

Bezoekadres:

Hoofdweg 70

3067 GH Rotterdam

Postadres:

Hoofdweg 70

3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505

E info@cauberg Huygen.nl

W <http://www.cauberg Huygen.nl>

K.V.K. 58792562

IBAN NL71RABO0112075584

Akoestisch onderzoek Abelenlaan 6 te Ouderkerk aan den IJssel in het kader van een goede ruimtelijke ordening

Datum **17 juni 2021**
Referentie **07721-54688-03**

Referentie 07721-54688-03
 Rapporttitel Akoestisch onderzoek Abelenlaan 6 te Ouderkerk aan den IJssel
 in het kader van een goede ruimtelijke ordening

Datum 17 juni 2021

Opdrachtgever Verduijn Bouwmanagement
 Groenendijk 291
 2911 BB NIEUWERKERK AAN DEN IJSSEL
 Contactpersoon De heer J. Verduijn

Behandeld door De heer ir. S. Prust
 De heer ir. K. Scholts
 Cauberg Huygen B.V.
 Bezoekadres:
 Hoofdweg 70
 3067 GH Rotterdam
 Postadres:
 Hoofdweg 70
 3067 GH Rotterdam
 Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Normstelling	5
2.1	VNG-publicatie	5
2.2	Activiteitenbesluit	6
3	Maximale planologische mogelijkheden	7
4	Representatieve bedrijfssituatie	8
4.1	Timmerbedrijf Jaap Mourik	8
5	Rekenmodel	9
5.1	Algemeen	9
5.2	Objecten, schermen en bodemvlakken	9
5.3	Rekenpunten	9
5.4	Geluidbronnen	9
5.4.1	Feitelijke situatie	9
5.4.2	Maximaal planologische mogelijkheden	11
6	Rekenresultaten en toetsing	13
6.1	Feitelijke situatie	13
6.2	Maximale planologische mogelijkheden	14
6.3	Indirecte hinder	15
7	Beschouwing rekenresultaten	16
8	Samenvatting en conclusie	17

Figuren

Figuur I-1	Overzicht rekenmodel, maximaal planologisch
Figuur I-2	Overzicht rekenmodel, feitelijke situatie

Bijlagen

Bijlage I	Gemiddeld binnenniveau metingen
Bijlage II	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage III	Rekenresultaten feitelijke situatie
Bijlage IV	Rekenresultaten maximale planologische mogelijkheden
Bijlage V	Rekenresultaten indirecte geluidhinder

1 Inleiding

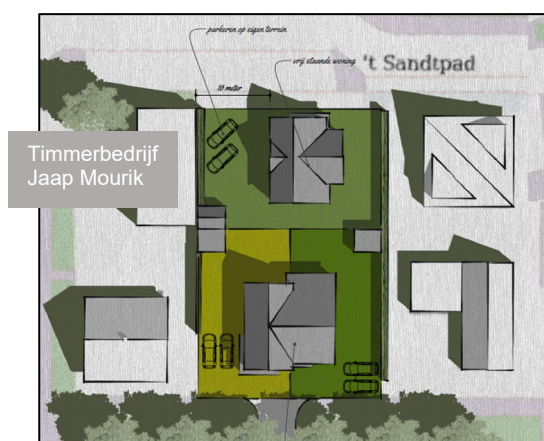
In opdracht van Verduijn Bouwmanagement is door Cauberg Huygen B.V. in verband met een bestemmingsplanwijziging voor het oprichten van drie woningen aan de Abelenlaan 6 in Ouderkerk aan den IJssel een akoestisch onderzoek verricht. Aanleiding voor het akoestisch onderzoek is de geplande nieuwbouw op deze locatie, zie onderstaand figuur 1.1.

De beoogde nieuwbouw is direct naast Timmerbedrijf Jaap Mourik gelegen.

In het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' dient vastgesteld te worden of ter plaatse van (nieuwe) geluidgevoelige bestemmingen geen ontoelaatbare geluidhinder ontstaat door de activiteiten van omliggende bedrijven. Om deze vraag te kunnen beantwoorden is de geluidbelasting in het plangebied onderzocht en beoordeeld volgens de systematiek van de VNG-publicatie 'Handleiding bedrijven en milieuzonering' (2009). De publicatie heeft richtwaarden voor de onderlinge afstand tussen woningen en bedrijven. Het gebied binnen de richtwaarden is het zogenaamde 'aandachtsgebied'. Binnen de aandachtsgebieden kan niet zondermeer aangenomen worden dat er sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening' en dient dit nader onderzocht te worden.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai' (1999). Naast een toetsing aan de geluidvoorschriften van de VNG-publicatie zijn de berekende geluidniveaus ook getoetst aan de normstelling van het Activiteitenbesluit.

In deze rapportage worden de uitgangspunten, de resultaten en de toetsing van het akoestisch onderzoek beschreven.



Figuur 1.1: Overzicht beoogde situatie

2 Normstelling

De akoestische situatie bij de nieuwe geluidgevoelige bestemming wordt getoetst volgens de systematiek van de VNG-publicatie. Naast de ruimtelijke procedure die er speelt dienen de omliggende bedrijven zich te conformeren aan het gestelde in het Activiteitenbesluit. In het geval dat de richtwaarden niet worden overschreden wordt automatisch voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Er zijn immers minder te beoordelen/te beschouwen geluidbronnen (of: geluidproducerende activiteiten) in het geval van toetsing volgens het Activiteitenbesluit dan dat het geval is in het kader van de VNG-publicatie. De normstelling uit het Activiteitenbesluit is ook van toepassing op bestaande woningen.

2.1 VNG-publicatie

De VNG-publicatie “Handreiking bedrijven en milieuzonering” is een algemeen geaccepteerd instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar geluidgevoelige bestemmingen dicht bij bedrijfsactiviteiten worden voorzien. In dit onderzoek is gebruik gemaakt van de versie uit 2009. De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie of activiteit. De afstanden worden gegeven voor milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De richtwaarden voor de aan te houden afstand zijn van toepassing tussen de perceelgrenzen van de inrichting en de gevels van de geluidgevoelige bestemming. Er is sprake van een ‘goede ruimtelijke ordening’ indien aan de richtwaarden voldaan wordt. Indien niet aan de richtafstanden voldaan wordt, dan is nader onderzoek nodig om vast te stellen of er sprake is van een ‘goede ruimtelijke ordening’. Timmerbedrijf Jaap Mourik ligt binnen de richtafstand ten aanzien van de nieuwbouwwoningen. Hierdoor is nader onderzoek nodig.

In de VNG-publicatie is aangegeven op welke wijze de toetsing op het aspect geluid dient plaats te vinden, indien niet aan de richtafstand voldaan wordt:

- Stap 2: Het realiseren van woningen op kleinere afstand dan de richtafstanden is mogelijk indien de geluidbelasting ter plaatse van de woningen voldoet aan de richtwaarden uit tabel 2.1.
- Stap 3: Wanneer bij stap 2 niet aan de richtwaarden voldaan kan worden, dan kan de gemeente ter plaatse van de woningen een hogere geluidbelasting toestaan tot de grenswaarden uit tabel 2.1 indien maatregelen om de geluidbelasting te verlagen niet wenselijk of haalbaar zijn.

Tabel 2.1: Richtwaarden ‘rustige woonwijk’ in dB(A) etmaalwaarden

Beoordelingsgrootheid	Richtwaarden Stap 2	Richtwaarden Stap 3
Directe hinder		
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$)	45	50
Maximaal geluidniveau (L_{Amax})	65	70
Indirecte hinder		
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (L_{Aeq})	50	50

De mogelijk indirecte hinder wordt berekend en getoetst volgens de systematiek van de ‘Circulaire Indirecte Hinder’ (1996).

2.2 Activiteitenbesluit

Tabel 2.2 geeft een samenvatting van de toetsingscriteria volgens het Besluit, voor geluidgevoelige bestemmingen niet liggend op een bedrijventerrein. De geluidvoorschriften hebben betrekking op de geluidniveaus veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties, toestellen, verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting.

Tabel 2.2: Overzicht normstelling volgens Activiteitenbesluit

Beoordelingslocatie	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)			
Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$)			
Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

Bij de toetsing aan deze grenswaarden is een aantal activiteiten uitgesloten, waaronder:

- In de periode tussen 07.00 en 19.00 uur zijn de grenswaarden voor het maximale geluidniveau niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

3 Maximale planologische mogelijkheden

Als in een bestemmingsplan nieuwe woningen mogelijk worden gemaakt, moet rekening worden gehouden met de bedrijvigheid in de omgeving. De bedrijfsvoering mag niet onevenredig worden geschaad en ter plekke van de nieuwe woningen moet sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat.

Hierbij moet rekening worden gehouden met de planologische mogelijkheden voor de woningen en de planologische rechten van de bedrijven. De planologische rechten van de bedrijven betreffen de maximale invulling van de mogelijkheden in het bestemmingsplan. Het is niet voldoende alleen de feitelijke situatie of de mogelijkheden van het bedrijf op basis van het Activiteitenbesluit of de omgevingsvergunning milieu te beoordelen.

Op basis van de milieucategorie, zoals vastgelegd in het bestemmingsplan, is een richtwaarde op een bijbehorende richtafstand van kracht. In de voorliggende situatie is er conform het bestemmingsplan maximaal een bedrijf met milieucategorie 2 toegestaan. Uitgangspunt is een rustige woonwijk, vanwege de beperkte functiemenging in het gebied. Op een afstand van 30 meter gelden de in tabel 2.1. genoemde richtwaardes.

4 Representatieve bedrijfssituatie

4.1 Timmerbedrijf Jaap Mourik

Timmerbedrijf Jaap Mourik doet kleine en grote projecten met betrekking tot verbouwing, onderhoud of renovatie van keukens, badkamers, dakkapellen en kozijnen. Het grootste deel (circa 90%) van de werkzaamheden zijn op locatie. De overige werkzaamheden bestaan voornamelijk uit werkvoorbereiding zoals voorzagen. Deze werkzaamheden worden gedaan in de werkplaats van de loods aan de Abelenlaan 8. De loods wordt hoofdzakelijk gebruikt als opslag.

In de representatieve bedrijfssituatie is de werkplaats respectievelijk 8 uur en 4 uur in de dag- en avondperiode in gebruik door één persoon. Gedurende de dagperiode kunnen de twee deuren naar de werkplaats openstaan. In de werkplaats worden diverse machines gebruikt waaronder een freesmachine, een cirkelzaagtafel, een afkortzaag, een lintzaagmachine, een afzuiger en diverse elektrisch handgereedschappen.

Er is een elektrische heftruck (BT 1500) die in de dagperiode maximaal een uur op het buitenterrein in werking is.

Er zijn geen technische installaties aan de buitenzijde van het pand aanwezig.

Het aantal voertuigbewegingen is door Timmerbedrijf Jaap Mourik opgegeven. Tabel 4.1 geeft een overzicht van de verkeersaantallen.

Tabel 4.1: Overzicht aantal arriverende en vertrekkende voertuigen

Activiteit	Voertuigbewegingen per periode		
	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
In- en uitgaande personenauto's voor personeel	1 in	0 in	0 in
	1 uit	0 uit	0 uit
Overige in- en uitgaande personenauto's	2 in	2 in	2 in
	2 uit	2 uit	2 uit
In- en uitgaande vrachtwagens	0 in	0 in	0 in
	0 uit	0 uit	0 uit
In- en uitgaande bestelwagens	1 in	1 in	1 in
	1 uit	1 uit	1 uit

5 Rekenmodel

5.1 Algemeen

Ten behoeve van de berekening van de geluidimmissie van de omliggende bedrijven op de woningen is een rekenmodel opgesteld. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het rekenprogramma 'Geomilieu' versie 2020.2. Het rekenprogramma berekent de geluiduitstraling naar de omgeving volgens rekenmethode II.8 zoals omschreven in 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' (1999).

5.2 Objecten, schermen en bodemvlakken

In het rekenmodel zijn alle relevante objecten en bodemgebieden van de inrichtingen en de directe omgeving meegenomen. Het rekenmodel is opgesteld om de geluidbelasting ter plaatse van de woningen te bepalen. In figuur I zijn de gehanteerde objecten en bodemgebieden grafisch weergegeven. In bijlage II zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen. In het rekenmodel is een standaard bodemfactor van 0,0 (hard) aangehouden.

5.3 Rekenpunten

De rekenpunten liggen ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving. De beoordelingshoogte in de rekenpunten ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen bedraagt in het algemeen 1,5 meter in de dagperiode en 5 meter in de avond- en nachtperiode. De geluidbijdrage wordt invallend berekend, dus zonder een bijdrage van gevelreflecties.

In figuur I zijn de rekenpunten grafisch weergegeven en in bijlage II zijn de invoergegevens van de rekenpunten opgenomen.

5.4 Geluidbronnen

5.4.1 Feitelijke situatie

Om de bronsterkte te bepalen van geluidbronnen zijn op 3 juni 2021 geluidmetingen uitgevoerd. Hierbij is gebruik gemaakt van een B&K 2250 geluidanalyzer met een B&K 4189 microfoon die gekalibreerd is met een B&K 4231 kalibrator. De geluidmetingen zijn uitgevoerd om het binnenniveau in de werkplaats te bepalen. Hiervoor zijn geluidmetingen uitgevoerd tijdens het gebruik van de spilfrees, de vlakbank, de cirkelzaag, de afkortzaag en de afzuiging, zie bijlage I.

In de werkplaats wordt maximaal een van de voornoemde machines tegelijkertijd gebruikt. Daarnaast is het nooit zo dat een machine, met uitzondering van de afzuiging, continu in werking is. Op basis hiervan en de geluidmetingen is het gemiddeld halniveau in de werkplaats 80 dB(A) (worst-case benadering). De kantine op de eerste verdieping is akoestisch niet relevant.

De bronvermogens voor het rijdende materieel zijn gebaseerd op geluidmetingen, uitgevoerd bij een groot aantal vergelijkbare bedrijven. De volgende gemiddelde bronsterktes zijn aangehouden voor de voertuigen die op het inrichtingsterrein rijden:

- bestelbus: 92 dB(A);
- personenauto: 89 dB(A).

Voor de personenauto's en de bestelbussen is een gemiddelde rijsnelheid van 15 km/uur gehanteerd buiten de inrichtingsgrens, binnen de inrichtingsgrens is een gemiddelde rijsnelheid van 5 km/uur gehanteerd.

Op zaterdag kan een kettingzaag gebruikt worden voor het zagen van hout van de houtkachel. Gezien dit geen bedrijfsmatige activiteiten zijn worden deze buiten beschouwing gelaten.

Aan de hand van door Cauberg Huygen eerder uitgevoerde vergelijkbare onderzoeken is het bronvermogen van overige geluidbronnen bepaald. In onderstaande tabellen 5.1 t/m 5.4 zijn de invoergegevens weergegeven.

Tabel 5.1: Overzicht puntbronnen rekenmodel

Nr.	Bronomschrijving	L _w in dB(A)		Bedrijfstijden in uren		
		gem.	max.	Dag	Avond	Nacht
P01	Elektrische heftruck	90	100	1	--	--

Tabel 5.2: Overzicht mobiele bronnen rekenmodel

Nr.	Bronomschrijving	L _w in dB(A)		Aantal voertuigen		
		gem.	max.	Dag	Avond	Nacht
M01	Personenauto's	89	95	3	2	2
M02	Bestelbussen	92	95	1	1	1

Tabel 5.3: Overzicht uitstralende gevels rekenmodel

Nr.	Bronomschrijving	L _p in dB(A)		Bedrijfstijden in uren		
		gem.	max.	Dag	Avond	Nacht
G01	Dichte deur ZW-gevel	80	100	--	4	--
G02	Dichtstaande deur ZO	80	100	--	4	--
G03	Openstaande deur ZO	80	100	8	--	--
G04	Openstaande deur ZW-gevel	80	100	8	--	--
G05	Raam rondom NO - enkel glas	80	100	8	4	--
G06	Raam rondom NW - enkel glas	80	100	8	4	--
G07	Raam rondom ZO - enkel glas	80	100	8	4	--
G08	Raam rondom ZW - enkel glas	80	100	8	4	--
G09	Raam ZO-gevel - enkel glas	80	100	8	4	--
G10 t/m G13	Raam ZW-gevel - enkel glas	80	100	8	4	--
G14 t/m G15	Wand houten schroten NO	80	100	8	4	--

Nr.	Bronomschrijving	L _p in dB(A)		Bedrijfstijden in uren		
		gem.	max.	Dag	Avond	Nacht
G16	Wand houten schroten NW	80	100	8	4	--
G17	Wand houten schroten ZO	80	100	8	4	--
G18 t/m G19	Wand houten schroten ZW	80	100	8	4	--

5.4.2 Maximaal planologische mogelijkheden

Op basis van de maximaal planologische mogelijkheden is een rekenmodel opgesteld. Hierin is een oppervlaktebron gelegd binnen de inrichtingsgrenzen, het bronvermogen is gefit zodat er op de richtafstand precies wordt voldaan aan de grenswaarden. Maximale geluidniveaus zijn gemodelleerd middels puntbronnen.

In onderstaand figuur 5.1 is een overzicht van de rekenmodellen weergegeven. In het figuur zijn de richtafstanden met hulplijnen weergegeven (grijze lijnen).



Figuur 5.1: Overzicht rekenmodel maximaal planologische mogelijkheden van Timmerbedrijf Jaap Mourik

Tabel 5.4: Overzicht uitstralende daken rekenmodel

Nr.	Bronomschrijving	L _p in dB(A)		Bedrijfstijden in uren		
		gem.	max.	Dag	Avond	Nacht
D01	Golfplaten dak	80	100	8	4	--

In figuur I-2 is de locatie van de gehanteerde bronnen grafisch weergegeven.

6 Rekenresultaten en toetsing

Op de gevels van de beoogde nieuwe geluidgevoelige bestemmingen wordt getoetst aan de hand van de VNG-publicatie. Op de gevels van deze woningen dient ook getoetst te worden aan het Activiteitenbesluit, maar wanneer aan de normstelling uit de VNG-publicatie wordt voldaan wordt automatisch voldaan aan de minder stringente toetsingscriteria afkomstig uit het Activiteitenbesluit. Op de gevels van bestaande woningen geldt uitsluitend de normstelling uit het Activiteitenbesluit.

6.1 Feitelijke situatie

In tabel 6.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat voor de inrichting. In bijlage III-1 is een uitgebreider overzicht opgenomen. Getoetst wordt aan stap 3 van de VNG-publicatie.

Tabel 6.1: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)								
Nr.	Omschrijving	Dagperiode (07.00-19.00 uur)			Avondperiode (19.00-23.00 uur)			Nachtperiode (23.00-07.00 uur)		
		B	N	Δ	B	N	Δ	B	N	Δ
01	Abelenlaan 6a	38	50	--	39	45	--	17	40	--
02	Abelenlaan 6a	42	50	--	44	45	--	18	40	--
03	Abelenlaan 6a	34	50	--	36	45	--	6	40	--
04	Abelenlaan 6c	40	50	--	39	45	--	14	40	--
05	Abelenlaan 6b	44	50	--	41	45	--	15	40	--
06	Abelenlaan 6b	41	50	--	40	45	--	15	40	--
07	't Sandtpad 01 (bestaand)	49	50	--	39	45	--	27	40	--
08	't Sandtpad 02 (bestaand)	49	50	--	39	45	--	27	40	--
09	't Sandtpad 03 (bestaand)	51	50	1	39	45	--	26	40	--
11	't Sandtpad 05 (bestaand)	49	50	--	38	45	--	24	40	--

Uit de toetsing van de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de beoogde nieuwe geluidgevoelige bestemming geen overschrijding van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ontstaat. Op een bestaande woning wordt een overschrijding van 1 dB(A) berekend. Deze overschrijding wordt voornamelijk veroorzaakt door de openstaande overheaddeur naar de werkplaats.

In tabel 6.2 zijn de berekende maximale geluidniveaus op de beoordelingspunten samengevat. In bijlage III-2 is een uitgebreider overzicht opgenomen.

Tabel 6.2: Berekenende maximale geluidniveaus

Beoordelingspunt		Maximaal geluidniveau in dB(A)								
Nr.	Omschrijving	Dagperiode (07.00-19.00 uur)			Avondperiode (19.00-23.00 uur)			Nachtperiode (23.00-07.00 uur)		
		B	N	Δ	B	N	Δ	B	N	Δ
01	Abelenlaan 6a	55	70	--	57	65	--	53	60	--
02	Abelenlaan 6a	57	70	--	62	65	--	52	60	--
03	Abelenlaan 6a	54	70	--	52	65	--	45	60	--
04	Abelenlaan 6c	60	70	--	56	65	--	52	60	--
05	Abelenlaan 6b	64	70	--	59	65	--	59	60	--
06	Abelenlaan 6b	60	70	--	59	65	--	59	60	--
07	't Sandtpad 01 (bestaand)	68	70	--	61	65	--	61	60	1
08	't Sandtpad 02 (bestaand)	68	70	--	61	65	--	61	60	1
09	't Sandtpad 03 (bestaand)	70	70	--	61	65	--	61	60	1
11	't Sandtpad 05 (bestaand)	67	70	--	60	65	--	60	60	--

Uit de toetsing van de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de beoogde nieuwe geluidgevoelige bestemming geen overschrijding van het maximaal geluidniveau ontstaat. Op bestaande woningen wordt een overschrijding van 1 dB(A) berekend. Deze overschrijding ontstaat door het dichtslaan van portierdeuren.

6.2 Maximale planologische mogelijkheden

In de onderstaande tabellen 6.3 en 6.4 zijn respectievelijk de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau weergegeven.

Uit de rekenresultaten volgt een overschrijding van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau van ten hoogste 9 dB(A). Deze overschrijding ontstaat bij een maximale invulling van de planologische mogelijkheden waarbij een fictieve geluidbron op de erfgrens ligt, daar waar in de huidige situatie een loods ligt. Daarbij geldt dat op bestaande woningen ook een overschrijding zou ontstaan bij een dergelijke maximale opvulling.

Zie bijlage IV voor een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten en figuur 5.1 en figuur I voor de ligging van de toetspunten.

Tabel 6.3: Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau maximaal planologische mogelijkheden

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)								
Nr.	Omschrijving	Dagperiode (07.00-19.00 uur)			Avondperiode (19.00-23.00 uur)			Nachtperiode (23.00-07.00 uur)		
		B	N	Δ	B	N	Δ	B	N	Δ
01	Abelenlaan 6a	42	50	--	37	45	--	32	40	--
02	Abelenlaan 6a	50	50	--	45	45	--	40	40	--
03	Abelenlaan 6a	44	50	--	41	45	--	36	40	--

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)								
Nr.	Omschrijving	Dagperiode (07.00-19.00 uur)			Avondperiode (19.00-23.00 uur)			Nachtperiode (23.00-07.00 uur)		
		B	N	Δ	B	N	Δ	B	N	Δ
04	Abelenlaan 6c	44	50	--	40	45	--	35	40	--
05	Abelenlaan 6b	48	50	--	43	45	--	38	40	--
06	Abelenlaan 6b	52	50	2	47	45	2	42	40	2
m30 - N	30 ten noorden van inrichting	42	--	--	37	--	--	32	--	--
m30 - O	30 ten oosten van inrichting	42	--	--	37	--	--	32	--	--
m30 - Z	30 ten zuiden van inrichting	42	--	--	37	--	--	32	--	--
m30 - W	30 ten westen van inrichting	45	--	--	40	--	--	35	--	--

Toelichting tabel:

B = Berekend geluidniveau

N = Normstelling

Δ = Overschrijding

Tabel 6.4: Rekenresultaten maximaal geluidniveau maximaal planologische mogelijkheden

Beoordelingspunt		Maximaal geluidniveau in dB(A)								
Nr.	Omschrijving	Dagperiode (07.00-19.00 uur)			Avondperiode (19.00-23.00 uur)			Nachtperiode (23.00-07.00 uur)		
		B	N	Δ	B	N	Δ	B	N	Δ
01	Abelenlaan 6a	62	70	--	57	65	--	52	60	--
02	Abelenlaan 6a	75	70	5	70	65	5	64	60	4
03	Abelenlaan 6a	69	70	--	64	65	--	59	60	--
04	Abelenlaan 6c	70	70	--	64	65	--	59	60	--
05	Abelenlaan 6b	62	70	--	64	65	--	59	60	--
06	Abelenlaan 6b	79	70	9	73	65	8	68	60	8
m30 - N	30 ten noorden van inrichting	64	--	--	58	--	--	54	--	--
m30 - O	30 ten oosten van inrichting	60	--	--	55	--	--	50	--	--
m30 - Z	30 ten zuiden van inrichting	64	--	--	59	--	--	54	--	--
m30 - W	30 ten westen van inrichting	65	--	--	60	--	--	55	--	--

6.3 Indirecte hinder

Uit de rekenresultaten volgt dat, ten gevolge van indirecte hinder, het geluidniveau ten hoogste 33 dB(A) etmaalwaarde is ter hoogte van de nieuwbouwwoningen. Conform de 'Circulaire Indirecte Hinder' is er geen sprake van indirecte geluidhinder, zie bijlage V.

7 Beschouwing rekenresultaten

In de feitelijke situatie wordt voldaan aan stap 3 van de VNG-publicatie. Aan stap 2 wordt echter niet voldaan vanwege eventuele werkzaamheden in de avondperiode. Verregaande maatregelen zijn onevenredig om de volgende redenen:

- Slechts een klein deel van de werkzaamheden (circa 10%) binnen de inrichting wordt gedaan. De werkzaamheden zijn met name in de dagperiode.
- In de dag- en nachtperiode zijn de bestaande woningen maatgevend.
- In de feitelijke situatie wordt wel aan stap 3 van de VNG-publicatie voldaan. Aan de standaardvoorschriften uit het Activiteitenbesluit wordt op de nieuwbouwwoningen eveneens voldaan.

Uit de rekenresultaten volgt dat er een overschrijding van de richtwaarden van stap 3 van de VNG-publicatie ontstaat bij een maximale planologische invulling van de inrichting van Timmerbedrijf Jaap Mourik. Om de volgende redenen wordt de ontwikkeling toch inpasbaar geacht:

- Het is onwaarschijnlijk dat een toekomstige invulling van het inrichtingsterrein zo is dat er een piekniveau op hoogte tegen de inrichtingsgrens zal liggen. In de representatieve invulling van de maximaal planologische mogelijkheden ligt er daarnaast logischerwijs een pand aan de oostzijde van het terrein, gezien de ontsluiting aan de westzijde ligt.
- Effectieve afscherming van de mogelijke geluidbron door middel van een geluidscherm is zo dicht mogelijk bij de bron. In de voorliggende situatie gaat het dan om een geluidscherm op de erfgrens, daar waar in de huidige situatie het pand is gelegen.
- Een maximaal planologische invulling van de inrichting van Timmerbedrijf Jaap Mourik zorgt ook bij bestaande woningen voor een overschrijding van de standaardvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

8 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Verduijn Bouwmanagement is door Cauberg Huygen B.V. in verband met een bestemmingsplanwijziging voor het oprichten van drie woningen aan de Abelenlaan 6 in Ouderkerk aan den IJssel een akoestisch onderzoek verricht. Aanleiding voor het akoestisch onderzoek is de geplande nieuwbouw op deze locatie. De beoogde nieuwbouw is direct naast Timmerbedrijf Jaap Mourik gelegen.

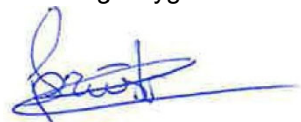
In het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' dient vastgesteld te worden of ter plaatse van (nieuwe) geluidgevoelige bestemmingen geen ontoelaatbare geluidhinder ontstaat door de activiteiten van omliggende bedrijven.

Er zijn twee rekenmodellen opgesteld, één voor de maximaal planologische mogelijkheden en één voor de feitelijke situatie. Uit de rekenresultaten volgt het volgende:

- In de feitelijke situatie wordt op de nieuwbouwwoningen voldaan aan stap 3 van de VNG-publicatie en aan de standaardvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.
- In de beoogde situatie ontstaat er een overschrijding van stap 3 van de VNG-publicatie bij een maximale planologische invulling van Timmerbedrijf Jaap Mourik. Deze fictieve overschrijding is niet realistisch in een representatieve invulling van de maximaal planologische mogelijkheden. Daarnaast zou er ook een overschrijding ontstaan op bestaande woningen.
- Er is geen sprake van indirecte geluidhinder.
- De bestaande woningen zijn maatgevend voor de geluiduitstraling van het timmerbedrijf.

De gemeente wordt om bovenstaande redenen verzocht over te gaan op stap 3 van de VNG-publicatie, waardoor het nieuwbouwplan planologisch inpasbaar is.

Cauberg Huygen B.V.

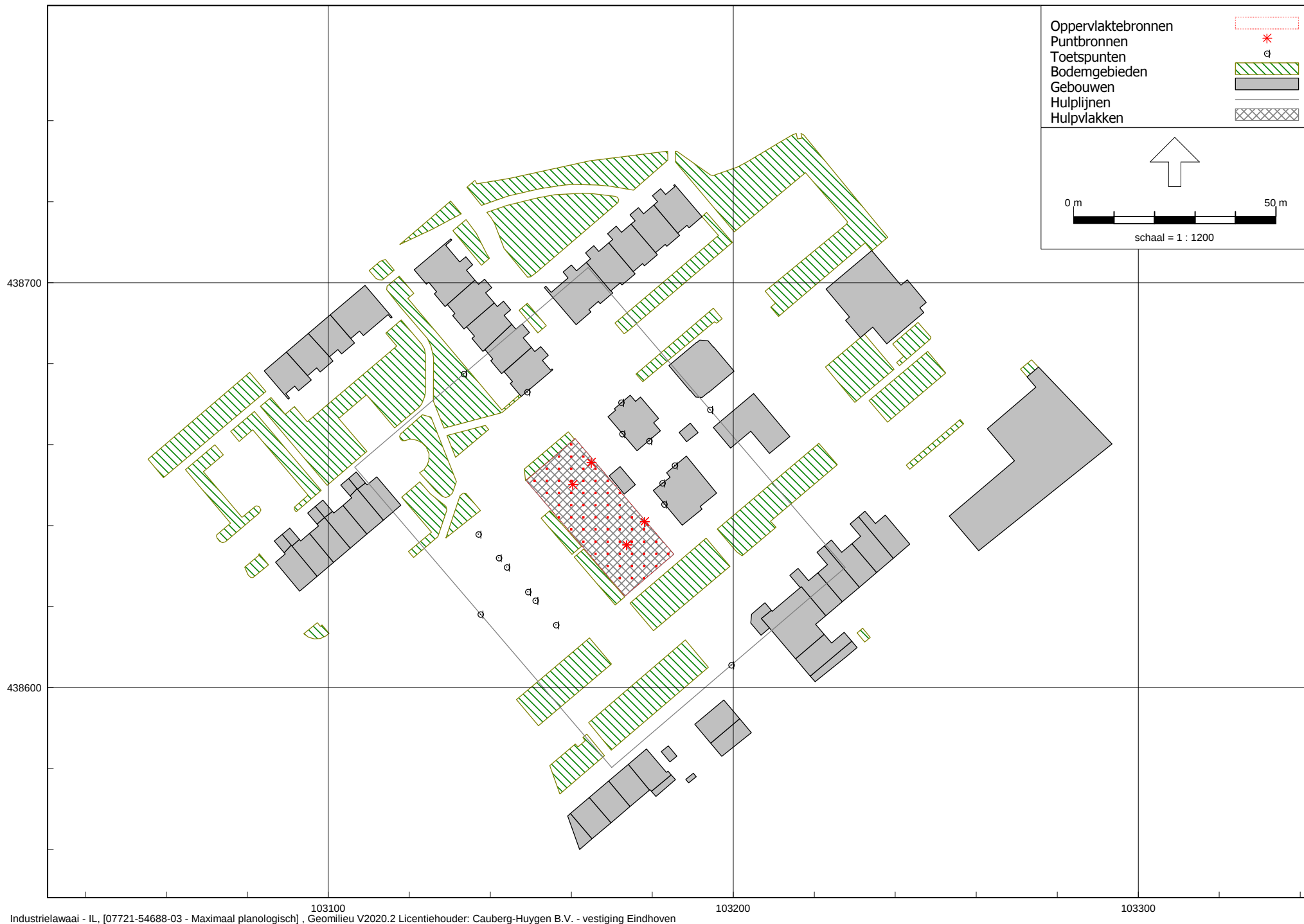


De heer ir. S. Prust
Adviseur

Figuur I-1 Overzicht rekenmodel, maximaal planologisch

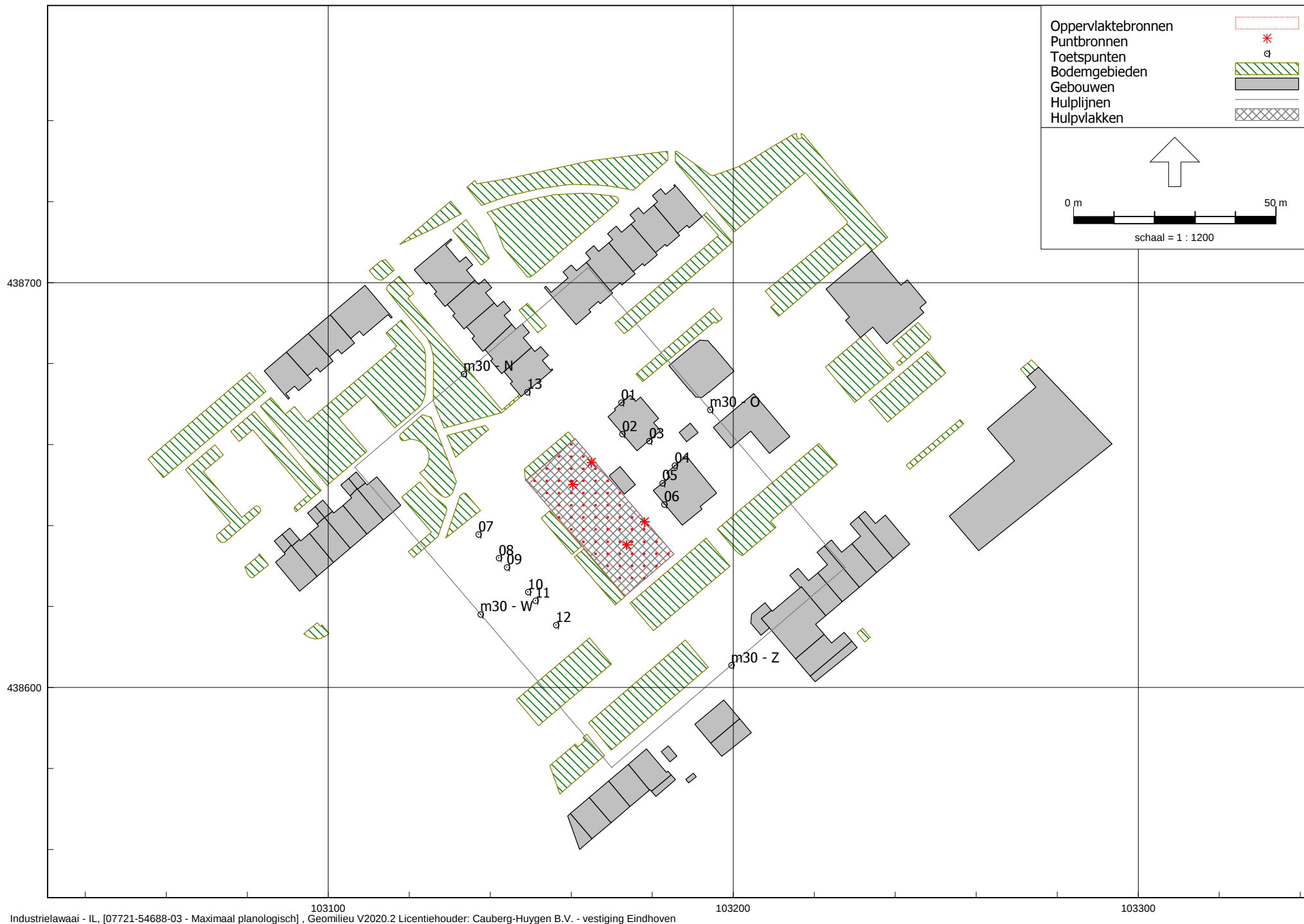
Figuur 1-1
Maximaal planologisch

Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Eindhoven



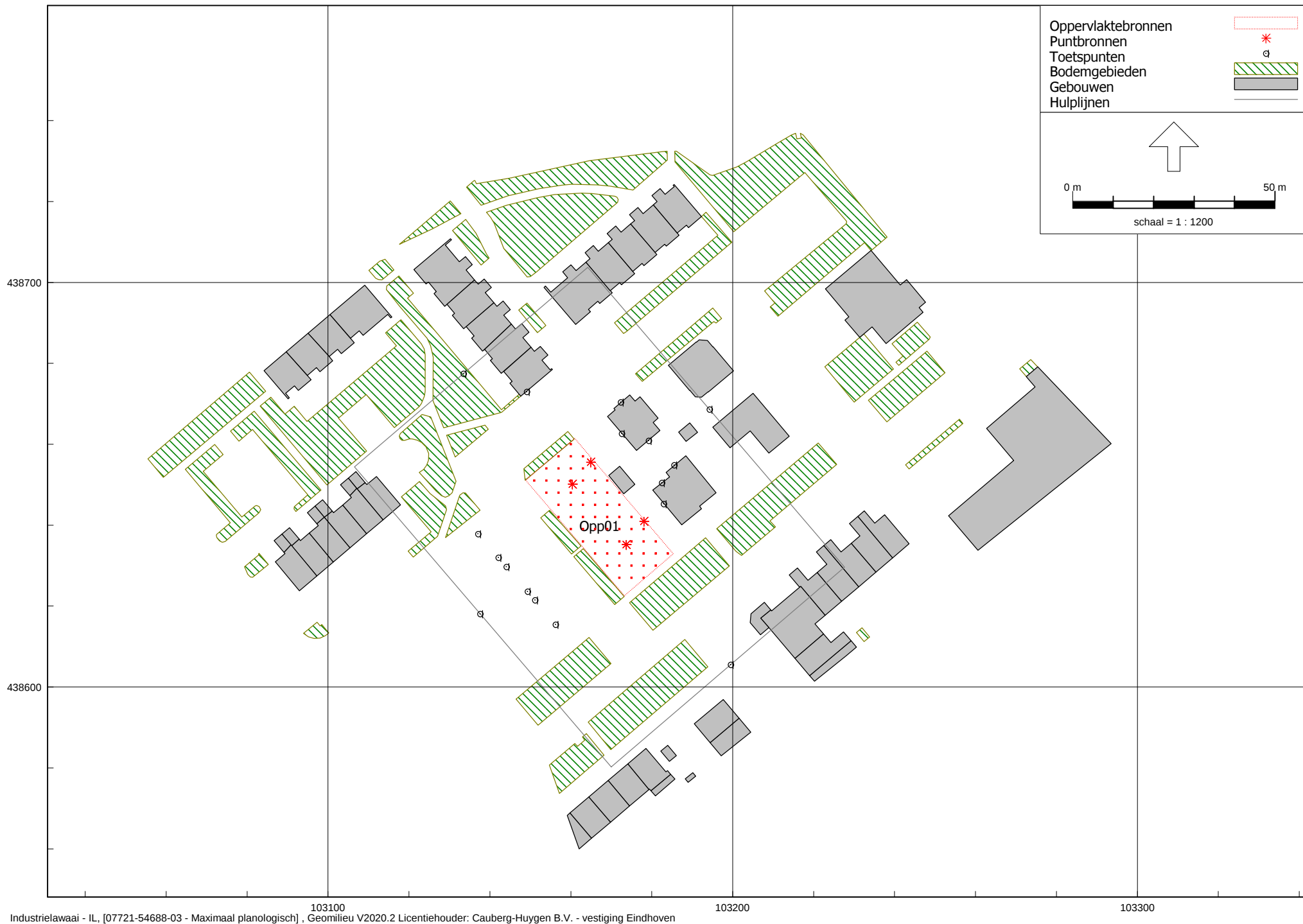
Figuur I-1
Maximaal planologisch

Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Eindhoven

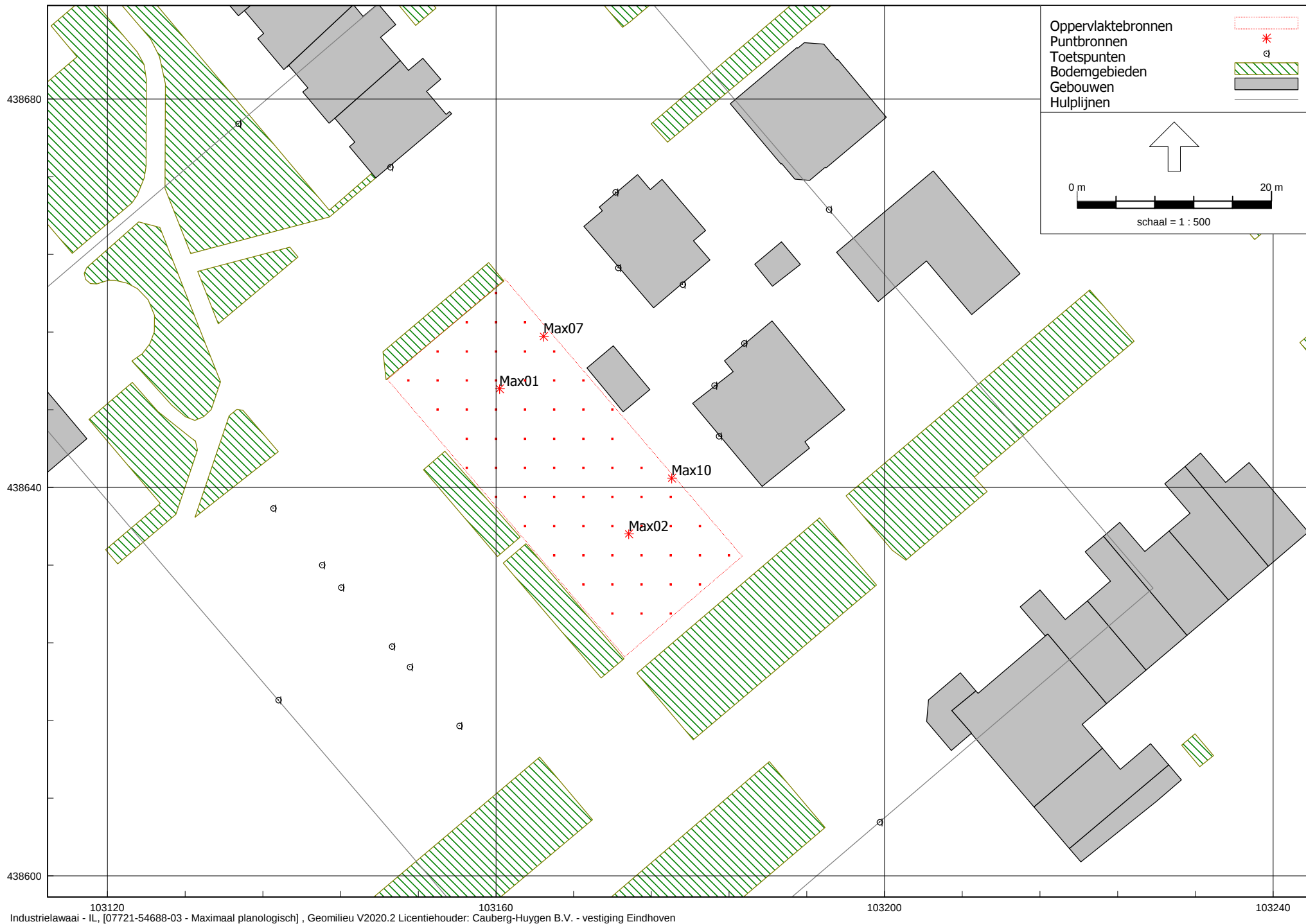


Figuur 1-1
Maximaal planologisch

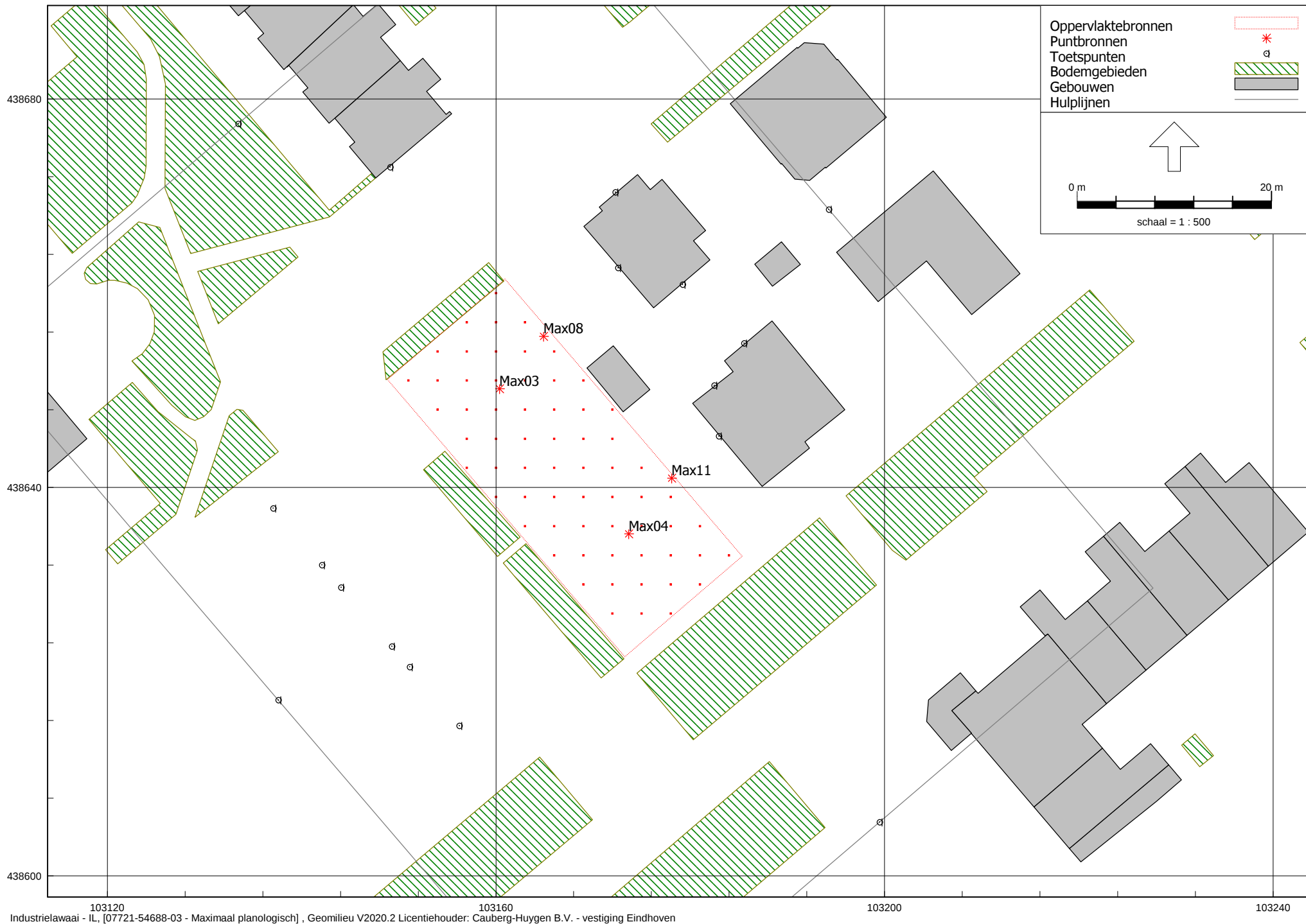
Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Eindhoven



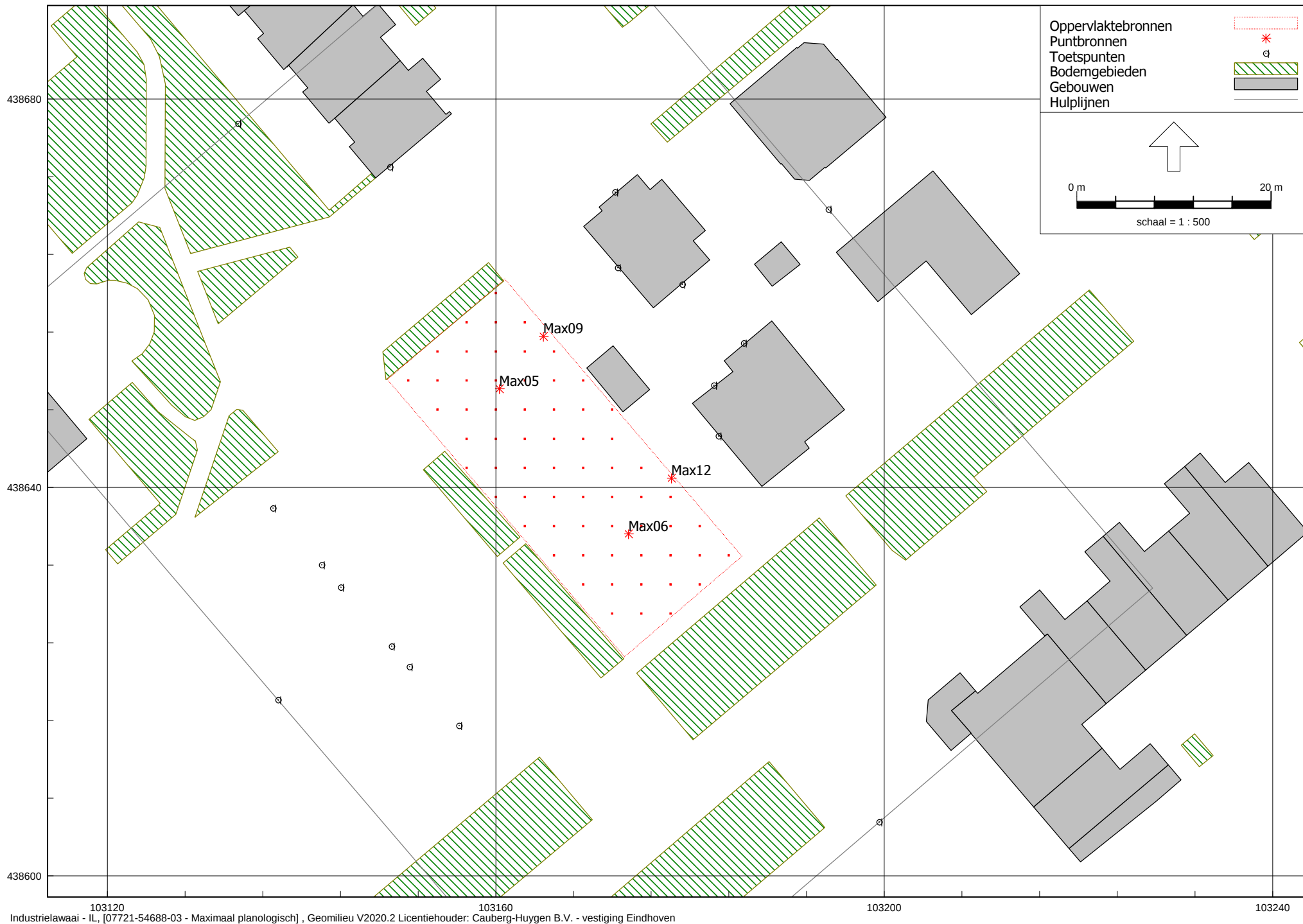
Figuur 1-1
Maximaal planologisch



Figuur 1-1
Maximaal planologisch



Figuur 1-1
Maximaal planologisch



Figuur I-2 Overzicht rekenmodel, feitelijke situatie

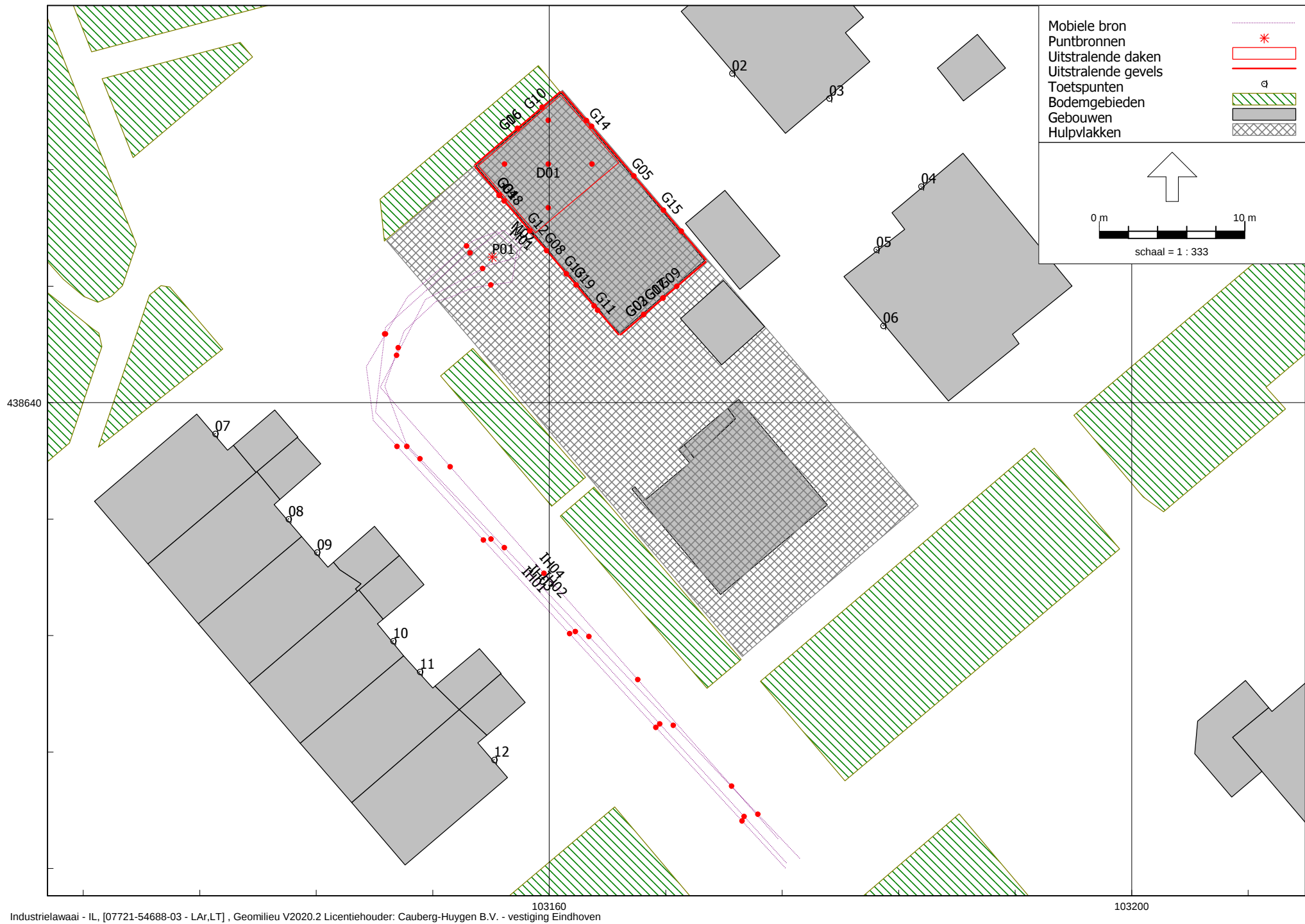
Figuur I-2
Feitelijke situatie



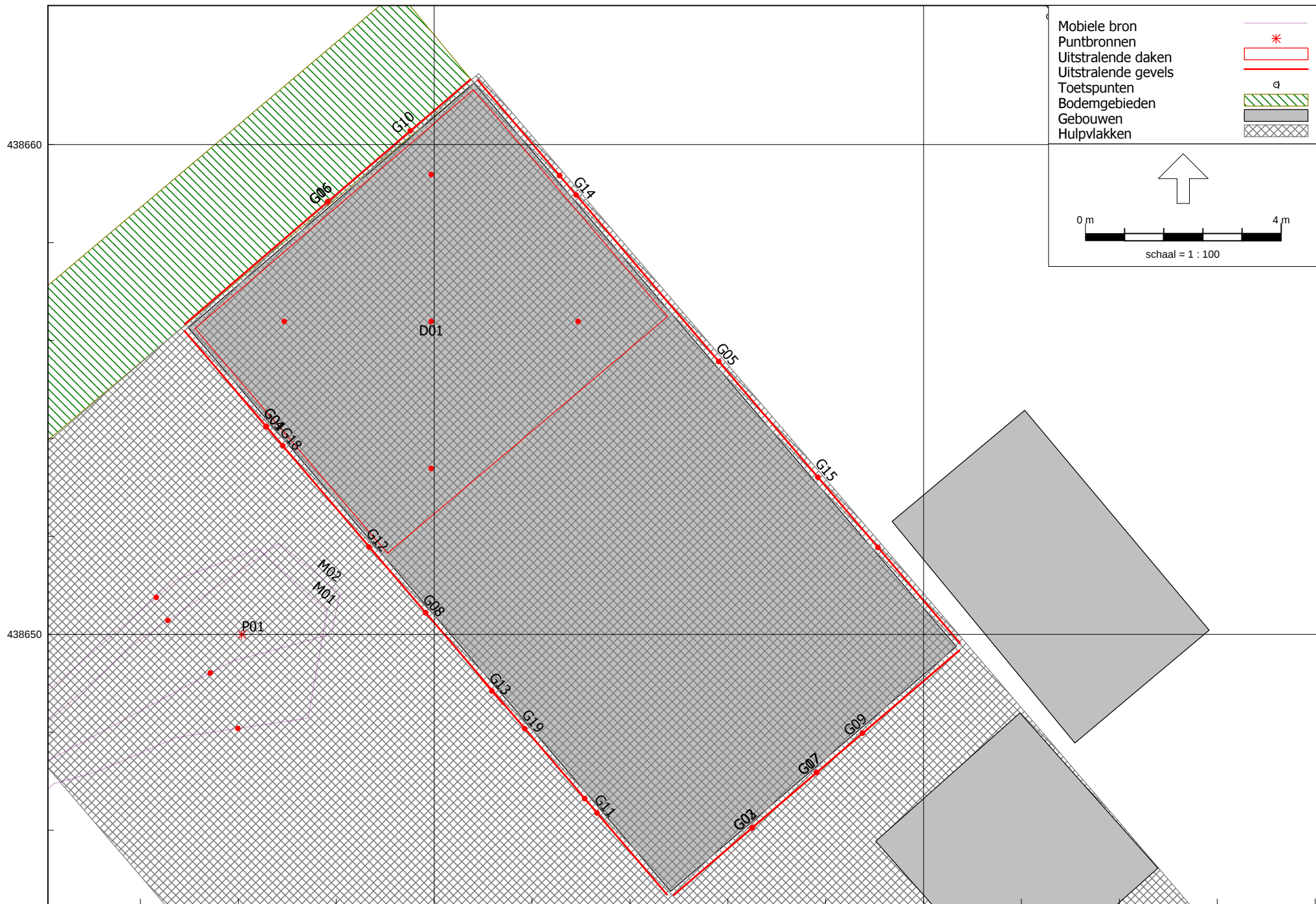
Figuur I-2
Feitelijke situatie



Figuur 1-2
Feitelijke situatie



Figuur 1-2
Feitelijke situatie



Bijlage I Gemiddeld binnenniveau metingen

Gemiddeld binnenniveau L_p

	LAeq									
Omschrijving	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	totaal
Spilfrees	54,3	61,3	62,5	68,6	71,6	71,8	70,2	71,4	64,0	78,2
Vlakbank	52,6	63,6	72,7	68,6	75,0	73,7	72,1	74,1	63,8	81,0
Cirkelzaag	51,4	58,8	63,5	66,3	70,8	72,0	68,2	68,3	60,3	76,9
Afzuiging	28,4	38,6	45,0	56,8	55,6	52,8	51,6	49,5	41,1	61,2
Afkortzaag	47,8	55,3	59,1	68,2	69,6	70,5	68,1	65,0	62,5	76,0

Bijlage II Invoergegevens rekenmodel

Invoergegevens - objecten en toetspunten

Bijlage II-1

Model: LAr,LT
 07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Abelenlaan 6a	103172,29	438670,41	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Abelenlaan 6a	103172,56	438662,62	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Abelenlaan 6a	103179,22	438660,91	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Abelenlaan 6c	103185,54	438654,85	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Abelenlaan 6b	103182,46	438650,51	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Abelenlaan 6b	103182,93	438645,29	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	't Sandtpad 01	103137,06	438637,87	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	't Sandtpad 02	103142,09	438632,01	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	't Sandtpad 03	103144,06	438629,72	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10	't Sandtpad 04	103149,28	438623,64	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
11	't Sandtpad 05	103151,12	438621,52	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
12	't Sandtpad 06	103156,22	438615,47	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
13	De Doornboom 5-10	103149,11	438673,00	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: LAr,LT
07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
5886		1,00
5887		1,00
5888		1,00
5889		1,00
5890		1,00
5891		1,00
5892		1,00
5893		1,00
5895		1,00
5896		1,00
5897		1,00
5898		1,00
5899		1,00
5910		1,00
7191		1,00
7193		1,00
7194		1,00
7195		1,00
7196		1,00
7213		1,00
7214		1,00
7216		1,00
7217		1,00
7218		1,00
7219		1,00
7220		1,00
7221		1,00
7222		1,00
7223		1,00
7224		1,00
7225		1,00
7226		1,00
7227		1,00
7228		1,00

Invoergegevens - objecten en toetspunten

Bijlage II-1

Model: LAr,LT
 07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Ref1. 31	Ref1. 63	Ref1. 125	Ref1. 250	Ref1. 500	Ref1. 1k	Ref1. 2k	Ref1. 4k	Ref1. 8k
4044		0,00	6,71	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4045		0,00	2,68	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4083		0,00	4,41	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4095		0,00	7,65	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4096		0,00	5,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4258		0,00	4,41	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4260		0,00	4,42	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4261		0,00	7,50	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4262		0,00	7,38	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4282		0,00	4,43	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4399		0,00	7,33	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4400		0,00	3,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4431		0,00	7,33	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4454		0,00	6,59	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4470		0,00	6,92	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4471		0,00	3,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4472		0,00	7,33	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4474		0,00	7,49	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4484		0,00	7,33	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4485		0,00	3,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4488		0,00	6,66	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4491		0,00	7,33	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4492		0,00	3,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4541		0,00	6,90	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4635		0,00	6,27	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4681		0,00	5,75	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5016		0,00	1,10	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19096		0,00	6,13	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19294		0,00	3,15	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19622		0,00	4,84	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19658		0,00	6,28	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19920		0,00	7,17	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20099		0,00	6,38	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20100		0,00	1,63	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20273		0,00	7,53	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20292		0,00	7,49	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20298		0,00	4,43	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens - objecten en toetspunten

Bijlage II-1

Model: LAr,LT
07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
20525		0,00	6,91	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20536		0,00	3,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20537		0,00	7,36	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20565		0,00	1,75	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20566		0,00	6,10	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20569		0,00	3,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20570		0,00	6,09	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20571		0,00	7,50	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20577		0,00	7,28	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20578		0,00	3,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20597		0,00	7,68	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20653		0,00	3,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20663		0,00	6,56	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20675		0,00	3,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20683		0,00	7,50	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20687		0,00	7,32	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20744		0,00	7,29	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20745		0,00	3,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20757		0,00	3,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20758		0,00	7,28	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20783		0,00	3,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20784		0,00	7,30	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20812		0,00	6,59	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20861		0,00	6,66	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21103		0,00	6,27	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21170		0,00	6,26	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22320		0,00	1,11	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	nieuw	0,00	7,50	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	nieuw	0,00	3,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	nieuw	0,00	3,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	nieuw	0,00	7,50	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
LWPOLYLINE	schuur	0,00	2,00	Relatief	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT
07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
		0,00	0,00	Relatief

Invoergegevens - maximaal planologisch

Bijlage II-2

Model: Maximaal planologisch
 07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k
Opp01	Maximaal planologisch	1,50	0,00	Relatief	False	0,00	5,00	10,00	3,0	3,0	Ja	57,60	57,60	57,60	57,60	57,60	57,60

Model: Maximaal planologisch
07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
Opp01	57,60	57,60	57,60	85,36	85,36	85,36	85,36	85,36	85,36	85,36	85,36	85,36	28,60	20,90	14,80	10,20	7,00	6,10	7,10

Model: Maximaal planologisch
07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal
Opp01	9,30	9,80		85,36

Invoergegevens - maximaal planologisch

Bijlage II-2

Model: Maximaal planologisch
 07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63
Max01	Piek maximaal planologisch - dag	103160,36	438650,15	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	74,40	81,40
Max02	Piek maximaal planologisch - dag	103173,67	438635,21	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	74,40	81,40
Max03	Piek maximaal planologisch - avond	103160,36	438650,15	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	69,40	76,40
Max04	Piek maximaal planologisch - avond	103173,67	438635,21	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	69,40	76,40
Max05	Piek maximaal planologisch - nacht	103160,36	438650,15	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	64,40	71,40
Max06	Piek maximaal planologisch - nacht	103173,67	438635,21	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	64,40	71,40
Max07	Piek maximaal planologisch - dag	103164,89	438655,56	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	73,20	80,20
Max08	Piek maximaal planologisch - avond	103164,89	438655,56	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	68,20	75,20
Max09	Piek maximaal planologisch - nacht	103164,89	438655,56	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	63,20	70,20
Max10	Piek maximaal planologisch - dag	103178,08	438640,95	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	73,20	80,20
Max11	Piek maximaal planologisch - avond	103178,08	438640,95	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	68,20	75,20
Max12	Piek maximaal planologisch - nacht	103178,08	438640,95	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	63,20	70,20

Invoergegevens - maximaal planologisch

Bijlage II-2

Model: Maximaal planologisch
 07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Max01	87,40	88,40	93,40	97,40	103,40	95,40	85,40	105,41	--	--	--	99,00	--	--
Max02	87,40	88,40	93,40	97,40	103,40	95,40	85,40	105,41	--	--	--	99,00	--	--
Max03	82,40	83,40	88,40	92,40	98,40	90,40	80,40	100,41	--	--	--	--	99,00	--
Max04	82,40	83,40	88,40	92,40	98,40	90,40	80,40	100,41	--	--	--	--	99,00	--
Max05	77,40	78,40	83,40	87,40	93,40	85,40	75,40	95,41	--	--	--	--	--	99,00
Max06	77,40	78,40	83,40	87,40	93,40	85,40	75,40	95,41	--	--	--	--	--	99,00
Max07	86,20	87,20	92,20	96,20	102,20	94,20	84,20	104,21	--	--	--	99,00	--	--
Max08	81,20	82,20	87,20	91,20	97,20	89,20	79,20	99,21	--	--	--	--	99,00	--
Max09	76,20	77,20	82,20	86,20	92,20	84,20	74,20	94,21	--	--	--	--	--	99,00
Max10	86,20	87,20	92,20	96,20	102,20	94,20	84,20	104,21	--	--	--	99,00	--	--
Max11	81,20	82,20	87,20	91,20	97,20	89,20	79,20	99,21	--	--	--	--	99,00	--
Max12	76,20	77,20	82,20	86,20	92,20	84,20	74,20	94,21	--	--	--	--	--	99,00

Model: LAr,LT
 07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
M01	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	89,01	3	2	2	34,03	31,02	34,03	5	10,00	58,00	65,00	71,00
M02	Bestelbussen	0,75	0,00	Relatief	92,47	1	1	1	38,85	34,08	37,09	5	10,00	64,40	73,10	80,20
IH03	Bestelbussen	0,75	0,00	Relatief	92,47	1	1	1	43,21	38,44	41,45	15	10,00	64,40	73,10	80,20
IH01	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	89,01	3	2	2	38,36	35,35	38,36	15	10,00	58,00	65,00	71,00
IH02	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	89,01	3	2	2	38,53	35,52	38,53	15	10,00	58,00	65,00	71,00
IH04	Bestelbussen	0,75	0,00	Relatief	92,47	1	1	1	42,66	37,89	40,90	15	10,00	64,40	73,10	80,20

Model: LAr,LT
 07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
M01	72,00	77,00	81,00	87,00	79,00	69,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M02	80,90	83,00	88,20	87,00	81,30	73,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH03	80,90	83,00	88,20	87,00	81,30	73,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH01	72,00	77,00	81,00	87,00	79,00	69,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH02	72,00	77,00	81,00	87,00	79,00	69,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH04	80,90	83,00	88,20	87,00	81,30	73,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT
07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
P01	Elektrische heftruck	103156,07	438650,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	49,60	64,20	76,10

Model: LAr,LT
07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
P01	80,90	83,30	84,00	84,60	79,80	68,40	90,10	1,0004	--	--	10,79	--	--

Model: LAr,LT
07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250
D01	Golfplaten dak	0,10	5,00	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False	1,76	0,00	--	3,0	3,0	51,40	59,10	65,20	69,80

Model: LAr,LT
07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31
D01	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	3,00	9,00	11,00	18,00	21,00	23,00	29,00	31,00	38,00	44,40

Model: LAr,LT
07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
D01	46,10	50,20	47,80	48,00	46,90	39,90	35,70	28,20	60,98	62,68	66,78	64,38	64,58	63,48	56,48	52,28	44,78	0,00	0,00

Model: LAr,LT
07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal
D01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		72,14

Model: LAr,LT
 07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	TypeLw	Cdifuus	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250
G04	Openstaande deur ZW-gevel	0,00	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	--	--	2,5	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G03	Openstaande deur ZO	0,00	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	--	--	2,5	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G11	Raam ZW-gevel - enkel glas	1,20	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	1,3	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G12	Raam ZW-gevel - enkel glas	1,20	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	1,3	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G13	Raam ZW-gevel - enkel glas	1,20	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	1,3	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G01	Dichte deur ZW-gevel	0,00	0,00	Relatief	Ja	False	4	--	0,00	--	2,5	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G02	Dichtstaande deur ZO	0,00	0,00	Relatief	Ja	False	4	--	0,00	--	2,5	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G09	Raam ZO-gevel - enkel glas	1,20	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	1,3	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G08	Raam rondom ZW - enkel glas	2,50	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	0,5	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G06	Raam rondom NW - enkel glas	2,50	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	0,5	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G05	Raam rondom NO - enkel glas	2,50	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	0,5	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G07	Raam rondom ZO - enkel glas	2,50	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	0,5	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G18	Wand houten schroten ZW	3,00	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	2,0	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G16	Wand houten schroten NW	3,00	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	2,0	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G14	Wand houten schroten NO	3,00	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	1,0	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G17	Wand houten schroten ZO	3,00	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	0,5	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G10	Raam ZW-gevel - enkel glas	1,20	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	1,3	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G19	Wand houten schroten ZW	3,00	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	0,5	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G15	Wand houten schroten NO	3,00	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	0,5	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80

Model: LAr,LT
 07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31
G04	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,40
G03	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,40
G11	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	7,00	13,00	19,00	24,00	29,00	31,00	25,00	33,00	36,00	40,40
G12	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	7,00	13,00	19,00	24,00	29,00	31,00	25,00	33,00	36,00	40,40
G13	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	7,00	13,00	19,00	24,00	29,00	31,00	25,00	33,00	36,00	40,40
G01	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	2,00	7,00	12,00	15,00	20,00	22,00	25,00	25,00	25,00	45,40
G02	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	2,00	7,00	12,00	15,00	20,00	22,00	25,00	25,00	25,00	45,40
G09	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	7,00	13,00	19,00	24,00	29,00	31,00	25,00	33,00	36,00	40,40
G08	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	7,00	13,00	19,00	24,00	29,00	31,00	25,00	33,00	36,00	40,40
G06	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	7,00	13,00	19,00	24,00	29,00	31,00	25,00	33,00	36,00	40,40
G05	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	7,00	13,00	19,00	24,00	29,00	31,00	25,00	33,00	36,00	40,40
G07	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	7,00	13,00	19,00	24,00	29,00	31,00	25,00	33,00	36,00	40,40
G18	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	8,00	14,00	21,00	21,00	21,00	23,00	31,00	34,00	37,00	39,40
G16	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	8,00	14,00	21,00	21,00	21,00	23,00	31,00	34,00	37,00	39,40
G14	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	8,00	14,00	21,00	21,00	21,00	23,00	31,00	34,00	37,00	39,40
G17	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	8,00	14,00	21,00	21,00	21,00	23,00	31,00	34,00	37,00	39,40
G10	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	7,00	13,00	19,00	24,00	29,00	31,00	25,00	33,00	36,00	40,40
G19	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	8,00	14,00	21,00	21,00	21,00	23,00	31,00	34,00	37,00	39,40
G15	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	8,00	14,00	21,00	21,00	21,00	23,00	31,00	34,00	37,00	39,40

Invoergegevens - LAr,LT

Bijlage II-3

Model: LAr,LT
 07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
G04	55,10	61,20	65,80	69,00	69,90	68,90	66,70	66,20	53,92	61,62	67,72	72,32	75,52	76,42	75,42	73,22	72,72	0,00	0,00
G03	55,10	61,20	65,80	69,00	69,90	68,90	66,70	66,20	50,41	58,11	64,21	68,81	72,01	72,91	71,91	69,71	69,21	0,00	0,00
G11	42,10	42,20	41,80	40,00	38,90	43,90	33,70	30,20	40,03	41,73	41,83	41,43	39,63	38,53	43,53	33,33	29,83	0,00	0,00
G12	42,10	42,20	41,80	40,00	38,90	43,90	33,70	30,20	40,03	41,73	41,83	41,43	39,63	38,53	43,53	33,33	29,83	0,00	0,00
G13	42,10	42,20	41,80	40,00	38,90	43,90	33,70	30,20	40,03	41,73	41,83	41,43	39,63	38,53	43,53	33,33	29,83	0,00	0,00
G01	48,10	49,20	50,80	49,00	47,90	43,90	41,70	41,20	51,92	54,62	55,72	57,32	55,52	54,42	50,42	48,22	47,72	0,00	0,00
G02	48,10	49,20	50,80	49,00	47,90	43,90	41,70	41,20	48,41	51,11	52,21	53,81	52,01	50,91	46,91	44,71	44,21	0,00	0,00
G09	42,10	42,20	41,80	40,00	38,90	43,90	33,70	30,20	48,67	50,37	50,47	50,07	48,27	47,17	52,17	41,97	38,47	0,00	0,00
G08	42,10	42,20	41,80	40,00	38,90	43,90	33,70	30,20	49,19	50,89	50,99	50,59	48,79	47,69	52,69	42,49	38,99	0,00	0,00
G06	42,10	42,20	41,80	40,00	38,90	43,90	33,70	30,20	46,25	47,95	48,05	47,65	45,85	44,75	49,75	39,55	36,05	0,00	0,00
G05	42,10	42,20	41,80	40,00	38,90	43,90	33,70	30,20	49,19	50,89	50,99	50,59	48,79	47,69	52,69	42,49	38,99	0,00	0,00
G07	42,10	42,20	41,80	40,00	38,90	43,90	33,70	30,20	46,25	47,95	48,05	47,65	45,85	44,75	49,75	39,55	36,05	0,00	0,00
G18	41,10	40,20	44,80	48,00	46,90	37,90	32,70	29,20	50,32	52,02	51,12	55,72	58,92	57,82	48,82	43,62	40,12	0,00	0,00
G16	41,10	40,20	44,80	48,00	46,90	37,90	32,70	29,20	51,27	52,97	52,07	56,67	59,87	58,77	49,77	44,57	41,07	0,00	0,00
G14	41,10	40,20	44,80	48,00	46,90	37,90	32,70	29,20	47,32	49,02	48,12	52,72	55,92	54,82	45,82	40,62	37,12	0,00	0,00
G17	41,10	40,20	44,80	48,00	46,90	37,90	32,70	29,20	45,25	46,95	46,05	50,65	53,85	52,75	43,75	38,55	35,05	0,00	0,00
G10	42,10	42,20	41,80	40,00	38,90	43,90	33,70	30,20	40,03	41,73	41,83	41,43	39,63	38,53	43,53	33,33	29,83	0,00	0,00
G19	41,10	40,20	44,80	48,00	46,90	37,90	32,70	29,20	45,89	47,59	46,69	51,29	54,49	53,39	44,39	39,19	35,69	0,00	0,00
G15	41,10	40,20	44,80	48,00	46,90	37,90	32,70	29,20	45,90	47,60	46,70	51,30	54,50	53,40	44,40	39,20	35,70	0,00	0,00

Model: LAr,LT
 07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal
G04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		82,52
G03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		79,01
G11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		49,83
G12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		49,83
G13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		49,83
G01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		63,48
G02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		59,97
G09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		58,47
G08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		58,99
G06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		56,05
G05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		58,99
G07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		56,05
G18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		63,55
G16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		64,50
G14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		60,55
G17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		58,48
G10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		49,83
G19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		59,12
G15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		59,13

Model: LAmox
07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
M01	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	89,01	3	2	2	34,03	31,02	34,03	5	10,00	58,00	65,00	71,00
M02	Bestelbussen	0,75	0,00	Relatief	92,47	1	1	1	38,85	34,08	37,09	5	10,00	64,40	73,10	80,20

Model: LAmax
07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
M01	72,00	77,00	81,00	87,00	79,00	69,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M02	80,90	83,00	88,20	87,00	81,30	73,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAmx
 07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
Max01	Dichtslaan portier	103152,11	438650,99	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	64,00	71,00	77,00
Max02	Dichtslaan portier	103159,20	438642,85	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	64,00	71,00	77,00
P01	Elektrische heftruck	103156,07	438650,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	49,60	64,20	76,10
Max03	piek heftruck	103154,15	438646,71	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	59,50	74,10	86,00
Max04	piek heftruck	103165,94	438643,51	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	59,50	74,10	86,00

Model: LAmox
 07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Max01	78,00	83,00	87,00	93,00	85,00	75,00	95,01	--	--	--	99,00	99,00	99,00
Max02	78,00	83,00	87,00	93,00	85,00	75,00	95,01	--	--	--	99,00	99,00	99,00
P01	80,90	83,30	84,00	84,60	79,80	68,40	90,10	1,0004	--	--	10,79	--	--
Max03	90,80	93,20	93,90	94,50	89,70	78,30	100,00	--	--	--	99,00	--	--
Max04	90,80	93,20	93,90	94,50	89,70	78,30	100,00	--	--	--	99,00	--	--

Model: LAmox
07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250
D01	Golfplaten dak	0,10	5,00	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False	1,76	0,00	--	3,0	3,0	51,40	59,10	65,20	69,80

Model: LAmax
07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31
D01	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	3,00	9,00	11,00	18,00	21,00	23,00	29,00	31,00	38,00	44,40

Model: LAmax
07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
D01	46,10	50,20	47,80	48,00	46,90	39,90	35,70	28,20	60,98	62,68	66,78	64,38	64,58	63,48	56,48	52,28	44,78	-20,00	-20,00

Model: LAmax
07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal
D01	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00		92,14

Model: LAmx
 07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	TypeLw	Cdifuus	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250
G04	Openstaande deur ZW-gevel	0,00	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	--	--	2,5	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G03	Openstaande deur ZO	0,00	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	--	--	2,5	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G11	Raam ZW-gevel - enkel glas	1,20	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	1,3	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G12	Raam ZW-gevel - enkel glas	1,20	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	1,3	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G13	Raam ZW-gevel - enkel glas	1,20	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	1,3	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G01	Dichte deur ZW-gevel	0,00	0,00	Relatief	Ja	False	4	--	0,00	--	2,5	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G02	Dichtstaande deur ZO	0,00	0,00	Relatief	Ja	False	4	--	0,00	--	2,5	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G09	Raam ZO-gevel - enkel glas	1,20	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	1,3	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G08	Raam rondom ZW - enkel glas	2,50	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	0,5	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G06	Raam rondom NW - enkel glas	2,50	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	0,5	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G05	Raam rondom NO - enkel glas	2,50	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	0,5	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G07	Raam rondom ZO - enkel glas	2,50	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	0,5	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G18	Wand houten schroten ZW	3,00	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	2,0	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G16	Wand houten schroten NW	3,00	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	2,0	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G14	Wand houten schroten NO	3,00	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	1,0	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G17	Wand houten schroten ZO	3,00	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	0,5	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G10	Raam ZW-gevel - enkel glas	1,20	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	1,3	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G19	Wand houten schroten ZW	3,00	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	0,5	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80
G15	Wand houten schroten NO	3,00	0,00	Relatief	Ja	False	4	1,76	0,00	--	0,5	5,0	5,0	51,40	59,10	65,20	69,80

Model: LAmox
 07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31
G04	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,40
G03	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47,40
G11	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	7,00	13,00	19,00	24,00	29,00	31,00	25,00	33,00	36,00	40,40
G12	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	7,00	13,00	19,00	24,00	29,00	31,00	25,00	33,00	36,00	40,40
G13	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	7,00	13,00	19,00	24,00	29,00	31,00	25,00	33,00	36,00	40,40
G01	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	2,00	7,00	12,00	15,00	20,00	22,00	25,00	25,00	25,00	45,40
G02	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	2,00	7,00	12,00	15,00	20,00	22,00	25,00	25,00	25,00	45,40
G09	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	7,00	13,00	19,00	24,00	29,00	31,00	25,00	33,00	36,00	40,40
G08	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	7,00	13,00	19,00	24,00	29,00	31,00	25,00	33,00	36,00	40,40
G06	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	7,00	13,00	19,00	24,00	29,00	31,00	25,00	33,00	36,00	40,40
G05	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	7,00	13,00	19,00	24,00	29,00	31,00	25,00	33,00	36,00	40,40
G07	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	7,00	13,00	19,00	24,00	29,00	31,00	25,00	33,00	36,00	40,40
G18	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	8,00	14,00	21,00	21,00	21,00	23,00	31,00	34,00	37,00	39,40
G16	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	8,00	14,00	21,00	21,00	21,00	23,00	31,00	34,00	37,00	39,40
G14	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	8,00	14,00	21,00	21,00	21,00	23,00	31,00	34,00	37,00	39,40
G17	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	8,00	14,00	21,00	21,00	21,00	23,00	31,00	34,00	37,00	39,40
G10	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	7,00	13,00	19,00	24,00	29,00	31,00	25,00	33,00	36,00	40,40
G19	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	8,00	14,00	21,00	21,00	21,00	23,00	31,00	34,00	37,00	39,40
G15	73,00	73,90	72,90	70,70	70,20	8,00	14,00	21,00	21,00	21,00	23,00	31,00	34,00	37,00	39,40

Invoergegevens - LAmox

Bijlage II-4

Model: LAmox
 07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
G04	55,10	61,20	65,80	69,00	69,90	68,90	66,70	66,20	53,92	61,62	67,72	72,32	75,52	76,42	75,42	73,22	72,72	-20,00	-20,00
G03	55,10	61,20	65,80	69,00	69,90	68,90	66,70	66,20	50,41	58,11	64,21	68,81	72,01	72,91	71,91	69,71	69,21	-20,00	-20,00
G11	42,10	42,20	41,80	40,00	38,90	43,90	33,70	30,20	40,03	41,73	41,83	41,43	39,63	38,53	43,53	33,33	29,83	-20,00	-20,00
G12	42,10	42,20	41,80	40,00	38,90	43,90	33,70	30,20	40,03	41,73	41,83	41,43	39,63	38,53	43,53	33,33	29,83	-20,00	-20,00
G13	42,10	42,20	41,80	40,00	38,90	43,90	33,70	30,20	40,03	41,73	41,83	41,43	39,63	38,53	43,53	33,33	29,83	-20,00	-20,00
G01	48,10	49,20	50,80	49,00	47,90	43,90	41,70	41,20	51,92	54,62	55,72	57,32	55,52	54,42	50,42	48,22	47,72	-20,00	-20,00
G02	48,10	49,20	50,80	49,00	47,90	43,90	41,70	41,20	48,41	51,11	52,21	53,81	52,01	50,91	46,91	44,71	44,21	-20,00	-20,00
G09	42,10	42,20	41,80	40,00	38,90	43,90	33,70	30,20	48,67	50,37	50,47	50,07	48,27	47,17	52,17	41,97	38,47	-20,00	-20,00
G08	42,10	42,20	41,80	40,00	38,90	43,90	33,70	30,20	49,19	50,89	50,99	50,59	48,79	47,69	52,69	42,49	38,99	-20,00	-20,00
G06	42,10	42,20	41,80	40,00	38,90	43,90	33,70	30,20	46,25	47,95	48,05	47,65	45,85	44,75	49,75	39,55	36,05	-20,00	-20,00
G05	42,10	42,20	41,80	40,00	38,90	43,90	33,70	30,20	49,19	50,89	50,99	50,59	48,79	47,69	52,69	42,49	38,99	-20,00	-20,00
G07	42,10	42,20	41,80	40,00	38,90	43,90	33,70	30,20	46,25	47,95	48,05	47,65	45,85	44,75	49,75	39,55	36,05	-20,00	-20,00
G18	41,10	40,20	44,80	48,00	46,90	37,90	32,70	29,20	50,32	52,02	51,12	55,72	58,92	57,82	48,82	43,62	40,12	-20,00	-20,00
G16	41,10	40,20	44,80	48,00	46,90	37,90	32,70	29,20	51,27	52,97	52,07	56,67	59,87	58,77	49,77	44,57	41,07	-20,00	-20,00
G14	41,10	40,20	44,80	48,00	46,90	37,90	32,70	29,20	47,32	49,02	48,12	52,72	55,92	54,82	45,82	40,62	37,12	-20,00	-20,00
G17	41,10	40,20	44,80	48,00	46,90	37,90	32,70	29,20	45,25	46,95	46,05	50,65	53,85	52,75	43,75	38,55	35,05	-20,00	-20,00
G10	42,10	42,20	41,80	40,00	38,90	43,90	33,70	30,20	40,03	41,73	41,83	41,43	39,63	38,53	43,53	33,33	29,83	-20,00	-20,00
G19	41,10	40,20	44,80	48,00	46,90	37,90	32,70	29,20	45,89	47,59	46,69	51,29	54,49	53,39	44,39	39,19	35,69	-20,00	-20,00
G15	41,10	40,20	44,80	48,00	46,90	37,90	32,70	29,20	45,90	47,60	46,70	51,30	54,50	53,40	44,40	39,20	35,70	-20,00	-20,00

Model: LAmax
 07721-54688-03 - Ouderkerk aan den IJssel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal
G04	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00		102,52
G03	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00		99,01
G11	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00		69,83
G12	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00		69,83
G13	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00		69,83
G01	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00		83,48
G02	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00		79,97
G09	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00		78,47
G08	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00		78,99
G06	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00		76,05
G05	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00		78,99
G07	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00		76,05
G18	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00		83,55
G16	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00		84,50
G14	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00		80,55
G17	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00		78,48
G10	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00		69,83
G19	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00		79,12
G15	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00		79,13

Bijlage III Rekenresultaten feitelijke situatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Direct
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Abelenlaan 6a	103172,29	438670,41	1,50	37,5	35,6	16,3	40,6
01_B	Abelenlaan 6a	103172,29	438670,41	5,00	39,6	38,9	17,2	43,9
02_A	Abelenlaan 6a	103172,56	438662,62	1,50	42,5	41,1	17,5	46,1
02_B	Abelenlaan 6a	103172,56	438662,62	5,00	43,8	43,9	18,1	48,9
03_A	Abelenlaan 6a	103179,22	438660,91	1,50	34,0	31,9	4,3	36,9
03_B	Abelenlaan 6a	103179,22	438660,91	5,00	36,9	35,7	5,9	40,7
04_A	Abelenlaan 6c	103185,54	438654,85	1,50	39,7	35,4	10,4	40,4
04_B	Abelenlaan 6c	103185,54	438654,85	5,00	43,3	39,1	13,9	44,1
05_A	Abelenlaan 6b	103182,46	438650,51	1,50	43,6	37,3	10,4	43,6
05_B	Abelenlaan 6b	103182,46	438650,51	5,00	47,5	41,0	15,3	47,5
06_A	Abelenlaan 6b	103182,93	438645,29	1,50	41,0	36,3	12,0	41,3
06_B	Abelenlaan 6b	103182,93	438645,29	5,00	44,9	40,2	15,2	45,2
07_A	't Sandtpad 01	103137,06	438637,87	1,50	49,0	37,3	27,0	49,0
07_B	't Sandtpad 01	103137,06	438637,87	5,00	49,0	39,2	26,9	49,0
08_A	't Sandtpad 02	103142,09	438632,01	1,50	48,8	37,1	26,9	48,8
08_B	't Sandtpad 02	103142,09	438632,01	5,00	48,9	38,9	26,7	48,9
09_A	't Sandtpad 03	103144,06	438629,72	1,50	50,6	38,0	28,2	50,6
09_B	't Sandtpad 03	103144,06	438629,72	5,00	48,8	38,7	26,5	48,8
10_A	't Sandtpad 04	103149,28	438623,64	1,50	46,1	34,4	19,9	46,1
10_B	't Sandtpad 04	103149,28	438623,64	5,00	48,4	38,0	25,0	48,4
11_A	't Sandtpad 05	103151,12	438621,52	1,50	49,0	37,1	25,0	49,0
11_B	't Sandtpad 05	103151,12	438621,52	5,00	48,0	37,8	24,5	48,0
12_A	't Sandtpad 06	103156,22	438615,47	1,50	32,8	28,6	6,9	33,6
12_B	't Sandtpad 06	103156,22	438615,47	5,00	46,4	36,4	22,7	46,4
13_A	De Doornboom 5-10	103149,11	438673,00	1,50	44,2	38,2	23,9	44,2
13_B	De Doornboom 5-10	103149,11	438673,00	5,00	44,8	40,8	24,1	45,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten feitelijke situatie - LAr,LT Bronbijdrage

Bijlage III-2

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Abelenlaan 6a
Groep: Direct
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	Abelenlaan 6a	103172,56	438662,62	5,00	43,8	43,9	18,1	48,9
D01	Golfplaten dak	103155,12	438656,25	0,10	40,0	41,8	--	46,8
G14	Wand houten schroten NO	103160,89	438661,32	3,00	33,3	35,1	--	40,1
G05	Raam rondom NO - enkel glas	103160,89	438661,32	2,50	32,2	34,0	--	39,0
G15	Wand houten schroten NO	103164,94	438656,60	3,00	31,7	33,4	--	38,4
P01	Elektrische heftruck	103156,07	438650,00	1,00	36,8	--	--	36,8
G16	Wand houten schroten NW	103154,91	438656,34	3,00	26,6	28,3	--	33,3
G04	Openstaande deur ZW-gevel	103155,98	438654,93	0,00	33,0	--	--	33,0
G03	Openstaande deur ZO	103166,19	438645,79	0,00	28,8	--	--	28,8
G09	Raam ZO-gevel - enkel glas	103166,80	438646,30	1,20	21,7	23,4	--	28,4
G18	Wand houten schroten ZW	103158,92	438651,50	3,00	21,4	23,1	--	28,1
G01	Dichte deur ZW-gevel	103155,98	438654,93	0,00	--	21,3	--	26,3
M02	Bestelbussen	103151,60	438647,74	0,75	13,9	18,7	15,7	25,7
G06	Raam rondom NW - enkel glas	103154,91	438656,34	2,50	18,6	20,4	--	25,4
M01	Personenauto's	103151,33	438648,18	0,75	14,5	17,5	14,5	24,5
G08	Raam rondom ZW - enkel glas	103164,75	438644,68	2,50	16,6	18,4	--	23,4
G19	Wand houten schroten ZW	103164,75	438644,68	3,00	16,2	18,0	--	23,0
G10	Raam ZW-gevel - enkel glas	103159,78	438660,51	1,20	16,0	17,8	--	22,8
G02	Dichtstaande deur ZO	103166,19	438645,79	0,00	--	17,7	--	22,7
G17	Wand houten schroten ZO	103170,73	438649,67	3,00	15,6	17,4	--	22,4
G07	Raam rondom ZO - enkel glas	103170,73	438649,67	2,50	15,0	16,7	--	21,7
G13	Raam ZW-gevel - enkel glas	103160,95	438649,11	1,20	7,2	9,0	--	14,0
G12	Raam ZW-gevel - enkel glas	103158,44	438652,05	1,20	6,9	8,6	--	13,6
G11	Raam ZW-gevel - enkel glas	103163,10	438646,62	1,20	6,2	7,9	--	12,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmox
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Abelenlaan 6a	103172,29	438670,41	1,50	55,3	52,2	52,2
01_B	Abelenlaan 6a	103172,29	438670,41	5,00	56,8	56,8	52,6
02_A	Abelenlaan 6a	103172,56	438662,62	1,50	56,6	55,0	51,6
02_B	Abelenlaan 6a	103172,56	438662,62	5,00	61,8	61,8	52,1
03_A	Abelenlaan 6a	103179,22	438660,91	1,50	53,7	44,6	42,1
03_B	Abelenlaan 6a	103179,22	438660,91	5,00	58,8	51,6	44,8
04_A	Abelenlaan 6c	103185,54	438654,85	1,50	59,7	50,1	50,1
04_B	Abelenlaan 6c	103185,54	438654,85	5,00	62,2	56,2	52,0
05_A	Abelenlaan 6b	103182,46	438650,51	1,50	63,8	54,0	54,0
05_B	Abelenlaan 6b	103182,46	438650,51	5,00	67,9	59,0	59,0
06_A	Abelenlaan 6b	103182,93	438645,29	1,50	60,0	54,5	54,5
06_B	Abelenlaan 6b	103182,93	438645,29	5,00	65,9	59,2	59,2
07_A	't Sandtpad 01	103137,06	438637,87	1,50	68,3	61,1	61,1
07_B	't Sandtpad 01	103137,06	438637,87	5,00	68,2	61,0	61,0
08_A	't Sandtpad 02	103142,09	438632,01	1,50	67,9	60,7	60,7
08_B	't Sandtpad 02	103142,09	438632,01	5,00	67,8	60,6	60,6
09_A	't Sandtpad 03	103144,06	438629,72	1,50	69,8	61,9	61,9
09_B	't Sandtpad 03	103144,06	438629,72	5,00	67,5	60,7	60,7
10_A	't Sandtpad 04	103149,28	438623,64	1,50	64,7	55,0	55,0
10_B	't Sandtpad 04	103149,28	438623,64	5,00	66,0	60,1	60,1
11_A	't Sandtpad 05	103151,12	438621,52	1,50	66,8	61,6	61,6
11_B	't Sandtpad 05	103151,12	438621,52	5,00	65,5	59,8	59,8
12_A	't Sandtpad 06	103156,22	438615,47	1,50	49,7	41,0	41,0
12_B	't Sandtpad 06	103156,22	438615,47	5,00	64,0	56,7	56,7
13_A	De Doornboom 5-10	103149,11	438673,00	1,50	61,7	58,7	58,7
13_B	De Doornboom 5-10	103149,11	438673,00	5,00	62,0	58,6	58,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten feitelijke situatie - LAmx bronbijlage

Bijlage III-4

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmx
LAmx bij Bron voor toetspunt: 02_B - Abelenlaan 6a
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
02_B	Abelenlaan 6a	103172,56	438662,62	5,00	61,8	61,8	52,1	
D01	Golfplaten dak	103155,12	438656,25	0,10	61,8	61,8	--	
G14	Wand houten schroten NO	103160,89	438661,32	3,00	55,1	55,1	--	
G05	Raam rondom NO - enkel glas	103160,89	438661,32	2,50	54,0	54,0	--	
G15	Wand houten schroten NO	103164,94	438656,60	3,00	53,4	53,4	--	
Max01	Dichtslaan portier	103152,11	438650,99	1,50	52,1	52,1	52,1	
M02	Bestelbussen	103151,60	438647,74	0,75	49,8	49,8	49,8	
G16	Wand houten schroten NW	103154,91	438656,34	3,00	48,3	48,3	--	
Max02	Dichtslaan portier	103159,20	438642,85	1,50	48,0	48,0	48,0	
M01	Personenauto's	103151,33	438648,18	0,75	45,8	45,8	45,8	
G09	Raam ZO-gevel - enkel glas	103166,80	438646,30	1,20	43,4	43,4	--	
G18	Wand houten schroten ZW	103158,92	438651,50	3,00	43,1	43,1	--	
G01	Dichte deur ZW-gevel	103155,98	438654,93	0,00	--	41,3	--	
G06	Raam rondom NW - enkel glas	103154,91	438656,34	2,50	40,4	40,4	--	
G08	Raam rondom ZW - enkel glas	103164,75	438644,68	2,50	38,4	38,4	--	
G19	Wand houten schroten ZW	103164,75	438644,68	3,00	38,0	38,0	--	
G10	Raam ZW-gevel - enkel glas	103159,78	438660,51	1,20	37,8	37,8	--	
G02	Dichtstaande deur ZO	103166,19	438645,79	0,00	--	37,7	--	
G17	Wand houten schroten ZO	103170,73	438649,67	3,00	37,4	37,4	--	
G07	Raam rondom ZO - enkel glas	103170,73	438649,67	2,50	36,7	36,7	--	
G13	Raam ZW-gevel - enkel glas	103160,95	438649,11	1,20	29,0	29,0	--	
G12	Raam ZW-gevel - enkel glas	103158,44	438652,05	1,20	28,6	28,6	--	
G11	Raam ZW-gevel - enkel glas	103163,10	438646,62	1,20	27,9	27,9	--	
G03	Openstaande deur ZO	103166,19	438645,79	0,00	50,5	--	--	
G04	Openstaande deur ZW-gevel	103155,98	438654,93	0,00	54,7	--	--	
Max03	piek heftruck	103154,15	438646,71	1,00	56,9	--	--	
Max04	piek heftruck	103165,94	438643,51	1,00	52,1	--	--	
P01	Elektrische heftruck	103156,07	438650,00	1,00	47,6	--	--	
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	61,8	61,8	52,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage IV Rekenresultaten maximale planologische mogelijkheden

Rapport: Resultatentabel
Model: Maximaal planologisch
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01_A	Abelenlaan 6a	103172,29	438670,41	1,50	41,5	36,5	31,5	41,5	
01_B	Abelenlaan 6a	103172,29	438670,41	5,00	41,6	36,6	31,6	41,6	
02_A	Abelenlaan 6a	103172,56	438662,62	1,50	49,7	44,7	39,7	49,7	
02_B	Abelenlaan 6a	103172,56	438662,62	5,00	49,9	44,9	39,9	49,9	
03_A	Abelenlaan 6a	103179,22	438660,91	1,50	44,2	39,2	34,2	44,2	
03_B	Abelenlaan 6a	103179,22	438660,91	5,00	45,6	40,6	35,6	45,6	
04_A	Abelenlaan 6c	103185,54	438654,85	1,50	44,3	39,3	34,3	44,3	
04_B	Abelenlaan 6c	103185,54	438654,85	5,00	45,4	40,4	35,4	45,4	
05_A	Abelenlaan 6b	103182,46	438650,51	1,50	47,8	42,8	37,8	47,8	
05_B	Abelenlaan 6b	103182,46	438650,51	5,00	48,3	43,3	38,3	48,3	
06_A	Abelenlaan 6b	103182,93	438645,29	1,50	52,2	47,2	42,2	52,2	
06_B	Abelenlaan 6b	103182,93	438645,29	5,00	51,8	46,8	41,8	51,8	
07_A	't Sandtpad 01	103137,06	438637,87	1,50	47,1	42,1	37,1	47,1	
07_B	't Sandtpad 01	103137,06	438637,87	5,00	47,4	42,4	37,4	47,4	
08_A	't Sandtpad 02	103142,09	438632,01	1,50	47,9	42,9	37,9	47,9	
08_B	't Sandtpad 02	103142,09	438632,01	5,00	48,0	43,0	38,0	48,0	
09_A	't Sandtpad 03	103144,06	438629,72	1,50	48,0	43,0	38,0	48,0	
09_B	't Sandtpad 03	103144,06	438629,72	5,00	48,1	43,1	38,1	48,1	
10_A	't Sandtpad 04	103149,28	438623,64	1,50	48,0	43,0	38,0	48,0	
10_B	't Sandtpad 04	103149,28	438623,64	5,00	48,1	43,1	38,1	48,1	
11_A	't Sandtpad 05	103151,12	438621,52	1,50	47,9	42,9	37,9	47,9	
11_B	't Sandtpad 05	103151,12	438621,52	5,00	48,0	43,0	38,0	48,0	
12_A	't Sandtpad 06	103156,22	438615,47	1,50	47,2	42,2	37,2	47,2	
12_B	't Sandtpad 06	103156,22	438615,47	5,00	47,4	42,4	37,4	47,4	
13_A	De Doornboom 5-10	103149,11	438673,00	1,50	45,7	40,7	35,7	45,7	
13_B	De Doornboom 5-10	103149,11	438673,00	5,00	46,2	41,2	36,2	46,2	
m30 - N_A	30 ten noorden van inrichting	103133,48	438677,46	1,50	40,7	35,7	30,7	40,7	
m30 - N_B	30 ten noorden van inrichting	103133,48	438677,46	5,00	42,3	37,3	32,3	42,3	
m30 - O_A	30 ten oosten van inrichting	103194,25	438668,64	1,50	36,9	31,9	26,9	36,9	
m30 - O_B	30 ten oosten van inrichting	103194,25	438668,64	5,00	41,6	36,6	31,6	41,6	
m30 - W_A	30 ten westen van inrichting	103137,59	438618,11	1,50	43,9	38,9	33,9	43,9	
m30 - W_B	30 ten westen van inrichting	103137,59	438618,11	5,00	45,0	40,0	35,0	45,0	
m30 - Z_A	30 ten zuiden van inrichting	103199,49	438605,53	1,50	40,7	35,7	30,7	40,7	
m30 - Z_B	30 ten zuiden van inrichting	103199,49	438605,53	5,00	42,3	37,3	32,3	42,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maximaal planologisch
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Abelenlaan 6a	103172,29	438670,41	1,50	61,9	56,9	51,9
01_B	Abelenlaan 6a	103172,29	438670,41	5,00	62,0	57,0	52,0
02_A	Abelenlaan 6a	103172,56	438662,62	1,50	75,0	70,0	65,0
02_B	Abelenlaan 6a	103172,56	438662,62	5,00	74,5	69,5	64,5
03_A	Abelenlaan 6a	103179,22	438660,91	1,50	69,2	64,2	59,2
03_B	Abelenlaan 6a	103179,22	438660,91	5,00	69,0	64,0	59,0
04_A	Abelenlaan 6c	103185,54	438654,85	1,50	70,1	65,1	60,1
04_B	Abelenlaan 6c	103185,54	438654,85	5,00	68,7	63,7	58,7
05_A	Abelenlaan 6b	103182,46	438650,51	1,50	61,8	56,8	51,8
05_B	Abelenlaan 6b	103182,46	438650,51	5,00	69,2	64,2	59,2
06_A	Abelenlaan 6b	103182,93	438645,29	1,50	79,4	74,4	69,4
06_B	Abelenlaan 6b	103182,93	438645,29	5,00	77,8	72,8	67,8
07_A	't Sandtpad 01	103137,06	438637,87	1,50	68,6	63,6	58,6
07_B	't Sandtpad 01	103137,06	438637,87	5,00	68,6	63,6	58,6
08_A	't Sandtpad 02	103142,09	438632,01	1,50	68,8	63,8	58,8
08_B	't Sandtpad 02	103142,09	438632,01	5,00	68,7	63,7	58,7
09_A	't Sandtpad 03	103144,06	438629,72	1,50	68,5	63,5	58,5
09_B	't Sandtpad 03	103144,06	438629,72	5,00	68,4	63,4	58,4
10_A	't Sandtpad 04	103149,28	438623,64	1,50	68,4	63,4	58,4
10_B	't Sandtpad 04	103149,28	438623,64	5,00	68,3	63,3	58,3
11_A	't Sandtpad 05	103151,12	438621,52	1,50	68,6	63,6	58,6
11_B	't Sandtpad 05	103151,12	438621,52	5,00	68,5	63,5	58,5
12_A	't Sandtpad 06	103156,22	438615,47	1,50	68,6	63,6	58,6
12_B	't Sandtpad 06	103156,22	438615,47	5,00	68,5	63,5	58,5
13_A	De Doornboom 5-10	103149,11	438673,00	1,50	67,9	62,9	57,9
13_B	De Doornboom 5-10	103149,11	438673,00	5,00	67,9	62,9	57,9
m30 - N_A	30 ten noorden van inrichting	103133,48	438677,46	1,50	62,4	57,4	52,4
m30 - N_B	30 ten noorden van inrichting	103133,48	438677,46	5,00	63,5	58,5	53,5
m30 - O_A	30 ten oosten van inrichting	103194,25	438668,64	1,50	58,3	53,3	48,3
m30 - O_B	30 ten oosten van inrichting	103194,25	438668,64	5,00	60,1	55,1	50,1
m30 - W_A	30 ten westen van inrichting	103137,59	438618,11	1,50	63,8	58,8	53,8
m30 - W_B	30 ten westen van inrichting	103137,59	438618,11	5,00	65,0	60,0	55,0
m30 - Z_A	30 ten zuiden van inrichting	103199,49	438605,53	1,50	62,5	57,5	52,5
m30 - Z_B	30 ten zuiden van inrichting	103199,49	438605,53	5,00	63,7	58,7	53,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage V Rekenresultaten indirecte geluidhinder

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirect
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Abelenlaan 6a	103172,29	438670,41	1,50	13,5	17,4	14,3	24,3
01_B	Abelenlaan 6a	103172,29	438670,41	5,00	15,7	19,6	16,6	26,6
02_A	Abelenlaan 6a	103172,56	438662,62	1,50	11,4	15,4	12,4	22,4
02_B	Abelenlaan 6a	103172,56	438662,62	5,00	14,9	18,9	15,9	25,9
03_A	Abelenlaan 6a	103179,22	438660,91	1,50	8,9	12,9	9,9	19,9
03_B	Abelenlaan 6a	103179,22	438660,91	5,00	16,8	20,7	17,7	27,7
04_A	Abelenlaan 6c	103185,54	438654,85	1,50	13,7	17,7	14,6	24,6
04_B	Abelenlaan 6c	103185,54	438654,85	5,00	20,1	23,9	20,9	30,9
05_A	Abelenlaan 6b	103182,46	438650,51	1,50	17,7	21,5	18,5	28,5
05_B	Abelenlaan 6b	103182,46	438650,51	5,00	22,4	26,2	23,2	33,2
06_A	Abelenlaan 6b	103182,93	438645,29	1,50	19,0	22,9	19,9	29,9
06_B	Abelenlaan 6b	103182,93	438645,29	5,00	21,8	25,6	22,6	32,6
07_A	't Sandtpad 01	103137,06	438637,87	1,50	25,2	29,1	26,1	36,1
07_B	't Sandtpad 01	103137,06	438637,87	5,00	28,2	32,1	29,1	39,1
08_A	't Sandtpad 02	103142,09	438632,01	1,50	30,9	34,7	31,7	41,7
08_B	't Sandtpad 02	103142,09	438632,01	5,00	30,4	34,2	31,2	41,2
09_A	't Sandtpad 03	103144,06	438629,72	1,50	31,0	34,9	31,9	41,9
09_B	't Sandtpad 03	103144,06	438629,72	5,00	30,5	34,3	31,3	41,3
10_A	't Sandtpad 04	103149,28	438623,64	1,50	31,1	34,9	31,9	41,9
10_B	't Sandtpad 04	103149,28	438623,64	5,00	31,0	34,8	31,8	41,8
11_A	't Sandtpad 05	103151,12	438621,52	1,50	30,8	34,6	31,6	41,6
11_B	't Sandtpad 05	103151,12	438621,52	5,00	30,7	34,6	31,5	41,5
12_A	't Sandtpad 06	103156,22	438615,47	1,50	31,1	34,9	31,9	41,9
12_B	't Sandtpad 06	103156,22	438615,47	5,00	30,7	34,5	31,5	41,5
13_A	De Doornboom 5-10	103149,11	438673,00	1,50	20,2	24,0	21,0	31,0
13_B	De Doornboom 5-10	103149,11	438673,00	5,00	22,1	25,9	22,9	32,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen