

Rapport

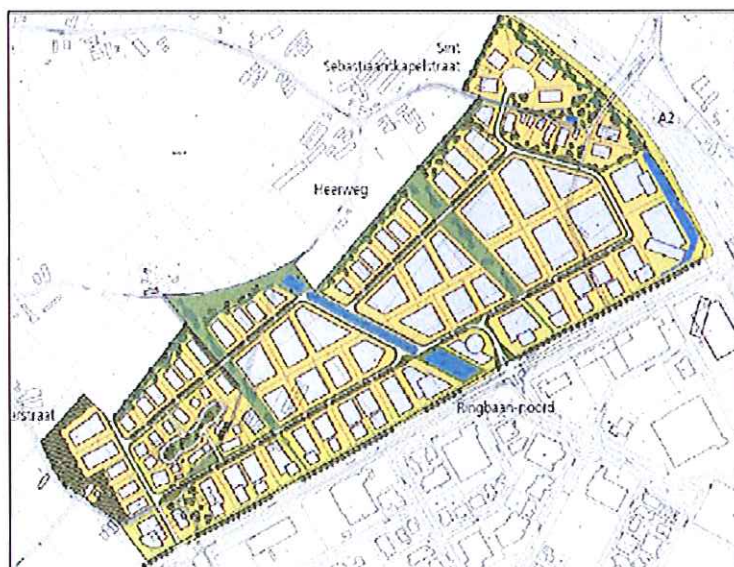
Akoestisch onderzoek

Industrieterrein Kampershoeke te Weert

projectnr. 231669
revisie 05
11 mei 2011

Auteur(s)

Marcel Truijen
Han Vossen



Opdrachtgever

Gemeente Weert
Postbus 950
6000 AZ WEERT

datum vrijgave

11 mei 2011

beschrijving revisie 05

meenemen bouwkavels Rakerstraat
Definitief

goedkeuring

H. Vossen

vrijgave

R. Hemmen

Bij figuur titelpagina:
afkomstig uit beeldkwaliteitsplan 2007

© Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins of worden toegepast op situaties waarvoor dit rapport oorspronkelijk niet bedoeld was.

© Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderzoek waarbij gebruik is gemaakt van rekenprogramma's waarvan het gebruik van overheidswege verplicht is gesteld. Ook voor verschillen in uitkomsten met eerdere en/of toekomstige versies van deze rekenprogramma's kan © Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. niet verantwoordelijk worden gehouden.

Samenvatting

In opdracht van de Gemeente Weert is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het nieuw te realiseren bedrijventerrein Kampershoek Noord te Weert. Doel van het onderzoek is inzicht te geven in de maximale akoestische inpasbaarheid van het bedrijventerrein binnen de huidige kaders van de Wet ruimtelijke ordening en Wet milieubeheer.

Hiertoe is de geluidbelasting op een aantal geluidgevoelige bestemmingen bepaald. Het aspect wegverkeerslawaai is apart onderzocht en gerapporteerd.

Industrielawaai

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting afkomstig van het totale bedrijventerrein Kampershoek Noord (cumulatie) ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde is op woningen gelegen aan de Rakerstraat (incl. 2 voorziene bouwkavels), Neelenweg en Heerweg. Hieruit kan afgeleid worden dat indien elk bedrijf apart beoordeeld en getoetst wordt aan de voorwaarden in het bestemmingsplan, dat op alle berekeningspunten ruimschoots kan worden voldaan aan de algemeen geldende 50 dB(A) etmaalwaarde per bedrijf ingevolge het Activiteitenbesluit.

Bij het afgeven van beschikkingen in het kader van de Wm is het aan te raden maatregelvoorschriften voor geluid op te nemen (niet zomaar standaard 50 dB(A)).

Maximaal geluidniveau

Representatieve piekgeluiden zijn grotendeels afkomstig van laad- en losactiviteiten. Uitgangspunt bij dit bedrijventerrein is dat de laad- en losactiviteiten zoveel als mogelijk in de dagperiode plaatsvinden (tussen 07.00 uur en 19.00 uur). Conform de huidige wet- en regelgeving zijn piekgeluiden afkomstig van laad- en losactiviteiten tijdens de dagperiode uitgesloten bij de beoordeling van het maximaal geluidniveau (L_{Amax}). Derhalve zijn deze niet extra in dit onderzoek onderzocht.

"Het is aan bevoegd gezag om een uitspraak te doen over de ontstane geluidssituatie."

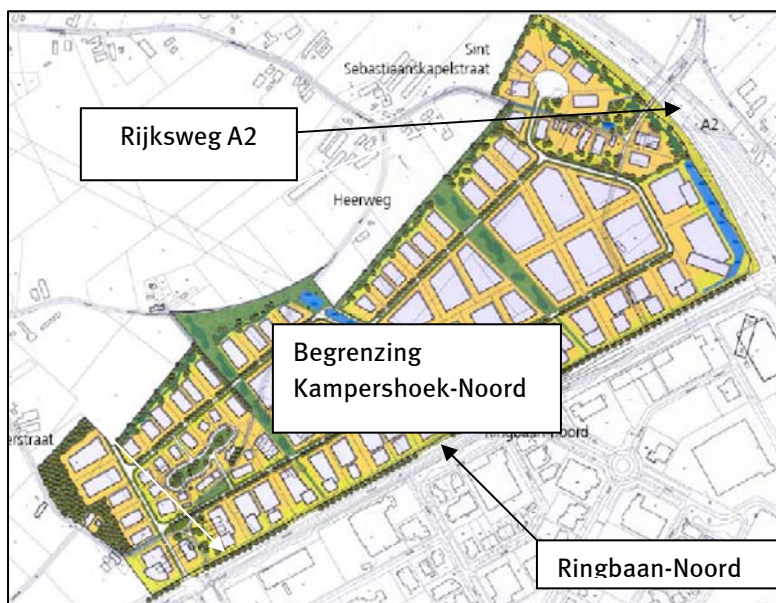
Geleen, 11 mei 2011
Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	6
2.1	Gebiedsomschrijving	6
2.2	Uitgangspunten met betrekking tot industrielawaai	6
2.2.1	<i>Terreinindeling</i>	6
2.2.2	<i>Uitgangspunten maximaalvariant</i>	7
2.2.3	<i>Uitgangspunten te toetsen objecten</i>	9
3	Algemeen aanvaarde normstelling	10
3.1	Industrielawaai	10
3.2	Ruimtelijke onderbouwing	10
4	Resultaten industrielawaai	12
4.1	Industrielawaai maximaal-variant	12
4.2	Indirecte hinder	13
5	Aanbevelingen	14
Bijlagen		
1	Invoergegevens rekenmodel	
2	Rekenresultaten overdrachtsmodel	
Figuren		
1	Situatieoverzicht huidige situatie	
2	Situatieoverzicht toekomstige situatie: voorontwerp Bestemmingsplan	
3	Situatieoverzicht toekomstige situatie: ruimtegebruikkaart (voorstel)	
4	Ligging waarneempunten	
5	Overzicht MAXIMAAL VARIANT Kampershoek-Noord	
6-7	Verduidelijking overzicht MAXIMAAL VARIANT Kampershoek-Noord	

1 Inleiding

In opdracht van de Gemeente Weert is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het nieuw te realiseren bedrijventerrein Kampershoek-Noord te Weert. Het bedrijventerrein is gelegen in de oksel van de rijksweg A2 en de Ringbaan-Noord, en voorziet in een capaciteit van 70 ha bruto terrein. Kampershoek-Noord biedt ruimte aan bedrijven uit diverse sectoren.

Figuur 1: Overzicht plangebied en invulling



In 2003 heeft de gemeenteraad van Weert voor het bestemmingsplan "Kampershoek-Noord" een moederplan met uitwerkingsverplichting vastgesteld. Het beeldkwaliteitsplan is in 2007 vastgesteld. Vervolgens is in 2007 een uitwerkingsplan voor de eerste fase (deel direct aan de Ringbaan-Noord) in procedure gebracht. Dit is tot op heden nog niet vastgesteld. Wel is thans een ontwerp bestemmingsplan opgesteld.¹

De gemeente streeft ernaar de start van de uitgifte in het najaar van 2010 mogelijk te maken. Aangezien de uitgangspunten gewijzigd zijn, dient voor het gehele gebied een nieuw eindplan met exploitatieplan opgesteld te worden. Ten behoeve van actualisatie van het bestemmingsplan is een nieuw geluidsonderzoek industrielawaai uitgevoerd.

Het doel van het geluidonderzoek is om op basis van de te verwachten geluidssituatie een reële maximale bedrijfscategorie-indeling voor het bedrijventerrein Kampershoek-Noord vast te stellen. Hiertoe is de gecumuleerde geluidbelasting op de (meest) nabijgelegen

¹ Het bestemmingsplan vormt het raamwerk. Daarin worden de kaders (bijvoorbeeld de maximale mogelijkheden betreffende geluid) aangebracht. De verdere inrichting van het terrein wordt d.m.v. zogenaamde locatie-eisen vastgelegd in het exploitatieplan. Omdat de gemeenteraad het exploitatieplan jaarlijks kan herzien kan de gemeente dus flexibel omgaan met de inrichting binnen de 'vakken' die zijn opgenomen in het bestemmingsplan. Voor de beeldvorming is de ruimtebalans aangegeven. De Ruimtebalans is de kaart die hoort bij het exploitatieplan. Hierin is dus de voorgenomen concrete inrichting opgenomen.

geluidgevoelige bestemmingen en voorziene bouwkavels bepaald voor het aspect industrielawaai. De op deze geluidgevoelige bestemmingen en bouwkavels bepaalde geluidbelasting is vervolgens vergeleken met de algemeen aanvaarde normstelling in het kader van de Wet milieubeheer en Wet geluidhinder.

Door de gemeente Weert is aangegeven dat ze inzicht willen hebben welk soort categorie bedrijven zich maximaal kunnen vestigen binnen het plangebied. In voorstudies zijn varianten beschouwd, waarop een meer definitievere invulling van het bedrijventerrein is ontstaan. Door de gemeente is aangegeven dat geen categorie 5 bedrijven worden toegelaten; dus geen te zoneren industrieterrein ingevolge de Wet geluidhinder.

De rapportage is als volgt opgebouwd:
in hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten beschreven; in hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de algemeen aanvaarde normstelling; de berekeningen komen aan de orde in hoofdstuk 4; en in hoofdstuk 5 tenslotte worden de conclusies en een samenvatting van het onderzoek weergegeven.

2 Uitgangspunten

2.1 Gebiedsomschrijving

Het bedrijventerrein Kampershoek-Noord komt te liggen in de oksel van de rijksweg A2 en de Ringbaan-Noord. In de directe omgeving van het toekomstige bedrijventerrein zijn geluidgevoelige bestemmingen gelegen:

- in lintbebouwing langs de Rakerstraat (direct ten westen van het plangebied);
- belendend aan perceel Rakerstraat 8 zijn aan de zuidzijde 2 bouwkavels gepland;
- ten noordwesten van het plangebied aan de Neelenweg;
- ten noorden van het plangebied aan de Heerweg en de Sint Sebastiaanskapelstraat.

De agrarische bedrijven en de daarbij behorende woningen binnen het plangebied (o.a. aan de Heerweg) zullen worden aangekocht en geamoveerd. De woning gelegen aan de Rakerstraat 4 blijft wel gehandhaafd. Zie figuur 2 in de bijlage.

Voor de beide woonclusters: nabij de kruising van de Molenweg en de St. Sebastiaanskapelstraat, en Rakerstraat/Heerweg blijven de cultuurhistorisch waardevolle gebouwen overeind, maar zal de woonfunctie vervallen.

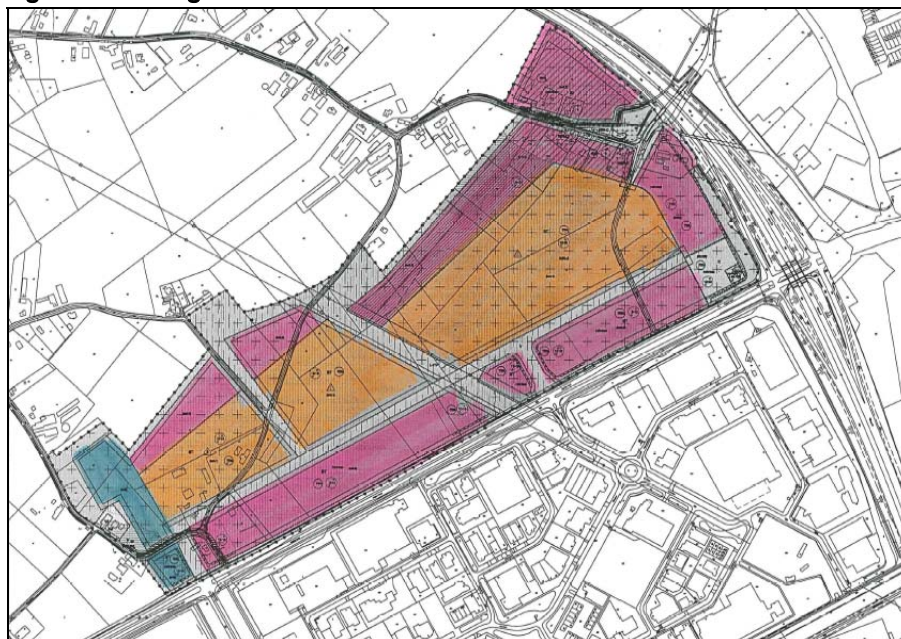
Voor het akoestisch onderzoek zijn beoordelingspunten gehanteerd ter plaatse van de bovengenoemde geluidgevoelige bestemmingen buiten het plangebied, aan alle zijdes van het bedrijventerrein.

2.2 Uitgangspunten met betrekking tot industrielawaai

2.2.1 Terreinindeling

Voor de indeling van het bedrijventerrein is in eerste instantie de indeling van de ruimtegebruikkaart voor de ruimtebalans bij de het exploitatieplan aangehouden:

Figuur 2: ruimtegebruikkaart



In bijlage 1 is de volledige beschrijving en indeling van de gebieden terug te vinden (bron: Ruimtebalans Kampershoek; ruimtegebruikkaart). In het kort ziet de indeling er als volgt uit:

- Roze vlakken:
 - o Langs de Ringbaan-Noord ter hoogte van entrees en langs rijksweg A2 gaat de voorkeur uit naar hoogwaardige en representatieve bebouwing (zichtlocaties). Bouwhoogte max. 15 meter resp. 20 m.
 - o Voor de vlakken langs de noordrand van het plan gelden dezelfde randvoorwaarden.
- Oranje vlakken: in middengebied van het plan worden reguliere en grootschalige bedrijfsactiviteiten toegelaten; gebouwhoogtes ten oosten van de hoogspanningslijn tot max. 20 meter, en ten westen tot max. 15 meter.
- Licht grijs vlak, bij kruispunt Ringbaan-Noord met de A2: Kantoorfuncties met een bouwhoogte tot 20 meter, met Stadspoort uit hoogbouw van 60 tot max. 100 meter.
- Blauwe gebied: (randgebied): vanwege de ligging van bestaande woningen wordt ruimte gereserveerd voor kleinschalige bedrijvigheid. Hoogte bebouwing tot max. 10-15 meter.

2.2.2 *Uitgangspunten maximaalvariant*

In het onderzoek naar de geluidsuitstraling vanwege het industrieterrein Kampershoek Noord zijn de navolgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verdeling industrieterrein: afkomstig uit nader uitgewerkt concept onderwerp bestemmingsplan Kampershoek-Noord 2010 (versie NL.IMRO.0988.BP Kampershoek, VO01, d.d. 24 januari 2011), aangeleverd door de gemeente Weert. Zie een uitsnede van de plankaart op vorige pagina.
- Door de gemeente is aangegeven dat geen categorie 5 bedrijven worden toegelaten; dus geen te zoneren industrieterrein ingevolge de Wet geluidhinder.
- Categorisering: deels gebaseerd op de realiteit en deels bepaald aan het hand van de worst-case situatie.
- Bronvermogen per bedrijfscategorie per m², overeenkomstig de Handreiking zonebeheerplannen.
 - o Voor het roze gebied: tot en met categorie 3-bedrijven (valt te kenmerken als opslag- en transportbedrijven, bouw- en houtbedrijven) worden toegelaten. Bronvermogen van 55 dB(A)² per m² gehanteerd (worst-case benadering). In dit gebied is ter hoogte van de woningen aan de Sint Sebastiaanskapelstraat tot aan de A2 uitgegaan van 58 dB/ m².
 - o Voor de kavels langs de westgrens (blauwe gebied), dicht bij de woningen aan de Rakerstraat is geluidruimte voor categorie 2-bedrijven (handel) beschikbaar. Voor deze kavels is een bronvermogen van 50 dB(A) per m² gehanteerd. Echter omdat deze kavels relatief dicht bij de woningen aan de Rakerstraat liggen, zal aan de achterkant van de kavels geen of zeer weinig bedrijvigheid kunnen plaatsvinden. Derhalve is aan de achterkant van de kavel een bronvermogen van 40 cq. 45 dB(A) per m² aangehouden (zie figuur 4).

² De bronvermogens zijn afkomstig van kentallen. De kentallen zijn door Oranjewoud (en andere adviesbureaus) afgeleid uit geluidoverdrachtsmodellen bij milieuvergunningaanvragen voor industriële bedrijven.

- o Voor het oranje gebied: kerngebied; tot en met categorie 4-bedrijven (valt te kenmerken als productiebedrijven, al of niet in continu-dienst) worde
- o Oranje gebied (kerngebied): tot en met categorie 4 bedrijven (te kenmerken als productiebedrijven, al of niet in continu-dienst) worden toegelaten. Voor deze kavels is een bronvermogen 55 tot 58 dB(A) per m² gehanteerd (worst-case benadering). Echter omdat enkele kavels aan de noordkant van het industrieterrein relatief dicht bij de woning aan de Heerweg 24 zijn gelegen, zullen aan de achterkant de kavels (aan de woning kant) geen of zeer weinig bedrijvigheid kunnen plaatsvinden. Derhalve is aan de achterkant van de kavel een bronvermogen van 40 dB(A) per m² aangehouden (zie figuur 4).
- Bronhoogte voor emissiepunten bedrijfsactiviteiten is op 3,5 meter gelegd.
- Er is het normale industrielawaaispectrum gehanteerd.
- Er is in de dag- en avondperiode rekening gehouden met een continue bedrijfsvoering. In de nachtperiode is voor enkele delen van het kerngebied een beperkte bedrijfsduur aangehouden van 2 tot 4 uur (in verband met laad- en loswerkzaamheden vóór 07.00 uur 's morgens).

Voor dit gebied is het emissiegetal niet etmaalwaarde gecorrigeerd; hetgeen wil zeggen dat in de dagperiode 58 dB(A)/m geldt, maar ook voor de avond- en nachtperiode. Ervaringsgewijs stellen wij dat vooral in de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) niet altijd of juist minder luidruchtige activiteiten plaatshebben. Die zijn in rekening gebracht door bedrijfstijden te corrigeren. (Vaak wordt er voor gekozen om in de avond- resp. nachtperiode een 5 of 10 dB(A) minder emissieniveau aan te houden.) Het verschil in activiteiten tussen de dagperiode enerzijds en de avond- en nachtperiode anderzijds betreft vaak vrachtverkeer en goederenhandling. De overige activiteiten (productiewerkzaamheden in de bedrijfshallen) gaan meestal continu door.
- Er is rekening gehouden met afscherming van gebouwen op het bedrijventerrein, daarbij zijn de min. hoogtes per deelgebied (rose, oranje en blauw) aangehouden.
- Bij de invulling van de kavels dient rekening gehouden te worden met de invulling van de eerstelijns bedrijven (meest nabijgelegen bij woningen). Zoveel mogelijk werkzaamheden dienen aan de binnenkant van het bedrijventerrein uitgevoerd te worden. Daarnaast dient de bebouwing zoveel mogelijk naar de woningen toe te worden gerealiseerd. Dit ter afscherming van het geluid.
- De overige kavels zijn vrij in te delen.

Bovengenoemde uitgangspunten zijn worst-case uitgangspunten. Verder is aangenomen:

- In het kader van Best Beschikbare Technieken, welke verplicht zijn te nemen bij realisatie van nieuwe bedrijven, zullen dak- en gevelbronnen niet- tot nauwelijks hoorbaar zijn.
- Verder zijn interne vervoersbronnen zoals de heftrucks vandaag de dag elektrisch uitgevoerd.
- En zullen laad-, los- en opslagactiviteiten zoveel mogelijk in pandig plaatsvinden. Dit houdt in dat de geluidbelasting op de terreinen voornamelijk afkomstig zal zijn van vervoersbewegingen en laad, los- en opslagactiviteiten op het buitenterrein.

Piekgeluiden zullen over het algemeen afkomstig zijn van laad- en losactiviteiten. Uitgangspunt bij dit bedrijventerrein is dat de laad- en losactiviteiten zoveel als mogelijk in de dagperiode plaatsvinden (tussen 07.00 uur en 19.00 uur). Conform de huidige wet- en regelgeving (Activiteitenbesluit) zijn deze piekgeluiden in de dagperiode afkomstig van laad- en losactiviteiten op het buitenterrein van een inrichting uitgesloten bij de beoordeling van het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) en zijn derhalve niet extra in dit onderzoek onderzocht.

Bij de daadwerkelijk vestiging van de bedrijven is het aan te raden hier vooraf nog een check aan te wijden. Het betreft dan voornamelijk bedrijven eerstelijnsgelegen aan de randen van het plangebied (behoudens de Ringbaan-Noord).

2.2.3 *Uitgangspunten te toetsen objecten*

Langs de rand van het plangebied Kampershoek-Noord zijn woningen gelegen. Reeds is aangegeven dat de woningen binnen het plangebied te amoveren zijn, dan wel als gebouwen aanwezig blijven met een andere bestemming, met uitzondering van de woning aan de Rakerstraat 4.

Voor het onderzoek zijn de woningen buiten het plangebied bepalend voor de invulling van de gebruiksdoeleinden van het bedrijventerrein:

- woningen ten westen van het bedrijventerrein aan de Rakerstraat, woningen nummers 1, 5 en 8. De woning Rakerstraat 4 blijft binnen het plan aangemerkt als woning, waarvoor hogere geluidniveaus van toepassing mogen zijn (tot 55 dB(A), overeenkomstig de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening;
- twee bouwkavels, belendend ten zuiden van perceel Rakerstraat 8;
- woningen langs de Neelenweg, ten noorden van het plan, nummers 11, 13, 15 en 17;
- woningen aan de Heerweg 24, alsmede 28;
- woningen aan de Sint Sebastiaanskapelstraat, nummers 19, 30 en 32.

3 Algemeen aanvaarde normstelling

3.1 Industrielawaai

Aansluiting voor normstelling kan gezocht worden bij de Wet milieubeheer.

- In het kader van vergunningplichtige bedrijven (type C) kan bij vergunningverlening Wet milieubeheer aansluiting worden gezocht bij de door het Ministerie van VROM in oktober 1998 gepubliceerde 'Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening'. Doel van de Handreiking is een hulpmiddel te bieden bij het voorkomen en beperken van hinder door Industrielawaai. De handreiking geeft de volgende werkwijze aan voor het toetsen van de geluidbelasting vanwege de inrichting onder representatieve bedrijfsomstandigheden.
- In het kader van meldingsplichtige bedrijven (type A en B) kan aansluiting worden gezocht bij de normstelling zoals beschreven in het Activiteitenbesluit, afdeling 2.8.

In het vigerende bestemmingsplan Bedrijventerrein Kampershoek-Noord is met betrekking tot de maximale gecumuleerde geluidbelasting bij woningen afgewogen dat 55 dB(A) op etmaalwaarde-basis voor de woningen direct binnen de invloedssfeer van het plan gerechtvaardigd is.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

Voor nieuwe inrichtingen:

In beide gevallen, zowel de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening als het Activiteitenbesluit, wordt als maximaal beoordelingsniveau een etmaalwaarde gehanteerd van 50 dB(A) op de gevel van de meest nabijgelegen woningen.

Op basis hiervan wordt als normstelling voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ ter plaatse van woningen van derden gehanteerd:

- 50 dB(A) in de dagperiode van 7:00 uur tot 19:00 uur;
- 45 dB(A) in de avondperiode van 19:00 uur tot 23:00 uur;
- 40 dB(A) in de nachtperiode van 23:00 uur tot 7:00 uur.

Maximaal geluidniveau (L_{Amax})

Voor de normstelling van het maximale geluidniveau L_{Amax} wordt zowel in de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening als het Activiteitenbesluit als normstelling ter plaatse van woningen van derden gehanteerd:

- 70 dB(A) in de dagperiode van 7:00 uur tot 19:00 uur;
- 65 dB(A) in de avondperiode van 19:00 uur tot 23:00 uur;
- 60 dB(A) in de nachtperiode van 23:00 uur tot 7:00 uur.

3.2 Ruimtelijke onderbouwing

Onderliggend akoestisch onderzoek is een onderzoek in het kader van de Wet ruimtelijke ordening. In het kader van deze wet dient de geluidsbelasting afkomstig van het bedrijventerrein (geluid vanuit de bedrijven) Kampershoek Noord in kaart gebracht te worden.

Paragraaf 3.1 is een toetsingscriteria in het kader van de Wet milieubeheer. Dit toetsingscriteria kan als normstelling gehanteerd worden om een beeld te krijgen van de geluidsuitstraling vanwege het bedrijventerrein. Het is aan het bevoegd gezag om een uitspraak te doen over de ontstane geluidssituatie.

Ambtelijk binnen de gemeente Weert wordt de voorkeur uitgesproken, om gelijk aan de uitwerking voor het woningbouwplan Laarveld, een gecumuleerde geluidbelasting op woningen van maximaal 50 dB(A) na te streven.

4 Resultaten industrielawaai

4.1 Industrielawaai maximaal-variant

Op basis van de in hoofdstuk 2 genoemde uitgangspunten (bronemissiecijfers, bedrijfstijden en afscherming) zijn geluidcontouren bepaald, zie onderstaande figuur.

Figuur 3: geluidcontouren op basis etmaalwaarde in dB(A)



Voor de omliggende woningen zijn de langtijdgemiddelde geluidniveaus berekend als volgt:

Tabel 1: rekenresultaten (dB(A) bij woningen nabij plangebied

Rekenpunt	Langtijdgemiddeld niveau dB(A)			etmaal
	dag 07.00 -19.00	avond 19.00 -23.00	nacht 23.00 -07.00	
1. Woning Rakerstraat 1	44	44	40	50
2. Woning Rakerstraat 5	41	41	37	47
3. Woning Rakerstraat 4	43	43	40	50
5. Woning Neelenweg 11-13-15	43	43	40	50
7. Woning Heerweg 24	45	45	40	50
8. Woning Heerweg 28	42	42	38	48
10. St. Sebastiaanskapelweg 30	43	43	38	48
11. St. Sebastiaanskapelweg 32	41	41	38	48
12. St. Sebastiaanskapelweg 32	40	40	37	47
nwb1. Bouwkavel 1 (zuid)	41	41	38	48
nwb10. Bouwkavel 2 (noord)	40	40	37	47

De maatgevende woningen buiten het plangebied kennen een geluidbelasting (op etmaalwaarde) van maximaal 50 dB(A). De woningen aan de St. Sebastiaanskapelweg hebben een geluidbelasting van maximaal 48 dB(A); er zou in principe nog geluidruimte zijn, doch door de maatgevende bijdrage van het kerngebied op de andere punten is geen hogere categorietoedeling mogelijk.

Voor de woning Rakerstraat 4, gelegen binnen het plangebied, kan een hogere geluidbelasting dan 50 dB(A) worden toegestaan: (bedrijfs)woning op een bedrijventerrein.

4.2 Indirecte hinder

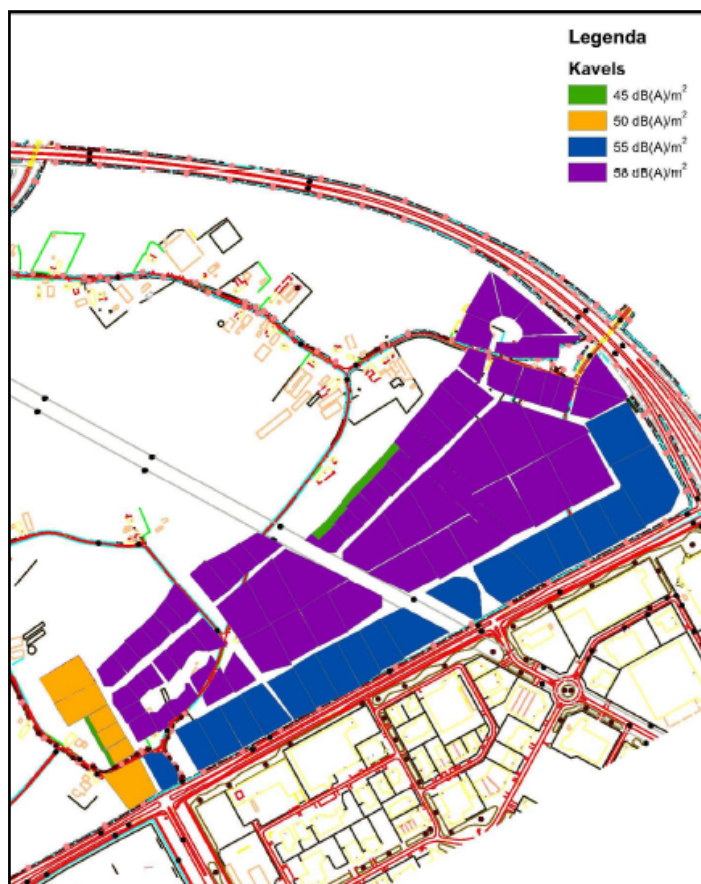
De ontsluiting van het bedrijventerrein zal geschieden middels twee hoofdontsluitingen aan de Ringbaan-Noord.

Bij de woningen aan de rand van het plangebied zijn hoofdzakelijk de voertuigbewegingen naar en van de bedrijven in het randgebied van belang. De intensiteit alsmede de ontsluiting van de afzonderlijke terreinen aan de binnenzijde van het plan zullen naar inschatting geen indirecte hinder te weeg brengen.

In een apart onderzoek is het aspect wegverkeerslawaaï beschouwd: vanwege de interne wegen op het bedrijventerrein alsmede vanwege de ontsluitingswegen op de Ringbaan-Noord.

5 Aanbevelingen

In deze rapportage is inzichtelijk gemaakt welk soort categorie bedrijven zich maximaal kunnen vestigen binnen het plangebied Kampershoek-Noord. Onderstaande figuur geeft het bronvermogen per m² weer per kavels. De bronvermogens zijn te koppelen aan bedrijfscategorieën. Dit overeenkomstig de Handreiking zonebeheerplannen. In figuur 4 en 5 van de bijlagen is onderstaande figuur duidelijker verbeeld.



Aanbevolen wordt dan ook om de maximale bedrijfscategorie zoals omschreven in dit rapport toe te passen.

Kleur	Bronvermogen per m ²	Bedrijfscategorie
geel	45/50 dB(A)	II
blauw	55 dB(A)	III
paars	tot 58 dB(A)	IV

Voor sommige kavels (groen) is gerekend met twee emissiecijfers: tot max. 55 dB(A) en 40 dB(A). Dit houdt in dat aan de kant van de woningen (aan de achterkant van de kavel) geen of weinig bedrijvigheid kan plaatsvinden, vanwege de mogelijke geluidsoverlast bij woningen aan de Rakerstraat en de Heerweg.

Model: aanvulling gemeente deel 3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X-1	Y-1
		6,00	0,00	Relatief	177719,16	364887,09
		6,00	0,00	Relatief	177734,77	364861,52
1		6,00	0,00	Relatief	177880,80	364752,10
2		8,00	0,00	Relatief	178615,41	365535,82
3		12,00	0,00	Relatief	177967,89	364626,00
4		12,00	0,00	Relatief	178588,85	365222,92
5		12,00	0,00	Relatief	178049,47	364653,18
6		12,00	0,00	Relatief	178649,78	365279,61
7		8,00	0,00	Relatief	178588,72	365520,74
8		8,00	0,00	Relatief	178581,23	365549,19
9		12,00	0,00	Relatief	178500,14	365135,37
10		12,00	0,00	Relatief	178112,18	364721,47
11		12,00	0,00	Relatief	178210,90	364674,29
12		12,00	0,00	Relatief	178578,82	365093,72
13		8,00	0,00	Relatief	178585,78	365564,32
14		12,00	0,00	Relatief	178238,84	364717,75
15		8,00	0,00	Relatief	178580,58	365549,36
16		12,00	0,00	Relatief	178678,32	365149,26
17		12,00	0,00	Relatief	178266,63	364805,65
18		8,00	0,00	Relatief	178540,42	365535,05
19		12,00	0,00	Relatief	178743,37	365184,54
20		8,00	0,00	Relatief	178568,60	365572,68
21		12,00	0,00	Relatief	178330,66	364837,98
22		12,00	0,00	Relatief	178798,21	365254,82
23		12,00	0,00	Relatief	178883,31	365301,18
24		8,00	0,00	Relatief	178576,67	365568,52
25		12,00	0,00	Relatief	178378,31	364864,66
26		8,00	0,00	Relatief	178426,41	365312,58
27		12,00	0,00	Relatief	178966,48	365346,31
28		12,00	0,00	Relatief	178435,72	364899,78
29		12,00	0,00	Relatief	178507,99	364938,28
30		12,00	0,00	Relatief	178719,53	365349,54
31		8,00	0,00	Relatief	178452,07	365344,58
32		8,00	0,00	Relatief	178430,14	365455,45
33		12,00	0,00	Relatief	178532,31	364953,81
34		12,00	0,00	Relatief	178809,80	365432,71
35		12,00	0,00	Relatief	178584,31	364980,83
36		12,00	0,00	Relatief	178909,74	365448,83
37		8,00	0,00	Relatief	178423,84	365474,34
38		12,00	0,00	Relatief	178689,16	365037,99
39		8,00	0,00	Relatief	178422,67	365499,82
40		12,00	0,00	Relatief	178338,08	365115,27
41		12,00	0,00	Relatief	178809,08	365099,97
42		12,00	0,00	Relatief	178277,55	365063,11
43		8,00	0,00	Relatief	178461,87	365528,11
44		12,00	0,00	Relatief	178199,00	364999,37
45		12,00	0,00	Relatief	178892,27	365145,07
46		8,00	0,00	Relatief	178398,92	365473,29
47		12,00	0,00	Relatief	178980,56	365138,01
48		8,00	0,00	Relatief	178282,71	365406,66
49		12,00	0,00	Relatief	178263,39	364922,75
50		12,00	0,00	Relatief	178336,15	364960,74
51		12,00	0,00	Relatief	179011,84	365210,15
52		8,00	0,00	Relatief	178363,24	365466,20
53		8,00	0,00	Relatief	178346,16	365506,47
54		12,00	0,00	Relatief	179082,98	365249,00
55		12,00	0,00	Relatief	178399,89	364996,80
56		12,00	0,00	Relatief	178463,63	365031,57
57		12,00	0,00	Relatief	179143,56	365258,21
58		8,00	0,00	Relatief	178360,57	365495,04
59		12,00	0,00	Relatief	179060,24	365426,62
60		8,00	0,00	Relatief	178430,16	365513,92
61		6,00	0,00	Relatief	178140,58	365082,27
62		8,00	0,00	Relatief	178415,41	365556,42

Model: aanvulling gemeente deel 3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X-1	Y-1
63		6,00	0,00	Relatief	178189,95	365108,72
64		8,00	0,00	Relatief	178345,38	365600,83
65		6,00	0,00	Relatief	178223,01	365125,47
66		8,00	0,00	Relatief	178299,43	365610,40
67		6,00	0,00	Relatief	178265,34	365158,54
68		8,00	0,00	Relatief	178311,72	365614,76
69		6,00	0,00	Relatief	178431,77	365172,60
70		6,00	0,00	Relatief	178467,54	365215,83
71		8,00	0,00	Relatief	178312,36	365648,34
72		6,00	0,00	Relatief	178484,78	365241,52
73		8,00	0,00	Relatief	178321,26	365640,55
74		6,00	0,00	Relatief	178519,54	365272,75
75		8,00	0,00	Relatief	178288,68	365626,15
76		8,00	0,00	Relatief	178300,51	365641,46
77		6,00	0,00	Relatief	178551,76	365306,62
78		6,00	0,00	Relatief	178586,73	365347,66
79		8,00	0,00	Relatief	178261,83	365677,00
80		6,00	0,00	Relatief	178642,89	365422,70
81		8,00	0,00	Relatief	178235,78	365637,35
82		6,00	0,00	Relatief	178680,85	365467,04
83		8,00	0,00	Relatief	178206,10	365647,04
84		8,00	0,00	Relatief	178242,92	365666,42
85		6,00	0,00	Relatief	178710,63	365507,81
86		8,00	0,00	Relatief	178052,19	365185,91
87		6,00	0,00	Relatief	178767,44	365619,40
88		8,00	0,00	Relatief	178065,20	365191,95
89		6,00	0,00	Relatief	178781,78	365692,02
90		8,00	0,00	Relatief	178070,15	365200,99
91		6,00	0,00	Relatief	178846,81	365706,62
92		8,00	0,00	Relatief	178006,94	365173,90
93		6,00	0,00	Relatief	178892,37	365671,67
94		6,00	0,00	Relatief	178900,33	365597,80
95		8,00	0,00	Relatief	178009,34	365157,17
96		6,00	0,00	Relatief	177928,84	364864,12
97		8,00	0,00	Relatief	177990,50	365162,94
98		8,00	0,00	Relatief	177979,34	365185,24
99		6,00	0,00	Relatief	177968,11	364905,62
100		8,00	0,00	Relatief	177982,01	365191,43
101		6,00	0,00	Relatief	177988,20	364934,19
102		8,00	0,00	Relatief	177990,10	365201,69
103		6,00	0,00	Relatief	178031,05	364970,34
104		6,00	0,00	Relatief	178055,59	364995,78
105		8,00	0,00	Relatief	177748,19	365220,35
106		6,00	0,00	Relatief	178083,27	365038,63
107		8,00	0,00	Relatief	177730,72	365199,04
108		8,00	0,00	Relatief	177743,30	365176,69
109		6,00	0,00	Relatief	177809,92	364837,25
110		8,00	0,00	Relatief	177705,81	365190,30
111		6,00	0,00	Relatief	177849,27	364734,21
112		8,00	0,00	Relatief	177671,65	365198,01
113		6,00	0,00	Relatief	177934,28	364736,70
114		8,00	0,00	Relatief	177671,19	365192,91
115		6,00	0,00	Relatief	177935,40	364730,31
116		8,00	0,00	Relatief	177666,88	365185,86
117		6,00	0,00	Relatief	177940,69	364677,67
118		6,00	0,00	Relatief	178753,45	365565,14
119		8,00	0,00	Relatief	177668,71	365162,25
120		8,00	0,00	Relatief	177705,75	365127,77
121		8,00	0,00	Relatief	177540,27	365124,29
122		8,00	0,00	Relatief	177555,16	365124,79
123		8,00	0,00	Relatief	177557,15	365101,95
124		8,00	0,00	Relatief	177538,14	365060,47
125		8,00	0,00	Relatief	177489,82	365091,63
126		8,00	0,00	Relatief	177500,37	365177,35

Model: aanvulling gemeente deel 3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	X-1	Y-1
127		8,00	0,00	Relatief	177500,52	365188,81
132		8,00	0,00	Relatief	177689,13	364938,82
133		8,00	0,00	Relatief	177739,28	364714,53
134		4,00	0,00	Relatief	177737,78	364747,04
135		8,00	0,00	Relatief	177491,40	364630,60
136		8,00	0,00	Relatief	177542,56	364652,71
137		8,00	0,00	Relatief	177545,75	364619,86
138		8,00	0,00	Relatief	177507,21	364616,22
139		8,00	0,00	Relatief	177670,88	364444,76
140		7,00	0,00	Relatief	177843,22	364692,40
141		6,00	0,00	Relatief	177867,29	364696,26
142		6,00	0,00	Relatief	177883,20	364691,82
143		6,00	0,00	Relatief	177897,59	364627,32
144		5,00	0,00	Relatief	177884,14	364618,25
145		5,00	0,00	Relatief	177879,91	364603,59
146		5,00	0,00	Relatief	177866,91	364594,08
147		8,00	0,00	Relatief	178489,74	365579,62
148		8,00	0,00	Relatief	178497,60	365598,58
149		8,00	0,00	Relatief	178457,95	365595,19
150		12,00	0,00	Relatief	179241,16	365099,35
151		10,00	0,00	Relatief	178969,69	365000,93
152		6,00	0,00	Relatief	178882,39	364941,79
153		8,00	0,00	Relatief	179191,26	364980,66
154		8,00	0,00	Relatief	179100,88	364898,69
155		8,00	0,00	Relatief	179047,53	364833,44
156		8,00	0,00	Relatief	179075,09	364866,31
157		8,00	0,00	Relatief	178664,82	364802,35
158		8,00	0,00	Relatief	178705,97	364840,45
159		8,00	0,00	Relatief	178620,39	364794,26
160		8,00	0,00	Relatief	178581,67	364772,65
161		8,00	0,00	Relatief	178766,33	364874,32
162		8,00	0,00	Relatief	178788,46	364842,47
163		8,00	0,00	Relatief	178815,65	364803,84
164		8,00	0,00	Relatief	178358,00	364679,59
165		8,00	0,00	Relatief	178560,90	364712,78
166		8,00	0,00	Relatief	178644,63	364750,92
167		8,00	0,00	Relatief	178216,25	364587,74
168		8,00	0,00	Relatief	178336,71	364491,88
169		8,00	0,00	Relatief	178364,59	364510,49
170		8,00	0,00	Relatief	178426,93	364484,99
171		8,00	0,00	Relatief	178512,59	364586,07
172		8,00	0,00	Relatief	178557,94	364609,31
173		8,00	0,00	Relatief	178583,72	364623,56
174		8,00	0,00	Relatief	178644,34	364672,45
175		8,00	0,00	Relatief	178689,29	364657,40
176		8,00	0,00	Relatief	178718,19	364689,71
177		8,00	0,00	Relatief	178758,84	364710,22
178		8,00	0,00	Relatief	178787,58	364727,07
179		8,00	0,00	Relatief	178882,82	364834,15
180		8,00	0,00	Relatief	178085,31	364298,85
181		8,00	0,00	Relatief	178060,08	364289,57
182		8,00	0,00	Relatief	178128,14	364301,83
183		8,00	0,00	Relatief	178031,95	364260,08

Model: aanvulling gemeente deel 3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlakte bronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	DeltaX	DeltaY
1	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
2	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
3	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
4	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
5	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	25	25
6	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
7	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
8	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
9	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
10	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
11	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	25	25
12	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	25	25
13	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
14	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
15	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
16	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
17	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
18	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
19	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
20	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	50	50
21	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	50	50
22	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	50	50
23	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	50	50
24	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	50	50
25	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	50	50
26	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	50	50
27	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	50	50
28	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	50	50
29	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	50	50
30	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	50	50
31	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	50	50
32	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
33	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	50	50
34	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	50	50
35	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	50	50
36	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	50	50
37	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	50	50
38	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
39	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
40	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
41	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
42	55 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	25	25
43	55 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	25	25
44	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
45	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
46	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
47	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	25	25
48	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
49	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	25	25
50	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	25	25
51	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	25	25
52	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
53	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
54	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	0,00	50	50
55	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
56	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
57	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	3,01	50	50
58	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	50	50
59	55 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	25	25
60	55 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	25	25
61	55 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	25	25
62	58 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	25	25
63	40 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	25	25
64	55 dB (A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	25	25

Model: aanvulling gemeente deel 3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlakte bronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Negeer obj.	Lw.M2 3l	Lw.M2 63	Lw.M2 125	Lw.M2 250	Lw.M2 500	Lw.M2 1k	Lw.M2 2k	Lw.M2 4k	Lw.M2 8k	D 3l
1	Ja	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
2	Ja	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,50
3	Ja	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
4	Ja	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
5	Ja	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,50
6	Ja	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
7	Ja	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
8	Ja	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
9	Ja	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
10	Ja	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
11	Ja	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,50
12	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,50
13	Ja	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
14	Ja	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
15	Ja	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,50
16	Ja	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
17	Ja	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
18	Ja	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
19	Ja	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
20	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
21	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
22	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
23	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
24	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
25	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
26	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
27	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
28	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
29	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
30	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
31	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
32	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
33	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
34	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
35	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
36	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
37	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
38	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
39	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
40	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
41	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	41,80
42	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	45,00
43	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	45,00
44	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
45	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	41,80
46	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
47	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
48	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	50,00
49	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
50	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
51	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
52	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
53	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
54	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
55	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
56	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
57	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
58	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
59	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	45,00
60	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	45,00
61	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	45,00
62	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
63	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	60,00
64	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	45,00

Model: aanvulling gemeente deel 3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlakte bronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
1	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
2	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
3	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
4	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
5	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
6	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
7	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
8	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
9	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
10	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
11	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
12	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
13	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
14	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
15	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
16	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
17	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
18	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
19	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
20	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
21	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
22	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
23	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
24	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
25	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
26	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
27	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
28	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
29	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
30	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
31	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
32	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
33	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
34	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
35	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
36	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
37	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
38	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
39	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
40	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
41	41,80	41,80	41,80	41,80	41,80	41,80	41,80	41,80
42	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
43	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
44	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
45	41,80	41,80	41,80	41,80	41,80	41,80	41,80	41,80
46	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
47	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
48	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
49	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
50	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
51	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
52	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
53	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
54	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
55	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
56	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
57	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
58	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
59	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
60	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
61	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
62	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
63	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
64	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00

Model: aanvulling gemeente deel 3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlakte bronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY
65	50 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	9,03	25	25
66	40 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	9,03	25	25
67	40 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	9,03	25	25
68	40 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	9,03	25	25
69	45 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	9,03	25	25
70	45 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	9,03	25	25
71	45 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	9,03	25	25
72	55 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	50	50
73	55 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	50	50
74	55 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	50	50
75	55 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	50	50
76	55 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	50	50
77	50 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	50	50
78	50 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	50	50
79	55 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	50	50
80	55 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	50	50
81	55 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	50	50
82	55 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	50	50
83	55 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	50	50
84	55 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	50	50
85	55 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	50	50
86	55 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	50	50
87	55 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	50	50
88	55 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	50	50
89	55 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	50	50
90	55 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	50	50
91	55 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	50	50
92	40 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	25	25
93	40 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	25	25
94	40 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	25	25
95	58 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	25	25
96	40 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	25	25
97	40 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	25	25
99	wig middengebied cat. 4.1: 58 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	25	25
100	wig middengebied cat. 4.1: 58 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	25	25
101	wig middengebied cat. 4.1: 45 dB(A) /m2	3,50	0,00	Relatief	0,00	0,00	6,02	25	25

Model: aanvulling gemeente deel 3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlakte bronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Negeer obj.	Lw.M2 3l	Lw.M2 63	Lw.M2 125	Lw.M2 250	Lw.M2 500	Lw.M2 1k	Lw.M2 2k	Lw.M2 4k	Lw.M2 8k	D 3l
65	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	50,00
66	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	60,00
67	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	60,00
68	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	60,00
69	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	55,00
70	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	55,00
71	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	55,00
72	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	45,00
73	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	45,00
74	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	45,00
75	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	45,00
76	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	45,00
77	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	50,00
78	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	50,50
79	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	45,00
80	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	45,00
81	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	45,00
82	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	45,00
83	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	45,00
84	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	45,00
85	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	45,00
86	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	45,00
87	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	45,00
88	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	45,00
89	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	45,00
90	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	45,00
91	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	45,00
92	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	60,00
93	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	60,00
94	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	60,00
95	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
96	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	60,00
97	Nee	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	60,00
99	Ja	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
100	Ja	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	42,00
101	Ja	75,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	55,00

Model: aanvulling gemeente deel 3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlakte bronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
65	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
66	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
67	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
68	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
69	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00
70	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00
71	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00
72	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
73	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
74	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
75	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
76	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
77	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
78	50,50	50,50	50,50	50,50	50,50	50,50	50,50	50,50
79	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
80	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
81	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
82	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
83	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
84	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
85	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
86	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
87	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
88	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
89	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
90	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
91	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
92	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
93	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
94	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
95	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
96	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
97	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
99	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
100	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
101	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00

Model: aanvulling gemeente deel 3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
1		5,00	0,00	50	50

Rapport: Resultatentabel
Model: aanvulling gemeente deel 3
Laeg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A	Rakerstraat 1	5,00	44,09	44,09	40,19	50,19	46,59
10_A	St Sebastiaanskapelweg 30	5,00	42,77	42,77	38,08	48,08	46,02
11_A	St. Sebastiaanskapelweg 32	5,00	41,24	41,24	38,13	48,13	44,59
12_A	St. Sebastiaanskapelweg 32	5,00	40,21	40,21	36,84	46,84	43,45
2_A	Rakerstraat 5	5,00	40,66	40,66	37,30	47,30	44,11
3_A	Rakerstraat 4	5,00	43,49	43,49	40,09	50,09	46,40
4.1_A	Rakerstraat 8	5,00	38,14	38,14	34,93	44,93	42,02
4_A	Rakerstraat 8	5,00	38,04	38,04	34,82	44,82	41,94
5_A	Neelenweg 11, 13 en 15	5,00	42,65	42,65	39,61	49,61	45,77
7_A	Heerweg 24	5,00	45,20	45,20	40,16	50,20	48,09
8_A	Heerweg 28	5,00	41,96	41,96	37,75	47,75	45,63
nb 12_A	bouwkavel 2	5,00	39,49	39,49	36,31	46,31	42,96
nb 13_A	bouwkavel 2	5,00	39,15	39,15	35,96	45,96	42,76
nb 14_A	bouwkavel 2	5,00	27,48	27,48	24,12	34,12	31,26
nb 15_A	bouwkavel 2	5,00	26,02	26,02	22,79	32,79	29,78
nb 5_A	bouwkavel 1	5,00	40,91	40,91	37,74	47,74	43,87
nb 6.1_A	bouwkavel 1	5,00	30,40	30,40	26,94	36,94	34,09
nb 6.2_A	bouwkavel 1	5,00	35,14	35,14	31,85	41,85	38,26
nb 6_A	bouwkavel 1	5,00	40,50	40,50	37,33	47,33	43,61
nb 7_A	bouwkavel 1	5,00	28,80	28,80	25,45	35,45	31,96
nb 8_A	bouwkavel 1	5,00	27,23	27,23	23,90	33,90	30,86
nwb 1_A	bouwkavel 1	5,00	41,33	41,33	38,16	48,16	44,14
nwb 10_A	bouwkavel 2	5,00	39,83	39,83	36,66	46,66	43,11
nwb 11_A	bouwkavel 2	5,00	37,55	37,55	34,52	44,52	41,43
nwb 2_A	bouwkavel 1	5,00	41,34	41,34	38,16	48,16	44,14
nwb 3_A	bouwkavel 1	5,00	41,00	41,00	37,79	47,79	43,90
nwb 9_A	bouwkavel 2	5,00	39,83	39,83	36,66	46,66	43,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: aanvulling gemeente deel 3
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 7 A - Heerweg 24
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
7 A	Heerweg 24	5,00	45,20	45,20	40,16	50,20	48,09
Groep	kerngebied		41,41	41,41	36,73	46,73	44,25
Groep	Rand Buitengebied		40,54	40,54	35,12	45,54	43,30
100	wig middengebied cat. 4.1: 58 dB(A)/m2	3,50	35,47	35,47	29,45	40,47	38,20
Groep	Cultuurhistorische clusters		32,40	32,40	29,39	39,39	36,54
99	wig middengebied cat. 4.1: 58 dB(A)/m2	3,50	32,49	32,49	26,47	37,49	35,90
Groep	Rinbaan/A2		24,73	24,73	18,71	29,73	28,88
63	40 dB(A)/m2	3,50	22,11	22,11	16,09	27,11	22,11
63	40 dB(A)/m2	3,50	21,73	21,73	15,71	26,73	21,79
63	40 dB(A)/m2	3,50	19,61	19,61	13,59	24,61	19,61
101	wig middengebied cat. 4.1: 45 dB(A)/m2	3,50	18,41	18,41	12,39	23,41	20,92
63	40 dB(A)/m2	3,50	17,42	17,42	11,40	22,42	18,75
63	40 dB(A)/m2	3,50	16,34	16,34	10,32	21,34	17,80
63	40 dB(A)/m2	3,50	12,28	12,28	6,26	17,28	14,38
68	40 dB(A)/m2	3,50	-19,08	-19,08	-28,11	-14,08	-14,57
67	40 dB(A)/m2	3,50	-21,53	-21,53	-30,56	-16,53	-17,04
66	40 dB(A)/m2	3,50	-21,71	-21,71	-30,74	-16,71	-17,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: aanvulling gemeente deel 3
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 1 A - Rakerstraat 1
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1 A	Rakerstraat 1	5,00	44,09	44,09	40,19	50,19	46,59
Groep	Cultuurhistorische clusters		40,50	40,50	37,49	47,49	43,62
Groep	Rinbaan/A2		39,81	39,81	33,79	44,81	40,51
Groep	Rand Buitengebied		34,98	34,98	31,12	41,12	38,45
Groep	kerngebied		31,44	31,44	30,39	40,39	35,84
68	40 dB(A) /m2	3,50	22,78	22,78	13,75	27,78	22,78
100	wig middengebied cat. 4.1: 58 dB(A) /m2	3,50	17,67	17,67	11,65	22,67	22,27
99	wig middengebied cat. 4.1: 58 dB(A) /m2	3,50	17,05	17,05	11,03	22,05	21,64
101	wig middengebied cat. 4.1: 45 dB(A) /m2	3,50	2,04	2,04	-3,98	7,04	6,64
67	40 dB(A) /m2	3,50	-0,65	-0,65	-9,68	4,35	-0,65
66	40 dB(A) /m2	3,50	-1,86	-1,86	-10,89	3,14	-0,02
63	40 dB(A) /m2	3,50	-5,60	-5,60	-11,62	-0,60	-1,07
63	40 dB(A) /m2	3,50	-5,93	-5,93	-11,95	-0,93	-1,42
63	40 dB(A) /m2	3,50	-6,00	-6,00	-12,02	-1,00	-1,45
63	40 dB(A) /m2	3,50	-6,76	-6,76	-12,78	-1,76	-2,19
63	40 dB(A) /m2	3,50	-7,67	-7,67	-13,69	-2,67	-3,19
63	40 dB(A) /m2	3,50	-10,53	-10,53	-16,55	-5,53	-6,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: aanvulling gemeente deel 3
Lag bij BonGroep voor toetspunt: 3A- Rakerstraat 4
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
BonGroep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht	Emaal	Li	
3A	Rakerstraat 4	5,00	43,49	43,49	40,09	50,09	46,40
Groep	Olthuis historische clusters		41,20	41,20	38,19	48,19	44,04
Groep	Rand Bitengebied		37,36	37,36	32,98	42,98	39,68
Groep	kerngebied		31,94	31,94	30,45	40,45	36,29
Groep	Rinbaan		33,09	33,09	27,07	38,09	36,48
99	wig middengebied cat. 4.1: 58 dRAA2	3,50	18,03	18,03	12,01	23,03	22,62
100	wig middengebied cat. 4.1: 58 dRAA2	3,50	14,83	14,83	8,81	19,83	19,42
68	40 dRAA2	3,50	12,01	12,01	2,98	17,01	13,22
66	40 dRAA2	3,50	7,08	7,08	-1,95	12,08	7,08
101	wig middengebied cat. 4.1: 45 dRAA2	3,50	1,40	1,40	-4,62	6,40	5,98
67	40 dRAA2	3,50	0,65	0,65	-8,38	5,65	0,65
63	40 dRAA2	3,50	-3,99	-3,99	-10,01	1,01	0,47
63	40 dRAA2	3,50	-6,54	-6,54	-12,56	-1,54	-2,02
63	40 dRAA2	3,50	-6,81	-6,81	-12,83	-1,81	-2,31
63	40 dRAA2	3,50	-6,88	-6,88	-12,90	-1,88	-2,34
63	40 dRAA2	3,50	-7,52	-7,52	-13,54	-2,52	-2,96
63	40 dRAA2	3,50	-10,74	-10,74	-16,76	-5,74	-6,31

Alle getoonde dBwaarden zijn Agewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: aanvulling gemeente deel 3
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 5_A - Neelenweg 11, 13 en 15
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

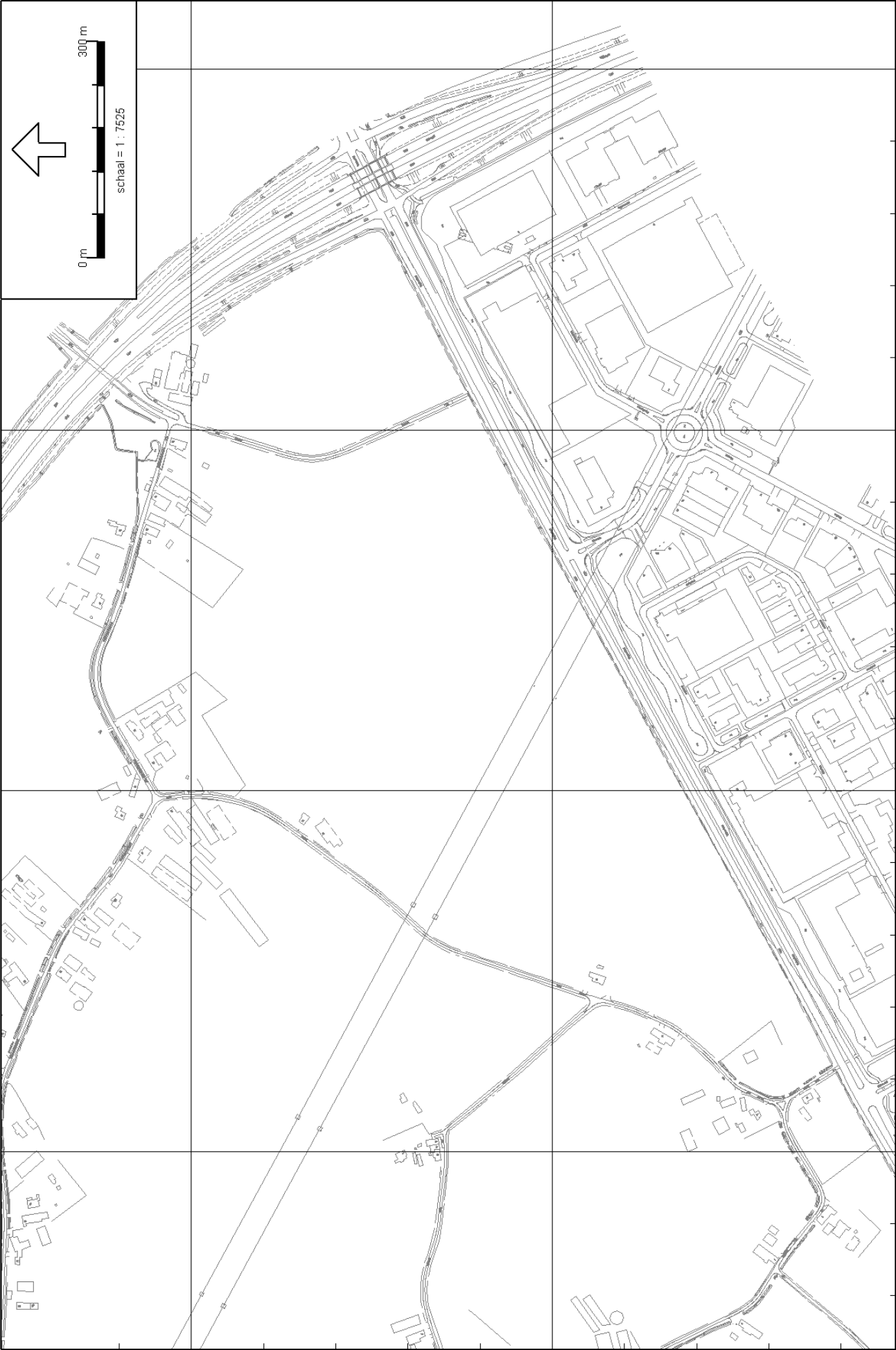
Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
5_A	Neelenweg 11, 13 en 15	5,00	42,65	42,65	39,61	49,61	45,77
Groep	Rand Buitengebied		40,30	40,30	37,21	47,21	42,93
Groep	Cultuurhistorische clusters		36,70	36,70	33,69	43,69	40,36
Groep	kerng gebied		33,68	33,68	31,36	41,36	37,38
Groep	Rinbaan/A2		27,89	27,89	21,87	32,89	32,07
99	wig middengebied cat. 4.1: 58 dB(A)/m2	3,50	16,22	16,22	10,20	21,22	20,65
100	wig middengebied cat. 4.1: 58 dB(A)/m2	3,50	14,20	14,20	8,18	19,20	18,58
63	40 dB(A)/m2	3,50	1,90	1,90	-4,12	6,90	5,92
63	40 dB(A)/m2	3,50	-0,77	-0,77	-6,79	4,23	3,33
68	40 dB(A)/m2	3,50	-5,71	-5,71	-14,74	-0,71	-1,54
63	40 dB(A)/m2	3,50	-6,69	-6,69	-12,71	-1,69	-2,53
63	40 dB(A)/m2	3,50	-7,48	-7,48	-13,50	-2,48	-3,27
101	wig middengebied cat. 4.1: 45 dB(A)/m2	3,50	-8,12	-8,12	-14,14	-3,12	-3,76
67	40 dB(A)/m2	3,50	-9,58	-9,58	-18,61	-4,58	-5,49
63	40 dB(A)/m2	3,50	-10,83	-10,83	-16,85	-5,83	-6,52
66	40 dB(A)/m2	3,50	-11,07	-11,07	-20,10	-6,07	-7,08
63	40 dB(A)/m2	3,50	-12,05	-12,05	-18,07	-7,05	-7,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: aanvulling gemeente deel 3
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: nwb 1 A - bouwkegel 1
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
nwb 1 A	bouwkegel 1	5,00	41,33	41,33	38,16	48,16	44,14
Groep	Rand Buitengebied		38,31	38,31	34,98	44,98	39,60
Groep	Cultuurhistorische clusters		36,90	36,90	33,89	43,89	40,67
Groep	kerengebied		30,56	30,56	28,74	38,74	34,93
Groep	Rinbaan/A2		28,44	28,44	22,42	33,44	32,55
99	wig middengebied cat. 4.1: 58 dB(A)/m2	3,50	16,62	16,62	10,60	21,62	21,22
100	wig middengebied cat. 4.1: 58 dB(A)/m2	3,50	14,27	14,27	8,25	19,27	18,86
68	40 dB(A)/m2	3,50	2,59	2,59	-6,44	7,59	6,18
101	wig middengebied cat. 4.1: 45 dB(A)/m2	3,50	-0,46	-0,46	-6,48	4,54	4,13
63	40 dB(A)/m2	3,50	-2,99	-2,99	-9,01	2,01	1,45
63	40 dB(A)/m2	3,50	-3,96	-3,96	-9,98	1,04	0,52
63	40 dB(A)/m2	3,50	-5,27	-5,27	-11,29	-0,27	-0,77
63	40 dB(A)/m2	3,50	-5,41	-5,41	-11,43	-0,41	-0,87
63	40 dB(A)/m2	3,50	-7,49	-7,49	-13,51	-2,49	-2,93
63	40 dB(A)/m2	3,50	-7,85	-7,85	-13,87	-2,85	-3,33
66	40 dB(A)/m2	3,50	-8,24	-8,24	-17,27	-3,24	-5,39
67	40 dB(A)/m2	3,50	-13,96	-13,96	-22,99	-8,96	-10,67

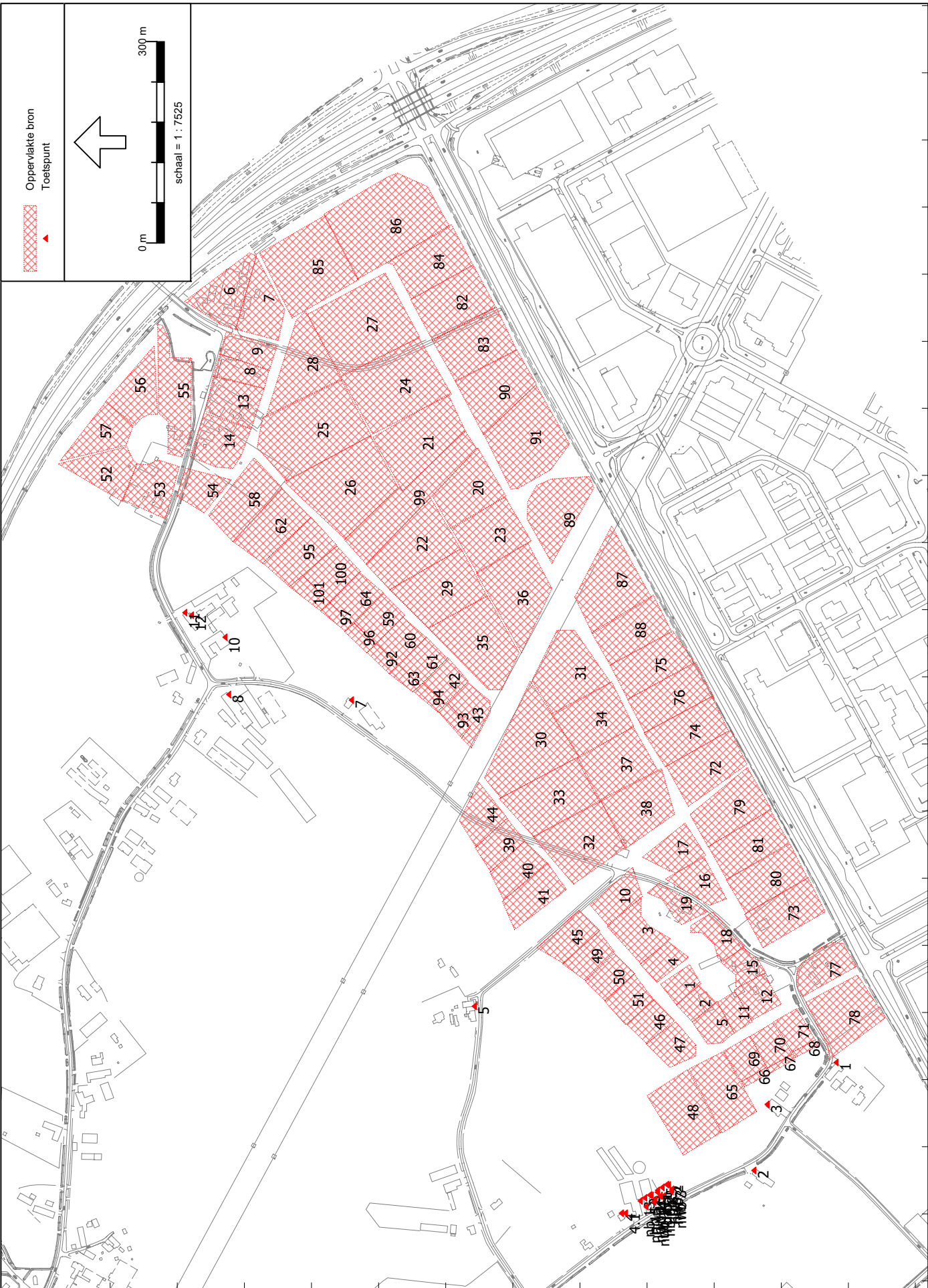
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Industrielawaai - IL, [Kampershoek Noord uitgiftemodel gemeente - TEST] , Geomilieu V1.62

FIGUUR 1
HUIDIGE SITUATIE

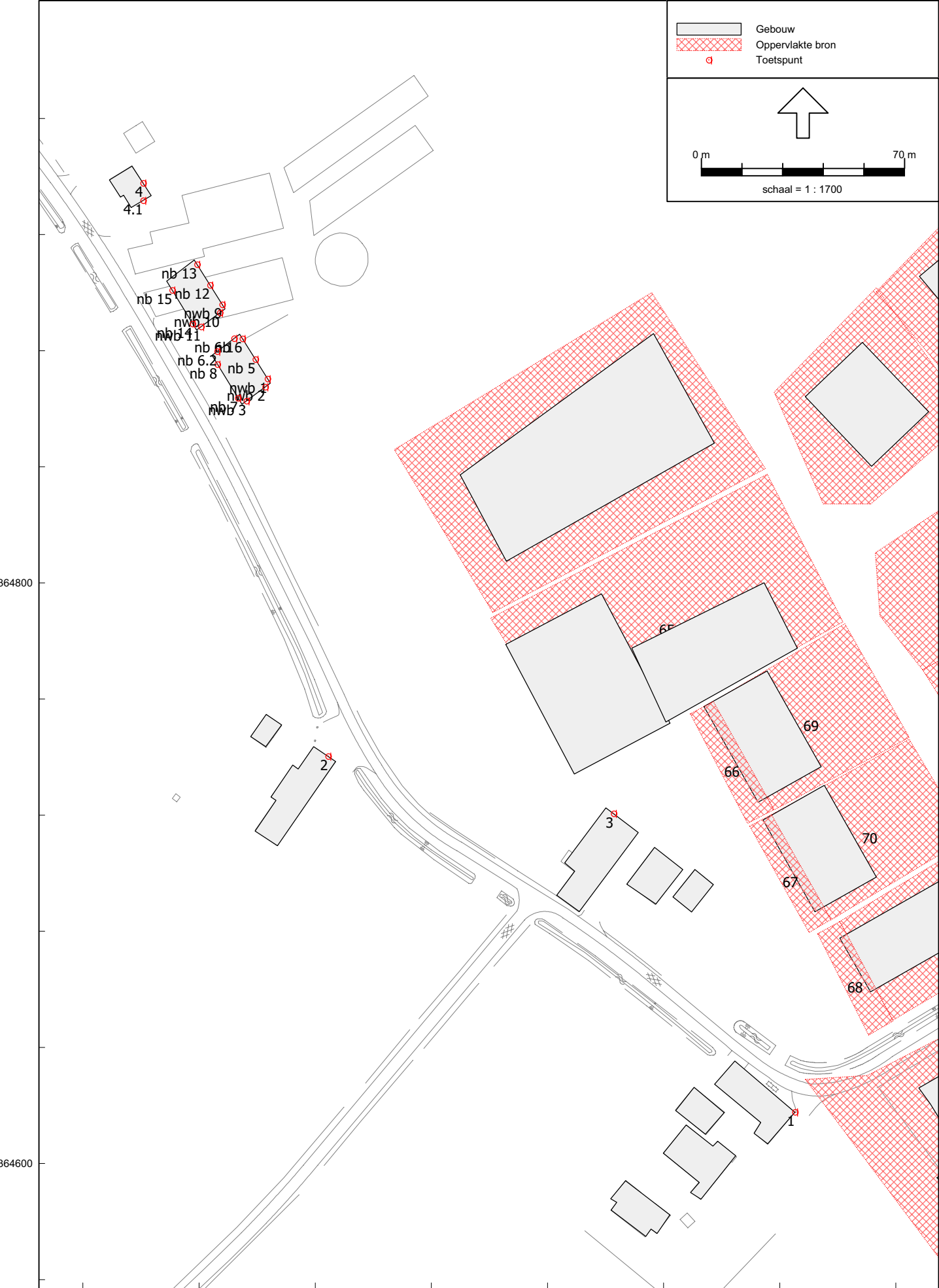
Figuur 3: TOEKOMSTIGE SITUATIE
zonder bedrijfsgebouwen



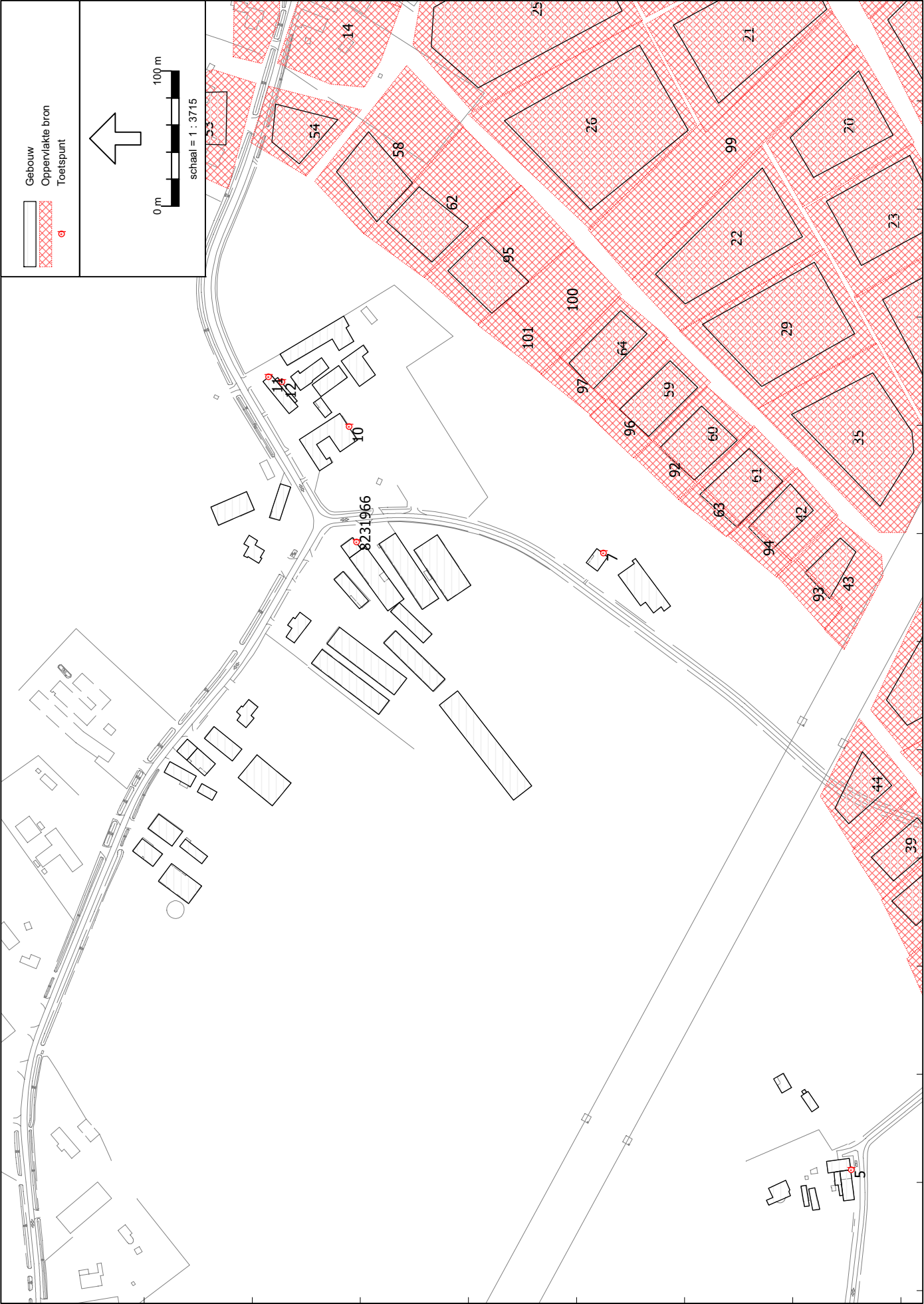
Figuur 3:TOEKOMSTIGE SITUATIE
met bedrijfsgebouwen



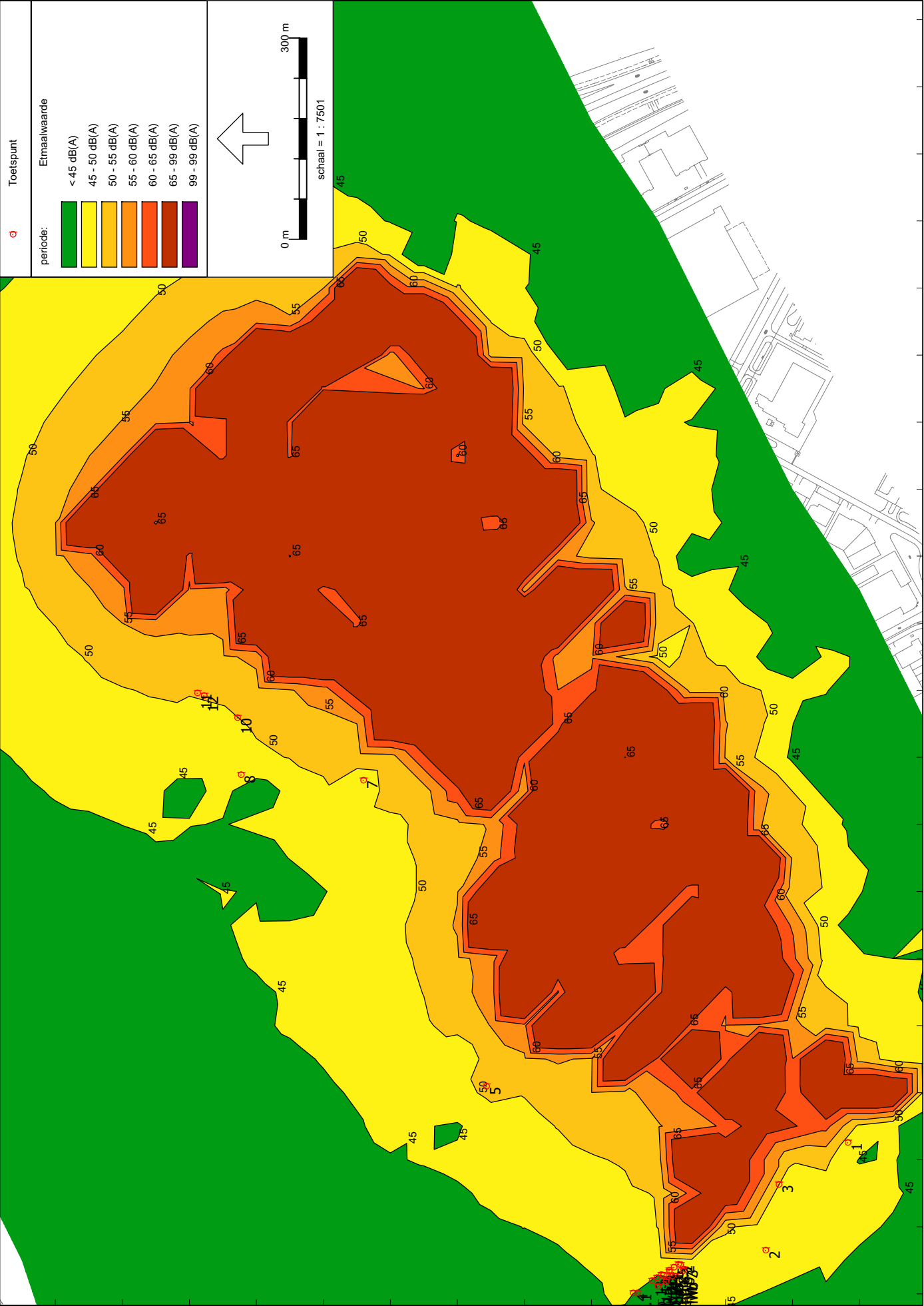
Figuur 4 Ligging waarneempunten



Figuur 4:ginging waarneempunten



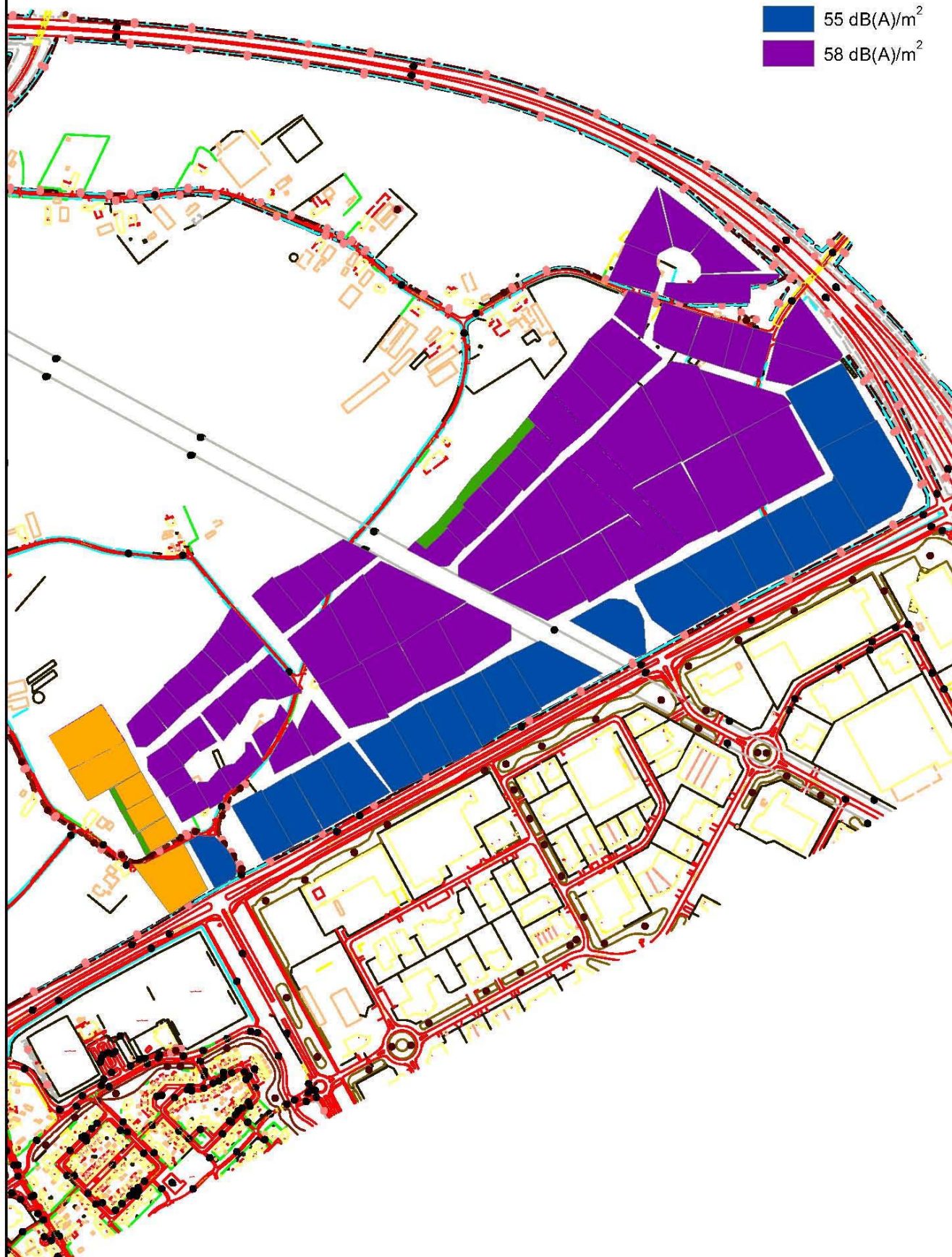
Figuur 5: geluidontouren maximale variant



Legenda

Kavels

- 45 dB(A)/m²
- 50 dB(A)/m²
- 55 dB(A)/m²
- 58 dB(A)/m²



Figuur 7: Maximale variant

