoek ook de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen onderzocht.



De gecumuleerde geluidbelasting veroorzaakt door het wegverkeer op lokale en de rijkswegen bedraagt ten hoogste 58 dB op de woningen. Dit is zonder correctie conform artikel 110g Wgh. In figuur 6.2.



Figuur 6.2 Resultaten gecumuleerde geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh

6.2 Scheepvaartlawaai

De geluidbelasting ten gevolge van het vaarverkeer op het Amsterdam-Rijnkanaal bedraagt 59 dB. Dit is 8 dB hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 51 dB, maar lager dan de grenswaarde van 65 dB. De resultaten op de toetspunten staan in bijlage 4.



Figuur 6.3 Resultaten geluidbelasting door scheepvaartlawaaï Amsterdam-Rijnkanaal

6.3 Geluidgezoneerd industrieterrein Hooggelegen

De geluidbelasting ten gevolge van het geluidgezoneerde industrieterrein Hooggelegen is met 48 dB(A) etmaalwaarde lager dan de cumulatieve bewakingswaarde van 50 dB(A). Een procedure voor een ontheffing hogere waarden is niet nodig. De zonebeheerder maakt de afweging of het bouwplan inpasbaar is. De rekenresultaten staan weergegeven in bijlage 5.



7 Bespreking resultaten en toetsing aan het gemeentelijke geluidbeleid

Uit de rekenresultaten blijkt dat het vaarverkeer, de rijkswegen en de Petristraat een aandachtspunt vormen voor een goed woon- en leefklimaat. Kanttekening bij de Petristraat is dat dit een weg is met een maximum snelheid van 30 km/uur en dat de voorkeursgrenswaarde enkel wordt overschreden op de kopse kant van één woonblok.

De rijkswegen veroorzaken een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde op de hoger gelegen woningen. Het betreffen de gevels die het meest nabij de rijksweg gelegen zijn. Door het gekozen bouwontwerp wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden op de gevels aan de noordoostelijke zijde. De gecumuleerde geluidbelasting veroorzaakt door het wegverkeer bedraagt ten hoogste 54 dB op de gevels richting de rijkswegen.

De geluidbelasting, veroorzaakt door het vaarverkeer op het Amsterdam-Rijnkanaal, bedraagt op deze gevels 59 dB. Maatregelen die worden toegepast om het geluid vanuit de rijkswegen te beperken, hebben daardoor slechts een zeer beperkte impact. Deze zijn niet doelmatig.

Het meeste geluid waaraan de bewoners worden blootgesteld is afkomstig van varende schepen op het Amsterdam-Rijnkanaal. De gevels aan de zijde van het Amsterdam-Rijnkanaal en de kopse kanten van de bouwblokken worden blootgesteld aan een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde. Door het gekozen bouwontwerp wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden op de gevels aan de noordoostelijke zijde.

Voor de rijkswegen dient een ontheffingsprocedure te worden doorlopen voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde. Voorwaarde is dat het toepassen van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is, of overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard een rol spelen. Zoals besproken levert het toepassen van maatregelen op de Rijkswegen geen beter woon- en leefklimaat op voor de bewoners aangezien de geluidbelasting veroorzaakt door de scheepvaart op het Amsterdam-Rijnkanaal maatgevend is.

In de geluidnota van Geluidnota Utrecht 2014-2018 worden door de gemeente Utrecht de volgende voorwaarden gesteld. De gemeente Utrecht zet zich in voor een leefbare woonsituatie, ook op locaties met een hoge geluidbelasting. Deze leefbaarheid wordt bewerkstelligd door voorwaarden te verbinden aan het verlenen van hogere waarden. Met de voorwaarden verplichten we de initiatiefnemer of de beheerder om maatregelen te treffen voor een leefbare woonomgeving als compensatie voor het bouwen in een lawaaiige situatie.

Volgens de geluidnota van de gemeente Utrecht valt het plangebied onder de overige gebieden (tabel 4.1). Hierbij staan de volgende eisen vermeld voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde:

- Geluidluwe zijde (geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde)
- De woning bevat voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidsluwe gevel. Dit geldt voor ten minste 30 % van het aantal verblijfsruimten of 30 % van de oppervlakte van het verblijfsgebied
- Het geluidsniveau bij de buitenruimte mag niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning

Aan de geluidluwe zijde wordt voldaan. Voor de gezoneerde geluidbronnen zijn bij alle bouwblokken de gevels geluidsluw met uitzondering van de westelijke en zuidwestelijke gelegen gevels. Wanneer de buitenruimtes aan deze zijde worden gerealiseerd zal ook aan de eis voor de buitenruimte ruimschoots worden voldaan. Bij de indeling van de woningen dient rekening te worden met de eisen van de gemeente voor voldoende verblijfsruimte of verblijfsgebied aan de geluidluwe zijde.

Om het binnen niveau zoals vermeld in het Bouwbesluit in de woningen te garanderen dient de geluidwering te worden gedimensioneerd op het aspect vaarverkeerslawaai. Geadviseerd wordt om het gemiddeld scheepvaartlawaai spectrum te hanteren uit *“Geluidseffecten scheepvaartlawaai -metingen, literatuurstudie en ontwikkeling rekentool* (rapportnummer PV.W3629. R01 d.d. 6 december 2004)” bij het bepalen van de geluidwerende voorzieningen.

8 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Mitros is door Tauw een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer, een gezoneerd industrieterrein en scheepvaartlawaai op de gevels van het nieuwbouwproject.

De doelstelling van het onderzoek is vierledig:

- Het bepalen van de geluidbelasting op de gevels ten gevolge van het wegverkeer op de rijkswegen en de lokale wegen om deze te toetsen aan de grenswaarden in de Wet geluidhinder
- Het bepalen van de geluidbelasting op de gevels ten gevolge van het gezoneerde industrieterrein Hooggelegen om deze te toetsen aan de grenswaarden in de Wet geluidhinder
- Het bepalen van de geluidbelasting op de gevels ten gevolge van het de scheepvaart op het Amsterdam-Rijnkanaal om deze te toetsen aan het gemeentelijke geluidbeleid
- De toetsing van de resultaten aan het gemeentelijke geluidbeleid

Het onderzoek is verricht in het kader van de Wet geluidhinder en Wet ruimtelijke ordening (Wro).

De volgende conclusies kunnen er op basis van dit onderzoek worden getrokken:

Verkeerslawaaï

- De geluidbelasting ten gevolge van de lokale wegen is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.
- De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Rijkswegen bedraagt 49 dB op de woningen. Dit is één dB hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder maar lager dan de maximale toegestane geluidbelasting van 53 dB. De gemeente moet ontheffing verlenen voor het overschrijden van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Dit gebeurt met een procedure hogere waarden. Deze dient doorlopen te worden voor het realiseren van de woningen. De gemeente verleent de hogere grenswaarde wanneer er voldaan wordt aan het gemeentelijke geluidbeleid
- De gecumuleerde geluidbelasting veroorzaakt door het wegverkeer op lokale en de rijkswegen bedraagt ten hoogste 58 dB op de woningen

Scheepvaartlawaaï

- De geluidbelasting ten gevolge van het vaarverkeer op het Amsterdam-Rijnkanaal bedraagt 59 dB. Dit is 8 dB hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 51 dB, maar lager dan de grenswaarde van 65 dB

Gezoneerd industrieterrein Hooggelegen

- De geluidbelasting ten gevolge van het geluidgezoneerde industrieterrein Hooggelegen is met 48 dB(A) etmaalwaarde lager dan de cumulatieve bewakingswaarde van 50 dB(A). De zonebeheerder maakt de afweging of het bouwplan inpasbaar is

Ontheffingsprocedure hogere waarde rijkswegen

Voor de Rijkswegen dient een ontheffingsprocedure te worden doorlopen voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde. Voorwaarde is dat het toepassen van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is, of overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard een rol spelen. Zoals besproken levert het toepassen van maatregelen op de Rijkswegen geen beter woon- en leefklimaat op voor de bewoners in verband met de geluidbelasting veroorzaakt door de scheepvaart op het Amsterdam-Rijnkanaal.

Aan het geluidbeleid van de gemeente kan worden voldaan. Aan de eis van een geluidluwe zijde wordt voldaan. Voor de gezoneerde geluidbronnen zijn bij alle bouwblokken de gevels geluidluw met uitzondering van de westelijke en zuidwestelijke gelegen gevels. Wanneer de buitenruimtes aan deze zijde worden gerealiseerd zal ook aan de eis voor de buitenruimte ruimschoots worden voldaan. Bij de indeling van de woningen dient rekening te worden gehouden met de eisen van de gemeente voor voldoende verblijfsruimte of verblijfsgebied aan de geluidluwe zijde.

Om het binnenniveau, zoals vermeld in het Bouwbesluit, in de woningen te garanderen dient de geluidwering te worden gedimensioneerd op het vaarverkeerslawaaï. Geadviseerd wordt om het gemiddeld scheepvaartlawaaï spectrum te hanteren bij het bepalen van de geluidwerende voorzieningen.



Bijlage 1

Ontvangen informatie verkeersgegevens

From: [REDACTED] Reinier <r.balkema@utrecht.nl>
Sent: donderdag 15 november 2018 17:21
To: [REDACTED]
Subject: RE: Verkeersgegevens tbv akoestisch onderzoek Johan Wagenaarkade
Attachments: Proj_2018-11-15 Wagenaarkade.ZIP

Bijgevoegd vind je het rekenmodel van het gezoneerde industrieterrein Hooggelegen.

In onderstaand plaatje hebben we een inschatting gemaakt van de etmaalintensiteiten van de lokale 30 km/u wegen. Hou voor de dag-avond-nacht maar een vergelijkbare verdeling aan als in de bestanden die ik je eerder stuurde. Voor de voertuigcategorieën kan je 97% licht, 2% middelzwaar, 1% zwaar aanhouden. Op deze wegen ligt standaard asfalt DAB. Op de eerder gestuurde 50 km/u-wegen (Haydnlaan en Pijperlaan) ligt het wegdek Modus (een Utrechtse SMA-soort met eigen c-wegdek).



Ik heb gehoord dat de Johan Wagenaarkade vlak voor het plan dat je onderzoekt weg zal gaan en zal worden getransformeerd naar een parkje. Maar daar is echter nog geen verkeersbesluit over genomen.

Succes met het onderzoek!

Met vriendelijke groet,

[REDACTED],
Team LuchtGeluid - Milieuadviseur Geluid

Gemeente Utrecht

Ontwikkelorganisatie Ruimte

Postadres Postbus 16200 3500 CE Utrecht

Bezoekadres Stadsplateau 1

Telefoon 030-2864139

E-mail r.balkema@utrecht.nl

Internet www.utrecht.nl/geluid

Aanwezig maandag-vrijdag

Van: [REDACTED]

Verzonden: maandag [REDACTED]

[REDACTED]

Onderwerp: RE: Verkeersgegevens tbv akoestisch onderzoek Johan Wagenaarkade

[REDACTED]

Ik heb een aantal vragen uitstaan voor het project aan de Johan Wagenaarkade.

- Verkeersgegevens en wegkenmerken omliggende wegen
- Shape vault Winhavik met het hoogtelijnen model
- Kan ik jou een dgmr export van de nieuwe bebouwing sturen voor het berekenen van de hogere waarden vanuit het gezoneerde industrieterrein?

Heb jij er zicht op wanneer ik de gegevens zou kunnen verwachten? Alvast bedankt.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

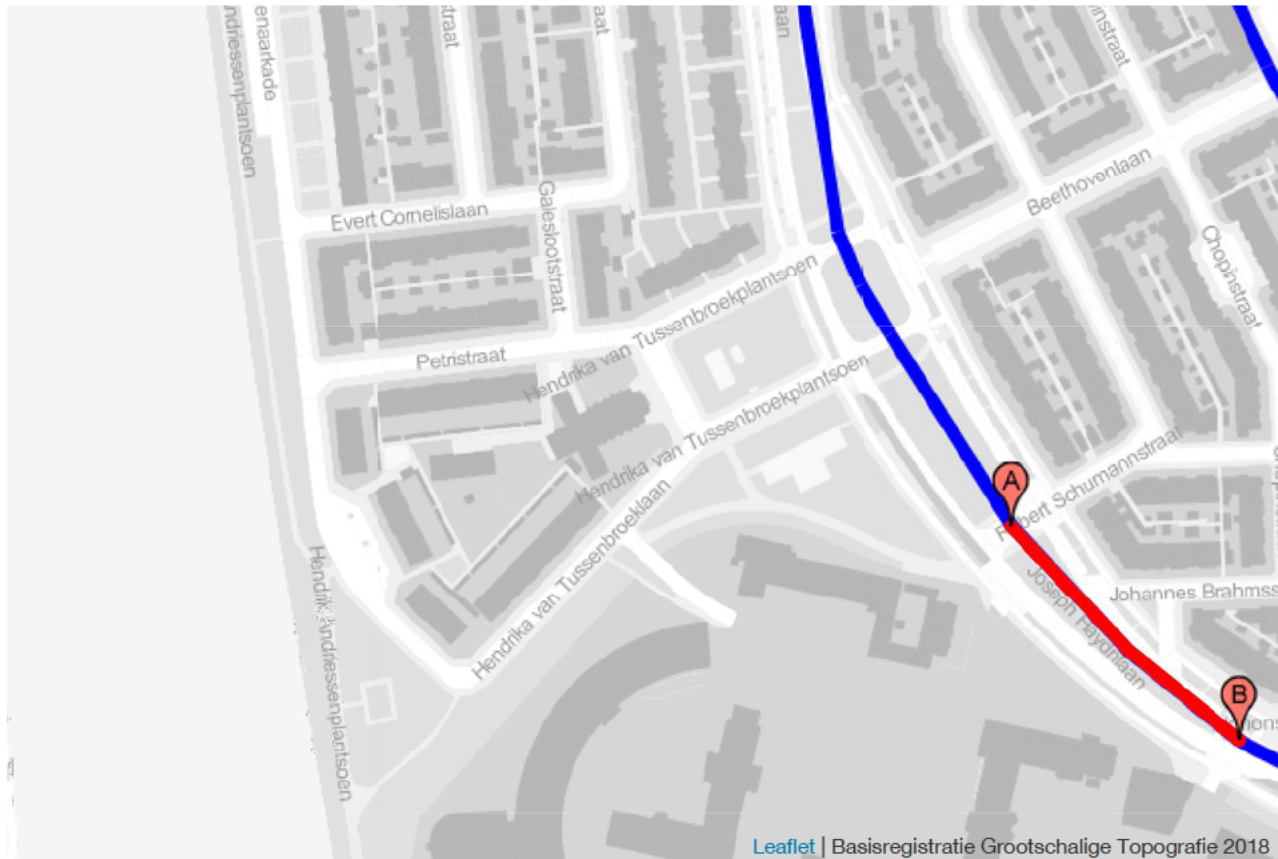
Tauw Group bv

Handelskade 37
Postbus 479
7400 AL Deventer

M +31 61 53 01 136

T +31 570 69 97 53

VRU 3.4 2030 (versie b20)

**Joseph Haydnlaan**

2x1 met langsparkeren

linknr: 80840, A-node: 7648, B-node: 7650

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	27.029	13.664	10.214	2.292	1.158	13.365	9.548	2.537	1.280
licht	26.446	13.329	9.921	2.272	1.136	13.117	9.340	2.518	1.259
middelzwaar	327	192	167	12	13	135	112	11	12
zwaar	256	143	126	8	9	113	96	8	9

bussen	122	61	47	8	6	61	47	8	6
middelzwaar+bussen	449	253	214	20	19	196	159	19	18
bussen/uur			3,9	2,0	0,8		3,9	2,0	0,8
busequivalenten	216	108	83	14	11	108	83	14	11

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	97,1	99,1	98,1	97,8	99,3	98,4	96,7	98,8	97,6	97,3	98,9	97,9
middelzwaar %	1,6	0,5	1,1	1,2	0,4	0,9	2,1	0,9	1,6	1,7	0,7	1,4
zwaar %	1,2	0,3	0,8	1,0	0,3	0,7	1,2	0,3	0,8	1,0	0,3	0,7
uur %	6,2	4,2	1,1	6,0	4,7	1,2	6,2	4,2	1,1	6,0	4,7	1,2

VRU 3.4 2030 (versie b20)

**Joseph Haydnlaan**

2x1 met langsparkeren

linknr: 2775, A-node: 7647, B-node: 7648

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	26.525	13.353	9.959	2.255	1.139	13.172	9.391	2.513	1.268
licht	25.945	13.027	9.673	2.236	1.118	12.918	9.177	2.494	1.247
middelzwaar	325	185	162	11	12	140	117	11	12
zwaar	255	141	124	8	9	114	97	8	9

bussen	122	61	47	8	6	61	47	8	6
middelzwaar+bussen	447	246	209	19	18	201	164	19	18
bussen/uur			3,9	2,0	0,8		3,9	2,0	0,8
busequivalenten	216	108	83	14	11	108	83	14	11

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	97,1	99,2	98,2	97,7	99,2	98,3	96,7	98,8	97,6	97,2	98,9	97,9
middelzwaar %	1,6	0,5	1,1	1,2	0,4	0,9	2,1	0,8	1,6	1,7	0,8	1,4
zwaar %	1,2	0,4	0,8	1,0	0,3	0,7	1,2	0,4	0,8	1,0	0,3	0,7
uur %	6,2	4,2	1,1	5,9	4,8	1,2	6,2	4,2	1,1	5,9	4,8	1,2

VRU 3.4 2030 (versie b20)

**Joseph Haydnlaan**

2x1 met langsparkeren

linknr: 2773, A-node: 7645, B-node: 10743

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	25.993	12.956	9.223	2.481	1.252	13.037	9.689	2.224	1.124
licht	25.417	12.700	9.007	2.462	1.231	12.717	9.409	2.205	1.103
middelzwaar	324	142	119	11	12	182	159	11	12
zwaar	252	114	97	8	9	138	121	8	9

bussen	122	61	47	8	6	61	47	8	6
middelzwaar+bussen	446	203	166	19	18	243	206	19	18
bussen/uur			3,9	2,0	0,8		3,9	2,0	0,8
busequivalenten	216	108	83	14	11	108	83	14	11

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	97,7	99,2	98,3	97,1	99,1	98,1	97,2	98,9	97,9	96,6	98,8	97,6
middelzwaar %	1,3	0,4	1,0	1,6	0,5	1,1	1,8	0,8	1,4	2,1	0,9	1,6
zwaar %	1,1	0,3	0,7	1,2	0,4	0,8	1,0	0,3	0,7	1,2	0,4	0,8
uur %	5,9	4,8	1,2	6,2	4,3	1,1	5,9	4,8	1,2	6,2	4,3	1,1

[REDACTED]

From: [REDACTED]
Sent: donderdag 20 december 2018 14:45
To: [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
Subject: Afstemming geluidsonderzoek project Johan Wagenaarkade irt buurtverkeer ontsluiting
Attachments: Verkeerscirculatie JWK.pdf

Beste allemaal,

Voor het project Johan Wagenaarkade hebben wij (mitros) TAUW opdracht gegeven een geluidsonderzoek uit te laten voeren. Eén van de onderdelen die hiervoor meegenomen moeten worden is het verkeer vanuit de buurt. Doordat een deel van de Johan Wagenaarkade zal verdwijnen is de toekomstige verkeerscirculatie nog niet definitief. Maar volgens mij hebben we wel voldoende uitgangspunten voor het verkeer helder dat het geluidsonderzoek wel uitgevoerd kan worden. Ik probeer hieronder in mijn woorden weer te geven wat er speelt. Ik hoor graag van ieder of ik de juiste conclusies trek en of dus inderdaad de uitgangspunten voor het geluidsonderzoek voldoende helder zijn om het onderzoek uit te laten voeren.

In het attachment is de huidige verkeerscirculatie opgenomen en 2 varianten die het mogelijk kunnen worden. Naast deze 2 varianten zijn er ook nog andere verkeerscirculatiemodellen mogelijk, maar die hebben allemaal betrekking op straten verderop in de buurt.

Uitgangspunten:

- Voor het geluidsonderzoek is het wegverkeer van de Hendrika van Tussenbroeklaan, de Petristraat en een stuk Johan Wagenaarkade relevant. De Joseph Haydenlaan en A2 zijn ook relevant, maar daar verandert niks aan tav het project. Dus de uitgangspunten voor J. Haydenlaan en A2 staan niet ter discussie
- De straten Hendrika van Tussenbroeklaan, Petristraat en een stuk Johan Wagenaarkade zijn straten die nu al 30 km zone zijn en dat blijft zo (volgens mij heeft dit punt als consequentie dat het niet mee telt in de geluidsberekening.....);
- Hendrika van Tussenbroeklaan zal 2 richtingsverkeer worden, maar door het weghalen van een deel Johan Wagenaarkade zal dit alleen nog maar voor bestemmingsverkeer zijn en niet meer een buurtontsluiting wat het hiervoor was;
- Het laatste stuk Johan Wagenaarkade zal van tweerichtingsverkeer naar éénrichtingsverkeer veranderen;

TAUW heeft reeds gegevens tav verkeer van de gemeente ontvangen van de huidige situatie.

Vanuit de buurt is de ervaring dat de Johan Wagenaarkade en Hendrika van Tussenbroeklaan nu vaak gebruikt worden als sluiproute om het stilstaand verkeer aan de Joseph Haydenlaan en Lessinglaan in de spits te vermeiden. Door het weghalen van een stuk van de Johan Wagenaarkade vervalt deze sluiproute. Daar staat natuurlijk tegenover dat we 30-35 sociale huurwoningen toevoegen in de buurt voor een doelgroep met een laag autobezit. Mijn aanname is dat door het weghalen van de Johan Wagenaarkade de verkeersdruk in de buurt gelijk blijft of af zal nemen.

[REDACTED] ben jij het vanuit verkeer eens met bovenstaande uitgangspunten?

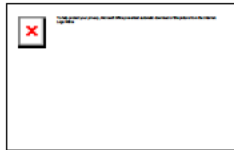
[REDACTED] is dit voldoende vanuit het verkeer om het geluidsonderzoek uit te kunnen (laten) voeren.

Ik hoor graag jullie reactie.

Alvast bedankt

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
[REDACTED]

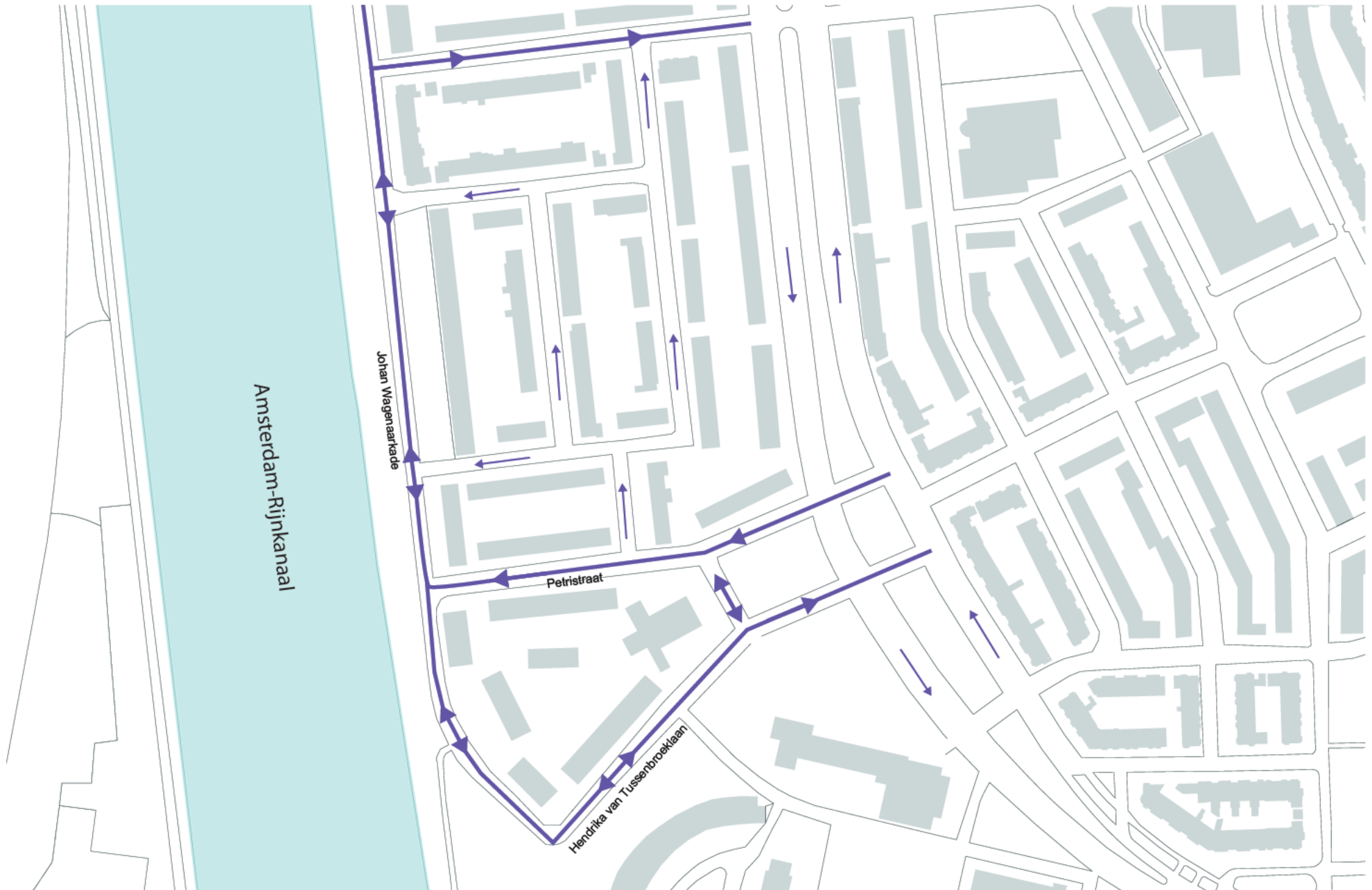


T [REDACTED]
[REDACTED] nl
W [REDACTED]

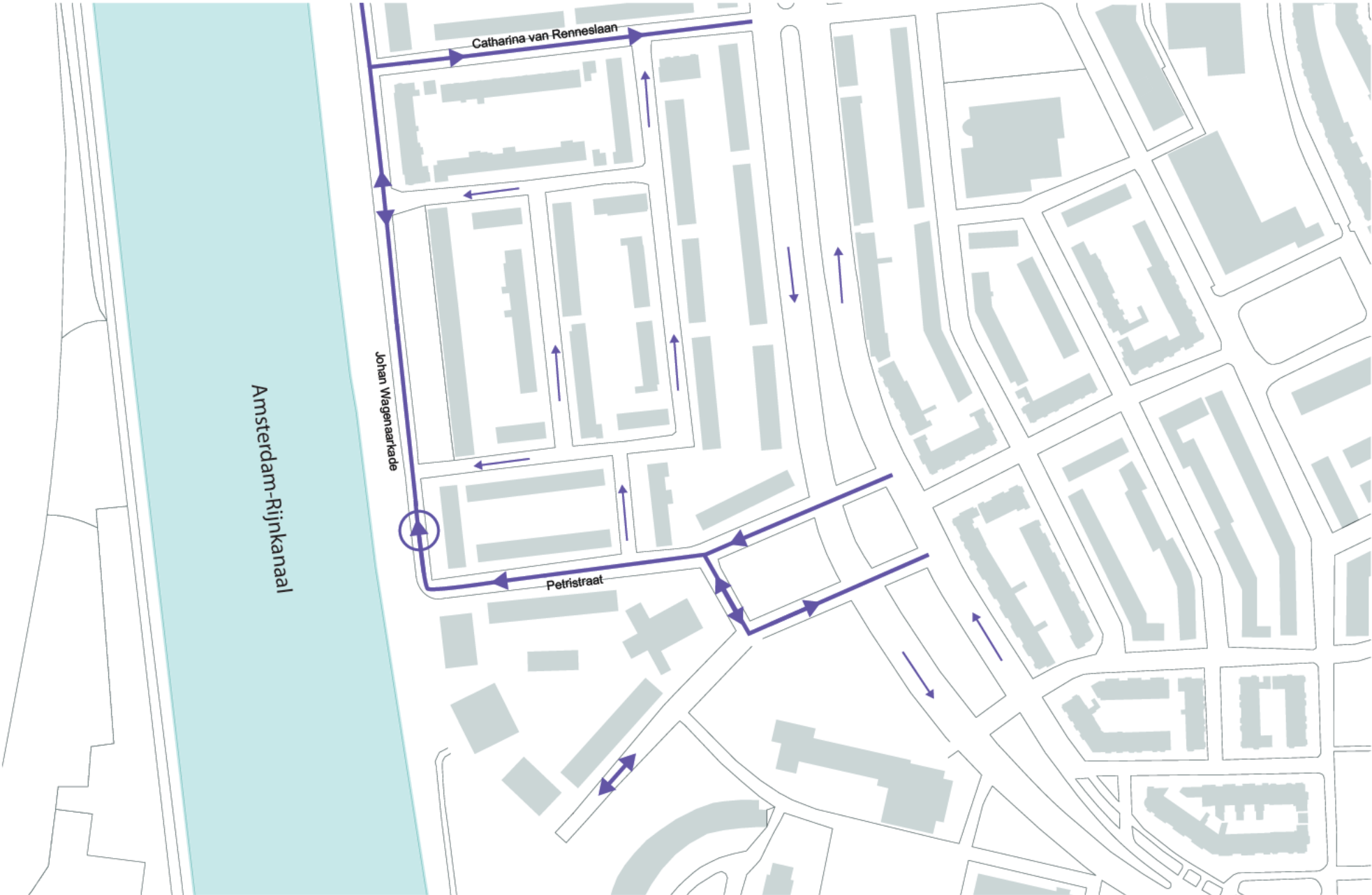
www.mitros.nl

Verkeerscirculatie

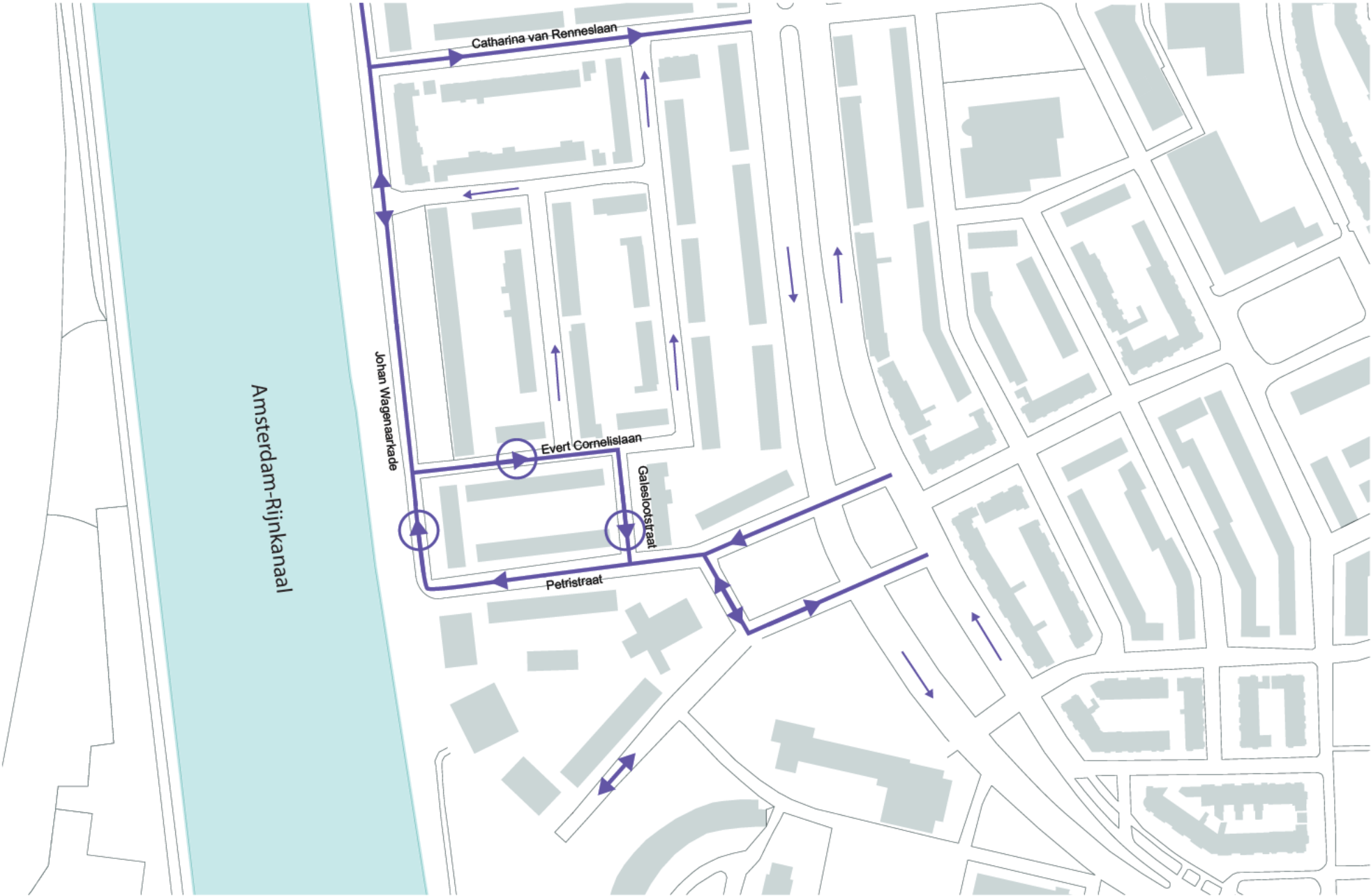
Bestaande situatie



Verkeerscirculatie
variant A



Verkeerscirculatie
variant B



[REDACTED]

From: [REDACTED] <l.peeters@utrecht.nl>
Sent: donderdag 3 januari 2019 11:07
To: [REDACTED]
Cc: [REDACTED] (J.Bouwman@Nieman.nl)' (J.Bouwman@Nieman.nl); [REDACTED]
Subject: RE: Afstemming geluidonderzoek project Johan Wagenaarkade irt buurtverkeer ontsluiting

[REDACTED]

Wat betreft de punten die betrekking hebben op de toekomstige verkeerscirculatie, heb ik de volgende opmerkingen (in rood):

- Hendrika van Tussenbroeklaan zal 2 richtingsverkeer worden **is nu ook al tweerichtingsverkeer**, maar door het weghalen van een deel Johan Wagenaarkade zal dit alleen nog maar voor bestemmingsverkeer zijn en niet meer een buurtontsluiting wat het hiervoor was; **Dat is juist**
- Het laatste stuk Johan Wagenaarkade zal van tweerichtingsverkeer naar éénrichtingsverkeer veranderen; **Tussen de Petristraat en Evert Cornelislaan, overige deel JWK ten noorden blijft 2-richtingen verkeer.**
- Vanuit de buurt is de ervaring dat de Johan Wagenaarkade en Hendrika van Tussenbroeklaan nu vaak gebruikt worden als sluiproute om het stilstaand verkeer aan de Joseph Haydenlaan en Lessinglaan in de spits te vermeiden. Door het weghalen van een stuk van de Johan Wagenaarkade vervalt deze sluiproute. Daar staat natuurlijk tegenover dat we 30-35 sociale huurwoningen toevoegen in de buurt voor een doelgroep met een laag autobezit. Mijn aanname is dat door het weghalen van de Johan Wagenaarkade de verkeersdruk in de buurt gelijk blijft of af zal nemen.
We hebben geen inzicht in hoe groot het aandeel sluipverkeer is op de JWK. Mijn eerste globale inschatting is dat het extra programma tussen de 50 en 100 extra ritten per etmaal zal genereren. Verkeerskundig geen aantallen die zorgen voor een ander verkeersbeeld. Veiligheidshalve is mijn advies om rekening te houden met een toename van 50 mvt/etmaal, er vanuit gaande dat het geen gevolgen heeft voor de conclusies uit de milieuberekeningen.

Aanvullend:

Omdat een deel van het bestemmingsverkeer in de toekomstige situatie meer gebruik gaat maken van de Catharine van Renessestraat, doordat de verkeerscirculatie deels wijzigt als onderdeel van de planontwikkeling, is het mogelijk wenselijk om deze straat mee te nemen in de berekeningen?

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
[REDACTED] adviseur

T 030 - 286 10 48
M 06-18350762
l.peeters@utrecht.nl
www.utrecht.nl/

Gemeente Utrecht
Ontwikkelorganisatie Ruimte
maandag, dinsdag, donderdag & vrijdag

Postbus 16200
3500 CE Utrecht



Gemeente Utrecht

Verzonden: donderdag 20 december 2018 14:45

Aan: [REDACTED]

CC: "John Bouwman (J.Bouwman@Nieman.nl)" (J.Bouwman@Nieman.nl); Klein, Johan; Swenne, Suzanne; Plas, Mirjam van der

Onderwerp: Afstemming geluidonderzoek project Johan Wagenaarkade irt buurtverkeer ontsluiting

Beste allemaal,

Voor het project Johan Wagenaarkade hebben wij (mitros) TAUW opdracht gegeven een geluidsonderzoek uit te laten voeren. Eén van de onderdelen die hiervoor meegenomen moeten worden is het verkeer vanuit de buurt. Doordat een deel van de Johan Wagenaarkade zal verdwijnen is de toekomstige verkeerscirculatie nog niet definitief. Maar volgens mij hebben we wel voldoende uitgangspunten voor het verkeer helder dat het geluidsonderzoek wel uitgevoerd kan worden. Ik probeer hieronder in mijn woorden weer te geven wat er speelt. Ik hoor graag van ieder of ik de juiste conclusies trek en of dus inderdaad de uitgangspunten voor het geluidsonderzoek voldoende helder zijn om het onderzoek uit te laten voeren.

In het attachment is de huidige verkeerscirculatie opgenomen en 2 varianten die het mogelijk kunnen worden. Naast deze 2 varianten zijn er ook nog andere verkeerscirculatiemodellen mogelijk, maar die hebben allemaal betrekking op straten verderop in de buurt.

Uitgangspunten:

- Voor het geluidsonderzoek is het wegverkeer van de Hendrika van Tussenbroeklaan, de Petristraat en een stuk Johan Wagenaarkade relevant. De Joseph Haydenlaan en A2 zijn ook relevant, maar daar verandert niks aan tav het project. Dus de uitgangspunten voor J. Haydenlaan en A2 staan niet ter discussie
- De straten Hendrika van Tussenbroeklaan, Petristraat en een stuk Johan Wagenaarkade zijn straten die nu al 30 km zone zijn en dat blijft zo (volgens mij heeft dit punt als consequentie dat het niet mee telt in de geluidsberekening.....);
- Hendrika van Tussenbroeklaan zal 2 richtingsverkeer worden, maar door het weghalen van een deel Johan Wagenaarkade zal dit alleen nog maar voor bestemmingsverkeer zijn en niet meer een buurtontsluiting wat het hiervoor was;
- Het laatste stuk Johan Wagenaarkade zal van tweerichtingsverkeer naar éénrichtingsverkeer veranderen;

TAUW heeft reeds gegevens tav verkeer van de gemeente ontvangen van de huidige situatie.

Vanuit de buurt is de ervaring dat de Johan Wagenaarkade en Hendrika van Tussenbroeklaan nu vaak gebruikt worden als sluiproute om het stilstaand verkeer aan de Joseph Haydenlaan en Lessinglaan in de spits te vermeiden. Door het weghalen van een stuk van de Johan Wagenaarkade vervalt deze sluiproute. Daar staat natuurlijk tegenover dat we 30-35 sociale huurwoningen toevoegen in de buurt voor een doelgroep met een laag autobezit. Mijn aanname is dat door het weghalen van de Johan Wagenaarkade de verkeersdruk in de buurt gelijk blijft of af zal nemen.

■■■■■ ben jij het vanuit verkeer eens met bovenstaande uitgangspunten?

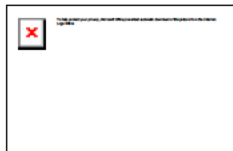
■■■■■ is dit voldoende vanuit het verkeer om het geluidsonderzoek uit te kunnen (laten) voeren.

Ik hoor graag jullie reactie.

Alvast bedankt

Met vriendelijke groet,

■■■■■
Vastgoedontwikkelaar



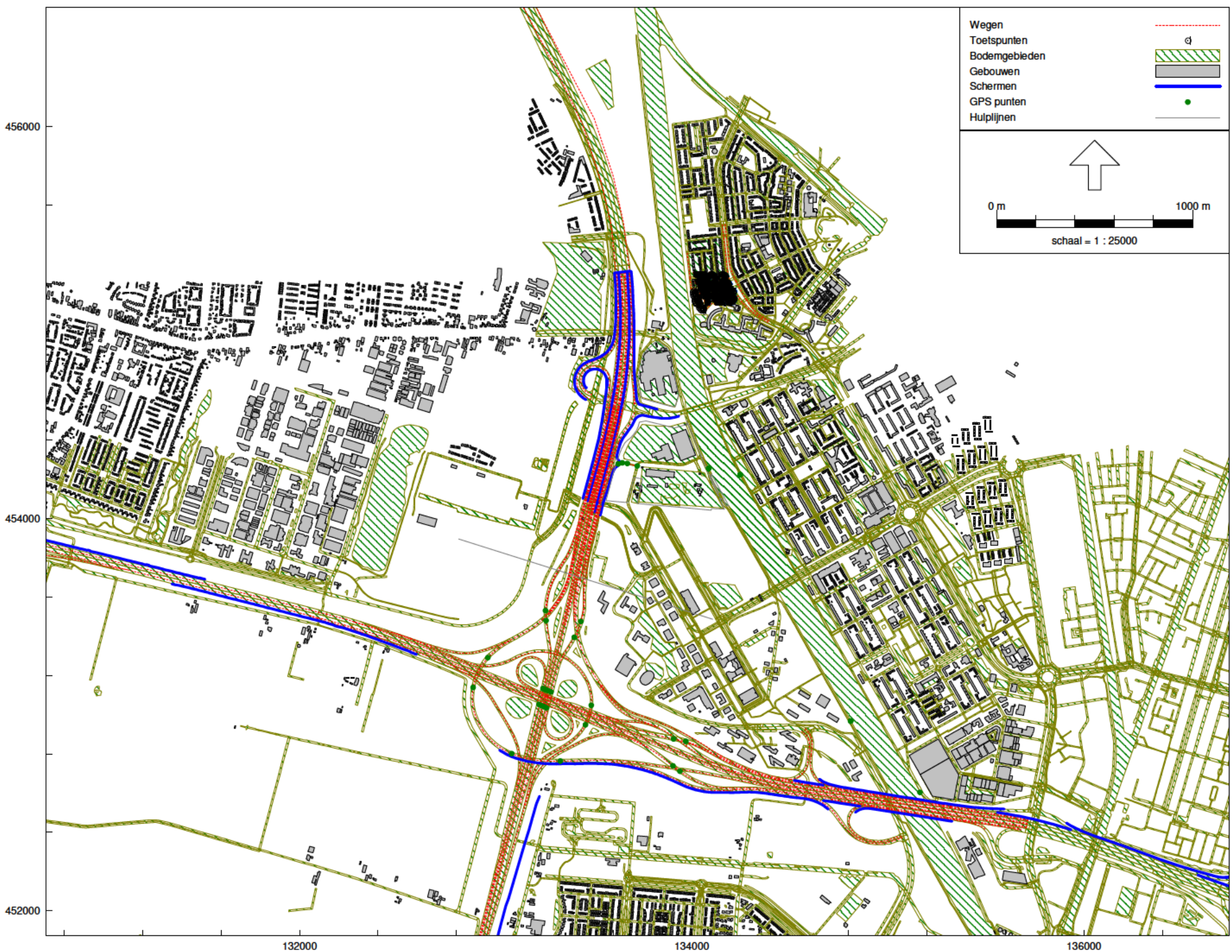
T 030 880 33 32
E fellenbroek@mitros.nl
W ma-di-do-vr

www.mitros.nl

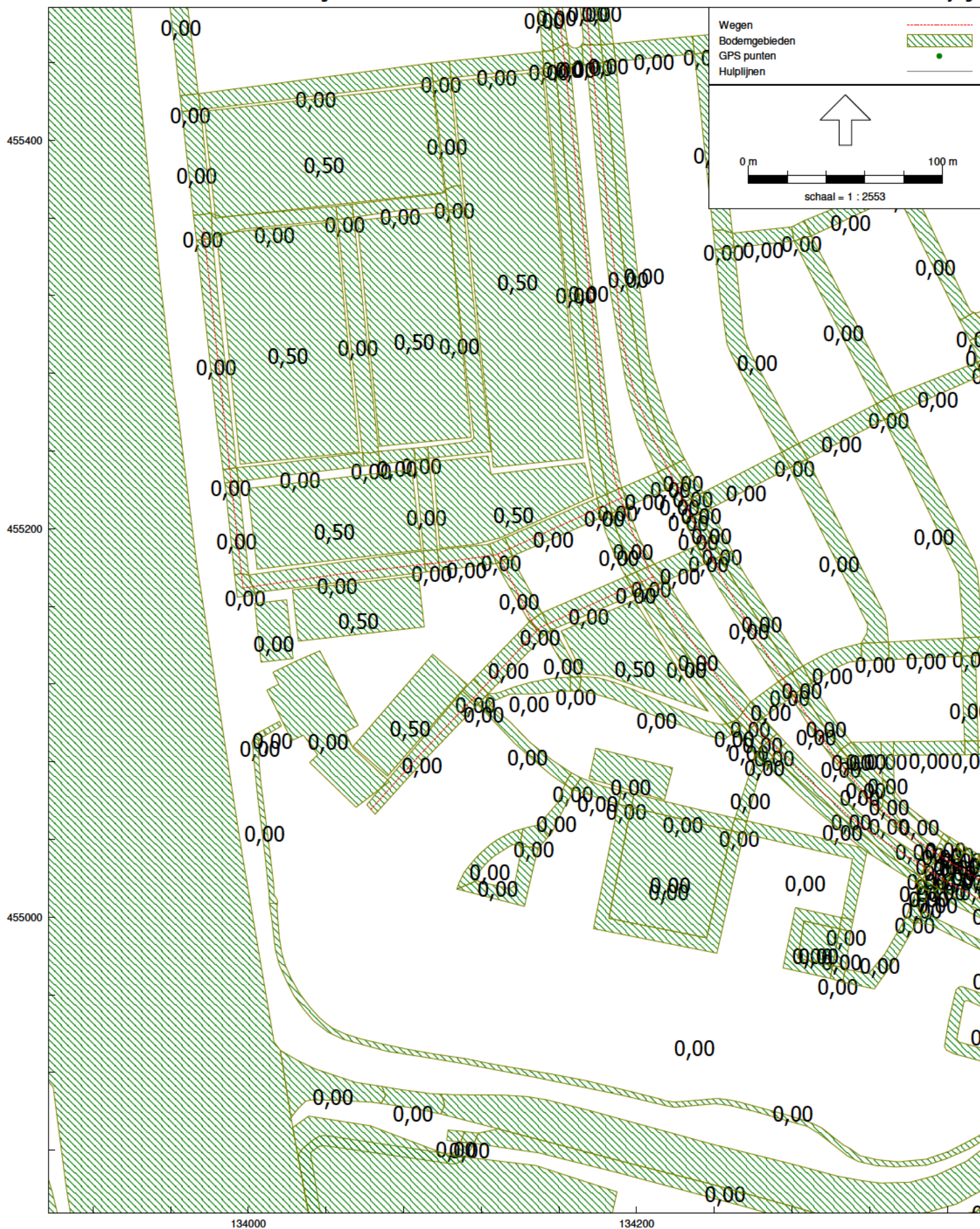


Bijlage 2

Algemene informatie rekenmodel





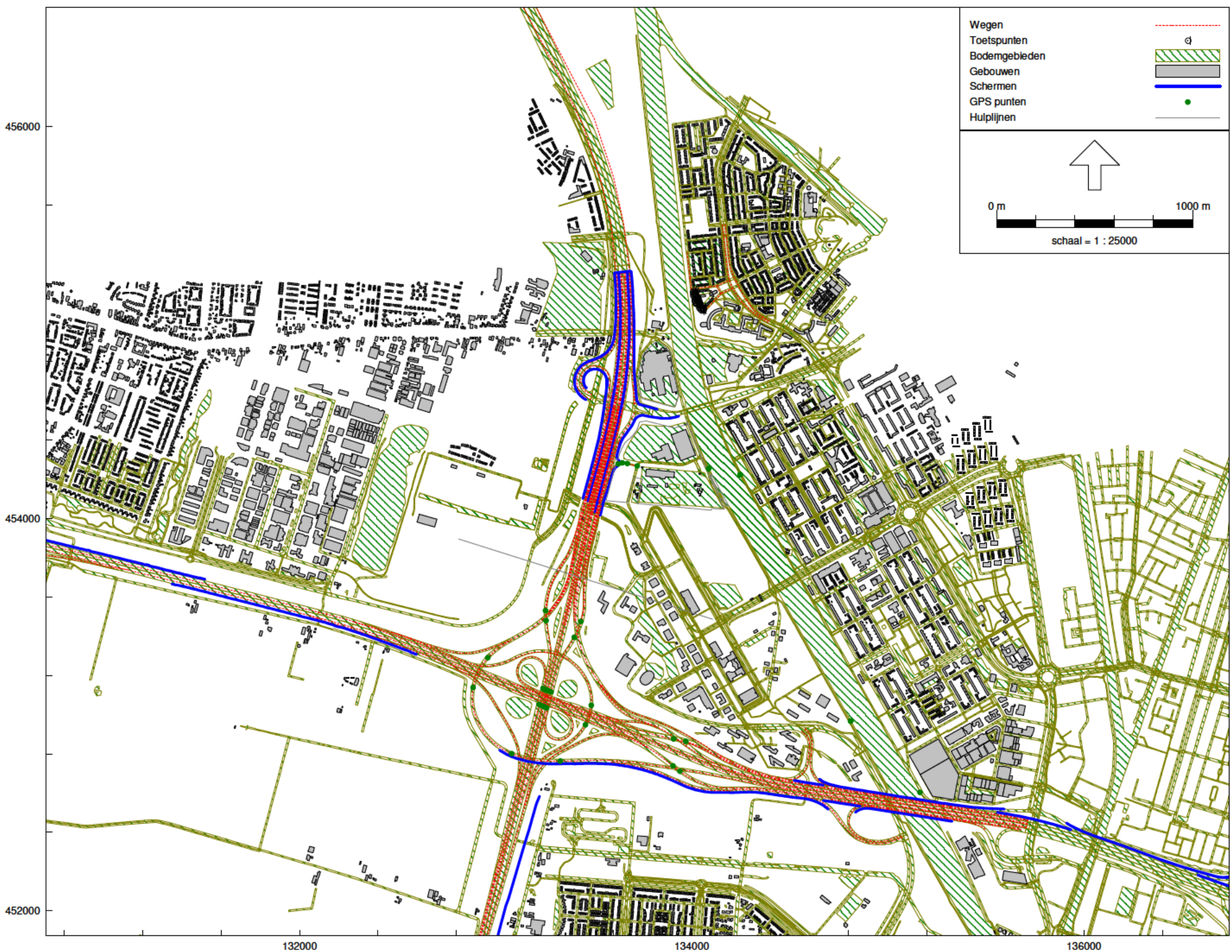






Bijlage 3

Figuren, invoergegevens en rekenresultaten wegverkeerslawaaï





Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Joseph Haydnlaan (50 km/h)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	JH01	Joseph Haydnlaan A-7648 B-7650 2030	134278,96	455116,83	134394,91	455010,07	0,75	0,75	1,93
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	JH02	Joseph Haydnlaan B-7650 A-7648 2030	134389,84	455002,15	134256,15	455103,52	0,75	0,75	1,80
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	JH03	Joseph Haydnlaan B-7647 A-7648 2030	134225,51	455211,62	134279,01	455116,78	0,75	0,75	1,91
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	JH04	Joseph Haydnlaan A-7648 B-7647 2030	134256,93	455102,75	134197,26	455199,46	0,75	0,75	1,93
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	JH05	Joseph Haydnlaan A-7645 B-10743 2030	134225,32	455212,00	134170,25	455501,65	0,75	0,75	1,91
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	JH06	Joseph Haydnlaan B-10743 A-7645 2030	134156,40	455499,02	134197,45	455198,90	0,75	0,75	1,85

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaai zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaai - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Joseph Haydnlaan (50 km/h)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	M-n	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (P4))	V (MV (P4))	V (ZV (P4))	Crow965	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	1,79	MODUS	--	--	--	--	--	--	--	False	6,20	4,20	1,10	--
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	1,93	MODUS	--	--	--	--	--	--	--	False	6,00	4,70	1,20	--
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	1,93	MODUS	--	--	--	--	--	--	--	False	5,90	4,80	1,20	--
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	1,90	MODUS	--	--	--	--	--	--	--	False	6,20	4,20	1,10	--
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	1,86	MODUS	--	--	--	--	--	--	--	False	5,90	4,80	1,20	--
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	1,90	MODUS	--	--	--	--	--	--	--	False	5,90	4,80	1,20	--

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Joseph Haydnlaan (50 km/h)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	--	--	--	--	96,70	98,80	97,60	--	2,10	0,90	1,60	--	1,20	0,30	0,80	--	--
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	--	--	--	--	97,30	98,90	97,90	--	1,70	0,70	1,40	--	1,00	0,30	0,70	--	--
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	--	--	--	--	97,20	98,90	97,90	--	1,70	0,80	1,40	--	1,00	0,30	0,70	--	--
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	--	--	--	--	96,70	98,80	97,60	--	2,10	0,80	1,60	--	1,20	0,40	0,80	--	--
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	--	--	--	--	97,20	98,90	97,90	--	1,80	0,80	1,40	--	1,00	0,30	0,70	--	--
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	--	--	--	--	97,20	98,90	97,90	--	1,80	0,80	1,40	--	1,00	0,30	0,70	--	--

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Joseph Haydnlaan (50 km/h)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (P4)	MV (P4)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	--	--	--	--	--	--	88,25	92,47	97,75	103,25	107,21	103,47	97,13	88,37
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	--	--	--	--	--	--	87,95	92,05	97,15	102,87	106,87	103,10	96,77	87,86
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	--	--	--	--	--	--	87,81	91,91	97,01	102,73	106,73	102,96	96,63	87,72
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	--	--	--	--	--	--	88,15	92,37	97,65	103,15	107,11	103,37	97,03	88,27
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	--	--	--	--	--	--	87,75	91,87	97,00	102,68	106,68	102,91	96,58	87,69
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	--	--	--	--	--	--	87,88	92,00	97,13	102,81	106,81	103,04	96,71	87,82

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Joseph Haydnlaan (50 km/h)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (D)	Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63
Joseph Haydnlaan (50 km/h)		110,42	86,32	90,08	94,59	100,97	105,13	101,27	94,94	85,58	108,21	80,64
Joseph Haydnlaan (50 km/h)		110,05	86,69	90,40	94,82	101,33	105,50	101,62	95,29	85,86	108,57	80,89
Joseph Haydnlaan (50 km/h)		109,91	86,73	90,46	94,93	101,38	105,54	101,67	95,34	85,95	108,62	80,82
Joseph Haydnlaan (50 km/h)		110,32	86,23	89,99	94,50	100,91	105,05	101,18	94,86	85,50	108,14	80,54
Joseph Haydnlaan (50 km/h)		109,86	86,66	90,39	94,86	101,31	105,47	101,60	95,27	85,88	108,55	80,75
Joseph Haydnlaan (50 km/h)		109,99	86,79	90,52	94,99	101,44	105,60	101,73	95,40	86,01	108,68	80,88

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Joseph Haydnlaan (50 km/h)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	84,67	89,67	95,50	99,53	95,75	89,41	80,42	102,70	--	--	--
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	84,86	89,75	95,70	99,77	95,96	89,63	80,55	102,91	--	--	--
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	84,79	89,69	95,64	99,70	95,90	89,57	80,49	102,85	--	--	--
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	84,57	89,57	95,40	99,43	95,65	89,31	80,32	102,60	--	--	--
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	84,72	89,61	95,57	99,63	95,83	89,49	80,42	102,78	--	--	--
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	84,85	89,75	95,70	99,76	95,96	89,63	80,55	102,91	--	--	--

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaai zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaai - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Joseph Haydnlaan (50 km/h)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	--	--	--	--	--	--	0,75	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	--	--	--	--	--	--	0,75	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	--	--	--	--	--	--	0,75	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	--	--	--	--	--	--	0,75	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	--	--	--	--	--	--	0,75	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Joseph Haydnlaan (50 km/h)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Helling	Wegdek	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	Totaal aantal	LV (D)
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	0	28	50	50	50	50	50	50	50	50	50	13664,00	819,21
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	0	28	50	50	50	50	50	50	50	50	50	13365,00	780,25
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	0	28	50	50	50	50	50	50	50	50	50	13172,00	755,39
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	0	28	50	50	50	50	50	50	50	50	50	13353,00	800,57
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	0	28	50	50	50	50	50	50	50	50	50	12956,00	743,00
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	0	28	50	50	50	50	50	50	50	50	50	13353,00	765,77

Johan Wagenaarkade te Utrecht Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaai zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaai - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Joseph Haydnlaan (50 km/h)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LV (A)	LV (N)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	567,00	146,70	17,79	5,16	2,40	10,17	1,72	1,20
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	621,25	157,01	13,63	4,40	2,25	8,02	1,88	1,12
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	625,30	154,74	13,21	5,06	2,21	7,77	1,90	1,11
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	554,10	143,36	17,39	4,49	2,35	9,93	2,24	1,18
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	615,05	152,21	13,76	4,98	2,18	7,64	1,87	1,09
Joseph Haydnlaan (50 km/h)	633,89	156,87	14,18	5,13	2,24	7,88	1,92	1,12

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Johan Wagenaarkade (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n
Johan Wagenaarkade (30 km/uur)	10	Johan Wagenaarkade	133976,97	455354,71	133990,84	455226,98	0,75	0,75	1,70	1,73
Johan Wagenaarkade (30 km/uur)	10	Johan Wagenaarkade	133990,84	455226,98	133997,30	455169,94	0,75	0,75	1,73	1,76

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Johan Wagenaarkade (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (P4))	V (MV (P4))	V (ZV (P4))	Crow965	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)
Johan Wagenaarkade (30 km/uur)	Referentiewegdek	30	--	--	--	--	--	--	True	5,90	4,80	1,20
Johan Wagenaarkade (30 km/uur)	Referentiewegdek	30	--	--	--	--	--	--	True	5,90	4,80	1,20

Johan Wagenaarkade te Utrecht Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Johan Wagenaarkade (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
Johan Wagenaarkade (30 km/uur)	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00
Johan Wagenaarkade (30 km/uur)	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Johan Wagenaarkade (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (P4)	MV (P4)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
Johan Wagenaarkade (30 km/uur)	--	--	--	--	--	--	--	--	72,90	77,03	85,42	88,38	93,67	90,68
Johan Wagenaarkade (30 km/uur)	--	--	--	--	--	--	--	--	72,90	77,03	85,42	88,38	93,67	90,68

Johan Wagenaarkade te Utrecht Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Johan Wagenaarkade (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
Johan Wagenaarkade (30 km/uur)	84,08	77,08	96,91	72,00	76,13	84,52	87,48	92,77	89,78	83,18	76,18
Johan Wagenaarkade (30 km/uur)	84,08	77,08	96,91	72,00	76,13	84,52	87,48	92,77	89,78	83,18	76,18

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Johan Wagenaarkade (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63
Johan Wagenaarkade (30 km/uur)	96,01	65,98	70,11	78,50	81,46	86,75	83,76	77,16	70,16	89,99	--
Johan Wagenaarkade (30 km/uur)	96,01	65,98	70,11	78,50	81,46	86,75	83,76	77,16	70,16	89,99	--

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Johan Wagenaarkade (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal	ISO_H	ISO M.	Hdef.
Johan Wagenaarkade (30 km/uur)	--	--	--	--	--	--	--	--	0,75	--	Relatief
Johan Wagenaarkade (30 km/uur)	--	--	--	--	--	--	--	--	0,75	--	Relatief

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Johan Wagenaarkade (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
Johan Wagenaarkade (30 km/uur)	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	30	30	30	30	30	30	30	30
Johan Wagenaarkade (30 km/uur)	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	30	30	30	30	30	30	30	30

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Johan Wagenaarkade (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V (ZV (N))	Totaal aantal	LV (D)	LV (A)	LV (N)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)
Johan Wagenaarkade (30 km/uur)	30	1100,00	62,95	51,22	12,80	1,30	1,06	0,26	0,65	0,53	0,13
Johan Wagenaarkade (30 km/uur)	30	1100,00	62,95	51,22	12,80	1,30	1,06	0,26	0,65	0,53	0,13

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Petristraat (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Wegdek
Petristraat (30 km/uur)	11	Petristraat	133997,30	455169,36	134094,92	455182,15	0,75	0,75	<-->	<-->	Referentiewegdek
Petristraat (30 km/uur)	12	Petristraat	134092,59	455181,57	134128,16	455186,59	0,75	0,75	1,96	1,92	Referentiewegdek

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Petristraat (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (P4))	V (MV (P4))	V (ZV (P4))	Crow965	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)
Petristraat (30 km/uur)	30	30	30	--	--	--	--	True	5,90	4,80	1,20	--	--	--
Petristraat (30 km/uur)	30	--	--	--	--	--	--	True	5,90	4,80	1,20	--	--	--

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Petristraat (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)
Petristraat (30 km/uur)	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--
Petristraat (30 km/uur)	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Petristraat (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	MR (P4)	LV (P4)	MV (P4)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal
Petristraat (30 km/uur)	--	--	--	--	72,90	77,03	85,42	88,38	93,67	90,68	84,08	77,08	96,91
Petristraat (30 km/uur)	--	--	--	--	75,71	79,84	88,23	91,18	96,48	93,49	86,89	79,88	99,72

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Petristraat (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
Petristraat (30 km/uur)	72,00	76,13	84,52	87,48	92,77	89,78	83,18	76,18	96,01	65,98	70,11	78,50
Petristraat (30 km/uur)	74,81	78,94	87,33	90,29	95,58	92,59	85,99	78,99	98,82	68,79	72,92	81,31

Johan Wagenaarkade te Utrecht Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Petristraat (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k
Petristraat (30 km/uur)	81,46	86,75	83,76	77,16	70,16	89,99	--	--	--	--	--
Petristraat (30 km/uur)	84,27	89,56	86,57	79,97	72,97	92,80	--	--	--	--	--

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Petristraat (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))
Petristraat (30 km/uur)	--	--	--	--	0,75	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	30
Petristraat (30 km/uur)	--	--	--	--	0,75	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	30

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Petristraat (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V (LV (A))	V (LV (N))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	Totaal aantal	LV (D)	LV (A)	LV (N)	MV (D)
Petristraat (30 km/uur)	30	30	30	30	30	30	30	30	1100,00	62,95	51,22	12,80	1,30
Petristraat (30 km/uur)	30	30	30	30	30	30	30	30	2100,00	120,18	97,78	24,44	2,48

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Petristraat (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	MV (A)	MV (N)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)
Petristraat (30 km/uur)	1,06	0,26	0,65	0,53	0,13
Petristraat (30 km/uur)	2,02	0,50	1,24	1,01	0,25

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Hendrika van Tussenbroeklaan (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1
Hendrika van Tussenbroeklaan (30 km/uur)	13	Hendrika van Tussenbroeklaan	134063,20	455055,36	134150,46	455149,20	0,75	0,75	<-->

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Hendrika van Tussenbroeklaan (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	M-n	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (P4))	V (MV (P4))	V (ZV (P4))	Crow965	%Int (D)	%Int (A)
Hendrika van Tussenbroeklaan (30 km/uur)	<-->	Referentiewegdek	30	30	30	--	--	--	--	True	5,90	4,80

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Hendrika van Tussenbroeklaan (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)
Hendrika van Tussenbroeklaan (30 km/uur)	1,20	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Hendrika van Tussenbroeklaan (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (P4)	MV (P4)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
Hendrika van Tussenbroeklaan (30 km/uur)	1,00	1,00	--	--	--	--	--	--	--	--	65,49	69,63	78,01	80,97

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Hendrika van Tussenbroeklaan (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
Hendrika van Tussenbroeklaan (30 km/uur)	86,26	83,28	76,67	69,67	89,50	64,60	68,73	77,12	80,08	85,37

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaai zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaai - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Hendrika van Tussenbroeklaan (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
Hendrika van Tussenbroeklaan (30 km/uur)	82,38	75,78	68,78	88,61	58,58	62,71	71,10	74,06	79,35	76,36

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Hendrika van Tussenbroeklaan (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
Hendrika van Tussenbroeklaan (30 km/uur)	69,76	62,76	82,59	--	--	--	--	--	--	--

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Hendrika van Tussenbroeklaan (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))
Hendrika van Tussenbroeklaan (30 km/uur)	--	--	0,75	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	30

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Hendrika van Tussenbroeklaan (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V (LV (A))	V (LV (N))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	Totaal aantal	LV (D)	LV (A)
Hendrika van Tussenbroeklaan (30 km/uur)	30	30	30	30	30	30	30	30	200,00	11,45	9,31

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Hendrika van Tussenbroeklaan (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LV (N)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)
Hendrika van Tussenbroeklaan (30 km/uur)	2,33	0,24	0,19	0,05	0,12	0,10	0,02

Johan Wagenaarkade te Utrecht Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	14	Hendrika van Tussenbroekplantsoen	134208,10	455174,93	134150,81	455149,20	0,75
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	15	Hendrika van Tussenbroekplantsoen	134148,40	455147,48	134128,16	455187,62	0,75
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	16	Hendrika van Tussenbroekplantsoen	134128,85	455186,94	134192,32	455215,75	0,75

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	H-n	M-1	M-n	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (P4))	V (MV (P4))
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	0,75	1,91	1,98	Referentiewegdek	30	--	--	--	--	--
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	0,75	1,99	1,91	Referentiewegdek	30	--	--	--	--	--
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	0,75	1,92	1,90	Referentiewegdek	30	--	--	--	--	--

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V (ZV (P4))	Crow965	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	--	True	5,90	4,80	1,20	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	--	True	5,90	4,80	1,20	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	--	True	5,90	4,80	1,20	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (P4)	MV (P4)
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	--	--
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	--	--
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	--	--

Johan Wagenaarkade te Utrecht Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	--	76,29	80,42	88,81	91,76	97,06	94,07	87,46	80,46	100,30
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	--	74,79	78,92	87,31	90,27	95,56	92,57	85,97	78,97	98,80
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	--	71,51	75,65	84,03	86,99	92,29	89,30	82,69	75,69	95,53

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	75,39	79,52	87,91	90,87	96,16	93,17	86,57	79,57	99,40	69,37
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	73,89	78,02	86,41	89,37	94,66	91,67	85,07	78,07	97,90	67,87
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	70,62	74,75	83,14	86,10	91,39	88,40	81,80	74,80	94,63	64,60

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	73,50	81,89	84,85	90,14	87,15	80,55	73,55	93,38	--	--
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	72,00	80,39	83,35	88,64	85,65	79,05	72,05	91,88	--	--
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	68,73	77,12	80,08	85,37	82,38	75,78	68,78	88,61	--	--

Johan Wagenaarkade te Utrecht Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal	ISO_H	ISO M.	Hdef.
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	--	--	--	--	--	--	--	0,75	--	Relatief
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	--	--	--	--	--	--	--	0,75	--	Relatief
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	--	--	--	--	--	--	--	0,75	--	Relatief

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	30	30	30	30	30	30	30
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	30	30	30	30	30	30	30
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	30	30	30	30	30	30	30

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V (ZV (A))	V (ZV (N))	Totaal aantal	LV (D)	LV (A)	LV (N)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	ZV (D)
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	30	30	2400,00	137,35	111,74	27,94	2,83	2,30	0,58	1,42
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	30	30	1700,00	97,29	79,15	19,79	2,01	1,63	0,41	1,00
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	30	30	800,00	45,78	37,25	9,31	0,94	0,77	0,19	0,47

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Invoergegevens lokale wegen

Tauw bv
Bijlage

Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
Wegverkeerslawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ZV (A)	ZV (N)
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	1,15	0,29
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	0,82	0,20
Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)	0,38	0,10

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Rekenresultaten Joseph Haydnlaan incl aftrek 110g WGH

Tauw bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
LAAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Joseph Haydnlaan (50 km/h)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Blok 1 - 2 bl westgevel	1,50	13,17	11,85	6,09	15,05
T01_B	Blok 1 - 2 bl westgevel	5,00	22,82	21,10	15,44	24,48
T02_A	Blok 1 - 2 bl noordgevel	1,50	34,34	32,83	27,10	36,11
T02_B	Blok 1 - 2 bl noordgevel	5,00	35,03	33,47	27,76	36,77
T03_A	Blok 1 - 2 bl oostgevel	1,50	25,24	23,64	17,95	26,96
T03_B	Blok 1 - 2 bl oostgevel	5,00	27,69	25,99	20,34	29,36
T04_A	Blok 1 - 4 bl oostgevel	1,50	28,33	26,64	20,98	30,01
T04_B	Blok 1 - 4 bl oostgevel	5,00	32,96	31,16	25,53	34,58
T04_C	Blok 1 - 4 bl oostgevel	7,50	36,77	34,96	29,33	38,38
T04_D	Blok 1 - 4 bl oostgevel	10,50	37,90	36,20	30,53	39,56
T05_A	Blok 1 - 4 bl oostgevel	1,50	28,08	26,38	20,71	29,74
T05_B	Blok 1 - 4 bl oostgevel	5,00	33,26	31,41	25,79	34,85
T05_C	Blok 1 - 4 bl oostgevel	7,50	36,49	34,71	29,07	38,11
T05_D	Blok 1 - 4 bl oostgevel	10,50	37,59	35,88	30,21	39,25
T06_A	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	1,50	24,22	22,38	16,75	25,81
T06_B	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	5,00	29,41	27,49	21,88	30,96
T06_C	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	7,50	32,95	31,13	25,49	34,55
T06_D	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	10,50	34,83	32,99	27,35	36,42
T07_A	Blok 1 - 4 bl westgevel	1,50	12,82	11,50	5,73	14,70
T07_B	Blok 1 - 4 bl westgevel	5,00	23,34	21,73	16,04	25,06
T07_C	Blok 1 - 4 bl westgevel	7,50	23,68	22,05	16,37	25,39
T07_D	Blok 1 - 4 bl westgevel	10,50	23,93	22,28	16,59	25,62
T08_A	Blok 1 - 4 bl westgevel	1,50	12,05	10,73	4,96	13,93
T08_B	Blok 1 - 4 bl westgevel	5,00	24,12	22,54	16,83	25,85
T08_C	Blok 1 - 4 bl westgevel	7,50	24,35	22,75	17,05	26,07
T08_D	Blok 1 - 4 bl westgevel	10,50	24,53	22,92	17,22	26,24
T09_A	Blok 1 - 4 bl noordgevel	7,50	29,55	27,89	22,22	31,24
T09_D	Blok 1 - 4 bl noordgevel	10,50	35,73	34,12	28,43	37,45
T10_A	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	1,50	24,42	23,01	17,27	26,25
T10_B	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	5,00	30,34	28,92	23,18	32,16
T10_C	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	7,50	31,82	30,42	24,67	33,65
T10_D	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	10,50	32,92	31,52	25,77	34,75
T10_E	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	13,50	33,21	31,89	26,11	35,08
T10_F	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	16,50	33,75	32,45	26,67	35,64
T11_A	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	1,50	24,24	22,76	17,03	26,03
T11_B	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	5,00	30,18	28,72	22,98	31,97
T11_C	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	7,50	31,84	30,36	24,63	33,63
T11_D	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	10,50	34,24	32,60	26,91	35,94
T12_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	32,48	30,68	25,03	34,09
T12_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	33,73	32,09	26,40	35,43
T12_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	36,86	35,28	29,57	38,59
T12_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	38,93	37,30	31,60	40,63
T13_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	29,44	27,85	22,15	31,16
T13_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	31,80	30,18	24,49	33,51
T13_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	36,30	34,69	28,99	38,01
T13_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	39,13	37,50	31,81	40,83
T14_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	29,42	27,74	22,06	31,09
T14_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	31,61	29,91	24,24	33,27
T14_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	35,49	33,84	28,15	37,18
T14_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	38,29	36,64	30,95	39,98
T15_A	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	1,50	28,04	26,32	20,65	29,69
T15_B	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	5,00	29,86	28,10	22,45	31,49
T15_C	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	7,50	32,84	31,09	25,43	34,48
T15_D	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	10,50	36,81	35,09	29,42	38,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Rekenresultaten Joseph Haydnlaan incl aftrek 110g WGH

Tauw bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
LAAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Joseph Haydnlaan (50 km/h)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T16_A	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	1,50	24,81	23,08	17,43	26,46
T16_B	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	5,00	27,71	25,95	20,31	29,35
T16_C	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	7,50	31,55	29,80	24,15	33,19
T16_D	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	10,50	35,76	34,05	28,38	37,42
T16_E	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	13,50	38,39	36,62	30,96	40,01
T16_F	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	16,50	39,60	37,81	32,16	41,21
T17_A	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	1,50	13,94	12,66	6,87	15,83
T17_B	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	5,00	22,18	20,58	14,90	23,91
T17_C	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	7,50	22,49	20,88	15,19	24,21
T17_D	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	10,50	22,93	21,28	15,61	24,63
T17_E	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	13,50	18,24	16,44	10,80	19,85
T17_F	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	16,50	14,39	13,00	7,27	16,24
T18_A	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	1,50	13,77	12,48	6,69	15,66
T18_B	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	5,00	21,61	19,91	14,25	23,28
T18_C	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	7,50	21,95	20,24	14,58	23,61
T18_D	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	10,50	22,22	20,50	14,84	23,88
T18_E	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	13,50	15,89	14,19	8,54	17,56
T18_F	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	16,50	13,18	11,79	6,06	15,03
T19_A	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	1,50	14,35	13,04	7,26	16,23
T19_B	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	5,00	22,96	21,37	15,67	24,68
T19_C	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	7,50	23,16	21,55	15,86	24,88
T19_D	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	10,50	23,33	21,72	16,03	25,05
T19_E	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	13,50	15,35	13,68	8,02	17,04
T19_F	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	16,50	13,09	11,71	5,98	14,94
T20_E	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	13,50	39,96	38,30	32,61	41,64
T20_F	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	16,50	40,60	38,94	33,26	42,29
T21_E	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	13,50	39,97	38,31	32,62	41,65
T21_F	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	16,50	40,80	39,10	33,43	42,46
T22_E	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	13,50	39,49	37,79	32,11	41,15
T22_F	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	16,50	40,55	38,82	33,15	42,19
T23_A	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	1,50	19,87	18,46	12,71	21,69
T23_B	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	5,00	24,14	22,63	16,92	25,91
T23_C	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	7,50	24,52	22,98	17,29	26,28
T23_D	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	10,50	25,16	23,62	17,93	26,92
T24_A	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	1,50	25,74	24,17	18,46	27,47
T24_B	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	5,00	28,73	27,09	21,42	30,43
T24_C	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	7,50	32,80	31,17	25,48	34,50
T24_D	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	10,50	37,47	35,85	30,15	39,17
T25_A	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	1,50	25,12	23,61	17,88	26,89
T25_B	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	5,00	28,20	26,60	20,91	29,92
T25_C	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	7,50	32,77	31,12	25,43	34,46
T25_D	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	10,50	37,84	36,21	30,52	39,54
T26_A	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	1,50	29,09	27,65	21,89	30,89
T26_B	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	5,00	30,49	29,00	23,27	32,27
T27_A	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	1,50	37,64	35,93	30,25	39,29
T27_B	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	5,00	38,07	36,34	30,66	39,71
T28_A	Blok 3 - 2 bl zuidwestgevel	1,50	13,04	11,75	5,95	14,92
T28_B	Blok 3 - 2 bl zuidwestgevel	5,00	22,51	21,09	15,35	24,33
T29_A	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	1,50	13,18	11,92	6,12	15,08
T29_B	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	5,00	22,09	20,63	14,90	23,89
T29_C	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	7,50	22,42	20,94	15,22	24,21
T29_D	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	10,50	22,84	21,34	15,62	24,62
T30_A	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	1,50	14,38	13,12	7,32	16,28
T30_B	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	5,00	21,83	20,34	14,62	23,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Johan Wagenaarkade te Utrecht
Rekenresultaten Joseph Haydnlaan incl aftrek 110g WGH

Tauw bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Joseph Haydnlaan (50 km/h)
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T30_C	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	7,50	22,12	20,62	14,90	23,90	
T30_D	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	10,50	22,46	20,94	15,23	24,23	
T31_C	Blok 3 - 4 bl zuidoostgevel	7,50	31,83	30,20	24,50	33,53	
T31_D	Blok 3 - 4 bl zuidoostgevel	10,50	37,58	35,90	30,21	39,25	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Rekenresultaten Rijkswegen incl aftrek 110g WGH

Tauw bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
LAAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A2
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Blok 1 - 2 bl westgevel	1,50	43,68	40,89	37,43	45,63
T01_B	Blok 1 - 2 bl westgevel	5,00	45,46	42,69	39,20	47,41
T02_A	Blok 1 - 2 bl noordgevel	1,50	34,22	31,32	28,21	36,28
T02_B	Blok 1 - 2 bl noordgevel	5,00	35,34	32,43	29,30	37,38
T03_A	Blok 1 - 2 bl oostgevel	1,50	32,17	29,20	26,16	34,21
T03_B	Blok 1 - 2 bl oostgevel	5,00	34,44	31,47	28,40	36,47
T04_A	Blok 1 - 4 bl oostgevel	1,50	34,45	31,64	28,24	36,42
T04_B	Blok 1 - 4 bl oostgevel	5,00	37,66	34,93	31,41	39,62
T04_C	Blok 1 - 4 bl oostgevel	7,50	36,75	33,96	30,63	38,77
T04_D	Blok 1 - 4 bl oostgevel	10,50	36,81	34,04	30,68	38,83
T05_A	Blok 1 - 4 bl oostgevel	1,50	33,68	30,80	27,53	35,67
T05_B	Blok 1 - 4 bl oostgevel	5,00	36,05	33,22	29,84	38,02
T05_C	Blok 1 - 4 bl oostgevel	7,50	35,24	32,33	29,07	37,21
T05_D	Blok 1 - 4 bl oostgevel	10,50	34,81	31,92	28,66	36,80
T06_A	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	1,50	42,76	40,00	36,49	44,71
T06_B	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	5,00	45,00	42,26	38,71	46,94
T06_C	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	7,50	45,55	42,82	39,25	47,49
T06_D	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	10,50	45,98	43,27	39,66	47,91
T07_A	Blok 1 - 4 bl westgevel	1,50	43,68	40,88	37,42	45,63
T07_B	Blok 1 - 4 bl westgevel	5,00	45,69	42,92	39,40	47,63
T07_C	Blok 1 - 4 bl westgevel	7,50	46,22	43,47	39,93	48,16
T07_D	Blok 1 - 4 bl westgevel	10,50	46,61	43,89	40,31	48,55
T08_A	Blok 1 - 4 bl westgevel	1,50	43,53	40,75	37,31	45,50
T08_B	Blok 1 - 4 bl westgevel	5,00	45,47	42,71	39,22	47,43
T08_C	Blok 1 - 4 bl westgevel	7,50	45,98	43,23	39,73	47,94
T08_D	Blok 1 - 4 bl westgevel	10,50	46,31	43,58	40,04	48,26
T09_A	Blok 1 - 4 bl noordgevel	7,50	36,40	33,51	30,39	38,46
T09_D	Blok 1 - 4 bl noordgevel	10,50	36,05	33,19	30,06	38,12
T10_A	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	1,50	37,66	34,75	31,72	39,75
T10_B	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	5,00	38,71	35,78	32,80	40,81
T10_C	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	7,50	39,16	36,23	33,25	41,26
T10_D	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	10,50	39,50	36,60	33,58	41,60
T10_E	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	13,50	39,03	36,15	33,04	41,10
T10_F	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	16,50	39,80	36,94	33,81	41,87
T11_A	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	1,50	39,78	37,00	33,59	41,76
T11_B	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	5,00	41,47	38,70	35,27	43,45
T11_C	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	7,50	42,04	39,27	35,85	44,03
T11_D	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	10,50	42,33	39,60	36,14	44,32
T12_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	32,84	29,87	26,69	34,81
T12_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	35,34	32,41	29,12	37,28
T12_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	35,20	32,21	29,02	37,15
T12_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	34,27	31,37	28,04	36,21
T13_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	32,33	29,33	26,22	34,32
T13_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	34,31	31,31	28,18	36,29
T13_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	34,47	31,43	28,35	36,45
T13_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	33,10	30,15	26,94	35,07
T14_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	32,53	29,54	26,39	34,50
T14_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	34,64	31,65	28,46	36,59
T14_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	34,77	31,71	28,66	36,75
T14_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	32,51	29,56	26,47	34,54
T15_A	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	1,50	41,97	39,23	35,59	43,87
T15_B	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	5,00	44,66	41,95	38,33	46,59
T15_C	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	7,50	45,25	42,55	38,92	47,18
T15_D	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	10,50	45,63	42,93	39,28	47,55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Rekenresultaten Rijkswegen incl aftrek 110g WGH

Tauw bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
LAAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A2
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T16_A	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	1,50	41,88	39,11	35,48	43,76
T16_B	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	5,00	44,66	41,93	38,31	46,57
T16_C	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	7,50	45,27	42,57	38,93	47,19
T16_D	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	10,50	45,70	43,00	39,35	47,62
T16_E	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	13,50	45,99	43,30	39,61	47,90
T16_F	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	16,50	46,06	43,39	39,69	47,97
T17_A	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	1,50	43,31	40,52	37,05	45,26
T17_B	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	5,00	45,70	42,95	39,41	47,64
T17_C	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	7,50	46,37	43,64	40,07	48,31
T17_D	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	10,50	46,78	44,06	40,47	48,72
T17_E	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	13,50	47,03	44,32	40,71	48,96
T17_F	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	16,50	47,28	44,58	40,97	49,22
T18_A	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	1,50	43,54	40,75	37,28	45,49
T18_B	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	5,00	45,77	43,02	39,47	47,70
T18_C	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	7,50	46,38	43,65	40,08	48,32
T18_D	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	10,50	46,75	44,03	40,44	48,69
T18_E	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	13,50	47,03	44,32	40,71	48,96
T18_F	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	16,50	47,30	44,60	41,00	49,24
T19_A	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	1,50	43,47	40,68	37,24	45,43
T19_B	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	5,00	45,81	43,05	39,52	47,75
T19_C	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	7,50	46,35	43,61	40,06	48,29
T19_D	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	10,50	46,71	43,99	40,40	48,65
T19_E	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	13,50	46,98	44,27	40,67	48,92
T19_F	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	16,50	47,27	44,57	40,98	49,22
T20_E	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	13,50	33,98	31,11	27,63	35,87
T20_F	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	16,50	30,89	28,00	24,73	32,87
T21_E	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	13,50	32,93	30,01	26,69	34,86
T21_F	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	16,50	30,98	28,10	24,87	32,99
T22_E	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	13,50	32,68	29,70	26,51	34,64
T22_F	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	16,50	30,50	27,59	24,42	32,52
T23_A	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	1,50	40,07	37,15	33,78	41,98
T23_B	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	5,00	41,66	38,72	35,37	43,57
T23_C	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	7,50	41,99	39,07	35,69	43,89
T23_D	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	10,50	42,25	39,34	35,93	44,15
T24_A	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	1,50	30,33	27,19	24,41	32,39
T24_B	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	5,00	32,39	29,27	26,44	34,44
T24_C	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	7,50	34,42	31,27	28,36	36,41
T24_D	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	10,50	32,89	29,93	26,87	34,93
T25_A	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	1,50	30,32	27,21	24,39	32,38
T25_B	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	5,00	32,22	29,12	26,28	34,28
T25_C	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	7,50	34,03	30,92	27,99	36,04
T25_D	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	10,50	33,52	30,61	27,46	35,55
T26_A	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	1,50	35,97	33,18	29,87	38,00
T26_B	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	5,00	38,96	36,20	32,85	40,99
T27_A	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	1,50	39,51	36,84	33,19	41,45
T27_B	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	5,00	42,58	39,92	36,31	44,55
T28_A	Blok 3 - 2 bl zuidwestgevel	1,50	42,04	39,27	35,73	43,97
T28_B	Blok 3 - 2 bl zuidwestgevel	5,00	45,04	42,29	38,74	46,97
T29_A	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	1,50	42,34	39,57	36,05	44,28
T29_B	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	5,00	45,14	42,38	38,86	47,08
T29_C	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	7,50	45,76	43,02	39,49	47,71
T29_D	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	10,50	46,20	43,46	39,90	48,14
T30_A	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	1,50	42,87	40,07	36,55	44,79
T30_B	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	5,00	45,36	42,59	39,05	47,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Johan Wagenaarkade te Utrecht
Rekenresultaten Rijkswegen incl aftrek 110g WGH

Tauw bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A2
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T30_C	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	7,50	45,95	43,20	39,64	47,88	
T30_D	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	10,50	46,41	43,67	40,09	48,34	
T31_C	Blok 3 - 4 bl zuidoostgevel	7,50	45,07	42,42	38,80	47,04	
T31_D	Blok 3 - 4 bl zuidoostgevel	10,50	44,11	41,47	37,83	46,07	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Rekenresultaten Hendrika van Tussenbroeklaan incl aftrek 110g WGH

Tauw bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrika van Tussenbroeklaan (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Blok 1 - 2 bl westgevel	1,50	--	--	--	--
T01_B	Blok 1 - 2 bl westgevel	5,00	-13,38	-14,27	-20,29	-11,32
T02_A	Blok 1 - 2 bl noordgevel	1,50	-3,51	-4,41	-10,43	-1,45
T02_B	Blok 1 - 2 bl noordgevel	5,00	0,39	-0,50	-6,52	2,45
T03_A	Blok 1 - 2 bl oostgevel	1,50	12,57	11,68	5,66	14,63
T03_B	Blok 1 - 2 bl oostgevel	5,00	14,11	13,22	7,20	16,17
T04_A	Blok 1 - 4 bl oostgevel	1,50	11,04	10,15	4,13	13,10
T04_B	Blok 1 - 4 bl oostgevel	5,00	13,68	12,79	6,77	15,74
T04_C	Blok 1 - 4 bl oostgevel	7,50	15,04	14,15	8,13	17,10
T04_D	Blok 1 - 4 bl oostgevel	10,50	15,25	14,36	8,34	17,31
T05_A	Blok 1 - 4 bl oostgevel	1,50	12,71	11,82	5,80	14,77
T05_B	Blok 1 - 4 bl oostgevel	5,00	15,28	14,39	8,37	17,34
T05_C	Blok 1 - 4 bl oostgevel	7,50	16,60	15,71	9,69	18,66
T05_D	Blok 1 - 4 bl oostgevel	10,50	17,33	16,44	10,42	19,39
T06_A	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	1,50	2,38	1,49	-4,53	4,44
T06_B	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	5,00	8,03	7,14	1,12	10,09
T06_C	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	7,50	9,77	8,88	2,86	11,83
T06_D	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	10,50	11,37	10,48	4,46	13,43
T07_A	Blok 1 - 4 bl westgevel	1,50	-43,17	-44,07	-50,09	-41,11
T07_B	Blok 1 - 4 bl westgevel	5,00	-2,15	-3,04	-9,06	-0,09
T07_C	Blok 1 - 4 bl westgevel	7,50	-1,91	-2,80	-8,82	0,15
T07_D	Blok 1 - 4 bl westgevel	10,50	-1,89	-2,78	-8,80	0,17
T08_A	Blok 1 - 4 bl westgevel	1,50	-28,59	-29,49	-35,51	-26,53
T08_B	Blok 1 - 4 bl westgevel	5,00	-11,01	-11,91	-17,93	-8,95
T08_C	Blok 1 - 4 bl westgevel	7,50	-10,85	-11,74	-17,76	-8,79
T08_D	Blok 1 - 4 bl westgevel	10,50	-10,68	-11,58	-17,60	-8,62
T09_C	Blok 1 - 4 bl noordgevel	7,50	0,33	-0,56	-6,58	2,39
T09_D	Blok 1 - 4 bl noordgevel	10,50	3,31	2,42	-3,60	5,37
T10_A	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	1,50	4,22	3,33	-2,69	6,28
T10_B	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	5,00	5,86	4,97	-1,05	7,92
T10_C	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	7,50	6,61	5,72	-0,30	8,67
T10_D	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	10,50	7,59	6,70	0,68	9,65
T10_E	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	13,50	8,34	7,45	1,43	10,40
T10_F	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	16,50	2,14	1,25	-4,77	4,20
T11_A	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	1,50	4,84	3,94	-2,08	6,90
T11_B	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	5,00	6,83	5,94	-0,08	8,89
T11_C	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	7,50	7,72	6,83	0,81	9,78
T11_D	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	10,50	8,86	7,96	1,94	10,92
T12_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	17,95	17,06	11,04	20,01
T12_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	19,51	18,62	12,60	21,57
T12_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	19,98	19,09	13,07	22,04
T12_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	20,39	19,50	13,48	22,45
T13_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	18,04	17,15	11,13	20,10
T13_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	19,90	19,01	12,99	21,96
T13_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	20,10	19,21	13,19	22,16
T13_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	20,55	19,66	13,64	22,61
T14_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	20,63	19,74	13,72	22,69
T14_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	22,24	21,35	15,33	24,30
T14_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	22,36	21,47	15,45	24,42
T14_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	22,70	21,80	15,78	24,76
T15_A	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	1,50	22,09	21,19	15,17	24,15
T15_B	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	5,00	23,44	22,55	16,53	25,50
T15_C	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	7,50	23,55	22,66	16,64	25,61
T15_D	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	10,50	23,91	23,02	17,00	25,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Rekenresultaten Hendrika van Tussenbroeklaan incl aftrek 110g WGH

Tauw bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
LAg totaresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrika van Tussenbroeklaan (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T16_A	Blok 2 - 6 b1 zuidoostgevel	1,50	11,41	10,52	4,50	13,47
T16_B	Blok 2 - 6 b1 zuidoostgevel	5,00	13,29	12,40	6,38	15,35
T16_C	Blok 2 - 6 b1 zuidoostgevel	7,50	13,67	12,78	6,76	15,73
T16_D	Blok 2 - 6 b1 zuidoostgevel	10,50	15,29	14,40	8,38	17,35
T16_E	Blok 2 - 6 b1 zuidoostgevel	13,50	18,31	17,42	11,40	20,37
T16_F	Blok 2 - 6 b1 zuidoostgevel	16,50	20,70	19,81	13,79	22,76
T17_A	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	1,50	9,85	8,96	2,94	11,91
T17_B	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	5,00	11,23	10,34	4,32	13,29
T17_C	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	7,50	11,73	10,84	4,82	13,79
T17_D	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	10,50	12,30	11,41	5,39	14,36
T17_E	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	13,50	12,85	11,96	5,94	14,91
T17_F	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	16,50	13,20	12,31	6,29	15,26
T18_A	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	1,50	7,97	7,08	1,06	10,03
T18_B	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	5,00	9,13	8,24	2,22	11,19
T18_C	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	7,50	9,60	8,71	2,69	11,66
T18_D	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	10,50	10,14	9,25	3,23	12,20
T18_E	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	13,50	10,67	9,77	3,75	12,73
T18_F	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	16,50	11,16	10,27	4,25	13,22
T19_A	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	1,50	7,82	6,93	0,91	9,88
T19_B	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	5,00	9,05	8,16	2,14	11,11
T19_C	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	7,50	9,48	8,59	2,57	11,54
T19_D	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	10,50	9,99	9,10	3,08	12,05
T19_E	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	13,50	10,48	9,58	3,56	12,54
T19_F	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	16,50	10,88	9,99	3,97	12,94
T20_E	Blok 2 - 6 b1 noordoostgevel	13,50	17,83	16,94	10,92	19,89
T20_F	Blok 2 - 6 b1 noordoostgevel	16,50	20,90	20,01	13,99	22,96
T21_E	Blok 2 - 6 b1 noordoostgevel	13,50	19,09	18,20	12,18	21,15
T21_F	Blok 2 - 6 b1 noordoostgevel	16,50	23,24	22,35	16,33	25,30
T22_E	Blok 2 - 6 b1 noordoostgevel	13,50	23,28	22,39	16,37	25,34
T22_F	Blok 2 - 6 b1 noordoostgevel	16,50	23,87	22,98	16,96	25,93
T23_A	Blok 3 - 4 b1 noordwestgevel	1,50	15,64	14,75	8,73	17,70
T23_B	Blok 3 - 4 b1 noordwestgevel	5,00	17,50	16,61	10,59	19,56
T23_C	Blok 3 - 4 b1 noordwestgevel	7,50	17,48	16,59	10,57	19,54
T23_D	Blok 3 - 4 b1 noordwestgevel	10,50	17,47	16,58	10,56	19,53
T24_A	Blok 3 - 4 b1 noordoostgevel	1,50	26,47	25,58	19,56	28,53
T24_B	Blok 3 - 4 b1 noordoostgevel	5,00	26,89	26,00	19,98	28,95
T24_C	Blok 3 - 4 b1 noordoostgevel	7,50	26,91	26,02	20,00	28,97
T24_D	Blok 3 - 4 b1 noordoostgevel	10,50	27,01	26,12	20,10	29,07
T25_A	Blok 3 - 4 b1 noordoostgevel	1,50	30,42	29,53	23,51	32,48
T25_B	Blok 3 - 4 b1 noordoostgevel	5,00	30,50	29,61	23,59	32,56
T25_C	Blok 3 - 4 b1 noordoostgevel	7,50	30,44	29,54	23,52	32,50
T25_D	Blok 3 - 4 b1 noordoostgevel	10,50	30,27	29,37	23,35	32,33
T26_A	Blok 3 - 2 b1 noordoostgevel	1,50	34,15	33,26	27,24	36,21
T26_B	Blok 3 - 2 b1 noordoostgevel	5,00	34,05	33,16	27,14	36,11
T27_A	Blok 3 - 2 b1 noordoostgevel	1,50	38,17	37,28	31,26	40,23
T27_B	Blok 3 - 2 b1 noordoostgevel	5,00	37,97	37,08	31,06	40,03
T28_A	Blok 3 - 2 b1 zuidwestgevel	1,50	11,74	10,85	4,83	13,80
T28_B	Blok 3 - 2 b1 zuidwestgevel	5,00	13,28	12,39	6,37	15,34
T29_A	Blok 3 - 4 b1 zuidwestgevel	1,50	11,45	10,56	4,54	13,51
T29_B	Blok 3 - 4 b1 zuidwestgevel	5,00	12,93	12,04	6,02	14,99
T29_C	Blok 3 - 4 b1 zuidwestgevel	7,50	13,57	12,68	6,66	15,63
T29_D	Blok 3 - 4 b1 zuidwestgevel	10,50	14,32	13,43	7,41	16,38
T30_A	Blok 3 - 4 b1 zuidwestgevel	1,50	11,80	10,90	4,88	13,86
T30_B	Blok 3 - 4 b1 zuidwestgevel	5,00	13,21	12,32	6,30	15,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Johan Wagenaarkade te Utrecht
Rekenresultaten Hendrika van Tussenbroeklaan incl aftrek 110g WGH

Tauw bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrika van Tussenbroeklaan (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T30_C	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	7,50	13,79	12,90	6,88	15,85
T30_D	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	10,50	14,45	13,56	7,54	16,51
T31_C	Blok 3 - 4 bl zuidoostgevel	7,50	25,24	24,35	18,33	27,30
T31_D	Blok 3 - 4 bl zuidoostgevel	10,50	30,87	29,98	23,96	32,93

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Rekenresultaten Hendrika van Tussenbroekplantsoen incl aftrek 110g WGH

Tauw bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
LAg totaresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Blok 1 - 2 bl westgevel	1,50	-11,39	-12,29	-18,31	-9,33
T01_B	Blok 1 - 2 bl westgevel	5,00	7,92	7,02	1,00	9,98
T02_A	Blok 1 - 2 bl noordgevel	1,50	25,33	24,44	18,42	27,39
T02_B	Blok 1 - 2 bl noordgevel	5,00	25,80	24,91	18,89	27,86
T03_A	Blok 1 - 2 bl oostgevel	1,50	9,70	8,81	2,79	11,76
T03_B	Blok 1 - 2 bl oostgevel	5,00	12,40	11,50	5,48	14,46
T04_A	Blok 1 - 4 bl oostgevel	1,50	10,15	9,26	3,24	12,21
T04_B	Blok 1 - 4 bl oostgevel	5,00	12,13	11,24	5,22	14,19
T04_C	Blok 1 - 4 bl oostgevel	7,50	15,52	14,63	8,61	17,58
T04_D	Blok 1 - 4 bl oostgevel	10,50	21,50	20,60	14,58	23,56
T05_A	Blok 1 - 4 bl oostgevel	1,50	9,42	8,53	2,51	11,48
T05_B	Blok 1 - 4 bl oostgevel	5,00	12,64	11,75	5,73	14,70
T05_C	Blok 1 - 4 bl oostgevel	7,50	14,81	13,92	7,90	16,87
T05_D	Blok 1 - 4 bl oostgevel	10,50	18,60	17,71	11,69	20,66
T06_A	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	1,50	-8,01	-8,91	-14,93	-5,95
T06_B	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	5,00	-6,37	-7,27	-13,29	-4,31
T06_C	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	7,50	-3,93	-4,83	-10,85	-1,87
T06_D	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	10,50	2,03	1,14	-4,88	4,09
T07_A	Blok 1 - 4 bl westgevel	1,50	-30,38	-31,28	-37,30	-28,32
T07_B	Blok 1 - 4 bl westgevel	5,00	6,15	5,26	-0,76	8,21
T07_C	Blok 1 - 4 bl westgevel	7,50	6,18	5,29	-0,73	8,24
T07_D	Blok 1 - 4 bl westgevel	10,50	6,19	5,29	-0,73	8,25
T08_A	Blok 1 - 4 bl westgevel	1,50	--	--	--	--
T08_B	Blok 1 - 4 bl westgevel	5,00	5,51	4,62	-1,40	7,57
T08_C	Blok 1 - 4 bl westgevel	7,50	5,55	4,65	-1,37	7,61
T08_D	Blok 1 - 4 bl westgevel	10,50	5,55	4,65	-1,37	7,61
T09_A	Blok 1 - 4 bl noordgevel	7,50	15,29	14,39	8,37	17,35
T09_D	Blok 1 - 4 bl noordgevel	10,50	22,29	21,39	15,37	24,35
T10_A	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	1,50	13,19	12,30	6,28	15,25
T10_B	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	5,00	21,58	20,69	14,67	23,64
T10_C	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	7,50	22,87	21,98	15,96	24,93
T10_D	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	10,50	23,71	22,82	16,80	25,77
T10_E	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	13,50	24,60	23,71	17,69	26,66
T10_F	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	16,50	25,05	24,15	18,13	27,11
T11_A	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	1,50	12,73	11,83	5,81	14,79
T11_B	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	5,00	22,28	21,39	15,37	24,34
T11_C	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	7,50	23,39	22,50	16,48	25,45
T11_D	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	10,50	24,31	23,42	17,40	26,37
T12_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	12,45	11,56	5,54	14,51
T12_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	17,63	16,73	10,71	19,69
T12_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	20,13	19,23	13,21	22,19
T12_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	25,55	24,65	18,63	27,61
T13_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	13,39	12,50	6,48	15,45
T13_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	17,54	16,64	10,62	19,60
T13_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	21,01	20,12	14,10	23,07
T13_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	27,45	26,55	20,53	29,51
T14_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	13,95	13,06	7,04	16,01
T14_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	17,99	17,09	11,07	20,05
T14_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	21,51	20,62	14,60	23,57
T14_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	27,75	26,85	20,83	29,81
T15_A	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	1,50	12,55	11,65	5,63	14,61
T15_B	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	5,00	16,69	15,79	9,77	18,75
T15_C	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	7,50	20,42	19,52	13,50	22,48
T15_D	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	10,50	26,93	26,04	20,02	28,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Rekenresultaten Hendrika van Tussenbroekplantsoen incl aftrek 110g WGH

Tauw bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T16_A	Blok 2 - 6 b1 zuidoostgevel	1,50	12,29	11,39	5,37	14,35
T16_B	Blok 2 - 6 b1 zuidoostgevel	5,00	16,01	15,12	9,10	18,07
T16_C	Blok 2 - 6 b1 zuidoostgevel	7,50	19,30	18,40	12,38	21,36
T16_D	Blok 2 - 6 b1 zuidoostgevel	10,50	26,01	25,12	19,10	28,07
T16_E	Blok 2 - 6 b1 zuidoostgevel	13,50	27,57	26,67	20,65	29,63
T16_F	Blok 2 - 6 b1 zuidoostgevel	16,50	28,65	27,75	21,73	30,71
T17_A	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	1,50	-13,29	-14,19	-20,21	-11,23
T17_B	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	5,00	5,24	4,34	-1,68	7,30
T17_C	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	7,50	5,30	4,40	-1,62	7,36
T17_D	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	10,50	5,33	4,43	-1,59	7,39
T17_E	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	13,50	3,70	2,80	-3,22	5,76
T17_F	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	16,50	-10,64	-11,53	-17,55	-8,58
T18_A	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	1,50	-13,33	-14,22	-20,24	-11,27
T18_B	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	5,00	4,15	3,26	-2,76	6,21
T18_C	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	7,50	4,23	3,33	-2,69	6,29
T18_D	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	10,50	4,27	3,37	-2,65	6,33
T18_E	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	13,50	2,49	1,60	-4,42	4,55
T18_F	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	16,50	-10,79	-11,69	-17,71	-8,73
T19_A	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	1,50	-13,34	-14,24	-20,26	-11,28
T19_B	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	5,00	5,91	5,01	-1,01	7,97
T19_C	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	7,50	5,94	5,04	-0,98	8,00
T19_D	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	10,50	5,96	5,06	-0,96	8,02
T19_E	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	13,50	2,92	2,02	-4,00	4,98
T19_F	Blok 2 - 6 b1 zuidwestgevel	16,50	-10,99	-11,88	-17,90	-8,93
T20_E	Blok 2 - 6 b1 noordoostgevel	13,50	26,93	26,03	20,01	28,99
T20_F	Blok 2 - 6 b1 noordoostgevel	16,50	28,31	27,42	21,40	30,37
T21_E	Blok 2 - 6 b1 noordoostgevel	13,50	29,45	28,56	22,54	31,51
T21_F	Blok 2 - 6 b1 noordoostgevel	16,50	30,52	29,63	23,61	32,58
T22_E	Blok 2 - 6 b1 noordoostgevel	13,50	29,43	28,53	22,51	31,49
T22_F	Blok 2 - 6 b1 noordoostgevel	16,50	30,47	29,57	23,55	32,53
T23_A	Blok 3 - 4 b1 noordwestgevel	1,50	17,82	16,92	10,90	19,88
T23_B	Blok 3 - 4 b1 noordwestgevel	5,00	19,01	18,12	12,10	21,07
T23_C	Blok 3 - 4 b1 noordwestgevel	7,50	19,59	18,69	12,67	21,65
T23_D	Blok 3 - 4 b1 noordwestgevel	10,50	20,32	19,43	13,41	22,38
T24_A	Blok 3 - 4 b1 noordoostgevel	1,50	15,71	14,82	8,80	17,77
T24_B	Blok 3 - 4 b1 noordoostgevel	5,00	17,93	17,04	11,02	19,99
T24_C	Blok 3 - 4 b1 noordoostgevel	7,50	20,20	19,31	13,29	22,26
T24_D	Blok 3 - 4 b1 noordoostgevel	10,50	24,39	23,49	17,47	26,45
T25_A	Blok 3 - 4 b1 noordoostgevel	1,50	10,59	9,69	3,67	12,65
T25_B	Blok 3 - 4 b1 noordoostgevel	5,00	14,38	13,48	7,46	16,44
T25_C	Blok 3 - 4 b1 noordoostgevel	7,50	18,18	17,28	11,26	20,24
T25_D	Blok 3 - 4 b1 noordoostgevel	10,50	24,89	23,99	17,97	26,95
T26_A	Blok 3 - 2 b1 noordoostgevel	1,50	20,59	19,69	13,67	22,65
T26_B	Blok 3 - 2 b1 noordoostgevel	5,00	21,89	21,00	14,98	23,95
T27_A	Blok 3 - 2 b1 noordoostgevel	1,50	27,62	26,73	20,71	29,68
T27_B	Blok 3 - 2 b1 noordoostgevel	5,00	28,18	27,29	21,27	30,24
T28_A	Blok 3 - 2 b1 zuidwestgevel	1,50	-7,44	-8,34	-14,36	-5,38
T28_B	Blok 3 - 2 b1 zuidwestgevel	5,00	7,84	6,95	0,93	9,90
T29_A	Blok 3 - 4 b1 zuidwestgevel	1,50	-8,76	-9,66	-15,68	-6,70
T29_B	Blok 3 - 4 b1 zuidwestgevel	5,00	7,82	6,92	0,90	9,88
T29_C	Blok 3 - 4 b1 zuidwestgevel	7,50	7,92	7,02	1,00	9,98
T29_D	Blok 3 - 4 b1 zuidwestgevel	10,50	8,02	7,13	1,11	10,08
T30_A	Blok 3 - 4 b1 zuidwestgevel	1,50	-8,64	-9,54	-15,56	-6,58
T30_B	Blok 3 - 4 b1 zuidwestgevel	5,00	6,09	5,20	-0,82	8,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Johan Wagenaarkade te Utrecht
Rekenresultaten Hendrika van Tussenbroekplantsoen incl aftrek 110g WGH

Tauw bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hendrika van Tussenbroekplantsoen (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T30_C	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	7,50	6,26	5,37	-0,65	8,32
T30_D	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	10,50	6,38	5,49	-0,53	8,44
T31_C	Blok 3 - 4 bl zuidoostgevel	7,50	22,07	21,17	15,15	24,13
T31_D	Blok 3 - 4 bl zuidoostgevel	10,50	25,16	24,27	18,25	27,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Rekenresultaten Johan Wagenaarkade incl aftrek 110g WGH

Tauw bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
LAAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Johan Wagenaarkade (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Blok 1 - 2 bl westgevel	1,50	39,11	38,21	32,19	41,17
T01_B	Blok 1 - 2 bl westgevel	5,00	39,60	38,71	32,69	41,66
T02_A	Blok 1 - 2 bl noordgevel	1,50	38,85	37,95	31,93	40,91
T02_B	Blok 1 - 2 bl noordgevel	5,00	39,26	38,37	32,35	41,32
T03_A	Blok 1 - 2 bl oostgevel	1,50	28,18	27,28	21,26	30,24
T03_B	Blok 1 - 2 bl oostgevel	5,00	29,22	28,33	22,31	31,28
T04_A	Blok 1 - 4 bl oostgevel	1,50	25,48	24,58	18,56	27,54
T04_B	Blok 1 - 4 bl oostgevel	5,00	27,53	26,63	20,61	29,59
T04_C	Blok 1 - 4 bl oostgevel	7,50	27,81	26,91	20,89	29,87
T04_D	Blok 1 - 4 bl oostgevel	10,50	29,46	28,56	22,54	31,52
T05_A	Blok 1 - 4 bl oostgevel	1,50	8,59	7,69	1,67	10,65
T05_B	Blok 1 - 4 bl oostgevel	5,00	11,03	10,13	4,11	13,09
T05_C	Blok 1 - 4 bl oostgevel	7,50	12,64	11,74	5,72	14,70
T05_D	Blok 1 - 4 bl oostgevel	10,50	14,50	13,60	7,58	16,56
T06_A	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	1,50	7,04	6,14	0,12	9,10
T06_B	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	5,00	9,56	8,66	2,64	11,62
T06_C	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	7,50	11,78	10,88	4,86	13,84
T06_D	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	10,50	14,88	13,98	7,96	16,94
T07_A	Blok 1 - 4 bl westgevel	1,50	33,58	32,68	26,66	35,64
T07_B	Blok 1 - 4 bl westgevel	5,00	35,06	34,16	28,14	37,12
T07_C	Blok 1 - 4 bl westgevel	7,50	35,20	34,30	28,28	37,26
T07_D	Blok 1 - 4 bl westgevel	10,50	35,25	34,35	28,33	37,31
T08_A	Blok 1 - 4 bl westgevel	1,50	36,26	35,36	29,34	38,32
T08_B	Blok 1 - 4 bl westgevel	5,00	37,25	36,35	30,33	39,31
T08_C	Blok 1 - 4 bl westgevel	7,50	37,35	36,45	30,43	39,41
T08_D	Blok 1 - 4 bl westgevel	10,50	37,32	36,42	30,40	39,38
T09_A	Blok 1 - 4 bl noordwestgevel	7,50	34,11	33,21	27,19	36,17
T09_D	Blok 1 - 4 bl noordgevel	10,50	37,57	36,67	30,65	39,63
T10_A	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	1,50	12,55	11,65	5,63	14,61
T10_B	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	5,00	17,32	16,42	10,40	19,38
T10_C	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	7,50	18,04	17,14	11,12	20,10
T10_D	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	10,50	19,76	18,87	12,85	21,82
T10_E	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	13,50	24,04	23,14	17,12	26,10
T10_F	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	16,50	28,32	27,43	21,41	30,38
T11_A	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	1,50	12,45	11,55	5,53	14,51
T11_B	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	5,00	17,41	16,51	10,49	19,47
T11_C	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	7,50	18,16	17,26	11,24	20,22
T11_D	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	10,50	19,97	19,07	13,05	22,03
T12_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	9,86	8,96	2,94	11,92
T12_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	11,83	10,93	4,91	13,89
T12_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	13,79	12,89	6,87	15,85
T12_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	16,47	15,57	9,55	18,53
T13_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	10,89	9,99	3,97	12,95
T13_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	11,85	10,95	4,93	13,91
T13_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	13,61	12,71	6,69	15,67
T13_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	16,02	15,12	9,10	18,08
T14_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	10,09	9,19	3,17	12,15
T14_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	11,69	10,79	4,77	13,75
T14_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	13,45	12,55	6,53	15,51
T14_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	15,50	14,60	8,58	17,56
T15_A	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	1,50	5,76	4,86	-1,16	7,82
T15_B	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	5,00	7,28	6,38	0,36	9,34
T15_C	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	7,50	8,57	7,67	1,65	10,63
T15_D	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	10,50	7,90	7,00	0,98	9,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Rekenresultaten Johan Wagenaarkade incl aftrek 110g WGH

Tauw bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
LAAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Johan Wagenaarkade (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T16_A	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	1,50	4,26	3,36	-2,66	6,32
T16_B	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	5,00	5,72	4,82	-1,20	7,78
T16_C	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	7,50	6,66	5,76	-0,26	8,72
T16_D	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	10,50	4,72	3,82	-2,20	6,78
T16_E	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	13,50	4,02	3,12	-2,90	6,08
T16_F	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	16,50	0,26	-0,64	-6,66	2,32
T17_A	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	1,50	10,26	9,36	3,34	12,32
T17_B	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	5,00	16,56	15,66	9,64	18,62
T17_C	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	7,50	16,66	15,76	9,74	18,72
T17_D	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	10,50	16,70	15,80	9,78	18,76
T17_E	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	13,50	16,72	15,82	9,80	18,78
T17_F	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	16,50	--	--	--	--
T18_A	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	1,50	10,47	9,57	3,55	12,53
T18_B	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	5,00	16,62	15,72	9,70	18,68
T18_C	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	7,50	16,75	15,85	9,83	18,81
T18_D	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	10,50	16,77	15,87	9,85	18,83
T18_E	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	13,50	16,79	15,90	9,88	18,85
T18_F	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	16,50	--	--	--	--
T19_A	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	1,50	9,62	8,72	2,70	11,68
T19_B	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	5,00	16,60	15,71	9,69	18,66
T19_C	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	7,50	16,68	15,78	9,76	18,74
T19_D	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	10,50	16,74	15,84	9,82	18,80
T19_E	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	13,50	16,76	15,86	9,84	18,82
T19_F	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	16,50	--	--	--	--
T20_E	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	13,50	21,62	20,72	14,70	23,68
T20_F	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	16,50	26,66	25,77	19,75	28,72
T21_E	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	13,50	18,52	17,62	11,60	20,58
T21_F	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	16,50	23,47	22,58	16,56	25,53
T22_E	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	13,50	17,85	16,95	10,93	19,91
T22_F	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	16,50	22,36	21,46	15,44	24,42
T23_A	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	1,50	10,16	9,27	3,25	12,22
T23_B	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	5,00	16,12	15,22	9,20	18,18
T23_C	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	7,50	16,30	15,40	9,38	18,36
T23_D	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	10,50	16,47	15,57	9,55	18,53
T24_A	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	1,50	8,52	7,62	1,60	10,58
T24_B	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	5,00	10,46	9,56	3,54	12,52
T24_C	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	7,50	12,38	11,48	5,46	14,44
T24_D	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	10,50	15,19	14,29	8,27	17,25
T25_A	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	1,50	9,03	8,13	2,11	11,09
T25_B	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	5,00	10,89	9,99	3,97	12,95
T25_C	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	7,50	12,40	11,50	5,48	14,46
T25_D	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	10,50	14,79	13,89	7,87	16,85
T26_A	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	1,50	9,24	8,35	2,33	11,30
T26_B	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	5,00	10,83	9,93	3,91	12,89
T27_A	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	1,50	0,11	-0,79	-6,81	2,17
T27_B	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	5,00	2,15	1,25	-4,77	4,21
T28_A	Blok 3 - 2 bl zuidwestgevel	1,50	5,65	4,75	-1,27	7,71
T28_B	Blok 3 - 2 bl zuidwestgevel	5,00	15,35	14,45	8,43	17,41
T29_A	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	1,50	6,78	5,88	-0,14	8,84
T29_B	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	5,00	15,59	14,69	8,67	17,65
T29_C	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	7,50	15,72	14,82	8,80	17,78
T29_D	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	10,50	15,75	14,85	8,83	17,81
T30_A	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	1,50	7,37	6,47	0,45	9,43
T30_B	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	5,00	15,90	15,00	8,98	17,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Johan Wagenaarkade te Utrecht
Rekenresultaten Johan Wagenaarkade incl aftrek 110g WGH

Tauw bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Johan Wagenaarkade (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T30_C	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	7,50	16,04	15,14	9,12	18,10	
T30_D	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	10,50	16,07	15,17	9,15	18,13	
T31_C	Blok 3 - 4 bl zuidoostgevel	7,50	2,38	1,48	-4,54	4,44	
T31_D	Blok 3 - 4 bl zuidoostgevel	10,50	3,27	2,37	-3,65	5,33	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Rekenresultaten Petristraat incl aftrek 110g WGH

Tauw bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Petristraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Blok 1 - 2 bl westgevel	1,50	36,62	35,72	29,70	38,68
T01_B	Blok 1 - 2 bl westgevel	5,00	36,52	35,62	29,60	38,58
T02_A	Blok 1 - 2 bl noordgevel	1,50	45,45	44,55	38,53	47,51
T02_B	Blok 1 - 2 bl noordgevel	5,00	45,48	44,59	38,57	47,54
T03_A	Blok 1 - 2 bl oostgevel	1,50	40,70	39,80	33,78	42,76
T03_B	Blok 1 - 2 bl oostgevel	5,00	40,93	40,03	34,01	42,99
T04_A	Blok 1 - 4 bl oostgevel	1,50	36,11	35,21	29,19	38,17
T04_B	Blok 1 - 4 bl oostgevel	5,00	36,47	35,57	29,55	38,53
T04_C	Blok 1 - 4 bl oostgevel	7,50	36,43	35,53	29,51	38,49
T04_D	Blok 1 - 4 bl oostgevel	10,50	36,44	35,54	29,52	38,50
T05_A	Blok 1 - 4 bl oostgevel	1,50	31,01	30,11	24,09	33,07
T05_B	Blok 1 - 4 bl oostgevel	5,00	31,93	31,03	25,01	33,99
T05_C	Blok 1 - 4 bl oostgevel	7,50	31,95	31,06	25,04	34,01
T05_D	Blok 1 - 4 bl oostgevel	10,50	32,00	31,11	25,09	34,06
T06_A	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	1,50	19,69	18,80	12,78	21,75
T06_B	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	5,00	22,02	21,12	15,10	24,08
T06_C	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	7,50	22,05	21,15	15,13	24,11
T06_D	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	10,50	22,07	21,17	15,15	24,13
T07_A	Blok 1 - 4 bl westgevel	1,50	28,26	27,36	21,34	30,32
T07_B	Blok 1 - 4 bl westgevel	5,00	29,00	28,11	22,09	31,06
T07_C	Blok 1 - 4 bl westgevel	7,50	28,93	28,03	22,01	30,99
T07_D	Blok 1 - 4 bl westgevel	10,50	28,78	27,88	21,86	30,84
T08_A	Blok 1 - 4 bl westgevel	1,50	32,26	31,36	25,34	34,32
T08_B	Blok 1 - 4 bl westgevel	5,00	32,42	31,52	25,50	34,48
T08_C	Blok 1 - 4 bl westgevel	7,50	32,25	31,35	25,33	34,31
T08_D	Blok 1 - 4 bl westgevel	10,50	31,93	31,03	25,01	33,99
T09_A	Blok 1 - 4 bl noordgevel	7,50	34,25	33,35	27,33	36,31
T09_D	Blok 1 - 4 bl noordgevel	10,50	39,61	38,71	32,69	41,67
T10_A	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	1,50	13,29	12,39	6,37	15,35
T10_B	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	5,00	18,88	17,98	11,96	20,94
T10_C	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	7,50	19,73	18,83	12,81	21,79
T10_D	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	10,50	20,89	20,00	13,98	22,95
T10_E	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	13,50	22,41	21,51	15,49	24,47
T10_F	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	16,50	25,43	24,54	18,52	27,49
T11_A	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	1,50	26,64	25,74	19,72	28,70
T11_B	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	5,00	28,71	27,81	21,79	30,77
T11_C	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	7,50	28,83	27,94	21,92	30,89
T11_D	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	10,50	29,09	28,19	22,17	31,15
T12_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	26,69	25,79	19,77	28,75
T12_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	28,86	27,96	21,94	30,92
T12_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	29,10	28,20	22,18	31,16
T12_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	29,41	28,51	22,49	31,47
T13_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	25,38	24,48	18,46	27,44
T13_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	27,90	27,00	20,98	29,96
T13_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	28,33	27,44	21,42	30,39
T13_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	28,62	27,72	21,70	30,68
T14_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	23,94	23,04	17,02	26,00
T14_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	26,50	25,60	19,58	28,56
T14_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	27,20	26,31	20,29	29,26
T14_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	27,60	26,70	20,68	29,66
T15_A	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	1,50	14,73	13,83	7,81	16,79
T15_B	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	5,00	16,22	15,32	9,30	18,28
T15_C	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	7,50	17,08	16,19	10,17	19,14
T15_D	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	10,50	18,20	17,30	11,28	20,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Rekenresultaten Petristraat incl aftrek 110g WGH

Tauw bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Petristraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T16_A	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	1,50	11,95	11,05	5,03	14,01
T16_B	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	5,00	13,46	12,56	6,54	15,52
T16_C	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	7,50	14,40	13,50	7,48	16,46
T16_D	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	10,50	15,66	14,77	8,75	17,72
T16_E	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	13,50	16,49	15,59	9,57	18,55
T16_F	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	16,50	6,86	5,96	-0,06	8,92
T17_A	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	1,50	-3,83	-4,73	-10,75	-1,77
T17_B	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	5,00	16,11	15,21	9,19	18,17
T17_C	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	7,50	16,18	15,28	9,26	18,24
T17_D	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	10,50	16,18	15,28	9,26	18,24
T17_E	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	13,50	15,60	14,70	8,68	17,66
T17_F	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	16,50	1,11	0,21	-5,81	3,17
T18_A	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	1,50	-6,12	-7,01	-13,03	-4,06
T18_B	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	5,00	16,09	15,19	9,17	18,15
T18_C	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	7,50	16,16	15,26	9,24	18,22
T18_D	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	10,50	16,14	15,25	9,23	18,20
T18_E	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	13,50	15,56	14,66	8,64	17,62
T18_F	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	16,50	-1,34	-2,24	-8,26	0,72
T19_A	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	1,50	-6,17	-7,06	-13,08	-4,11
T19_B	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	5,00	15,33	14,43	8,41	17,39
T19_C	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	7,50	15,41	14,51	8,49	17,47
T19_D	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	10,50	15,40	14,50	8,48	17,46
T19_E	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	13,50	14,69	13,79	7,77	16,75
T19_F	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	16,50	-1,82	-2,72	-8,74	0,24
T20_E	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	13,50	28,11	27,21	21,19	30,17
T20_F	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	16,50	29,13	28,23	22,21	31,19
T21_E	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	13,50	25,10	24,21	18,19	27,16
T21_F	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	16,50	29,09	28,20	22,18	31,15
T22_E	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	13,50	23,94	23,04	17,02	26,00
T22_F	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	16,50	26,82	25,93	19,91	28,88
T23_A	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	1,50	18,48	17,59	11,57	20,54
T23_B	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	5,00	21,35	20,45	14,43	23,41
T23_C	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	7,50	22,05	21,15	15,13	24,11
T23_D	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	10,50	22,93	22,04	16,02	24,99
T24_A	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	1,50	22,78	21,88	15,86	24,84
T24_B	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	5,00	24,40	23,50	17,48	26,46
T24_C	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	7,50	25,33	24,44	18,42	27,39
T24_D	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	10,50	26,08	25,19	19,17	28,14
T25_A	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	1,50	22,05	21,16	15,14	24,11
T25_B	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	5,00	23,66	22,76	16,74	25,72
T25_C	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	7,50	24,58	23,68	17,66	26,64
T25_D	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	10,50	23,62	22,73	16,71	25,68
T26_A	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	1,50	19,08	18,19	12,17	21,14
T26_B	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	5,00	20,36	19,46	13,44	22,42
T27_A	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	1,50	1,87	0,97	-5,05	3,93
T27_B	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	5,00	3,23	2,33	-3,69	5,29
T28_A	Blok 3 - 2 bl zuidwestgevel	1,50	-2,00	-2,89	-8,91	0,06
T28_B	Blok 3 - 2 bl zuidwestgevel	5,00	14,95	14,05	8,03	17,01
T29_A	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	1,50	-2,61	-3,50	-9,52	-0,55
T29_B	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	5,00	15,25	14,35	8,33	17,31
T29_C	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	7,50	15,35	14,45	8,43	17,41
T29_D	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	10,50	15,40	14,50	8,48	17,46
T30_A	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	1,50	-2,97	-3,87	-9,89	-0,91
T30_B	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	5,00	15,49	14,59	8,57	17,55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Johan Wagenaarkade te Utrecht
Rekenresultaten Petristraat incl aftrek 110g WGH

Tauw bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Petristraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T30_C	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	7,50	15,57	14,67	8,65	17,63	
T30_D	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	10,50	15,59	14,70	8,68	17,65	
T31_C	Blok 3 - 4 bl zuidoostgevel	7,50	5,23	4,34	-1,68	7,29	
T31_D	Blok 3 - 4 bl zuidoostgevel	10,50	6,25	5,36	-0,66	8,31	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Blok 1 - 2 bl westgevel	1,50	49,39	47,58	42,84	51,39
T01_B	Blok 1 - 2 bl westgevel	5,00	50,56	48,60	44,06	52,55
T02_A	Blok 1 - 2 bl noordgevel	1,50	51,76	50,78	44,86	53,80
T02_B	Blok 1 - 2 bl noordgevel	5,00	51,95	50,94	45,05	53,99
T03_A	Blok 1 - 2 bl oostgevel	1,50	46,40	45,36	39,55	48,45
T03_B	Blok 1 - 2 bl oostgevel	5,00	46,93	45,82	40,11	48,98
T04_A	Blok 1 - 4 bl oostgevel	1,50	43,39	41,99	36,62	45,39
T04_B	Blok 1 - 4 bl oostgevel	5,00	45,29	43,67	38,53	47,24
T04_C	Blok 1 - 4 bl oostgevel	7,50	46,07	44,45	39,18	47,96
T04_D	Blok 1 - 4 bl oostgevel	10,50	46,66	45,09	39,74	48,55
T05_A	Blok 1 - 4 bl oostgevel	1,50	40,33	38,52	33,68	42,28
T05_B	Blok 1 - 4 bl oostgevel	5,00	42,98	41,05	36,20	44,85
T05_C	Blok 1 - 4 bl oostgevel	7,50	44,15	42,31	37,18	45,95
T05_D	Blok 1 - 4 bl oostgevel	10,50	44,73	42,97	37,71	46,53
T06_A	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	1,50	45,89	43,18	39,59	47,83
T06_B	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	5,00	48,22	45,54	41,88	50,15
T06_C	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	7,50	48,95	46,31	42,56	50,86
T06_D	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	10,50	49,51	46,92	43,08	51,41
T07_A	Blok 1 - 4 bl westgevel	1,50	47,48	45,06	41,12	49,45
T07_B	Blok 1 - 4 bl westgevel	5,00	49,41	46,98	43,03	51,36
T07_C	Blok 1 - 4 bl westgevel	7,50	49,88	47,44	43,50	51,83
T07_D	Blok 1 - 4 bl westgevel	10,50	50,22	47,78	43,84	52,17
T08_A	Blok 1 - 4 bl westgevel	1,50	48,04	45,90	41,63	50,04
T08_B	Blok 1 - 4 bl westgevel	5,00	49,70	47,48	43,30	51,69
T08_C	Blok 1 - 4 bl westgevel	7,50	50,11	47,84	43,71	52,09
T08_D	Blok 1 - 4 bl westgevel	10,50	50,35	48,06	43,94	52,32
T09_A	Blok 1 - 4 bl noordgevel	7,50	44,51	43,01	37,85	46,53
T09_D	Blok 1 - 4 bl noordgevel	10,50	48,29	47,07	41,43	50,29
T10_A	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	1,50	41,05	38,29	35,02	43,12
T10_B	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	5,00	42,81	40,31	36,66	44,87
T10_C	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	7,50	43,50	41,06	37,30	45,54
T10_D	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	10,50	44,05	41,70	37,81	46,09
T10_E	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	13,50	43,95	41,75	37,61	45,97
T10_F	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	16,50	44,89	42,76	38,53	46,91
T11_A	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	1,50	43,30	40,75	37,03	45,29
T11_B	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	5,00	45,36	42,93	39,01	47,33
T11_C	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	7,50	46,03	43,62	39,67	48,00
T11_D	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	10,50	46,65	44,31	40,22	48,60
T12_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	40,49	38,49	33,61	42,30
T12_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	42,36	40,41	35,57	44,22
T12_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	44,02	42,22	37,10	45,85
T12_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	45,37	43,67	38,28	47,15
T13_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	38,80	36,79	32,15	40,71
T13_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	41,02	39,04	34,32	42,91
T13_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	43,43	41,61	36,51	45,26
T13_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	45,38	43,72	38,27	47,16
T14_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	38,80	36,72	32,13	40,69
T14_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	41,00	38,92	34,29	42,87
T14_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	42,99	41,08	36,11	44,82
T14_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	44,67	43,01	37,57	46,46
T15_A	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	1,50	45,33	42,70	38,88	47,21
T15_B	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	5,00	47,96	45,33	41,57	49,87
T15_C	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	7,50	48,70	46,12	42,28	50,61
T15_D	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	10,50	49,57	47,11	43,06	51,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T16_A	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	1,50	45,03	42,31	38,60	46,91
T16_B	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	5,00	47,81	45,13	41,44	49,72
T16_C	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	7,50	48,58	45,96	42,18	50,49
T16_D	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	10,50	49,42	46,91	42,93	51,31
T16_E	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	13,50	50,14	47,70	43,55	51,99
T16_F	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	16,50	50,50	48,12	43,86	52,34
T17_A	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	1,50	46,33	43,54	40,06	48,27
T17_B	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	5,00	48,75	46,02	42,45	50,69
T17_C	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	7,50	49,42	46,70	43,11	51,36
T17_D	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	10,50	49,82	47,12	43,50	51,75
T17_E	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	13,50	50,05	47,35	43,73	51,98
T17_F	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	16,50	50,29	47,59	43,98	52,23
T18_A	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	1,50	46,55	43,77	40,29	48,50
T18_B	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	5,00	48,81	46,08	42,51	50,75
T18_C	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	7,50	49,42	46,70	43,12	51,36
T18_D	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	10,50	49,79	47,09	43,47	51,72
T18_E	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	13,50	50,05	47,35	43,73	51,98
T18_F	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	16,50	50,31	47,61	44,00	52,25
T19_A	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	1,50	46,49	43,70	40,25	48,45
T19_B	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	5,00	48,86	46,12	42,56	50,80
T19_C	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	7,50	49,40	46,68	43,10	51,34
T19_D	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	10,50	49,76	47,05	43,44	51,69
T19_E	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	13,50	50,00	47,29	43,69	51,94
T19_F	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	16,50	50,28	47,57	43,98	52,22
T20_E	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	13,50	46,08	44,38	38,92	47,83
T20_F	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	16,50	46,56	44,97	39,36	48,32
T21_E	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	13,50	45,98	44,30	38,80	47,73
T21_F	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	16,50	46,81	45,20	39,59	48,56
T22_E	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	13,50	45,59	43,89	38,41	47,33
T22_F	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	16,50	46,48	44,83	39,23	48,21
T23_A	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	1,50	43,25	40,43	36,94	45,17
T23_B	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	5,00	44,92	42,11	38,59	46,83
T23_C	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	7,50	45,26	42,46	38,92	47,17
T23_D	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	10,50	45,54	42,77	39,18	47,44
T24_A	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	1,50	37,39	35,58	30,83	39,39
T24_B	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	5,00	39,28	37,37	32,69	41,24
T24_C	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	7,50	41,63	39,67	34,91	43,52
T24_D	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	10,50	44,05	42,37	37,01	45,86
T25_A	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	1,50	38,59	37,05	31,95	40,61
T25_B	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	5,00	39,92	38,24	33,29	41,91
T25_C	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	7,50	41,96	40,15	35,20	43,86
T25_D	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	10,50	44,61	42,95	37,58	46,43
T26_A	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	1,50	42,86	41,21	36,26	44,87
T26_B	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	5,00	44,50	42,57	38,01	46,50
T27_A	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	1,50	47,69	46,07	40,83	49,59
T27_B	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	5,00	48,94	47,08	42,22	50,85
T28_A	Blok 3 - 2 bl zuidwestgevel	1,50	45,06	42,29	38,74	46,98
T28_B	Blok 3 - 2 bl zuidwestgevel	5,00	48,10	45,37	41,79	50,03
T29_A	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	1,50	45,36	42,59	39,06	47,29
T29_B	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	5,00	48,19	45,46	41,91	50,14
T29_C	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	7,50	48,81	46,09	42,53	50,76
T29_D	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	10,50	49,25	46,53	42,94	51,19
T30_A	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	1,50	45,89	43,10	39,56	47,80
T30_B	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	5,00	48,41	45,66	42,09	50,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Verkeerslawaaï zichtjaar 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T30_C	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	7,50	49,00	46,27	42,68	50,93	
T30_D	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	10,50	49,45	46,73	43,12	51,38	
T31_C	Blok 3 - 4 bl zuidoostgevel	7,50	48,48	45,96	42,14	50,44	
T31_D	Blok 3 - 4 bl zuidoostgevel	10,50	48,72	46,46	42,16	50,62	



Bijlage 4

Figuren, invoergegevens en rekenresultaten scheepvaartlawaaï



Johan Wagenaarkade te Utrecht
Invoergegevens rekenmodel scheepvaartlawaaai

Tauw bv
Bijlage

Model: Bron Amsterdam-Rijnkanaal
Scheepvaartlawaaai - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	ISO M.	Hdef.
--	1	Scheepvaart	133755,73	456641,64	134483,91	453689,55	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	Eigen waarde

Johan Wagenaarkade te Utrecht
Invoergegevens rekenmodel scheepvaartlawaaï

Tauw bv
Bijlage

Model: Bron Amsterdam-Rijnkanaal
Scheepvaartlawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaaï - IL

Groep	Lengte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Red 1k	Lw Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
--	3082,74	184	39	53	15	0,00	110,35	74,40	91,40	100,40	101,40	104,40	104,40	102,40	98,40

Johan Wagenaarkade te Utrecht
Invoergegevens rekenmodel scheepvaartlawaaï

Tauw bv
Bijlage

Model: Bron Amsterdam-Rijnkanaal
Scheepvaartlawaaï - Johan Wagenaarkade Utrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaaï - IL

Groep	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	94,40	110,35

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Rekenresultaten scheepvaartlawaaï in Lden

Tauw bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Bron Amsterdam-Rijnkanaal
LAAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Blok 1 - 2 bl westgevel	1,50	51,75	49,78	48,11	55,32
T01_B	Blok 1 - 2 bl westgevel	5,00	53,98	52,01	50,34	57,55
T02_A	Blok 1 - 2 bl noordgevel	1,50	48,63	46,66	44,99	52,20
T02_B	Blok 1 - 2 bl noordgevel	5,00	50,59	48,62	46,95	54,16
T03_A	Blok 1 - 2 bl oostgevel	1,50	43,87	41,90	40,23	47,44
T03_B	Blok 1 - 2 bl oostgevel	5,00	45,86	43,89	42,22	49,43
T04_A	Blok 1 - 4 bl oostgevel	1,50	42,12	40,15	38,48	45,69
T04_B	Blok 1 - 4 bl oostgevel	5,00	42,98	41,01	39,34	46,55
T04_C	Blok 1 - 4 bl oostgevel	7,50	45,46	43,49	41,82	49,03
T04_D	Blok 1 - 4 bl oostgevel	10,50	42,68	40,71	39,04	46,25
T05_A	Blok 1 - 4 bl oostgevel	1,50	41,03	39,06	37,39	44,60
T05_B	Blok 1 - 4 bl oostgevel	5,00	40,98	39,01	37,34	44,55
T05_C	Blok 1 - 4 bl oostgevel	7,50	42,53	40,56	38,89	46,10
T05_D	Blok 1 - 4 bl oostgevel	10,50	44,15	42,18	40,51	47,72
T06_A	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	1,50	49,30	47,33	45,66	52,87
T06_B	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	5,00	51,57	49,60	47,93	55,14
T06_C	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	7,50	52,81	50,84	49,17	56,38
T06_D	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	10,50	53,58	51,61	49,94	57,15
T07_A	Blok 1 - 4 bl westgevel	1,50	51,70	49,73	48,06	55,27
T07_B	Blok 1 - 4 bl westgevel	5,00	54,04	52,07	50,40	57,61
T07_C	Blok 1 - 4 bl westgevel	7,50	55,16	53,19	51,52	58,73
T07_D	Blok 1 - 4 bl westgevel	10,50	55,66	53,69	52,02	59,23
T08_A	Blok 1 - 4 bl westgevel	1,50	51,72	49,75	48,08	55,29
T08_B	Blok 1 - 4 bl westgevel	5,00	54,00	52,03	50,36	57,57
T08_C	Blok 1 - 4 bl westgevel	7,50	55,12	53,15	51,48	58,69
T08_D	Blok 1 - 4 bl westgevel	10,50	55,63	53,66	51,99	59,20
T09_A	Blok 1 - 4 bl noordgevel	1,50	--	--	--	--
T09_B	Blok 1 - 4 bl noordgevel	5,00	--	--	--	--
T09_C	Blok 1 - 4 bl noordgevel	7,50	52,73	50,76	49,09	56,30
T09_D	Blok 1 - 4 bl noordgevel	10,50	52,58	50,61	48,94	56,15
T10_A	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	1,50	49,09	47,12	45,45	52,66
T10_B	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	5,00	51,39	49,42	47,75	54,96
T10_C	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	7,50	52,60	50,63	48,96	56,17
T10_D	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	10,50	53,25	51,28	49,61	56,82
T10_E	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	13,50	53,35	51,38	49,71	56,92
T10_F	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	16,50	53,52	51,55	49,88	57,09
T11_A	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	1,50	48,17	46,20	44,53	51,74
T11_B	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	5,00	50,32	48,35	46,68	53,89
T11_C	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	7,50	51,57	49,60	47,93	55,14
T11_D	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	10,50	52,63	50,66	48,99	56,20
T12_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	40,46	38,49	36,82	44,03
T12_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	42,42	40,45	38,78	45,99
T12_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	42,20	40,23	38,56	45,77
T12_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	43,61	41,64	39,97	47,18
T13_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	40,00	38,03	36,36	43,57
T13_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	41,83	39,86	38,19	45,40
T13_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	41,42	39,45	37,78	44,99
T13_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	42,62	40,65	38,98	46,19
T14_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	40,46	38,49	36,82	44,03
T14_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	42,34	40,37	38,70	45,91
T14_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	42,43	40,46	38,79	46,00
T14_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	43,45	41,48	39,81	47,02
T15_A	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	1,50	47,57	45,60	43,93	51,14
T15_B	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	5,00	49,42	47,45	45,78	52,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Rekenresultaten scheepvaartlawaaï in Lden

Tauw bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Bron Amsterdam-Rijnkanaal
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T15_C	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	7,50	50,16	48,19	46,52	53,73
T15_D	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	10,50	51,21	49,24	47,57	54,78
T16_A	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	1,50	47,70	45,73	44,06	51,27
T16_B	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	5,00	49,92	47,95	46,28	53,49
T16_C	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	7,50	50,74	48,77	47,10	54,31
T16_D	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	10,50	51,70	49,73	48,06	55,27
T16_E	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	13,50	51,24	49,27	47,60	54,81
T16_F	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	16,50	51,48	49,51	47,84	55,05
T17_A	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	1,50	50,82	48,85	47,18	54,39
T17_B	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	5,00	53,11	51,14	49,47	56,68
T17_C	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	7,50	54,24	52,27	50,60	57,81
T17_D	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	10,50	54,92	52,95	51,28	58,49
T17_E	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	13,50	55,14	53,17	51,50	58,71
T17_F	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	16,50	55,25	53,28	51,61	58,82
T18_A	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	1,50	51,04	49,07	47,40	54,61
T18_B	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	5,00	53,34	51,37	49,70	56,91
T18_C	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	7,50	54,49	52,52	50,85	58,06
T18_D	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	10,50	55,11	53,14	51,47	58,68
T18_E	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	13,50	55,31	53,34	51,67	58,88
T18_F	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	16,50	55,42	53,45	51,78	58,99
T19_A	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	1,50	51,25	49,28	47,61	54,82
T19_B	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	5,00	53,61	51,64	49,97	57,18
T19_C	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	7,50	54,78	52,81	51,14	58,35
T19_D	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	10,50	55,33	53,36	51,69	58,90
T19_E	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	13,50	55,51	53,54	51,87	59,08
T19_F	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	16,50	55,61	53,64	51,97	59,18
T20_E	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	13,50	44,33	42,36	40,69	47,90
T20_F	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	16,50	45,25	43,28	41,61	48,82
T21_E	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	13,50	42,91	40,94	39,27	46,48
T21_F	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	16,50	43,98	42,01	40,34	47,55
T22_E	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	13,50	43,86	41,89	40,22	47,43
T22_F	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	16,50	44,76	42,79	41,12	48,33
T23_A	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	1,50	47,81	45,84	44,17	51,38
T23_B	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	5,00	50,08	48,11	46,44	53,65
T23_C	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	7,50	51,23	49,26	47,59	54,80
T23_D	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	10,50	52,35	50,38	48,71	55,92
T24_A	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	1,50	40,48	38,51	36,84	44,05
T24_B	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	5,00	41,92	39,95	38,28	45,49
T24_C	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	7,50	43,50	41,53	39,86	47,07
T24_D	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	10,50	44,40	42,43	40,76	47,97
T25_A	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	1,50	39,77	37,80	36,13	43,34
T25_B	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	5,00	41,12	39,15	37,48	44,69
T25_C	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	7,50	43,22	41,25	39,58	46,79
T25_D	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	10,50	44,30	42,33	40,66	47,87
T26_A	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	1,50	41,94	39,97	38,30	45,51
T26_B	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	5,00	43,98	42,01	40,34	47,55
T27_A	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	1,50	44,28	42,31	40,64	47,85
T27_B	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	5,00	46,27	44,30	42,63	49,84
T28_A	Blok 3 - 2 bl zuidwestgevel	1,50	48,39	46,42	44,75	51,96
T28_B	Blok 3 - 2 bl zuidwestgevel	5,00	50,73	48,76	47,09	54,30
T29_A	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	1,50	48,85	46,88	45,21	52,42
T29_B	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	5,00	51,16	49,19	47,52	54,73
T29_C	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	7,50	52,17	50,20	48,53	55,74
T29_D	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	10,50	53,27	51,30	49,63	56,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Johan Wagenaarkade te Utrecht
Rekenresultaten scheepvaartlawaaï in Lden

Tauw bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Bron Amsterdam-Rijnkanaal
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

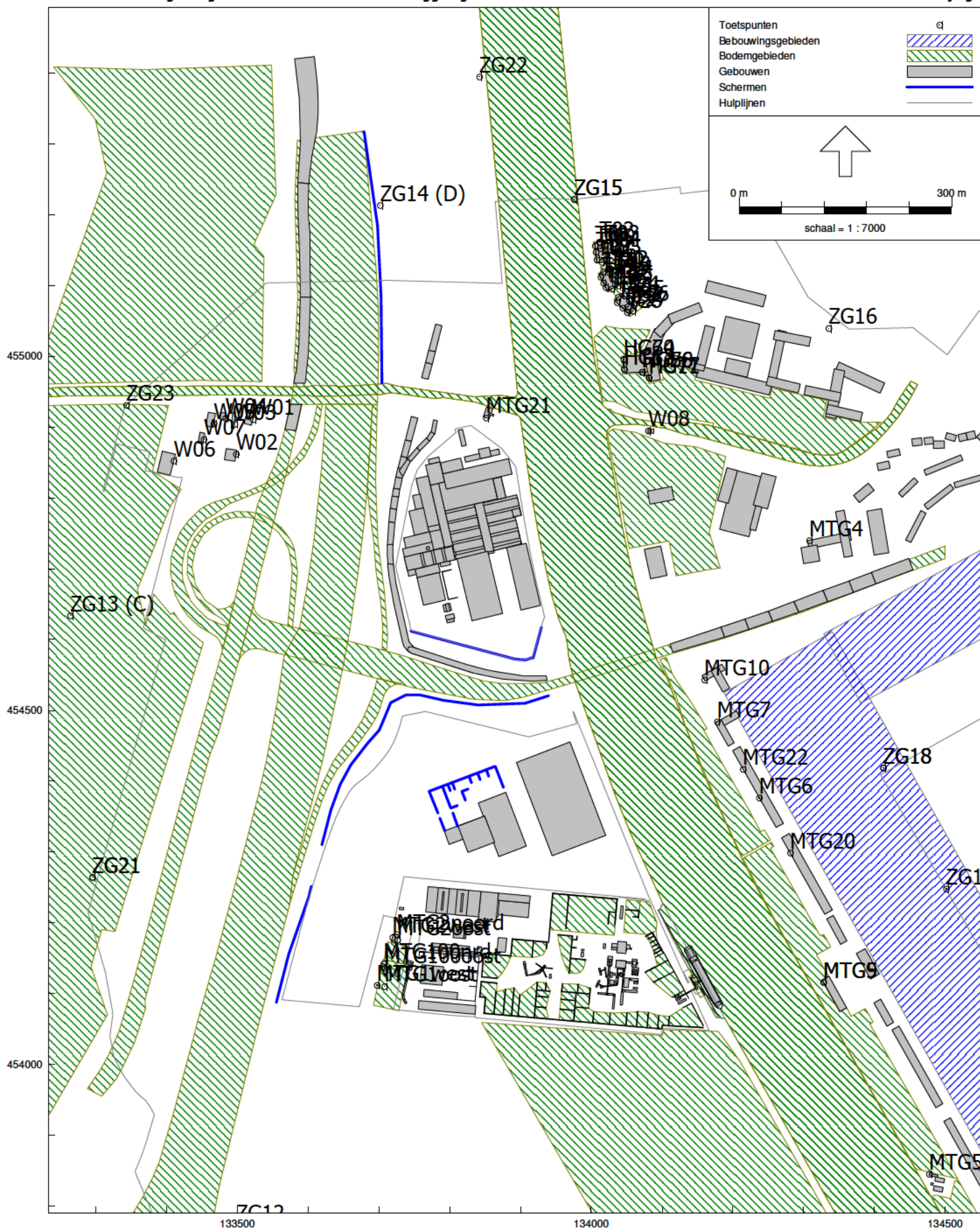
Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T30_A	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	1,50	49,40	47,43	45,76	52,97	
T30_B	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	5,00	51,73	49,76	48,09	55,30	
T30_C	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	7,50	52,78	50,81	49,14	56,35	
T30_D	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	10,50	53,77	51,80	50,13	57,34	
T31_C	Blok 3 - 4 bl zuidoostgevel	7,50	48,05	46,08	44,41	51,62	
T31_D	Blok 3 - 4 bl zuidoostgevel	10,50	48,18	46,21	44,54	51,75	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 5

Figuren, invoergegevens en rekenresultaten geluidgezoneerd industrieterrein Hooggelegen





Johan Wagenaarkade te Utrecht

Rekenresultaten geluidgezoneerd industrieterrein Hooggelegen

Tauw bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Zonemodel zones aug.2017 Hooggelegen geanonimiseerd: ACU BEST Nedal uitbr.2013 contour
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
HG11_A	woontoren Rheyngaarde hg 52	4,30	44,12	41,11	40,78	50,78
HG13_A	woontoren Rheyngaarde hg 51	7,10	43,61	40,94	40,48	50,48
HG13_B	woontoren Rheyngaarde hg 51	5,00	43,44	40,81	40,35	50,35
HG34_A	woontoren Rheyngaarde hg 54	18,60	44,89	42,38	42,04	52,04
HG58_A	woontoren Rheyngaarde hg 51	4,30	43,64	41,10	40,78	50,78
HG58_B	woontoren Rheyngaarde hg 51	5,00	43,80	41,17	40,85	50,85
HG60_A	woontoren Rheyngaarde hg 51	7,10	38,89	37,80	37,69	47,69
HG74_A	woontoren Rheyngaarde hg 54	18,60	41,66	40,55	40,44	50,44
HG76_A	woontoren Rheyngaarde hg 54	18,60	44,28	41,55	41,25	51,25
HG77_A	woontoren Rheyngaarde hg 55	12,70	45,02	42,15	41,87	51,87
MTG10_A	School Attleeplantsoen 39	5,00	48,35	44,17	43,42	53,42
MTG100nrd_	Taatsendijk 1	5,00	50,55	46,28	45,01	55,01
MTG100oost	Taatsendijk 1	5,00	50,21	46,05	44,73	54,73
MTG10oost_A	woningen Taatsendijk (nr. 2) (gesloopt)	5,00	50,72	46,81	45,45	55,45
MTG1west_A	woningen Taatsendijk (nr. 2) (gesloopt)	5,00	51,07	46,77	45,36	55,36
MTG20_A	Rooseveltl n 190A-224A	5,00	49,18	44,33	43,90	53,90
MTG21_A	woning Groenewoudsedijk 2 (K)	5,00	40,43	38,52	36,25	46,25
MTG22_A	Rooseveltl n 34-36-56-58	5,00	48,99	44,63	44,22	54,22
MTG2noord_	Taatsendijk 1b/1c	5,00	54,64	49,14	48,17	58,17
MTG2oost_A	won. Taatsendijk 1b/1c	5,00	55,90	49,02	48,05	58,05
MTG2west_A	won. Taatsendijk 1b/1c	5,00	42,05	34,62	33,52	43,52
MTG4_A	bejaard. "De Wartburg" Kenned.	5,00	34,54	33,29	33,16	43,16
MTG5_A	Flat Rooseveltlaan 189/245-247/303	5,00	50,58	45,24	44,78	54,78
MTG55_A	Rooseveltlaan 503/505	5,00	45,21	40,88	40,47	50,47
MTG6_A	won. Rooseveltln (nr. 38-176)	5,00	49,07	44,94	44,54	54,54
MTG7_A	won. Atleeplantsoen nr. 60-64	5,00	43,88	39,00	38,39	48,39
MTG9_A	won. Rooseveltlaan nr 189-303	20,00	53,12	47,46	46,95	56,95
T01_A	Blok 1 - 2 bl westgevel	1,50	39,40	36,53	35,90	45,90
T01_B	Blok 1 - 2 bl westgevel	5,00	40,24	37,24	36,63	46,63
T02_A	Blok 1 - 2 bl noordgevel	1,50	24,37	20,85	19,91	29,91
T02_B	Blok 1 - 2 bl noordgevel	5,00	26,89	23,38	22,48	32,48
T03_A	Blok 1 - 2 bl oostgevel	1,50	28,36	25,38	24,20	34,20
T03_B	Blok 1 - 2 bl oostgevel	5,00	28,81	25,87	24,58	34,58
T04_A	Blok 1 - 4 bl oostgevel	1,50	29,96	27,66	26,33	36,33
T04_B	Blok 1 - 4 bl oostgevel	5,00	28,44	25,26	24,06	34,06
T04_C	Blok 1 - 4 bl oostgevel	7,50	28,72	25,47	24,28	34,28
T04_D	Blok 1 - 4 bl oostgevel	10,50	29,74	26,50	25,36	35,36
T05_A	Blok 1 - 4 bl oostgevel	1,50	29,39	27,21	26,08	36,08
T05_B	Blok 1 - 4 bl oostgevel	5,00	29,10	26,79	25,65	35,65
T05_C	Blok 1 - 4 bl oostgevel	7,50	29,36	26,95	25,80	35,80
T05_D	Blok 1 - 4 bl oostgevel	10,50	30,02	27,47	26,27	36,27
T06_A	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	1,50	37,00	34,86	34,61	44,61
T06_B	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	5,00	37,84	35,65	35,39	45,39
T06_C	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	7,50	37,93	35,60	35,32	45,32
T06_D	Blok 1 - 4 bl zuidgevel	10,50	38,08	35,55	35,25	45,25
T07_A	Blok 1 - 4 bl westgevel	1,50	39,65	36,69	36,11	46,11
T07_B	Blok 1 - 4 bl westgevel	5,00	40,48	37,52	36,93	46,93
T07_C	Blok 1 - 4 bl westgevel	7,50	40,58	37,55	36,94	46,94
T07_D	Blok 1 - 4 bl westgevel	10,50	40,69	37,53	36,90	46,90
T08_A	Blok 1 - 4 bl westgevel	1,50	39,57	36,64	36,02	46,02
T08_B	Blok 1 - 4 bl westgevel	5,00	40,40	37,36	36,77	46,77
T08_C	Blok 1 - 4 bl westgevel	7,50	40,42	37,37	36,76	46,76
T08_D	Blok 1 - 4 bl westgevel	10,50	40,53	37,35	36,72	46,72
T09_A	Blok 1 - 4 bl noordgevel	1,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Rekenresultaten geluidgezoneerd industrieterrein Hooggelegen

Tauw bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Zonemodel zones aug.2017 Hooggelegen geanonimiseerd: ACU BEST Nedal uitbr.2013 contour
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T09_B	Blok 1 - 4 bl noordgevel	5,00	--	--	--	--
T09_C	Blok 1 - 4 bl noordgevel	7,50	23,96	20,41	19,54	29,54
T09_D	Blok 1 - 4 bl noordgevel	10,50	25,88	22,37	21,50	31,50
T10_A	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	1,50	35,49	32,28	31,97	41,97
T10_B	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	5,00	35,89	32,81	32,53	42,53
T10_C	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	7,50	35,88	32,70	32,40	42,40
T10_D	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	10,50	35,72	32,35	32,08	42,08
T10_E	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	13,50	25,29	21,97	21,17	31,17
T10_F	Blok 2 - 6 bl noordwestgevel	16,50	27,06	23,83	23,06	33,06
T11_A	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	1,50	28,41	25,66	24,94	34,94
T11_B	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	5,00	27,72	25,86	25,13	35,13
T11_C	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	7,50	28,09	26,15	25,45	35,45
T11_D	Blok 2 - 4 bl noordwestgevel	10,50	28,91	26,79	26,08	36,08
T12_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	24,97	21,97	21,26	31,26
T12_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	24,35	21,49	20,79	30,79
T12_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	25,00	22,03	21,33	31,33
T12_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	26,75	23,62	22,88	32,88
T13_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	25,24	22,04	21,26	31,26
T13_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	24,72	21,70	20,95	30,95
T13_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	25,36	22,23	21,47	31,47
T13_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	26,91	23,39	22,54	32,54
T14_A	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	1,50	26,79	23,54	22,71	32,71
T14_B	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	5,00	26,37	23,13	22,33	32,33
T14_C	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	7,50	27,04	23,61	22,81	32,81
T14_D	Blok 2 - 4 bl noordoostgevel	10,50	28,32	24,76	23,94	33,94
T15_A	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	1,50	37,75	35,69	35,44	45,44
T15_B	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	5,00	38,29	36,25	36,00	46,00
T15_C	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	7,50	38,83	36,36	36,08	46,08
T15_D	Blok 2 - 4 bl zuidoostgevel	10,50	39,67	36,89	36,56	46,56
T16_A	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	1,50	40,01	37,23	36,71	46,71
T16_B	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	5,00	40,90	38,06	37,56	47,56
T16_C	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	7,50	41,23	38,13	37,59	47,59
T16_D	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	10,50	41,43	38,22	37,68	47,68
T16_E	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	13,50	41,57	38,47	37,95	47,95
T16_F	Blok 2 - 6 bl zuidoostgevel	16,50	41,76	38,74	38,25	48,25
T17_A	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	1,50	40,12	37,29	36,77	46,77
T17_B	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	5,00	41,02	38,13	37,62	47,62
T17_C	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	7,50	41,31	38,19	37,64	47,64
T17_D	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	10,50	41,44	38,27	37,71	47,71
T17_E	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	13,50	41,57	38,50	37,97	47,97
T17_F	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	16,50	41,75	38,78	38,27	48,27
T18_A	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	1,50	40,00	37,20	36,69	46,69
T18_B	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	5,00	40,93	38,05	37,53	47,53
T18_C	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	7,50	41,20	38,08	37,54	47,54
T18_D	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	10,50	41,31	38,13	37,57	47,57
T18_E	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	13,50	41,43	38,36	37,83	47,83
T18_F	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	16,50	41,61	38,63	38,12	48,12
T19_A	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	1,50	40,02	37,12	36,58	46,58
T19_B	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	5,00	41,00	38,00	37,47	47,47
T19_C	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	7,50	41,14	38,02	37,46	47,46
T19_D	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	10,50	41,23	38,02	37,43	47,43
T19_E	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	13,50	41,31	38,21	37,65	47,65
T19_F	Blok 2 - 6 bl zuidwestgevel	16,50	41,49	38,47	37,93	47,93
T20_E	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	13,50	24,86	21,41	20,59	30,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Johan Wagenaarkade te Utrecht

Rekenresultaten geluidgezoneerd industrieterrein Hooggelegen

Tauw bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Zonemodel zones aug.2017 Hooggelegen geanonimiseerd: ACU BEST Nedal uitbr.2013 contour
LAg totaresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T20_F	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	16,50	26,78	23,44	22,66	32,66
T21_E	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	13,50	25,61	22,17	21,35	31,35
T21_F	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	16,50	27,35	23,98	23,21	33,21
T22_E	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	13,50	28,39	24,87	24,06	34,06
T22_F	Blok 2 - 6 bl noordoostgevel	16,50	29,52	26,06	25,29	35,29
T23_A	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	1,50	36,08	32,05	30,87	40,87
T23_B	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	5,00	36,55	32,54	31,34	41,34
T23_C	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	7,50	36,88	32,82	31,65	41,65
T23_D	Blok 3 - 4 bl noordwestgevel	10,50	37,18	33,12	31,98	41,98
T24_A	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	1,50	31,37	28,36	27,62	37,62
T24_B	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	5,00	30,97	27,96	27,21	37,21
T24_C	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	7,50	31,26	27,89	27,06	37,06
T24_D	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	10,50	32,48	28,88	28,07	38,07
T25_A	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	1,50	29,04	24,63	24,11	34,11
T25_B	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	5,00	28,84	24,41	23,87	33,87
T25_C	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	7,50	29,51	24,94	24,42	34,42
T25_D	Blok 3 - 4 bl noordoostgevel	10,50	30,90	26,32	25,77	35,77
T26_A	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	1,50	29,68	25,39	24,86	34,86
T26_B	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	5,00	30,69	26,50	25,91	35,91
T27_A	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	1,50	37,89	35,36	35,16	45,16
T27_B	Blok 3 - 2 bl noordoostgevel	5,00	38,98	36,47	36,26	46,26
T28_A	Blok 3 - 2 bl zuidwestgevel	1,50	38,78	35,72	35,41	45,41
T28_B	Blok 3 - 2 bl zuidwestgevel	5,00	40,12	36,94	36,64	46,64
T29_A	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	1,50	39,63	36,99	36,49	46,49
T29_B	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	5,00	40,90	38,18	37,68	47,68
T29_C	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	7,50	41,22	38,39	37,86	47,86
T29_D	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	10,50	41,38	38,51	38,00	48,00
T30_A	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	1,50	39,87	37,18	36,69	46,69
T30_B	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	5,00	40,97	38,22	37,74	47,74
T30_C	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	7,50	41,25	38,37	37,87	47,87
T30_D	Blok 3 - 4 bl zuidwestgevel	10,50	41,47	38,53	38,03	48,03
T31_C	Blok 3 - 4 bl zuidoostgevel	7,50	40,17	36,76	36,50	46,50
T31_D	Blok 3 - 4 bl zuidoostgevel	10,50	40,44	37,05	36,78	46,78
W01_A	Woning Rijksstraatweg	5,00	40,08	36,18	34,84	44,84
W02_A	Woning Rijksstraatweg	5,00	40,34	36,47	35,14	45,14
W03_A	Woning Rijksstraatweg	5,00	39,98	36,31	35,03	45,03
W04_A	Woning Rijksstraatweg	5,00	35,49	30,27	29,07	39,07
W05_A	Woning Rijksstraatweg	5,00	36,24	32,62	31,59	41,59
W06_A	Woning Rijksstraatweg	5,00	40,56	37,03	35,47	45,47
W07_A	Woning Rijksstraatweg	5,00	39,91	35,85	34,51	44,51
W08_A	Sluiswachterswoning	5,00	45,01	42,16	41,80	51,80
ZG11_A	Zonegrens (J)	5,00	40,52	38,00	37,39	47,39
ZG12_A	Zonegrens (B)	5,00	43,59	39,92	38,84	48,84
ZG13 (C)_A	zonebewakingspunt	5,00	38,97	33,19	31,94	41,94
ZG14 (D)_A	zonebewakingspunt	5,00	38,40	34,83	33,39	43,39
ZG15_A	Zonegrens (E)	5,00	40,04	36,84	36,12	46,12
ZG15_A	Zonegrens (E)	5,00	40,04	36,84	36,12	46,12
ZG16_A	Zonegrens (F)	5,00	40,02	35,88	35,14	45,14
ZG17_A	Zonegrens (G)	5,00	36,81	32,68	32,23	42,23
ZG18_A	Zonegrens (H)	5,00	39,35	35,32	35,11	45,11
ZG18_A	Zonegrens (H)	5,00	39,35	35,32	35,11	45,11
ZG19_A	Zonegrens (I)	5,00	42,22	38,30	37,73	47,73
ZG20_A	Zonebewakingspunt	5,00	43,71	41,01	39,53	49,53
ZG20_A	Zonebewakingspunt	5,00	43,71	41,01	39,53	49,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Johan Wagenaarkade te Utrecht
Rekenresultaten geluidgezoneerd industrieterrein Hooggelegen

Tauw bv
Bijlage

Rapport: Resultatentabel
Model: Zonemodel zones aug.2017 Hooggelegen geanonimiseerd: ACU BEST Nedal uitbr.2013 contour
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
ZG21_A	Zonebewakingspunt	5,00	42,40	38,63	37,31	47,31
ZG21_A	Zonebewakingspunt	5,00	42,40	38,63	37,31	47,31
ZG22_A	Zonebewakingspunt	5,00	37,20	34,23	32,76	42,76
ZG23_A	zonegrenspunt	5,00	38,07	34,25	32,76	42,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen