

# **Akoestisch onderzoek be- stemmingsplan De Haven (v5)**

*Geluidbelasting ten gevolge van wegver-  
keer en industrie*



# Akoestisch onderzoek be- stemmingsplan De Haven (v5)

*Geluidbelasting ten gevolge van wegver-  
keer en industrie*

Kwaliteitstoets <i>Paraaf</i>	Autorisatie <i>Paraaf</i>
<i>Naam</i> <i>Arthur Kramer</i>	<i>Naam</i> <i>Miriam Weber</i> <i>Functie</i> <i>Bureauhoofd Geluid</i>

Auteur (s)                    :G. Put  
Afdeling                      :Expertisecentrum  
Bureau                        :Geluid  
Documentnummer          :21870802  
Datum                         :26 november 2014

DCMR Milieudienst Rijnmond  
Parallelweg 1  
Postbus 843  
3100 AV Schiedam  
T 010 - 246 80 00  
F 010 - 246 82 83  
E info@dcmr.nl  
W www.dcmr.nl



# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Uitgangspunten</b>	<b>8</b>
	2.1 Bronnen	8
<b>3</b>	<b>Resultaten</b>	<b>10</b>
	3.1 Toetsingswaarden	10
	3.2 Resultaten	10
	3.3 Eisen aan binnenniveaus	11
<b>4</b>	<b>Samenvatting en conclusies</b>	<b>12</b>

# 1 Inleiding

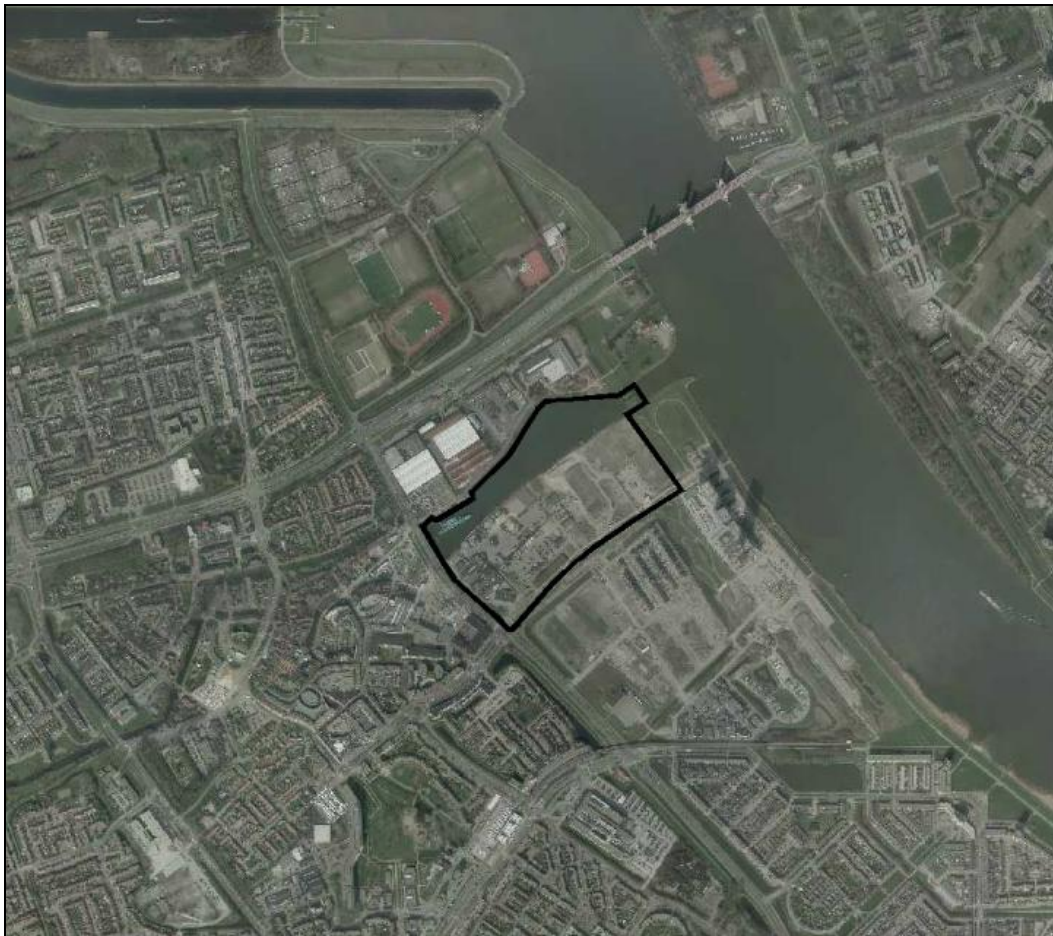
In opdracht van de gemeente Spijkenisse heeft de DCMR Milieudienst Rijnmond onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer en industrie op (een deel van) het plangebied De Haven.

Op geluidgevoelige objecten binnen de zone van een weg of industrieterrein is een geluidbelasting toelaatbaar tot aan de voorkeurswaarde. Daarboven is, onder bepaalde voorwaarden, ontheffing mogelijk. Er moet in dat geval een hogere waarde worden aangevraagd. Dit kan tot aan de maximale ontheffingswaarde. De voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden zijn opgenomen in de Wet geluidhinder.

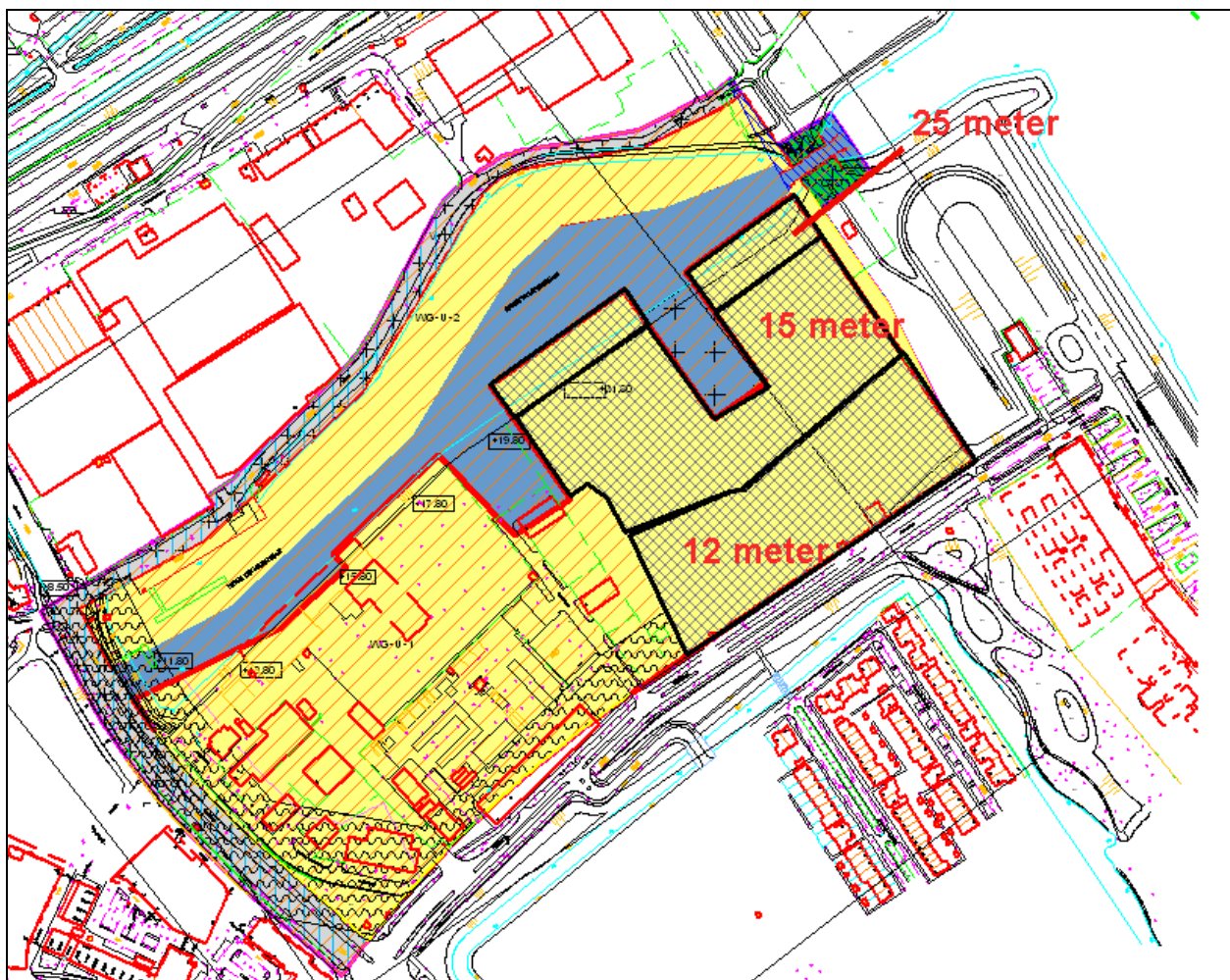
Doel van dit onderzoek is om de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer en industrie op de locaties binnen het plangebied te bepalen en de resultaten te toetsen aan bovengenoemde waarden in de Wet geluidhinder.

De geluidbelasting ten gevolge van railverkeer (metro) en scheepvaart is ter plaatse van het plangebied niet relevant.

In figuur 1 is het gebied De Haven weergegeven (bron: Globespotter). In figuur 2 is het onderzoeksgebied aangegeven (zwart omlijnd en gearceerd). De voorgenomen bouwhoogte in de gearceerde gebieden is (van noord naar zuid): 25 meter, 15 meter en 12 meter.



Figuur 1. Het plangebied De Haven in de gemeente Spijkenisse (bron: Globespotter).



Figuur 2. Het aandachtsgebied (zwart omlijnd en gearceerd) (bron: gemeente Spijkenisse).

## 2 Uitgangspunten

De berekeningen zijn uitgevoerd met een akoestisch rekenmodel dat is gebaseerd op het model dat is gebruikt voor de geluidbelastingkaarten voor de gemeente Spijkenisse in het kader van de Europese richtlijn omgevingslawaai. De verkeersintensiteiten van de relevante wegen zijn aangepast op basis van de door de gemeente Spijkenisse aangeleverde data.

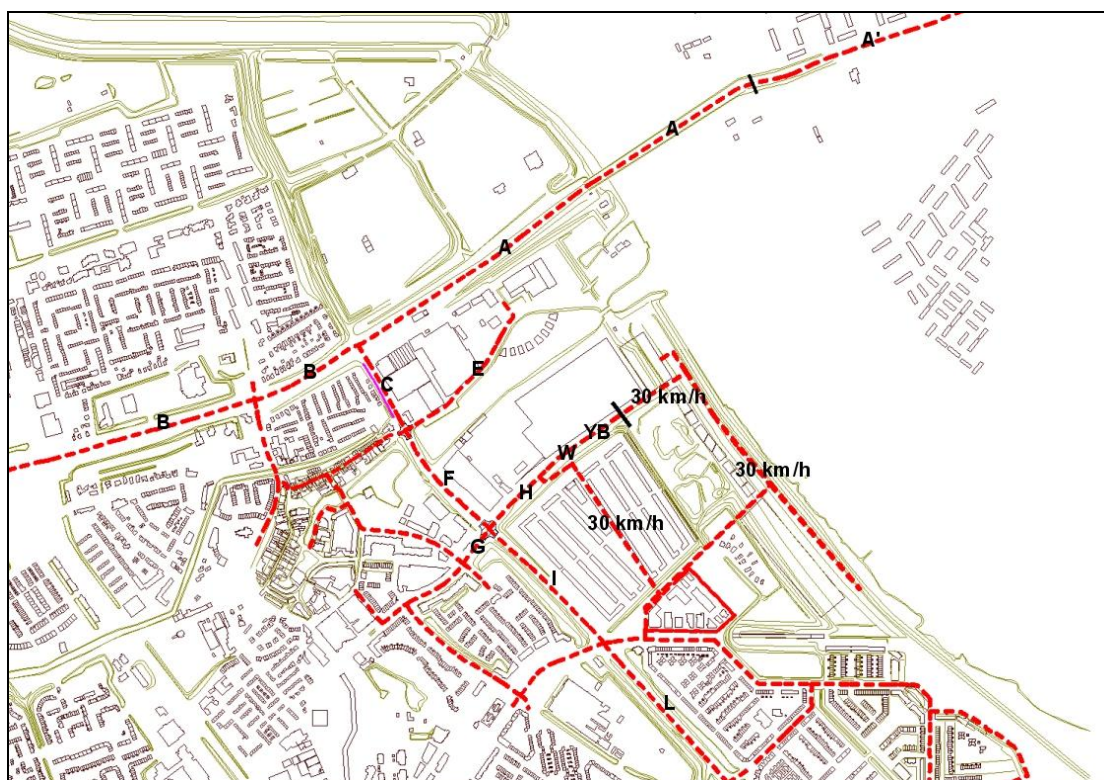
### 2.1 Bronnen

#### 2.1.1 Wegverkeer.

Het plangebied ligt binnen de zones van de volgende wegen (de letters achter de wegen geven de ligging van de weg aan in figuur 3):

- Groene Kruisweg (A', A, B)
- Schenkelweg (C, F, I, L)
- Elementenweg (H, W, YB)
- Doctor J.M. den Uyllaan (G)
- Veerweg (E)

De verwachte verkeersintensiteiten voor het jaar 2022, de wegdekverhardingen en de maximaal toegestane rijsnelheden zijn aangeleverd door de gemeente Spijkenisse en zijn opgenomen in de tabel in bijlage 1<sup>1</sup>. In het akoestisch rekenmodel zijn de verkeersintensiteiten doorge-rekend naar het jaar 2025. Hierbij is uitgegaan van een groei van 1,5% per jaar.



**Figuur 3** De relevante wegen rondom het plangebied. De letters verwijzen naar de wegen in bijlage 2.

<sup>1</sup> Het gedeelte van de Groene Kruisweg dat in figuur 3 is aangegeven met A' heeft in tegenstelling tot wat is vermeld in bijlage 2 een maximale rijsnelheid van 50 km/h en een wegdek dat gedeeltelijk bestaat uit DAB en SMA 0/6.



Wegen met een maximumsnelheid van 30 km per uur en wegen binnen een woonerf zijn conform de Wet geluidhinder niet gezoneerd. De geluidbelasting ten gevolge van deze wegen hoeft niet te worden meegenomen bij het toetsten aan de in de Wet geluidhinder opgenomen voorkeurswaarde. Deze wegen zijn bij de berekeningen dan ook buiten beschouwing gelaten. In figuur 3 zijn deze wegen aangegeven. Wanneer in een later stadium daadwerkelijk een bestemmingsplan wordt opgesteld, dient de geluidbelasting van deze bronnen in het kader van de ruimtelijke onderbouwing alsnog te worden onderzocht. Voor een woning kan alleen een hogere waarde worden verleend wanneer is aangetoond dat binnen de woning wordt voldaan aan de wettelijk vastgestelde binnenwaarde. Ook deze toets dient in een later stadium nog te worden uitgevoerd.

In bijlage 2 is een weergave van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

### *2.1.2 Industrie.*

Het plangebied is gelegen binnen de zones van de industrieterreinen Botlek-Pernis en Havens-Hongerland.

#### *Botlek-Pernis*

Op 19 februari 1998 is door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland voor het industrieterrein Botlek-Pernis het saneringsprogramma vastgesteld. Door de Minister van VROM is op basis van dit saneringsprogramma op 5 juli 2000 een besluit genomen over de maximaal toelaatbare geluidniveaus (MTG's) bij de rondom het industrieterrein gelegen woonkernen. De geluidbelasting in het plangebied is berekend met het rekenmodel dat ten grondslag ligt aan deze MTG's.

#### *Havens-Hongerland*

Op 29 september 1997 is door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland voor het industrieterrein Havens-Hongerland het saneringsprogramma vastgesteld. Door de Minister van VROM is op basis van dit saneringsprogramma een besluit genomen over de MTG's bij de rondom het industrieterrein gelegen woningen. De geluidbelasting in het plangebied is berekend met het rekenmodel dat ten grondslag ligt aan deze MTG's met dien verstande dat *alleen* het deel ten noorden van het water 'de haven' en het bedrijf Basal nog onderdeel uitmaakt van het industrieterrein.

In de bijlagen 3 en 4 is een weergave van het akoestisch rekenmodel opgenomen van respectievelijk Botlek-Pernis en Havens-Hongerland.

#### *Solitaire inrichtingen*

In de omgeving van het plangebied bevinden zich geen akoestisch relevante solitaire inrichtingen.

## 3 Resultaten

### 3.1 Toetsingswaarden

In de Wet geluidhinder (verder Wgh) zijn de voorkeurswaarden en de maximale ontheffingswaarden op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen vastgelegd. Voor dit onderzoek zijn de volgende waarden van belang.

#### *Voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarde*

De voorkeurswaarde ten gevolge van wegverkeer bedraagt 48 dB. De maximale ontheffingswaarde bedraagt in dit geval 63 dB (nog niet geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied langs een bestaande weg).

De voorkeurswaarde ten gevolge van een gezoneerd industrieterrein bedraagt voor nieuwe woningen 50 dB(A). De maximale ontheffingswaarde bedraagt 55 dB(A).

### 3.2 Resultaten

De geluidbelasting is bepaald conform het Reken- en meetvoorschrift 2012. Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu v2.11 (DGMR raadgevende ingenieurs BV).

De berekeningen zijn uitgevoerd zonder objecten (gebouwen) in het plangebied. In werkelijkheid zullen de gebouwen binnen het plangebied zorgen voor afscherming. Aangezien de locaties van de objecten (woningen) binnen het plangebied nog niet bekend zijn, en dus ook de afschermende werking niet, is gerekend zonder de aanwezigheid van gebouwen binnen het plangebied. De resultaten kunnen wat dat betreft worden gezien als een worst-case benadering.

Wat betreft de berekende waarden ten gevolge van Havens-Hongerland het volgende. De berekeningen zijn uitgevoerd inclusief het bedrijf Basal. In eerdere onderzoeken is geconstateerd dat de vigerende beschikking gedateerd is (1993) en dat bij de gemeente Spijkenisse de indruk bestaat dat de bedrijfsvoering sterk is afgenomen ten opzichte van de vergunde situatie. De berekende waarden ten gevolge van het industrieterrein zijn dan ook slechts indicatief. Op verzoek van de gemeente Spijkenisse is ook de situatie berekend zonder Basal.

Voor het industrieterrein Botlek-Pernis worden de resultaten per bouwlaag weergegeven. Dit is een gevolg van de wijze waarop in het saneringsprogramma de MTG's zijn vastgesteld.

In de volgende paragrafen worden de resultaten samengevat.

#### 3.2.1 *Resultaten wegverkeerslawai*

Vooruitlopend op het stiller worden van het wegverkeer mag conform artikel 110g Wgh vóór het toetsen aan de toetsingswaarden een aftrek worden toegepast op de berekende geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer. Deze aftrek bedraagt 2 dB voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of hoger en 5 dB voor de overige wegen. De in de bijlagen gepresenteerde berekeningen ten gevolge van wegverkeer zijn inclusief deze aftrek.

Uit bijlage 5a blijkt dat ten gevolge van wegverkeer de maximale ontheffingswaarde van 63 dB nergens wordt overschreden. De voorkeurswaarde van 48 dB wordt in een groot gebied overschreden, met name ten gevolge van de Elementenweg en de Groene Kruisweg.

#### *Groene Kruisweg*

De voorkeurswaarde van 48 dB wordt op een groot deel van het plangebied overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

#### *Schenkelweg*

De voorkeurswaarde van 48 dB wordt alleen op een kleine strook op 1.5 meter hoogte overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

#### *Elementenweg*

De voorkeurswaarde van 48 dB wordt alleen in het gebied waar tot 12 meter hoogte mag worden gebouwd, overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

#### *Doctor J.M. den Uyllaan*

De voorkeurswaarde van 48 dB wordt nergens in het plangebied overschreden.

#### *Veerweg*

De voorkeurswaarde van 48 dB wordt nergens in het plangebied overschreden.

### 3.2.2 *Resultaten industrielawaai*

Uit bijlage 5b blijkt dat ten gevolge van het industrieterrein Havens-Hongerland de voorkeurswaarde van 50 dB(A) in een groot gebied wordt overschreden. In een deel van het gebied wordt ook de maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A) overschreden. Dit wordt veroorzaakt door het bedrijf Basal.

Ook ten gevolge van het industrieterrein Botlek-Pernis wordt de voorkeurswaarde van 50 dB(A) overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A) wordt niet overschreden (de waarde van 55 dB(A) wordt alleen overschreden vanaf de 7<sup>e</sup> bouwlaag in het gebied waar de maximale bouwhoogte 12 meter bedraagt).

### **3.3 Eisen aan binnenniveaus**

Uit een verzoek om hogere waarden moet blijken welke maatregelen worden getroffen, om te kunnen voldoen aan het wettelijke binnenniveau in de woning. Dit onderzoek moet nog worden uitgevoerd.

## 4 Samenvatting en conclusies

In opdracht van de gemeente Spijkenisse heeft de DCMR Milieudienst Rijnmond onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer en industrie op een deel van het plangebied De Haven.

Op geluidgevoelige objecten binnen de zone van een weg of industrieterrein is een geluidbelasting toelaatbaar tot aan de voorkeurswaarde. Daarboven is, onder bepaalde voorwaarden, ontheffing mogelijk. Er moet in dat geval een hogere waarde worden aangevraagd. Dit kan tot aan de maximale ontheffingswaarde. De voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden zijn opgenomen in de Wet geluidhinder. Doel van dit onderzoek is om de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer en industrie op de locaties binnen het plangebied te bepalen en de resultaten te toetsen aan bovengenoemde waarden in de Wet geluidhinder. De geluidbelasting ten gevolge van railverkeer (metro) en scheepvaart zijn ter plaatse van het plangebied niet relevant. Ook zijn er geen solitaire inrichtingen die voor het plangebied akoestisch relevant zijn.

Uit de resultaten blijkt het volgende.

### Wegverkeer

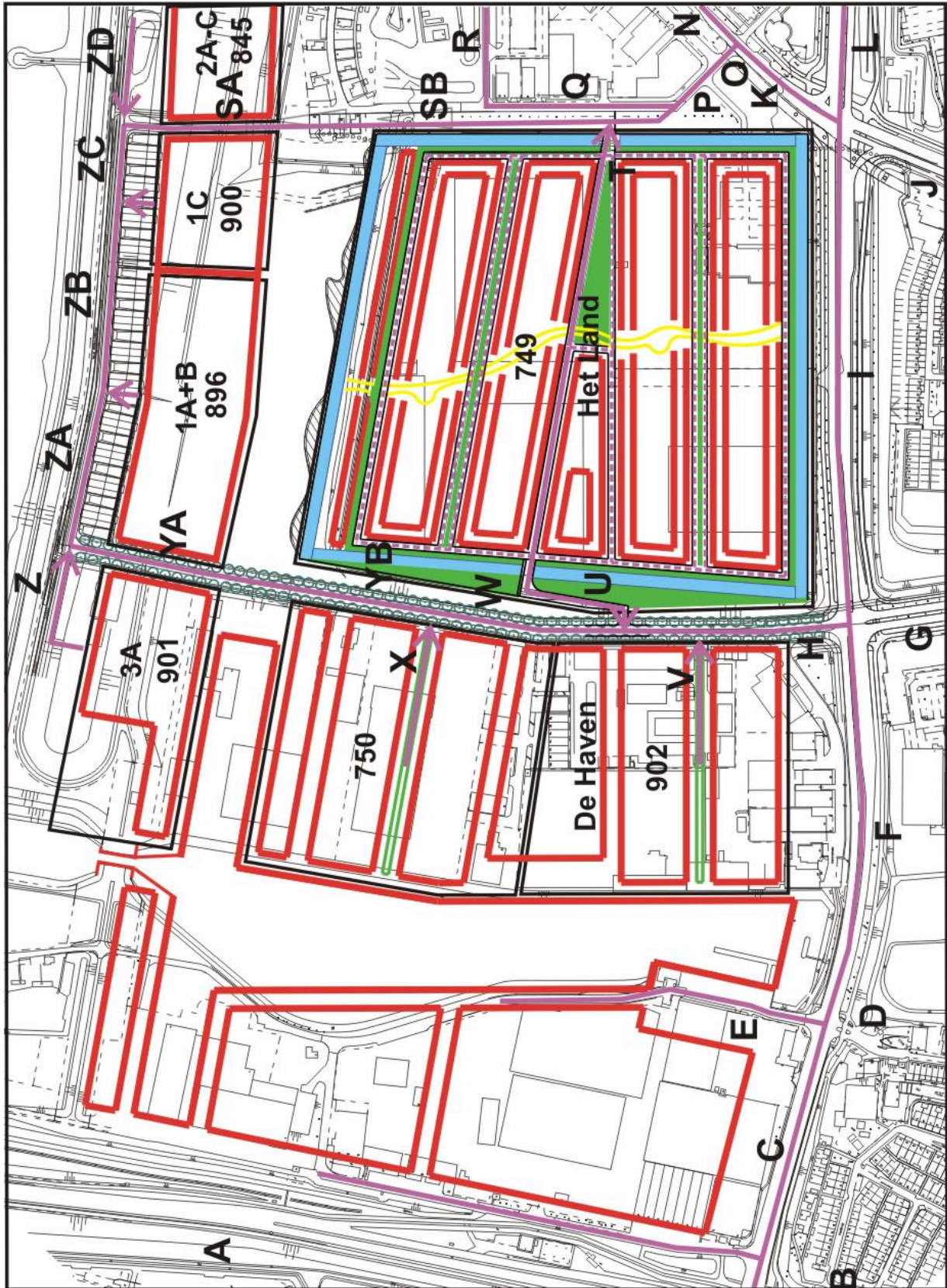
Ten gevolge van wegverkeer wordt de maximale ontheffingswaarde van 63 dB niet overschreden. De voorkeurswaarde van 48 dB wordt in een groot gebied overschreden, met name ten gevolge van de Elementenweg en de Groene Kruisweg.

### Industrie

Ten gevolge van het industrieterrein Havens-Hongerland wordt de voorkeurswaarde van 50 dB(A) in een groot gebied overschreden. In een deel van het gebied wordt ook de maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A) overschreden. Dit wordt veroorzaakt door het bedrijf Basal. Ook ten gevolge van het industrieterrein Botlek-Pernis wordt de voorkeurswaarde van 50 dB(A) overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A) wordt echter niet overschreden.

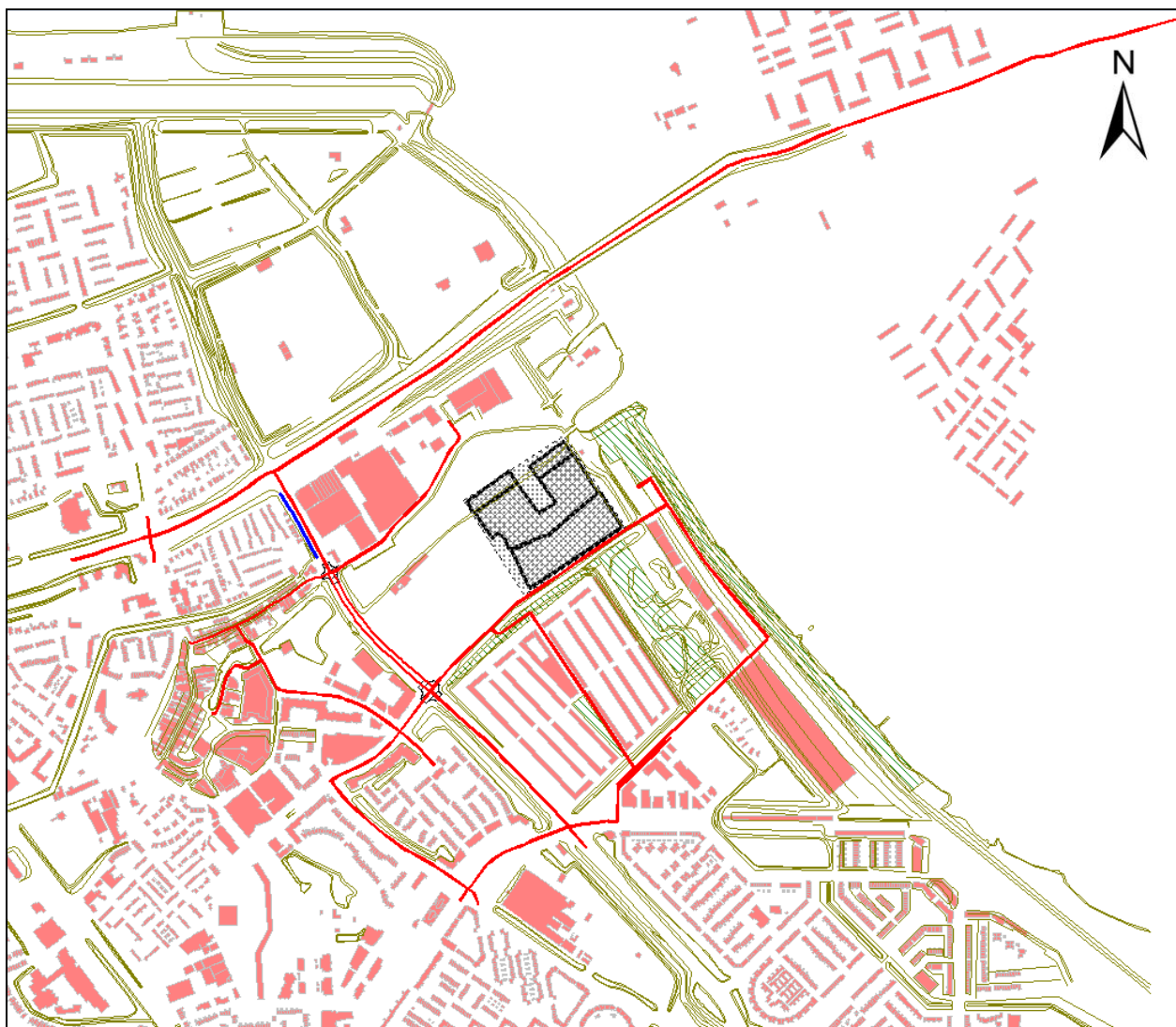
## Bijlage 1: Verkeersgegevens.

Wegvak	Link		Intensiteiten per periode					Totaal
			Licht	Middel zwaar	Zwaar	Auto-bus	Motor	
Groene Kruisweg O DAB 80 km/uur	A	dag	27355	386	228	12	56	28037
		avond	5931	2	1	0	12	5946
		nacht	3818	32	15	7	8	3880
		totaal	37104	420	244	19	76	37863
Groene Kruisweg W DAB 80 km/uur	B	dag	17668	469	494	36	37	18704
		avond	3956	1	1	0	8	3966
		nacht	2547	22	10	5	5	2589
		totaal	24171	492	505	41	50	25259
Schenkelweg DAB 50 km/uur	C	dag	30115	569	651	22	63	31420
		avond	6646	3	1	0	13	6663
		nacht	4277	38	17	8	9	4349
		totaal	41038	610	669	30	85	42432
Veerweg elementenverharding in keperverband 50 km/uur	E	dag	468	36	190	0	1	695
		avond	60	1	1	0	0	62
		nacht	40	3	1	0	0	44
		totaal	568	40	192	0	1	801
Schenkelweg DAB 50 km/uur	F	dag	28638	562	665	25	60	29950
		avond	6336	2	0	0	13	6351
		nacht	4080	33	16	8	8	4145
		totaal	39054	597	681	33	81	40446
Dr. Joop. den Uijllaan DAB 50 km/uur	G	dag	12722	227	129	5	26	13109
		avond	489	0	0	0	1	490
		nacht	2094	17	8	4	4	2127
		totaal	15305	244	137	9	31	15726
Elementenweg DAB 50 km/uur	H	dag	8923	57	11	0	18	9009
		avond	1787	0	0	0	4	1791
		nacht	910	14	4	0	2	930
		totaal	11620	71	15	0	24	11730
Schenkelweg DAB 50 km/uur	I	dag	22920	402	159	19	47	23547
		avond	4030	1	0	0	8	4039
		nacht	2595	21	10	5	5	2636
		totaal	29545	424	169	24	60	30222
Schenkelweg DAB 50 km/uur	L	dag	19799	335	169	39	41	20383
		avond	3680	0	0	17	7	3704
		nacht	2138	15	9	16	4	2182
		totaal	25617	350	178	72	52	26269
Schenkelweg DAB 50 km/uur	M	dag	19856	333	160	35	41	20425
		avond	4321	1	0	0	9	4331
		nacht	2782	23	11	5	6	2827
		totaal	26959	357	171	40	56	27583
Elementenweg Midden DAB 50 km/uur	W	dag	5535	36	7	0	11	5589
		avond	1109	0	0	0	2	1111
		nacht	567	9	2	0	1	579
		totaal	7211	45	9	0	14	7279
Elementenweg Oost DAB 50 km/uur	YB	dag	3813	25	5	0	8	3851
		avond	763	0	0	0	2	765
		nacht	390	6	2	0	1	399
		totaal	4966	31	7	0	11	5015



Ligging van de wegvakken (de kolom 'Link' in de tabel).

**Bijlage 2: Weergave van het akoestisch rekenmodel wegverkeer.**

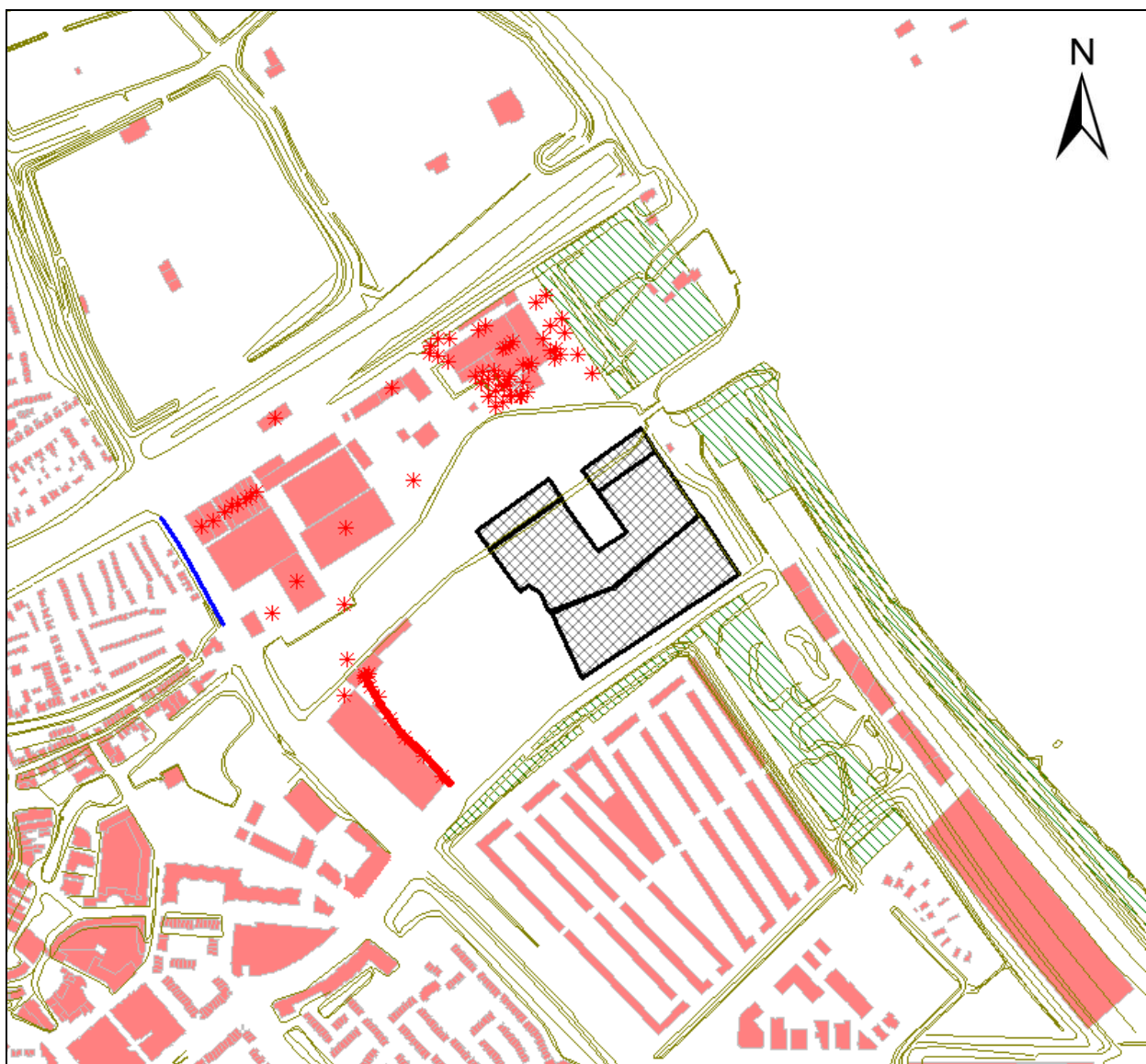


**Bijlage 3: Weergave van het akoestisch rekenmodel van het gezoneerde industrieterrein Botlek-Pernis.**





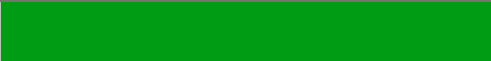




**Bijlage 4: Weergave van het akoestisch rekenmodel van het gezoneerde industrieterrein Havens-Hongerland.**

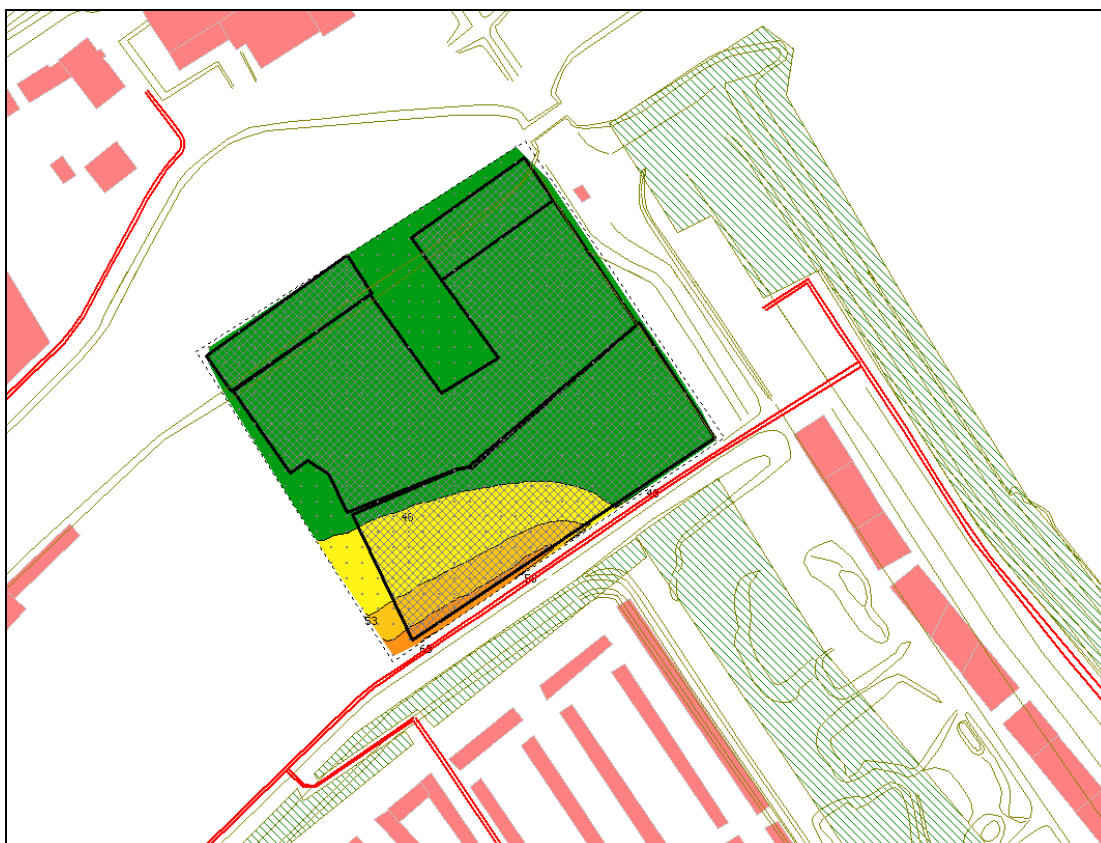


Het gezoneerde industrieterrein inclusief het bedrijf Dyckerhoff Basal Betonmortel BV (Basal).

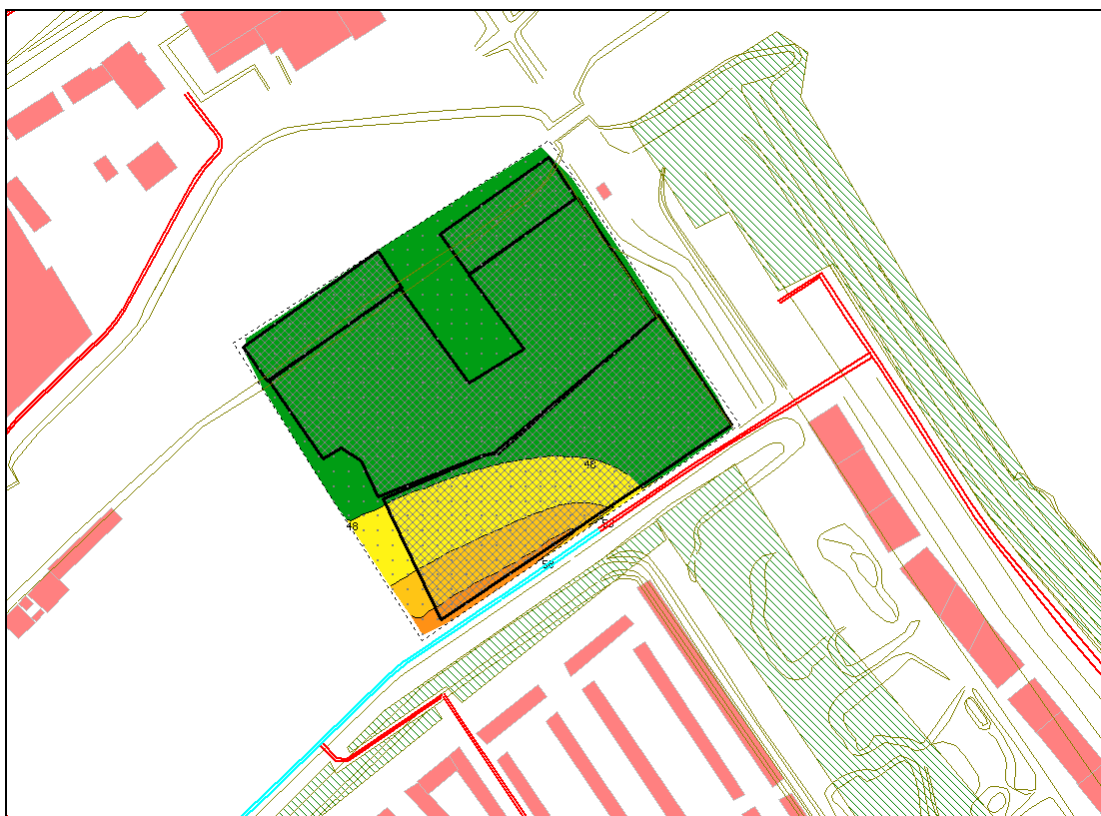
## Bijlage 5a: Rekenresultaten wegverkeer

De onderstaande legenda behoort bij de in bijlage 6a gepresenteerde contouren.

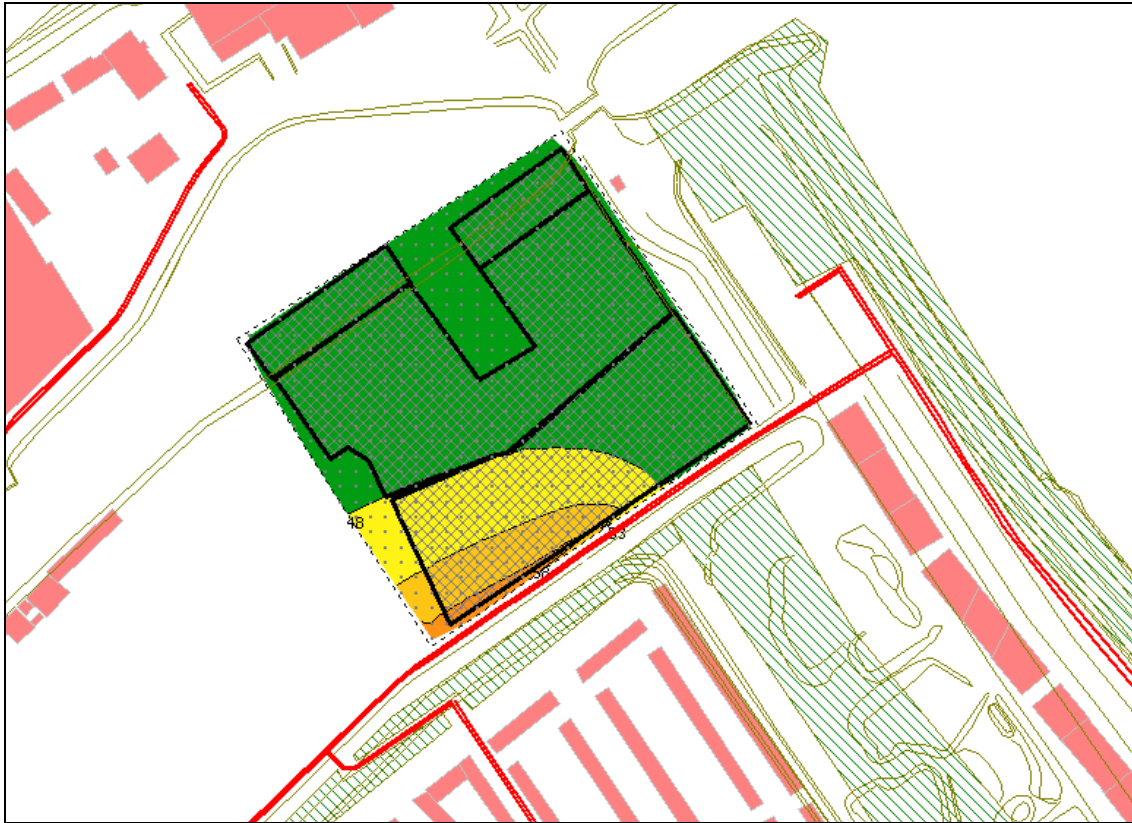
Van	Tot	Kleur en stijl
0	48	
48	53	
53	58	
58	63	
63	99	



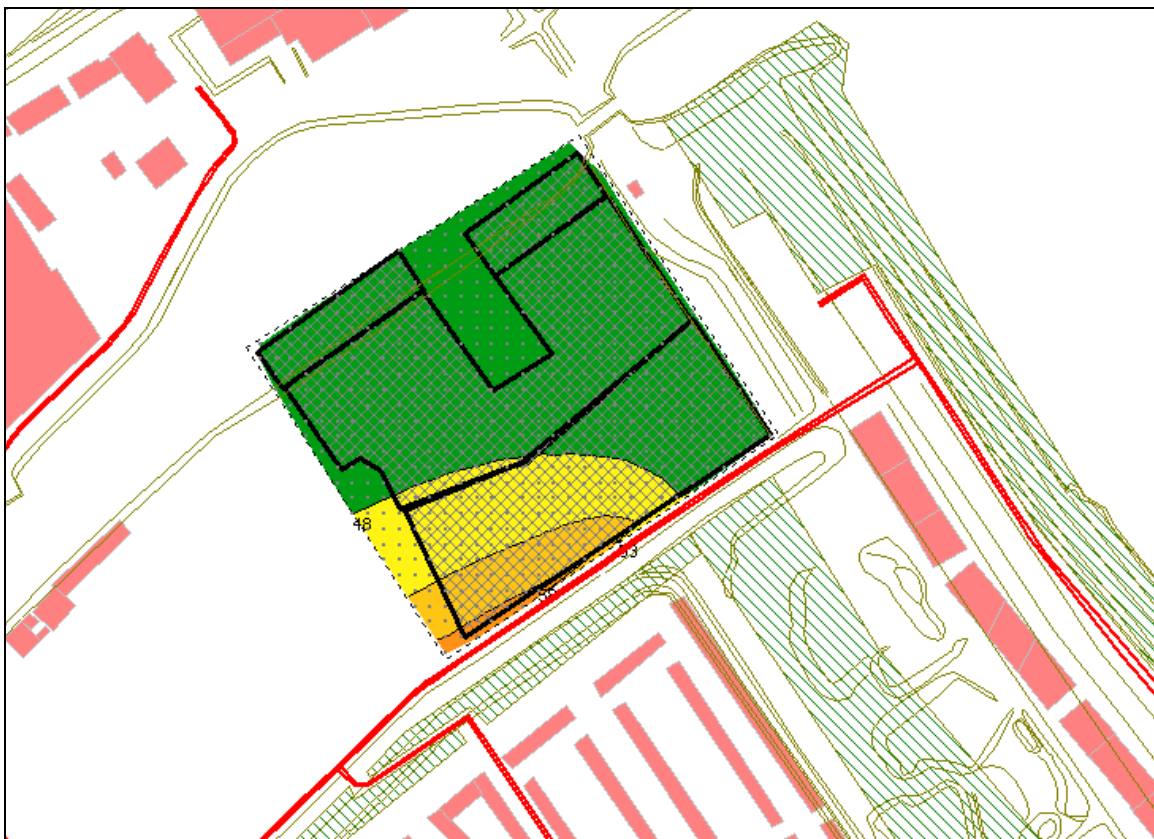
Elementenweg 1,5 meter



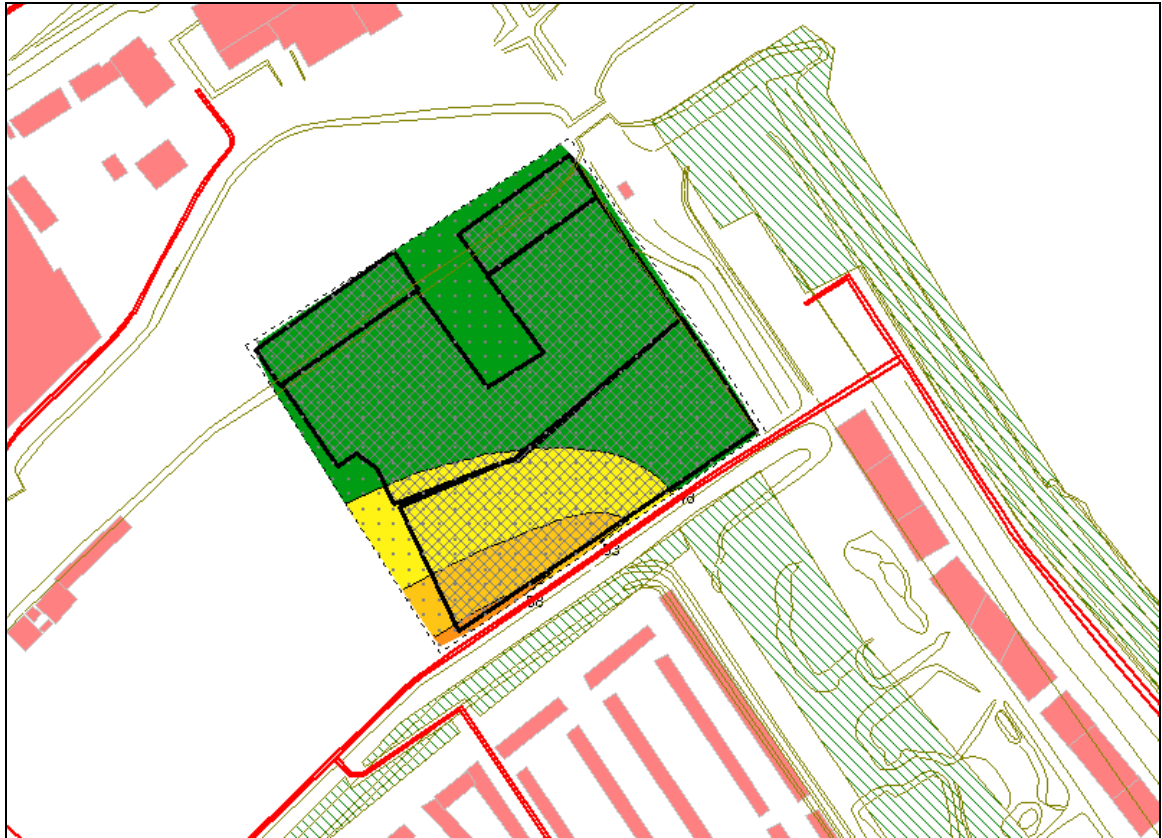
Elementenweg 4,5 meter



Elementenweg 7,5 meter



Elementenweg 10,5 meter



Elementenweg 13,5 meter



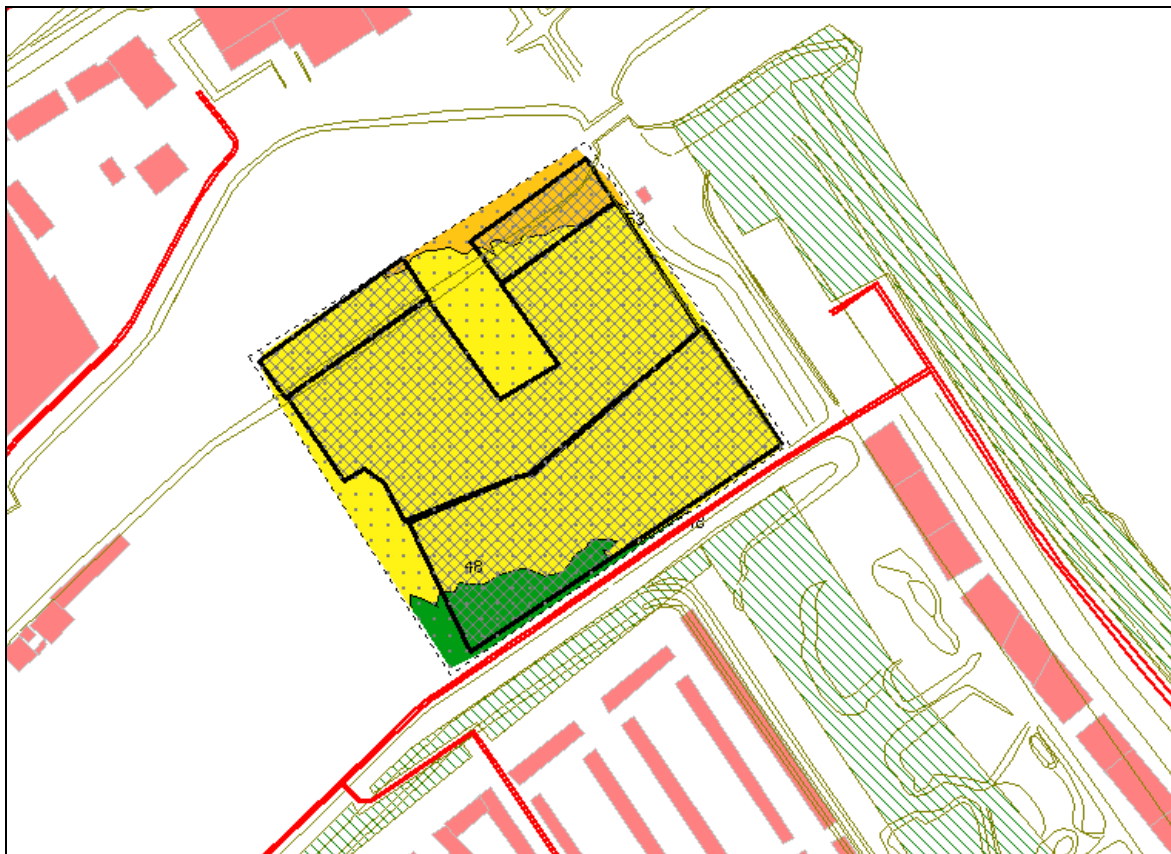
Groene Kruisweg 1,5 meter



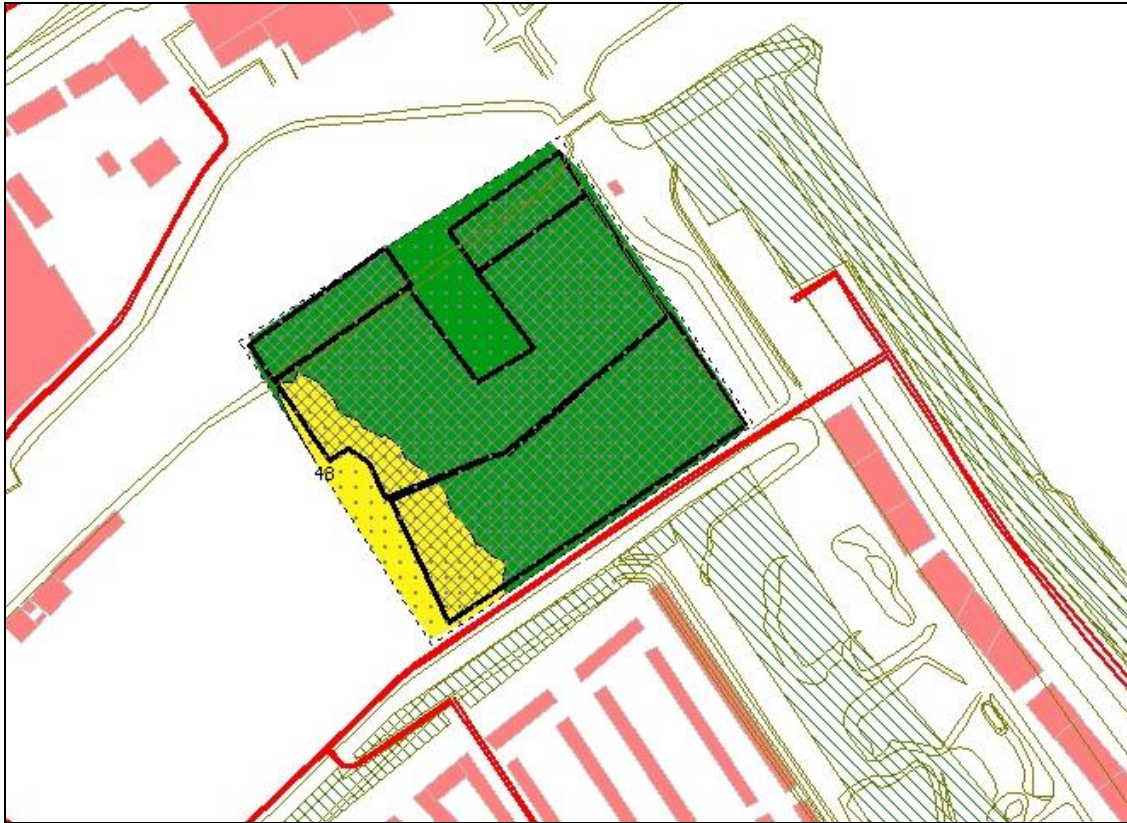
Groene Kruisweg 7,5 meter



Groene Kruisweg 13,5 meter



Groene Kruisweg 22,5 meter



Schenkelweg 1,5 meter



Schenkelweg 7,5 meter



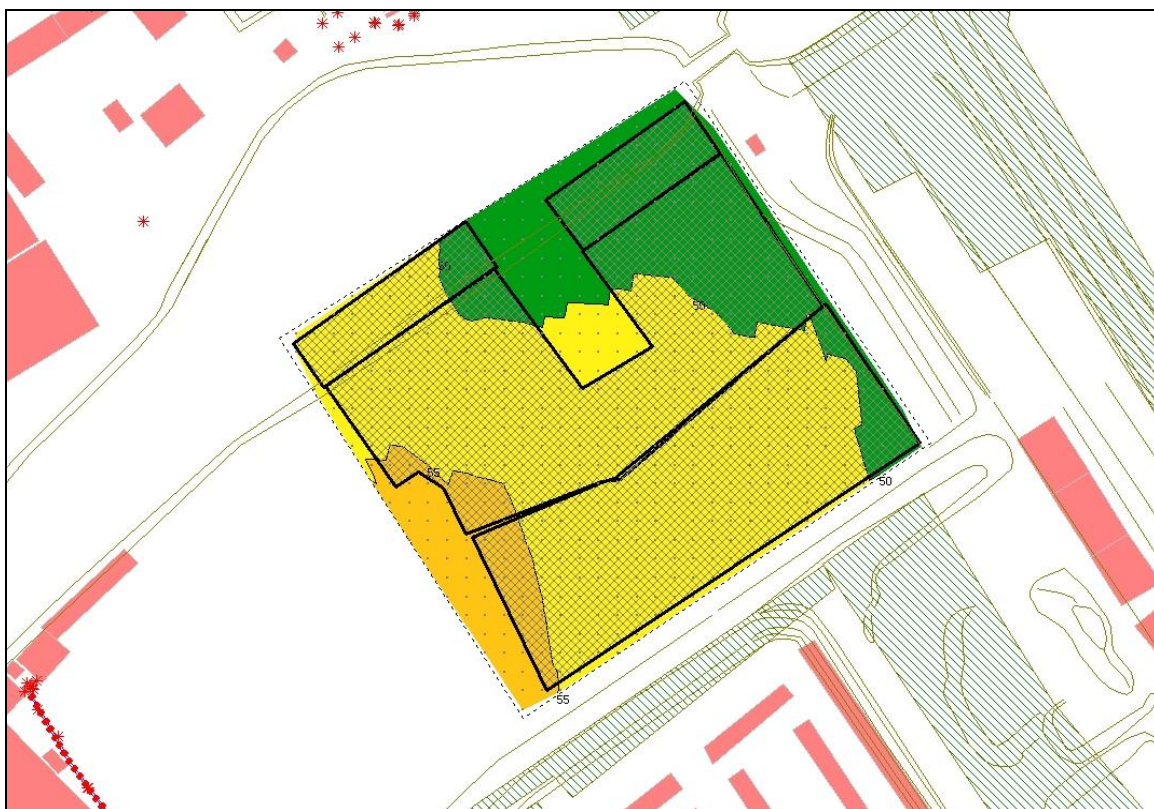


Schenkelweg 22,5 meter

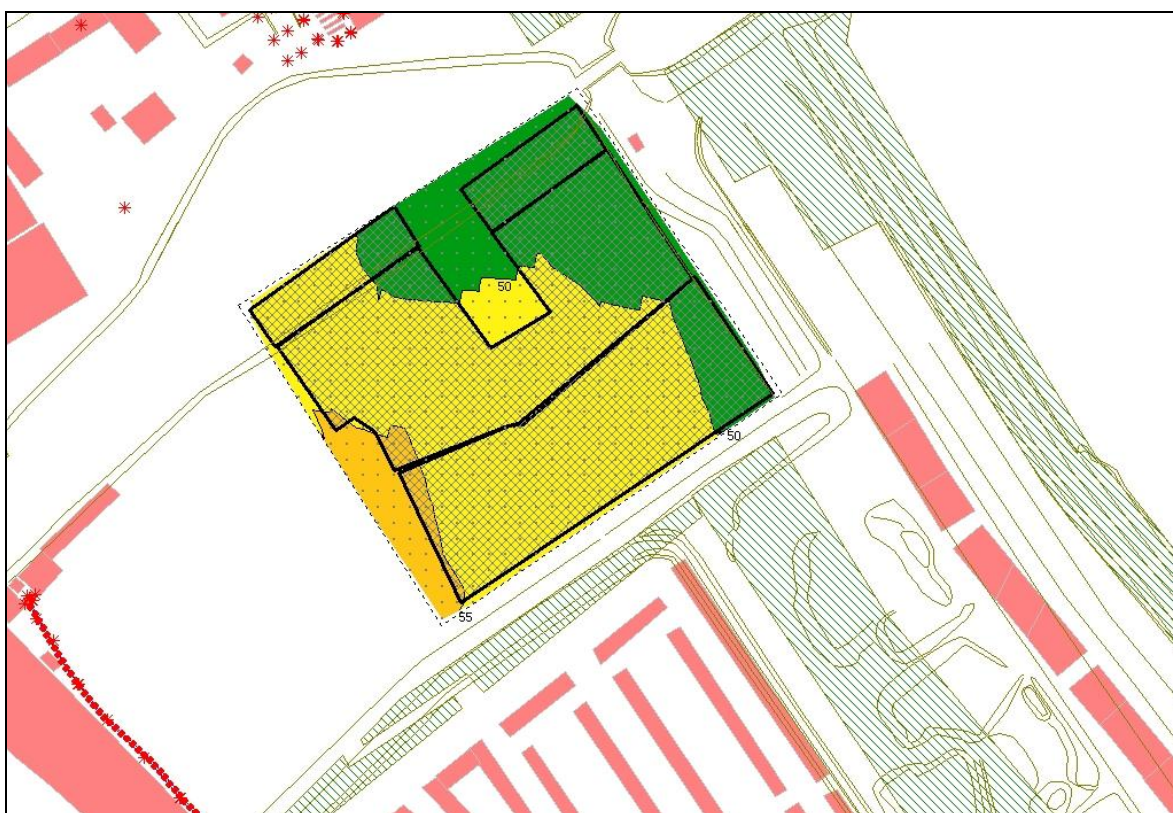
## Bijlage 5b: Rekenresultaten industrielawaai

De onderstaande legenda behoort bij de in bijlage 6b gepresenteerde contouren.

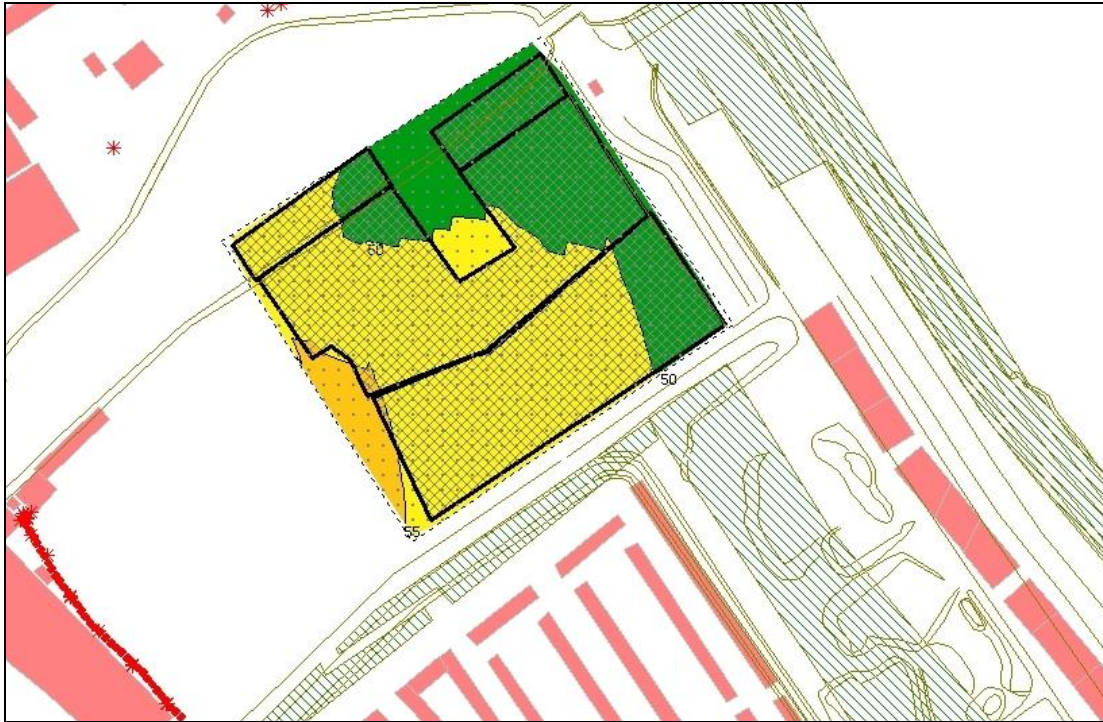
Van	Tot	Kleur en stijl
0	50	Groen
50	55	Geel
55	99	Oranje



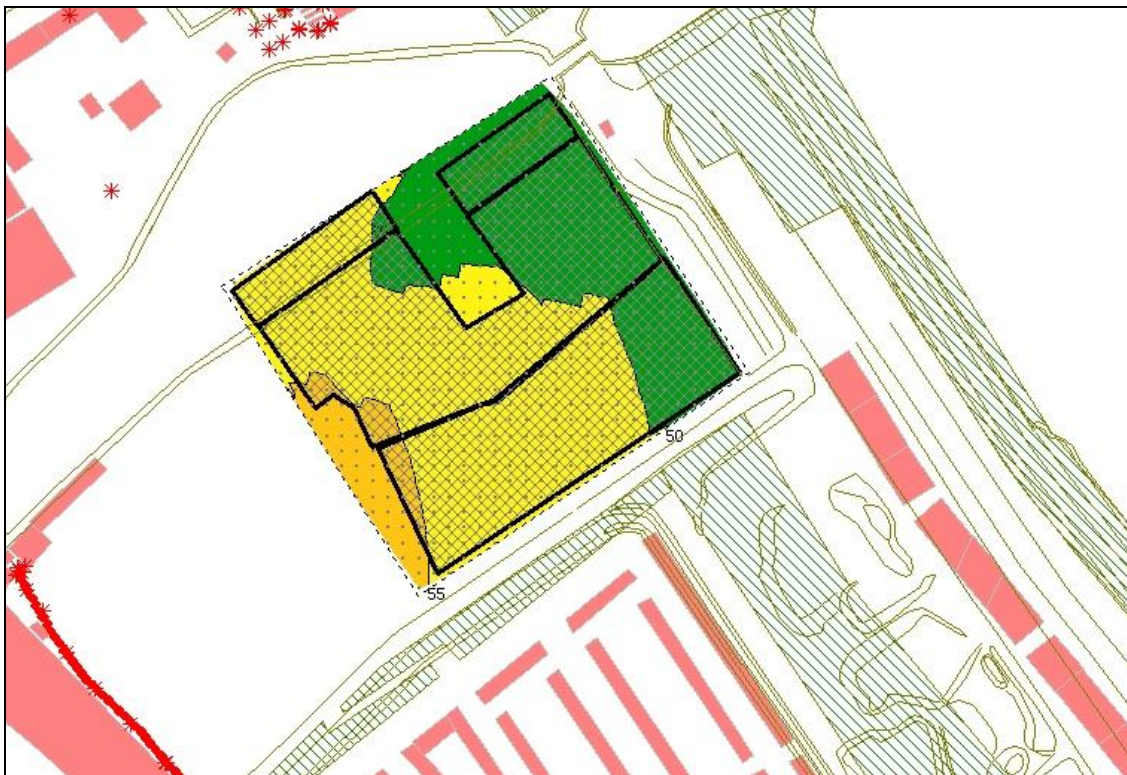
Industrieterrein Havens-Hongerland (inclusief de vergunde situatie van Basal); 1,5 meter



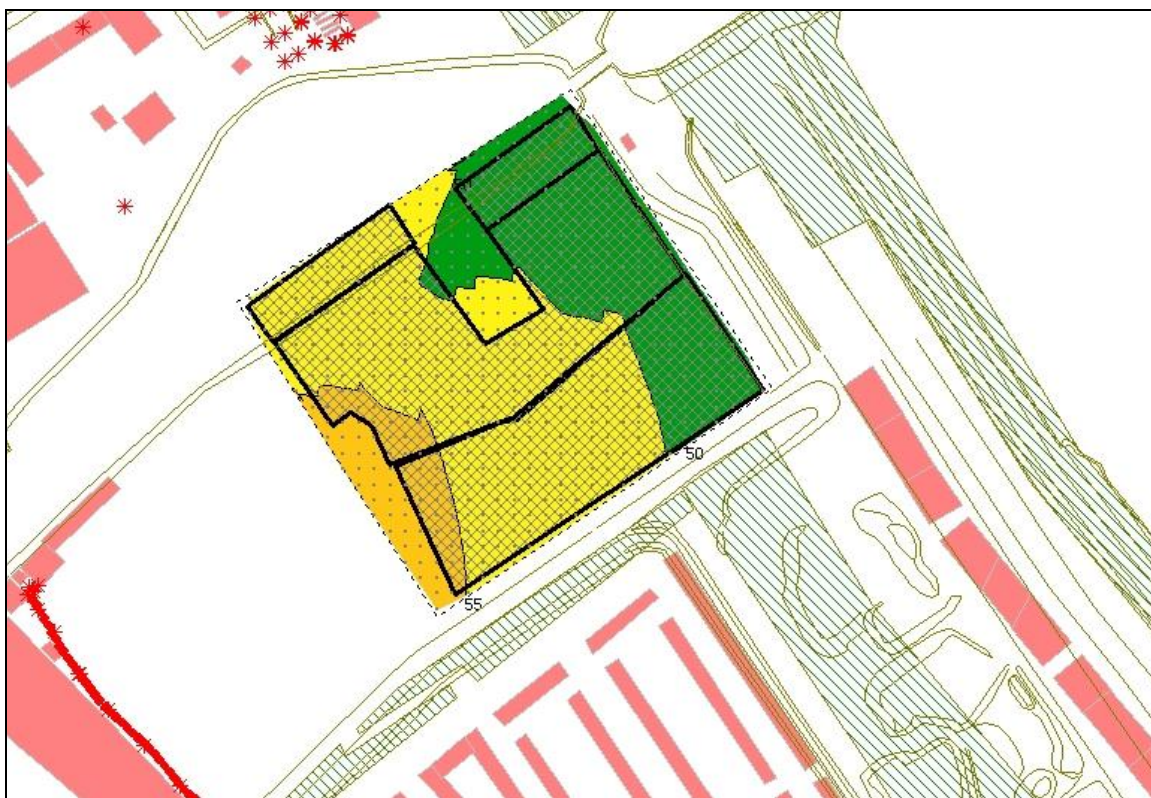
Industrieterrein Havens-Hongerland (inclusief de vergunde situatie van Basal); 4,5 meter



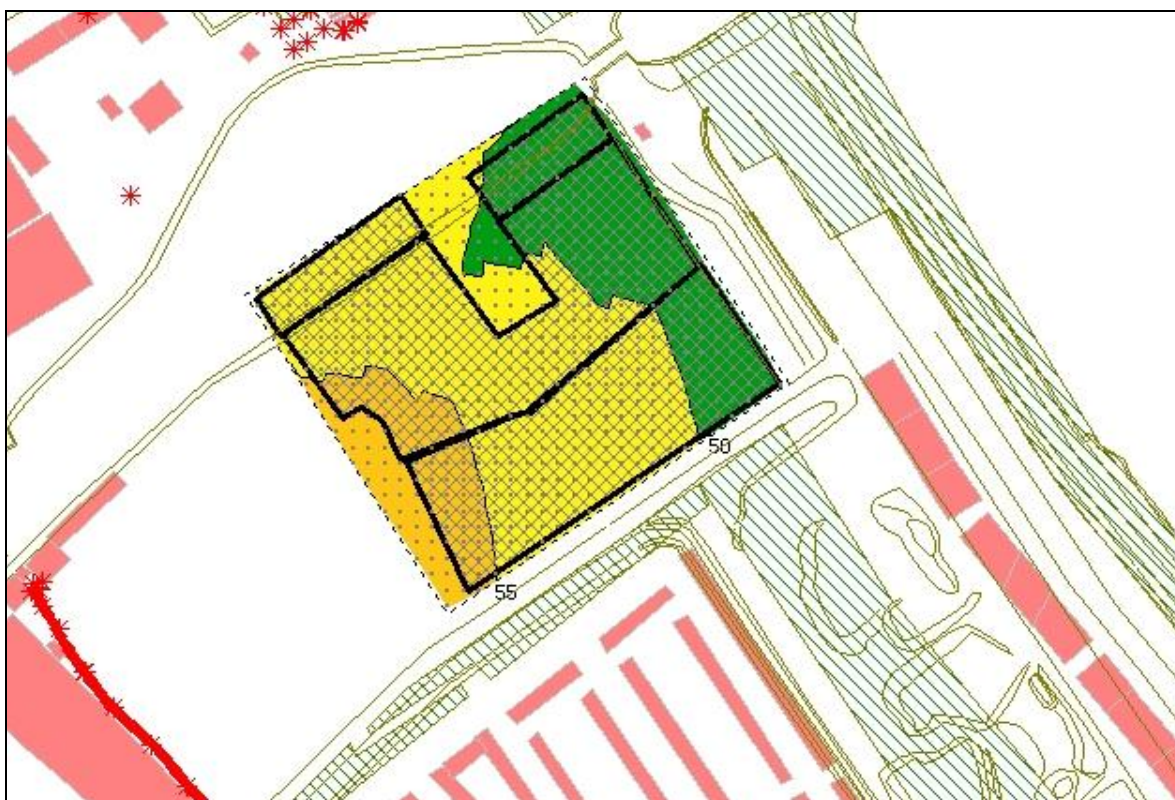
Industrieterrein Havens-Hongerland (inclusief de vergunde situatie van Basal); 7,5 meter



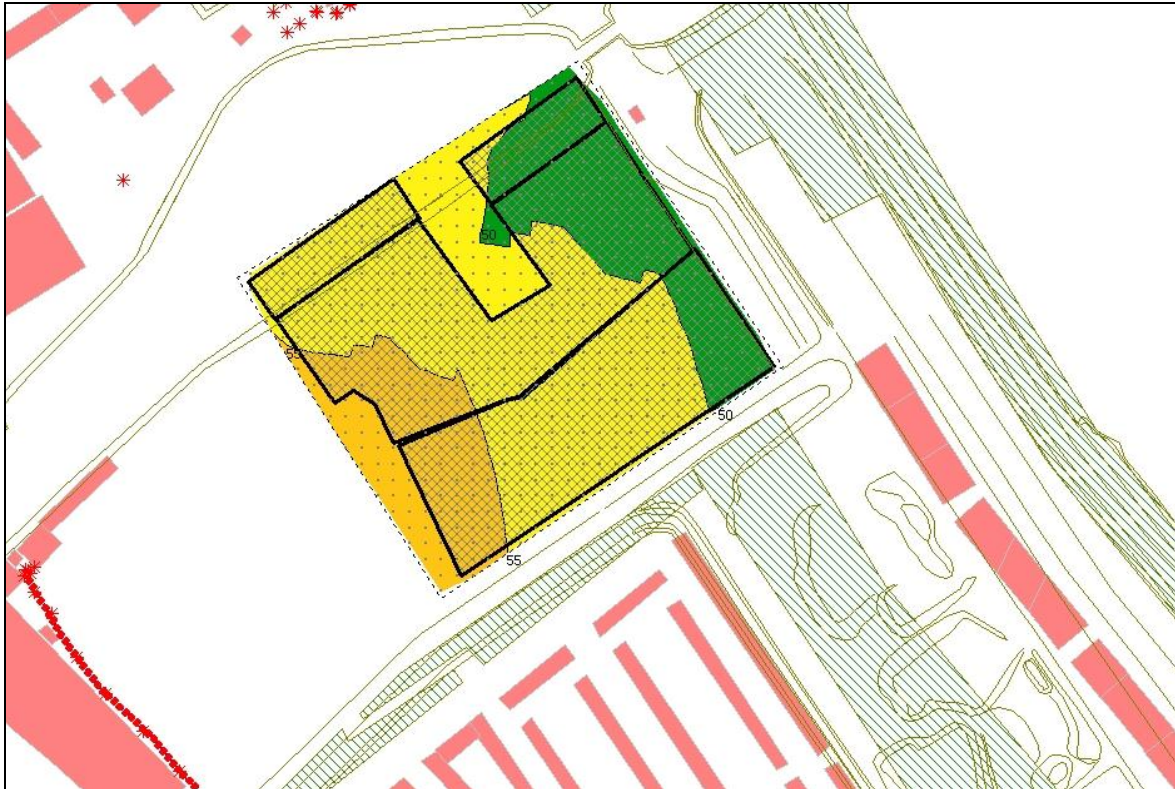
Industrieterrein Haven (inclusief de vergunde situatie van Basal); 10,5 meter



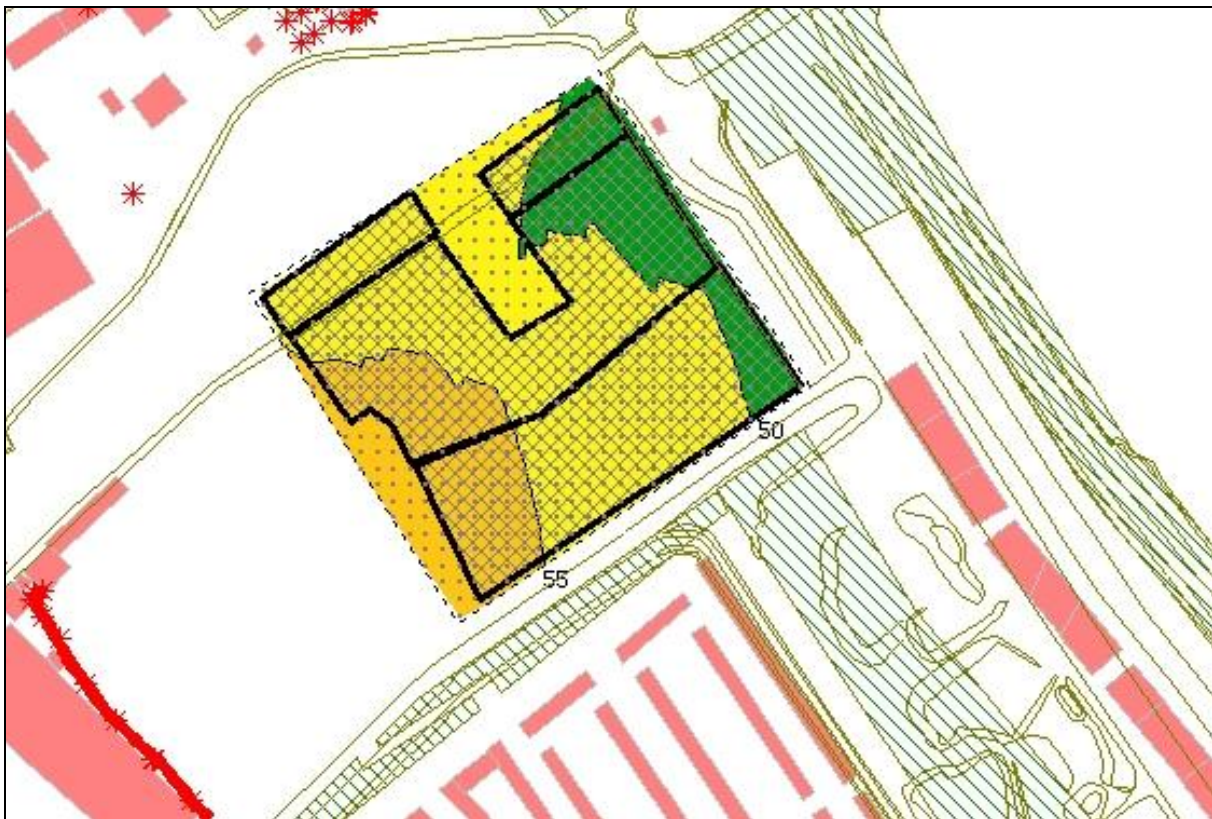
Industrieterrein Havens-Hongerland (inclusief de vergunde situatie van Basal); 13,5 meter



Industrieterrein Havens-Hongerland (inclusief de vergunde situatie van Basal); 16,5 meter

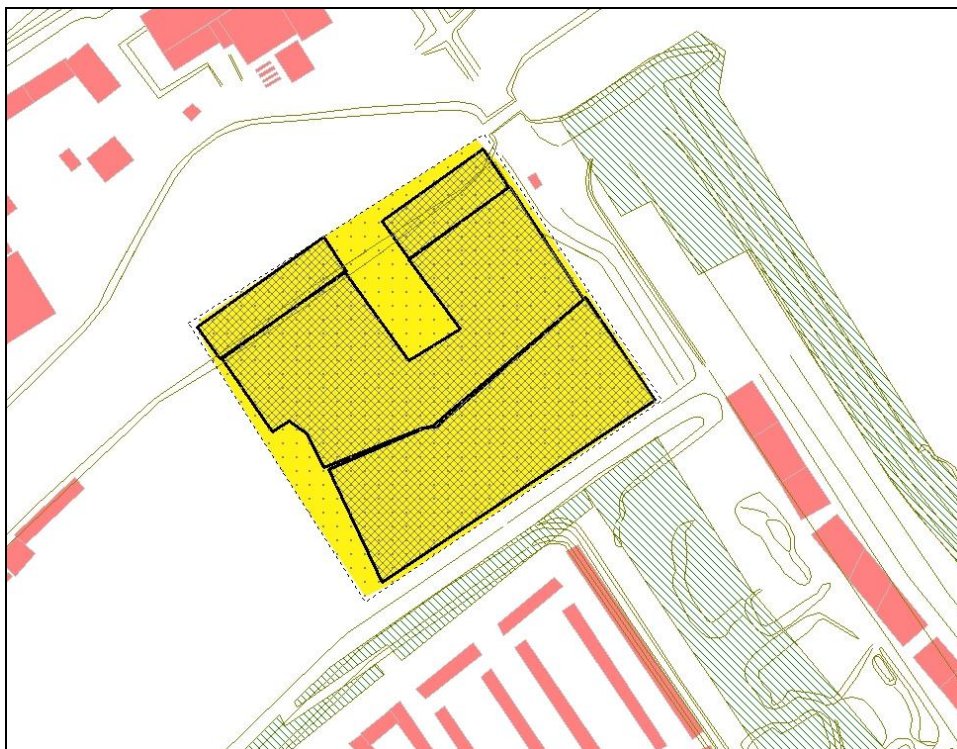


Industrieterrein Havens-Hongerland (inclusief de vergunde situatie van Basal); 19,5 meter

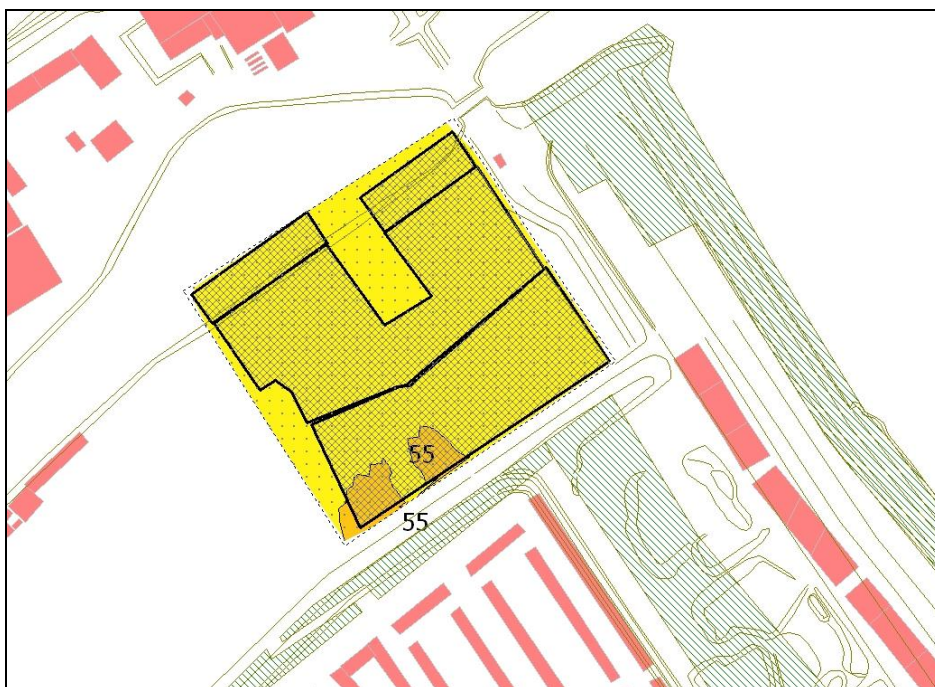


Industrieterrein Havens-Hongerland (inclusief de vergunde situatie van Basal); 22,5 meter

## Rekenresultaten Botlek-Pernis



Industrieterrein Botlek-Pernis; bouwlaag 1 tot en met 6.



Industrieterrein Botlek-Pernis; bouwlaag 7 en hoger.