

scan milieuzonering

Project:

ontwikkeling van twee woningen aan
de Peelstraat te Vorstenbosch

Opdrachtnummer: **12672-1**
Document: **Rap-01E**
Status: **Concept**
Datum: **3 april 2013**

Opdrachtgever:

G. van den Brand
Postpad 19
5258 CA Berlicum

Adviseur Bouwfysica:

Ingenieursburo Ulehake
Rossinistraat 40
Postbus 402
5340 AK Oss
Tel. (0412) 63 49 45
www.ulehake.nl

Contactpersoon:

Ir. M.W. Crins
Tel. (0412) 69 38 74
martijnocrins@ulehake.nl

Ing. M.H.A.T. de Laat
Tel. (0412) 69 38 73
marleendelaat@ulehake.nl

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	2
2.	UITGANGSPUNTEN	3
2.1	Bedrijven en milieuzonering	3
2.2	Rustige woonwijk of gemengd gebied	3
2.3	Richtafstanden	4
3.	INVENTARISATIE EN TOETSING BEDRIJVEN	5
3.1	Woningen in de omgeving	5
3.2	Bedrijven in de omgeving	5
4.	BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING	7
4.1	Planologische bestemming	7
4.2	Feitelijke bestemming	7
4.2.1	<i>Heuvel 6, Daelco VOF</i>	7
4.2.2	<i>Heuvel 4, Café de Schaapskooi /van Grunsven</i>	7
4.2.3	<i>Peelstraat 2b, Machinaal timmerbedrijf van Heertum</i>	8
4.2.4	<i>Oude Veghelsedijk 5, Van Driel</i>	8
4.2.5	<i>Heuvel 2, Diervoeders Geenen</i>	8
4.2.6	<i>Peelstraat 6, Van der Wielen</i>	8
4.2.7	<i>Beoordeling richtafstanden</i>	8
4.3	Nader milieutechnisch onderzoek – wet milieubeheer	9
4.3.1	<i>Daelco VOF</i>	9
4.3.2	<i>Van Heertum</i>	11
4.3.3	<i>Van Driel</i>	12
	<i>Cumulatieve geluidbelasting</i>	15
5.	CONCLUSIE	16

1. INLEIDING

In opdracht van de heer G. van den Brand heeft Ulehake Bouwfysica een scan "bedrijven en milieuzonering" uitgevoerd voor de ontwikkeling van twee woningen aan de Peelstraat te Vorstenbosch. Door middel van het onderzoek kan worden bepaald of er op de planlocatie een acceptabel woon- en leefklimaat gerealiseerd kan worden.

Het plangebied is gelegen aan de rand van de kern van Vorstenbosch. Ten westen van het plangebied is een nieuwe woning gebouwd in 2007 (Peelstraat 3). Ten oosten van het plangebied worden op (korte) termijn Ruimte voor Ruimte kavels ontwikkeld. De oppervlakte van de planlocatie bedraagt ongeveer 1900 m².

Figuur 1: plangebied Peelstraat te Vorstenbosch



De opdrachtgever is voornemens om twee vrijstaande geschakelde woningen te ontwikkelen. Op het perceel vinden in de huidige situatie geen activiteiten plaats. Conform het bestemmingsplan heeft de locatie de bestemming "wonen" (zie figuur 2).

Voor het mogelijk maken van de ontwikkeling op het perceel wordt deze scan verricht.

Figuur 2: : uitsnede bestemmingsplan "Kom Vorstenbosch"



-  Ligging wijzigingsplanlocatie
-  Bestemming Tuin
-  Bestemming Wonen
-  Dubbelbestemming Waarde - Archeologie 3

Het plan mag mogelijkheden en ontwikkelingen in de omgeving niet beperken. Ook mogen de milieu-invloeden van de omgeving op de nieuwbouw niet te groot zijn, zodat een voldoende goed leefklimaat gewaarborgd blijft. Met deze scan wordt nagegaan of er op dit terrein problemen te verwachten zijn.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1 Bedrijven en milieuzonering

Een goede ruimtelijke ordening houdt in dat voorzienbare hinder door milieubelastende activiteiten wordt voorkomen.

Functiescheiding en milieuzonering zijn hierbij leidende begrippen. De VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering is een hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen en dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden.

Het waar nodig ruimtelijk scheiden van bedrijven en woningen bij nieuwe ontwikkelingen dient twee doelen:

- het reeds in het ruimtelijke spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar voor woningen;
- het tegelijk daarmee aan de bedrijven voldoende zekerheid bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

De VNG heeft een handreiking geschreven om duidelijkheid te geven in welke situaties deze begrippen dienen te worden toegepast en van welke afstanden te worden uitgegaan.

2.2 Rustige woonwijk of gemengd gebied

In de handreiking zijn bedrijven en bedrijfsactiviteiten ingedeeld in typen (milieubelastende) bedrijvigheid, gerangschikt naar SBI-code. De hieruit voortvloeiende richtafstanden geven een indicatie van de te verwachten milieubelasting. Deze milieubelasting dient vervolgens te worden afgezet tegen de belasting waarvan in de omgeving al sprake is. Het betreft twee omgevingstypen: "rustige woonwijk/rustig buitengebied" en "gemengd gebied".

In een intensief gebruikt gebied met veel functies en "bedrijvigheid" wordt vaak minder hinder ervaren van een milieubelastende activiteit dan in een rustige woonwijk.

Conform de VNG-handreiking worden er twee omgevingstypen gehanteerd:

1. "rustige woonwijk" een rustige woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer.
2. "gemengd gebied" een gemengd gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied wordt beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Het is niet altijd duidelijk tot welke categorie een bedrijf behoort. De feitelijke situatie kan verschillen van de geldende milieuvergunning als gevolg van specifieke bedrijfsprocessen en/of wijzigingen in de inrichting van het bedrijf. De werkelijke milieubelasting kan in dat geval aanzienlijk afwijken van de uitgangspunten die gehanteerd zijn bij het bepalen van de standaard richtafstanden. Daarom dient er gemotiveerd worden waarom welke afstanden gelden en waarom hiervan kan worden afgeweken.

Bij het bepalen van de van toepassing zijnde omgevingstype moet niet gekeken worden naar de locatie zelf maar naar het soort gebied waarin de locatie ligt. Doordat in een straal van 200 meter van het plangebied zowel woningen als ook diverse bedrijfsbestemmingen aanwezig zijn moet het gebied waarin onderhavige locatie is gelegen worden getypeerd als "gemengd gebied".

2.3 Richtafstanden

De richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van de woning die volgens het bestemmingsplan bouwen mogelijk maakt. De gegeven afstanden zijn in het algemeen richtafstanden en geen harde afstandseisen.

In tabel 1 zijn de richtafstanden opgenomen indien sprake is van omgevingstype gemengd gebied.

Tabel 1: richtafstanden en omgevingstype

milieucategorie	richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	0 m
2	10 m
3.1	30 m
3.2	50 m
4.1	100 m
4.2	200 m
5.1	300 m
5.2	500 m
5.3	700 m
6	1.000 m

De richtafstand geldt vanaf de grens van het perceel waarop de bestemming "bedrijf" geldt tot de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan mogelijk is.

3. INVENTARISATIE EN TOETSING BEDRIJVEN

3.1 Woningen in de omgeving

Naast het plangebied, op de locatie Peelstraat en Rietdijk, worden 'Ruimte voor Ruimte' woningen gerealiseerd.

Rondom het plangebied is bestaande woningbouw aanwezig. De dichtstbijzijnde woning is gelegen op het perceel aan de Peelstraat 3. Deze woning is in 2007 gerealiseerd.

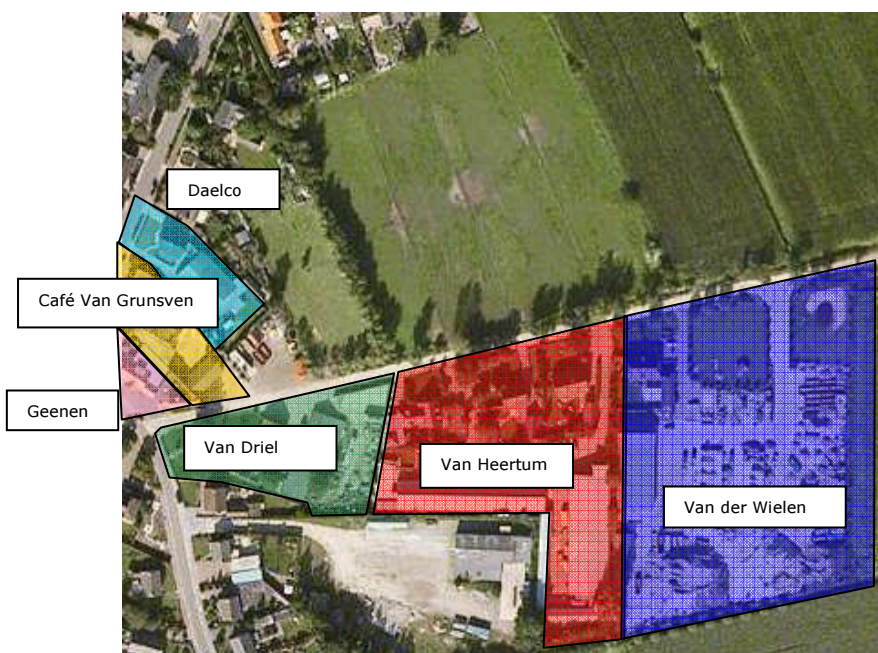
3.2 Bedrijven in de omgeving

De maximale milieuzone die in een omgeving over het algemeen voorkomt is 100 meter. Daarom zijn alleen bedrijven en inrichtingen binnen die afstand in beeld gebracht.

De specifieke situatie wordt per inrichting beschouwd. Daartoe zijn de milieudossiers zoals die beschikbaar zijn bij de gemeente Bernheze op 17 en 22 augustus 2012 ingezien.

Daarnaast is gebruik gemaakt van de akoestische rapportage die in het kader van de realisatie van een woonbestemming voor ruimte voor ruimte is opgesteld voor de omgeving van de Peelstraat. (Grontmij 188838.rsd.43.R001, revisie 1 d.d. 16 mei 2012).

Figuur 3: Bedrijven in de omgeving van het plangebied



Uit de inventarisatie blijkt dat er 6 bedrijfsbestemmingen op een korte afstand van het plangebied zijn gelegen. Het betreft onderstaande bedrijven:

Onderstaande bedrijven worden nader beschreven:

1. Daelco VOF, Heuvel 6, 5476 KG Vorstenbosch, vervaardiging van textiel;
2. café van Grunsven/ van Grunsven transport, Heuvel 4, 5476 KG Vorstenbosch, transportbedrijf;
3. van Heertum, Peelstraat 2b, 5476 LD Vorstenbosch, Machinaal timmerfabriek;
4. van Driel, Oud Veghelsedijk 5, 5476 KE, Vorstenbosch, aannemersbedrijf;
5. Geenen, Heuvel 2, 5476 KG Vorstenbosch diervoeders;
6. vd Wielen, Peelstraat 6, 5476 LD Vorstenbosch, grondverzet en -opslag.

De bedrijven worden in de volgende paragrafen nader beschreven. Van de inrichting is type en naam benoemd en een beschrijving van de activiteiten gegeven. Ook zijn de bijbehorende SBI-code uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" versie 2009 benoemd. Het maatgevende milieuaspect wordt bepaald. Tevens wordt de afstand van het bedrijf tot de planlocatie bepaald.

De geluidsvoorschriften uit de bestaande vergunningen van Machinaal timmerbedrijf Van Heertum en bedrijf Van der Wielen zijn beschreven in de betreffende milieuvergunningen.

Voor de overige bedrijven gelden de voorschriften zoals gesteld in het Besluit Algemene regels voor inrichtingen Milieubeheer (Activiteitenbesluit). De geluidsvoorschriften zijn opgenomen in tabel 2.

Tabel 2: Geluidsnormen volgens het Activiteitenbesluit

	7.00 – 19.00 uur	19.00 –23.00 uur	23.00 –7.00 uur
$L_{A_{rLT}}$ op de gevel van woningen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A_{rLT}}$ in in- of aanpandige woning	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A_{rLT}}$ op de gevel van woningen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{A_{rLT}}$ in in- of aanpandige woning	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

4. BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

De eerste benadering bij het beoordelen van het woon- en leefklimaat is met behulp van de VNG brochure bedrijven en milieuzonering. De VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering is een hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen en dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden.

4.1 Planologische bestemming

In tabel 3 zijn de milieu-categorieën opgenomen die conform het vigerende bestemmingsplan mogelijk zijn op de omliggende percelen. Daarnaast zijn zowel de richtafstand conform de VNG-brochure als de werkelijke afstand tot het plangebied gepresenteerd.

Tabel 3: nabijgelegen percelen en planologische bestemming met de bijbehorende richtafstanden.

perceel	type bestemming	Milieu-categorie	afstand gemengd gebied (m)	afstand tot nieuwe woning (m)
Heuvel 6	Bedrijf: Vervaardigen van textielwaren	3.1	30	5
Heuvel 4	Horeca: Middelzware horeca	2	10	30
Peelstraat 2b	Bedrijf: Bouwbedrijf Bouwmaterialen Timmerbedrijf	3.2	50	30
Oude Veghelsedijk 5	Bedrijf: Bouwbedrijf	3.1	30	25
Heuvel 2	Detailhandel	2	10	50
Peelstraat 6	Nvt	nvt	nvt	135

Op grond van het bestemmingsplan overlappen de milieuzones van omliggende bedrijven de planlocatie. In de bijlage zijn de betreffende contouren ingetekend.

Dit betreft Heuvel 6, Peelstraat 2b en de Oude Veghelse dijk 5. Voor de omliggende percelen zijn dan ook de daadwerkelijke bedrijfsactiviteiten nader onderzocht.

4.2 Feitelijke bestemming

4.2.1 Heuvel 6, Daelco VOF

Op 5 meter van de perceelsgrens van het plangebied ligt Daelco VOF (Heuvel 6). Daelco is een confectieatelier waar de productie en verkoop van textiel/kleding plaats vindt.

Uit bovenstaande en op grond van de uitgave "bedrijven en milieuzonering" dient rekening te worden gehouden met een zoneringafstand van 30 meter in verband met het aspect geluid. (SBI code 2008 139, vervaardiging van textielwaren, categorie 3.1). Zie ook tabel 2.

4.2.2 Heuvel 4, Café de Schaapskooi /van Grunsven

Op 30 meter van de perceelsgrens van het plangebied ligt horecabedrijf café de Schaapskooi (Heuvel 6). Het betreft een muziekcafé met keuken. Er vindt geen bereiding van maaltijden plaats. Maaltijden en bijbehorende afwasactiviteiten worden verricht door en bij een externe cateraar.

Uit bovenstaande en op grond van de uitgave "bedrijven en milieuzonering" dient rekening te worden gehouden met een zoneringafstand van 10 meter in verband met aspect geluid (SBI code 2008 561/563, café's/bars/caféteria's/restaurants, categorie 2). Zie ook tabel 2.

Er worden geen knelpunten verwacht die de bedrijfsvoering belemmeren. Ten aanzien van de garantie van een goed woon- en leefklimaat zijn er eveneens geen belemmeringen.

4.2.3 Peelstraat 2b, Machinaal timmerbedrijf van Heertum

Op 30 meter van de perceelsgrens van het plangebied ligt machinaal timmerbedrijf van Heertum (Peelstraat 2b). Het betreft een machinaal timmerbedrijf met spuitery en een houtmotverbrandingsinstallatie.

Uit bovenstaande en op grond van de uitgave "bedrijven en milieuzonering" dient rekening te worden gehouden met een zoneringsafstand van 50 meter in verband met aspect geluid (SBI code 2008 162, timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout categorie 3.2). Zie ook tabel 2.

Het plangebied is gelegen binnen de milieuzone van het bedrijf Van Heertum een nader milieutechnisch onderzoek is noodzakelijk.

4.2.4 Oude Veghelsedijk 5, Van Driel

Op 25 meter van de perceelsgrens van het plangebied ligt aannemersbedrijf van Driel. Uit de milieudossiers die zijn ingezien in augustus 2012 betreft het een aannemersbedrijf waar voornamelijk opslag plaats vindt en waar af en toe zaagwerkzaamheden worden verricht.

Uit bovenstaande en op grond van de uitgave "bedrijven en milieuzonering" dient rekening te worden gehouden met een zoneringsafstand van 30 meter in verband met aspect geluid (SBI code 2008 45 41,42,43 categorie 3.1 – aannemersbedrijven met werkplaats bedrijfsoppervlak > 1000m²). Zie ook tabel 2.

Het plangebied is gelegen binnen de milieuzone van het bedrijf Van Driel een nader milieutechnisch onderzoek is noodzakelijk.

4.2.5 Heuvel 2, Diervoeders Geenen

Op 50 meter van de perceelsgrens van het plangebied ligt van Geenen diervoeders (Heuvel 2). Het betreft een bedrijf voor opslag, handel en verkoop van diervoeders. Tevens vindt er verkoop van tuinbenodigdheden en aanverwante artikelen plaats.

Uit bovenstaande en op grond van de uitgave "bedrijven en milieuzonering" dient rekening te worden gehouden met een zoneringsafstand van 0 meter in verband met aspect geluid (SBI code 2008 52 categorie 1). Zie ook tabel 2.

Het plangebied ligt buiten de milieuzone van Geenen. Ten aanzien van de garantie van een goed woon- en leefklimaat zijn er geen belemmeringen. Er worden daarnaast op grond van milieu-aspecten geen knelpunten verwacht die de bedrijfsvoering belemmeren.

4.2.6 Peelstraat 6, Van der Wielen

Op circa 135 meter van de perceelsgrens van het plangebied ligt Van der Wielen (Peelstraat 6), zie ook tabel 2. Het bedrijf wordt in de nabij toekomst verplaatst naar een ander perceel. In de rapportage van Grontmij is dit bedrijf uitgebreid beschreven en kan worden geconcludeerd dat de afstand voldoende is om geen belemmering te vormen voor een goed woon- en leefklimaat op de plan locatie. Van der Wielen is niet nader beschouwd.

4.2.7 Beoordeling richtafstanden

Op basis van deze de daadwerkelijke bedrijfssituatie worden de richtafstanden opgegeven. Uit de beschrijvingen blijkt dat het plangebied op een aantal punten de milieuzones van omliggende bedrijven overlapt.

Tabel 4: nabijgelegen bedrijven met de bijbehorende richtafstanden

perceel	type bedrijf	Milieu-categorie	afstand gemengd gebied (m)	afstand tot nieuwe woning (m)
Heuvel 6	Daelco, confectieatelier	3.1	30	5
Heuvel 4	café de Schaapskooi	2	10	30
Peelstraat 2b	van Heertum	3.2	50	30
Oude Veghelsedijk 5	van Driel	3.1	30	25
Heuvel 2	Geenen diervoeders	1	0	50
Peelstraat 6	Van der wielen	nvt	nvt	135

Het plangebied blijkt gelegen in de milieuzones van de volgende bedrijven: confectieatelier Daelco, aannemersbedrijf Van Driel en Van Heertum. Daarbij is er van uitgegaan dat er wordt beoordeeld op basis van de daadwerkelijke bedrijfsactiviteiten.

De richtafstanden zoals genoemd in VNG brochure worden overschreden. In alle gevallen wordt de richtafstand bepaald door het aspect geluid. De afstanden zijn als contouren gepresenteerd in de bijlage I.

Het hele plangebied valt in de milieuzone van Van Heertum. Binnen het beoogde plangebied is geen aanpassing mogelijk waardoor het bouwblok buiten de milieuzone valt.

Nader milieutechnisch onderzoek naar het aspect geluid is noodzakelijk om te kunnen onderbouwen dat er ondanks het overschrijden van de richtafstand sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

4.3 Nader milieutechnisch onderzoek – wet milieubeheer

De beoordeling van een goed woon- en leefklimaat moet worden afgewogen op meer specifieke gegevens van de omliggende bedrijven. De feitelijke situatie is op basis van de milieudossiers beschreven. Voor een groot deel van de percelen geldt dat een andere ruimtelijke indeling niet mogelijk is zonder dat hierbij knelpunten ontstaan op milieugebied. Mochten er wel ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk zijn dan wordt dit afzonderlijk beschreven.

Op basis van de wet Milieubeheer zijn de omliggende inrichtingen nader beschouwd. Daarbij wordt beoordeeld of toekomstige ontwikkelingen de omliggende inrichtingen kunnen hinderen. Daarnaast geeft de nadere beschouwing een beter inzicht voor die bedrijven waarbij de richtafstand uit de brochure milieuzonering bedrijven wordt overschreden (Daelco, Van Driel, Van Heertum).

In het kader van de realisatie van een woonbestemming voor ruimte voor ruimte is een uitgebreid akoestisch onderzoek opgesteld voor de omgeving van de Peelstraat. Met name Van Heertum is uitgebreid beschouwd. De uitgangspunten uit deze rapportage (Grontmij 188838.rsd.43.R001, revisie 1 d.d. 16 mei 2012) zijn tevens in voorliggende rapportage gehanteerd om op een gelijke wijze inzicht te kunnen geven in de geluidbelasting op de te onderzoeken planlocatie.

4.3.1 Daelco VOF

Daelco, gelegen aan Heuvel 6, beschikt over een Wm-vergunning. In de Wm-vergunning zijn geluidvoorschriften opgenomen. Er is geen akoestisch onderzoek beschikbaar. Het bedrijf Daelco behoort tot milieucategorie 1. Het perceel grenst niet direct aan het perceel van het plangebied.

De geluidvoorschriften geven aan dat de geluidproductie ($L_{A,LT}$) op de omliggende woningen niet meer mag bedragen dan 50 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode. Ten aanzien van de maximale niveaus geldt dat zij niet meer mogen bedragen dan 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Voor de geluiduitstraling zijn de maatgevende woningen in de huidige situatie gelegen aan Heuvel 8 en Heuvel 4. Aan de achterzijde wordt de geluiduitstraling belemmerd door de woning aan de Peelstraat 3.

De geluidbelasting op de bestaande woningen mag dus niet meer bedragen dan de normstelling van 50 dB(A) in de dagperiode.

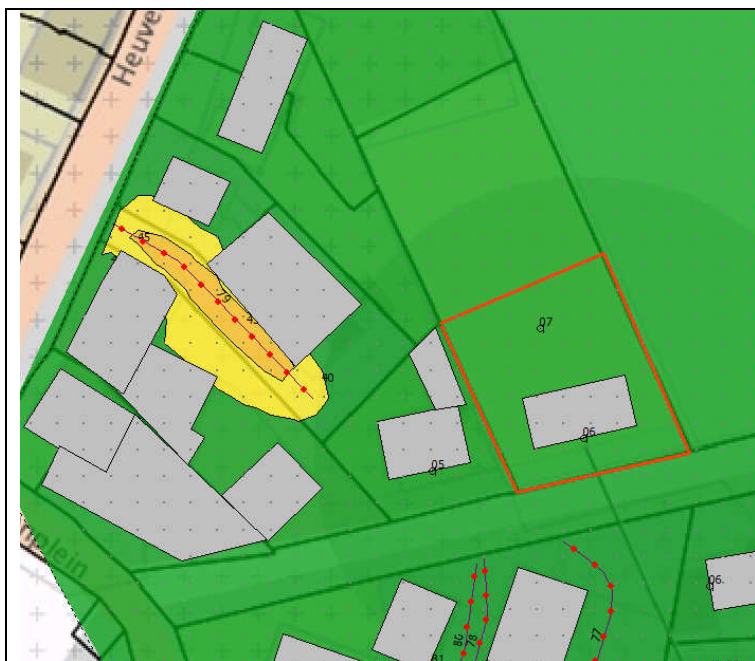
Langtijd gemiddeld beoordelingsniveau

Daelco heeft een productiehal waarin de activiteiten plaats vinden. Het betreft een confectie-atelier, geluidniveaus in de hal zullen onder de 80 dB(A) blijven waardoor geluiduitstraling door de hal mag worden verwaarloosd. Geluid producerende activiteiten worden dan ook voornamelijk geproduceerd door transportactiviteiten door aan- en afvoer van grondstoffen en producten.

Er zijn geen luchtbehandelingssystemen of ventilatoren zichtbaar op de luchtfoto's.

Er is een inschatting gemaakt van het aantal voertuigbewegingen in de dagperiode. Dit betreft maximaal 10 voertuigbewegingen over de oprit met bestelwagens/personenwagens, de inrit lijkt niet geschikt voor zwaar verkeer. Onduidelijk is of er activiteiten in de avond- of nachtperiode plaats vinden. Gezien de geringe geluiduitstraling in de dagperiode zijn de avond- en nachtperiode ten aanzien van de geluiduitstraling als verwaarloosbaar gezien.

Het bedrijf heeft beperkte uitbreidingsmogelijkheden op het perceel, slechts aan de zuidzijde is een deel van het perceel onbebouwd waardoor de bedrijfshal kan worden uitgebreid. Mocht het bedrijf in de toekomst willen uitbreiden zal het effect op de geluiduitstraling verwaarloosbaar zijn gezien het relatief lage binnenniveau in de bedrijfshal.



Figuur 4: Etmaalwaarde langtijd gemiddelde geluidbelasting t.g.v. Daelco in dB(A)

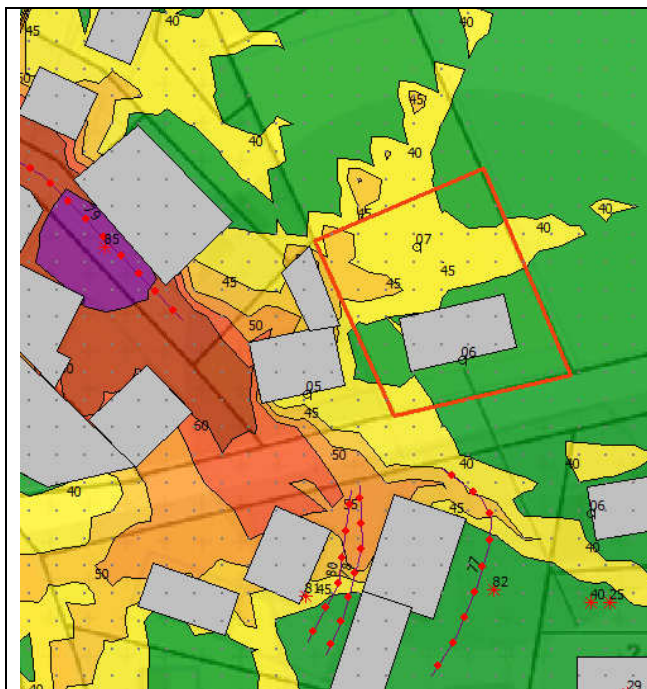
Uit de contourplot blijkt dat de geluidbelasting op de geprojecteerde woningen kleiner is dan 50 dB(A).

Maximale geluidniveaus

De maximale niveaus ten gevolge van Daelco worden veroorzaakt door de voertuigbewegingen en eventueel door het laden en lossen van de voertuigen. Ten gevolge van laad- en losactiviteiten is een bron opgenomen van 107 dB(A) aan de zuidwestzijde van de bedrijfshal.

Conform het activiteitenbesluit hoeven in de dagperiode laad- en losactiviteiten niet beoordeeld te worden. Ten behoeve van de afweging van een goed woon- en leefklimaat is het maximale niveau in kaart gebracht.

De geluidniveaus zijn lager dan 50 dB(A) en voldoen ruim aan de normstelling zoals opgenomen in het activiteitenbesluit er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.



Figuur 5: Etmaalwaarde maximale geluidbelasting t.g.v. Daelco in dB(A)

Conclusie

De inrichting wordt niet belemmerd door de nieuwe ontwikkelingen. Het bedrijf wordt in haar ruimte beperkt door de woning gelegen aan Peelstraat 3, Heuvel 4 en Heuvel 8.

Daarnaast is ter plaatse van het plangebied sprake van een geluidbelasting t.g.v. langtijd gemiddelde beoordelingsniveau als van het maximale niveau kleiner dan 50 dB(A) zodat ter plaatse van het plangebied zonder meer sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

4.3.2 Van Heertum

Het bedrijf Van Heertum, gelegen aan Peelstraat 2b, betreft een machinale timmerfabriek, het bedrijf beschikt over een milieuvergunning (2006). Daarnaast is door het bedrijf een akoestisch onderzoek uitgevoerd dat de basis vormt voor de geluidparagraaf in de vergunning.

Onderstaande geluidvoorschriften zijn van toepassing op het bedrijf Van Heertum.

Tabel 5: geluidvoorschriften Van Heertum

	7.00 – 19.00 uur	19.00 – 23.00 uur	23.00 – 7.00 uur
$L_{Aeq,T}$ op de gevel van woningen	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
$L_{Aeq,T}$ in in- of aanpandige woning	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{Aeq,T}$ op de gevel van woningen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{Aeq,T}$ in in- of aanpandige woning	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Langtijdig gemiddeld beoordelingsniveau $L_{Aeq,T}$

Voor de bedrijfsactiviteiten van Van Heertum is uitgegaan van de uitgangspunten uit het akoestisch onderzoek van Grontmij. De uitgangspunten zijn één op één overgenomen.

Het berekende langtijd gemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de geprojecteerde woningen bedraagt 42 dB(A).



Figuur 6: Etmaalwaarde langtijd gemiddelde geluidbelasting t.g.v. Van Heertum in dB(A)

In de vergunning-voorschriften is een maximaal geluidniveau van 45 dB(A) opgenomen. De voorschriften zijn ruimer dan de noodzakelijke geluidruimte op basis van de representatieve bedrijfssituatie.

Maximale geluidniveaus L_{max}

Maximale niveaus op het perceel van Van Heertum worden veroorzaakt door een optrekkende vrachtwagen. De maximaal berekende geluidbelasting op de geprojecteerde woningen bedraagt 64 dB(A). Dit valt binnen de normstelling uit de vergunning.

Conclusie

De geluidbelasting ten gevolge van de inrichting Van Heertum zal op het plangebied toelaatbaar zijn en de inrichting niet belemmeren in de bedrijfsvoering.

De geluidbelasting op het plangebied is van een dusdanig niveau dat er sprake kan zijn van een goed woon- en leefklimaat.

4.3.3 Van Driel

De milieudossiers van het bedrijf zijn op 17 augustus 2012 ingezien. Het bedrijf beschikt niet over een akoestisch onderzoek.

De bedrijfsactiviteiten zijn conform de omschrijvingen zeer beperkt. Er is slechts sprake van incidentele transportbewegingen, laad- en losactiviteiten en activiteiten in de loods. De transportbewegingen vinden alleen in de dagperiode plaats. De beschrijving op het meldingsformulier voor het activiteitenbesluit geeft geen aantallen transportbewegingen weer.

Langtijd gemiddeld beoordelingsniveau

De exacte bedrijfsactiviteiten van Van Driel zijn niet bekend. Voor de bedrijfsactiviteiten van Van Driel is een inschatting gemaakt op basis van het meldingsformulier en luchtfoto's.

Er wordt uitgegaan van maximaal 10 personenwagens en 10 bestelwagens die het bedrijf gedurende de dagperiode bezoeken. Daarnaast is een aanname gedaan van 2 vrachtwagenbewegingen ten behoeve van het laden en lossen van materieel en materiaal aan de oostzijde van het terrein. Aan de gevel van de loods aan de westzijde bevindt zich een airco-unit.

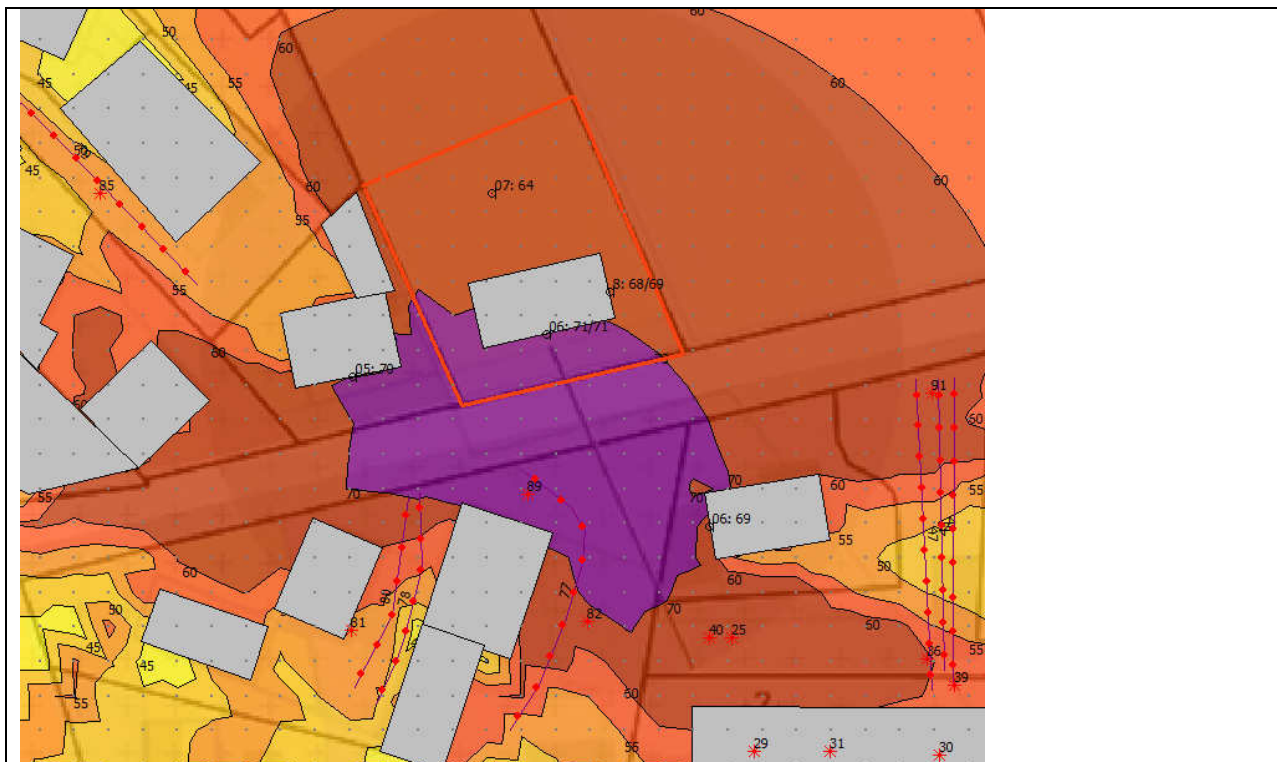
De berekende geluidbelasting op het plangebied is kleiner dan 40 dB(A).

Het terrein is volledig benut zodat uitbreiding van bedrijfsactiviteiten niet zullen zorgen voor een toename van de geluidbelasting.



Figuur 7: Etmaalwaarde langtijd gemiddelde geluidbelasting t.g.v. Van Driel in dB(A)

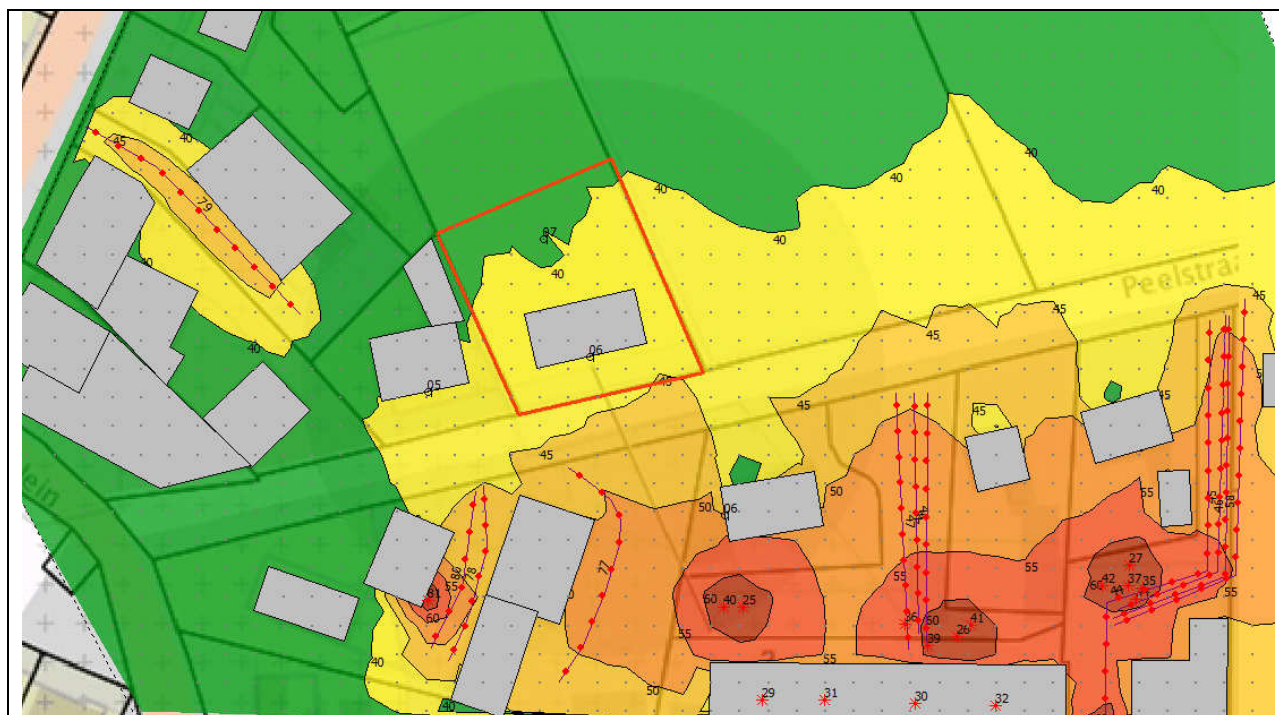
De berekende geluidniveaus ter plaatse van het plangebied bedragen maximaal 71 dB(A) in de dag en in de avondperiode en worden veroorzaakt door een optrekkende vrachtwagen van de parkeerplaats.



Figuur 8: Maximale geluidbelasting, $L_{\max}$ t.g.v. Van Driel in dB(A), dagperiode

Van Driel wordt door de mogelijke komst van woningen niet gehinderd in de bedrijfsvoering.

De gecumuleerde geluidbelasting is weergegeven in figuur 8. Het betreft het gecumuleerde langtijd gemiddeld beoordelingsniveaus ten gevolge van industrielawaai van de inrichtingen rondom het plangebied (Van Heertum, Van Driel en Daelco). De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer is buiten beschouwing gelaten.



Figuur 9: Etmaalwaarde langtijd gemiddelde geluidbelasting t.g.v. cumulatie in dB(A)

Uit de contourplot blijkt dat de cumulatieve geluidbelasting op het perceel tussen de 45 en 50 dB(A) bedraagt. Dit is lager dan de streefwaarde van 50 dB(A) van de VNG.

Er kan op basis van de genoemde uitgangspunten worden geconcludeerd dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

5. CONCLUSIE

De opdrachtgever is voornemens nieuwe woningen te bouwen aan de Peelstraat te Vorstenbosch. De locatie heeft een oppervlakte van ongeveer 1.900 m² en is gelegen aan de Peelstraat.

Het plan mag mogelijkheden en ontwikkelingen in de omgeving niet beperken. Ook mogen de milieu-invloeden van de omgeving op de nieuw te bouwen woningen niet te groot zijn, zodat een voldoende goed woon- en leefklimaat gewaarborgd blijft.

Vanwege de nabijheid van een aantal activiteiten die soms minder goed te verenigen zijn met de hindergevoelige woonbestemming is een scan Bedrijven en milieuzonering uitgevoerd voor het bouwplan.

In de ruimtelijke ordening wordt bij het bepalen van de verenigbaarheid van functies gebruik gemaakt van richtafstanden en normen die zijn opgenomen in de VNG-brochure 'bedrijven en milieuzonering'.

In 1^e instantie is onderzocht of de milieuzone op basis van de mogelijkheden uit het bestemmingsplan het plangebied overlapt. In drie gevallen valt de milieuzone binnen het plangebied.

voor deze bedrijven is vervolgens onderzocht of de richtafstand op basis van de werkelijke (bedrijfs)situatie binnen het plangebied valt. Het plangebied blijkt ook binnen deze richtafstanden te vallen.

Voor de drie bedrijven is een uitgebreider milieutechnische onderzoek uitgevoerd zodat een motivatie gegeven wordt waarom een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd blijft en of bedrijven worden belemmerd in hun bedrijfsvoering.

Het blijkt dat de geluidbelasting (langtijdig gemiddeld beoordelingsniveau) op het plangebied ten gevolge van de omliggende bedrijven onder de streefwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde blijft. Ten aanzien van de maximale niveaus wordt de streefwaarde van 70 dB(A) alleen overschreden door een vrachtwagenbeweging op de inrit van Van Driel. Dit betreft een beperkte hoeveelheid bewegingen. De betreffende bewegingen hoeven in het kader van het activiteitenbesluit niet beoordeeld te worden.

De realisatie van de geprojecteerde woningen zorgt niet voor belemmering van geluidrechten van bestaande inrichtingen.

Ten aanzien van de afzonderlijke inrichtingen wordt aan de streefwaarde voor een goed woon- en leefklimaat voldaan. Ook de cumulatieve geluidbelasting overschrijdt de streefwaarde van 50 dB(A) niet.

Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

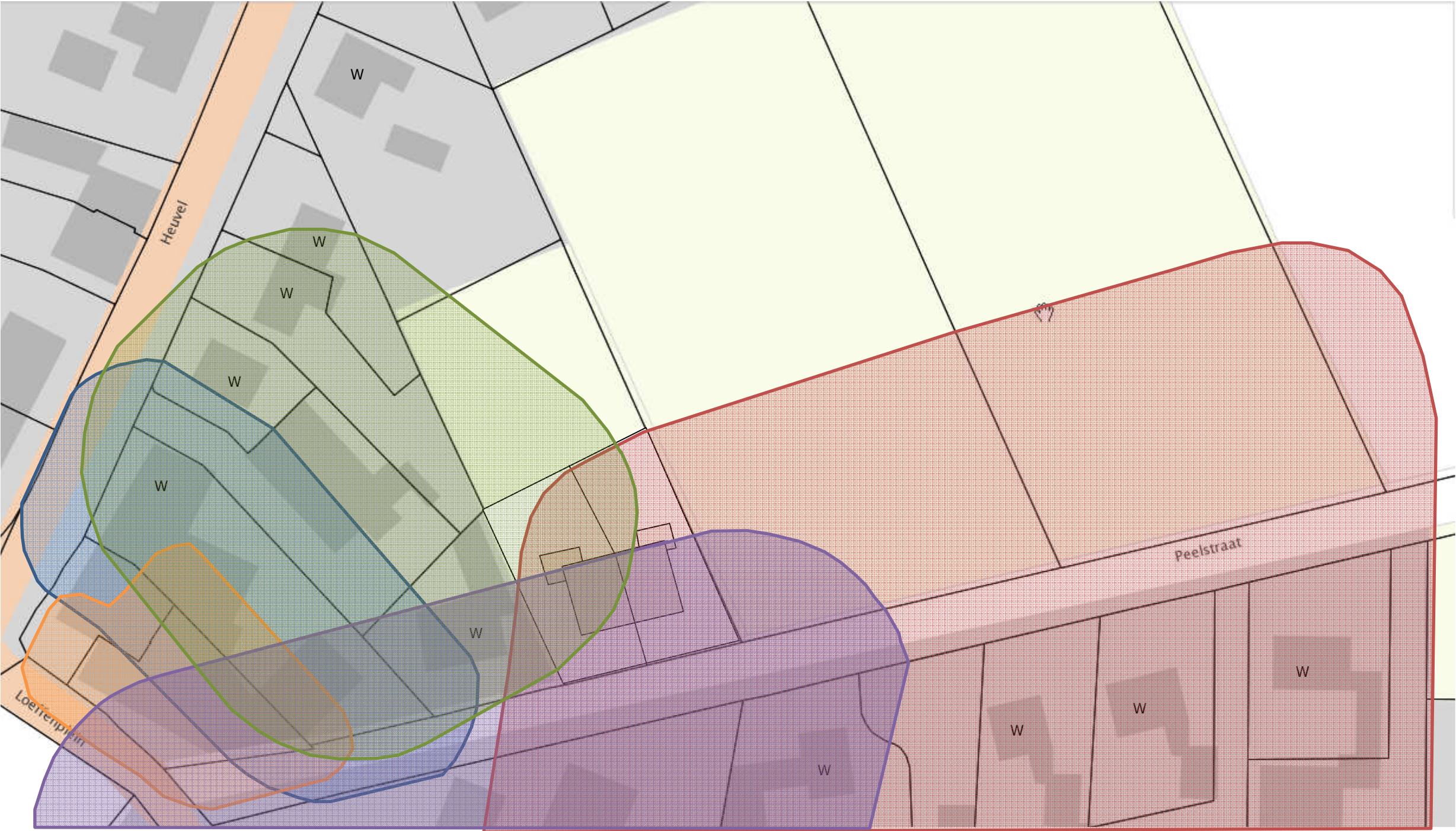
Tevens kan worden meegewogen dat de ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied zodanig zijn dat een woonbestemming past in de omgeving aangezien het perceel in de toekomst is gelegen tussen andere woonbestemmingen.

Een definitief oordeel moet door het bevoegd gezag worden vastgesteld.

Ir. M.W. Crins
Ing. M.H.A.T. de Laat

Bijlage I: Contouren

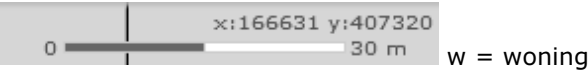
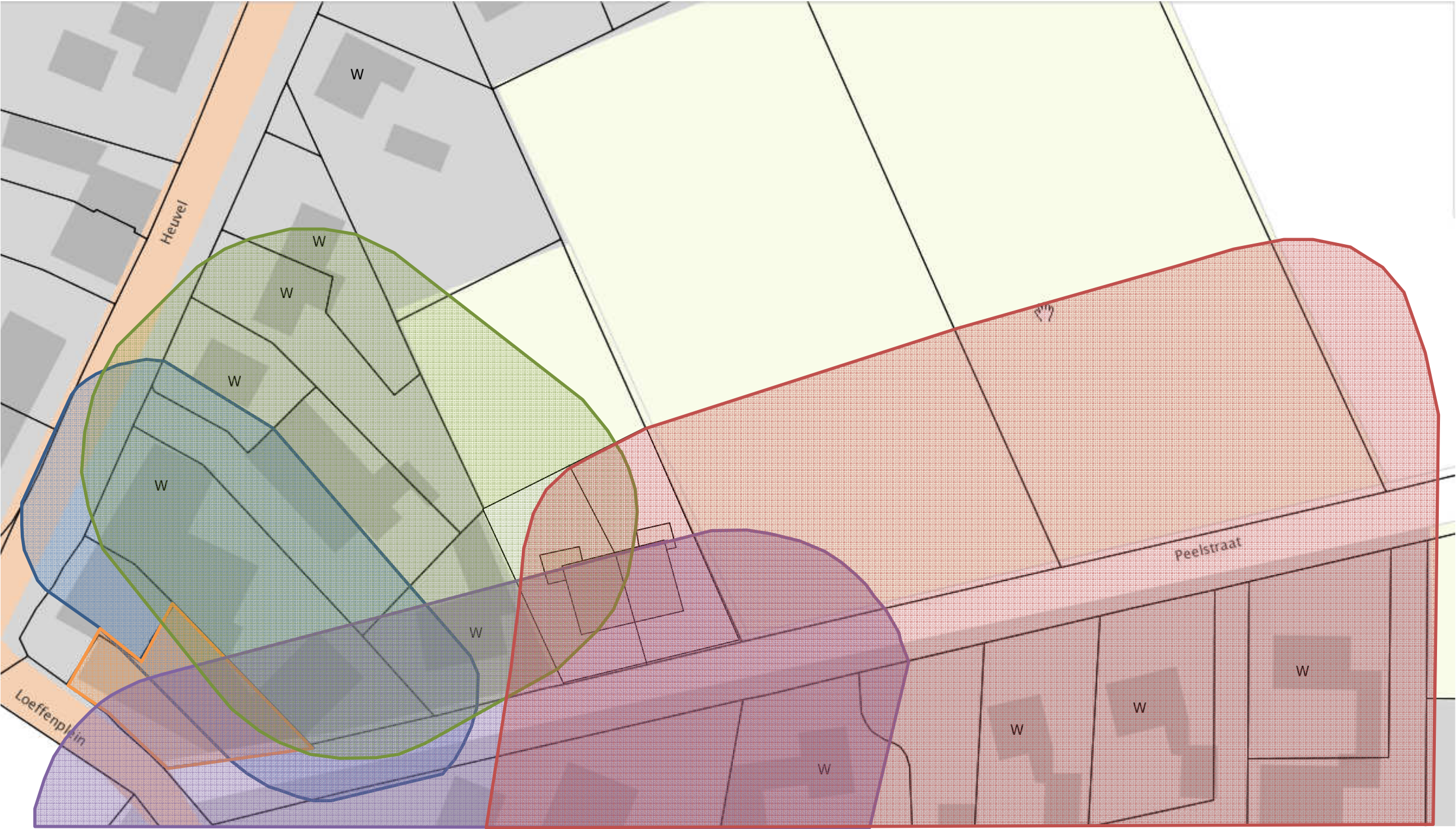
VNG Brochure - contouren op basis van bestemmingsplan



w = woning

	Heuvel 2	Geenen:	10 meter
	Heuvel 6	Daelco:	30 meter
	Heuvel 4	Schaapskooi:	10 meter
	Peelstraat 2b	Van Heertum:	50 meter
	Oude Veghelsedijk	Van Driel:	30 meter

VNG Brochure – contouren op basis van feitelijk gebruik perceel



- Geenen: 0 meter
- Daelco: 30 meter
- Schaapskooi: 10 meter
- Van Heertum: 50 meter
- Van Driel: 30 meter

Bijlage II: Invoergegevens

Model: Kopie van model maart 2013
versie van Gebied - Gebied

Groep: Van Driel
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	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
004	Van Driel - vrachtauto	1,50	0,00	Relatief	4	--	--	37,84	--	--	10	5,00	--	79,70	86,30	96,50
001	Van Driel - personenauto	0,75	0,00	Relatief	20	--	--	31,20	--	--	10	5,00	--	74,80	72,10	76,00
005	Van Driel - bestelauto	0,75	0,00	Relatief	20	--	--	30,91	--	--	10	5,00	--	77,00	77,00	90,00

Model: Kopie van model maart 2013
versie van Gebied - Gebied

Groep: Van Driel
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
004	94,40	97,20	95,50	90,10	88,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
001	80,80	87,60	87,60	79,70	75,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
005	82,60	87,30	87,00	80,70	80,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Kopie van model maart 2013
versie van Gebied - Gebied
Groep: Van Driel
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
1	Van Driel - airco-unit	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	38,70	46,90

Model: Kopie van model maart 2013
versie van Gebied - Gebied
Groep: Van Driel
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	64,70	60,30	61,40	64,20	61,20	54,40	47,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Peelstraat - invoergegevens

Ingenieursburo Ulehake

Model: Kopie van model maart 2013
versie van Gebied - Gebied
Groep: Van Heertum
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
1	zijlader	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee
2	zijlader	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee
3	zijlader	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee
4	zijlader	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee
5	dakraam	0,50	4,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	3,01	--	Ja	Nee
7	dakraam	0,50	4,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	3,01	--	Ja	Nee
6	dakraam	0,50	4,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	3,01	--	Ja	Nee
8	dakraam	0,50	4,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	3,01	--	Ja	Nee
9	motafzuiging	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	3,01	--	Ja	Nee
10	manoeuvreren personenauto	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	19,82	36,02	--	Nee	Nee
11	manoeuvreren vrachtauto r1	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	28,75	--	--	Nee	Nee
12	manoeuvreren vrachtauto r2	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	31,76	--	--	Nee	Nee
13	manoeuvreren bestelauto r1	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	22,53	--	--	Nee	Nee
14	manoeuvreren bestelauto r2	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	26,81	36,02	--	Nee	Nee
15	manoeuvreren bestelauto r3	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	28,75	33,01	--	Nee	Nee
16	heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	15,05	--	Nee	Nee
17	heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	15,05	--	Nee	Nee
18	heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	15,05	--	Nee	Nee
19	heftruck	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	15,05	--	Nee	Nee

Model: Kopie van model maart 2013
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: Van Heertum
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	Nee	--	77,40	85,60	89,30	94,10	96,90	94,50	89,80	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Nee	--	77,40	85,60	89,30	94,10	96,90	94,50	89,80	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Nee	--	77,40	85,60	89,30	94,10	96,90	94,50	89,80	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Nee	--	77,40	85,60	89,30	94,10	96,90	94,50	89,80	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Nee	36,37	42,57	44,77	48,47	50,57	51,07	55,07	48,57	47,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Nee	36,37	42,57	44,77	48,47	50,57	51,07	55,07	48,57	47,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Nee	36,37	42,57	44,77	48,47	50,57	51,07	55,07	48,57	47,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Nee	36,37	42,57	44,77	48,47	50,57	51,07	55,07	48,57	47,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Nee	61,25	69,45	79,96	93,47	83,89	84,52	84,41	84,03	84,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Nee	0,00	74,80	72,10	76,00	80,80	87,60	87,60	79,70	75,10	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
11	Nee	0,00	79,70	86,30	96,50	94,40	97,20	95,50	90,10	88,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
12	Nee	0,00	79,70	86,30	96,50	94,40	97,20	95,50	90,10	88,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
13	Nee	0,00	79,70	86,30	96,50	94,40	97,20	95,50	90,10	88,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
14	Nee	0,00	74,00	77,70	90,00	82,60	87,30	87,00	80,70	80,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
15	Nee	0,00	74,00	77,70	90,00	82,60	87,30	87,00	80,70	80,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
16	Nee	0,00	71,00	84,80	83,00	90,50	94,80	94,60	86,50	80,00	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
17	Nee	0,00	71,00	84,80	83,00	90,50	94,80	94,60	86,50	80,00	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
18	Nee	0,00	71,00	84,80	83,00	90,50	94,80	94,60	86,50	80,00	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
19	Nee	0,00	71,00	84,80	83,00	90,50	94,80	94,60	86,50	80,00	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00

Model: Kopie van model maart 2013
versie van Gebied - Gebied

Groep: Van Heertum
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	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	Lw 500
006	Bestelauto r2	0,75	0,00	Relatief	6	--	--	36,17	--	--	10	5,00	--	77,00	77,70	90,00	82,60
003	vrachtauto r1	1,50	0,00	Relatief	4	--	--	37,86	--	--	10	5,00	--	79,70	86,30	96,50	94,40
001	personenauto	0,75	0,00	Relatief	30	--	--	29,24	--	--	10	5,00	--	74,80	72,10	76,00	80,80
002	zijlader	1,50	0,00	Relatief	2	--	--	38,23	--	--	5	5,00	--	77,40	85,60	89,30	94,10
004	vrachtauto r2	1,50	0,00	Relatief	2	--	--	41,06	--	--	10	5,00	--	79,70	86,30	96,50	94,40
007	Bestelauto r3	1,50	0,00	Relatief	4	--	--	37,87	--	--	10	5,00	--	77,00	77,70	90,00	82,60
005	bestelauto r1	0,75	0,00	Relatief	16	--	--	31,97	--	--	10	5,00	--	77,00	77,00	90,00	82,60

Model: Kopie van model maart 2013
versie van Gebied - Gebied

Groep: Van Heertum
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
006	87,30	87,00	80,70	80,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
003	97,20	95,50	90,10	88,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
001	87,60	87,60	79,70	75,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	96,90	94,50	89,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
004	97,20	95,50	90,10	88,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
007	87,30	87,00	80,70	80,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
005	87,30	87,00	80,70	80,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Kopie van model maart 2013
versie van Gebied - Gebied
Groep: Daelco
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	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
006	Daelco - Bestelauto	0,75	0,00	Relatief	20	--	--	31,16	--	--	10	5,00	--	77,00	77,70	90,00

Model: Kopie van model maart 2013
versie van Gebied - Gebied

Groep: Daelco
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
006	82,60	87,30	87,00	80,70	80,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Kopie van model maart 2013
versie van Gebied - Gebied
Groep: Daelco
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	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
006	Daelco - Bestelauto	0,75	0,00	Relatief	20	--	--	31,16	--	--	10	5,00	--	77,00	77,70	90,00

Model: Kopie van model maart 2013
versie van Gebied - Gebied

Groep: Daelco
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
006	82,60	87,30	87,00	80,70	80,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Peelstraat - invoergegevens

Ingenieursburo Ulehake

Model: Kopie van model maart 2013
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Van Driel	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Opslag	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Opslag	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Peelstraat 2a	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Peelstraat 4	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Peelstraat 2	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14		4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15		0,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	bebouwing	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	bebouwing	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	schaapskooi	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	schaapskooi	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Kopie van model maart 2013
versie van Gebied - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
05	Peelstraat 3	0,00	Relatief	4,00	--	--	--	--	--	Ja
06	Peelstraat 2	0,00	Relatief	4,00	--	--	--	--	--	Ja
06	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Kopie van model maart 2013
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
		4,00	0,00	5	5

Bijlage III: rekenresultaten, contouren

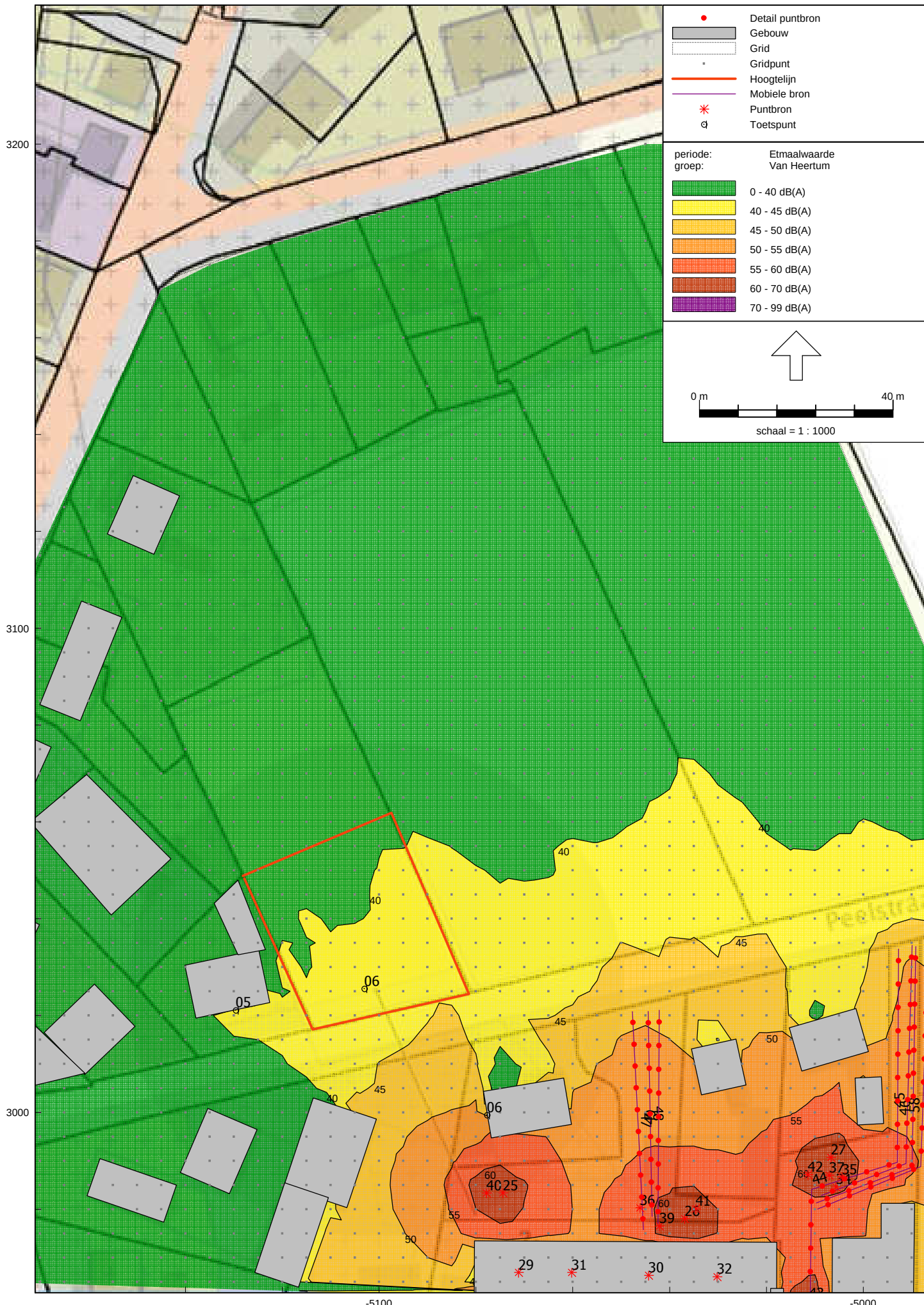
Peelstraat - rekenresultaat
Van Heertum - LarLT

Ingenieursburo Ulehake

Rapport: Resultatentabel
Model: model maart 2013 (incl. bebouwing plangebied)
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van Heertum
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
06_A	voorgevel (nieuwe tweekapper)	1,50	40,2	32,0	--	40,2	68,1
06_B	voorgevel (nieuwe tweekapper)	4,50	42,5	34,1	--	42,5	68,6
07_A	tuin	1,50	36,9	29,7	--	36,9	66,6
05_A	Peelstraat 3	4,00	39,1	32,0	--	39,1	66,2
06_A	Peelstraat 2	4,00	48,8	44,0	--	49,0	65,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



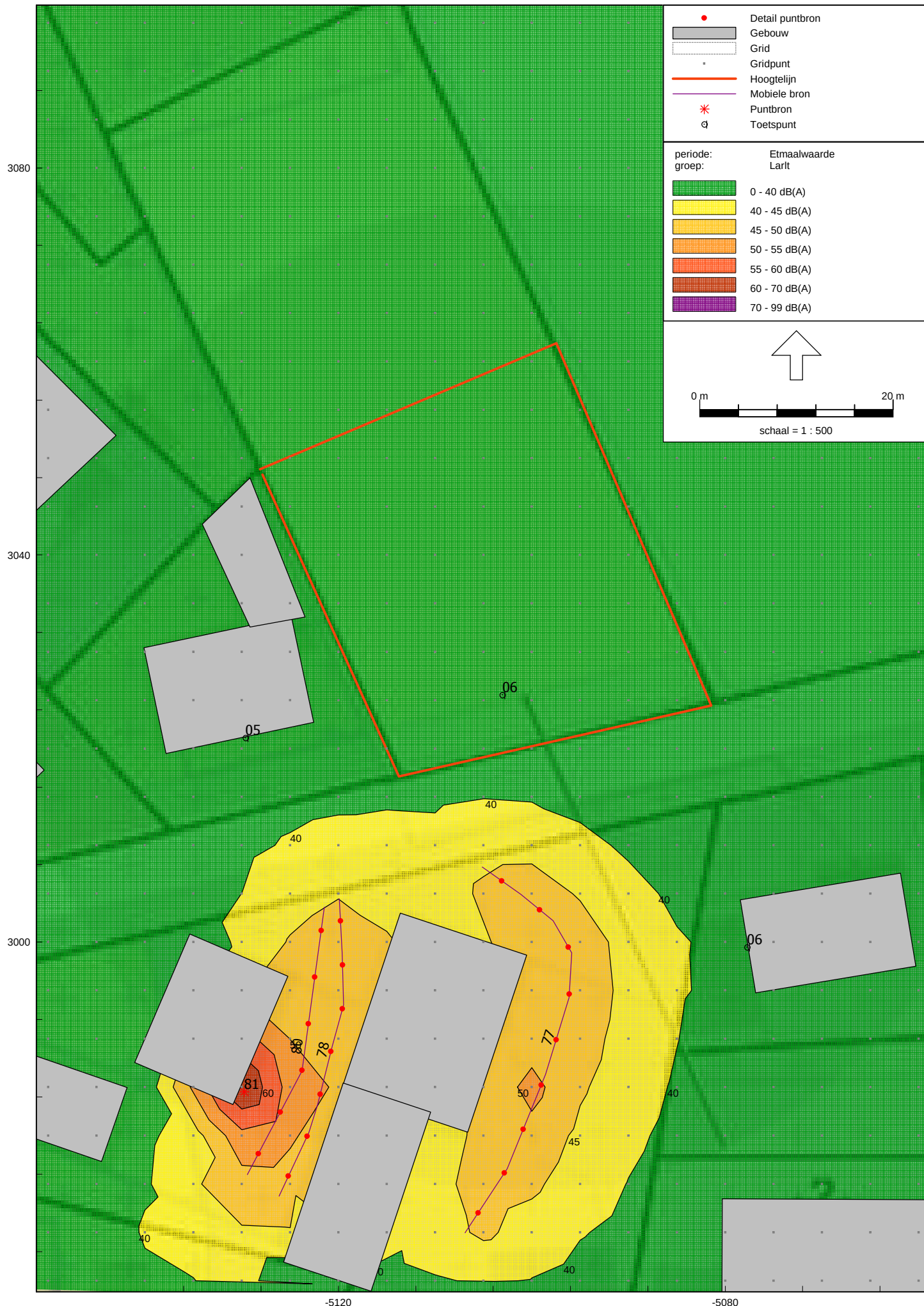
Peelstraat - rekenresultaat Van Driel - LarLT

Ingenieursburo Ulehake

Rapport: Resultatentabel
Model: model maart 2013 (incl. bebouwing plangebied)
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Larlt
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
06_A	voorgevel (nieuwe tweekapper)	1,50	34,4	26,3	--	34,4	71,1
06_B	voorgevel (nieuwe tweekapper)	4,50	35,3	27,2	--	35,3	71,4
07_A	tuin	1,50	27,8	14,8	--	27,8	65,7
05_A	Peelstraat 3	4,00	35,6	25,0	--	35,6	69,5
06_A	Peelstraat 2	4,00	36,6	14,7	--	36,6	74,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



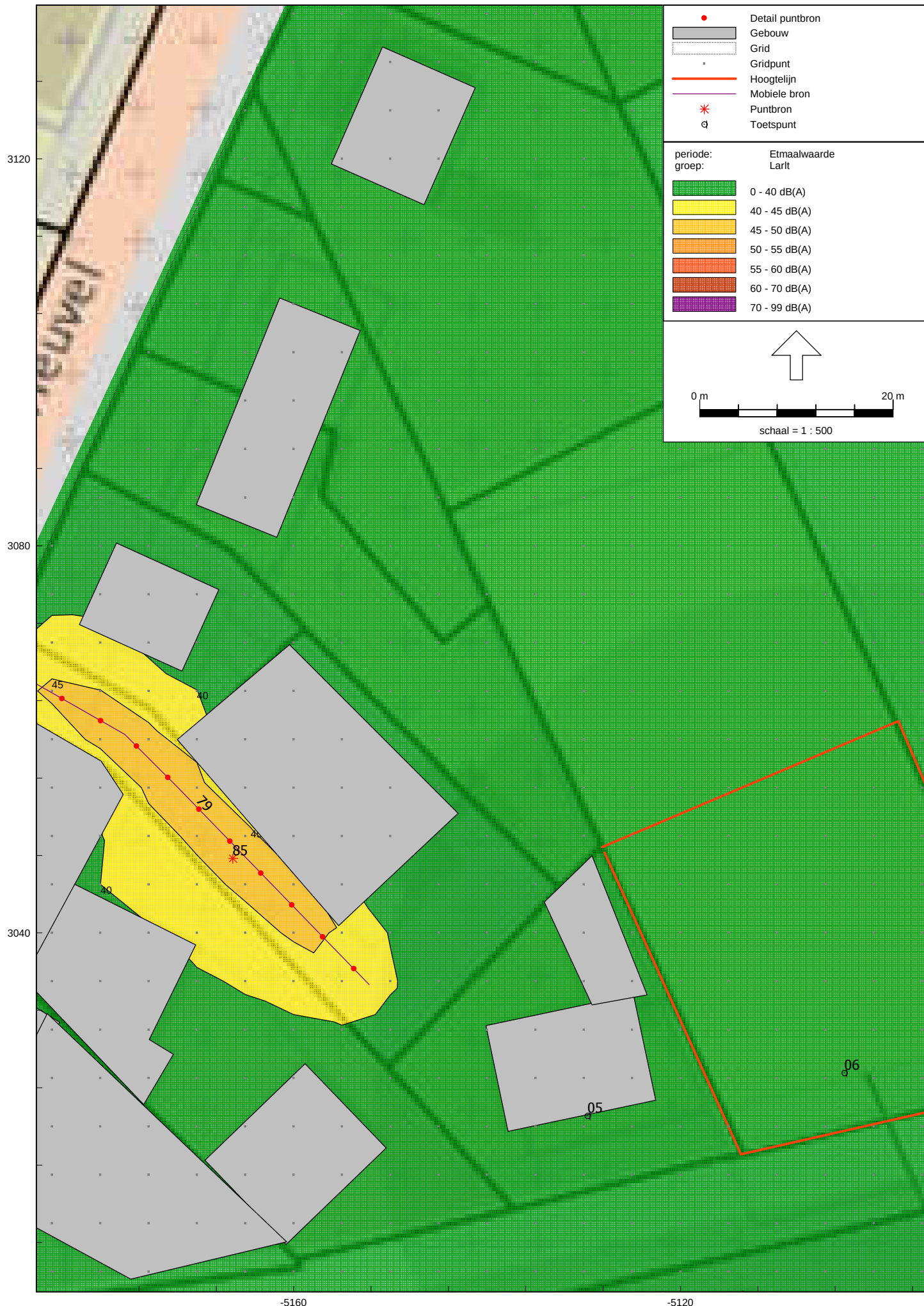
Peelstraat - rekenresultaat
Daelco - LarLT

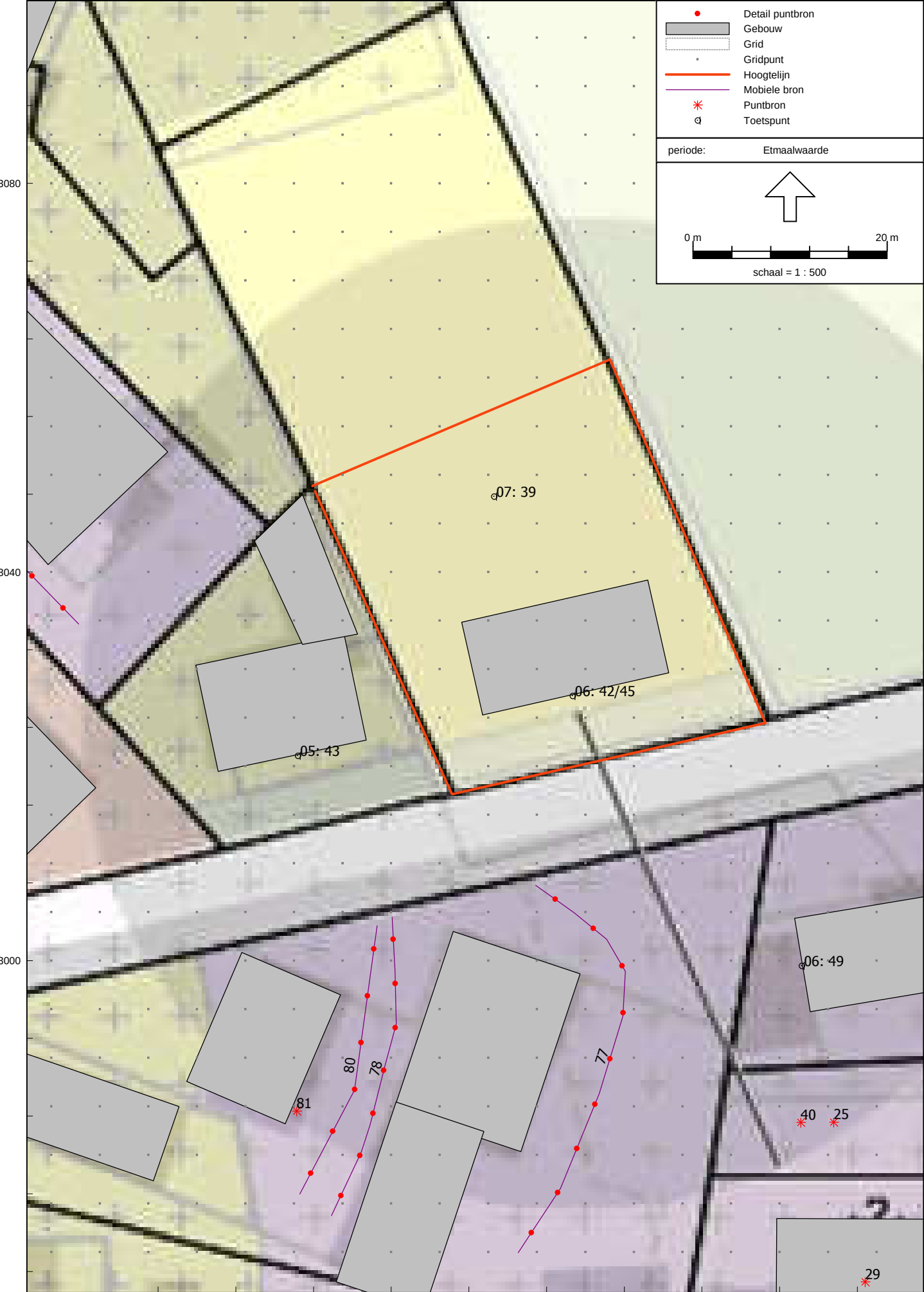
Ingenieursburo Ulehake

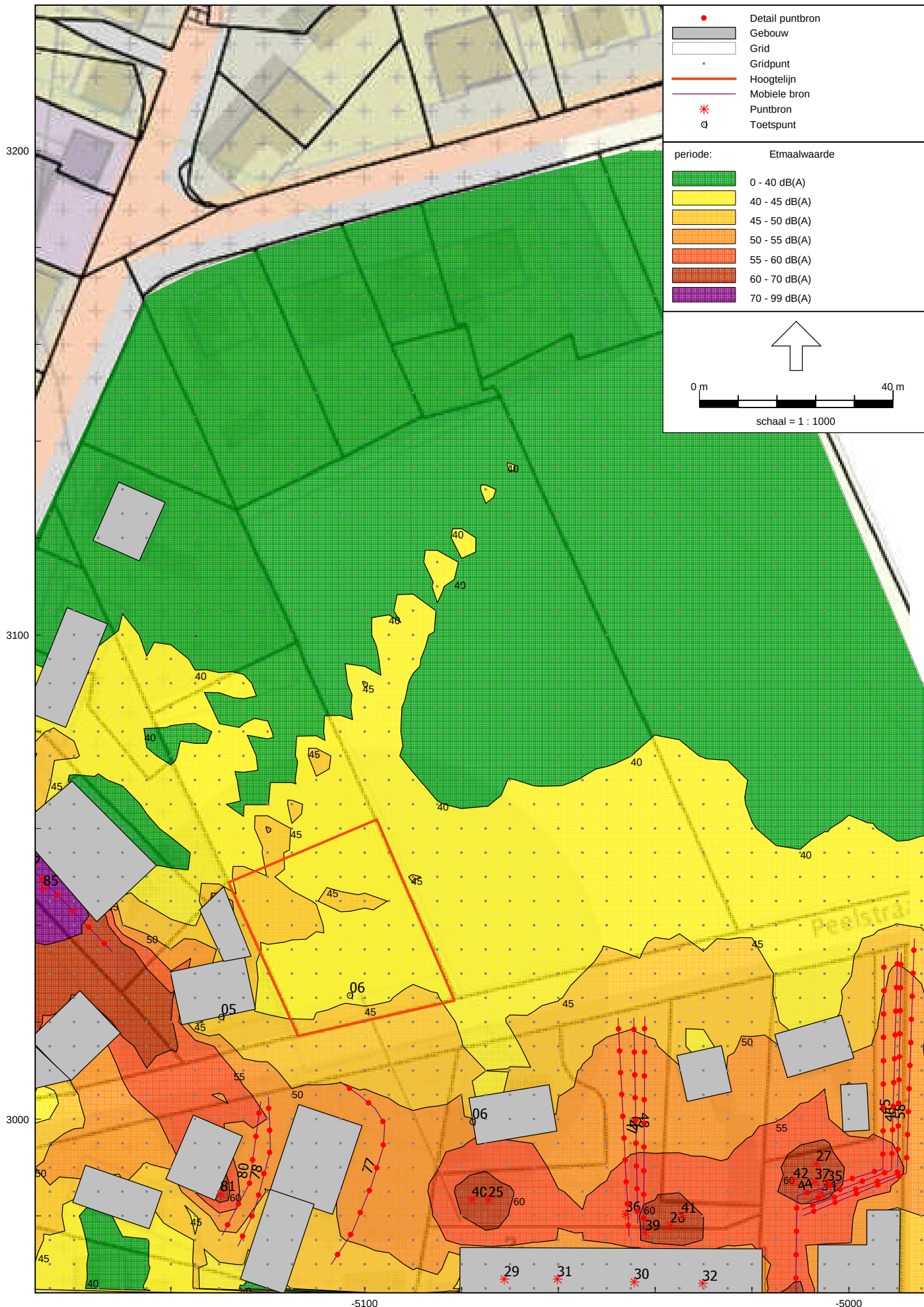
Rapport: Resultatentabel
Model: model maart 2013 (incl. bebouwing plangebied)
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Larlt
Groepsreductie: Ja

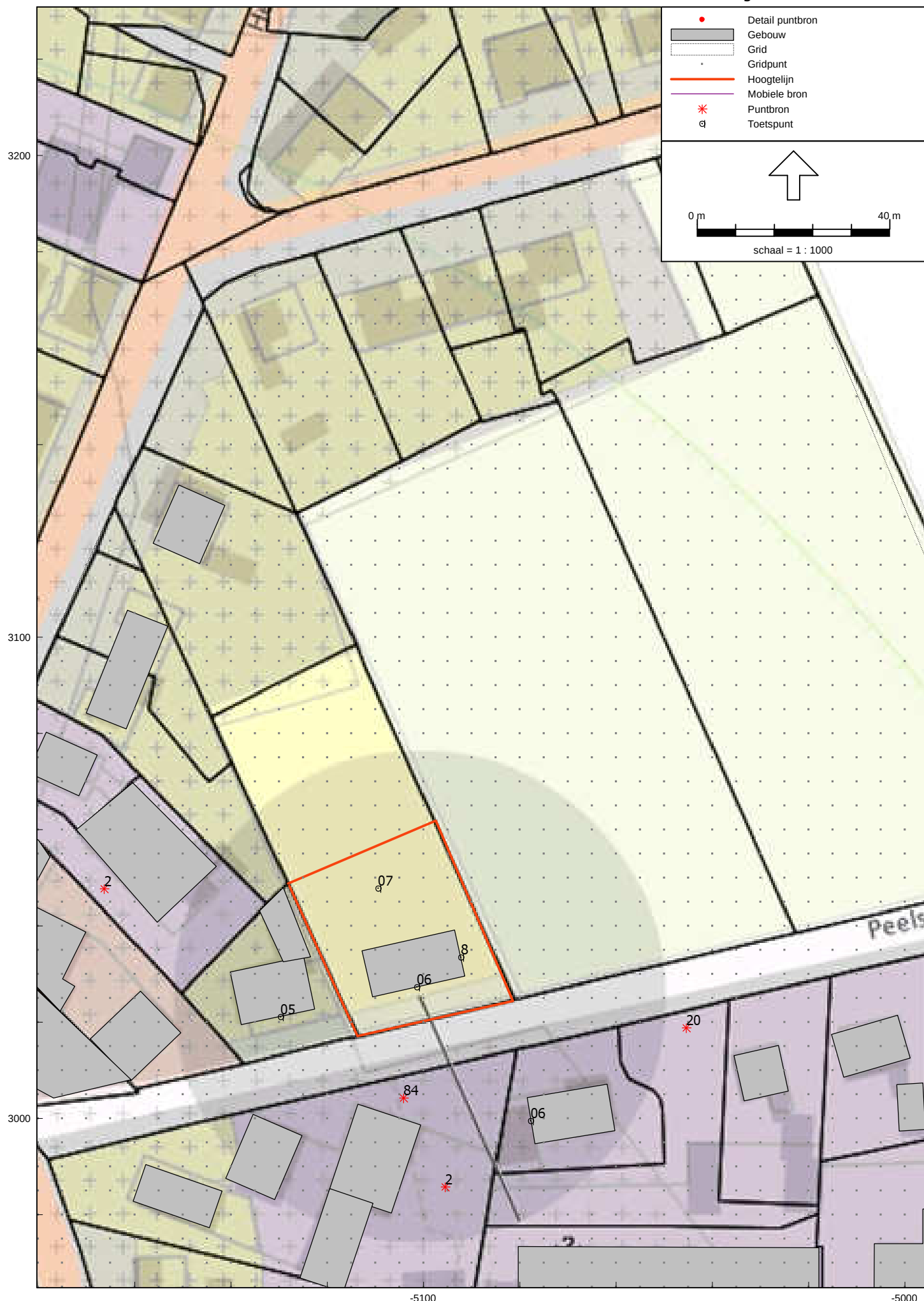
Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
06_A	voorgevel (nieuwe tweekapper)	1,50	12,9	--	--	12,9	47,2
06_B	voorgevel (nieuwe tweekapper)	4,50	17,2	--	--	17,2	48,9
07_A	tuin	1,50	14,7	--	--	14,7	48,6
05_A	Peelstraat 3	4,00	15,9	--	--	15,9	47,1
06_A	Peelstraat 2	4,00	14,2	--	--	14,2	47,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen









Model: model maart 2013 (incl. bebouwing plangebied Lmax)

Gebied - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
05	Peelstraat 3	0,00	Relatief	4,00	--	--	--	--	--	Ja
06	Peelstraat 2	0,00	Relatief	4,00	--	--	--	--	--	Ja
06	voorgevel (nieuwe tweekapper)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	tuin	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
8	zijgevel (oost) nieuwe tweekapper	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: model maart 2013 (incl. bebouwing plangebied Lmax)

Gebied - Gebied

Groep: Lmax

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
2	Daelco - Lmax laden en lossen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	60,80	72,10

Model: model maart 2013 (incl. bebouwing plangebied Lmax)
Gebied - Gebied

Groep: Lmax
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
2	89,00	95,40	98,00	98,50	97,50	102,70	99,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Peelstraat - rekenresultaat

Lmax - Daelco

Ingenieursburo Ulehake

Rapport: Resultatentabel
Model: model maart 2013 (incl. bebouwing plangebied Lmax)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lmax
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05_A	Peelstraat 3	4,00	46,2	--	--	46,2	46,2
06_A	Peelstraat 2	4,00	43,5	--	--	43,5	45,8
06_A	voorgevel (nieuwe tweekapper)	1,50	42,1	--	--	42,1	44,9
06_B	voorgevel (nieuwe tweekapper)	4,50	46,7	--	--	46,7	47,3
07_A	tuin	1,50	42,1	--	--	42,1	44,4
8_A	zijgevel (oost) nieuwe tweekapper	1,50	40,7	--	--	40,7	43,7
8_B	zijgevel (oost) nieuwe tweekapper	4,50	45,2	--	--	45,2	46,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: model maart 2013 (incl. bebouwing plangebied Lmax)

Gebied - Gebied

Groep: Lmax

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
84	Van Driel - Lmax optrekken vrachtwagen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	73,00
2	Van Driel - Lmax laden en lossen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	60,80

Model: model maart 2013 (incl. bebouwing plangebied Lmax)

Gebied - Gebied

Groep: Lmax

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
84	86,00	92,00	96,00	100,00	104,00	102,00	95,00	91,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	72,10	89,00	95,40	98,00	98,50	97,50	102,70	99,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Peelstraat - rekenresultaat
Lmax - Van Driel - laden en lossen

Ingenieursburo Ulehake

Rapport: Resultatentabel
Model: model maart 2013 (incl. bebouwing plangebied Lmax)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lmax laden en lossen
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05_A	Peelstraat 3	4,00	56,4	56,4	--	61,4	56,4
06_A	Peelstraat 2	4,00	70,2	70,2	--	75,2	70,2
06_A	voorgevel (nieuwe tweekapper)	1,50	61,6	61,6	--	66,6	63,0
06_B	voorgevel (nieuwe tweekapper)	4,50	63,2	63,2	--	68,2	63,2
07_A	tuin	1,50	56,2	56,2	--	61,2	58,9
8_A	zijgevel (oost) nieuwe tweekapper	1,50	59,8	59,8	--	64,8	61,7
8_B	zijgevel (oost) nieuwe tweekapper	4,50	61,9	61,9	--	66,9	61,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Peelstraat - rekenresultaat Lmax - Van Driel - vrachtwagen

Ingenieursburo Ulehake

Rapport: Resultatentabel
Model: model maart 2013 (incl. bebouwing plangebied Lmax)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lmax vwg
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05_A	Peelstraat 3	4,00	69,6	69,6	--	74,6	69,6
06_A	Peelstraat 2	4,00	68,6	68,6	--	73,6	68,6
06_A	voorgevel (nieuwe tweekapper)	1,50	71,3	71,3	--	76,3	71,3
06_B	voorgevel (nieuwe tweekapper)	4,50	71,4	71,4	--	76,4	71,4
07_A	tuin	1,50	64,2	64,2	--	69,2	65,8
8_A	zijgevel (oost) nieuwe tweekapper	1,50	68,3	68,3	--	73,3	68,6
8_B	zijgevel (oost) nieuwe tweekapper	4,50	68,9	68,9	--	73,9	68,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: model maart 2013 (incl. bebouwing plangebied Lmax)

Gebied - Gebied

Groep: Lmax

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
20	Van Heertum - Lmax optrekken vrachtwagen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee
21	Van Heertum - Lmax optrekken vrachtwagen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee

Model: model maart 2013 (incl. bebouwing plangebied Lmax)

Gebied - Gebied

Groep: Lmax

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
20	73,00	86,00	92,00	96,00	100,00	104,00	102,00	95,00	91,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	73,00	86,00	92,00	96,00	100,00	104,00	102,00	95,00	91,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Peelstraat - rekenresultaat Lmax - Van Heertum - vrachtwagen 1

Ingenieursburo Ulehake

Rapport: Resultatentabel
Model: model maart 2013 (incl. bebouwing plangebied Lmax)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lmax vwg oprit 1
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05_A	Peelstraat 3	4,00	58,7	58,7	--	63,7	60,5
06_A	Peelstraat 2	4,00	46,3	46,3	--	51,3	46,3
06_A	voorgevel (nieuwe tweekapper)	1,50	59,2	59,2	--	64,2	61,6
06_B	voorgevel (nieuwe tweekapper)	4,50	61,9	61,9	--	66,9	61,9
07_A	tuin	1,50	57,0	57,0	--	62,0	59,8
8_A	zijgevel (oost) nieuwe tweekapper	1,50	61,1	61,1	--	66,1	63,0
8_B	zijgevel (oost) nieuwe tweekapper	4,50	63,4	63,4	--	68,4	63,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Peelstraat - rekenresultaat Lmax - Van Heertum - vrachtwagen 2

Ingenieursburo Ulehake

Rapport: Resultatentabel
Model: model maart 2013 (incl. bebouwing plangebied Lmax)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lmax vwg oprit 2
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05_A	Peelstraat 3	4,00	52,9	52,9	--	57,9	55,9
06_A	Peelstraat 2	4,00	37,3	37,3	--	42,3	39,3
06_A	voorgevel (nieuwe tweekapper)	1,50	54,2	54,2	--	59,2	57,8
06_B	voorgevel (nieuwe tweekapper)	4,50	55,8	55,8	--	60,8	58,0
07_A	tuin	1,50	54,5	54,5	--	59,5	58,3
8_A	zijgevel (oost) nieuwe tweekapper	1,50	55,8	55,8	--	60,8	59,3
8_B	zijgevel (oost) nieuwe tweekapper	4,50	56,9	56,9	--	61,9	58,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen