

RAPPORT

Nieuwbouw Smart Mobility Hub

Akoestisch onderzoek

Klant: Gemeente Amsterdam

Referentie: T&PBG3477R001C01

Status: 01/Definitief

Datum: 8-7-2020

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX AMERSFOORT
Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Nieuwbouw Smart Mobility Hub

Ondertitel: Akoestisch onderzoek
Referentie: T&PBG3477R001C01
Status: 01/Definitief
Datum: 8-7-2020
Projectnaam: Smart Mobility Hub
Projectnummer: BG3477-100-110

Opgesteld door: F. van Hout, A. Vermeulen

Gecontroleerd door: M. van Gaal

Datum/paraaf: 8-7-2020

Goedgekeurd door: A. Koopman

Classificatie

Open



Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Beoordelingskader aspect industrielawaai	3
3	Uitgangspunten	4
3.1	Bouwplan	4
3.2	Gebruikte rekenmethode	4
4	Geluidseffecten van nieuwbouw op de omgeving	5
4.1	Sportvelden	5
4.2	Parkeergarage	5
4.3	Laden en lossen van vrachtauto's	5
4.4	Indirecte hinder	6
5	Beoordeling en conclusie	8

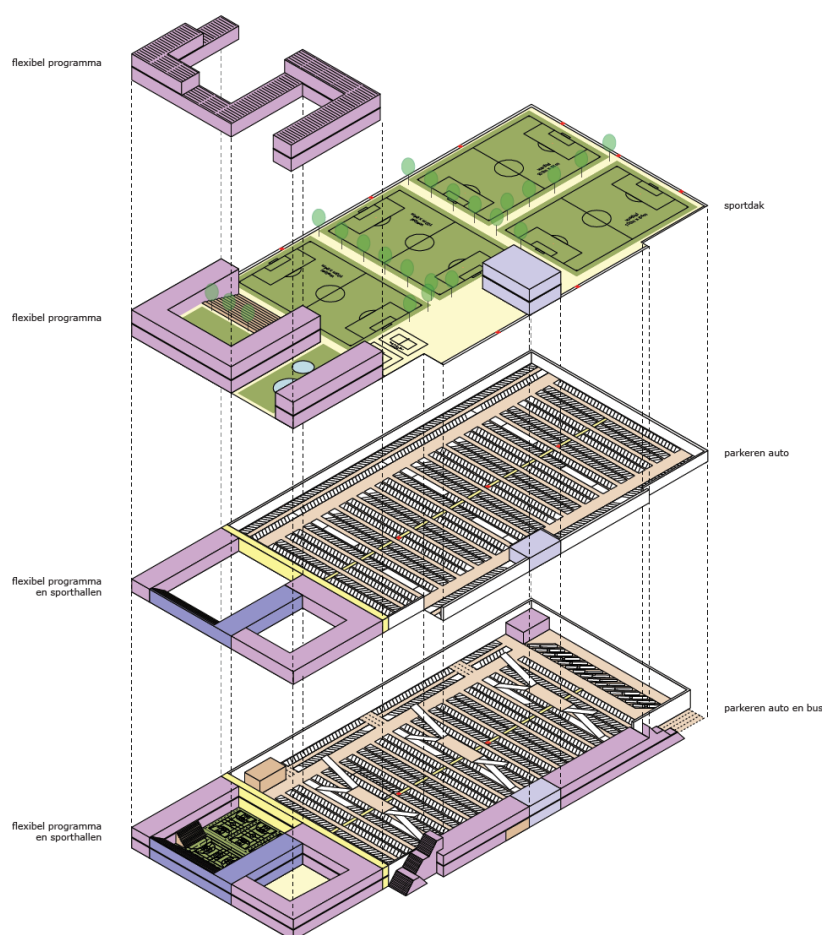
Bijlagen

A1 Resultaten

1 Inleiding

De gemeente Amsterdam ontwikkelt in de gemeente Ouder-Amstel een Smart Mobility Hub (SMH), een gebouwencluster met parkeervoorzieningen, sportvelden, sporthallen, maatschappelijke en commerciële voorzieningen en kantoren. Voor het nieuwbouwplan is een wijziging van het bestemmingsplan nodig.

In afbeelding 1-1 is een impressie van de nieuwe ontwikkeling opgenomen. Het getoonde beeld betreft een conceptueel model van de SMH; de werkelijke vorm, structuur en indeling kan afwijken van deze impressie.



Afbeelding 1-1: Impressie invulling Smart Mobility Hub.

Het doel van dit akoestisch onderzoek is het bepalen van de geluidseffecten van de ontwikkeling op de omgeving. Het planvoornemen maak zelf geen nieuwe geluidgevoelige functies in het kader van de Wet geluidhinder mogelijk.

De volgende geluidseffecten van de ontwikkeling richting de omgeving worden in beeld gebracht:

- Het gebruik van de sportvelden;
- Auto's die gebruik maken van de parkeergarage;
- Laden en lossen van vrachtauto's;
- Indirecte hinder/ verkeersaantrekkende werking door het plan op geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving.

Daarbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat de nieuwbouwwijk ten noorden van het plan reeds ontwikkeld is. In werkelijkheid maakt deze woonwijk onderdeel uit van de gebiedsontwikkeling van De Nieuwe Kern, en is deze in voorbereiding. Momenteel is de ontwikkeling planologisch nog niet vastgelegd, het voornemen is enkel vastgelegd in de concept structuurvisie De Nieuwe Kern.

In dit rapport is in hoofdstuk 2 ingegaan op het wettelijk kader en in hoofdstuk 3 zijn de uitgangspunten voor het onderzoek nader beschreven. In hoofdstuk 4 zijn de geluidseffecten van het plan op de omgeving in beeld gebracht. Ten slotte is in hoofdstuk 5 de beoordeling en conclusie opgenomen.

2 Beoordelingskader aspect industrielawaai

Directe hinder

Het aspect industrielawaai betreft de geluidemissie afkomstig van het plan op de omgeving (de zogenoemde directe hinder). De omgeving bestaat in dit kader uit geluidgevoelige bestemmingen, namelijk de geplande nieuwbouw woningen aan de noordzijde van het plan.

Als beoordelingskader hanteren we het Activiteitenbesluit (Barim) met geluidnormen voor invallend geluid op geluidgevoelige gevels van in eerste instantie:

- 50 dB(A) etmaalwaarde voor de equivalente geluidimmissie, dit is 50 dB(A) overdag, 45 dB(A) in de avond en 40 dB(A) in de nachtperiode en;
- 70, 65 en 60 dB(A) voor maximale geluidniveaus in achtereenvolgens de dag, de avond- en de nachtperiode.

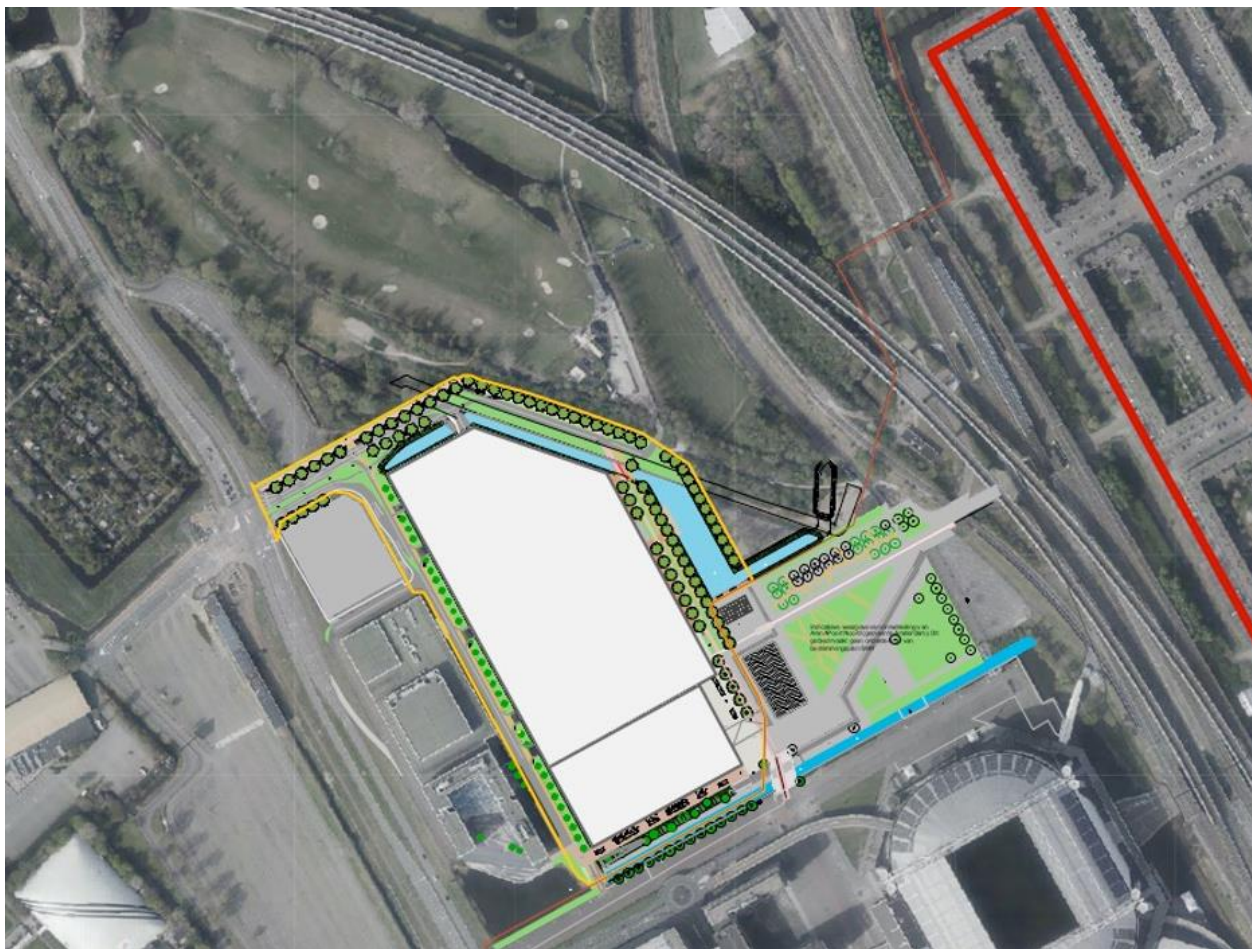
Indirecte hinder (ofwel de verkeersaantrekkende werking)

Voor de beoordeling van de geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting is de Circulaire "Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m." van 29 februari 1996 van toepassing. Uit de circulaire volgt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en een maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde voor verkeersbewegingen van voertuigen van en naar de inrichting rijdend over de openbare weg. Het betreft alleen het traject tussen de in- en uitritten en de eerstvolgende kruising of splitsing. De maximaal toelaatbare binnenwaarde voor woningen bedraagt 35 dB(A) etmaalwaarde.

3 Uitgangspunten

3.1 Bouwplan

Uitgangspunt voor het bouwplan is de tekening 'DNK-SP VO's stvz 18-02-2020.dwg' en het voorlopige schetsontwerp 'SMH- BRM schetsontwerp v3 v2021.pdf'. De informatie is aangeleverd door de gemeente Amsterdam.



Afbeelding 3-1: Overzicht nieuwbouwplan SMH

Bestaande geluidgevoelige functies in de omgeving van de SMH liggen zodanig ver weg, namelijk aan de oostzijde van de spoorlijn aan de oostzijde van het plangebied, dat beschouwing van de geluidseffecten van het planvoornemen op deze functies niet nodig is. Deze geluidgevoelige functies zijn rood omlijnd in figuur 3-1.

Wel wordt in dit onderzoek rekening gehouden met de nieuwbouwwijk ten noorden van het plan, die nu in voorbereiding is, maar planologisch nog niet bestemd is. Deze ligging is indicatief afgebeeld in figuur 4-1.

3.2 Gebruikte rekenmethode

De berekeningen voor de wegen zijn overeenkomstig art. 3.2 Rmg2012 uitgevoerd.

Er is gebruik gemaakt van het rekenprogramma GeoMilieu, versie 5.21. Dit rekenprogramma voldoet aan Standaardrekenmethode 2 (SRM2) van het Rmg2012.

4 Geluidseffecten van nieuwbouw op de omgeving

In onderstaande paragrafen zijn de geluidseffecten in beeld gebracht ten gevolge van het nieuwe plan.

4.1 Sportvelden

De sportvelden worden zowel overdag als in de avondperiode gebruikt, hierbij veronderstellen we dat zich in totaal 150 spelers inclusief bezoekers op en rond de velden bevinden.

In de berekeningen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De geluidvermogens zijn gebaseerd op de richtlijn VDI3770;
- De velden zijn van 07:00 uur tot 23:00 uur in gebruik. De effectieve bedrijfsduur van de geluidbronnen bedraagt 80% i.v.m. pauzes, wisseltijd tussen wedstrijden/trainingen;
- Geluidbronnen (uitgangspunt voetbal):
 - o Per veld is een oppervlaktebron gehanteerd met een geluidvermogen van $L_{WR} = 97 \text{ dB(A)}$ die spelers en toeschouwers representeert;
 - o Stemgeluid van spelers en toeschouwers (bijvoorbeeld bestaande uit roepen en het gebruik van een scheidsrechter fluitje) leidt tot een maximaal geluidvermogen van ($L_{WRmax} = 110 \text{ dB(A)}$);
- We gaan niet uit van het ten gehore brengen van muziek op of naast de velden;
- Om de velden bevindt zich een niet volledig gesloten afscherming, deze afscherming is niet in de berekeningen betrokken.

Het effect van de sportvelden wordt in hoofdstuk 5 beschreven en beoordeeld.

4.2 Parkeergarage

De 2400 parkeerplaatsen zijn met een factor 1,3 bezet. We verwachten daarmee 3.120 voertuigen per etmaal met een verdeling over de dag, de avond en de nacht van 70, 20 en 10%. De omgeving neemt geluiden van voertuigen het best waar als wordt gereden tussen de in- en uitgang van de garage en de openbare weg. Ten opzichte van dit traject zijn geluiden van binnenin de parkeergarage rijdende voertuigen verwaarloosbaar.

De parkeergarage is voorzien van 4 inritten voor personenauto's. De intensiteit per inrit is 546, 156 en 78 voertuigen. De uitrit wordt 2184, 624 en 312 maal per etmaal gebruikt in respectievelijk de dag, de avond en de nacht. Het geluidvermogen per voertuig is steeds 88 dB(A) uitgaande van een rijsnelheid van 15 km/u.

De bussen die de parkeergarage bezoeken zijn alle voorzien van een elektrische aandrijving en hebben daarom geen akoestische relevantie.

Het effect van de parkeergarage wordt in hoofdstuk 5 beschreven en beoordeeld.

4.3 Laden en lossen van vrachtauto's

Aan de noordzijde van het plan is voorzien in locaties om vrachtauto's te laden en lossen. Het betreft 30 vrachtauto's die gedurende de dagperiode de inrichting bezoeken. We gaan uit van het gebruik van een heftruck gedurende (effectief) 10 minuten per voertuig, het gemiddeld -bij een duur van 10 minuten behorende- geluidvermogen is 89 dB(A). We veronderstellen ten slotte een geluidvermogen van piekgeluiden tijdens laden en lossen van 109 dB(A).

Het effect van laden en lossen wordt in hoofdstuk 5 (punt 2) beschreven en beoordeeld.

4.4 Indirecte hinder

Het plan genereert extra verkeer. In onderstaande tabel zijn de etmaalintensiteiten weergegeven van de situatie met en zonder plan met bijbehorende verschillen in geluidbelasting.

De verkeersgegevens van het onderliggend wegennet zijn afkomstig van de gemeente Amsterdam:

Verkeersonderzoek Smart Mobility Hub (SMH), rapport O-200067, d.d. 29 mei 2020, versie 1.0

Dit zijn de verkeersgegevens van het prognosejaar 2030.

Met betrekking tot de wegen worden de verkeersintensiteiten uitgedrukt in het gemiddeld aantal motorvoertuigen dat in de betreffende dag-, avond- en nachtperiode per uur over de weg rijdt (weekdagjaargemiddelden).

In de onderstaande tabel zijn de etmaalintensiteiten ter hoogte van de nieuwbouw per wegvak weergegeven.

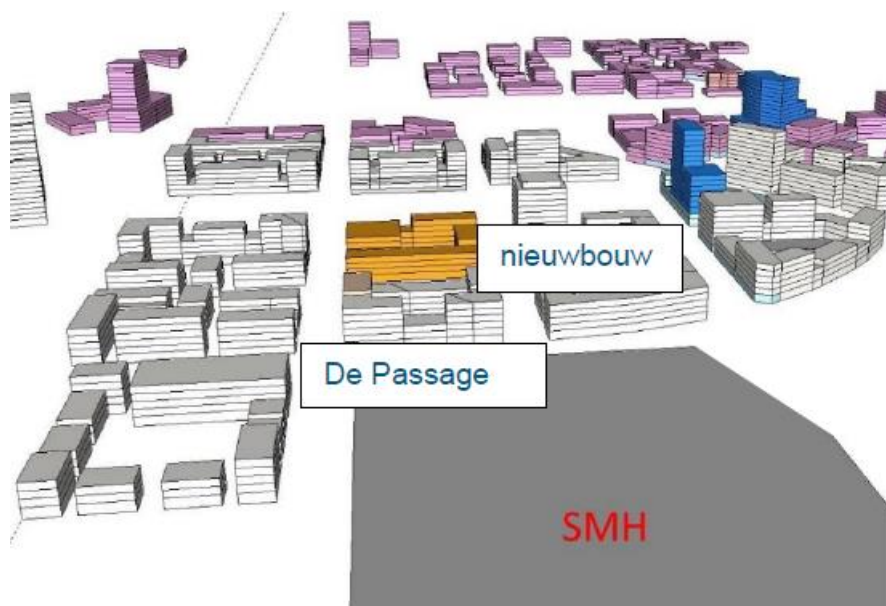
Tabel 4-1: Overzicht intensiteiten wegverkeer ter hoogte van SMH.

Wegvak	Etmaalintensiteit 2030 in weekdaggemiddelden* [motorvoertuigen/etmaal]		Toename in [dB]
	Zonder plan SMH	Met plan SMH	
s 111 Holterbergweg	16.100	17.700	ca. 0,5
De Passage	3.400	7.700	ca. 3,5
MediArena	600	600	-
Burgemeester Stramanweg	15.200	15.300	-
Afslag Burgemeester Stramanweg	12.800	13.700	< 0,5

* afgerond op 100-tallen, inclusief regulier verkeer, gemiddeld evenementenverkeer, extra elektrische bussen.

Uit bovenstaande tabel volgt dat voornamelijk op De Passage er een significante toename is van het verkeer en daarmee zal ook de geluidbelasting op de toekomstige gevels langs deze weg hoger liggen dan zonder het plan SMH. Op dit moment is nog geen akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het nieuwbouwplan ten noorden van SMH. In het akoestisch onderzoek dat uitgevoerd dient te worden in de planuitwerking voor deze woningen dienen de verkeersintensiteiten zoals ook in dit onderzoek als uitgangspunt zijn genomen worden betrokken.

Op de maatgevende gevel van de nieuwbouw ten noorden van de SMH is de geluidbelasting ten gevolge van het extra verkeer van het plan SMH 64 dB(A) etmaalwaarde. De voorkeurswaarde van 50 dB(A) wordt overschreden, de maximale grenswaarde van 65 dB(A) niet.



Afbeelding 4-1: Indicatief nieuwbouwplan ten noorden van SMH (wit = woningen)

5 Beoordeling en conclusie

De gemeente Amsterdam ontwikkelt in de gemeente Ouder-Amstel een Smart Mobility Hub, een gebouwencluster met parkeervoorzieningen, sportvelden, sporthallen, maatschappelijke en commerciële voorzieningen en kantoren. Voor het nieuwbouwplan is een wijziging van het bestemmingsplan nodig.

In dit akoestisch onderzoek zijn de geluidseffecten van de ontwikkeling op de omgeving bepaald. Het planvoornemen maak zelf geen nieuwe geluidgevoelige functies in het kader van de Wet geluidhinder mogelijk. De effecten op de omgeving betreffen effecten op nog te ontwikkelen en realiseren woningen welke thans nog niet planologisch mogelijk zijn gemaakt.

Directe hinder

De geluidseffecten op de omgeving van de diverse onderzochte bronnen binnen het planvoornemen betreffen:

1. De sportvelden veroorzaken equivalente geluidmissies van 49 dB(A) overdag en 's-avonds.
2. De parkeergarage 47, 46 en 40 dB(A) in de dag, de avond en de nacht.
3. Het laden en lossen draagt overdag nog met hooguit 43 dB(A) bij.

Vanwege de genoemde deelgeluidbronnen binnen het plan (sportvelden, parkeergarage en laden en lossen door vrachtwagens) ondervindt de hoogst belaste woning in totaal 50, 50 en 40 dB(A) in achtereenvolgens de dag, de avond en de nacht. Dat is uitgedrukt in etmaalwaarde 55 dB(A) en is meer dan in eerste instantie wenselijk is, het is echter niet onaanvaardbaar.

De te verwachten maximale geluidniveaus zijn ten hoogste 70, 64 en 53 dB(A) in de beoordelingsperioden. Deze waarden zijn zonder meer aanvaardbaar. De invoergegevens van het rekenmodel, een afbeelding van de ligging van de bronnen en de rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage A2.

We bevelen de volgende optie aan:

- Het volledig in plaats van gedeeltelijk gesloten uitvoeren van de afscherming aan uitsluitend de noordzijde van de sportvelden.

Indirecte hinder (verkeersaantrekkende werking)

De verkeersaantrekkende werking door het planvoornemen SMH zorgt voor significant hogere geluidbelastingen op de gevels van de nieuwbouwwoningen dan zonder verkeer van en naar de SMH. Vooral ten gevolge van de Passage liggen de geluidbelastingen circa 3 à 4 dB hoger dan zonder SMH.

Op de maatgevende gevel van de nieuwbouw ten noorden van de SMH is de geluidbelasting ten gevolge van het extra verkeer van het plan SMH 64 dB(A) etmaalwaarde. De voorkeurswaarde van 50 dB(A) wordt overschreden, de maximale grenswaarde van 65 dB(A) niet. We voldoen aan de bandbreedte van de Circulaire "Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m.". Als ook aan de binnenwaarde van 35 dB(A) wordt voldaan dan wordt volledig voldaan aan de circulaire.

Bij de uitwerking van het nieuwbouwplan ten noorden van SMH dient in het akoestisch onderzoek rekening te worden gehouden met de (toekomstige) verkeersgegevens inclusief de intensiteiten ten behoeve van het plan SMH.

A1 Resultaten

Invoergegevens rekenmodel
Oppervlaktebronnen sportvelden

Bijlage A3
Industrielawaai

Model: eerste model - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1
Sportvelden	281614	1	18:17, 9 apr 2020	-345	17	Veld	Sportveld personen	Polygoon	124106,00
Sportvelden	281615	1	18:17, 9 apr 2020	-401	17	Veld	Sportveld personen	Polygoon	124174,25
Sportvelden	281616	1	18:17, 9 apr 2020	-457	19	Veld	Sportveld personen	Polygoon	124161,17
Sportvelden	281617	1	18:17, 9 apr 2020	-506	19	Veld	Sportveld personen	Polygoon	124198,98

Invoergegevens rekenmodel
Oppervlaktebronnen sportvelden

Bijlage A3
Industrielawaai

Model: eerste model - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
Sportvelden	481151,36	1,60	1,60	11,10	Relatief aan onderliggend item	4	348,72	7267,03
Sportvelden	481189,27	1,60	1,60	11,10	Relatief aan onderliggend item	6	351,82	7088,51
Sportvelden	481049,60	1,60	1,60	11,10	Relatief aan onderliggend item	4	352,11	7427,92
Sportvelden	480979,76	1,60	1,60	11,10	Relatief aan onderliggend item	4	354,90	7546,06

Invoergegevens rekenmodel
Oppervlaktebronnen sportvelden

Bijlage A3
Industrielawaai

Model: eerste model - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	TypeLw	Weging	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)
Sportvelden	68,61	105,65	True	A	9,598	3,199	--	79,983	79,983	--	0,97	0,97
Sportvelden	7,77	105,46	True	A	9,598	3,199	--	79,983	79,983	--	0,97	0,97
Sportvelden	69,86	106,29	True	A	9,598	3,199	--	79,983	79,983	--	0,97	0,97
Sportvelden	70,40	107,31	True	A	9,598	3,199	--	79,983	79,983	--	0,97	0,97

Invoergegevens rekenmodel
Oppervlaktebronnen sportvelden

Bijlage A3
Industrielawaai

Model: eerste model - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	X-aantal	Y-aantal	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k
Sportvelden	--	20,0	20,0	7	8	Ja	--	--	19,49	43,49	51,49	55,49	50,79
Sportvelden	--	20,0	20,0	7	8	Ja	--	--	19,59	43,59	51,59	55,59	50,89
Sportvelden	--	20,0	20,0	7	7	Ja	--	--	19,39	43,39	51,39	55,39	50,69
Sportvelden	--	20,0	20,0	8	8	Ja	--	--	19,32	43,32	51,32	55,32	50,62

Invoergegevens rekenmodel
Oppervlaktebronnen sportvelden

Bijlage A3
Industrielawaai

Model: eerste model - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31
Sportvelden	45,49	--	58,28	--	--	58,10	82,10	90,10	94,10	89,40	84,10	--	96,89	0,00
Sportvelden	45,59	--	58,38	--	--	58,10	82,10	90,10	94,10	89,40	84,10	--	96,89	0,00
Sportvelden	45,39	--	58,18	--	--	58,10	82,10	90,10	94,10	89,40	84,10	--	96,89	0,00
Sportvelden	45,32	--	58,11	--	--	58,10	82,10	90,10	94,10	89,40	84,10	--	96,89	0,00

Invoergegevens rekenmodel
Oppervlaktebronnen sportvelden

Bijlage A3
Industrielawaai

Model: eerste model - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500
Sportvelden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	19,49	43,49	51,49
Sportvelden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	19,59	43,59	51,59
Sportvelden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	19,39	43,39	51,39
Sportvelden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	19,32	43,32	51,32

Invoergegevens rekenmodel
Oppervlaktebronnen sportvelden

Bijlage A3
Industrielawaai

Model: eerste model - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
Sportvelden	55,49	50,79	45,49	--	58,28	--	--	58,10	82,10	90,10	94,10	89,40	84,10	--
Sportvelden	55,59	50,89	45,59	--	58,38	--	--	58,10	82,10	90,10	94,10	89,40	84,10	--
Sportvelden	55,39	50,69	45,39	--	58,18	--	--	58,10	82,10	90,10	94,10	89,40	84,10	--
Sportvelden	55,32	50,62	45,32	--	58,11	--	--	58,10	82,10	90,10	94,10	89,40	84,10	--

Invoergegevens rekenmodel
Oppervlaktebronnen sportvelden

Bijlage A3
Industrielawaai

Model: eerste model - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr Totaal
Sportvelden	96,89
Sportvelden	96,89
Sportvelden	96,89
Sportvelden	96,89

Invoergegevens rekenmodel
Puntbronnen sportvelden en laden/lossen

Bijlage A3
Industrielawaai

Model: eerste model - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X
Sportvelden	281622	1	18:04, 9 apr 2020	Veld LAmx	Scheidsrechter & kreten LAmx	Punt	124121,32
Sportvelden	281623	1	18:04, 9 apr 2020	Veld LAmx	Scheidsrechter & kreten LAmx	Punt	124161,53
Sportvelden	281624	1	18:04, 9 apr 2020	Veld LAmx	Scheidsrechter & kreten LAmx	Punt	124190,20
Sportvelden	281625	1	18:04, 9 apr 2020	Veld LAmx	Scheidsrechter & kreten LAmx	Punt	124230,91
Sportvelden	281626	1	18:04, 9 apr 2020	Veld LAmx	Scheidsrechter & kreten LAmx	Punt	124215,71
Sportvelden	281627	1	18:04, 9 apr 2020	Veld LAmx	Scheidsrechter & kreten LAmx	Punt	124238,03
Sportvelden	281628	1	18:04, 9 apr 2020	Veld LAmx	Scheidsrechter & kreten LAmx	Punt	124310,32
Sportvelden	281629	1	18:04, 9 apr 2020	Veld LAmx	Scheidsrechter & kreten LAmx	Punt	124288,23
Laden en lossen vrachtauto's	281630	3	17:52, 9 apr 2020	La/lo	Laden lossen vrachtauto's	Punt	124107,62
Laden en lossen vrachtauto's	281631	3	17:52, 9 apr 2020	La/lo	Laden lossen vrachtauto's	Punt	124141,25
Laden en lossen vrachtauto's	281632	3	17:52, 9 apr 2020	La/lo	Laden lossen vrachtauto's	Punt	124178,11
Laden en lossen vrachtauto's	281633	3	17:52, 9 apr 2020	La/lo	Laden lossen vrachtauto's	Punt	124210,10
Laden en lossen vrachtauto's	281642	3	17:28, 9 apr 2020	La/lo Lmax	Laden lossen vrachtauto's - LAmx	Punt	124115,64
Laden en lossen vrachtauto's	281643	3	17:28, 9 apr 2020	La/lo Lmax	Laden lossen vrachtauto's - LAmx	Punt	124149,26
Laden en lossen vrachtauto's	281644	3	17:28, 9 apr 2020	La/lo Lmax	Laden lossen vrachtauto's - LAmx	Punt	124186,13
Laden en lossen vrachtauto's	281645	3	17:28, 9 apr 2020	La/lo Lmax	Laden lossen vrachtauto's - LAmx	Punt	124218,11

Invoergegevens rekenmodel
Puntbronnen sportvelden en laden/lossen

Bijlage A3
Industrielawaai

Model: eerste model - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek
Sportvelden	481146,93	1,60	1,60	11,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
Sportvelden	481168,82	1,60	1,60	11,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
Sportvelden	481184,68	1,60	1,60	11,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
Sportvelden	481207,16	1,60	1,60	11,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
Sportvelden	480974,85	1,60	1,60	11,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
Sportvelden	480934,66	1,60	1,60	11,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
Sportvelden	480974,03	1,60	1,60	11,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
Sportvelden	481014,80	1,60	1,60	11,10	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00
Laden en lossen vrachtauto's	481167,94	1,00	1,00	-1,49	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Laden en lossen vrachtauto's	481186,50	1,00	1,00	-1,41	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Laden en lossen vrachtauto's	481206,87	1,00	1,00	-1,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Laden en lossen vrachtauto's	481224,54	1,00	1,00	-0,55	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Laden en lossen vrachtauto's	481171,95	1,00	1,00	-1,47	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Laden en lossen vrachtauto's	481190,52	1,00	1,00	-1,40	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Laden en lossen vrachtauto's	481210,89	1,00	1,00	-1,14	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
Laden en lossen vrachtauto's	481228,56	1,00	1,00	-0,57	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00

Invoergegevens rekenmodel
Puntbronnen sportvelden en laden/lossen

Bijlage A3
Industrielawaai

Model: eerste model - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDamping
Sportvelden	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	A	Nee	Nee
Sportvelden	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	A	Nee	Nee
Sportvelden	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	A	Nee	Nee
Sportvelden	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	A	Nee	Nee
Sportvelden	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	A	Nee	Nee
Sportvelden	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	A	Nee	Nee
Sportvelden	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	A	Nee	Nee
Sportvelden	--	--	--	--	--	--	199,00	199,00	--	A	Nee	Nee
Laden en lossen vrachtauto's	1,251	--	--	10,423	--	--	9,82	--	--	A	Nee	Nee
Laden en lossen vrachtauto's	1,251	--	--	10,423	--	--	9,82	--	--	A	Nee	Nee
Laden en lossen vrachtauto's	1,251	--	--	10,423	--	--	9,82	--	--	A	Nee	Nee
Laden en lossen vrachtauto's	1,251	--	--	10,423	--	--	9,82	--	--	A	Nee	Nee
Laden en lossen vrachtauto's	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	A	Nee	Nee
Laden en lossen vrachtauto's	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	A	Nee	Nee
Laden en lossen vrachtauto's	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	A	Nee	Nee
Laden en lossen vrachtauto's	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	A	Nee	Nee
Laden en lossen vrachtauto's	--	--	--	--	--	--	199,00	--	--	A	Nee	Nee

Invoergegevens rekenmodel
Puntbronnen sportvelden en laden/lossen

Bijlage A3
Industrielawaai

Model: eerste model - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31
Sportvelden	Nee	--	--	71,00	95,00	103,00	107,00	102,00	97,00	--	109,74	0,00
Sportvelden	Nee	--	--	71,00	95,00	103,00	107,00	102,00	97,00	--	109,74	0,00
Sportvelden	Nee	--	--	71,00	95,00	103,00	107,00	102,00	97,00	--	109,74	0,00
Sportvelden	Nee	--	--	71,00	95,00	103,00	107,00	102,00	97,00	--	109,74	0,00
Sportvelden	Nee	--	--	71,00	95,00	103,00	107,00	102,00	97,00	--	109,74	0,00
Sportvelden	Nee	--	--	71,00	95,00	103,00	107,00	102,00	97,00	--	109,74	0,00
Sportvelden	Nee	--	--	71,00	95,00	103,00	107,00	102,00	97,00	--	109,74	0,00
Sportvelden	Nee	--	--	71,00	95,00	103,00	107,00	102,00	97,00	--	109,74	0,00
Sportvelden	Nee	--	--	71,00	95,00	103,00	107,00	102,00	97,00	--	109,74	0,00
Laden en lossen vrachtauto's	Nee	--	58,00	64,00	72,00	69,00	74,00	79,00	87,00	81,00	88,80	0,00
Laden en lossen vrachtauto's	Nee	--	58,00	64,00	72,00	69,00	74,00	79,00	87,00	81,00	88,80	0,00
Laden en lossen vrachtauto's	Nee	--	58,00	64,00	72,00	69,00	74,00	79,00	87,00	81,00	88,80	0,00
Laden en lossen vrachtauto's	Nee	--	58,00	64,00	72,00	69,00	74,00	79,00	87,00	81,00	88,80	0,00
Laden en lossen vrachtauto's	Nee	--	58,00	64,00	72,00	69,00	74,00	79,00	87,00	81,00	88,80	0,00
Laden en lossen vrachtauto's	Nee	--	71,00	84,00	90,00	103,00	103,00	106,00	98,00	86,00	109,43	0,00
Laden en lossen vrachtauto's	Nee	--	71,00	84,00	90,00	103,00	103,00	106,00	98,00	86,00	109,43	0,00
Laden en lossen vrachtauto's	Nee	--	71,00	84,00	90,00	103,00	103,00	106,00	98,00	86,00	109,43	0,00
Laden en lossen vrachtauto's	Nee	--	71,00	84,00	90,00	103,00	103,00	106,00	98,00	86,00	109,43	0,00
Laden en lossen vrachtauto's	Nee	--	71,00	84,00	90,00	103,00	103,00	106,00	98,00	86,00	109,43	0,00

Invoergegevens rekenmodel
Puntbronnen sportvelden en laden/lossen

Bijlage A3
Industrielawaai

Model: eerste model - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
Sportvelden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	71,00	95,00	103,00
Sportvelden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	71,00	95,00	103,00
Sportvelden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	71,00	95,00	103,00
Sportvelden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	71,00	95,00	103,00
Sportvelden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	71,00	95,00	103,00
Sportvelden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	71,00	95,00	103,00
Sportvelden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	71,00	95,00	103,00
Sportvelden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	71,00	95,00	103,00
Laden en lossen vrachtauto's	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	58,00	64,00	72,00	69,00
Laden en lossen vrachtauto's	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	58,00	64,00	72,00	69,00
Laden en lossen vrachtauto's	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	58,00	64,00	72,00	69,00
Laden en lossen vrachtauto's	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	58,00	64,00	72,00	69,00
Laden en lossen vrachtauto's	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	58,00	64,00	72,00	69,00
Laden en lossen vrachtauto's	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	71,00	84,00	90,00	103,00
Laden en lossen vrachtauto's	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	71,00	84,00	90,00	103,00
Laden en lossen vrachtauto's	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	71,00	84,00	90,00	103,00
Laden en lossen vrachtauto's	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	71,00	84,00	90,00	103,00

Invoergegevens rekenmodel
Puntbronnen sportvelden en laden/lossen

Bijlage A3
Industrielawaai

Model: eerste model - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Sportvelden	107,00	102,00	97,00	--	109,74
Sportvelden	107,00	102,00	97,00	--	109,74
Sportvelden	107,00	102,00	97,00	--	109,74
Sportvelden	107,00	102,00	97,00	--	109,74
Sportvelden	107,00	102,00	97,00	--	109,74
Sportvelden	107,00	102,00	97,00	--	109,74
Sportvelden	107,00	102,00	97,00	--	109,74
Sportvelden	107,00	102,00	97,00	--	109,74
Laden en lossen vrachtauto's	74,00	79,00	87,00	81,00	88,80
Laden en lossen vrachtauto's	74,00	79,00	87,00	81,00	88,80
Laden en lossen vrachtauto's	74,00	79,00	87,00	81,00	88,80
Laden en lossen vrachtauto's	74,00	79,00	87,00	81,00	88,80
Laden en lossen vrachtauto's	74,00	79,00	87,00	81,00	88,80
Laden en lossen vrachtauto's	103,00	106,00	98,00	86,00	109,43
Laden en lossen vrachtauto's	103,00	106,00	98,00	86,00	109,43
Laden en lossen vrachtauto's	103,00	106,00	98,00	86,00	109,43
Laden en lossen vrachtauto's	103,00	106,00	98,00	86,00	109,43
Laden en lossen vrachtauto's	103,00	106,00	98,00	86,00	109,43

Invoergegevens rekenmodel
Mobiele bronnen parkeergarage

Bijlage A3
Industrielawaai

Model: eerste model - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1
Parkeergarage	281637	2	18:12, 9 apr 2020	-570	8	P-garage	Personenauto uitrit	Polylijn	124198,85
Parkeergarage	281638	2	18:12, 9 apr 2020	-578	3	P-garage	Personenauto inrit	Polylijn	124121,02
Parkeergarage	281639	2	18:12, 9 apr 2020	-581	3	P-garage	Personenauto inrit	Polylijn	124158,64
Parkeergarage	281640	2	18:12, 9 apr 2020	-591	4	P-garage	Personenauto inrit	Polylijn	124197,19
Parkeergarage	281641	2	18:12, 9 apr 2020	-587	4	P-garage	Personenauto inrit	Polylijn	124212,47

Invoergegevens rekenmodel
Mobiele bronnen parkeergarage

Bijlage A3
Industrielawaai

Model: eerste model - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH
Parkeergarage	481245,73	124225,01	481226,18	0,75	0,75	-1,33	-1,48	0,75	0,75	0,75
Parkeergarage	481085,20	124132,32	481091,36	0,75	0,75	-1,83	-1,54	0,75	0,75	0,75
Parkeergarage	481015,32	124171,02	481021,70	0,75	0,75	-1,32	-1,52	0,75	0,75	0,75
Parkeergarage	480943,65	124210,48	480950,58	0,75	0,75	-1,13	-1,51	0,75	0,75	0,75
Parkeergarage	480915,34	124226,04	480922,32	0,75	0,75	-1,11	-1,54	0,75	0,75	0,75

Invoergegevens rekenmodel
Mobiele bronnen parkeergarage

Bijlage A3
Industrielawaai

Model: eerste model - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte
Parkeergarage	-0,73	0,34	--	Relatief	10	36,45	36,58	0,05	10,46
Parkeergarage	-0,79	-0,79	--	Relatief	2	12,87	12,87	12,87	12,87
Parkeergarage	-1,24	-0,44	--	Relatief	5	13,92	14,06	1,16	7,81
Parkeergarage	-0,93	-0,48	--	Relatief	5	14,99	15,05	0,69	10,77
Parkeergarage	-0,80	-0,39	--	Relatief	7	15,26	15,28	0,07	6,31

Invoergegevens rekenmodel
 Mobiele bronnen parkeergarage

Bijlage A3
 Industrielawaai

Model: eerste model - IL
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Weging	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125
Parkeergarage	A	2184	624	312	12,56	13,23	19,25	15	5,00	8	--	65,80	74,00
Parkeergarage	A	546	156	78	18,86	19,53	25,55	15	5,00	3	--	65,80	74,00
Parkeergarage	A	546	156	78	18,47	19,14	25,16	15	5,00	3	--	65,80	74,00
Parkeergarage	A	546	156	78	19,43	20,10	26,12	15	5,00	4	--	65,80	74,00
Parkeergarage	A	546	156	78	19,36	20,03	26,05	15	5,00	4	--	65,80	74,00

Invoergegevens rekenmodel
 Mobiele bronnen parkeergarage

Bijlage A3
 Industrielawaai

Model: eerste model - IL
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

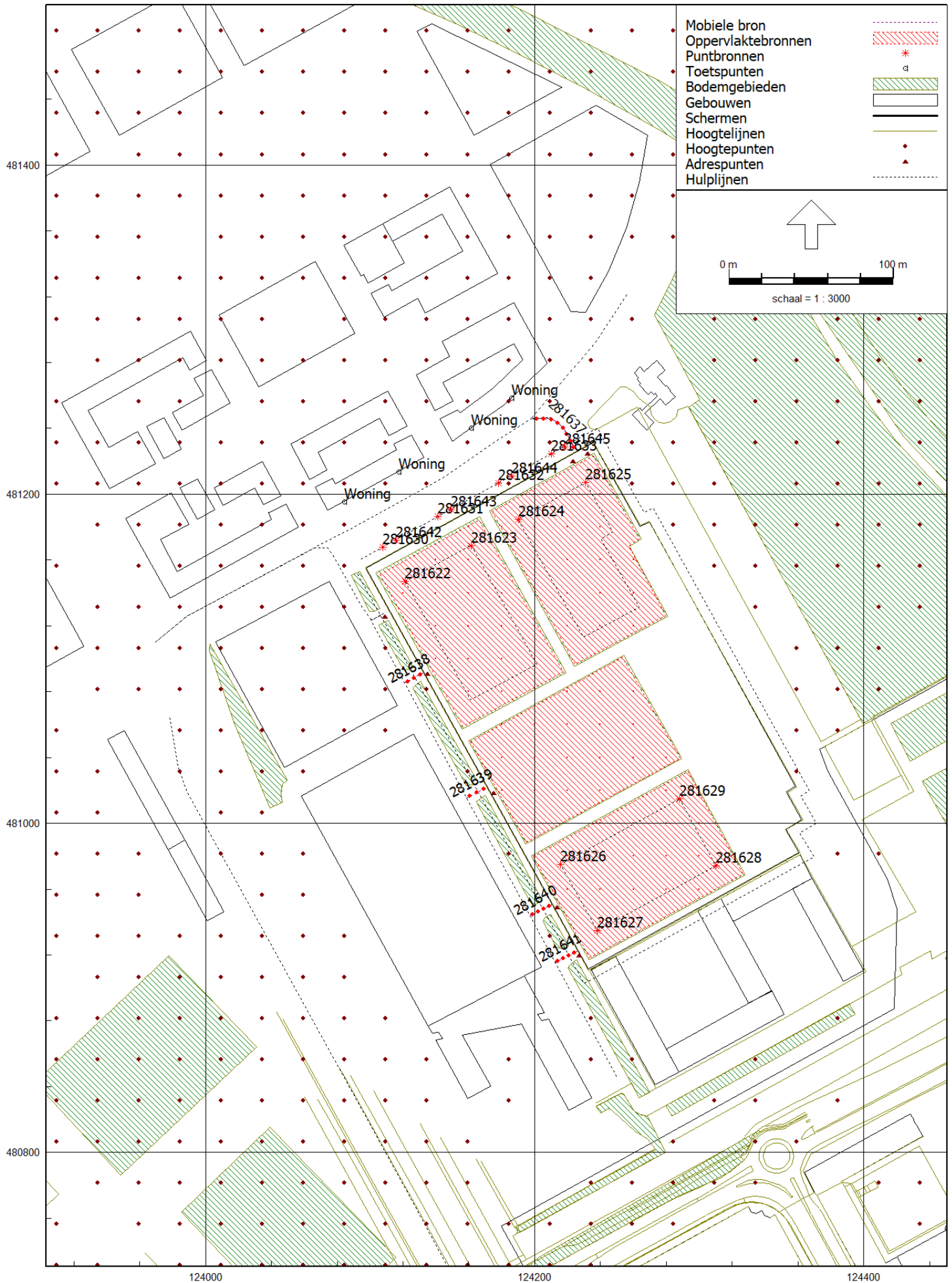
Groep	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
Parkeergarage	77,10	80,70	82,90	82,20	78,40	74,30	88,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Parkeergarage	77,10	80,70	82,90	82,20	78,40	74,30	88,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Parkeergarage	77,10	80,70	82,90	82,20	78,40	74,30	88,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Parkeergarage	77,10	80,70	82,90	82,20	78,40	74,30	88,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Parkeergarage	77,10	80,70	82,90	82,20	78,40	74,30	88,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens rekenmodel
Mobiele bronnen parkeergarage

Bijlage A3
Industrielawaai

Model: eerste model - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Parkeergarage	0,00	0,00	--	65,80	74,00	77,10	80,70	82,90	82,20	78,40	74,30	88,16
Parkeergarage	0,00	0,00	--	65,80	74,00	77,10	80,70	82,90	82,20	78,40	74,30	88,16
Parkeergarage	0,00	0,00	--	65,80	74,00	77,10	80,70	82,90	82,20	78,40	74,30	88,16
Parkeergarage	0,00	0,00	--	65,80	74,00	77,10	80,70	82,90	82,20	78,40	74,30	88,16
Parkeergarage	0,00	0,00	--	65,80	74,00	77,10	80,70	82,90	82,20	78,40	74,30	88,16



Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model - IL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sportvelden
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Woning_F		124161,57	481240,06	15,50	48,9	48,9	--	53,9
Woning_E		124161,57	481240,06	13,50	48,7	48,7	--	53,7
Woning_F		124117,49	481213,67	17,50	48,7	48,7	--	53,7
Woning_E		124117,49	481213,67	13,50	48,7	48,7	--	53,7
Woning_D		124117,49	481213,67	10,50	48,6	48,6	--	53,6
Woning_D		124161,57	481240,06	10,50	48,5	48,5	--	53,5
Woning_F		124185,95	481258,32	15,50	47,8	47,8	--	52,8
Woning_E		124185,95	481258,32	13,50	47,7	47,7	--	52,7
Woning_D		124084,61	481195,15	10,50	47,5	47,5	--	52,5
Woning_F		124084,61	481195,15	17,50	47,5	47,5	--	52,5
Woning_E		124084,61	481195,15	13,50	47,3	47,3	--	52,3
Woning_D		124185,95	481258,32	10,50	47,1	47,1	--	52,1
Woning_C		124117,49	481213,67	7,50	46,2	46,2	--	51,2
Woning_C		124161,57	481240,06	7,50	46,2	46,2	--	51,2
Woning_C		124084,61	481195,15	7,50	44,9	44,9	--	49,9
Woning_C		124185,95	481258,32	7,50	43,4	43,4	--	48,4
Woning_B		124161,57	481240,06	4,50	42,5	42,5	--	47,5
Woning_B		124117,49	481213,67	4,50	42,2	42,2	--	47,2
Woning_B		124084,61	481195,15	4,50	40,8	40,8	--	45,8
Woning_B		124185,95	481258,32	4,50	40,3	40,3	--	45,3
Woning_A		124161,57	481240,06	1,50	38,2	38,2	--	43,2
Woning_A		124117,49	481213,67	1,50	38,0	38,0	--	43,0
Woning_A		124084,61	481195,15	1,50	37,2	37,2	--	42,2
Woning_A		124185,95	481258,32	1,50	35,8	35,8	--	40,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model - IL
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sportvelden

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Woning_E		124084,61	481195,15	13,50	64,1	64,1	--
Woning_F		124084,61	481195,15	17,50	64,1	64,1	--
Woning_F		124161,57	481240,06	15,50	64,0	64,0	--
Woning_D		124084,61	481195,15	10,50	63,9	63,9	--
Woning_E		124161,57	481240,06	13,50	63,9	63,9	--
Woning_D		124117,49	481213,67	10,50	63,8	63,8	--
Woning_E		124117,49	481213,67	13,50	63,8	63,8	--
Woning_F		124117,49	481213,67	17,50	63,8	63,8	--
Woning_D		124161,57	481240,06	10,50	63,6	63,6	--
Woning_C		124117,49	481213,67	7,50	63,5	63,5	--
Woning_C		124084,61	481195,15	7,50	63,2	63,2	--
Woning_C		124161,57	481240,06	7,50	63,1	63,1	--
Woning_F		124185,95	481258,32	15,50	63,1	63,1	--
Woning_E		124185,95	481258,32	13,50	63,0	63,0	--
Woning_D		124185,95	481258,32	10,50	62,6	62,6	--
Woning_C		124185,95	481258,32	7,50	60,7	60,7	--
Woning_B		124117,49	481213,67	4,50	58,2	58,2	--
Woning_B		124084,61	481195,15	4,50	55,9	55,9	--
Woning_B		124161,57	481240,06	4,50	55,8	55,8	--
Woning_A		124117,49	481213,67	1,50	55,3	55,3	--
Woning_B		124185,95	481258,32	4,50	53,7	53,7	--
Woning_A		124161,57	481240,06	1,50	52,4	52,4	--
Woning_A		124185,95	481258,32	1,50	50,9	50,9	--
Woning_A		124084,61	481195,15	1,50	49,9	49,9	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model - IL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Parkeergarage
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Woning_B		124185,95	481258,32	4,50	46,6	45,9	39,9	50,9
Woning_C		124185,95	481258,32	7,50	46,5	45,8	39,8	50,8
Woning_D		124185,95	481258,32	10,50	46,3	45,6	39,6	50,6
Woning_E		124185,95	481258,32	13,50	46,0	45,3	39,3	50,3
Woning_A		124185,95	481258,32	1,50	45,7	45,1	39,1	50,1
Woning_F		124185,95	481258,32	15,50	45,7	45,1	39,1	50,1
Woning_C		124161,57	481240,06	7,50	42,4	41,7	35,7	46,7
Woning_D		124161,57	481240,06	10,50	42,3	41,6	35,6	46,6
Woning_E		124161,57	481240,06	13,50	42,2	41,5	35,5	46,5
Woning_B		124161,57	481240,06	4,50	42,2	41,5	35,5	46,5
Woning_F		124161,57	481240,06	15,50	42,1	41,5	35,4	46,5
Woning_A		124161,57	481240,06	1,50	39,8	39,1	33,1	44,1
Woning_D		124117,49	481213,67	10,50	37,1	36,4	30,4	41,4
Woning_E		124117,49	481213,67	13,50	37,1	36,4	30,4	41,4
Woning_F		124117,49	481213,67	17,50	37,0	36,4	30,4	41,4
Woning_C		124117,49	481213,67	7,50	36,3	35,6	29,6	40,6
Woning_B		124117,49	481213,67	4,50	34,8	34,1	28,1	39,1
Woning_F		124084,61	481195,15	17,50	34,7	34,0	28,0	39,0
Woning_E		124084,61	481195,15	13,50	34,7	34,0	28,0	39,0
Woning_A		124117,49	481213,67	1,50	34,3	33,7	27,6	38,7
Woning_D		124084,61	481195,15	10,50	33,8	33,2	27,1	38,2
Woning_C		124084,61	481195,15	7,50	32,7	32,1	26,0	37,1
Woning_A		124084,61	481195,15	1,50	32,1	31,4	25,4	36,4
Woning_B		124084,61	481195,15	4,50	31,6	31,0	24,9	36,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model - IL
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Laden en lossen vrachtauto's
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Woning_C		124117,49	481213,67	7,50	42,6	--	--	42,6
Woning_D		124117,49	481213,67	10,50	42,5	--	--	42,5
Woning_B		124117,49	481213,67	4,50	42,5	--	--	42,5
Woning_C		124161,57	481240,06	7,50	42,4	--	--	42,4
Woning_E		124117,49	481213,67	13,50	42,4	--	--	42,4
Woning_B		124161,57	481240,06	4,50	42,3	--	--	42,3
Woning_D		124161,57	481240,06	10,50	42,3	--	--	42,3
Woning_E		124161,57	481240,06	13,50	42,2	--	--	42,2
Woning_F		124117,49	481213,67	17,50	42,1	--	--	42,1
Woning_F		124161,57	481240,06	15,50	42,1	--	--	42,1
Woning_C		124084,61	481195,15	7,50	41,4	--	--	41,4
Woning_D		124084,61	481195,15	10,50	41,4	--	--	41,4
Woning_B		124084,61	481195,15	4,50	41,3	--	--	41,3
Woning_E		124084,61	481195,15	13,50	41,3	--	--	41,3
Woning_C		124185,95	481258,32	7,50	41,1	--	--	41,1
Woning_D		124185,95	481258,32	10,50	41,1	--	--	41,1
Woning_E		124185,95	481258,32	13,50	41,0	--	--	41,0
Woning_F		124084,61	481195,15	17,50	41,0	--	--	41,0
Woning_B		124185,95	481258,32	4,50	40,9	--	--	40,9
Woning_F		124185,95	481258,32	15,50	40,9	--	--	40,9
Woning_A		124117,49	481213,67	1,50	40,7	--	--	40,7
Woning_A		124161,57	481240,06	1,50	40,4	--	--	40,4
Woning_A		124084,61	481195,15	1,50	39,7	--	--	39,7
Woning_A		124185,95	481258,32	1,50	38,9	--	--	38,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model - IL
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Laden en lossen vrachtauto's

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Woning_B		124161,57	481240,06	4,50	70,2	--	--
Woning_C		124161,57	481240,06	7,50	70,1	--	--
Woning_B		124084,61	481195,15	4,50	70,1	--	--
Woning_C		124084,61	481195,15	7,50	70,0	--	--
Woning_D		124161,57	481240,06	10,50	70,0	--	--
Woning_B		124117,49	481213,67	4,50	70,0	--	--
Woning_C		124117,49	481213,67	7,50	69,9	--	--
Woning_D		124084,61	481195,15	10,50	69,9	--	--
Woning_E		124161,57	481240,06	13,50	69,9	--	--
Woning_D		124117,49	481213,67	10,50	69,8	--	--
Woning_E		124084,61	481195,15	13,50	69,8	--	--
Woning_F		124161,57	481240,06	15,50	69,7	--	--
Woning_E		124117,49	481213,67	13,50	69,7	--	--
Woning_F		124084,61	481195,15	17,50	69,5	--	--
Woning_F		124117,49	481213,67	17,50	69,4	--	--
Woning_B		124185,95	481258,32	4,50	69,1	--	--
Woning_C		124185,95	481258,32	7,50	69,1	--	--
Woning_D		124185,95	481258,32	10,50	69,0	--	--
Woning_E		124185,95	481258,32	13,50	68,9	--	--
Woning_F		124185,95	481258,32	15,50	68,8	--	--
Woning_A		124161,57	481240,06	1,50	68,5	--	--
Woning_A		124084,61	481195,15	1,50	68,4	--	--
Woning_A		124117,49	481213,67	1,50	68,2	--	--
Woning_A		124185,95	481258,32	1,50	67,0	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model - IL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Woning_E		124185,95	481258,32	13,50	50,5	49,7	39,3	54,7
Woning_F		124161,57	481240,06	15,50	50,4	49,6	35,4	54,6
Woning_F		124185,95	481258,32	15,50	50,4	49,7	39,1	54,7
Woning_E		124161,57	481240,06	13,50	50,3	49,5	35,5	54,5
Woning_D		124185,95	481258,32	10,50	50,3	49,4	39,6	54,4
Woning_D		124161,57	481240,06	10,50	50,2	49,3	35,6	54,3
Woning_F		124117,49	481213,67	17,50	49,8	49,0	30,4	54,0
Woning_D		124117,49	481213,67	10,50	49,8	48,9	30,4	53,9
Woning_E		124117,49	481213,67	13,50	49,8	48,9	30,4	53,9
Woning_C		124185,95	481258,32	7,50	49,0	47,8	39,8	52,8
Woning_C		124161,57	481240,06	7,50	48,8	47,5	35,7	52,5
Woning_D		124084,61	481195,15	10,50	48,6	47,7	27,1	52,7
Woning_F		124084,61	481195,15	17,50	48,5	47,7	28,0	52,7
Woning_E		124084,61	481195,15	13,50	48,5	47,5	28,0	52,5
Woning_B		124185,95	481258,32	4,50	48,4	47,0	39,9	52,0
Woning_C		124117,49	481213,67	7,50	48,1	46,6	29,6	51,6
Woning_B		124161,57	481240,06	4,50	47,1	45,0	35,5	50,0
Woning_A		124185,95	481258,32	1,50	46,9	45,6	39,1	50,6
Woning_C		124084,61	481195,15	7,50	46,7	45,1	26,0	50,1
Woning_B		124117,49	481213,67	4,50	45,7	42,8	28,1	47,8
Woning_A		124161,57	481240,06	1,50	44,3	41,7	33,1	46,7
Woning_B		124084,61	481195,15	4,50	44,3	41,2	24,9	46,2
Woning_A		124117,49	481213,67	1,50	43,2	39,4	27,6	44,4
Woning_A		124084,61	481195,15	1,50	42,1	38,2	25,4	43,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model - IL
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Woning_B		124161,57	481240,06	4,50	70,2	55,8	47,6
Woning_C		124161,57	481240,06	7,50	70,1	63,1	47,5
Woning_B		124084,61	481195,15	4,50	70,1	55,9	35,5
Woning_C		124084,61	481195,15	7,50	70,0	63,2	36,7
Woning_D		124161,57	481240,06	10,50	70,0	63,6	47,4
Woning_B		124117,49	481213,67	4,50	70,0	58,2	39,3
Woning_C		124117,49	481213,67	7,50	69,9	63,5	40,9
Woning_D		124084,61	481195,15	10,50	69,9	63,9	37,9
Woning_E		124161,57	481240,06	13,50	69,9	63,9	47,2
Woning_D		124117,49	481213,67	10,50	69,8	63,8	41,3
Woning_E		124084,61	481195,15	13,50	69,8	64,1	38,4
Woning_F		124161,57	481240,06	15,50	69,7	64,0	47,1
Woning_E		124117,49	481213,67	13,50	69,7	63,8	41,2
Woning_F		124084,61	481195,15	17,50	69,5	64,1	38,4
Woning_F		124117,49	481213,67	17,50	69,4	63,8	41,2
Woning_B		124185,95	481258,32	4,50	69,1	53,7	53,3
Woning_C		124185,95	481258,32	7,50	69,1	60,7	53,1
Woning_D		124185,95	481258,32	10,50	69,0	62,6	52,7
Woning_E		124185,95	481258,32	13,50	68,9	63,0	52,2
Woning_F		124185,95	481258,32	15,50	68,8	63,1	51,8
Woning_A		124161,57	481240,06	1,50	68,5	52,4	45,5
Woning_A		124084,61	481195,15	1,50	68,4	49,9	35,8
Woning_A		124117,49	481213,67	1,50	68,2	55,3	38,5
Woning_A		124185,95	481258,32	1,50	67,0	53,4	53,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen