



onderwerp                    **Akoestisch onderzoek  
Beukemaplein te Hoogeveen**  
(Stadscentrum deelplan Beukemaplein)

project                        **HO 24112 /RT**

datum                         **8 september 2015**

RUD Drenthe  
Team Advies  
Postbus 1017  
9400 BA Assen  
Tel: 0592-754419  
Email: [info@ruddrenthe.nl](mailto:info@ruddrenthe.nl)  
Contactpersoon: ing. R.M.O. Tap



## Inhoudsopgave

<b>INLEIDING .....</b>	<b>3</b>
<b>WETTELIJK KADER .....</b>	<b>5</b>
<b>VERKEERSGEGEVENS EN REKENMETHODE .....</b>	<b>5</b>
<b>BEREKENINGSRESULTATEN .....</b>	<b>7</b>
<b>CONCLUSIE.....</b>	<b>15</b>

## Inleiding

De gemeente Hoogeveen is voornemens het bestemmingsplan aan de Beukemaplein te wijzigen. In de huidige situatie is de locatie grotendeels in gebruik als parkeerterrein en heeft het de bestemming 'verkeer-Parkeren'. Voor deze locatie is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen naar onder meer 'Wonen'.

In dit onderzoek is beschouwd of er belemmeringen zijn en hoe dwingend deze zich manifesteren ten opzichte van de beschouwde locatie. In het advies is het geluidaspect beoordeeld, rekening houdend met:

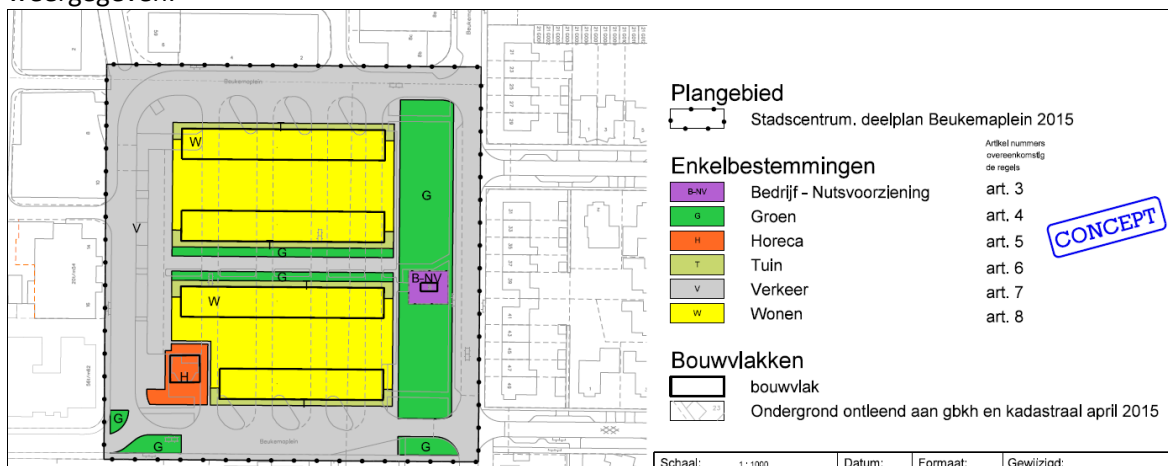
- wegverkeerslawaaï wettelijke zones binnenstedelijk;
- industrielawaai wet milieubeheer plichtige bedrijven;

In figuur 1 is de bestaande situatie weergegeven.



Figuur 1: Bestaande situatie

Hieronder is de locatie voor het plan Bestemmingsplan Stadscentrum, deelplan Beukemaplein weergegeven.



Figuur 2: Concept plankaart

Met het rekenprogramma Geomilieu 2.61 is een berekening uitgevoerd naar de geluidsbelasting ten gevolge van de maatgevende wegen op het plangebied. De verkeersgegevens van de wegen zijn afkomstig uit het Verkeersmilieu model voor het jaar 2020. De verkeersgegevens voor 2026 zijn afkomstig van de verkeerskundige van de gemeente Hoogeveen.

Het gaat hier om een nieuw plan waarbij de voorkeursgrenswaarde van 48dB  $L_{den}$  leidend is. Indien hier niet aan kan worden voldaan zijn hogere waarden mogelijk, binnen de voorwaarden van het hogere waarden beleid van de gemeente Hoogeveen. Dit geldt niet voor wegen die geen wettelijke zone hebben, zoals de 30 km/h wegen binnen dit plan. Voor deze wegen kan geen hogere waarde worden verleend.

## Wettelijk kader

### Wegverkeerslawaai

Langs wegen zijn volgens de Wet geluidhinder geluidzones aanwezig. Deze zones dienen als aandachtsgebied. Wanneer er binnen deze zones wijziging plaatsvinden aan bestemmingsplannen of nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen worden gerealiseerd, dient er een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting plaats te vinden. Als voorkeurgrenswaarde geldt 48 dB. Is de geluidbelasting lager of gelijk aan 48 dB dan kan er zondermeer worden gebouwd. Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/h (30 km/h zones) hebben geen zone.

De volgende wegen hebben invloed op het plangebied:

- Beukemastraat: geen zone (30km/h) (stille klinkers)
- Beukemaplein geen zone (30km/h) (klinkers keperverband)
- Kortewijkstraat geen zone (30km/h) (klinkers keperverband)
- Alteveerstraat binnenstedelijk 200m
- Het Haagje binnenstedelijk 200m

De zoneringsplichtige wegen Alteveerstraat en Het Haagje worden volledig afgeschermd door de aanwezige bebouwing. Door deze afscherming zal er geen overschrijding van de voorkeurgrenswaarde plaatsvinden. Deze zijn daarom verder niet uitgewerkt in deze rapportage.

De overige wegen vallen allemaal binnen een 30 km/h zone en hebben volgens de Wet geluidhinder geen zone. De geluidbelasting is in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel inzichtelijk gemaakt. Conform recente jurisprudentie van 29-07-2015 (201304862/3/R2) is het toegestaan om voor 30 km/h wegen de aftrek van 5 dB conform art. 110 g toe te passen.

Met het rekenprogramma Geomilieu 2.61 is een berekening uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige wegen op de bewuste locatie. De verkeersgegevens (verdeling) zijn afkomstig uit het Verkeersmilieu model voor het jaar 2020, aangevuld met aangeleverde gegevens van de verkeerskundige van de gemeente Hoogeveen.

Industrielawaai komt in een afzonderlijke paragraaf aan bod.

## Verkeersgegevens en rekenmethode

De gehanteerde verkeersgegevens zijn weergegeven in de volgende tabel en afkomstig van de verkeerskundigen van de gemeente.

Weg deel	Etmaal	dag	avond	Nacht	dag	avond	nacht
	2026	uur %	uur %	uur %	% L/M/Z	% L/M/Z	% L/M/Z
<b>Beukemaplein</b>	600	7.0	3.4	0.3	95.9/2.0/2.1	95.9/3.3/0.8	95.9/2.0/2.1
<b>Beukemastraat</b>	800	6.8	3.7	0.5	98.8/0.7/0.5	98.8/0.7/0.5	98.7/0.9/0.4
<b>Kortewijkstraat</b>	800	7.0	3.4	0.3	97.1/1.5/1.4	97.1/2.4/0.5	97.1/1.5/1.4

tabel 1 : verkeersgegevens

De te hanteren snelheden conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 zijn:

Weg deel	Licht	Middel	Zwaar
<b>Beukemaplein</b>	30	30	30
<b>Beukemastraat</b>	30	30	30
<b>Kortewijkstraat</b>	30	30	30

tabel 2 : wettelijke snelheden

In de toekomstige situatie is voor de gemeentelijke wegen gerekend met:

Weg deel	
<b>Beukemaplein</b>	Elementenverharding in keperverband (W9a)
<b>Beukemastraat</b>	Elementenverharding in keperverband (W9a)
<b>Kortewijkstraat</b>	Elementenverharding in keperverband (W9a)

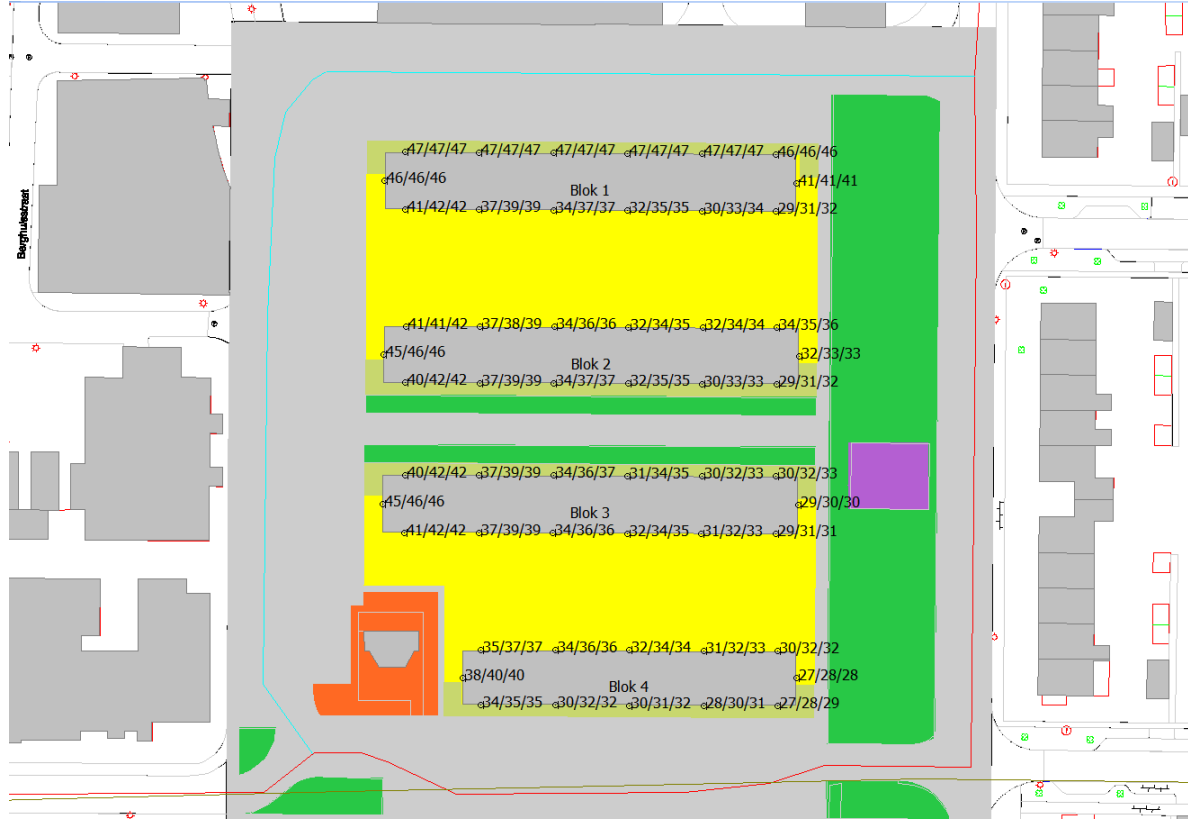
tabel 3 : wegdekken

Voor het berekenen van de geluidbelasting is het rekenprogramma Geomilieu 2.61 van DGMR gebruikt. Als standaard bodemfactor is 0.0 (hard) gehanteerd. De zachte gebieden zijn afzonderlijk ingevoerd in het model. De geluidbelasting is bepaald op de maatgevende hoogte boven de vloer van de hoogste bouwlaag (1.5/5.0 en 7.5 m). Gebouwen zijn ingevoerd en hebben een reflectiefactor van 0.8 (80% reflecterend).

## Berekeningsresultaten

In de tabellen in de bijlagen is het resultaat van de berekeningen van het geluidsniveau ( $L_{den}$ ) ten gevolge van het wegverkeer op toetspunten weergegeven. De rekenpunten zijn ingevoerd op de uiteinden van de bouwblokken.

### Beukemaplein

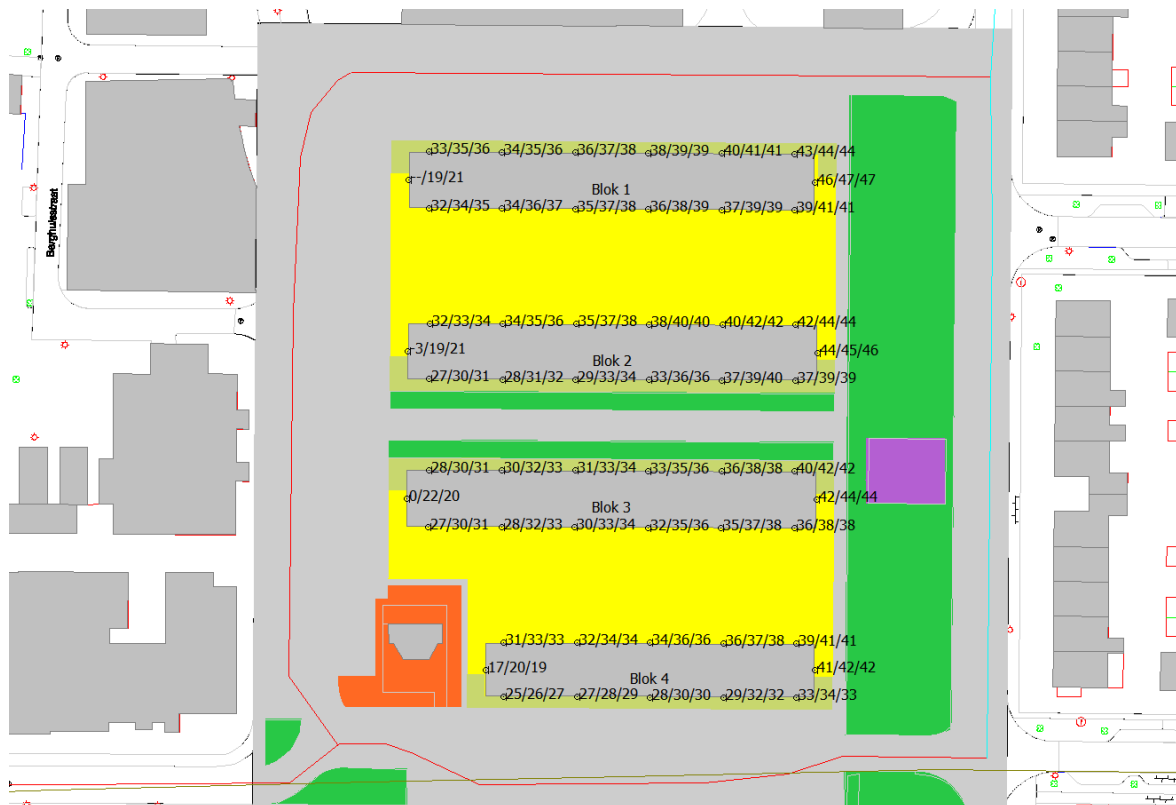


Figuur 3: Geluidbelasting tgv Beukemaplein

Uit de geluidberekeningen blijkt dat de geluidbelasting door de Beukemaplein ten hoogste 47 dB  $L_{DEN}$  bedraagt.

## Beukemastraat

Hieronder is de geluidbelasting weergegeven ten gevolge van de Beukemastraat, ter plaatse van het plan.



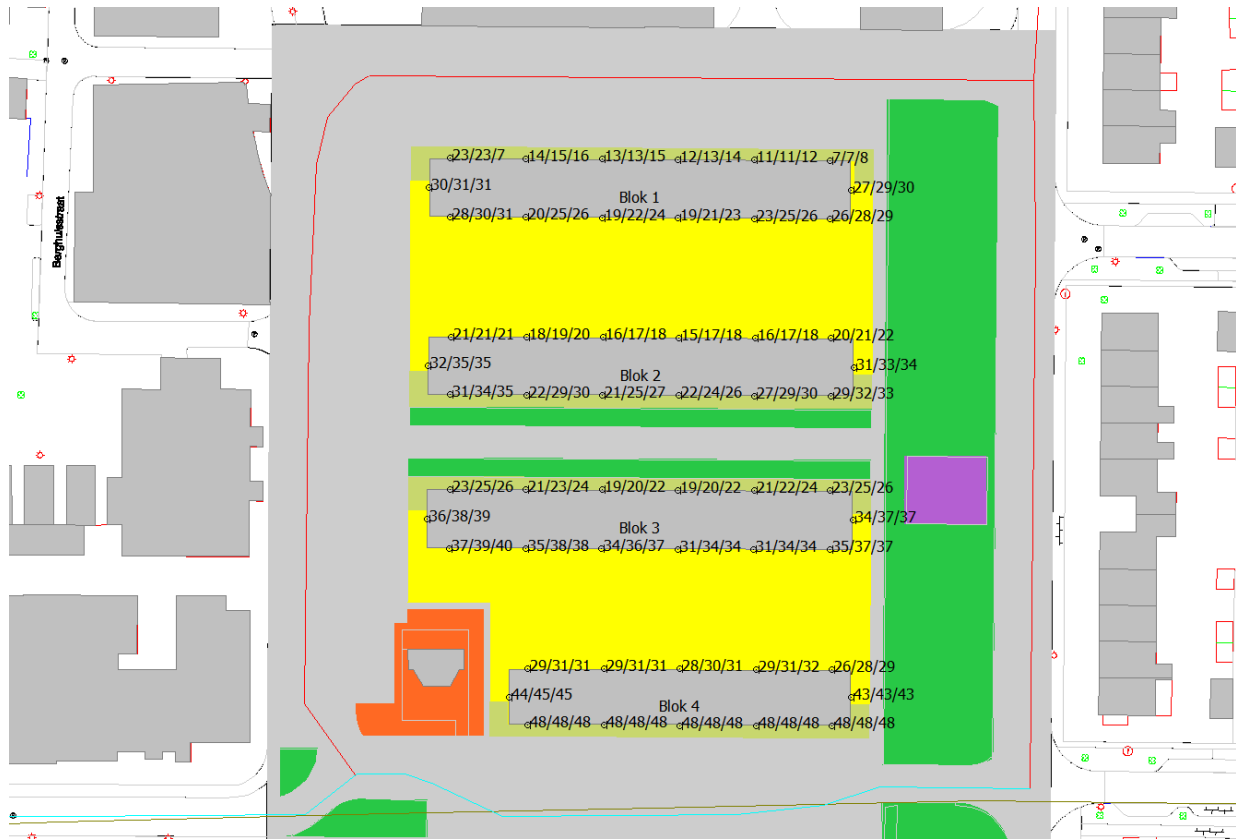
Figuur 4: Geluidbelasting Beukemastraat.

Uit de geluidberekeningen blijkt dat de geluidbelasting door de Beukemastraat ten hoogste 47dB L<sub>DEN</sub> bedraagt.



### Kortewijkstraat

Hieronder is de geluidbelasting weergegeven ten gevolge van de Kortewijkstraat, ter plaatse van het plan.



**Figuur 5: Geluidbelasting Kortewijkstraat.**

Uit de geluidberekeningen blijkt dat de geluidbelasting door de Kortewijkstraat ten hoogste 48 dB L<sub>DEN</sub> bedraagt.

De geluidbelastingen van de verschillende wegen zijn in de volgende tabel samengevat.

### Blok1

Toetspunt	Beukemaplein			Beukemastraat			Kortewijkstraat		
	dB L <sub>den</sub>			dB L <sub>den</sub>			dB L <sub>den</sub>		
beoordelingshoogte (m)	1,5	5,0	7,5	1,5	5,0	7,5	1,5	5,0	7,5
1	47	47	47	33	35	36	23	23	<15
2	47	47	47	34	35	36	<15	<15	16
3	47	47	47	36	37	38	<15	<15	<15
4	47	47	47	38	39	39	<15	<15	<15
5	46	47	47	40	41	41	<15	<15	<15
6	46	46	46	43	44	44	<15	<15	<15
7	41	41	41	46	47	47	27	29	30
8	29	31	32	39	41	41	26	28	29
9	30	33	34	37	39	39	23	25	26
10	32	34	35	36	38	39	19	21	23
11	34	37	37	35	37	38	19	22	24
12	37	39	39	34	36	37	20	25	26
13	41	42	42	32	34	35	28	30	31
14	46	46	46	<15	19	20	30	31	31

### Blok 2

Toetspunt	Beukemaplein			Beukemastraat			Kortewijkstraat		
	dB L <sub>den</sub>			dB L <sub>den</sub>			dB L <sub>den</sub>		
beoordelingshoogte (m)	1,5	5,0	7,5	1,5	5,0	7,5	1,5	5,0	7,5
1	40	41	42	32	33	34	21	21	21
2	37	38	39	34	35	36	18	19	20
3	34	36	36	36	37	38	16	17	18
4	32	34	35	38	40	40	16	17	18
5	32	34	34	40	42	42	16	17	18
6	34	35	37	42	44	44	20	21	22
7	32	34	34	44	45	46	31	33	34
8	29	31	32	37	39	39	30	32	33
9	30	33	34	37	39	40	27	29	30
10	32	35	35	33	36	36	22	24	26
11	34	37	37	29	33	34	22	25	27
12	37	39	39	28	31	32	22	28	30
13	40	42	42	27	30	31	31	34	35
14	45	46	46	<15	19	21	32	35	35

### Blok 3

Toetspunt	Beukemaplein			Beukemastraat			Kortewijkstraat		
	dB L <sub>den</sub>			dB L <sub>den</sub>			dB L <sub>den</sub>		
beoordelingshoogte (m)	1,5	5,0	7,5	1,5	5,0	7,5	1,5	5,0	7,5
1	40	41	42	28	30	31	23	25	26
2	36	39	39	30	32	33	21	23	24
3	34	36	37	31	33	34	19	20	22
4	31	34	35	33	35	36	19	20	22
5	30	32	33	36	38	38	21	22	24
6	40	43	43	40	42	42	23	25	26
7	29	30	30	42	44	44	34	37	37
8	29	31	32	36	38	38	35	37	37
9	31	32	33	35	37	38	32	34	34
10	32	34	35	32	35	36	31	34	34
11	34	40	41	30	33	34	35	36	37
12	37	39	39	28	32	33	35	38	38
13	41	42	42	27	30	31	37	39	40
14	45	46	46	<15	22	20	36	38	39

**Blok 4**

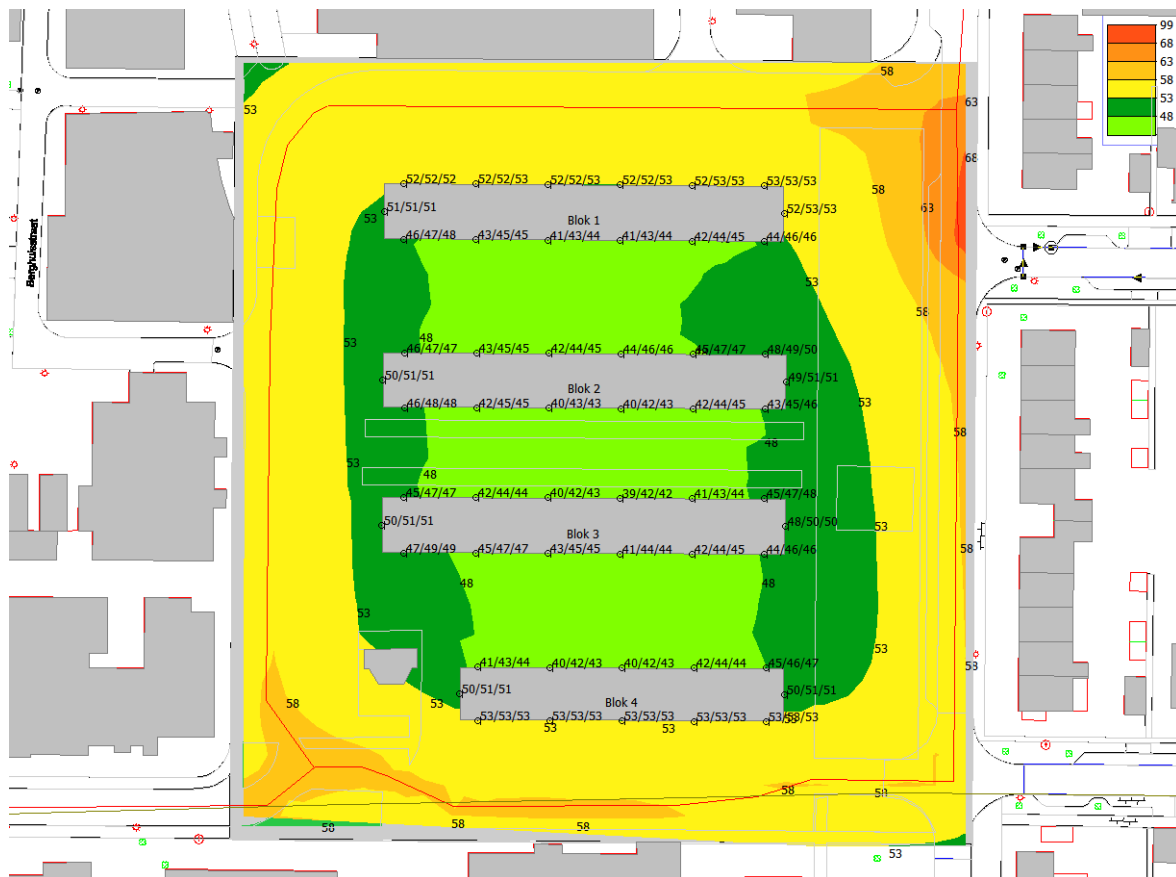
Toetspunt	Beukemaplein			Beukemastraat			Kortewijkstraat		
	dB L <sub>den</sub>			dB L <sub>den</sub>			dB L <sub>den</sub>		
beoordelingshoogte (m)	1,5	5,0	7,5	1,5	5,0	7,5	1,5	5,0	7,5
1	35	37	38	31	33	34	29	31	31
2	34	36	36	32	34	34	29	30	31
3	32	34	34	34	36	36	28	30	31
4	31	32	33	36	38	38	29	31	32
5	30	32	32	39	41	41	26	28	29
6	27	28	28	41	42	42	43	43	42
7	26	28	29	33	34	33	48	48	48
8	28	30	31	29	32	32	48	48	48
9	30	31	32	28	30	30	48	48	48
10	30	32	32	26	28	29	48	48	48
11	34	35	35	25	26	27	48	48	48
12	38	40	40	17	20	19	44	45	45

De geluidbelasting ter plaatse van alle 4 bouwblokken is lager of gelijk aan 48 dB L<sub>den</sub>.

### Cumulatieve geluidbelasting

Voor een afweging in het kader van goede ruimtelijke ordening is het ook van belang de geluidbelasting van alle wegen in beeld te brengen. In dit geval is er sprake van niet zoneringsplichtige wegen en kán cumulatie achterwege blijven. Ondanks dat dit niet verplicht is, is onderstaand wel de cumulatieve geluidsituatie voor wegverkeer inzichtelijk gemaakt.

Deze geluidbelasting is ook van belang in het kader van het Bouwbesluit, om een berekening te kunnen uitvoeren naar het toelaatbare binnenniveau van 33 dB  $L_{den}$ .



**Figuur 6: Cumulatieve geluidbelasting**

De cumulatieve geluidbelasting bedraagt maximaal 53 dB  $L_{den}$  ten gevolge van het verkeer rond het plan. Er is geen nader bouwakoestisch onderzoek noodzakelijk bij een aanvraag van een omgevingsvergunning.

### Ruimtelijke afweging

De locatie bevindt zich in het centrum van Hoogeveen, hierdoor is het te verwachten dat de geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde uitkomt. Dit is echter niet het geval. De hoogst berekende waarde is cumulatief 53 dB  $L_{den}$ . Deze geluidbelasting treedt op ter plaatse van het meest zuidelijk gelegen toetspunt.

De geluidbelasting is van dien aard dat met gangbare materialen een goed binnenniveau is te behalen.

## Milieucontouren wet milieubeheer plichtige bedrijven

In de nabije omgeving van de ontwikkellocatie zijn een aantal milieubeheer plichtige bedrijven aanwezig. Het gaat om de volgende bedrijven

- Snackbar Frank, Beukemaplein 1 (Activiteitenbesluit)
- Meyra Retail & Services, Beukemaplein 8 (Activiteitenbesluit)
- Emminks Automaterialen Beukemaplein 2 (Activiteitenbesluit)
- FNV kantoor, Beukemastraat 8b (Activiteitenbesluit)
- Gasreducerstation NV Rendo (Activiteitenbesluit)
- Fantastic Sports, Beukemaplein 66(Activiteitenbesluit)
- Stichtingwelzijnswerk, Beukemaplein 64 (Activiteitenbesluit)
- DOC Alteveerstraat 70, geluidcontour (omgevingsvergunning)
- Bakkerij Faber Het Haagje 114, (Activiteitenbesluit, met maatwerk)

Van de bovengenoemde inrichtingen zijn er maar een paar die specifieke aandacht nodig hebben. De meeste inrichtingen hebben nauwelijks tot geen geluiduitstraling, zoals Meyra, FNV kantoor, Emminks Automaterialen, Rendo NV en Stichting Welzijnswerk. Deze worden ook niet nader beschouwd. Bakkerij Faber wordt reeds beperkt door de woningen die dichterbij zijn gelegen. Bakkerij Faber levert geen belemmering op voor het plan.

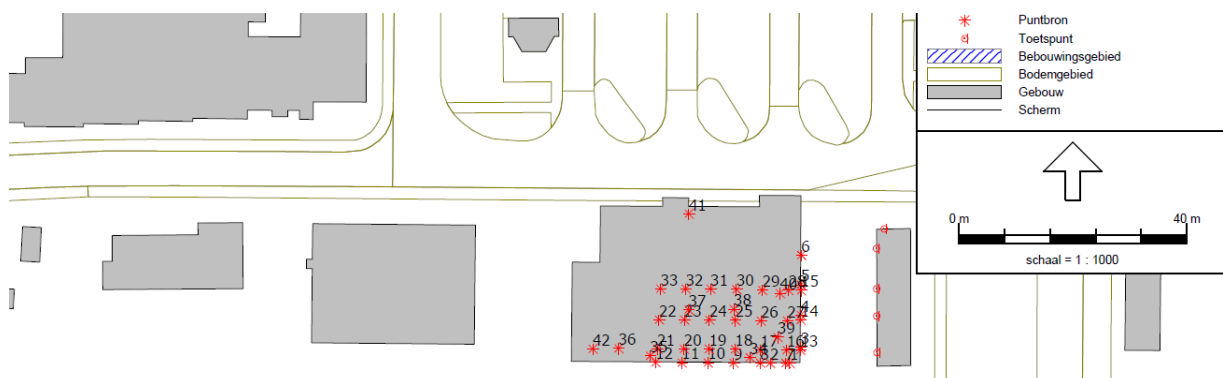
De overige bedrijven worden hieronder nader beschouwd.

### Snackbar Frank

De bestaande bebouwing is op een grotere afstand gelegen dan waarop de nieuwe woningbouw is geprojecteerd (Blok 4). Op het dak van het gebouw is een airco aanwezig en achter het pand is een afzuiging aanwezig. De snackbar is alle dagen geopend en heeft als ruimste openingstijden 11:30 uur tot 21:00 uur. Gedurende deze periode zal ook de afzuiging en airco in werking zijn. Voor de afzuiging is een aanname gedaan van 73 dB(A) bronvermogen op basis van metingen elders in Hogeveen. Voor de airco is een bronvermogen van 75 dB(A) gehanteerd op basis van metingen aan andere soortgelijke airco's. Met deze waarden kan er aan het toetsingskader van het Activiteitenbesluit worden voldaan en wordt Snackbar Frank niet belemmerd in zijn activiteiten.

### Fantastic Sports

In het kader van de ontwikkelingen aan de Wethouder Robaardstraat is er door het Noordelijk Akoestisch Adviesbureau (NAA) een notitie opgesteld over de geluidssituatie bij Fantastic Sports. Hieruit blijkt dat de maatgevende geluid producerende activiteiten aan de zuidzijde plaatsvinden.



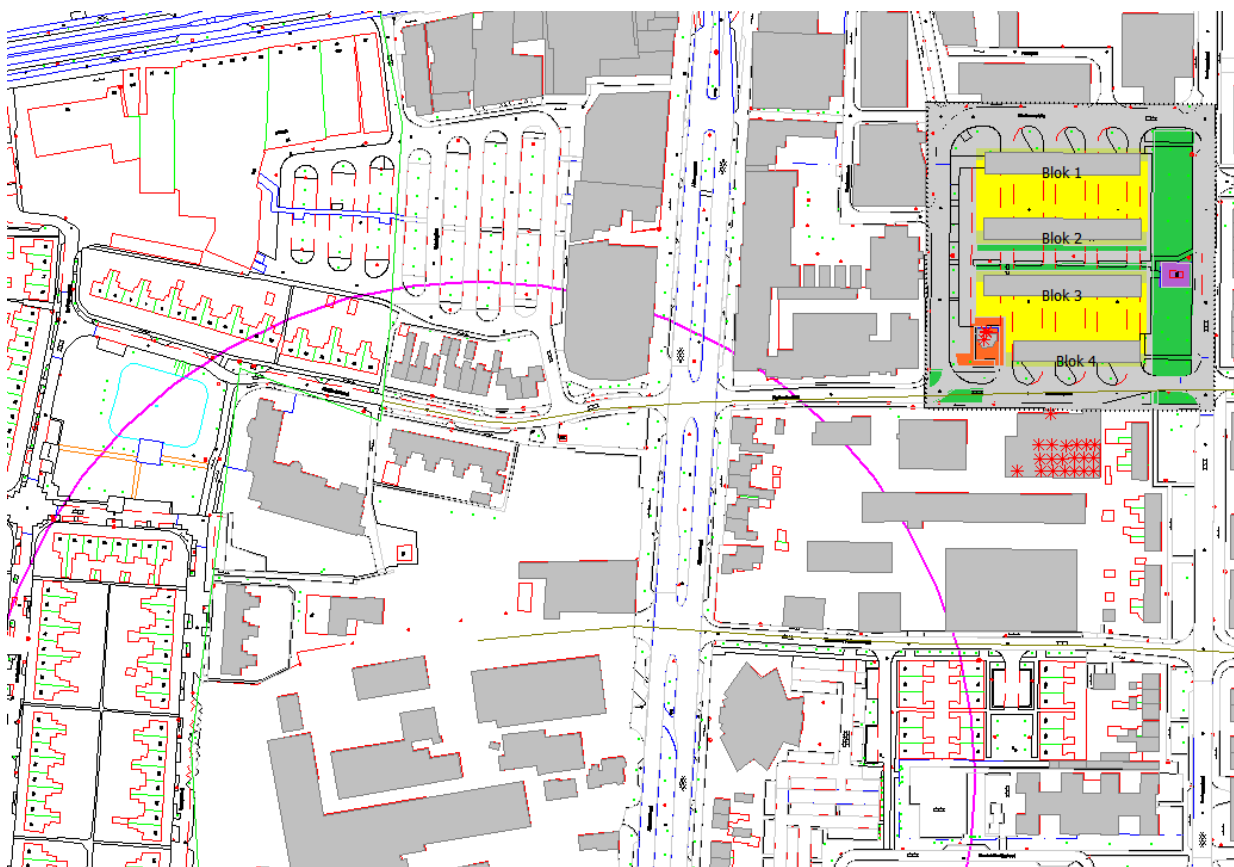
Figuur 7: onderdeel uit notitie NAA-4873 16-10-2014

Met de gegevens uit de rapportage is een deel van het onderzoek gereproduceerd. Hieruit blijkt dat aan de grenswaarde van het Activiteitenbesluit kan worden voldaan. De maatgevende bron is de ventilator van de ruimte afzuiging (nr 41).

### DOC Alteveerstraat 70

Ten behoeve van de akoestische situaties is voor ontwikkelingen aan de Wethouder Robaardstraat, ook een geactualiseerd model van DOC doorgerekend. Met deze gegevens is voor de ontwikkeling aan het Beukemaplein ook een akoestische beoordeling gemaakt.

DOC aan de Alteveerstraat 70 is een gezoneerd industrieterrein en beschikt over een 50 dB(A) contour. De vastgestelde contour ligt deels over het plan. Echter, nadat deze contour is vastgesteld heeft DOC maatregelen moeten treffen omdat ter plaatse van een aantal woningen niet aan de MTG-waarden kon worden voldaan. De contour na maatregelen is niet vastgesteld. In 2014 zijn er nieuwe metingen uitgevoerd na het treffen van maatregelen. Met deze metingen is voor DOC, en in opdracht van DOC, een nieuw rekenmodel opgesteld. Hieruit blijkt dat de contour zo klein is dat deze het plangebied aan het Beukemaplein niet meer doorkruist. DOC is derhalve geen belemmering voor de ontwikkeling van het Beukemaplein.



Figuur 8: geluidcontour DOC na maatregelen conform notitie NAA-4873 16-10-2014

## Conclusie

De wijziging van het vigerende plan aan het Beukemaplein kan plaatsvinden.

Voor het onderdeel wegverkeerslawaai zijn er geen belemmeringen. De omliggende wegen zijn allemaal wegen binnen een 30 km/h zone. De geluidbelasting van de omliggende wegen op de gevels van de geprojecteerde woningen in het plangebied, voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB  $L_{DEN}$ .

De cumulatieve geluidbelasting voor wegverkeer bedraagt 53 dB  $L_{den}$ . Voor de het waarborgen van de binnenwaarde van 33 dB in de geluidgevoelige objecten, is geen bouwakoestisch onderzoek noodzakelijk.

De omliggende bedrijven die onder de werking van de Wet milieubeheer en Wet geluidhinder vallen, leveren geen belemmering én worden zelf ook niet belemmerd door de realisatie van de woningen

R.M.O. Tap  
8-9-2015

Figuren:

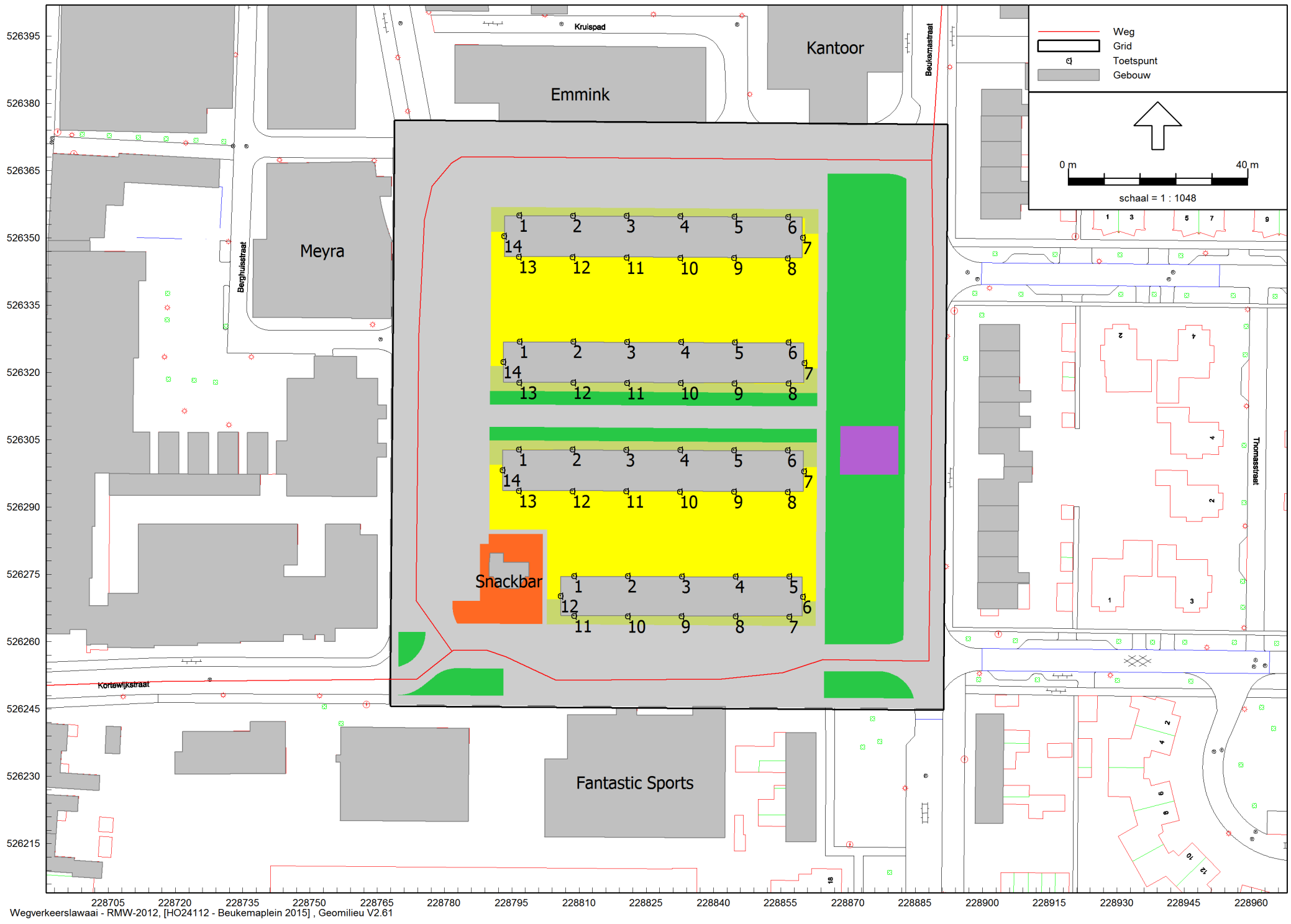
- Onderzoekgebied gebouwen/toetspunten/wegen
- Bodemgebieden
- Invoer industrielawaai

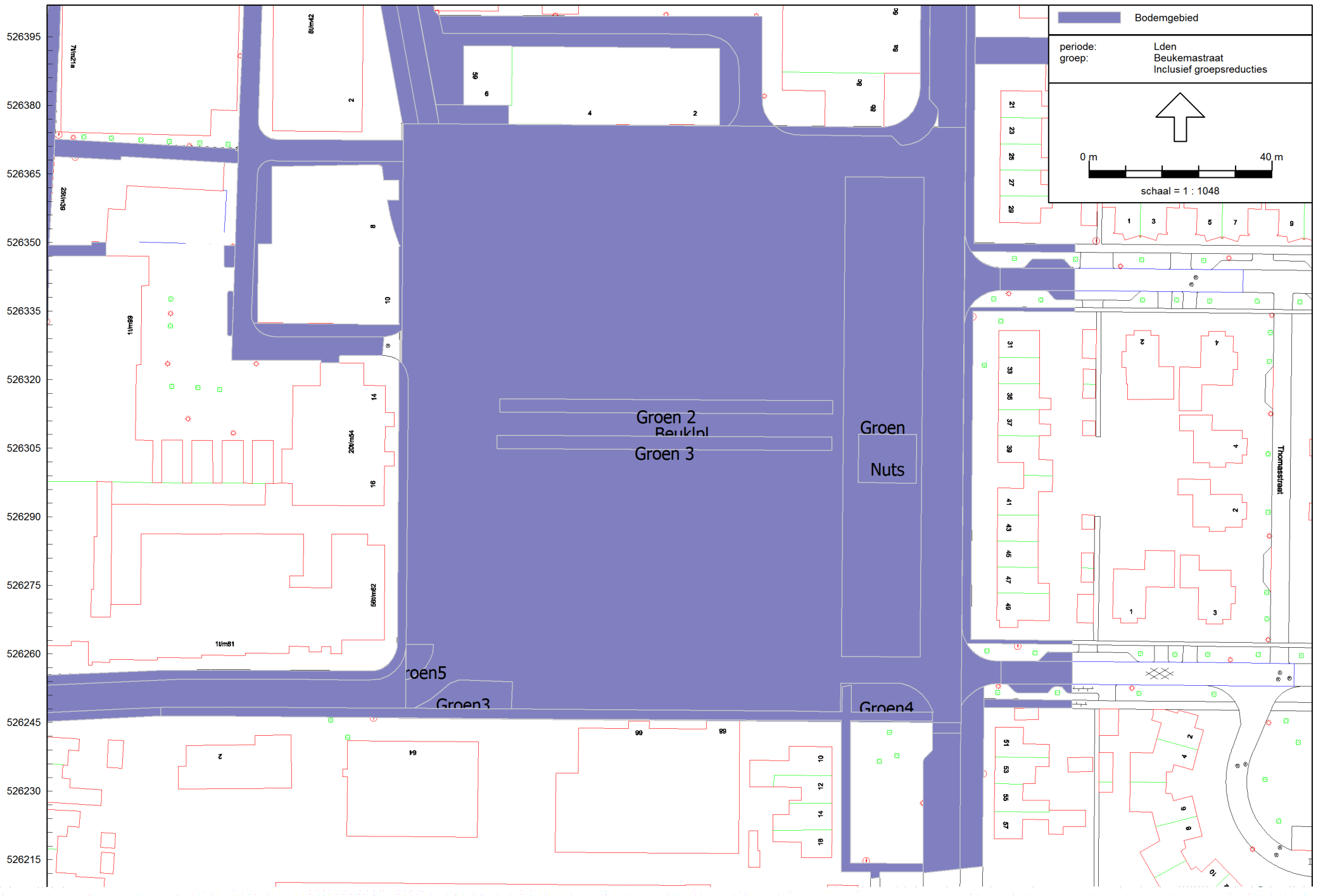
Bijlagen:

- Invoergegevens wegverkeerslawaai
  - a. Gebouwen
  - b. Bodem
  - c. Wegen
  - d. Toetspunten
- Invoergegevens industrielawaai
  - a. Puntbronnen (overig is identiek aan wegverkeerslawaai)



# Figuren



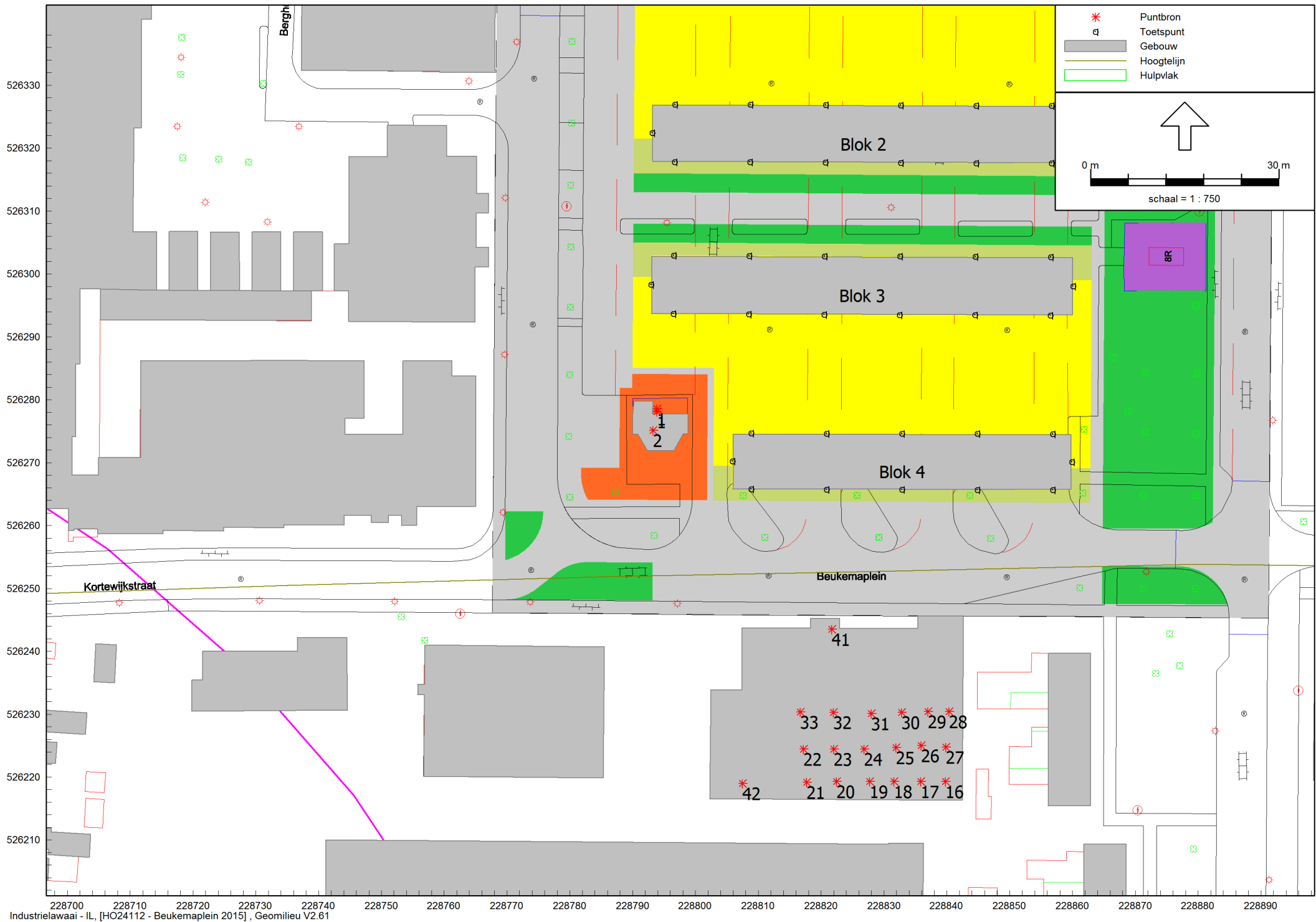


**Bodemgebied**

periode:  
groep: Lden  
Beukemastraat  
Inclusief groepsreducties

0 m 40 m

schaal = 1 : 1048



Industrielawaai - IL, [HO24112 - Beukenaplein 2015], Geomilieu V2.61

Linksonder de contour van DOC

# Bijlagen



Model: Beukemaplein 2015  
HO24112 - RUD Drenthe  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		3,68	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,68	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		14,59	6,84	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,93	6,83	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,93	6,85	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,93	6,90	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,64	6,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,19	6,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,36	0,08	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,36	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,36	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,36	0,30	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,36	0,52	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,64	3,66	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,64	3,63	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,19	9,23	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,19	9,24	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,19	9,93	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,64	4,36	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,64	5,05	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,19	7,85	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,89	0,24	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,76	3,67	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,11	2,13	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,32	0,83	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,61	4,26	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Kantoor	3,48	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		13,81	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,88	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,93	6,37	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Fantastic Sports	7,42	5,58	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,68	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,68	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,66	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Faber	7,39	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Emmink	6,48	3,76	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Meyra	5,76	3,06	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,93	6,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		14,59	2,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,73	6,74	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,48	3,79	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	2,64	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,48	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		18,52	0,77	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,13	5,59	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,70	2,09	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,25	9,92	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,25	3,55	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,25	7,31	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Snackbar	3,00	11,02	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,68	0,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,68	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,35	2,96	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,68	0,23	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,68	1,53	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,48	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,62	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Blok 1	10,00	6,51	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Blok 2	10,00	8,59	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Blok 3	10,00	9,43	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Blok 4	10,00	10,77	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Beukemaplein 2015  
HO24112 - RUD Drenthe  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Gesloten verharding	0,00
	(GBKH vlak) Gesloten verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
Beukpl	Beukemaplein	0,00
Groen		1,00
Nuts		0,00
Groen 2		1,00
Groen 3		1,00
Groen3		1,00
Groen4		1,00
Groen5		1,00
	(GBKH vlak) Gesloten verharding	0,00
	(GBKH vlak) Gesloten verharding	0,00
	(GBKH vlak) Gesloten verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00

Model: Beukemaplein 2015  
HO24112 - RUD Drenthe  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Open verharding	0,00
	(GBKH vlak) Gesloten verharding	0,00
	(GBKH vlak) Gesloten verharding	0,00
	(GBKH vlak) Gesloten verharding	0,00



Model: Beukemaplein 2015  
HO24112 - RUD Drenthe  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal
Kortewijkstraat		0,00	--	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30	30	30	800,00
Kortewijkstraat		0,00	12,28	Eigen waarde	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30	30	30	800,00
Beukemastraat		0,00	--	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30	30	30	800,00
Beukemastraat		0,00	12,30	Eigen waarde	Verdeling	50	50	50	50	50	50	50	50	50	800,00
Beukemastraat		0,00	--	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30	30	30	800,00
Beukemaplein		0,00	--	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30	30	30	600,00
Beukemaplein		0,00	--	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30	30	30	600,00

Model: Beukemaplein 2015  
HO24112 - RUD Drenthe  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
	7,00	3,40	0,30	97,10	97,10	97,10	1,45	2,35	1,45	1,45	0,55	1,45
	7,00	3,40	0,30	97,10	97,10	97,10	1,45	2,35	1,45	1,45	0,55	1,45
	6,79	3,71	0,46	98,76	98,76	98,76	0,72	0,72	0,88	0,52	0,52	0,36
	6,79	3,71	0,46	97,67	97,67	97,67	1,35	1,35	1,65	0,98	0,98	0,68
	6,79	3,71	0,46	98,76	98,76	98,76	0,72	0,72	0,88	0,52	0,52	0,36
	7,00	3,40	0,30	95,90	95,90	95,90	2,00	3,30	2,00	2,10	0,80	2,10
	7,00	3,40	0,30	95,90	95,90	95,90	2,00	3,30	2,00	2,10	0,80	2,10

Model: Beukemaplein 2015  
HO24112 - RUD Drenthe  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
	904	0	15:27, 7 sep 2015	-4765	3	Blok 1	3	Punt	228820,61	526354,94	6,17	Relatief	1,50	5,00	7,50
	905	0	15:27, 7 sep 2015	-4771	3	Blok 1	4	Punt	228832,61	526354,87	5,47	Relatief	1,50	5,00	7,50
	908	0	15:27, 7 sep 2015	-4789	3	Blok 1	2	Punt	228808,61	526355,01	6,52	Relatief	1,50	5,00	7,50
	909	0	15:27, 7 sep 2015	-4795	3	Blok 1	5	Punt	228844,61	526354,80	4,77	Relatief	1,50	5,00	7,50
	912	0	15:27, 7 sep 2015	-4813	3	Blok 1	1	Punt	228796,61	526355,08	6,51	Relatief	1,50	5,00	7,50
	913	0	15:28, 7 sep 2015	-4819	3	Blok 1	6	Punt	228856,61	526354,73	4,07	Relatief	1,50	5,00	7,50
	914	0	15:28, 7 sep 2015	-4825	3	Blok 1	7	Punt	228859,86	526350,07	4,18	Relatief	1,50	5,00	7,50
	916	0	15:28, 7 sep 2015	-4837	3	Blok 1	10	Punt	228832,55	526345,59	6,07	Relatief	1,50	5,00	7,50
	917	0	15:28, 7 sep 2015	-4843	3	Blok 1	11	Punt	228820,55	526345,66	6,77	Relatief	1,50	5,00	7,50
	920	0	15:28, 7 sep 2015	-4861	3	Blok 1	9	Punt	228844,55	526345,52	5,37	Relatief	1,50	5,00	7,50
	921	0	15:28, 7 sep 2015	-4867	3	Blok 1	12	Punt	228808,55	526345,73	7,04	Relatief	1,50	5,00	7,50
	924	0	15:28, 7 sep 2015	-4885	3	Blok 1	8	Punt	228856,55	526345,45	4,67	Relatief	1,50	5,00	7,50
	925	0	15:28, 7 sep 2015	-4891	3	Blok 1	13	Punt	228796,55	526345,80	7,03	Relatief	1,50	5,00	7,50
	926	0	15:29, 7 sep 2015	-4897	3	Blok 1	14	Punt	228793,30	526350,46	6,76	Relatief	1,50	5,00	7,50
	927	0	15:31, 7 sep 2015	-4903	3	Blok 2	14	Punt	228793,09	526322,39	8,34	Relatief	1,50	5,00	7,50
	929	0	15:29, 7 sep 2015	-4915	3	Blok 2	3	Punt	228820,71	526326,86	7,98	Relatief	1,50	5,00	7,50
	930	0	15:29, 7 sep 2015	-4921	3	Blok 2	4	Punt	228832,71	526326,81	7,28	Relatief	1,50	5,00	7,50
	933	0	15:29, 7 sep 2015	-4939	3	Blok 2	2	Punt	228808,71	526326,90	8,10	Relatief	1,50	5,00	7,50
	934	0	15:34, 7 sep 2015	-4945	3	Blok 2	5	Punt	228844,71	526326,77	6,57	Relatief	1,50	5,00	7,50
	937	0	15:29, 7 sep 2015	-4963	3	Blok 2	1	Punt	228796,71	526326,95	8,08	Relatief	1,50	5,00	7,50
	938	0	15:29, 7 sep 2015	-4969	3	Blok 2	6	Punt	228856,70	526326,72	5,87	Relatief	1,50	5,00	7,50
	939	0	15:30, 7 sep 2015	-4975	3	Blok 2	7	Punt	228860,29	526322,13	5,95	Relatief	1,50	5,00	7,50
	941	0	15:30, 7 sep 2015	-4987	3	Blok 2	10	Punt	228832,67	526317,67	7,87	Relatief	1,50	5,00	7,50
	942	0	15:31, 7 sep 2015	-4993	3	Blok 2	11	Punt	228820,67	526317,71	8,57	Relatief	1,50	5,00	7,50
	945	0	15:30, 7 sep 2015	-5011	3	Blok 2	9	Punt	228844,67	526317,62	7,16	Relatief	1,50	5,00	7,50
	946	0	15:31, 7 sep 2015	-5017	3	Blok 2	12	Punt	228808,67	526317,76	8,61	Relatief	1,50	5,00	7,50
	949	0	15:30, 7 sep 2015	-5035	3	Blok 2	8	Punt	228856,67	526317,57	6,46	Relatief	1,50	5,00	7,50
	950	0	15:31, 7 sep 2015	-5041	3	Blok 2	13	Punt	228796,67	526317,80	8,60	Relatief	1,50	5,00	7,50
	952	0	15:31, 7 sep 2015	-5053	3	Blok 3	3	Punt	228820,54	526302,82	9,46	Relatief	1,50	5,00	7,50
	953	0	15:31, 7 sep 2015	-5059	3	Blok 3	4	Punt	228832,54	526302,78	8,84	Relatief	1,50	5,00	7,50
	956	0	15:31, 7 sep 2015	-5077	3	Blok 3	2	Punt	228808,54	526302,87	9,45	Relatief	1,50	5,00	7,50
	957	0	15:31, 7 sep 2015	-5083	3	Blok 3	5	Punt	228844,54	526302,73	8,13	Relatief	1,50	5,00	7,50
	960	0	15:31, 7 sep 2015	-5101	3	Blok 3	1	Punt	228796,54	526302,91	9,43	Relatief	1,50	5,00	7,50
	961	0	15:32, 7 sep 2015	-5107	3	Blok 3	6	Punt	228856,54	526302,69	7,43	Relatief	1,50	5,00	7,50
	962	0	15:32, 7 sep 2015	-5113	3	Blok 3	7	Punt	228860,13	526298,03	7,52	Relatief	1,50	5,00	7,50
	964	0	15:32, 7 sep 2015	-5125	3	Blok 3	10	Punt	228832,51	526293,49	9,44	Relatief	1,50	5,00	7,50
	965	0	15:32, 7 sep 2015	-5131	3	Blok 3	11	Punt	228820,51	526293,54	9,98	Relatief	1,50	5,00	7,50
	968	0	15:32, 7 sep 2015	-5149	3	Blok 3	9	Punt	228844,51	526293,45	8,73	Relatief	1,50	5,00	7,50
	969	0	15:32, 7 sep 2015	-5155	3	Blok 3	12	Punt	228808,51	526293,58	9,97	Relatief	1,50	5,00	7,50
	972	0	15:32, 7 sep 2015	-5173	3	Blok 3	8	Punt	228856,51	526293,40	8,03	Relatief	1,50	5,00	7,50
	973	0	15:33, 7 sep 2015	-5179	3	Blok 3	13	Punt	228796,51	526293,63	9,95	Relatief	1,50	5,00	7,50
	974	0	15:33, 7 sep 2015	-5185	3	Blok 3	14	Punt	228792,92	526298,29	9,69	Relatief	1,50	5,00	7,50
	975	0	15:44, 7 sep 2015	-5191	3	Blok 4	9	Punt	228832,87	526265,71	11,21	Relatief	1,50	5,00	7,50
	978	0	15:43, 7 sep 2015	-5209	3	Blok 4	8	Punt	228844,87	526265,68	10,73	Relatief	1,50	5,00	7,50
	979	0	15:44, 7 sep 2015	-5215	3	Blok 4	10	Punt	228820,87	526265,74	11,54	Relatief	1,50	5,00	7,50
	982	0	15:43, 7 sep 2015	-5233	3	Blok 4	7	Punt	228856,87	526265,65	10,77	Relatief	1,50	5,00	7,50
	983	0	15:44, 7 sep 2015	-5239	3	Blok 4	11	Punt	228808,87	526265,77	11,53	Relatief	1,50	5,00	7,50
	984	0	15:44, 7 sep 2015	-5245	3	Blok 4	12	Punt	228805,87	526270,22	11,27	Relatief	1,50	5,00	7,50
	985	0	15:43, 7 sep 2015	-5251	3	Blok 4	3	Punt	228832,89	526274,61	10,63	Relatief	1,50	5,00	7,50
	988	0	15:43, 7 sep 2015	-5269	3	Blok 4	2	Punt	228820,89	526274,63	11,04	Relatief	1,50	5,00	7,50
	989	0	15:43, 7 sep 2015	-5275	3	Blok 4	4	Punt	228844,89	526274,58	9,93	Relatief	1,50	5,00	7,50
	992	0	15:43, 7 sep 2015	-5293	3	Blok 4	1	Punt	228808,89	526274,66	11,03	Relatief	1,50	5,00	7,50
	993	0	15:43, 7 sep 2015	-5299	3	Blok 4	5	Punt	228856,89	526274,55	9,68	Relatief	1,50	5,00	7,50
	994	0	15:43, 7 sep 2015	-5305	3	Blok 4	6	Punt	228859,90	526270,09	10,23	Relatief	1,50	5,00	7,50



Model: Beukemaplein 2015  
HO24112 - RUD Drenthe  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
Grid	Grid	5,00	4,03	5	5

Model: Beukemaplein 2015  
HO24112 - RUD Drenthe  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Inustrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
1	Ventilator	Punt	228793,88	526278,57	0,30	0,30	Normale puntbron	0,00	360,00	8,002	2,051	--	1,76	2,90	--	47,37	57,77	67,57	67,67	63,97	59,37	56,77	56,07
1	Ventilator uitmonding	Punt	228793,89	526278,10	8,00	8,00	Normale puntbron	0,00	360,00	8,002	2,051	--	1,76	2,90	--	47,37	57,77	67,57	67,67	63,97	59,37	56,77	56,07
2	airco	Punt	228793,22	526275,11	3,30	3,30	Normale puntbron	0,00	360,00	8,002	2,051	--	1,76	2,90	--	50,37	60,77	70,57	70,67	66,97	62,37	59,77	59,07
16	Dak Fitness	Punt	228839,77	526219,29	7,50	7,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	--	63,00	62,60	60,10	58,70	55,20	45,10	39,80
17	Dak Fitness	Punt	228835,83	526219,29	7,50	7,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	--	63,00	62,60	60,10	58,70	55,20	45,10	39,80
18	Dak Fitness	Punt	228831,58	526219,29	7,50	7,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	--	63,00	62,60	60,10	58,70	55,20	45,10	39,80
19	Dak Fitness	Punt	228827,74	526219,29	7,50	7,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	--	63,00	62,60	60,10	58,70	55,20	45,10	39,80
20	Dak Fitness	Punt	228822,45	526219,29	7,50	7,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	--	63,00	62,60	60,10	58,70	55,20	45,10	39,80
21	Dak Fitness	Punt	228817,68	526219,18	7,50	7,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	--	63,00	62,60	60,10	58,70	55,20	45,10	39,80
22	Dak Fitness	Punt	228817,16	526224,47	7,50	7,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	--	63,00	62,60	60,10	58,70	55,20	45,10	39,80
23	Dak Fitness	Punt	228822,04	526224,47	7,50	7,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	--	63,00	62,60	60,10	58,70	55,20	45,10	39,80
24	Dak Fitness	Punt	228826,81	526224,47	7,50	7,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	--	63,00	62,60	60,10	58,70	55,20	45,10	39,80
25	Dak Fitness	Punt	228831,89	526224,68	7,50	7,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	--	63,00	62,60	60,10	58,70	55,20	45,10	39,80
26	Dak Fitness	Punt	228835,93	526224,99	7,50	7,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	--	63,00	62,60	60,10	58,70	55,20	45,10	39,80
27	Dak Fitness	Punt	228839,87	526224,78	7,50	7,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	--	63,00	62,60	60,10	58,70	55,20	45,10	39,80
28	Dak Fitness	Punt	228840,39	526230,38	7,50	7,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	--	63,00	62,60	60,10	58,70	55,20	45,10	39,80
29	Dak Fitness	Punt	228836,97	526230,38	7,50	7,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	--	63,00	62,60	60,10	58,70	55,20	45,10	39,80
30	Dak Fitness	Punt	228832,82	526230,28	7,50	7,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	--	63,00	62,60	60,10	58,70	55,20	45,10	39,80
31	Dak Fitness	Punt	228827,95	526230,07	7,50	7,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	--	63,00	62,60	60,10	58,70	55,20	45,10	39,80
32	Dak Fitness	Punt	228821,93	526230,28	7,50	7,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	--	63,00	62,60	60,10	58,70	55,20	45,10	39,80
33	Dak Fitness	Punt	228816,67	526230,32	7,50	7,50	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	--	63,00	62,60	60,10	58,70	55,20	45,10	39,80
41	Ventilator	Punt	228821,69	526243,47	7,90	7,90	Normale puntbron	0,00	360,00	8,495	2,501	--	1,50	2,04	--	33,00	50,90	65,40	70,00	70,60	65,70	64,90	61,90
42	Ventilator	Punt	228807,45	526219,00	7,90	7,90	Normale puntbron	0,00	360,00	8,495	2,501	--	1,50	2,04	--	33,00	50,90	65,40	70,00	70,60	65,70	64,90	61,90

Model: Beukemaplein 2015  
HO24112 - RUD Drenthe  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 8k	Lwr Totaal
1	44,87	72,17
1	44,87	72,17
2	47,87	75,17
16	--	67,75
17	--	67,75
18	--	67,75
19	--	67,75
20	--	67,75
21	--	67,75
22	--	67,75
23	--	67,75
24	--	67,75
25	--	67,75
26	--	67,75
27	--	67,75
28	--	67,75
29	--	67,75
30	--	67,75
31	--	67,75
32	--	67,75
33	--	67,75
41	56,50	75,30
42	56,50	75,30