

Memo

Datum 9 oktober 2019
Documentnummer M166316.003.R1/JGO
Relatie F. Theelen & Zonen VOF, de heer F.M.M. Theelen
Onderwerp Akoestische onderbouwing t.a.v. bouwplan Tegelarijveld Roermond

In opdracht van F. Theelen & Zonen VOF is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsemissie van de activiteiten en werkzaamheden voor de toekomstige situatie bij de inrichting gelegen aan de Elmpsterweg 51 te Roermond. Dit onderzoek heeft het kenmerk M166316.002.R1 d.d. 9 oktober 2019.

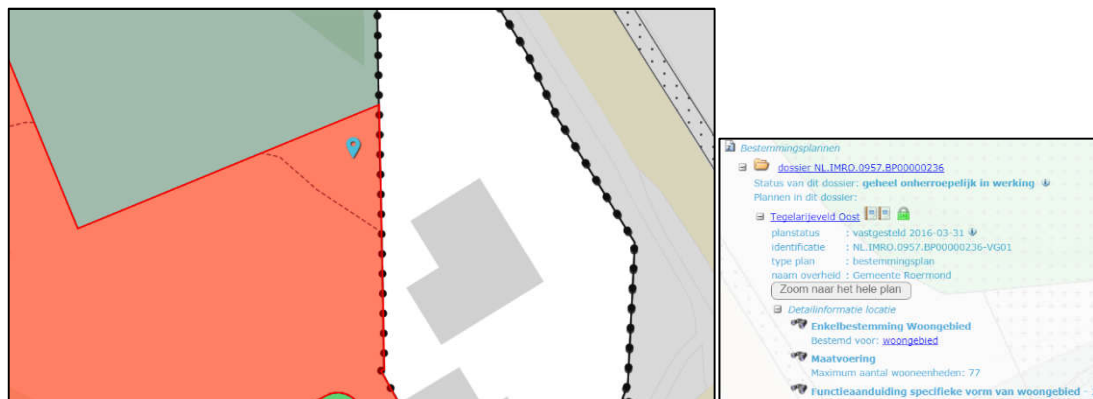
Het onderzoek geluidsbelasting vanwege wegverkeer is uitgevoerd in het akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting met kenmerk M166316.004.R1 d.d. 18 september 2018. In onderhavige memo, wordt in aanvulling op het akoestisch onderzoek industrielawaai met kenmerk M166316.002.R1 d.d. 9 oktober 2019, uitsluitend de geluidbelasting beschouwd op het ten westen van het plangebied gelegen woongebied “Tegelarijveld Oost” én de geluidbelasting van omliggende bedrijven richting de te bestemmen separate woning.

Geluidbelasting inrichting Theelen richting woongebied “Tegelarijveld Oost”

Ten westen van het plangebied ligt het bestemmingsplan “Tegelarijveld Oost”. In dit bestemmingsplan wordt in artikel 5 de bouw van 179 woningen toegestaan. Tevens rust hier de functieaanduiding “specifieke vorm van woongebied 1”.

Het woongebied wordt aangemerkt als zijnde rustige woonwijk. Op basis van de VNG-brochure (SBI-code 47 en 561) geldt voor detailhandel en restaurants voor het aspect geluid een richtafstand van 10 meter. Aan deze richtafstand wordt niet voldaan. Het is mogelijk om onderbouwd van de richtafstanden uit de VNG-brochure af te wijken. Middels onderhavig akoestisch onderzoek wordt aangetoond dat ondanks het niet voldoen aan de richtafstand uit de VNG-brochure er sprake is van een goed woon- en leefklimaat en dat ruimtelijke inpassing mogelijk is.

In de figuur op de volgende bladzijde wordt de ter plaatse geldende bestemming “Woongebied” met de functieaanduiding ‘specifieke vorm van woongebied 1’ inzichtelijk gemaakt.

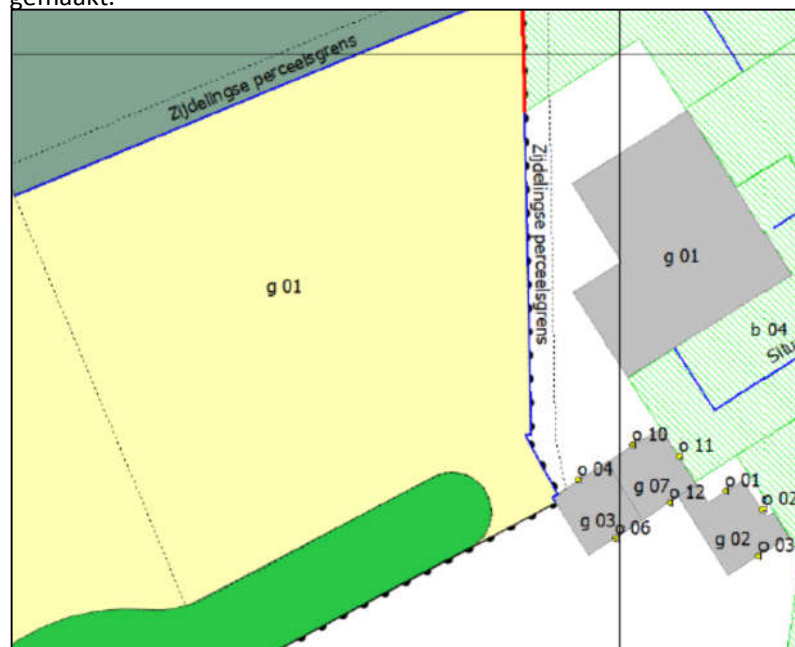


Figuur 1: Bestemming “Woongebied” met functieaanduiding specifieke vorm van woongebied 1

Op grond van artikel 5.2.2 geldt dat ter plaatse van de functieaanduiding “specifieke vorm van woongebied – 1” de afstand van een hoofdgebouw tot de zijdelingse bouwperceelgrenzen minimaal 3 meter moet bedragen. Binnen deze 3 meter van de zijdelingse perceelsgrens kan echter een geluidgevoelige/milieugevoelige functie worden opgericht zij het vergunningvrij. Derhalve wordt in onderhavig onderzoek getoetst op de zijdelingse perceelsgrens.

Naar aanleiding van bovenstaande zijn in Geomilieu met behulp van een hulplijn de zijdelingse perceelsgrenzen gemodelleerd.

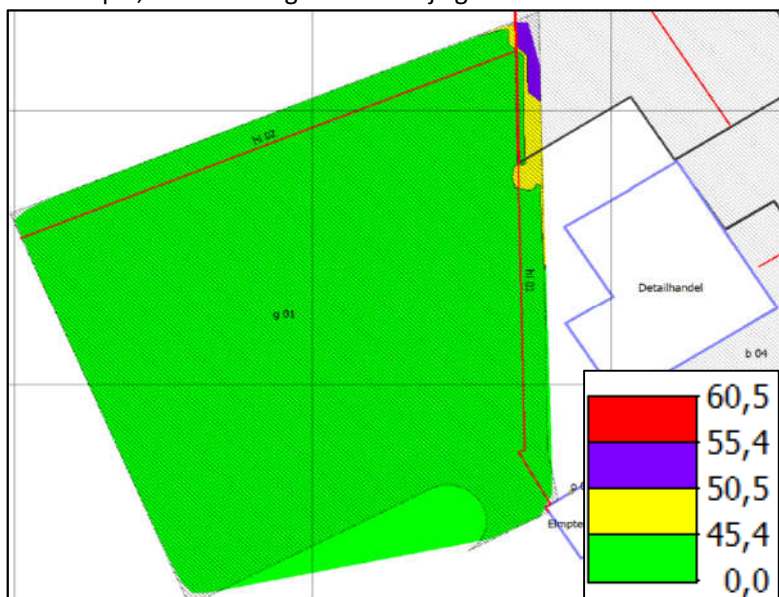
In de onderstaande figuur worden de zijdelingse perceelsgrenzen met de kleur blauw inzichtelijk gemaakt.



Figuur 2: zijdelingse perceelsgrens

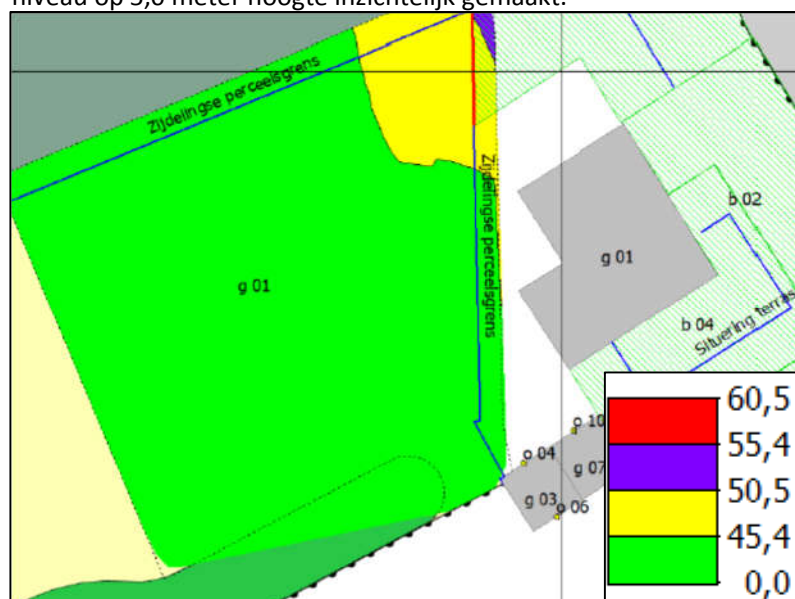
Vervolgens is ter bepaling van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van de bestemming “Woongebied” grid gemodelleerd en wordt middels geluidcontouren de geluidbelasting onderzocht. Ter bepaling van het maximale geluidniveau zijn toetspunten toegevoegd. Opgemerkt wordt dat het akoestisch onderzoek met kenmerk M166316.002.R1 d.d. 9 oktober 2019 als basis dient voor onderhavig onderzoek.

In de onderstaande figuur worden de rekenresultaten van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op 1,5 meter hoogte inzichtelijk gemaakt.



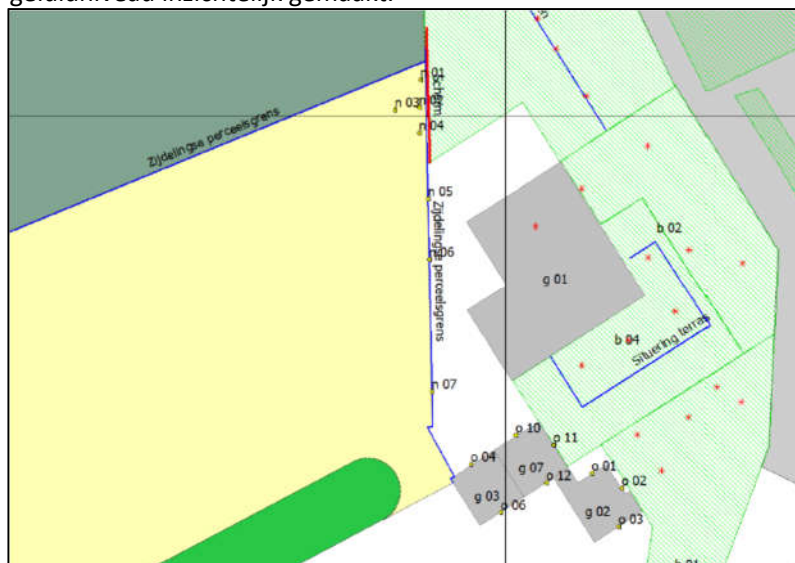
Figuur 3: Resultaten LAeq op 1,5 meter hoogte

In de onderstaande figuur worden de rekenresultaten van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op 5,0 meter hoogte inzichtelijk gemaakt.



Figuur 4: Resultaten LAeq op 5,0 meter hoogte

In de onderstaande figuur wordt de ligging van de toetspunten ter bepaling van het maximale geluidniveau inzichtelijk gemaakt.



Figuur 5: Ligging toetspunten ter bepaling van het maximale geluidniveau

In de onderstaande tabel worden de rekenresultaten van het maximale geluidniveau inzichtelijk gemaakt.

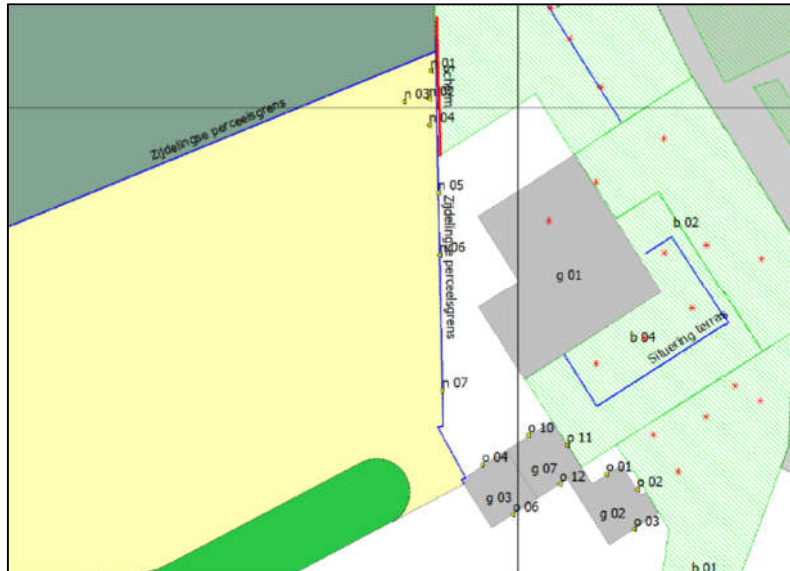
Rekenpunt	Geluidniveaus in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht
	L_{Amax}	L_{Amax}	L_{Amax}
N 01	48	58	-
N 02	48	59	-
N 03	48	57	-
N 04	48	58	-
N 05	54	56	-
N 06	49	52	-

Tabel 1: Resultaten L_{Amax}

Voorbeschouwing en toepassing van de Best Beschikbare technieken

Om de geluidbelasting naar de omgeving te verminderen wordt een geluidwerende voorziening gerealiseerd met een hoogte van 2,00 meter en een lengte van ca. 25 meter. De verdergaande maatregel van het eventueel toepassen van een “akoestisch absorberend” scherm heeft geen invloed op de rekenresultaten. Derhalve is in Geomilieu een scherm gehanteerd met een reflectiefactor van 0,80 (praktijkwaarde voor een akoestisch reflecterend scherm).

In de onderstaande figuur wordt de situering van de maatregel in de kleur rood inzichtelijk gemaakt



Figuur 6: Situering van de maatregel

Conclusie:

Uit figuur 3 blijkt dat op de zijdelingse perceelsgrens van het “Woongebied” op 1,5 meter hoogte het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau voldoet aan de geluidgrenswaarden van stap 2 uit de VNG-publicatie, zijnde 45 etmaalwaarde voor het gebiedstype rustige woonwijk.

Uit figuur 4 blijkt dat op de zijdelingse perceelsgrens van het “Woongebied” op 5,0 meter hoogte het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau niet voldoet aan de geluidgrenswaarden van stap 2 uit de VNG-publicatie, zijnde 45 etmaalwaarde voor het gebiedstype rustige woonwijk. Er wordt wel voldaan aan stap 3 uit de VNG-publicatie, zijnde 50 dB(A) etmaalwaarde voor het gebiedstype rustige woonwijk.

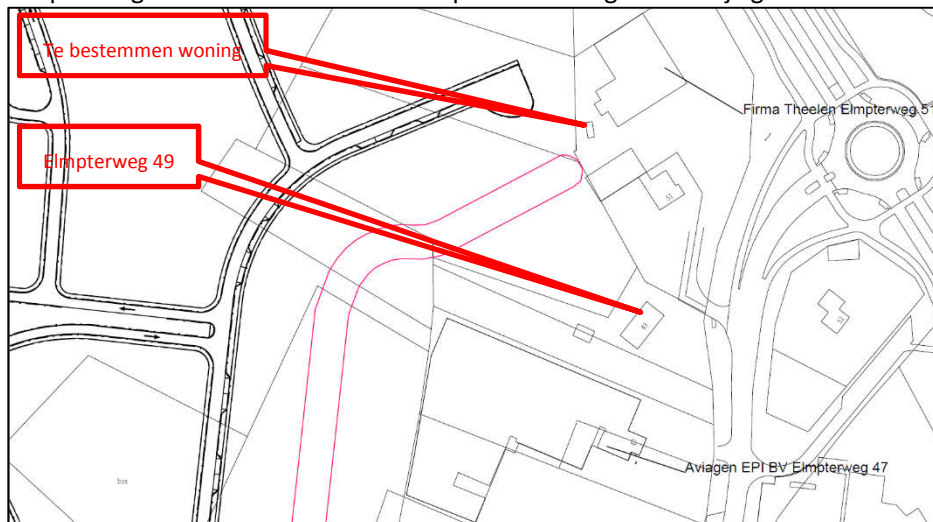
Uit tabel 1 blijkt dat op de zijdelingse perceelsgrens van het “Woongebied” het maximale geluidsniveau voldoet aan de geluidgrenswaarden van stap 2 uit de VNG-publicatie, zijnde 65 dB(A) etmaalwaarde voor het gebiedstype rustige woonwijk.

Er wordt voldaan aan de geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit, zijnde 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximale geluidsniveau.

Geluidbelasting omliggende bedrijven richting de te bestemmen separate woning

Ten opzichte van de te bestemmen separate woning betreft het dichtstbijzijnde omliggende bedrijf, het bedrijf Aviagen EPI BV aan de Elmpterweg 47. Ten opzichte van dit bedrijf is in noordelijke richting het dichtstbijzijnd gelegen geluidgevoelig object de woning aan de Elmpterweg 49. De te bestemmen separate woning ligt op een veel grotere afstand dan de woning aan de Elmpterweg 49.

In de onderstaande figuur wordt de ligging van het bedrijf Aviagen ten opzichte van de woning Elmpterweg 49 en de te bestemmen separate woning inzichtelijk gemaakt.



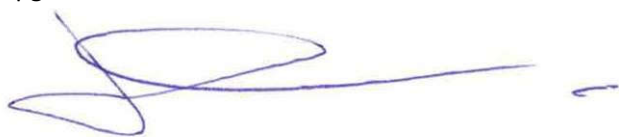
Figuur 7: Situering Aviagen en ligging Theelen

Conclusie:

Naar aanleiding van bovenstaande kan gesteld worden dat ook op de te bestemmen separate woning zonder verdere toetsing aan de gestelde geluidgrenswaarden wordt voldaan.

Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

Opgemaakt te Baexem



J.A.M. Goertz-Habets
Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

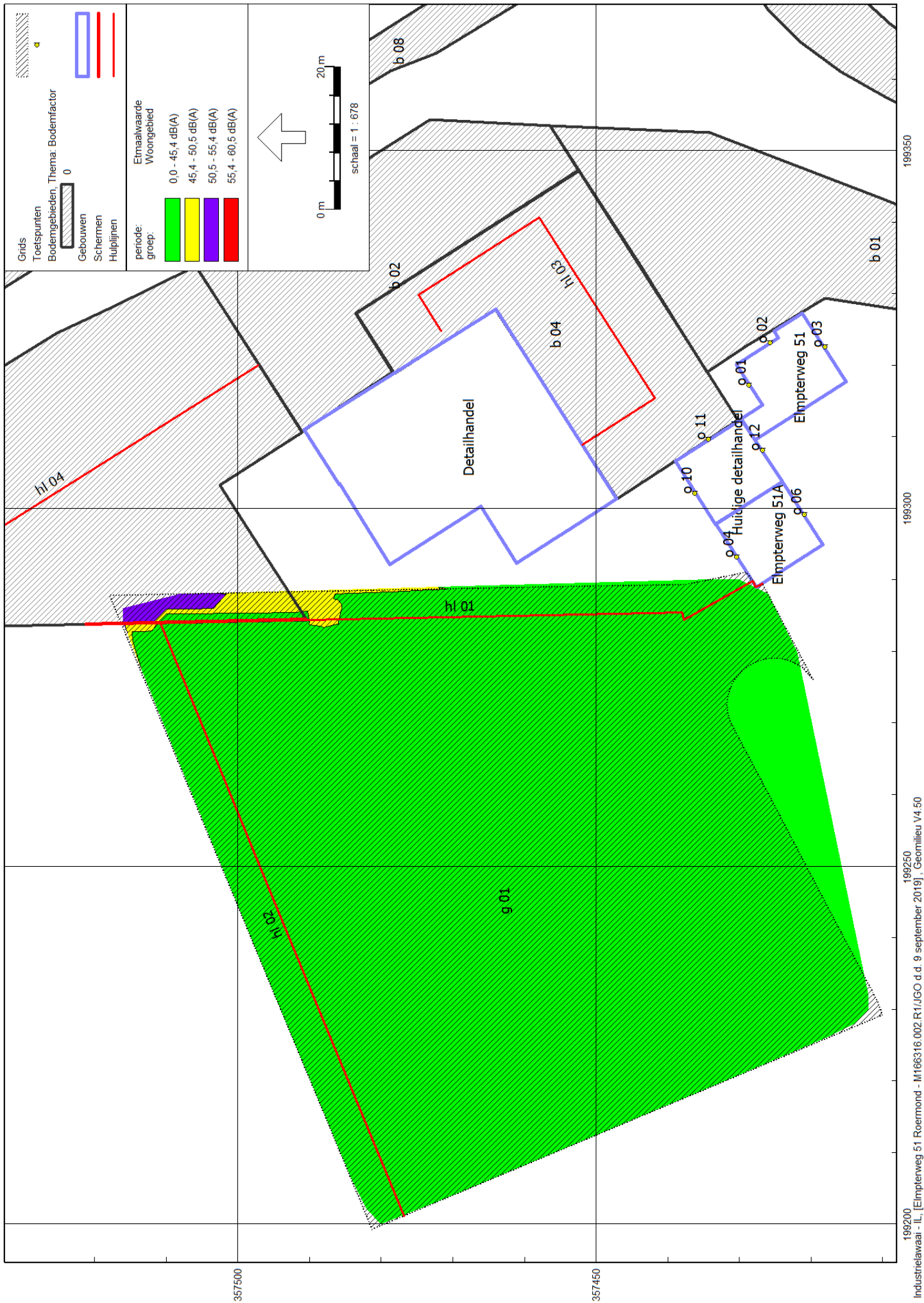
Bijlagen: Figuren 3 tot en met 7
 Rekenresultaten L_{Amax} (tabel 1)

Bijlagen

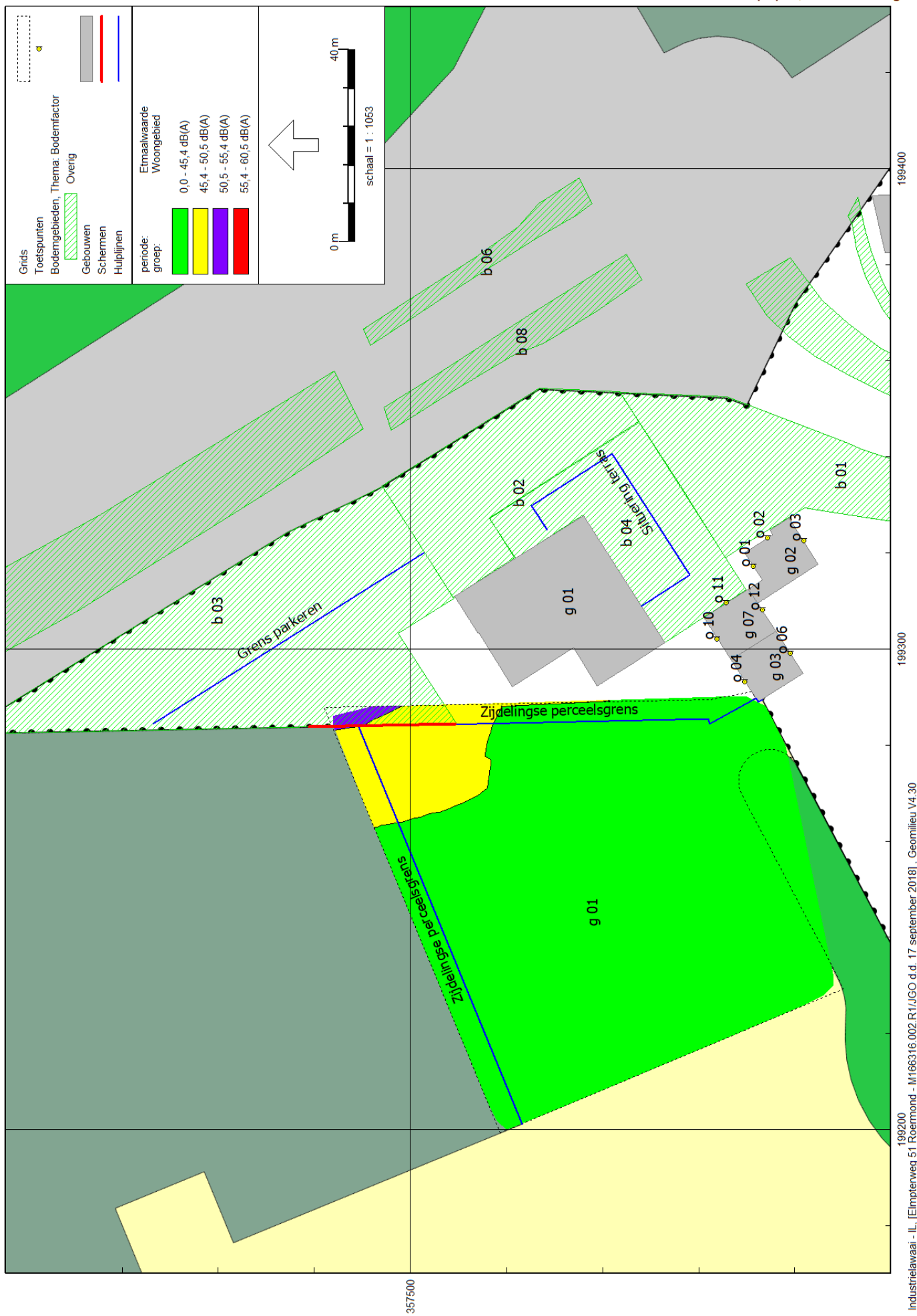
De afbeeldingen op deze pagina zijn afkomstig van de afbeeldingsbank van de Universiteit van Amsterdam. De afbeeldingen zijn auteursrechtelijk beschermd en kunnen niet worden verspreid of anderszins openbaar gemaakt. Het is niet toegestaan de afbeeldingen te kopiëren, te verspreiden of anderszins openbaar te maken. Het is wel toegestaan de afbeeldingen te gebruiken voor persoonlijk gebruik.

Figuur 3

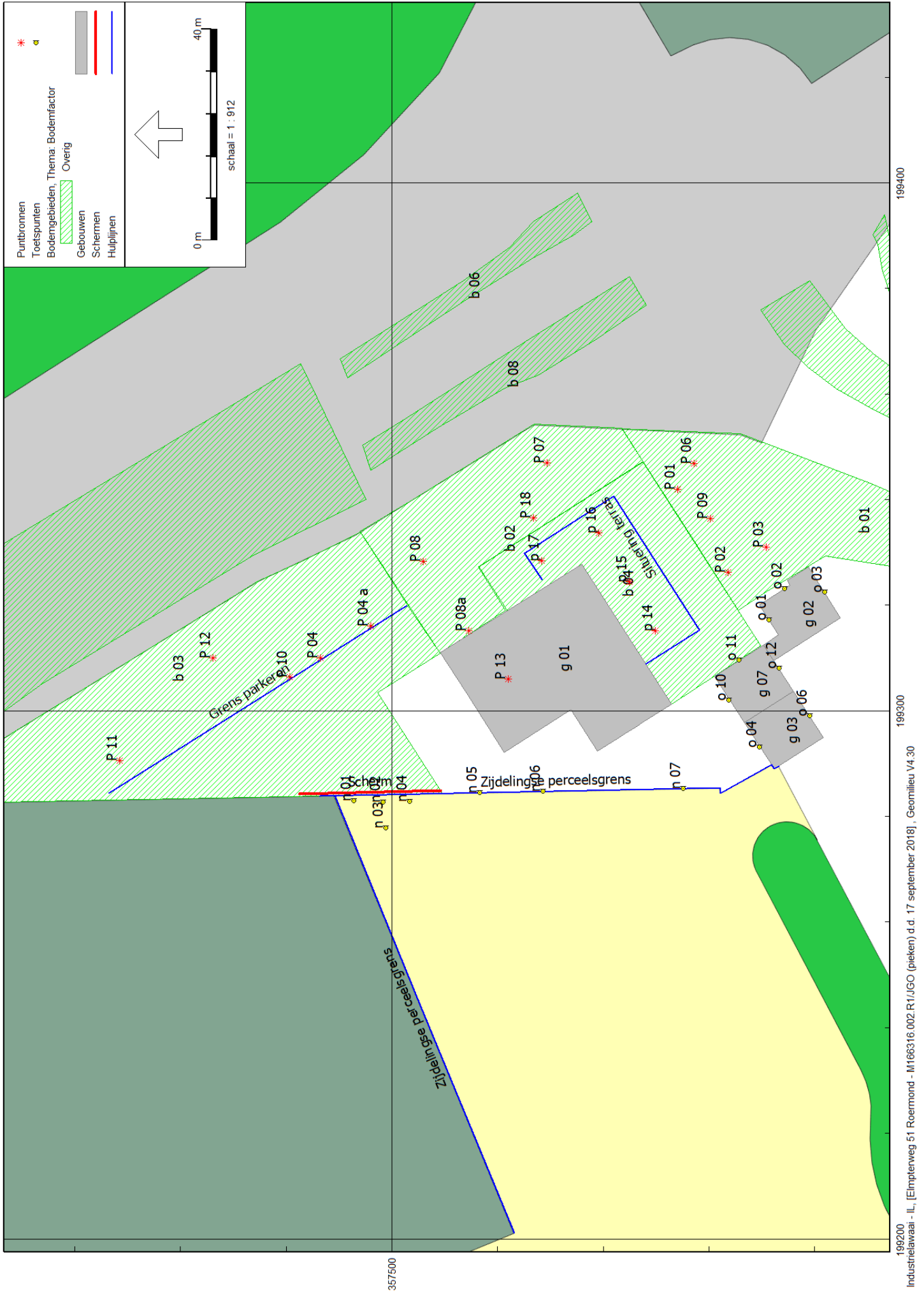
Rekenresultaten LAeq op 1,5 meter hoogte

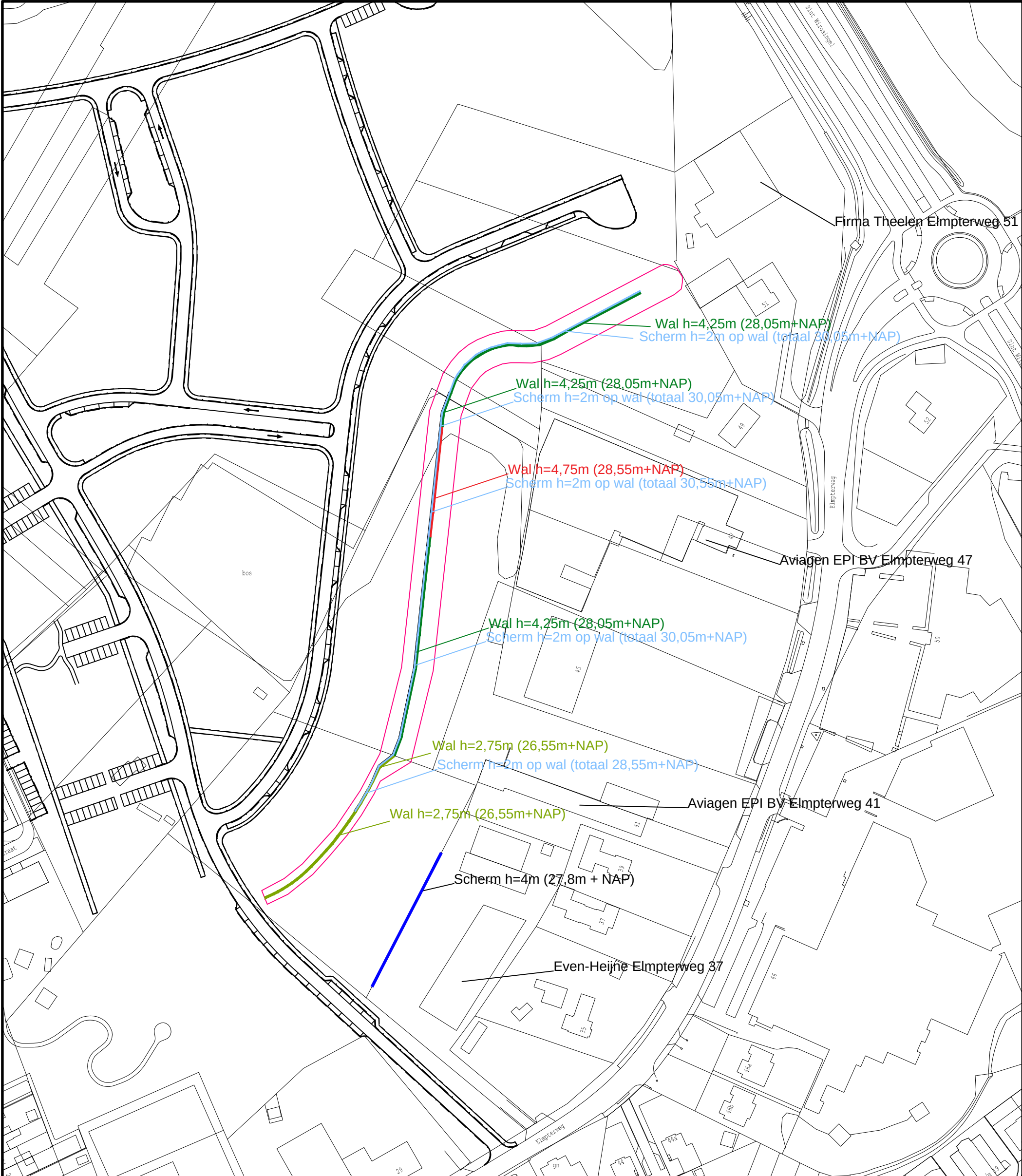


Rekenresultaten LAeq op 5,0 meter hoogte



Figuur 6





WIJZIGING / N.A.V. :	STATUS	TEK	PL	PAR.	DATUM	VERSIE
Hoogtes aangepast n.a.v. herberekening	Definitief	BD	TM		21-01-2015	C
Taludlijn verduidelijkt	Definitief	BD	TM		01-05-2014	B
	DEFINITIEF	BD	TM		30-04-2014	A
ZUIDGROND BV						
BP TEGELARIJEVELD-OOST ROERMOND OVERZICHT GELUIDSWAL						
 BROUWERS adviesbureau	PROJECTNUMMER: ROE-130-01		SCHAAL: 1:2000			
	TEKENINGNUMMER: 14-309		BESTEKNUMMER:			
	Minderbroederssingel 15D 6041 KG Roermond	Postbus 245 6040 AE Roermond	T 0475 334 651 F 0475 311 400	E info@brouwers.com I www.brouwers.com		

Rapport: Resultatentabel
 Model: M166316.002.R1/JGO (pieken) d.d. 17 september 2018
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Pieken

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
n 01_A		1,50	47,9	47,9	--
n 01_B		5,00	59,4	58,5	--
n 02_A		1,50	48,4	48,4	--
n 02_B		5,00	59,1	58,7	--
n 03_A		1,50	48,4	48,4	--
n 03_B		5,00	58,0	57,4	--
n 04_A		1,50	47,8	47,8	--
n 04_B		5,00	59,0	58,2	--
n 05_A		1,50	53,9	53,9	--
n 05_B		5,00	56,2	56,2	--
n 06_A		1,50	49,4	49,4	--
n 06_B		5,00	52,2	52,2	--
n 07_A		1,50	58,5	33,7	--
n 07_B		5,00	61,7	39,1	--
o 01_A	Elmpteweg 51 gevel noord	1,50	66,2	33,0	--
o 01_B	Elmpteweg 51 gevel noord	5,00	68,9	38,7	--
o 02_A	Elmpteweg 51 gevel oost	1,50	68,6	33,7	--
o 02_B	Elmpteweg 51 gevel oost	5,00	69,3	38,8	--
o 03_A	Elmpteweg 51 gevel zuid	1,50	63,1	24,6	--
o 03_B	Elmpteweg 51 gevel zuid	5,00	65,2	26,5	--
o 04_A	Elmpteweg 51A gevel noord	1,50	60,0	28,3	--
o 04_B	Elmpteweg 51A gevel noord	5,00	63,1	34,6	--
o 06_A	Elmpteweg 51A gevel zuid	1,50	58,0	22,4	--
o 06_B	Elmpteweg 51A gevel zuid	5,00	61,2	24,4	--
o 07_A	Elmpteweg 49 gevel oost	1,50	70,2	15,6	--
o 07_B	Elmpteweg 49 gevel oost	5,00	70,2	16,6	--
o 08_A	Elmpteweg 49 gevel west	1,50	55,4	23,4	--
o 08_B	Elmpteweg 49 gevel west	5,00	58,7	25,5	--
o 10_A	Elmpteweg 51A (voorste gedeelte)	1,50	63,7	28,0	--
o 10_B	Elmpteweg 51A (voorste gedeelte)	5,00	66,4	35,5	--
o 11_A	Elmpteweg 51A (voorste gedeelte)	1,50	66,1	32,9	--
o 11_B	Elmpteweg 51A (voorste gedeelte)	5,00	67,7	38,5	--
o 12_A	Elmpteweg 51A (voorste gedeelte)	1,50	61,5	24,7	--
o 12_B	Elmpteweg 51A (voorste gedeelte)	5,00	64,8	26,9	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen