

GEMEENTE ALMELO	
Burgemeester	
Ald	
25 MRT 2010	
Ontvangstestempel	
JANNEEN	

MUNSTERHUIS

GELUIDSADVIES

Katoenstraat 7
7572 CW Oldenzaal

Retouradres: Katoenstraat 7, 7572 CW Oldenzaal

Gemeente Almelo
Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling en Milieu
De heer L. Snellenberg
Postbus 5100
7600 GC ALMELO

telefoon 0541 539 333
telefax 0541 531 860
e-mail info@munsterhuisgeluidsadvies.nl
internet www.munsterhuisgeluidsadvies.nl

datum 24 maart 2010

Ons kenmerk B02.10.021-RM

projectnummer 10.021

project 'Plan Rembrandthal / Huiskes Kockeler te Almelo'

Onderwerp Rapport akoestisch onderzoek

Geachte heer Snellenberg,

Hierbij zend ik u 3 exemplaren betreffende de rapporten van het akoestisch onderzoek dat is uitgevoerd bij Huiskes Kockeler te Almelo.

Ik verwacht u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,



Ing. R.P.M. Munsterhuis
Munsterhuis Geluidsadvies B.V.

Bijlagen: 3 rapporten

bank ING Bank
65.20.43.232
k.v.k. 08140233

Akoestisch onderzoek
Plan Rembrandthal /
Huiskes Kokkeler
te Almelo

10.021

Akoestisch onderzoek
Plan Rembrandthal /
Huiskes Kokkeler
te Almelo
10.021

projectnummer 10.021


Project Plan Rembrandthal / Huiskes Kokkeler

versie 2.0

datum 24 maart 2010

auteur Ing. R.P.M. Munsterhuis

Voor akkoord



Ing. R.P.M. Munsterhuis

Munsterhuis Geluidsadvies B.V.

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

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Akoestische uitgangspunten en geluidnormen	4
2.1	<i>Gehanteerde onderzoeksgegevens</i>	4
2.2	<i>Bedrijfsomschrijving</i>	4
2.3	<i>Normering</i>	5
3	Geluidbronnen	6
3.1	<i>Overzicht van de geluidbronnen</i>	6
3.1.1	<i>Stationaire geluidbronnen</i>	6
3.1.2	<i>Mobiele bronnen</i>	7
4	Resultaten	8
4.1	<i>Gehanteerde rekenmethode</i>	8
4.2	<i>Resultaten</i>	9
4.3	<i>Maatregelen</i>	10
5	Conclusie	12
6	Bijlagen	13

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Almelo is door Munsterhuis Geluidsadvies BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van een toekomstig plan Rembrandthal bij Huiskes Kokkeler Autogroep gelegen aan de Henriëtte Roland Holstlaan 1 te Almelo.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999.

Om te zien of ter plaatse van de huidige Rembrandthal in de toekomst woningbouw kan plaatsvinden is een akoestisch onderzoek uitgevoerd bij Huiskes Kokkeler om de geluidbelasting ten gevolge van Huiskes Kokkeler bij de toekomstige woningen in het plangebied.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering, metingen ter plaatse, literatuurgegevens en Munsterhuis Geluidsadvies B.V. -expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel opgezet naar de toekomstige situatie waarmee de geluidniveaus zijn berekend.

Geluidbronnen die in het onderhavig onderzoek in beschouwing zijn genomen betreffen onder andere verschillende afzuigingen op het dak en transportbewegingen van vrachtwagens, bestelwagens en personenauto's.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is aangegeven welke uitgangspunten gehanteerd zijn bij het onderzoek en is een bedrijfsomschrijving en zijn de geluidnormen opgenomen. In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op de aanwezige geluidbronnen. Hoofdstuk 4 bevat de berekeningsresultaten en is ingegaan op mogelijke maatregelen. In hoofdstuk 5 is de conclusie gegeven.

2 Akoestische uitgangspunten en geluidnormen

2.1 Gehanteerde onderzoeksgegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Gevoerd overleg met de opdrachtgever, de heer L. Snellenberg en Huiskes Kokkeler, de heer E. Ezendam;
- Tekening schets toekomstige indeling terrein en digitale ondergrond van de gemeente Almelo;
- Geluidmetingen d.d. 11 maart 2010;
- Munsterhuis Geluidsadvies B.V.-expertise.

2.2 Bedrijfsomschrijving

Huiskes Kokkeler betreft een garagebedrijf dat naast de verkoop van auto's ook auto's repareert en herstelt. Het is gelegen aan de Henriëtte Roland Holstlaan 1 te Almelo.

In de omgeving van de inrichting zijn woningen, flatgebouwen, een brandweerkazerne en een tankstation gelegen. De toekomstige woningen zijn gepland ten zuiden van Huiskes Kokkeler.

In bijlage 1, figuur 1 is de situering van het bedrijf en de nabije omgeving met toekomstige woningen weergegeven.

Bedrijfssituatie

De showroom van Huiskes Kokkeler is aan de voorzijde van het pand gelegen. De aanvoer van nieuwe auto's vindt plaats door middel van een grote vrachtwagen die op de openbare weg blijft staan.

Direct achter de showroom is de werkplaats van de garage waarin auto's worden gerepareerd of onderhouden. Hier vindt tevens de roetmeting van dieselauto's plaats voor de APK keuring.

Alle auto's die het terrein oprijden van Huiskes Kokkeler zijn verplicht rond te rijden omdat het een één richting regeling betreft op het terrein. Dit geldt dus ook voor het eigen personeel.

Circa 10 keer per dag komt een bestelwagen met aanhanger van Huiskes Kokkeler om (nieuwe) auto's te verplaatsen van en naar klanten en of andere vestigingen en dergelijke. De bestelwagen rijdt eveneens rond om het gebouw.

Achter de werkplaats bevindt zich de schadeherstel afdeling van het garagebedrijf waar de schade aan auto's wordt hersteld. Deze afdeling heeft een eigen spuiterij.

De herstellende auto's kunnen in een aparte wasruimte worden afgespoten voordat ze worden afgeleverd.

In de nachtperiode komt er een vrachtwagen stapvoets achterwaarts het terrein oprijden aan de zuidzijde van de inrichting ten behoeve van de aanvoer van materialen, onderdelen en dergelijk.

De indirecte geluidhinder is buiten beschouwing gelaten omdat de voertuigen direct in het heersend verkeersbeeld worden opgenomen.

2.3 Normering

De geluidnormen die in het Activiteitenbesluit zijn opgenomen zijn van toepassing waarbij tevens rekening wordt gehouden met de handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten, mag ter plaatse van woningen van derden niet meer bedragen dan 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Voor het piekniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten, mag ter plaatse van woningen van derden in de regel niet meer bedragen dan 60, 55 en 50 dB(A) tot een maximum van 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

De L_{Amax} waarden zijn niet van toepassing op het laden en lossen ten behoeve van de inrichting tussen 07.00 uur en 19.00 uur.

3 Geluidbronnen

3.1 Overzicht van de geluidbronnen

De geluidbronnen kunnen worden verdeeld in stationaire geluidbronnen (vaste opstelplaats) en mobiele geluidbronnen.

3.1.1 Stationaire geluidbronnen

De bronvermogens van de immisierelevante geluidbronnen zijn bepaald door middel van uitgevoerde metingen, op basis van aangeleverde informatie en aanwezige literatuurgegevens binnen Munsterhuis Geluidsadvies B.V.

In bijlage 2 zijn de berekeningen van de bronvermogens gegeven. In tabel 3.1 zijn de stationaire geluidbronnen opgenomen.

Tabel 3.1 Gegevens stationaire geluidbronnen

Stationaire bronnen	Bronnummers	L _{wr} per bron [dB(A)]	Bedrijfsduurcorrectie G _b * [uur]		
			Dag	Avond	Nacht
Afzuiging tijdens schoonspuiten	01	68	1	-	-
Regeneratie afzuiging 1	02	66	12	4	8
Regeneratie afzuiging 2	03	66	12	4	8
Afzuiging lakkerij stationaire 1	04	74	4,5	-	-
Afzuiging lakkerij 1, vollast	05	81	4	-	-
Afzuiging lakkerij vollast	06	86	4	-	-
Afzuiging uitlaatgassen 1	07	74	1	-	-
Afzuiging uitlaatgassen 2	08	62	1	-	-
Rookgas afzuiging roetmeting	09	78	10 min	-	-
Stofafzuiging gebouwtje	10	73	4	-	-
Stationaire vrachtwagen	23	95	-	-	5 min

- * : dagperiode (tussen 07.00 uur en 19.00 uur),
 avondperiode (tussen 19.00 uur en 23.00 uur),
 nachtperiode (tussen 23.00 uur en 07.00 uur);
 - : niet van toepassing

3.1.2 Mobiele bronnen

De mobiele geluidbronnen binnen de inrichting betreffen een vrachtwagen, bestelwagens met aanhanger en personenauto's. Bij de berekeningen is uitgegaan van de representatieve bedrijfssituatie. De opgaven van de hoeveelheden bewegingen zijn volgens Huiskes Kokkeler.

Het bronvermogen tijdens rijden bij lage snelheden is sterk afhankelijk van het type voertuig en het rijgedrag van de chauffeur. De gehanteerde bronvermogens zijn berekend aan de hand van geluidmetingen aan soortgelijke voertuigen. Uitgegaan is van een bronvermogen van 102 dB(A) (stapvoets rijdende) vrachtwagen, 92 dB(A) voor bestelauto's en 89 dB(A) voor personenauto's. De rijnsnelheid van de voertuigen bedraagt 10 km/uur. De feitelijke lijnbron van de voertuigen is voor de berekening ingevoerd als een serie puntbronnen (zie bijlage 3). In bijlage 3, figuur 5 zijn de rijroutes weergegeven. In de overdrachtsberekeningen is voor de mobiele bronnen binnen de inrichting uitgegaan van de in Tabel 3.22 vermelde gegevens.

Tabel 3.2: Mobiele bronnen binnen de inrichting met vaste rijroute.

Type bron	Per.	Aantal bewegingen	Snelheid [km/h]	Cb [dB(A)]	Lbron ¹ [dB(A)]	Bron-nrs.
Bestelwagens	Dag	10	10	30,9	92	20
Personenauto's	Dag	150	10	19,1	89	21
	Avond	25		22,1		
	Nacht	-		-		
Vrachtwagens aanvoer	Nacht	2*	10	36,0	102	22

¹ Ten behoeve van de maximale geluidniveaus wordt rekening gehouden met een verhoging van het equivalente bronvermogen ter grootte van 3 dB(A).

* Heen en terug. Overige bewegingen zijn rondgaand.

4 Resultaten

4.1 Gehanteerde rekenmethode

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II.8 uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'. Hiertoe zijn gebouwen, bodemgebieden, geluidbronnen met bijbehorende bedrijfstijden en beoordelingspunten als coördinaten in een rekenmodel ingevoerd. De invoergegevens die zijn gebruikt bij de geluidoverdrachtsberekening zijn gegeven in bijlage 3. De bijbehorende schematische ligging van objecten, bronnen en beoordelingspunten zijn weergegeven in bijlage 3, figuur 2 tot en met 7.

De beoordelingspunten zijn gelegen ter plaatse van woningen van derden en liggen op een hoogte van 1,5 meter in de dagperiode (woningen) en 5,0 meter in zowel de avond- als nachtperiode. De geluidniveaus zijn invallend berekend. Bij de berekening van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidniveau door geometrische uitbreiding, door luchtabsorptie en door bodemabsorptie. De bodemfactor welke is gehanteerd in het model is 0 (akoestisch hard). Bij de berekening is rekening gehouden met reflecties binnen het bedrijfsterrein en de nabije omgeving. De bedrijfstijden van de verschillende immisierelevante geluidbronnen zijn in de berekening verdisconteerd.

Daarnaast zijn tevens vrije veld condities doorgerekend waarbij contouren worden weergegeven binnen het terrein waar in de toekomst mogelijk de woningbouw zal gaan plaatsvinden. De contourenberekeningen zijn uitgevoerd op verschillende beoordelingshoogtes van 1½, 5 en 7½ meter.

Voor de bepaling van de maximale geluidniveaus is onderscheid gemaakt in de volgende bronnen:

- bron 01-10 stationaire geluidbronnen, $L_{Amax} = L_{i\text{ totaal}} - C_m$;
- mobiele bronnen 20 - 22 + verhoging van 3 dB(A) en 23, $L_{Amax} = L_{i, \text{maatgevende bron}} - C_m$.

4.2 Resultaten

In bijlage 4 zijn de rekenresultaten opgenomen van de representatieve bedrijfssituatie. In tabel 4.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat ten gevolge van Huiskes Kokkeler.

Tabel 4.1 Geluidbelasting ten gevolge van Huiskes Kokkeler

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,LT}$) en maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) [dB(A)] *					
	Dag		Avond		Nacht	
	$L_{A,LT}$	$L_{A,max}$	$L_{A,LT}$	$L_{A,max}$	$L_{A,LT}$	$L_{A,max}$
01 dubbele woonblok 1 ag	47	44 (64)	43	61	47	72
02 dubbele woonblok 1 zijgevel	43	(62)	39	58	40	70
04 dubbele woonblok 2 ag	43	(55)	41	56	42	66
05 dubbele woonblok 2 zijgevel	41	(60)	39	57	42	67
06 dubbele woonblok 2 zijgevel	41	(47)	36	51	34	58
07 dubbele woonblok 3 ag	42	(51)	42	57	38	61
10 dubbele woonblok 4 ag	40	(48)	40	55	34	57

* : dagperiode : 07.00 uur - 19.00 uur;

: avondperiode : 19.00 uur - 23.00 uur;

: nachtperiode : 23.00 uur - 07.00 uur;

() : Mobiele bron mag in de dagperiode buiten beschouwing gelaten worden.

Uit tabel 4.1 blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van de toekomstige nabijgelegen woningen van derden maximaal 47, 43 en 47 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

De 50 dB(A) etmaalwaarde wordt in de nachtperiode ter plaatse van 3 beoordelingspunten overschreden. De maatgevende geluidbron in de nachtperiode betreft de stationair draaiende vrachtwagen.

Het maximale geluidniveau ter plaatse van de toekomstige woningen van derden bedraagt maximaal 64, 61 en 72 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. De maatgevende geluidbronnen betreffen de bestelwagens in de dag, de personenauto's in de avond en de vrachtwagen in de nachtperiode.

In bijlage 4.4 zijn de 50, 45 en 40 dB(A) etmaalwaarde contouren van de rekenresultaten weergegeven ten gevolge van Huiskes Kokkeler per beoordelingshoogte. Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de 50 dB(A) contour over het plangebied loopt.

4.3 Maatregelen

Uit de berekeningen blijkt dat ter plaatse van twee woonblokken binnen het plangebied de 50 dB(A) wordt overschreden. Om ter plaatse van deze twee woonblokken ook te kunnen voldoen aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde zouden verdergaande maatregelen moeten worden uitgevoerd.

Het blijkt dat de maatgevende geluidbron de vrachtwagen en het stationair draaien van de vrachtwagen in de nachtperiode is.

Door de bestaande muur met circa 25 meter te verlengen met een hoogte van 2,1 meter in oostelijke richting kan ter plaatse van 1 extra woonblok voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau worden voldaan aan de grenswaarde. Het maximale geluidniveau wordt nog steeds op vele beoordelingspunten overschreden.

Wil men ter plaatse van het woonblok, dat het meest aan de oostzijde van het plan is gelegen voldoen aan de gestelde grenswaarde zal de te verlengen muur niet alleen verlengd moeten worden maar tevens opgehoogd naar minimaal 3,25 meter.

Het blijkt echter dat bij de hoogte van de muur de maximale geluidniveau nog steeds worden overschreden. Wil men ter plaatse van in ieder geval twee extra woonblokken voldaan aan de grenswaarde voor het maximale geluidniveau dan zal er een muur vanaf de brandweerkazerne met een lengte van minimaal 50 meter en een hoogte van 4 meter geplaatst moeten worden.

Ter plaatse van het dubbele woonblok dat het meest aan de oostzijde is gelegen blijft een overschrijding plaatsvinden van het maximale geluidniveau.

Wanneer er ter plaats van deze dubbele woonblok ook aan de grenswaarden voldaan wil worden zal de muur tot 5 meter hoog opgetrokken moeten worden.

Een eventueel andere mogelijkheid zou kunnen zijn, de vrachtwagen vooraan bij de inrichting laten staan. Dit kan echter in verband met de veiligheid niet. Daarnaast zal het brengen van materieel naar de voorraadhok uit praktische oogpunt op deze wijze moeten plaatsvinden. Het betreffende voorraadhok naar de andere zijde van de inrichting verplaatsen heeft eveneens geen zin in verband met de bestaande woningen aan deze zijde.

In bijlage 5 zijn de rekenresultaten opgenomen van de representatieve bedrijfssituatie waarbij in eerste instantie de muur alleen is verlengd met 25 meter en daarnaast met een verlengde en opgehoogde muur van 3,25 en 5 meter.

Uitberekeningen blijkt dat ter plaatse van de toekomstige woningen van derden na het toepassen van de verlengde en opgehoogde muur van 5 meter ter plaatse van alle toekomstige woningen kan worden voldaan aan de gestelde grenswaarde.

5 Conclusie

Door Munsterhuis Geluidsadvies B.V. is in opdracht van de gemeente Almelo een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van een toekomstig plan Rembrandthal bij Huiskes Kokkeler Autogroep gelegen aan de Henriëtte Roland Holstlaan 1 te Almelo.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999.

Om te zien of ter plaatse van de huidige Rembrandthal in de toekomst woningbouw kan plaatsvinden is een akoestisch onderzoek uitgevoerd bij Huiskes Kokkeler om de geluidbelasting ten gevolge van Huiskes Kokkeler bij de toekomstige woningen in het plangebied.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering, metingen ter plaatse, literatuurgegevens en Munsterhuis Geluidsadvies B.V. -expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel opgezet naar de toekomstige situatie waarmee de geluidniveaus zijn berekend.

Op grond van onderhavig onderzoek worden de volgende conclusies getrokken:

- Het blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van de toekomstige nieuwe woningen van derden ten gevolge van Huiskes Kokkeler maximaal 47, 43 en 47 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.
- De 50 dB(A) etmaalwaarde wordt ter plaatse van een viertal (meest oostelijk gelegen) woningen overschreden in de nachtperiode. De maatgevende geluidbron betreft de stationair draaiende vrachtwagen.
- Het maximale geluidniveau ter plaatse van de vier toekomstige woningen van derden bedraagt maximaal 64, 61 en 72 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. De maatgevende geluidbronnen betreffen de bestelwagens in de dag, de personenauto's in de avond en de vrachtwagen in de nachtperiode.
- De geluidnormen voor het maximale geluidniveau ten gevolge van Huiskes Kokkeler worden ter plaatse van een zestal toekomstige woningen overschreden.
- Om aan de gestelde geluidnormen te kunnen voldoen zullen vergaande maatregelen moeten worden uitgevoerd. Door de muur te verlengen en een deel te verhogen tot 5 meter kan voldaan worden aan de grenswaarden.
- Waarschijnlijk is het verstandig het dubbele woonblok dat het meest aan de oostzijde is gelegen niet te realiseren. Op dat moment kan met een verlengde, verhoogde muur van 4 meter worden voldaan.

6 Bijlagen

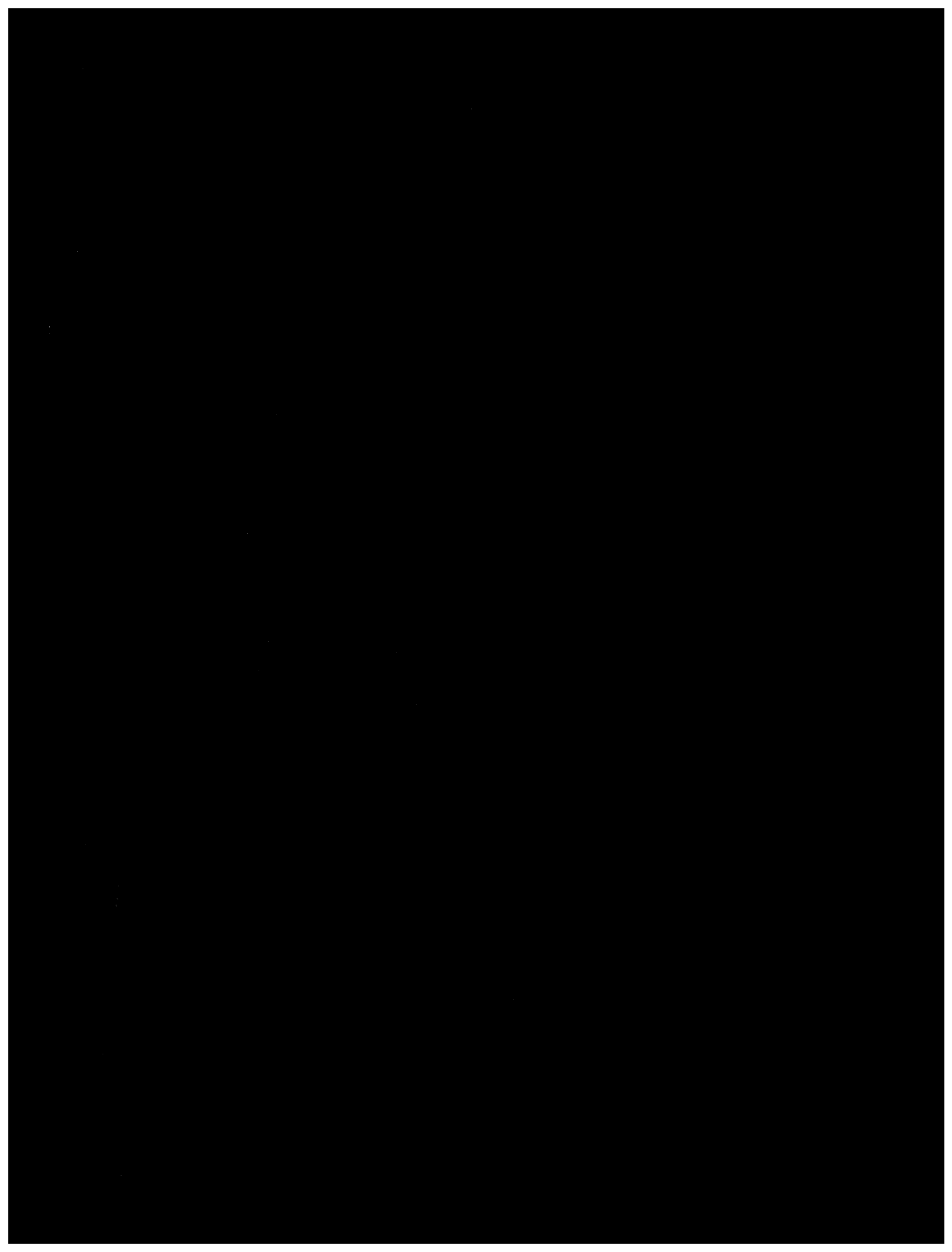
Bijlage 1 **Situatie + 3D weergave**

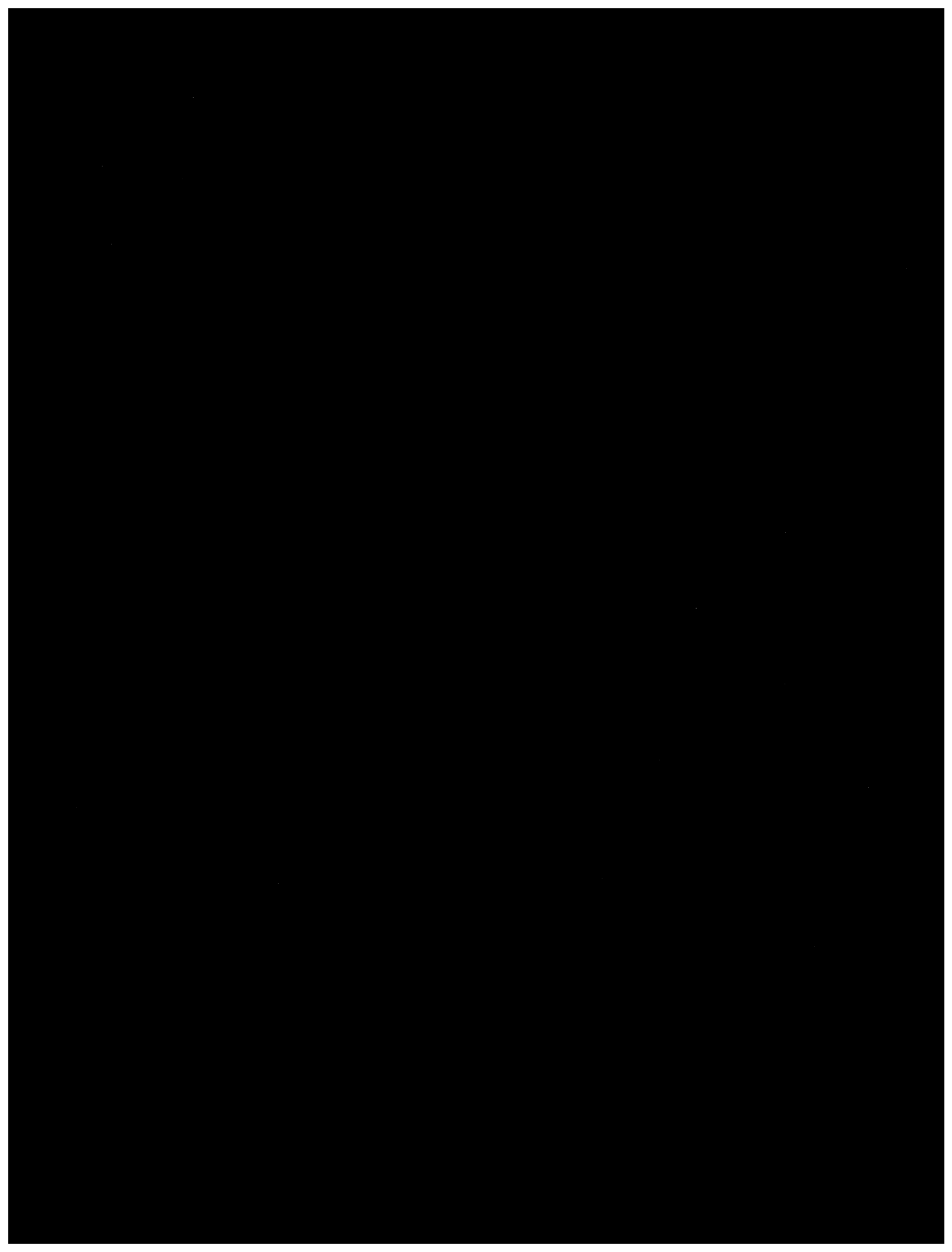
Bijlage 2 **Bepaling bronvermogens**

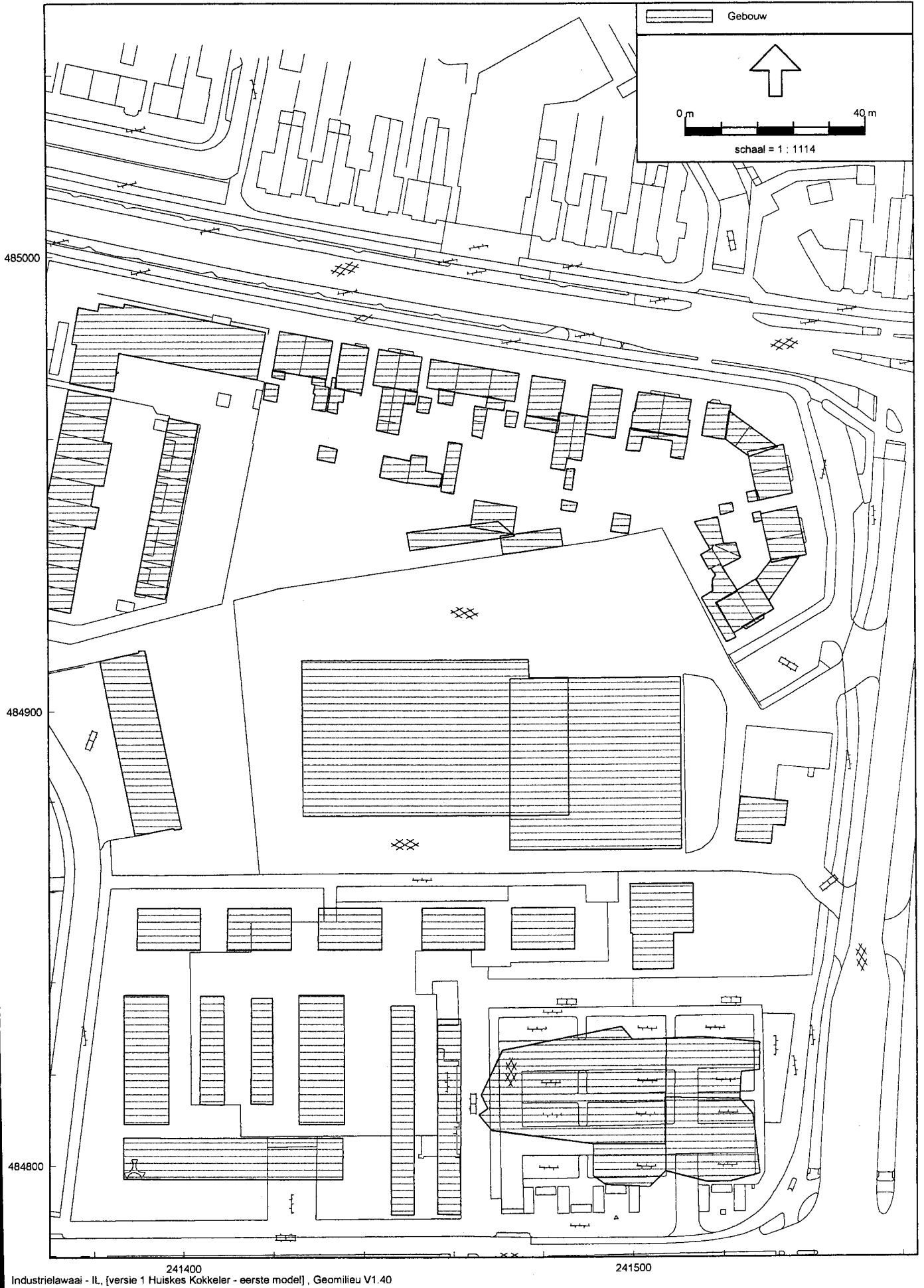
Bijlage 3 **Invoergegevens rekenmodel**

Bijlage 4 **Rekenresultaten**

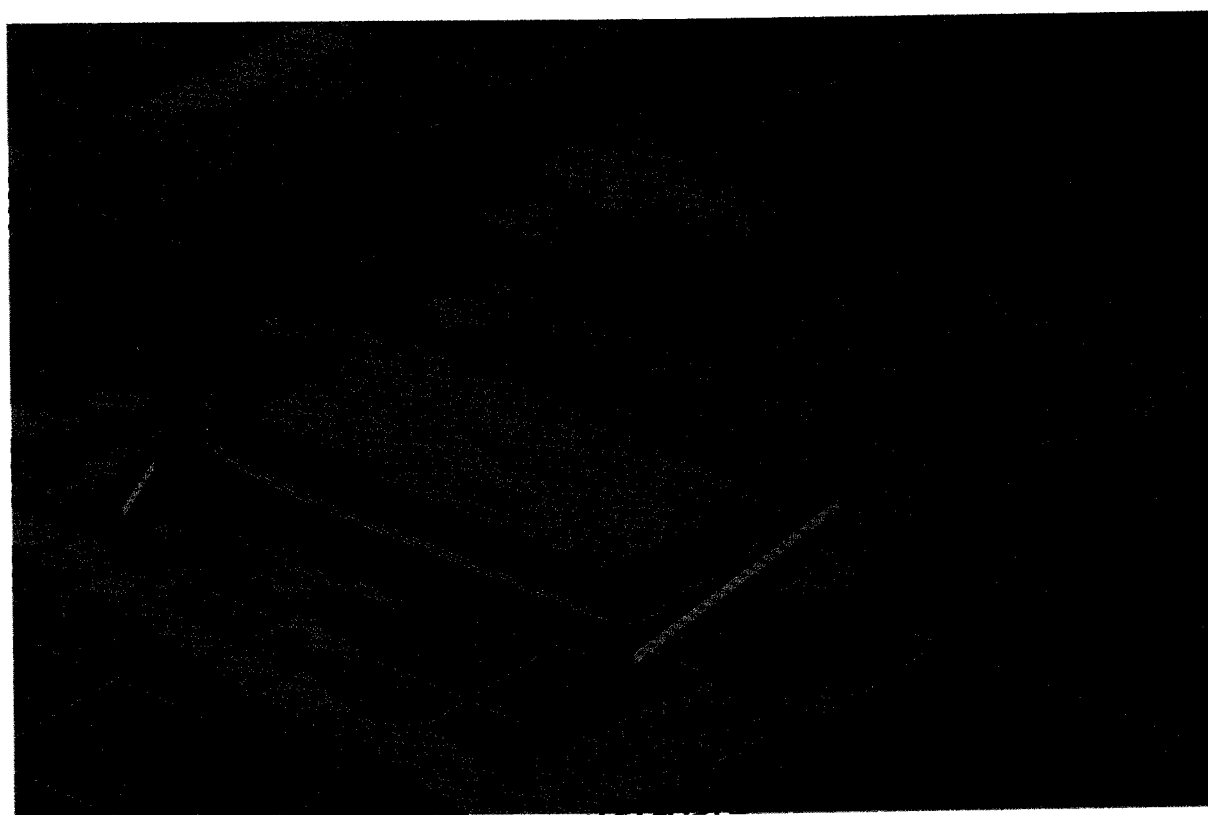
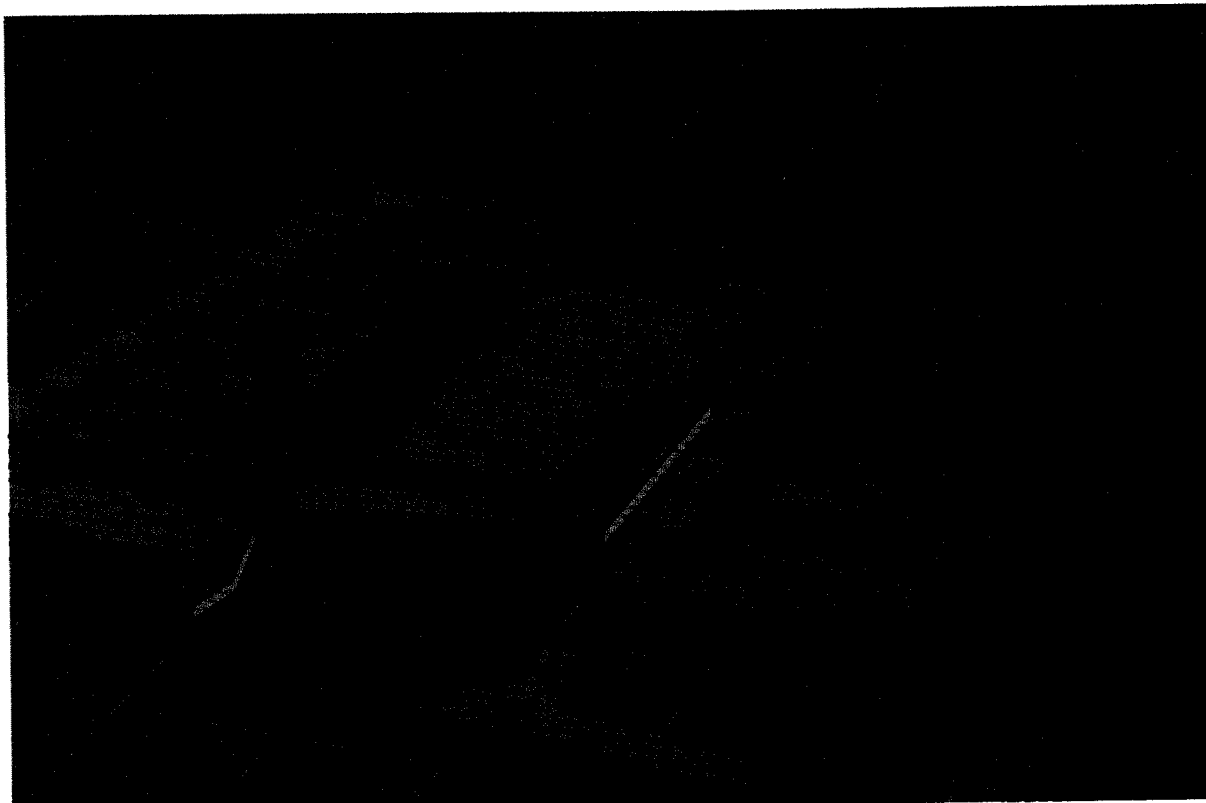
Bijlage 5 **Maatregelen**

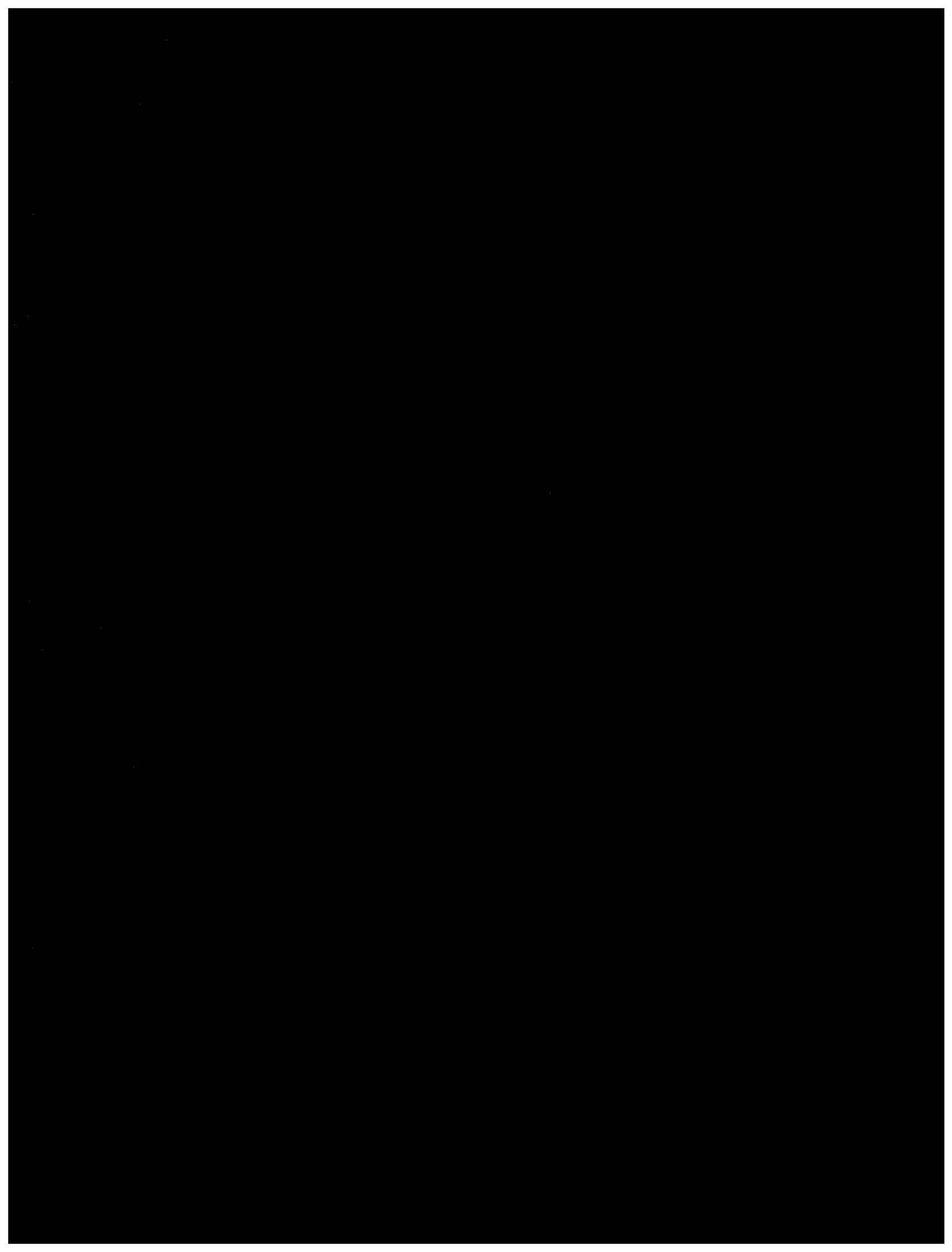


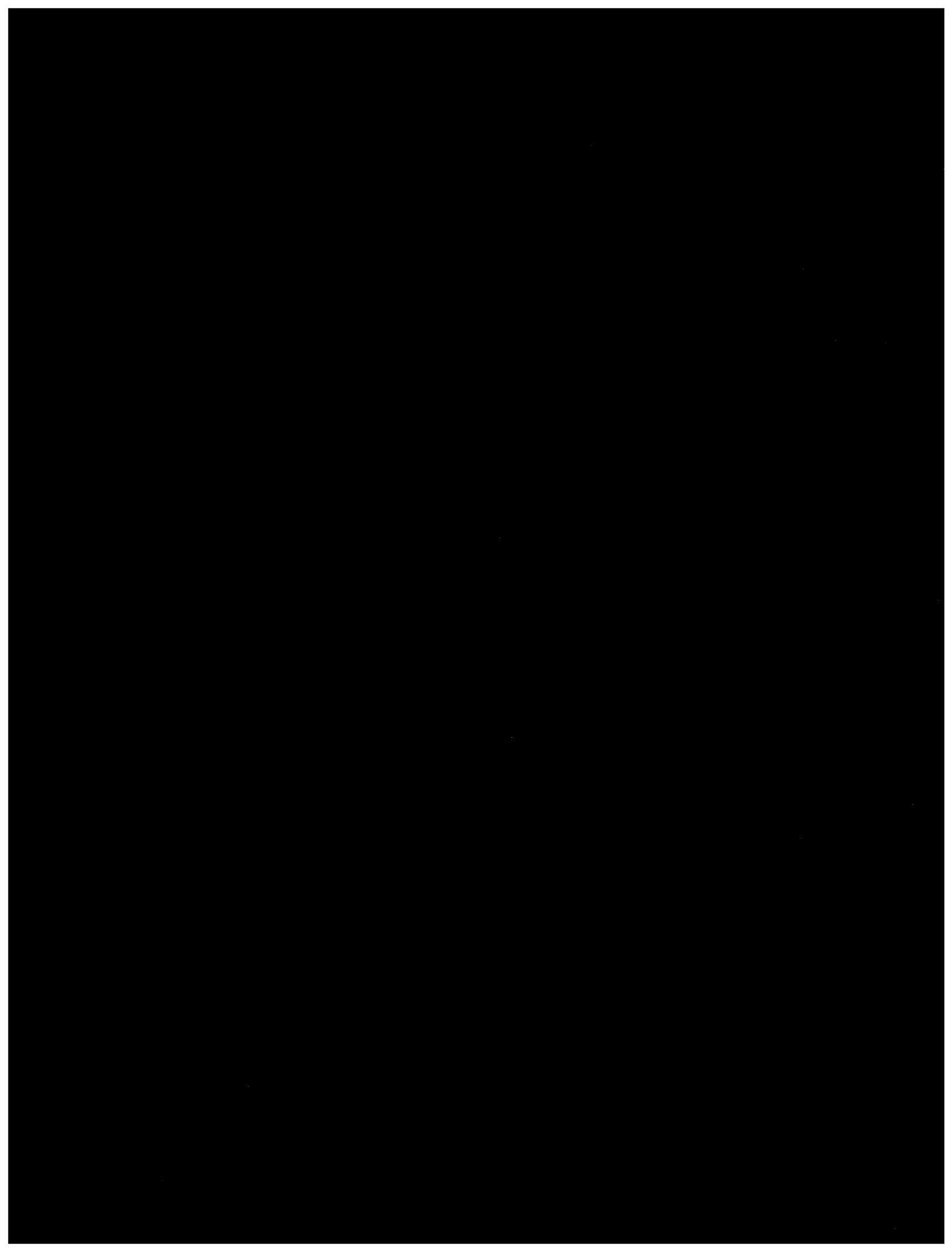




Figuur 1







II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>										
Bronnaam	:	Afzuiging schoonsputen										
MeetDatum	:	19-3-2010										
Meetduur	:	: : :										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Alu conform	:	HMRI-II.8										
Bronhoogte [m]	:	0,80										
Meetafstand [m]	:	0,50										
Meethoogte [m]	:	0,90										
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp [dB(A)]	:	25,4	41,5	43,8	49,9	63,0	59,7	53,3	43,8	38,4	65,2	
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
DGeo [dB]	:	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0		
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
Lw [dB(A)]	:	24,4	40,5	46,8	52,9	66,0	62,7	56,3	46,8	41,4	68,2	

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>										
Bronnaam	:	Regeneratie afzuiging dak zijgevel nacht										
MeetDatum	:	19-3-2010										
Meetduur	:	: : :										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Alu conform	:	HMRI-II.8										
Bronhoogte [m]	:	0,60										
Meetafstand [m]	:	0,50										
Meethoogte [m]	:	0,65										
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp [dB(A)]	:	21,1	35,3	44,2	53,8	56,4	58,1	57,6	47,2	36,1	63,0	
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
DGeo [dB]	:	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0		
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
Lw [dB(A)]	:	20,1	34,3	47,2	56,8	59,4	61,1	60,6	50,2	39,1	65,9	

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>										
Bronnaam	:	Regeneratie 2e afzuiging dak zijgevel nacht										
MeetDatum	:	19-3-2010										
Meetduur	:	: : :										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Alu conform	:	HMRI-II.8										
Bronhoogte [m]	:	1,50										
Meetafstand [m]	:	0,50										
Meethoogte [m]	:	1,55										
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp [dB(A)]	:	22,9	33,3	41,9	52,0	58,6	58,0	56,1	47,3	33,5	63,0	
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
DGeo [dB]	:	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0		
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
Lw [dB(A)]	:	21,9	32,3	44,9	55,0	61,6	61,0	59,1	50,3	36,5	66,0	

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>										
Bronnaam	:	Afzuiging laag lakkerij continu stand										
MeetDatum	:	19-3-2010										
Meetduur	:	: :										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Alu conform	:	HMRI-II.8										
Bronhoogte [m]	:	1,10										
Meetafstand [m]	:	1,00										
Meethoogte [m]	:	1,25										
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp [dB(A)]	:	23,1	41,2	47,4	52,8	58,9	61,3	58,1	52,1	40,8	65,1	
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
DGeo [dB]	:	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0		
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
Lw [dB(A)]	:	28,1	46,2	56,4	61,8	67,9	70,3	67,1	61,1	49,8	74,0	

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>										
Bronnaam	:	Afzuiging laag lakkerij vollast										
MeetDatum	:	19-3-2010										
Meetduur	:	: :										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Alu conform	:	HMRI-II.8										
Bronhoogte [m]	:	1,10										
Meetafstand [m]	:	1,00										
Meethoogte [m]	:	1,25										
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp [dB(A)]	:	33,1	49,7	58,0	59,1	64,9	68,2	65,1	59,4	49,3	71,9	
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
DGeo [dB]	:	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0		
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
Lw [dB(A)]	:	38,1	54,7	67,0	68,1	73,9	77,2	74,1	68,4	58,3	80,9	

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>										
Bronnaam	:	Afzuiging hoog lakkerij vollast, tijdens spuiten										
MeetDatum	:	19-3-2010										
Meetduur	:	: :										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Alu conform	:	HMRI-II.8										
Bronhoogte [m]	:	3,10										
Meetafstand [m]	:	1,00										
Meethoogte [m]	:	3,20										
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp [dB(A)]	:	34,3	43,3	56,5	66,5	68,4	69,2	69,3	61,9	50,7	74,8	
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
DGeo [dB]	:	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0		
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
DBodem [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Lw [dB(A)]	:	45,3	54,3	67,5	77,5	79,4	80,2	80,3	72,9	61,7	85,8	

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>										
Bronnaam	:	Afzuiging uitlaatgassen										
MeetDatum	:	19-3-2010										
Meetduur	:	: :										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Alu conform	:	HMRI-II.8										
Bronhoogte [m]	:	0,20										
Meetafstand [m]	:	0,25										
Meethoogte [m]	:	0,25										
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp	[dB(A)]	30,0	47,4	60,7	70,2	72,9	69,3	69,7	65,8	54,7	77,3	
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
DGeo	[dB]	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
Lw	[dB(A)]	23,0	40,4	57,7	67,2	69,9	66,3	66,7	62,8	51,7	74,2	

II2 GECONCENTREERDE BRON

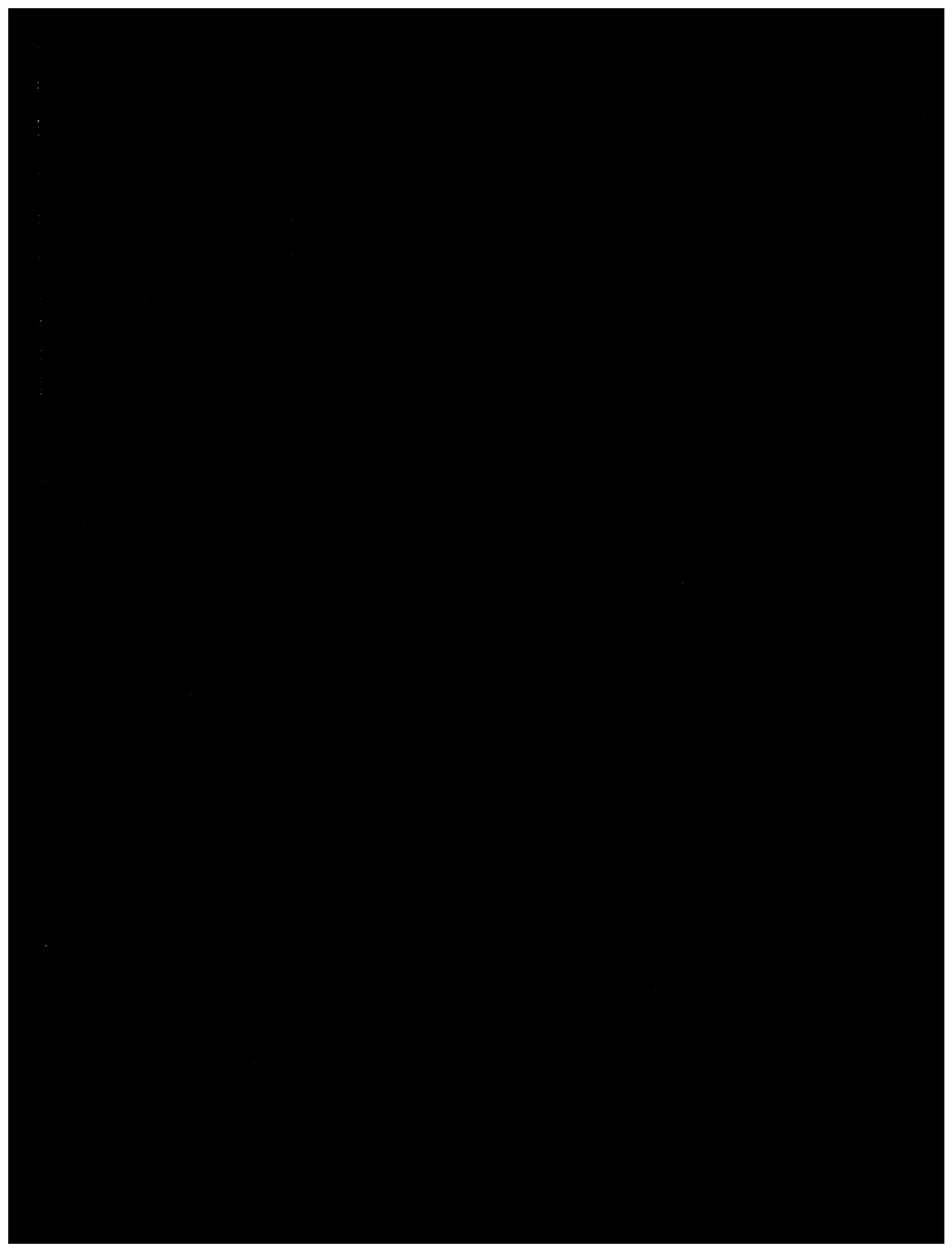
Onderdeel	:	<Onderdeel>										
Bronnaam	:	Afzuiging 2 uitlaatgassen										
MeetDatum	:	19-3-2010										
Meetduur	:	: :										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Alu conform	:	HMRI-II.8										
Bronhoogte [m]	:	0,20										
Meetafstand [m]	:	0,25										
Meethoogte [m]	:	0,25										
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp	[dB(A)]	20,6	36,4	48,8	58,5	62,5	55,4	51,0	43,0	32,2	64,9	
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
DGeo	[dB]	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0		
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
Lw	[dB(A)]	13,6	29,4	45,8	55,5	59,5	52,4	48,0	40,0	29,2	61,8	

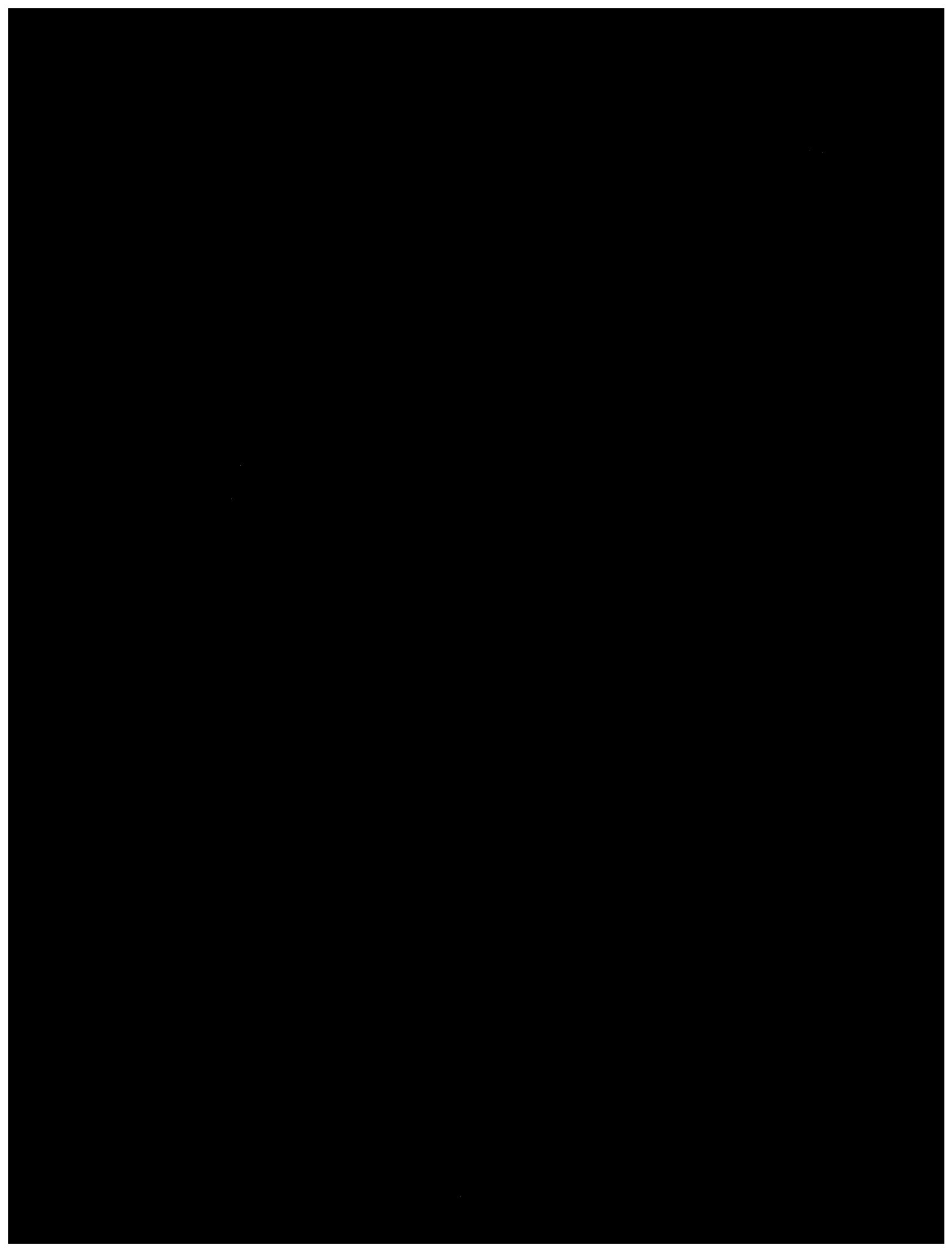
II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>										
Bronnaam	:	Rookgas Afzuiging roetmeting										
MeetDatum	:	19-3-2010										
Meetduur	:	: :										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Alu conform	:	HMRI-II.8										
Bronhoogte [m]	:	1,10										
Meetafstand [m]	:	0,50										
Meethoogte [m]	:	1,20										
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)	
Lp	[dB(A)]	24,5	41,0	60,0	68,5	72,7	67,4	60,3	48,5	36,9	75,2	
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
DGeo	[dB]	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0		
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
Lw	[dB(A)]	23,5	40,0	63,0	71,5	75,7	70,4	63,3	51,5	39,9	78,2	

II3 GELUIDSAFSTRALENDE WAND

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Stofafzuiging gebouw									
MeetDatum	:	19-3-2010									
Meetduur	:	: : :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	16,60									
Meetafstand [m]	:	0,80									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		25,1	40,2	40,4	51,4	57,4	55,7	48,6	43,1	34,0	60,7
2		26,8	41,9	39,8	50,9	55,6	55,5	50,2	42,5	31,4	60,0
Gem.niv. Lp	:	26,0	41,1	40,1	51,2	56,6	55,6	49,5	42,8	32,9	60,3
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	26,0	41,1	40,1	51,2	56,6	55,6	49,5	42,8	32,9	60,3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	--
Delta Lf [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	38,2	53,3	52,3	63,4	68,8	67,8	61,7	55,0	45,1	72,5

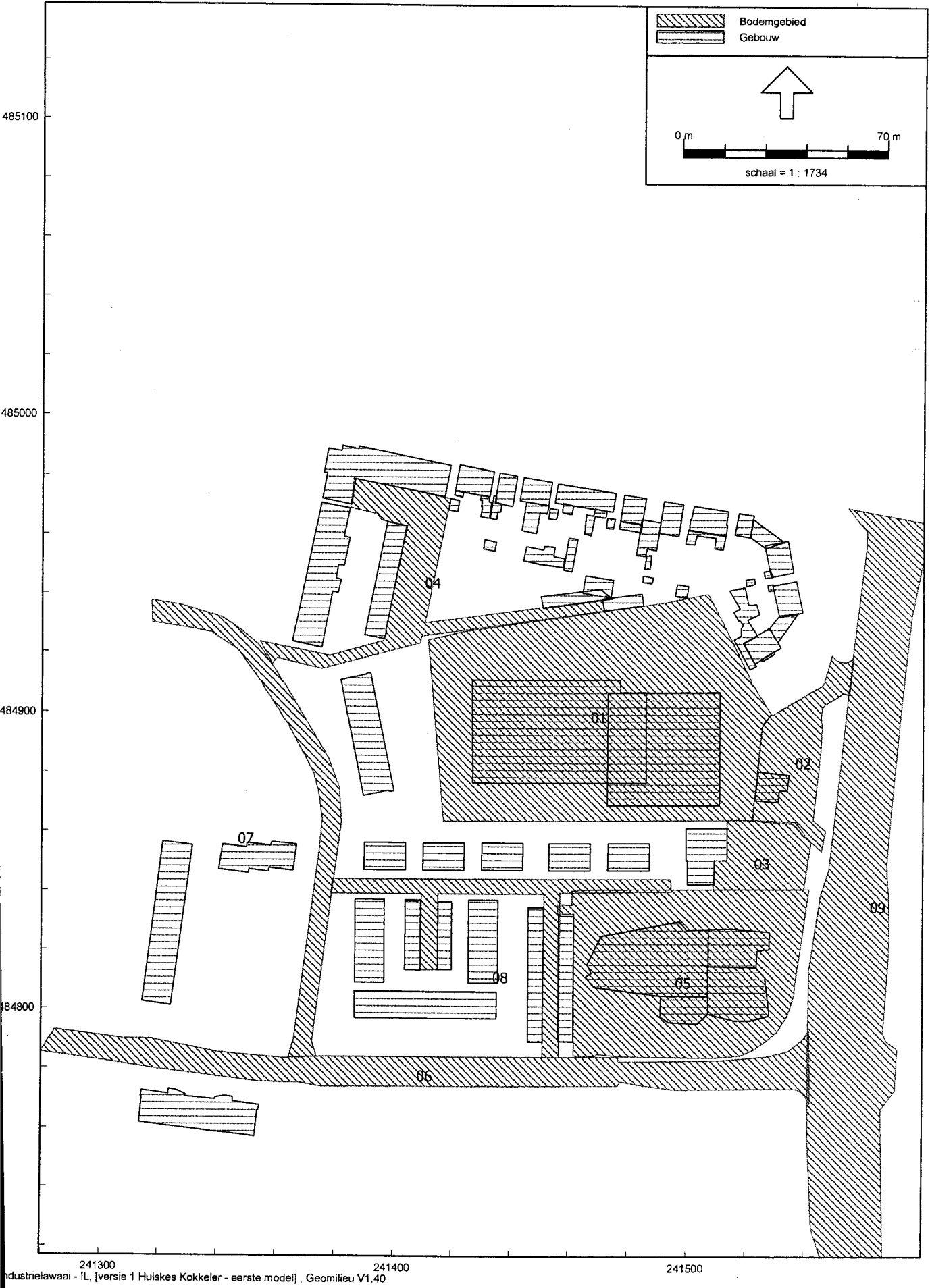






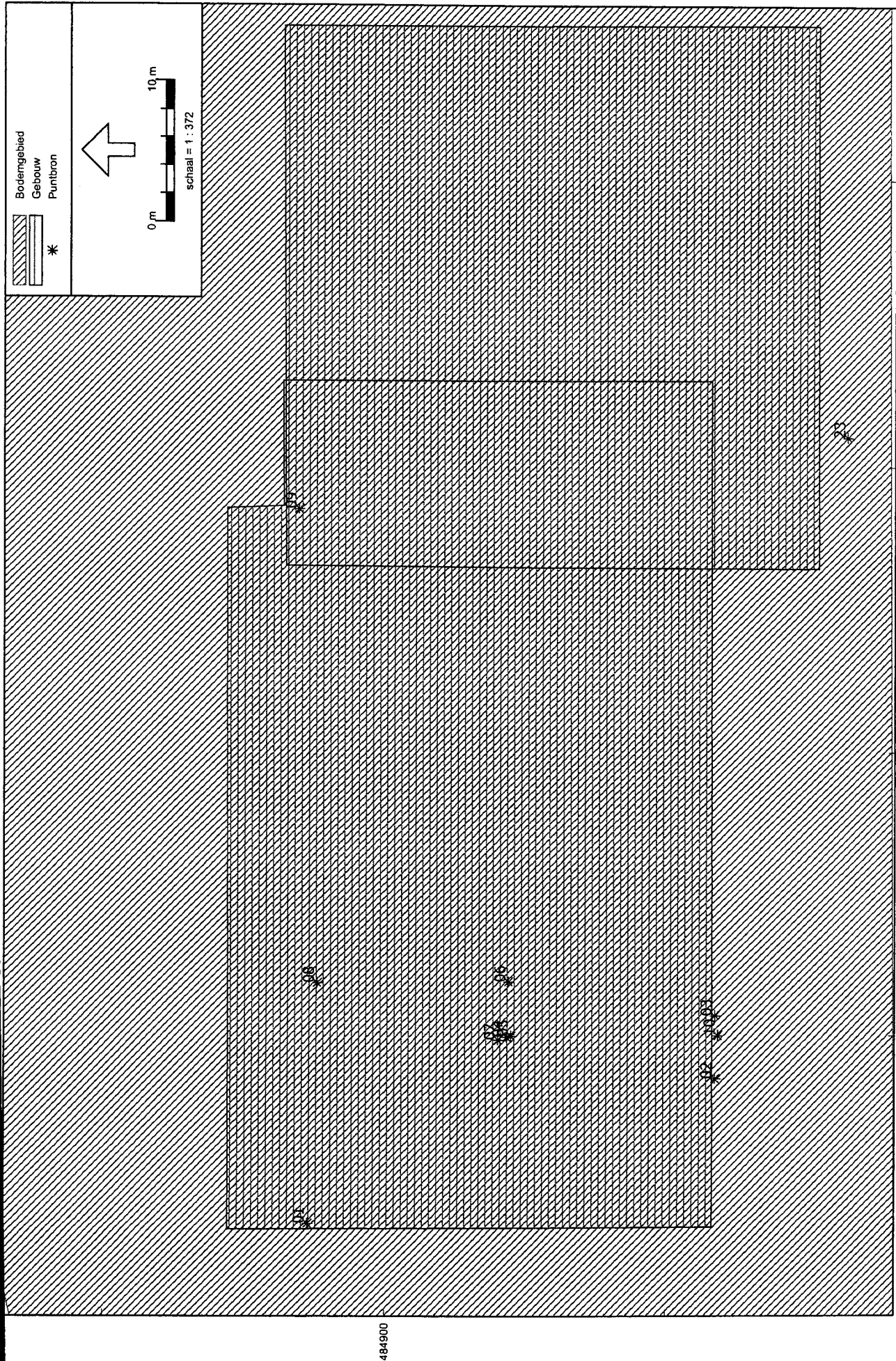
241400
Industrielaawai - IL, [versie 1 Huiskes Kokkeler - eerste model], Geomilieu V1.40
241500

Figuur 2



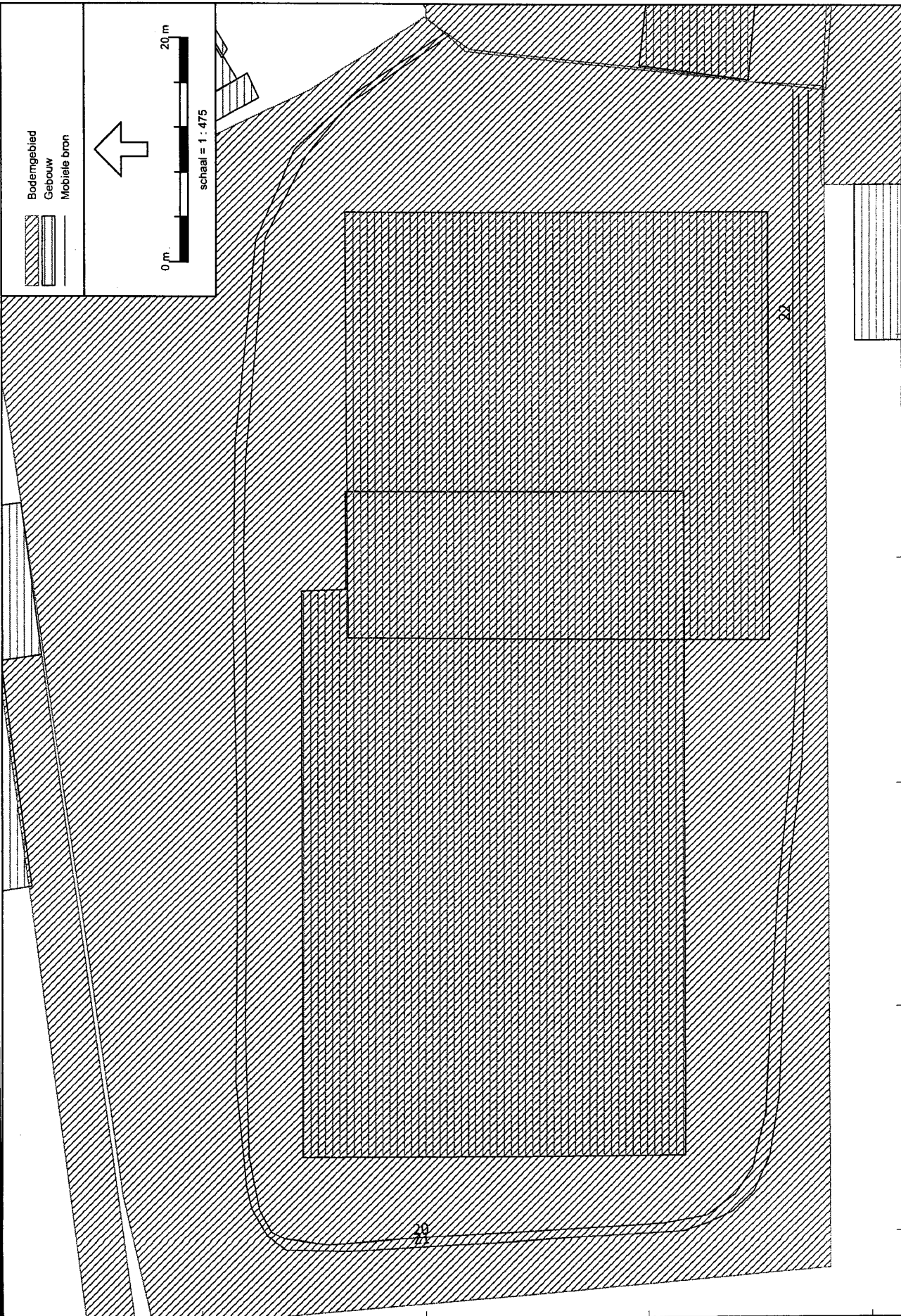
241300 241400 241500
Industrielaan - IL, [versie 1 Huis Kokkeler - eerste model], Geomilieu V1.40

figuur 3



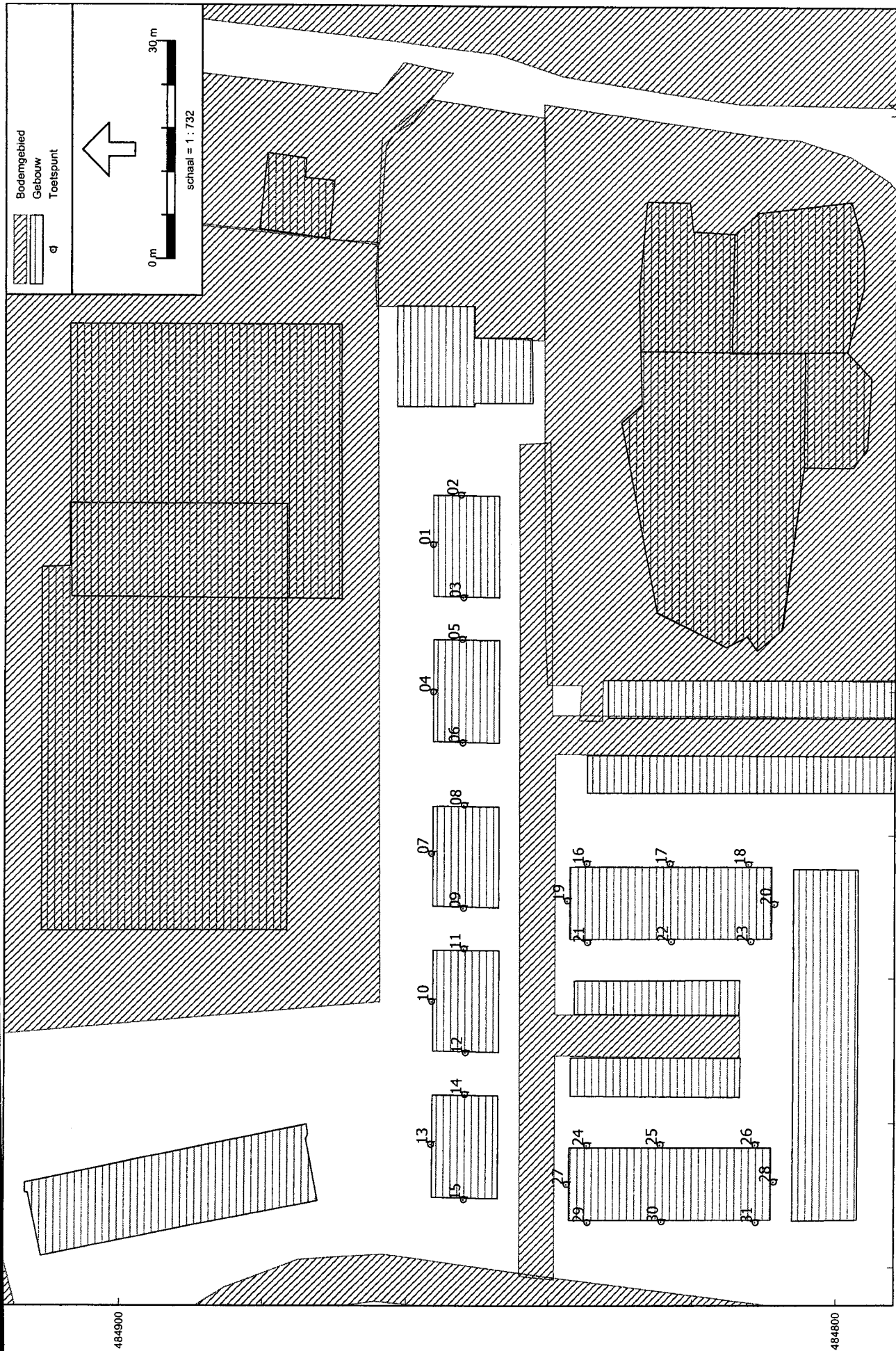
Industrielaan - IL, [versie 1 Huiskes Kokkeler - eerste model], Geomilieu V1.40

Figuur 4



Industrielaar - IL, [versie 1 Huis Kokkeler - eerste model], Geomilieu V1.40

5
Figuur 5

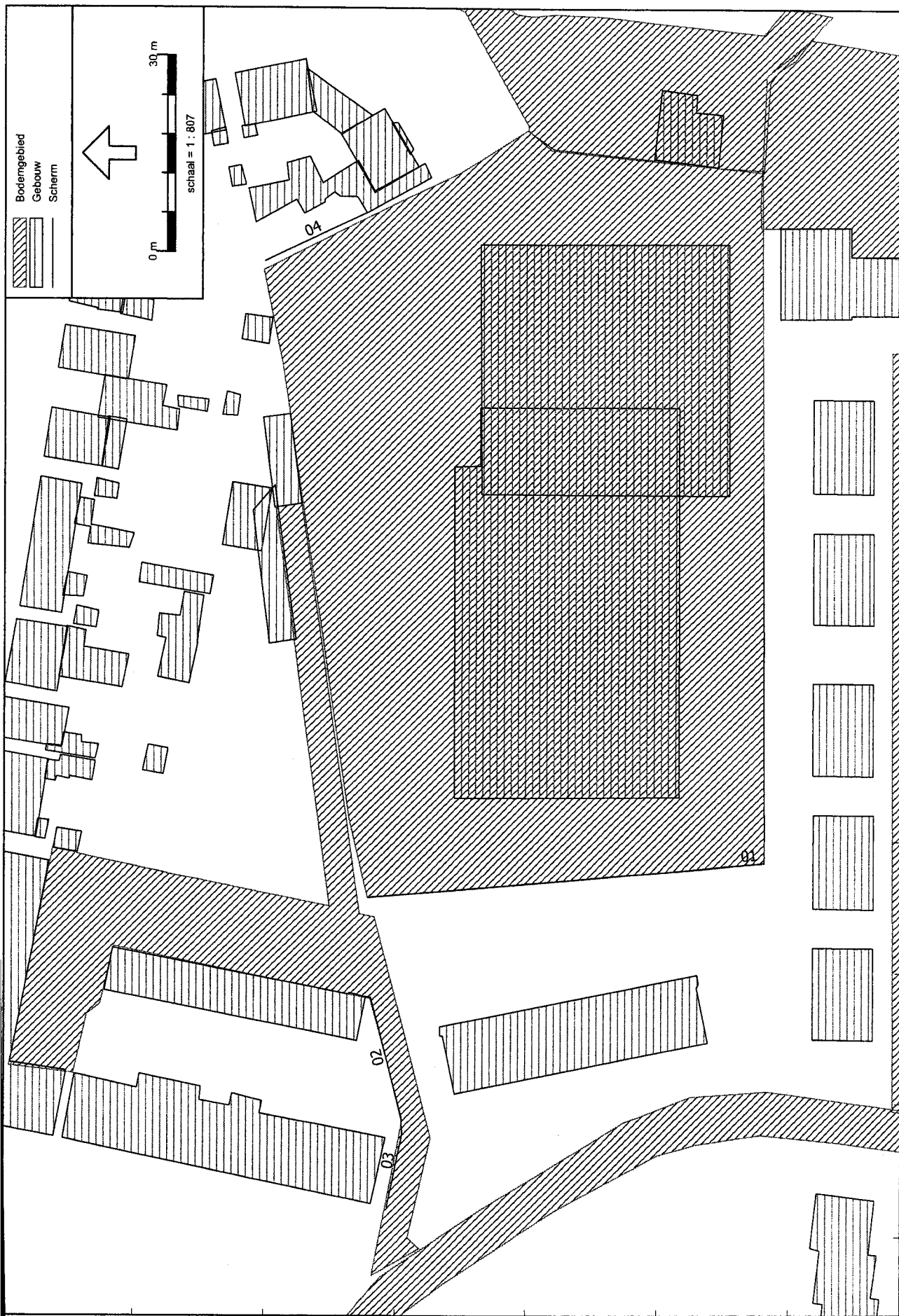


241500

484900
484800
241400
Industrielawaai - IL, [versie 1 Huiskes Kokkeler - eerste model], Geomilieu V1.40

Figuur 6

6



484900

241400
Industrielaan - IL, [versie 1 Huis Kokkeler - eerste model], Geomilieu V1.40

Figuur 7



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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	X-1	Y-1
01	Toekomstige woningen	8,00	0,00	241487,22	484856,43
02	Toekomstige woningen	8,00	0,00	241467,14	484856,36
03	Toekomstige woningen	8,00	0,00	241444,11	484856,38
04	Toekomstige woningen	8,00	0,00	241424,00	484856,34
05	Toekomstige woningen	8,00	0,00	241403,87	484856,39
06	Toekomstige woningen	8,00	0,00	241396,69	484837,15
07	Toekomstige woningen	8,00	0,00	241435,59	484837,11
08	Toekomstige woningen	8,00	0,00	241435,27	484806,04
09	Kerkgebouw	6,00	0,00	241499,87	484827,30
10	Appartementen	18,00	0,00	241470,88	484825,13
11	Kerk	10,00	0,00	241507,18	484798,72
12	Flatgebouw	15,00	0,00	241389,32	484872,37
13	Flatgebouw	15,00	0,00	241321,36	484856,59
14	Flatgebouw	15,00	0,00	241352,87	484757,18
15	seniorenwoningen	5,00	0,00	241340,35	484847,16
16	woningen	10,00	0,00	241365,06	484923,75
17	woningen, bijgebouwen	2,50	0,00	241396,28	484924,67
18	woningen, bijgebouwen	2,50	0,00	241430,10	484955,57
19	woningen, bijgebouwen	2,50	0,00	241443,93	484951,65
20	woningen, bijgebouwen	2,50	0,00	241457,66	484948,49
21	woningen, bijgebouwen	2,50	0,00	241465,22	484946,61
22	woningen, bijgebouwen	2,50	0,00	241484,58	484944,38
23	woningen, bijgebouwen	2,50	0,00	241495,55	484939,60
24	woningen, bijgebouwen	2,50	0,00	241485,14	484949,02
25	brandweer	5,00	0,00	241513,42	484850,70
26	pomp	3,00	0,00	241522,70	484871,10
27	Woning	9,00	0,00	241522,62	484916,84
28	Woning, erker	2,50	0,00	241524,55	484918,20
29	Woning,	5,00	0,00	241530,46	484923,97
30	Woning	9,00	0,00	241531,03	484932,45
31	Woning	9,00	0,00	241528,07	484946,21
32	Woning	9,00	0,00	241517,03	484967,85
33	Woning	5,00	0,00	241520,88	484959,82
34	Woning	9,00	0,00	241512,59	484960,13
35	Woning	9,00	0,00	241498,26	484970,82
36	Woning	9,00	0,00	241478,26	484974,06
37	Woning	9,00	0,00	241474,28	484968,25
38	Woning	9,00	0,00	241452,45	484970,35
39	Woning	9,00	0,00	241440,09	484970,09
40	Woning	9,00	0,00	241433,76	484981,76
41	School	12,00	0,00	241416,94	484973,14
42	schuur	2,50	0,00	241520,97	484914,91
43	schuur	2,50	0,00	241519,78	484943,09
44	schuur	2,50	0,00	241527,32	484941,40
45	schuur	2,50	0,00	241526,03	484945,86
46	bijgebouw	2,50	0,00	241511,64	484955,39
47	bijgebouw	2,50	0,00	241490,61	484964,71
48	bijgebouw	2,50	0,00	241476,42	484962,63
49	bijgebouw	2,50	0,00	241472,06	484962,83
50	bijgebouw	2,50	0,00	241466,90	484960,15

Huiskes Kokkeler te Almelo
Invoergegevens, gebouwen

10.021
Bijlage 3

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	X-1	Y-1
51	bijgebouw	2,50	0,00	241460,35	484967,39
52	bijgebouw	2,50	0,00	241448,24	484960,94
53	bijgebouw	2,50	0,00	241452,41	484966,00
54	bijgebouw	2,50	0,00	241433,62	484973,69
55	bijgebouw	2,50	0,00	241432,03	484966,06
56	bijgebouw	2,50	0,00	241421,25	484968,14
57	bijgebouw	2,50	0,00	241420,43	484975,33
58	Huiskes Kokkeler	5,50	0,00	241426,71	484876,74
59	Huiskes Kokkeler	4,50	0,00	241472,77	484869,22
60	Flatgebouw	15,00	0,00	241582,11	484798,10
61	Flatgebouw	15,00	0,00	241595,43	484870,93
62	schuur	3,50	0,00	241484,90	484936,40
63	schuur	2,50	0,00	241451,26	484834,73
64	schuur	2,50	0,00	241461,64	484831,86
65	schuur	3,50	0,00	241474,25	484938,65
66	schuur	2,50	0,00	241419,70	484836,51
66	schuur	2,50	0,00	241409,00	484837,01

Huiskes Kokkeler te Almelo
Invoergegevens, bodemgebieden

10.021
Bijlage 3

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	terrein Huiskes Kokkeler	0,00	241528,23	484900,12
02	terrein pomp	0,00	241556,59	484918,73
03	terrein brandweer	0,00	241513,33	484864,34
04	terrein	0,00	241358,27	484916,27
05	terrein	0,00	241541,43	484841,03
06	Rembrandtlaan	0,00	241284,37	484792,73
07	Gerard Doustraat	0,00	241373,74	484784,04
08	straat	0,00	241378,90	484844,07
09	Henriette Roland Holstlaan	0,00	241554,61	484969,58

Huiskes Kokkeler te Almelo
Invoergegevens, bronnen

10.021
Bijlage 3

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

Naam	Onschr.	Hoogte	Maatveld	Richt.	Hoek	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr Totaal
01	Afzuiging schoonspuiten	6,30	0,00	0,00	360,00	24,37	40,47	46,77	52,87	65,97	62,67	56,27	46,77	41,37	68,16	10,79	--	--	68,16
02	Regeneratie afzuiging dak zijgevel nacht	6,10	0,00	0,00	360,00	20,07	34,27	47,17	56,77	59,37	61,07	60,57	50,17	39,07	65,94	0,00	0,00	0,00	65,94
03	Regeneratie 2e afzuiging dak zijgevel nacht	7,00	0,00	0,00	360,00	21,87	32,27	44,87	54,97	61,57	60,97	59,07	50,27	36,47	65,97	0,00	0,00	0,00	65,97
04	Afzuiging laag lakkerij continu stand	6,60	0,00	0,00	360,00	28,09	46,19	56,39	61,79	67,89	70,29	67,09	61,09	49,79	74,04	4,26	--	--	74,04
05	Afzuiging laag lakkerij vollaat	6,60	0,00	0,00	360,00	38,09	54,69	66,99	68,09	73,89	77,19	74,09	68,39	58,29	80,86	4,77	--	--	80,86
06	Afzuiging hoog lakkerij vollaat, tijdens spui	8,60	0,00	0,00	360,00	45,29	54,29	67,49	77,49	79,39	80,19	80,29	72,89	61,69	85,81	4,77	--	--	85,81
07	Afzuiging uitlaatgassen	5,70	0,00	0,00	360,00	22,95	40,35	57,65	67,15	69,85	66,25	66,65	62,75	51,65	74,20	10,79	--	--	74,20
08	Afzuiging 2 uitlaatgassen	5,70	0,00	0,00	360,00	13,55	29,35	45,75	55,45	59,45	52,35	47,95	39,95	29,15	61,80	10,79	--	--	61,80
09	Rookgas Afzuiging roetmeting	6,60	0,00	0,00	360,00	23,47	39,97	62,97	71,47	75,67	70,37	63,27	51,47	39,87	78,20	18,56	--	--	78,20
10	Stofafzuiging gebouw	1,50	0,00	0,00	360,00	38,23	53,33	52,31	63,36	68,79	67,80	61,67	55,01	45,09	72,55	4,77	--	--	72,55
23	vrachtwagen, stationair	1,00	0,00	0,00	360,00	62,00	72,00	83,00	84,00	87,00	90,00	90,00	82,00	74,00	94,99	--	--	19,84	94,99

Huiskes Kokkeler te Almelo
Invoergegevens, mobiele bronnen

10.021
Bijlage 3

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

Naam	Onschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250
20	Bestelwagens	0,75	0,00	Eigen waarde	10	--	--	30,87	--	--	10	10,00	--	69,40	77,10	81,40
21	Personenauto's	0,75	0,00	Eigen waarde	150	25	--	19,05	22,06	--	10	10,00	--	66,40	74,10	78,40
22	vrachtwagen stapvoets	1,00	0,00	Eigen waarde	--	--	2	--	--	36,03	10	10,00	69,00	81,00	90,00	91,00

Huiskes Kokkeler te Almelo
Invoergegevens, mobiele bronnen

10.021
Bijlage 3

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

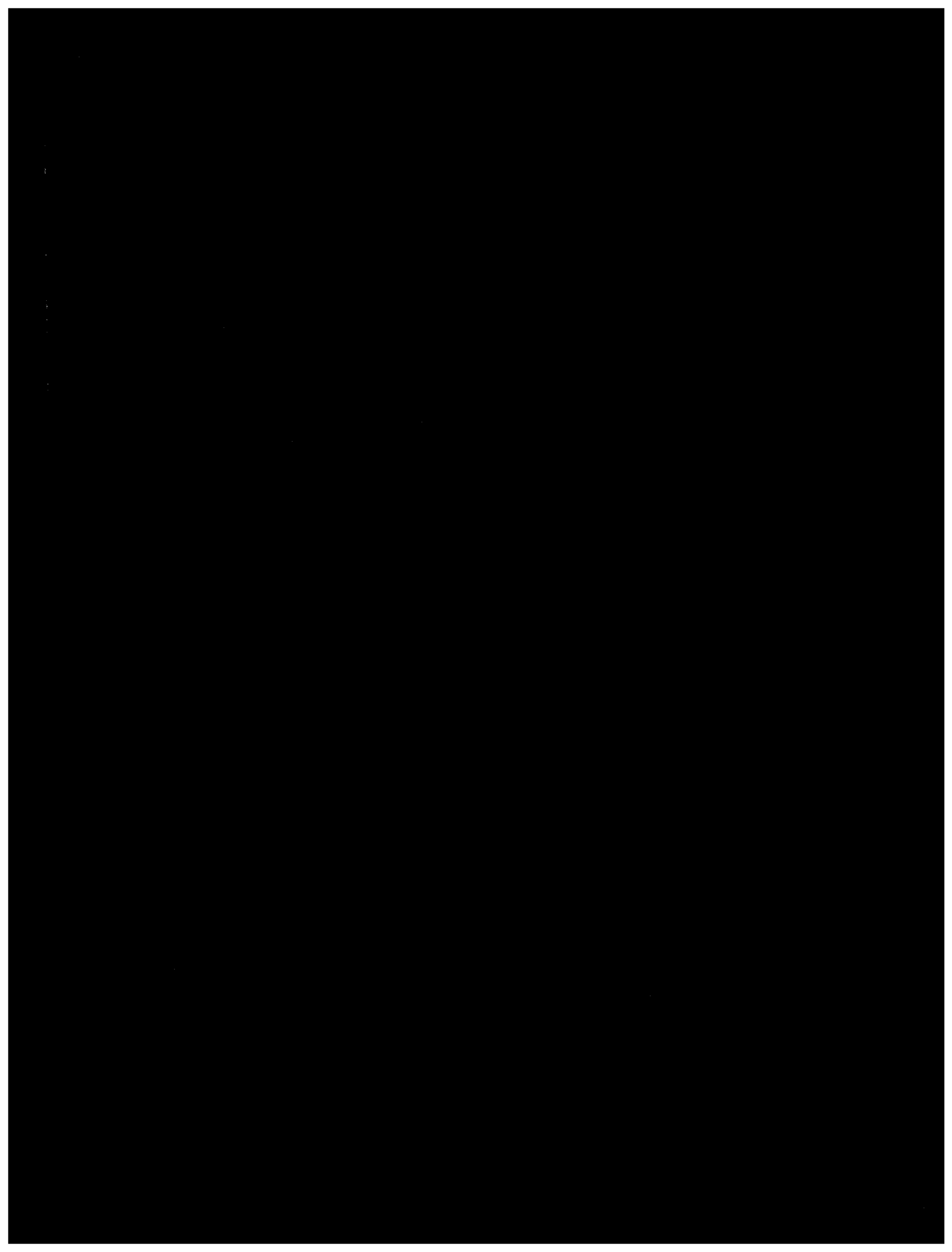
Naam	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lengte	Aant.puntbr.	Lw. Totaal	Lwr Totaal
20	84,20	86,80	86,20	82,10	77,80	255,56	26	91,98	91,98
21	81,20	83,80	83,20	79,10	74,80	259,05	26	88,98	88,98
22	94,00	97,00	97,00	89,00	81,00	39,87	4	102,00	102,00

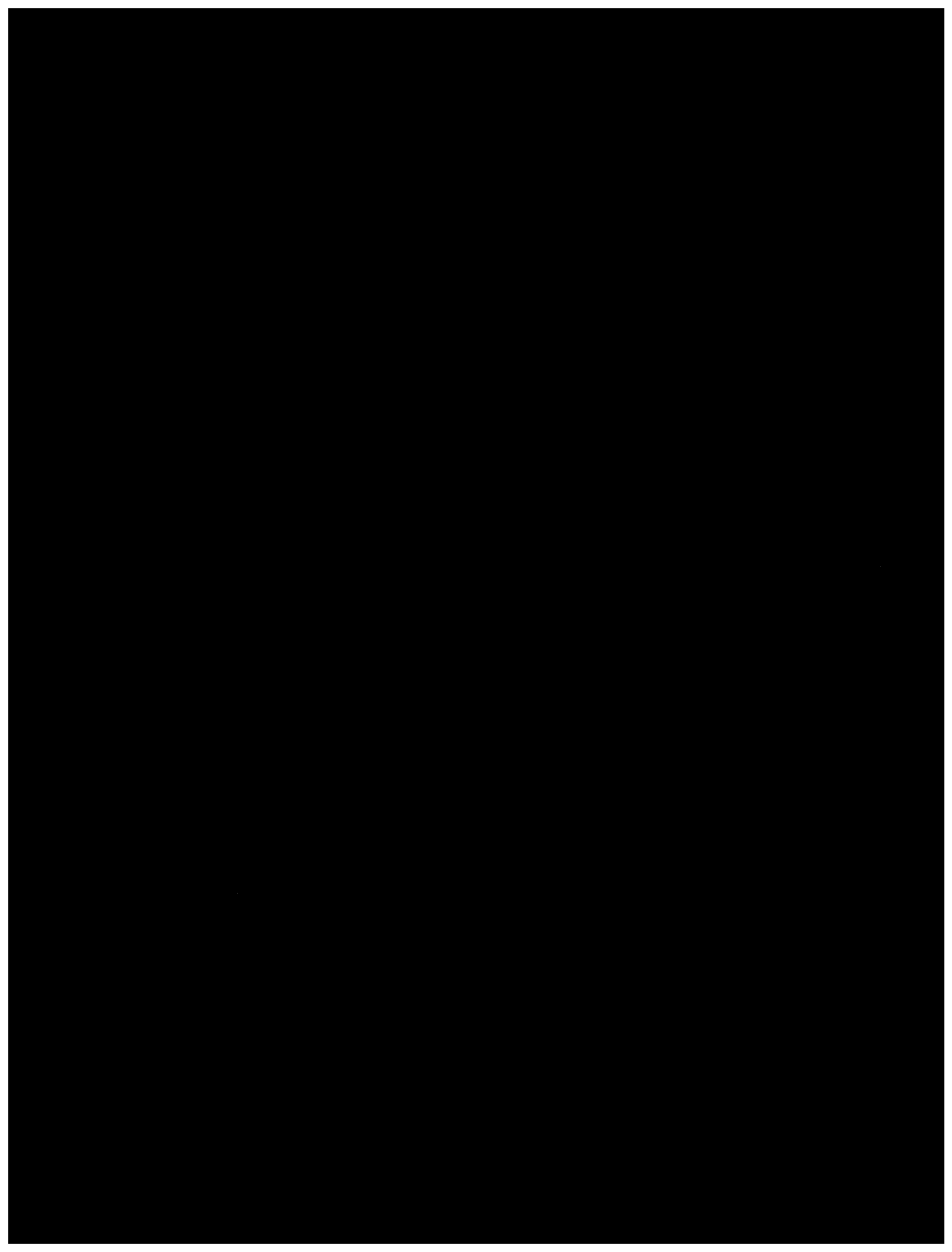
Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
01	Toekomstige woning plan ag	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
02	Toekomstige woning plan zg	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
03	Toekomstige woning plan zg	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
04	Toekomstige woning plan ag	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
05	Toekomstige woning plan zg	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
06	Toekomstige woning plan zg	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
07	Toekomstige woning plan ag	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
08	Toekomstige woning plan zg	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
09	Toekomstige woning plan zg	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
10	Toekomstige woning plan ag	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
11	Toekomstige woning plan zg	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
12	Toekomstige woning plan zg	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
13	Toekomstige woning plan ag	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
14	Toekomstige woning plan zg	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
15	Toekomstige woning plan zg	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
16	Toekomstige woning plan vg	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
17	Toekomstige woning plan vg	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
18	Toekomstige woning plan vg	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
19	Toekomstige woning plan zg	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
20	Toekomstige woning plan zg	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
21	Toekomstige woning plan ag	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
22	Toekomstige woning plan ag	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
23	Toekomstige woning plan ag	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
24	Toekomstige woning plan vg	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
25	Toekomstige woning plan vg	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
26	Toekomstige woning plan vg	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
27	Toekomstige woning plan zg	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
28	Toekomstige woning plan zg	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
29	Toekomstige woning plan ag	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
30	Toekomstige woning plan ag	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja
31	Toekomstige woning plan ag	0,00	Relatief	1,50	5,00	Ja

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

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Cp	Ref.L 31	Ref.L 63	Ref.L 125	Ref.L 250	Ref.L 500
01	Muur Huiskes Kokkeler	2,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	scherm	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	scherm	1,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	scherm	1,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80





Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	46,9	43,0	47,7	57,7
01_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	47,3	43,1	47,3	57,3
02_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	42,9	38,6	39,9	49,9
02_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	42,5	38,6	39,7	49,7
03_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	40,0	32,6	31,6	41,6
03_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	41,8	33,9	31,8	41,8
04_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	42,8	37,4	40,3	50,3
04_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	46,0	40,6	41,6	51,6
05_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	40,8	37,2	42,3	52,3
05_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	42,2	38,6	42,2	52,2
06_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	40,7	33,1	32,7	42,7
06_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	43,5	36,4	34,3	44,3
07_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	42,3	36,2	35,1	45,1
07_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	47,0	41,6	37,9	47,9
08_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	40,2	29,0	29,4	40,2
08_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	41,9	32,7	33,8	43,8
09_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	34,9	30,1	21,9	35,1
09_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	41,4	37,4	24,3	42,4
10_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	40,3	33,4	32,2	42,2
10_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	44,9	39,5	34,4	44,9
11_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	40,2	32,4	30,8	40,8
11_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	43,0	35,9	31,3	43,0
12_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	30,1	27,1	25,6	35,6
12_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	34,2	30,5	26,1	36,1
13_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	38,5	30,2	28,9	38,9
13_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	41,2	34,8	30,0	41,2
14_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	38,2	29,1	25,7	38,2
14_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	41,1	34,0	26,1	41,1
15_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	22,8	15,5	10,2	22,8
15_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	23,4	17,3	11,4	23,4
16_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	29,2	25,5	23,8	33,8
16_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	31,9	27,6	25,2	35,2
17_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	29,2	25,2	24,8	34,8
17_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	32,3	27,1	26,3	36,3
18_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	31,9	22,5	22,9	32,9
18_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	33,8	25,1	26,0	36,0
19_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	37,7	29,0	26,7	37,7
19_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	39,5	32,6	27,6	39,5
20_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	22,2	14,9	15,8	25,8
20_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	24,7	16,5	17,4	27,4
21_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	31,6	25,9	18,6	31,6
21_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	34,1	28,8	19,9	34,1
22_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	29,1	21,2	13,2	29,1
22_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	32,3	23,2	16,1	32,3
23_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	24,7	19,1	13,9	24,7
23_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	27,5	22,2	17,0	27,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
24_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	31,4	22,1	19,0	31,4
24_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	33,4	25,3	20,7	33,4
25_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	30,0	21,9	17,9	30,0
25_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	33,5	25,4	20,9	33,5
26_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	29,0	22,5	19,2	29,2
26_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	34,0	25,3	20,8	34,0
27_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	27,8	22,0	21,0	31,0
27_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	29,1	22,1	18,8	29,1
28_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	21,0	14,0	12,4	22,4
28_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	24,4	15,5	13,4	24,4
29_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	31,6	20,3	19,2	31,6
29_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	23,9	19,0	18,1	28,1
30_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	20,4	15,8	14,8	24,8
30_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	23,1	18,7	16,9	26,9
31_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	22,8	16,3	15,1	25,1
31_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	24,5	17,2	15,5	25,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Toekomstige woning plan ag
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	46,9	43,0	47,7	57,7
23	vrachtwagen, stationair	1,00	--	--	47,0	57,0
22	vrachtwagen stapvoets	1,00	--	--	39,0	49,0
21	Personenauto's	0,75	45,8	42,8	--	47,8
20	Bestelwagens	0,75	36,9	--	--	36,9
06	Afzuiging hoog lakkerij vollast, tijdens spui	8,60	36,7	--	--	36,7
02	Regeneratie afzuiging dak zijgevel nacht	6,10	24,1	24,1	24,1	34,1
03	Regeneratie 2e afzuiging dak zijgevel nacht	7,00	23,9	23,9	23,9	33,9
05	Afzuiging laag lakkerij vollast	6,60	26,1	--	--	26,1
10	Stofafzuiging gebouw	1,50	20,0	--	--	20,0
04	Afzuiging laag lakkerij continu stand	6,60	19,7	--	--	19,7
07	Afzuiging uitlaatgassen	5,70	11,2	--	--	11,2
09	Rookgas Afzuiging roetmeting	6,60	7,5	--	--	7,5
01	Afzuiging schoonsputen	6,30	7,1	--	--	7,1
08	Afzuiging 2 uitlaatgassen	5,70	-2,9	--	--	-2,9

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Toekomstige woning plan ag
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	47,3	43,1	47,3	57,3
23	vrachtwagen, stationair	1,00	--	--	46,5	56,5
22	vrachtwagen stapvoets	1,00	--	--	38,9	48,9
21	Personenauto's	0,75	46,0	42,9	--	47,9
06	Afzuiging hoog lakkerij vollast, tijdens spui	8,60	37,8	--	--	37,8
20	Bestelwagens	0,75	37,2	--	--	37,2
03	Regeneratie 2e afzuiging dak zijgevel nacht	7,00	24,1	24,1	24,1	34,1
02	Regeneratie afzuiging dak zijgevel nacht	6,10	23,3	23,3	23,3	33,3
05	Afzuiging laag lakkerij vollast	6,60	31,8	--	--	31,8
10	Stofafzuiging gebouw	1,50	25,7	--	--	25,7
04	Afzuiging laag lakkerij continu stand	6,60	25,5	--	--	25,5
07	Afzuiging uitlaatgassen	5,70	18,0	--	--	18,0
09	Rookgas Afzuiging roetmeting	6,60	14,4	--	--	14,4
01	Afzuiging schoonsputen	6,30	11,3	--	--	11,3
08	Afzuiging 2 uitlaatgassen	5,70	4,1	--	--	4,1

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - Toekomstige woning plan zg
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
05_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	40,8	37,2	42,3	52,3
23	vrachtwagen, stationair	1,00	--	--	41,7	51,7
21	Personenauto's	0,75	39,9	36,9	--	41,9
22	vrachtwagen stapvoets	1,00	--	--	31,9	41,9
03	Regeneratie 2e afzuiging dak zijgevel nacht	7,00	22,9	22,9	22,9	32,9
02	Regeneratie afzuiging dak zijgevel nacht	6,10	22,2	22,2	22,2	32,2
20	Bestelwagens	0,75	31,3	--	--	31,3
06	Afzuiging hoog lakkerij vollast, tijdens spui	8,60	23,7	--	--	23,7
10	Stofafzuiging gebouw	1,50	20,5	--	--	20,5
05	Afzuiging laag lakkerij vollast	6,60	17,8	--	--	17,8
04	Afzuiging laag lakkerij continu stand	6,60	8,5	--	--	8,5
09	Rookgas Afzuiging roetmeting	6,60	8,5	--	--	8,5
07	Afzuiging uitlaatgassen	5,70	2,0	--	--	2,0
01	Afzuiging schoonsputten	6,30	-5,2	--	--	-5,2
08	Afzuiging 2 uitlaatgassen	5,70	-8,6	--	--	-8,6

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B - Toekomstige woning plan zg
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
05_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	42,2	38,6	42,2	52,2
23	vrachtwagen, stationair	1,00	--	--	41,6	51,6
21	Personenauto's	0,75	41,4	38,4	--	43,4
22	vrachtwagen stapvoets	1,00	--	--	32,1	42,1
03	Regeneratie 2e afzuiging dak zijgevel nacht	7,00	23,0	23,0	23,0	33,0
02	Regeneratie afzuiging dak zijgevel nacht	6,10	22,2	22,2	22,2	32,2
20	Bestelwagens	0,75	32,1	--	--	32,1
10	Stofafzuiging gebouw	1,50	24,7	--	--	24,7
06	Afzuiging hoog lakkerij vollast, tijdens spui	8,60	23,9	--	--	23,9
05	Afzuiging laag lakkerij vollast	6,60	17,9	--	--	17,9
09	Rookgas Afzuiging roetmeting	6,60	14,2	--	--	14,2
04	Afzuiging laag lakkerij continu stand	6,60	11,1	--	--	11,1
07	Afzuiging uitlaatgassen	5,70	6,0	--	--	6,0
01	Afzuiging schoonsputten	6,30	-3,0	--	--	-3,0
08	Afzuiging 2 uitlaatgassen	5,70	-5,0	--	--	-5,0

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Toekomstige woning plan ag
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	42,8	37,4	40,3	50,3
23	vrachtwagen, stationair	1,00	--	--	39,0	49,0
22	vrachtwagen stapvoets	1,00	--	--	32,0	42,0
21	Personenauto's	0,75	39,4	36,4	--	41,4
06	Afzuiging hoog lakkerij vollast, tijdens spui	8,60	38,7	--	--	38,7
03	Regeneratie 2e afzuiging dak zijgevel nacht	7,00	28,0	28,0	28,0	38,0
02	Regeneratie afzuiging dak zijgevel nacht	6,10	27,0	27,0	27,0	37,0
20	Bestelwagens	0,75	29,6	--	--	29,6
05	Afzuiging laag lakkerij vollast	6,60	27,3	--	--	27,3
10	Stofafzuiging gebouw	1,50	24,2	--	--	24,2
04	Afzuiging laag lakkerij continu stand	6,60	20,9	--	--	20,9
07	Afzuiging uitlaatgassen	5,70	12,7	--	--	12,7
01	Afzuiging schoonspuiten	6,30	8,0	--	--	8,0
09	Rookgas Afzuiging roetmeting	6,60	7,8	--	--	7,8
08	Afzuiging 2 uitlaatgassen	5,70	0,1	--	--	0,1

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Toekomstige woning plan ag
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	46,0	40,6	41,6	51,6
23	vrachtwagen, stationair	1,00	--	--	40,4	50,4
21	Personenauto's	0,75	43,1	40,1	--	45,1
22	vrachtwagen stapvoets	1,00	--	--	33,4	43,4
06	Afzuiging hoog lakkerij vollast, tijdens spui	8,60	40,2	--	--	40,2
03	Regeneratie 2e afzuiging dak zijgevel nacht	7,00	28,1	28,1	28,1	38,1
02	Regeneratie afzuiging dak zijgevel nacht	6,10	27,2	27,2	27,2	37,2
20	Bestelwagens	0,75	34,6	--	--	34,6
05	Afzuiging laag lakkerij vollast	6,60	34,3	--	--	34,3
10	Stofafzuiging gebouw	1,50	29,8	--	--	29,8
04	Afzuiging laag lakkerij continu stand	6,60	27,9	--	--	27,9
07	Afzuiging uitlaatgassen	5,70	20,1	--	--	20,1
09	Rookgas Afzuiging roetmeting	6,60	14,0	--	--	14,0
01	Afzuiging schoonspuiten	6,30	12,7	--	--	12,7
08	Afzuiging 2 uitlaatgassen	5,70	5,3	--	--	5,3

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lamax eerste model
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Stationaire bronnen

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	41,5	24,1	24,1
01_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	42,5	24,1	24,1
02_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	37,3	18,5	18,5
02_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	30,5	8,5	8,5
03_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	42,1	24,8	24,8
03_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	43,4	24,8	24,8
04_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	43,4	28,0	28,0
04_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	44,9	28,1	28,1
05_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	28,5	22,9	22,9
05_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	32,8	23,0	23,0
06_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	43,6	28,1	28,1
06_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	44,6	28,3	28,3
07_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	44,0	30,6	30,6
07_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	45,7	30,9	30,9
08_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	43,8	22,4	22,4
08_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	44,8	22,6	22,6
09_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	33,1	18,1	18,1
09_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	33,4	18,3	18,3
10_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	42,6	27,6	27,6
10_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	43,8	27,8	27,8
11_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	43,0	28,0	28,0
11_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	44,0	28,1	28,1
12_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	25,8	22,6	22,6
12_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	28,9	22,7	22,7
13_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	40,5	23,7	23,7
13_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	41,3	23,8	23,8
14_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	41,0	24,5	24,5
14_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	42,1	24,6	24,6
15_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	24,1	5,4	5,4
15_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	23,1	4,4	4,4
16_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	26,7	22,0	22,0
16_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	30,0	22,3	22,3
17_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	28,4	21,1	21,1
17_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	32,2	21,7	21,7
18_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	33,6	19,6	19,6
18_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	36,6	20,2	20,2
19_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	40,1	23,2	23,2
19_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	40,4	23,4	23,4
20_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	23,6	9,1	9,1
20_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	27,1	8,9	8,9
21_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	30,9	16,1	16,1
21_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	32,7	16,9	16,9
22_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	30,4	6,0	6,0
22_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	34,4	5,7	5,7
23_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	23,6	8,5	8,5
23_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	26,5	11,1	11,1
24_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	34,0	15,2	15,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lamax eerste model
LAMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Stationaire bronnen

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
24_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	35,3	16,2	16,2
25_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	32,2	12,9	12,9
25_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	35,7	14,2	14,2
26_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	30,5	17,1	17,1
26_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	36,9	18,4	18,4
27_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	28,6	16,6	16,6
27_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	30,3	12,0	12,0
28_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	22,2	6,3	6,3
28_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	27,1	7,3	7,3
29_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	34,4	15,6	15,6
29_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	21,5	1,0	1,0
30_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	19,3	10,3	10,3
30_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	20,7	11,0	11,0
31_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	24,7	10,6	10,6
31_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	26,7	10,7	10,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lamax eerste model
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Mobiele bronnen

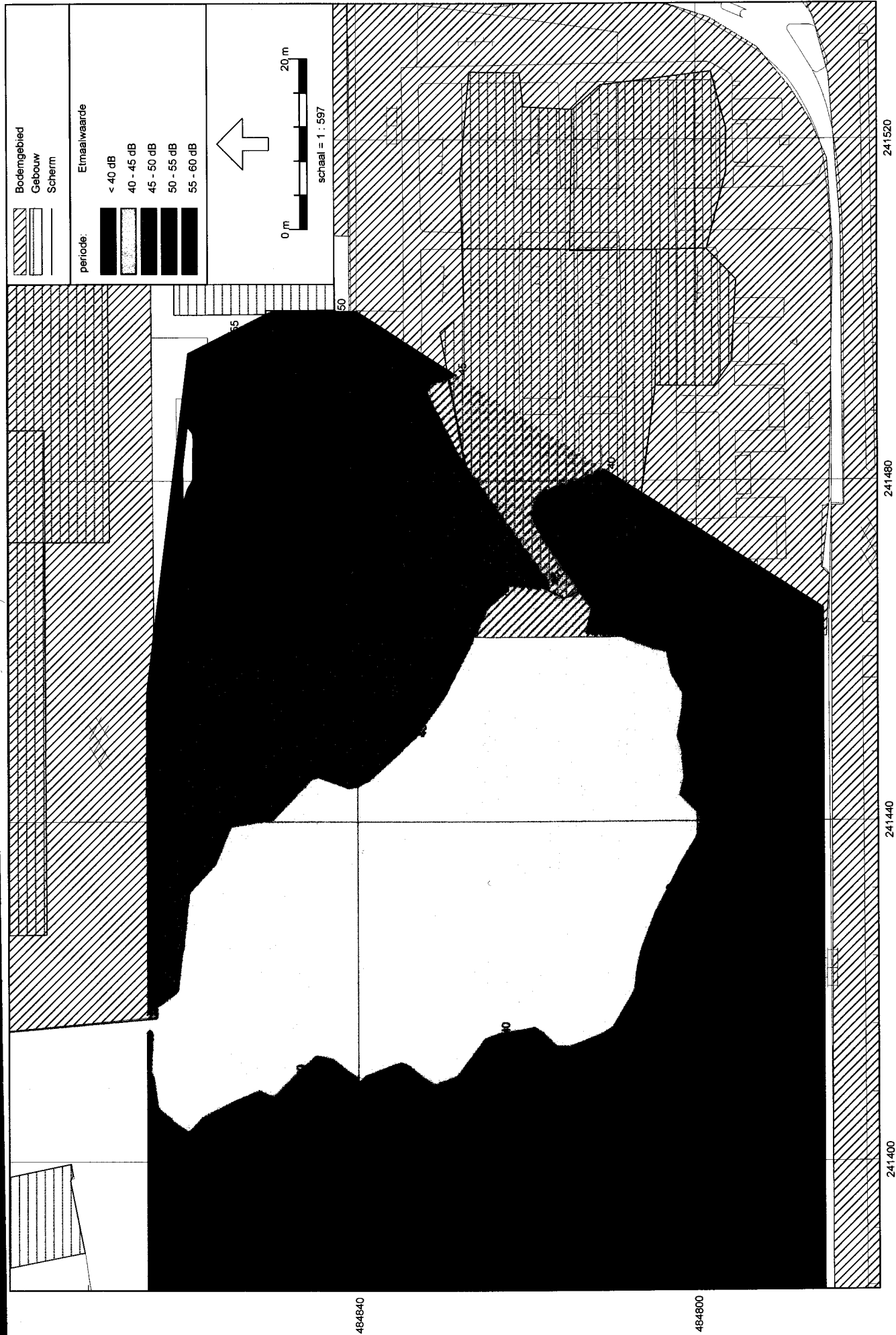
Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	67,1	64,2	75,8
01_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	66,5	63,6	75,4
02_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	65,2	60,4	73,2
02_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	64,9	60,1	73,0
03_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	55,6	52,9	65,7
03_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	55,5	52,8	65,7
04_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	60,1	57,4	68,3
04_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	61,5	58,8	69,0
05_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	62,8	59,1	70,3
05_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	62,6	59,8	70,2
06_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	50,0	46,7	58,8
06_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	57,6	53,5	60,5
07_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	53,7	50,7	59,1
07_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	63,7	60,3	64,0
08_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	49,9	46,9	54,6
08_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	57,4	52,5	58,5
09_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	51,9	48,9	46,3
09_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	60,0	56,7	50,4
10_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	50,6	47,9	56,8
10_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	60,3	57,7	60,3
11_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	51,5	47,6	45,7
11_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	59,7	55,0	49,4
12_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	45,1	42,4	42,5
12_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	52,5	49,7	46,2
13_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	46,1	43,0	55,3
13_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	54,5	51,0	57,4
14_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	46,7	43,5	42,4
14_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	55,2	51,6	45,5
15_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	34,5	31,1	37,0
15_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	36,6	33,6	39,4
16_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	43,7	40,4	45,2
16_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	46,6	42,8	48,9
17_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	38,6	36,1	48,1
17_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	44,9	40,2	52,0
18_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	38,2	34,4	46,3
18_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	44,3	41,3	52,3
19_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	45,9	43,6	45,3
19_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	53,7	50,6	48,8
20_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	32,0	29,0	42,2
20_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	34,0	31,1	43,2
21_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	46,4	46,4	39,9
21_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	52,6	49,9	41,1
22_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	43,1	42,3	40,3
22_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	45,9	43,8	43,8
23_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	38,6	36,9	38,8
23_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	43,5	41,3	42,6
24_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	41,2	37,8	44,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Lamax eerste model
LAMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Mobiele bronnen

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
24_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	47,0	42,8	46,0
25_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	43,6	40,5	42,2
25_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	46,0	42,4	46,6
26_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	42,8	39,2	41,8
26_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	45,6	42,0	43,4
27_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	40,0	36,3	44,7
27_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	42,8	39,5	44,9
28_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	32,3	29,1	39,4
28_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	34,3	31,2	40,3
29_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	36,1	32,2	39,6
29_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	40,4	34,9	46,1
30_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	33,2	29,3	39,0
30_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	38,5	35,2	41,8
31_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	31,4	28,3	38,7
31_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	37,0	33,0	39,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Industrielaavaai - IL, [versie 2 Huiskes Kokkeler contouren - eerste model], Geomilieu V1.40

figuur 8



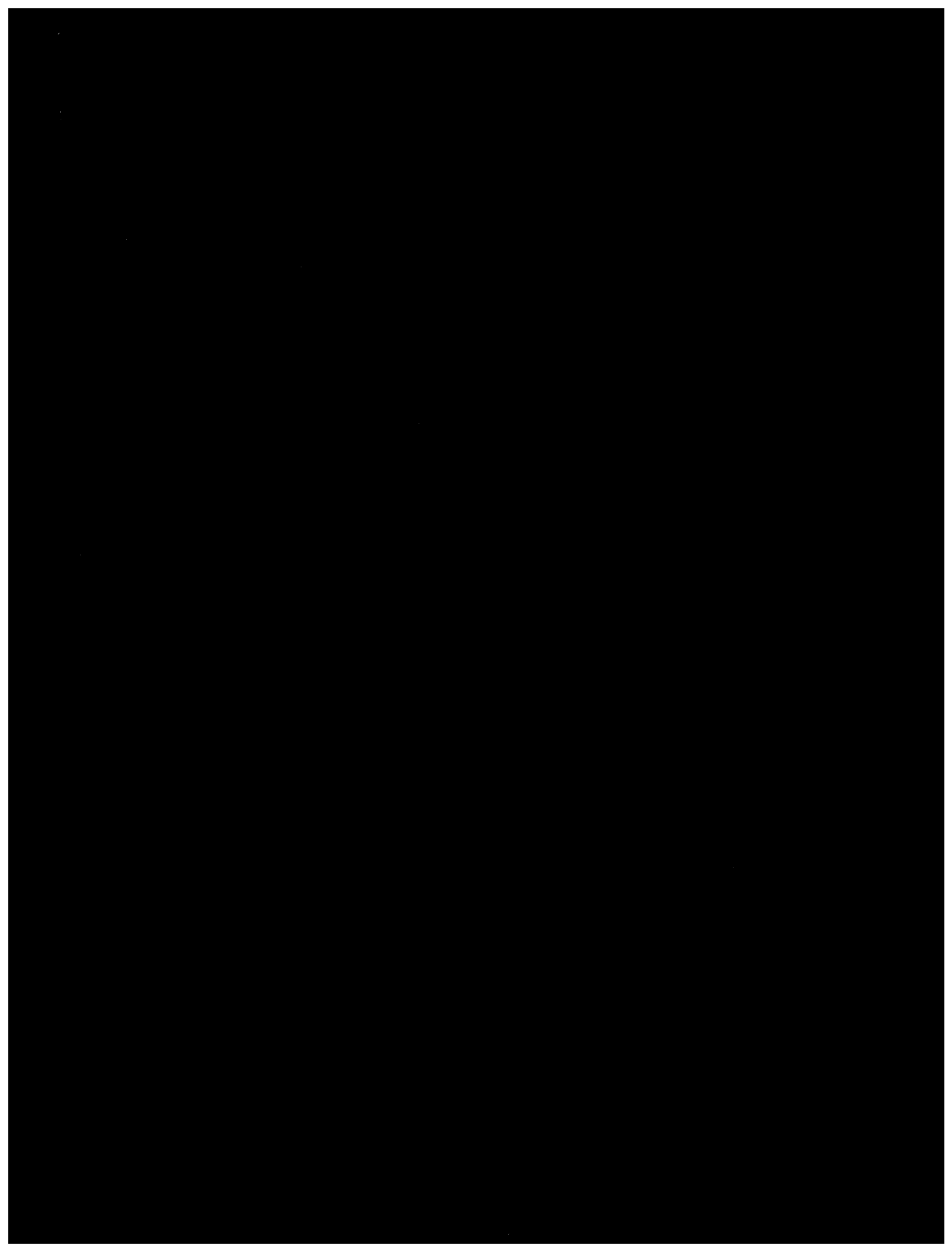
Industrieawaai - IL, [versie 2 Huiskes Kokkeler contouren - eerste model 5 meter], Geomilieu V1.40

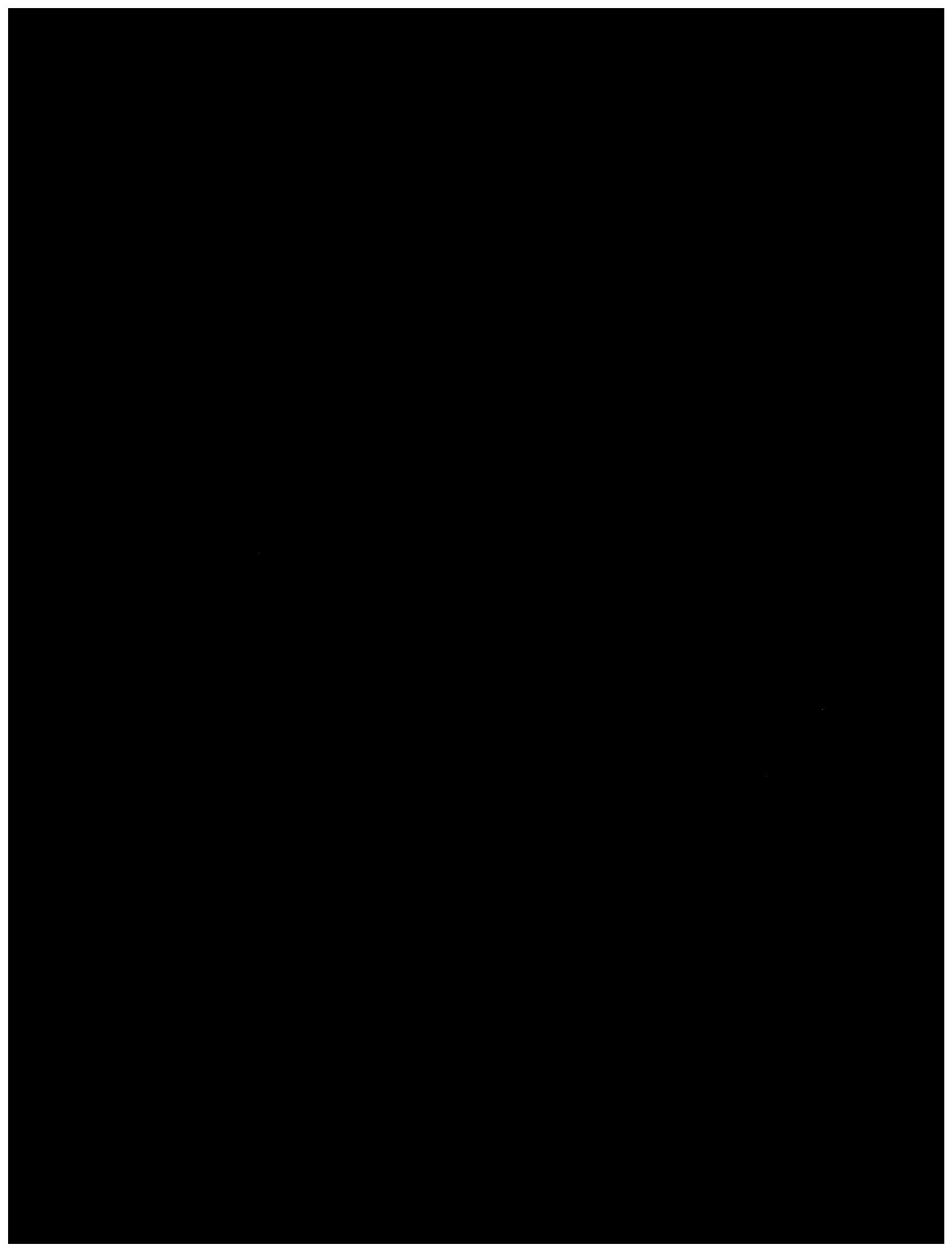
figuur 9

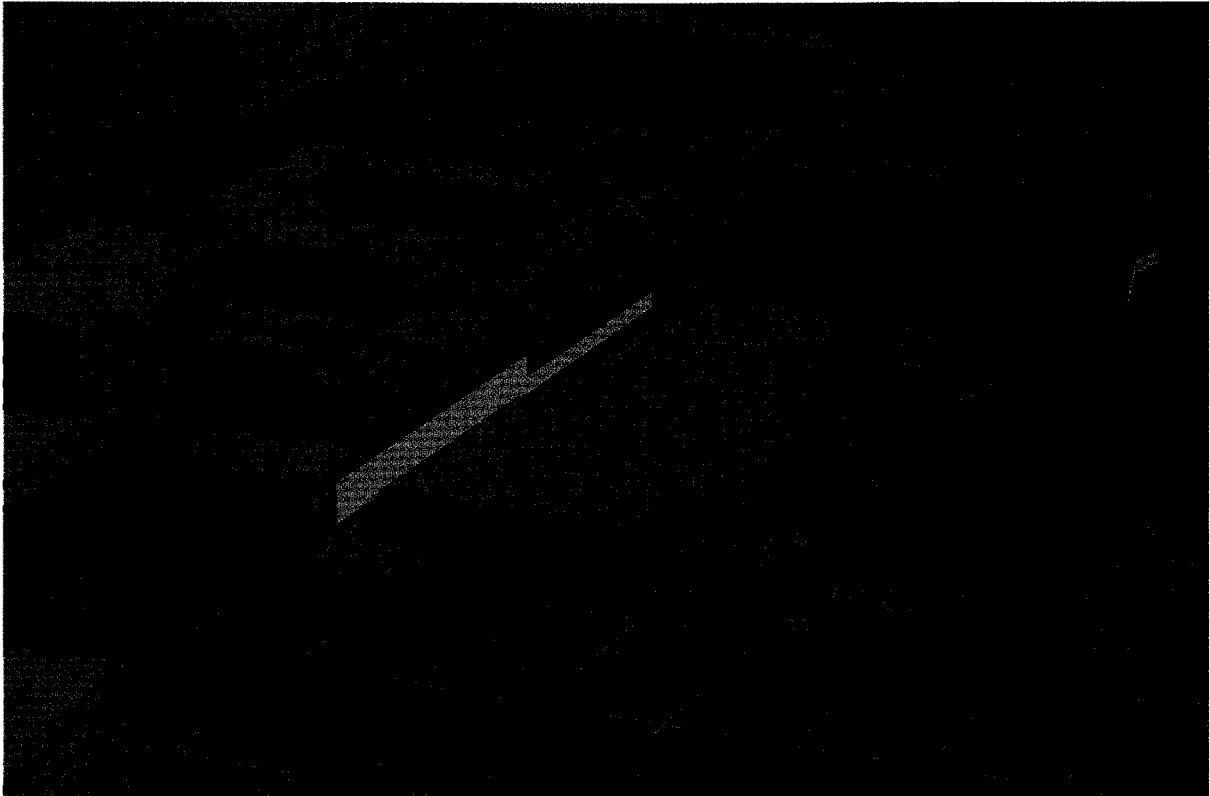


241400
241440
241480
241520
Industrielaan - IL, [versie 2 Huiskes Kokkeler contouren - eerste model 7,5 meter], Geomilieu V1.40

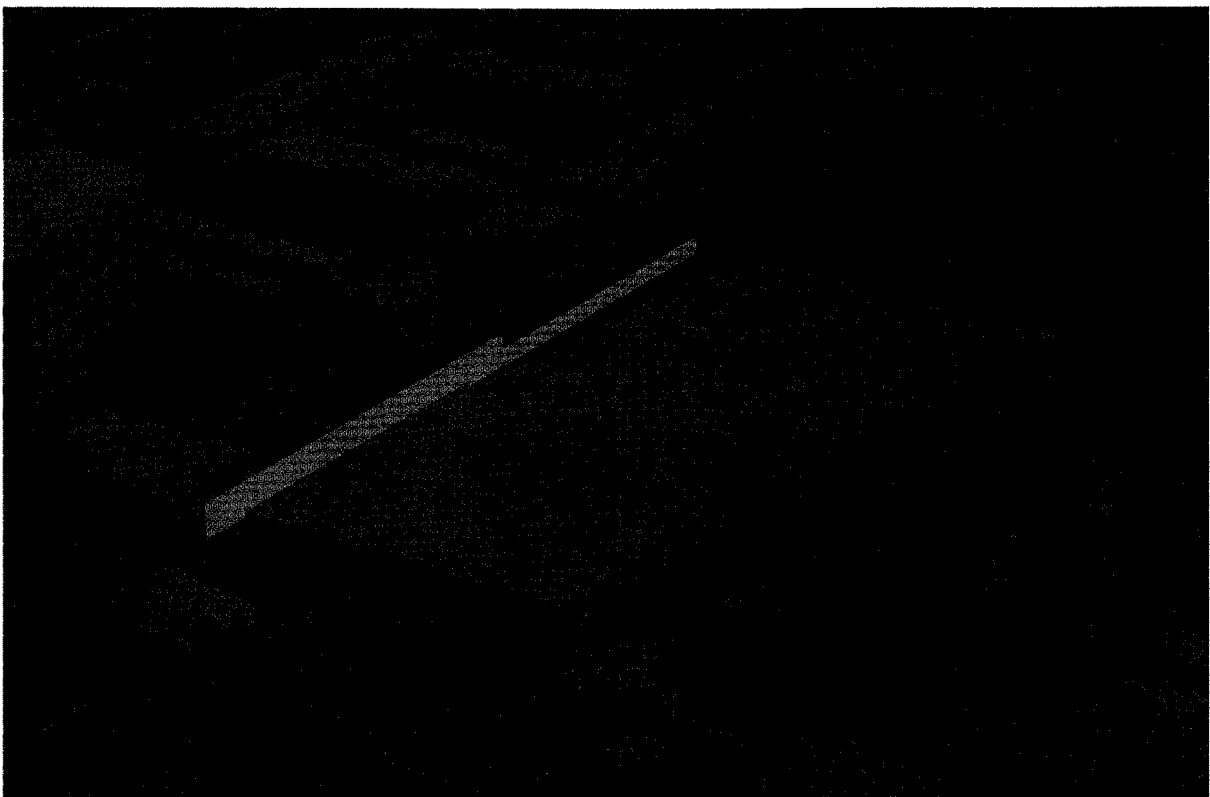
figuur 10







Maatregel muur verlengen 5 meter hoog



Maatregel muur verlengen 4 meter hoog en 1 woonblok weg; Deze situatie voldoet

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	40,4	34,4	37,8	47,8
01_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	44,9	40,0	45,1	55,1
02_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	38,1	32,6	34,7	44,7
02_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	39,9	36,1	37,7	47,7
03_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	39,1	30,2	29,1	39,1
03_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	41,2	32,1	30,3	41,2
04_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	41,1	34,3	34,8	44,8
04_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	45,3	39,5	40,4	50,4
05_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	34,1	30,6	33,5	43,5
05_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	39,1	35,4	39,4	49,4
06_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	40,6	32,7	31,7	41,7
06_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	43,4	36,2	33,8	43,8
07_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	42,1	35,8	34,6	44,6
07_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	46,9	41,5	37,7	47,7
08_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	40,2	28,7	27,9	40,2
08_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	41,8	32,6	33,7	43,7
09_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	34,8	30,1	21,7	35,1
09_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	41,4	37,4	24,2	42,4
10_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	40,1	33,1	31,9	41,9
10_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	44,9	39,5	34,3	44,9
11_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	40,2	32,4	30,8	40,8
11_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	43,0	35,9	31,3	43,0
12_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	30,0	27,1	25,6	35,6
12_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	34,2	30,5	26,1	36,1
13_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	38,3	29,9	28,6	38,6
13_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	41,2	34,8	29,7	41,2
14_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	38,2	29,0	25,7	38,2
14_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	41,1	34,0	26,0	41,1
15_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	22,7	15,3	10,0	22,7
15_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	23,4	17,2	11,2	23,4
16_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	29,1	25,3	23,7	33,7
16_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	31,8	27,4	25,1	35,1
17_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	29,0	25,1	24,6	34,6
17_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	32,1	26,8	26,1	36,1
18_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	31,8	22,2	22,0	32,0
18_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	33,6	24,4	24,1	34,1
19_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	37,7	28,9	26,7	37,7
19_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	39,5	32,5	27,6	39,5
20_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	22,0	14,5	14,9	24,9
20_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	24,6	16,1	16,1	26,1
21_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	31,6	25,8	18,4	31,6
21_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	34,1	28,7	19,9	34,1
22_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	29,1	21,1	12,1	29,1
22_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	32,3	23,1	15,0	32,3
23_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	24,6	19,0	13,5	24,6
23_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	27,4	22,1	16,2	27,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maatregelen eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
24_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	31,3	22,0	18,7	31,3
24_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	33,3	25,2	20,7	33,3
25_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	30,0	21,8	17,7	30,0
25_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	33,4	25,3	20,7	33,4
26_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	29,0	22,4	19,2	29,2
26_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	34,0	25,2	20,7	34,0
27_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	27,7	21,8	20,8	30,8
27_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	29,1	21,9	18,7	29,1
28_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	20,8	13,7	12,4	22,4
28_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	24,3	15,2	13,6	24,3
29_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	31,6	20,2	19,2	31,6
29_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	23,6	18,7	17,8	27,8
30_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	20,2	15,6	14,5	24,5
30_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	23,0	18,6	16,6	26,6
31_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	22,7	16,1	15,0	25,0
31_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	24,5	17,1	15,4	25,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maatregelen Lamax eerste model
 LAmex totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Mobiele bronnen

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	62,9	58,9	73,2
02_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	57,1	53,9	70,3
02_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	59,7	56,6	70,2
04_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	60,9	56,8	67,8
05_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	58,3	55,0	67,4
01_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	56,2	53,4	66,9
07_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	63,7	60,3	63,6
03_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	53,8	49,0	61,6
05_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	51,3	48,2	61,3
04_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	52,6	49,4	60,4
10_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	60,3	57,7	60,1
06_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	57,6	53,5	58,8
08_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	57,4	52,5	58,5
03_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	50,4	48,5	57,7
13_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	54,5	51,0	57,2
07_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	53,6	50,7	56,2
10_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	50,6	47,9	55,2
13_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	46,1	43,0	55,0
08_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	49,9	46,9	53,0
06_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	49,9	46,7	52,2
18_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	42,4	38,4	51,3
17_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	43,5	40,2	51,1
09_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	60,0	56,7	50,4
11_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	59,7	55,0	49,4
16_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	46,6	42,9	49,0
19_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	53,7	50,6	48,8
17_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	38,6	36,1	46,5
25_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	46,0	42,4	46,4
12_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	52,5	49,7	46,2
29_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	40,4	34,9	46,0
27_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	42,8	39,5	45,9
24_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	47,0	42,8	45,9
14_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	55,2	51,6	45,5
09_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	51,9	48,9	45,5
11_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	51,5	47,6	45,1
19_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	45,9	43,6	45,0
16_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	43,7	40,4	44,7
27_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	40,0	36,3	44,3
18_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	38,1	34,3	44,3
20_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	33,1	30,2	44,0
24_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	41,2	37,8	43,4
26_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	45,6	42,0	43,0
22_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	45,9	43,8	42,6
20_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	30,1	26,7	42,2
23_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	43,5	41,3	42,1
12_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	45,1	42,4	42,1
14_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	46,7	43,5	42,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Maatregelen Lamax eerste model
Lamax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Mobiele bronnen

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
25_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	43,6	40,5	41,7
30_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	38,5	35,2	41,5
26_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	42,8	39,2	41,5
21_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	52,6	49,9	41,1
28_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	34,3	31,2	40,2
21_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	46,4	46,4	39,9
15_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	36,6	33,6	39,4
31_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	37,0	33,0	39,3
29_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	36,1	32,2	39,2
28_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	32,3	29,1	39,2
23_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	38,6	36,9	39,1
22_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	43,1	42,3	38,7
30_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	33,2	29,3	38,4
31_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	31,4	28,3	38,2
15_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	34,5	31,1	37,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: verder dan Vergaande maatregelen extra Lamax eerste model
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	52,5	49,3	59,8
02_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	47,3	44,3	58,2
10_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	60,3	57,7	58,0
01_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	48,2	45,2	57,5
02_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	46,3	43,4	56,9
07_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	63,7	60,3	56,5
04_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	59,8	56,7	56,1
13_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	54,5	51,0	55,7
05_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	52,4	47,7	55,2
10_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	50,6	47,9	54,5
13_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	46,1	43,0	53,9
05_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	45,2	41,8	53,1
07_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	53,7	50,7	52,8
08_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	57,3	52,5	52,6
04_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	52,6	49,5	52,5
03_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	51,3	46,4	51,8
03_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	44,7	42,4	51,3
06_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	57,6	53,5	50,2
08_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	49,9	46,8	48,9
06_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	49,9	46,7	48,1
17_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	42,6	40,1	47,7
11_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	59,7	55,0	46,9
09_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	60,0	56,7	46,4
19_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	53,7	50,6	46,0
29_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	40,4	34,9	45,9
16_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	46,5	42,8	45,9
18_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	42,4	38,4	44,8
09_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	51,9	48,9	43,7
14_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	55,2	51,6	43,5
11_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	51,5	47,5	43,1
12_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	52,5	49,7	43,0
19_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	45,9	43,6	42,6
24_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	47,0	42,8	42,4
27_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	42,8	39,5	42,3
16_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	43,7	40,4	42,3
25_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	46,0	42,4	42,2
27_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	39,7	36,0	42,0
17_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	38,6	36,1	40,7
24_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	41,2	37,8	40,6
14_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	46,7	43,5	40,6
12_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	45,1	42,4	40,3
22_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	45,9	43,8	40,2
20_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	33,3	30,4	39,5
26_B	Toekomstige woning plan vg	5,00	45,6	42,0	39,3
29_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	36,1	32,2	38,8
18_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	38,2	34,4	38,7
15_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	36,6	33,6	38,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: verder dan Vergaande maatregelen extra Lamax eerste model
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
21_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	52,6	49,9	38,1
28_B	Toekomstige woning plan zg	5,00	34,3	31,3	37,5
21_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	46,4	46,4	37,5
26_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	42,8	39,2	37,4
23_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	43,5	41,3	37,3
30_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	38,5	35,2	37,2
25_A	Toekomstige woning plan vg	1,50	43,6	40,5	37,0
15_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	34,5	31,1	36,7
20_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	29,4	26,3	36,6
30_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	33,2	29,3	36,1
28_A	Toekomstige woning plan zg	1,50	32,3	29,2	35,9
22_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	43,1	42,3	35,7
23_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	38,6	36,9	35,4
31_B	Toekomstige woning plan ag	5,00	37,0	33,0	33,8
31_A	Toekomstige woning plan ag	1,50	31,4	28,3	33,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen