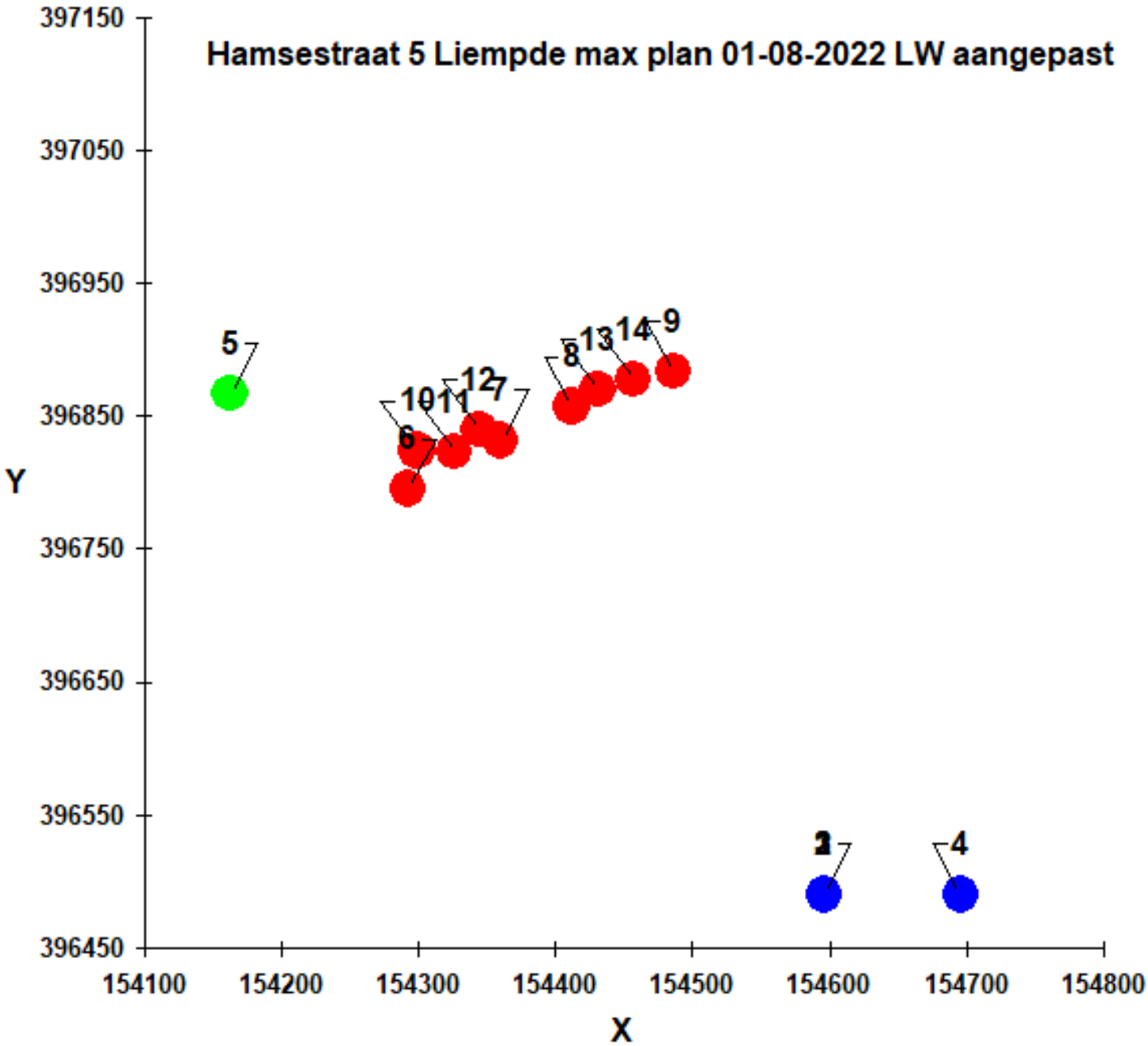
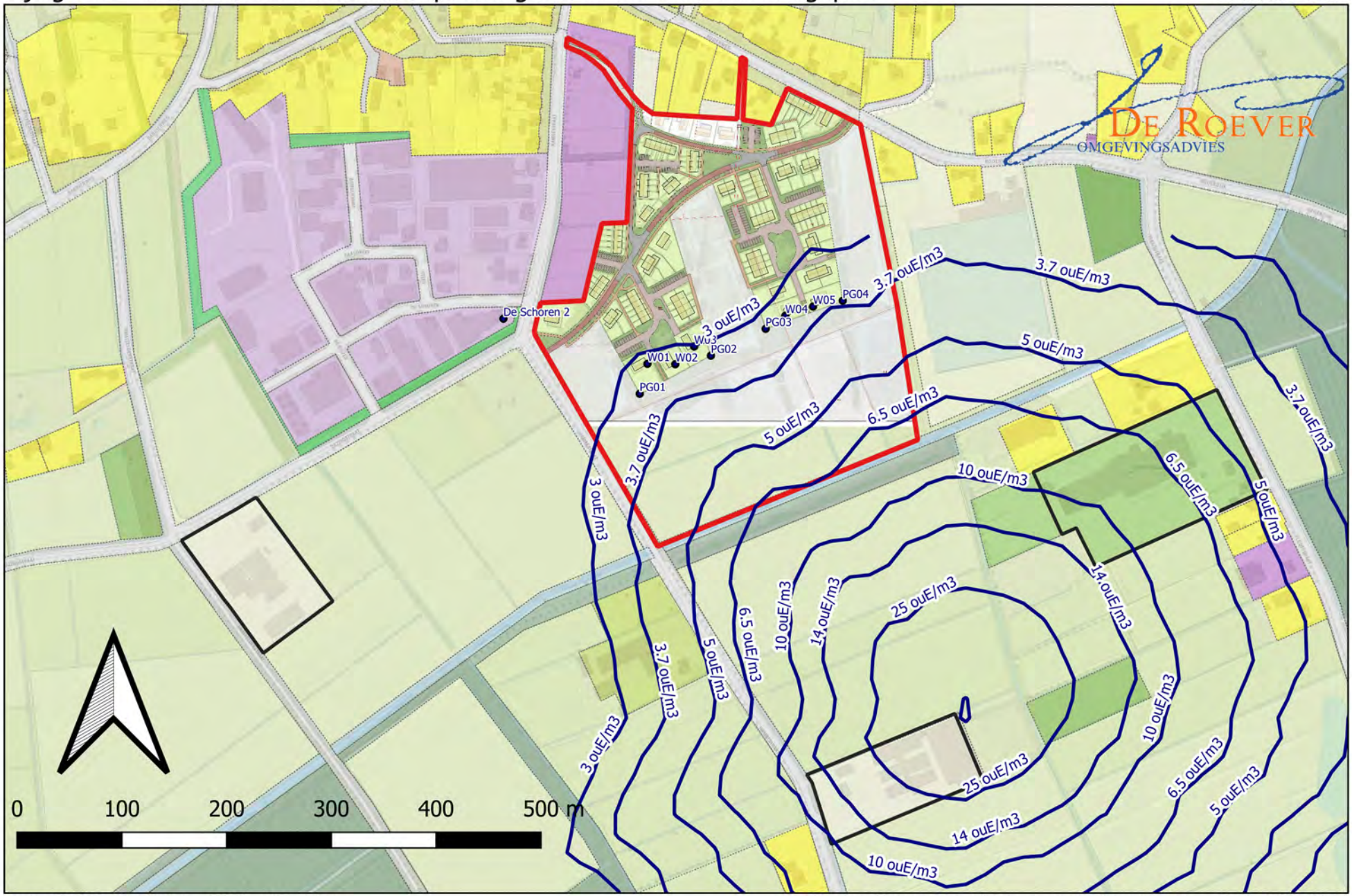

Hamsestraat 5 Liempde max plan 01-08-2022 LW aangepast
397150
397050
396950
396850
396750
396650
396550
396450
Y
154100
154200
154300
154400
154500
154600
154700
154800
X
5
10
11
12
7
6
8
13
14
9
3
4

Bijlage III - Geurcontouren maximaal planologisch 01-08-2022 LW aangepast

Schaal 1 : 4.000

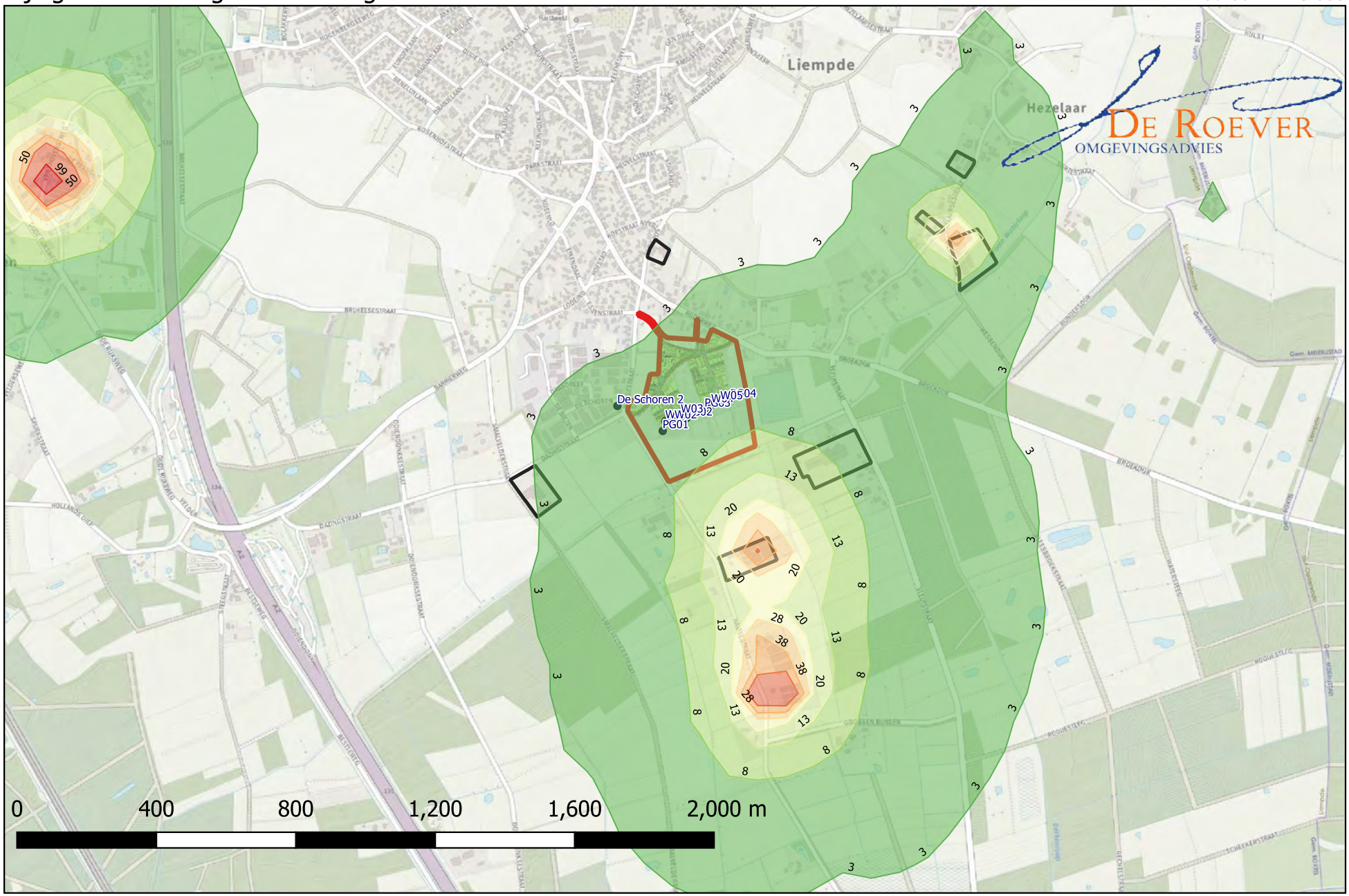


bron: PDOK - Kadaster - OSM - RO-online

BIJLAGE IV. Kaart achtergrondbelasting

Bijlage IV - Achtergrondbelasting

Schaal 1 : 15.000



bron: PDOK - Kadaster - OSM - RO-online

BIJLAGE V. Veehouderijgegevens

Bijlage V - Veehouderijgegevens

IDNR	X	Y	EPH	GEBH	DIAM	UITTR	EVERG	EMAX	Adres	Stal
1	154564	396471	3.2	3.6	1	0.76	6426	6426	Hamsestraat 5 5298NA Liempde	stal 1
2	154532	396434	5.6	3.8	0.45	4	6072	6072	Hamsestraat 5 5298NA Liempde	stal 2
3	154567	396440	3.4	3.6	1	0.72	3073	3073	Hamsestraat 5 5298NA Liempde	stal 2a
4	154550	396423	5.6	3.8	0.45	4	11638	11638	Hamsestraat 5 5298NA Liempde	stal 3
5	154593	396426	8.6	5.3	1	3.94	11684	11684	Hamsestraat 5 5298NA Liempde	stal 4a
6	154613	396430	8.6	5.3	1	3.7	13716	13716	Hamsestraat 5 5298NA Liempde	stal 4b
13533	154264	397315	5	6	0.5	4	0	0	Oude Postbaan 35 5298AS Liempde	nvt
13537	152487	397498	5	6	0.5	4	0	0	Vrilkhovenseweg 14 5298LH Liempde	nvt
13538	152531	397517	5	6	0.5	4	60992.2	60992.2	Vrilkhovenseweg 7 5298LH Liempde	nvt
13539	152541	397641	5	6	0.5	4	0	0	Vrilkhovenseweg 8 5298LH Liempde	nvt
13540	153925	396672	5	6	0.5	4	0	0	Dazingstraat 1 5298LP Liempde	nvt
13541	153308	396498	5	6	0.5	4	356	356	Dazingstraat 11 5298LP Liempde	nvt
13542	153771	395555	5	6	0.5	4	0	0	Ooiendonksestraat 26 5298LR Liempde	nvt
13543	155131	397330	5	6	0.5	4	12388.8	12388.8	Wessendijk 1 5298MA Liempde	nvt
13545	154606	396052	5	6	0.5	4	38440.4	38440.4	Hamsestraat 11 5298NA Liempde	nvt
13547	154597	396166	5	6	0.5	4	21146.4	21146.4	Hamsestraat 9 5298NA Liempde	nvt
13548	154764	396721	5	6	0.5	4	0	0	Vleutstraat 10 5298NE LIEMPDE	nvt
13549	155204	397909	5	6	0.5	4	1708.8	1708.8	Hezelaarsestraat 7 5298NH Liempde	nvt
13550	155168	397553	5	6	0.5	4	3987.2	3987.2	Hezelaarsestraat 18 5298NJ Liempde	nvt
13551	155075	397378	5	6	0.5	4	6336.8	6336.8	Hezelaarsestraat 28 5298NJ Liempde	nvt
13552	155171	398006	5	6	0.5	4	0	0	Meulekensweg 1 5298NL Liempde	nvt
13553	155289	398083	5	6	0.5	4	0	0	Meulekensweg 3 5298NL Liempde	nvt
13560	153768	398194	5	6	0.5	4	8380.7	8380.7	Boxtelseweg 2 5298VC Liempde	nvt
13561	153748	398264	5	6	0.5	4	0	0	Boxtelseweg 6 5298VC Liempde	nvt
13562	153447	398561	5	6	0.5	4	435.2	435.2	Den Berg 3 5298VL Liempde	nvt
15863	156309	397255	5	6	0.5	4	0	0	Huijgensweg 5 5492SC Sint-Oedenrode	nvt
15867	155870	397459	5	6	0.5	4	1602	1602	Sortestraat 10 5492SN Sint-Oedenrode	nvt

Bijlage 9 Kwaliteitsverbetering

BRO

advies

projectnaam
Kwaliteitsverbetering landschap Liempde Zuid

datum
16 december 2021

opdrachtgever
gemeente Boxtel

projectnummer
P02964

opgesteld door
RT

i.a.a.
CV

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl
www.bro.nl

Kwaliteitsverbetering landschap Liempde Zuid

Achtergrond en aanleiding

De gemeente Boxtel heeft het voornemen om het gebied aan de zuidkant van de kern Liempde te ontwikkelen met woningbouw. De locatie ligt globaal gezien tussen de Hamsestraat, Roderweg en de oostelijk gelegen kassen.

Het provinciale beleidskader liet een stedelijke uitbreiding voor dit gebied niet toe. Daarom heeft de gemeente Boxtel al in 2012 de provincie verzocht om ten behoeve van de gemeentelijke woningbouwopgave het gebied Hamsestraat-Roderweg aan te wijzen als 'zoekgebied stedelijke ontwikkeling'.
Vanwege de waarden in het gebied en de directe omgeving vond de provincie dit niet haalbaar, maar kreeg het gebied de aanduiding 'Integratie stad-land' (provinciale Verordening ruimte 2012). Binnen deze aanduiding is een stedelijke ontwikkeling mogelijk mits deze in samenhang en evenredigheid geschiedt met een groene en blauwe landschapsontwikkeling. Hiertoe dient een integrale gebiedsvisie te worden opgesteld die de ontwikkelingsrichting en de kwalitatieve ontwikkeling van het landschap onderbouwt.

Inmiddels is de aanduiding 'Integratie stad-land' gewijzigd in 'verstedelijking afweegbaar' (Interim omgevingsverordening 2019). De beleidsuitgangspunten zijn voor het oostelijke deel hetzelfde gebleven, waar sprake is van een samenloop met Attentiezone Waterhuishouding (Artikel 3.44 lid 2). Voor het westelijk deel geldt met de komst van de Interim omgevingsverordening formeel geen eis meer van een evenredige groenblauwe landschapsontwikkeling, zie artikel 3.43. In het westelijk deel is er sprake van een specifiek gebied, dat niet is gelegen in de Groenblauwe mantel (en ook niet in de Attentiezone Waterhuishouding).

Volgens de toelichting van de Interim omgevingsverordening wordt er van uitgegaan dat eerder gemaakte afspraken voor deze gebieden wel worden nagekomen. Dit betekent onder andere dat er een gebiedsvisie nodig is om in de gewenste ontwikkeling te voorzien.

Samenhang en evenredigheid stad en land

In 2020 heeft de gemeente de gebiedsvisie 'Hamsestraat-Roderweg in Liempde' opgesteld, waarin niet alleen de gronden binnen de aanduiding 'verstedelijking afweegbaar' zijn betrokken, maar ook de gronden nabij de Groote Waterloop. De ambitie van de gebiedsvisie is om juist in samenhang met deze gronden, waar de aanwezige en potentiële landschappelijke waarden van het gebied liggen, een kwaliteitsimpuls te bereiken. De gebiedsontwikkeling is gericht op natuurontwikkeling aan de zijde van de Groote Waterloop en de aanleg van woonvelden met een groenblauwe dooradering. In de visie is aangetoond dat in samenhang met de rode functie ook landschapsontwikkeling zal plaatsvinden.

In het plangebied uit de visie bestaat de verhouding tussen rood en groenblauw uit ca. 40% rode functies (Stad) en 60% groenblauw (Land). De functies die tot 'stad' worden gerekend bestaan niet alleen uit woongebieden, ontsluiting en parkeren, maar ook uit stedelijk groen (dit betreft het groen dat functioneel niet als 'landschapsversterking' wordt ingezet). De groenblauwe dooradering bestaat uit elementen die buiten de natuurgronden een wezenlijke bijdrage leveren aan de landschapsstructuur en maken deel uit van 'land'.

Met deze verhouding is verzekerd dat de beoogde stedelijke ontwikkeling in omvang ten minste evenredig is met de groene en blauwe landschapsontwikkeling.

Landschapsinvestering

De provinciale Omgevingsverordening stelt regels over landschappelijke maatregelen bij ruimtelijke ontwikkelingen. Een bestemmingsplan dat een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied mogelijk maakt, dient te voorzien in een fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit van het gebied of de omgeving (Artikel 3.9 OV).
De voorgestelde gebiedsontwikkeling heeft een (substantiele) invloed op het landschap, waardoor zowel een landschappelijke inpassing als een aanvullende investering vereist is volgens het regionale Afsprakenkader (2015).
In het bestemmingsplan ten behoeve van de ontwikkeling zal in de verantwoording van de landschapsinvestering moeten worden voorzien.

BRO is door de gemeente gevraagd om een inschatting te maken van de vereiste kwaliteitsbijdrage en daarnaast inzicht te geven in de landschapsinvestering zoals deze is voorgesteld in de planvorming.

Kwaliteitsverbetering landschap

De voorgestelde gebiedsontwikkeling heeft een (substantiele) invloed op het landschap, waardoor zowel een landschappelijke inpassing als een kwaliteitsverbetering vereist is. Om objectief te kunnen bepalen welke investering gedaan moet worden in het landschap, wordt hiervoor een bedrag berekend op basis van de rekenmethodiek zoals beschreven in het regionale Afsprakenkader (2015).

Kwaliteitsbijdrage

De voorgestelde ontwikkeling betreft een planmatige stedelijke ontwikkeling, waarbij wordt uitgegaan van een minimumbijdrage per m². De minimum bijdrage voor de kwaliteitsverbetering is 1% van de uitgifteprijs.

Op basis van het VO stedenbouwkundig plan d.d. 29-07-2021 (2021-1633 bxt011 VO stedenbouwkundig plan 20210729), bedraagt het oppervlakte uitgeefbare grond ca. 41.745m2.

De inschatting van de gemeente is dat de minimale tegenprestatie, op basis van 1% van de uitgifteprijs, ca.
€ 156.600,- zal bedragen.

Investering landschap

Om in de kwaliteitsbijdrage te voorzien is een tegenprestatie noodzakelijk. Er kan op meerdere wijze geïnvesteerd worden in kwaliteitsverbetering van het landschap:

a) de landschappelijke inpassing van bebouwing;
b) het toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen die een bijdrage leveren aan de versterking van de landschapsstructuur of de relatie stad-land;
c) activiteiten, gericht op behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of terreinen;
d) het wegnemen van verharding;
e) het slopen van bebouwing;
f) een fysieke bijdrage aan de realisering van het Natuur Netwerk Brabant en ecologische verbindingszones.

Daarnaast dient het bestemmingsplan de voorgestelde verbetering financieel, juridisch en feitelijk te borgen.

De investering die wordt voorgesteld om in de tegenprestatie te voorzien bestaat uit zowel de aanleg en beheer van landschapselementen en de afwaardering van percelen (zie afbeelding op de volgende pagina).

Op basis van de STILA- normeringen is een inschatting gedaan van de landschapsinvestering op basis van de voorgestelde inrichting (VO). De inrichtingsmaatregelen die als landschapsinvestering zijn ingezet zijn in onderstaande tabel uiteengezet.

Met de investeringsmaatregelen kan er ruimschoots in het vereiste compensatiebedrag worden voorzien.



Figuur 1: Uitgeefbare gronden in geel



Figuur 2: Landschapsinvestering Liempde Zuid

Maatregel	Eenheid	Hoeveelheid	Prijs per eenheid	Totaal	Norm
Aanleg beplantingen					
Bosplantsoen	st	2220	€ 1,85	€ 4.107	STILA
Knotboom	st	13	€ 13,14	€ 171	STILA
Landschapsboom	st	32	€ 76,77	€ 2.457	STILA
Grondverzet					
ontgraven natte laagtes/ vloeivelden (0,5m)	m3	1950	€ 5,51	€ 10.745	STILA
Plankosten					
max 20% aanlegkosten	st	1		€ 3.496	STILA
Beheer*					
Bosplantsoen	ha	0,222	€ 1.775,02	€ 2.364	STILA
Knotboom	st	13	€ 16,50	€ 644	STILA
Landschapsboom	st	32	€ 15,10	€ 2.899	STILA
natte laagtes/ vloeivelden	ha	0,39	€ 1.196,34	€ 2.799	STILA
wandel/- maaipad	m1	870	€ 1,12	€ 5.846	STILA
Inbreng gronden					
omzetting agrarisch naar natuur	m2	25661	€ 6,00	€ 153.966	
Totale investering				**€ 189.494**	
Benodigde kwaliteitsbijdrage				€ 156.600	

*beheerperiode van 6 jaar

Bijlage 10 Wonen in Regionaal Perspectief 2019

Wonen in Regionaal Perspectief 2019
Noordoost Brabant West

Afstemmen gewijzigd programma

Project: **Hamsestraat, Liempde**
Gemeente Boxtel



Onderwerp:	**Afstemmen gewijzigd woningbouwprogramma** binnen gemeentelijke bouwprognose, verzoek om adviserende zienswijzen
Plan:	Woningbouwlocatie Hamsestraat, Liempde
Gemeente:	Boxtel
Datum:	**December 2019**

Voorstel:

Kennis te nemen van de wijzigingen in het plan, specifiek de nieuwe contouren en de wijziging in het woningbouwprogramma, waarbij de procentuele verdeling overeind gebleven is.

Kader voor delen en afstemmen – Pilot 'regionale afstemming woningbouwplannen' 2019

September 2019:

"Het plan betreft een uitbreidingsplan van meer dan 25 woningen bij een kern in landelijk gebied. Het plan moet dan ook regionaal worden afgestemd. Het plan past binnen de gemeentelijke bouwprognose. Planrelevante gemeenten worden om die reden gevraagd hun adviserende zienswijze kenbaar te maken."

Op 20 september 2019 ontving de gemeente Boxtel van de gemeente Vught, namens het regionale POHO Wonen, de bevestiging dat het plan positief met de regio is afgestemd. Gezien de wijzigingen die het plan sindsdien, tegen de verwachting in die de gemeente had op het moment dat het plan werd afgestemd, toch nog heeft ondergaan, praten we u middels deze notitie graag bij.

Samenvatting

In september 2019 is het plan voor de woningbouwlocatie aan de Hamsestraat in Liempde op een positieve wijze met de regio afgestemd. Bij het afstemmen is aangegeven dat dit mogelijk nog zou worden geoptimaliseerd, waardoor het aantal woningen (68) nog zou kunnen wijzigen. Het uitgangspunt hierbij was en is dat de procentuele verdeling van woningtypen overeind blijft. Middels deze notitie willen wij u op de hoogte brengen van de wijzigingen in het plan.

In de afgelopen periode, na het delen van dit plan in de regio, is gebleken dat de groene ruimte tussen de woonhofjes niet robuust genoeg was binnen de geldende kaders van Integratie Stad-Land (ISL). Daarnaast bleek het plan, onder andere door de het toedelen van Ruimte voor Ruimte titels aan het project, economisch niet haalbaar. Er is hard gewerkt aan een nieuwe ruimtelijke opzet van het plan en een verbeterde uitwerking van het woningbouwprogramma. Het resultaat is dat de groene ruimte tussen de woonhofjes robuuster is geworden en dat het plan financieel haalbaar is. Het uitgangspunt, dat bij wijzigingen van het plan de procentuele verdeling van woningtypen overeind blijft, is gerespecteerd. Hierdoor is de gemeente Boxtel van mening dat ook dit gewijzigde plan voorziet in de toenemende woningbehoefte van de gemeente Boxtel (kwantitatief) en het dorp Liempde specifiek. Ook kwalitatief zorgt het project daarnaast voor een toevoeging van de gewenste en afgesproken woningtypen en ruimtelijke kwaliteit aan het dorp Liempde.

Onderbouwing

Andere stedenbouwkundige opzet > van 3 naar 2 woonhoven

In de afgelopen periode, na het delen van dit plan in de regio, is gebleken dat de groene ruimte tussen de woonhofjes niet robuust genoeg was binnen de geldende kaders van Integratie Stad-Land (ISL). Uitgebreid stedenbouwkundig-landschappelijk onderzoek en gesprekken met de provincie over de ruimtelijke kaders hebben er toe geleid dat de eerder afgestemde 3 woonhoven met daartussen groene/landschappelijke 'lobben' is gewijzigd in 2 woonhoven met daartussen groene lobben die een stevigere groenstructuur en verbeterde integratie bieden tussen het bebouwde gebied en het aangrenzende landschap. Hiermee is een plan ontstaan dat wél ruimtelijke goedkeuring krijgt van de provincie.



Plan september 2019 met 3 woonhoven



Plan december 2019 met 2 woonhoven

Financiële haalbaarheid van het plan is gewaarborgd
De nieuwe stedenbouwkundige opzet van het plan is getoetst op de financiële haalbaarheid. Hieruit bleek dat het, met het uitgeefbare oppervlakte, niet haalbaar is om binnen de nieuwe rode contouren van het plan ook Ruimte voor Ruimte-titels toe te delen. Voor het aantal te realiseren RvR-kavels is een alternatief gezocht binnen andere projecten in de gemeente Boxtel en buiten de gemeente Boxtel, in andere projecten van de ontwikkelaar.

Aangepast woningbouwprogramma
Door het wegvallen van de relatief grote RvR-kavels werd het noodzakelijk om een andere uitwerking van het woningbouwprogramma te realiseren. De ruimte die eerst voor RvR-kavels was gerealiseerd, dient nu te worden opgevuld met andere woningtypen. Het uitgangspunt van de gemeente was dat de procentuele verdeling van woningtypen uit het in september gedeelde plan overeind bleef.
Het uitgangspunt voor de verdere uitwerking was hiermee dus als volgt:
- 18% sociale huurwoningen;
- 24% goedkope woningen (middeldure huur en goedkope koopwoningen);
- 24% betaalbare koopwoningen;
- 20% Ruimte voor Ruimte kavels;
- de overige woningen kunnen vrij ingevuld worden, afhankelijk van de behoefte.

Met dit programma werd beoogd een bijdrage te leveren aan de volkshuisvestelijke opgave van het dorp Liempde. Het dorp heeft anno 2019 een eenzijdig woningaanbod: ruim 85% van de woningen zijn koopwoningen in het duurdere segment en minder dan 15% van de woningen zijn huurwoningen. Daarom wordt bij nieuwbouw ingezet op een significante toevoeging van goedkope en betaalbare woningen (huur en koop).

Door het wegvallen van de RvR-kavels, en hiermee ook het procentuele aandeel op het totaal, moest er worden gezocht naar een andere verdeling van het programma. Het resultaat hiervan is naast elkaar zichtbaar gemaakt en ziet er nu als volgt uit:

	plan september 2019		plan december 2019	
	aantallen	percentage (%)	aantallen	percentage (%)
sociale huurwoningen	12	18%	10	11%
goedkope woningen (middeldure huur en goedkope koopwoningen)	16	24%	14	15%
betaalbare koopwoningen	16	24%	41	44%
Totaal goedkoop en betaalbaar	**44**	**66%**	**65**	**70%**
Ruimte voor Ruimte kavels	14	21%	-	-
Overige	10	15%		
2^1 kap	-	-	19	20%
vrije kavels	-	-	9	10%
Totaal duurdere segmenten	**24**	**34%**	**28**	**30%**
	68	100%	93	100%

Bovengenoemd programma is stedenbouwkundig goed inpasbaar binnen de nieuwe robuuste groene contouren en is financieel haalbaar. De verdeling van de woningtypen is ondertussen overeengekomen met de ontwikkelaar.

Opvallend is dat het aantal woningen is toegenomen van 68 naar 93 woningen. Dit komt door de keuze voor het realiseren van een aanzienlijk groter deel betaalbare woningen. Deze hebben doorgaans een kleiner grondbeslag dan grotere en duurdere woningen (2^1 kap, vrije kavels en RvR-kavels), waardoor het totaal aantal woningen in het geoptimaliseerde plan is toegenomen. Het is hierdoor wel gelukt om het aandeel goedkope en betaalbare woningen in het plan overeind te houden, sterker nog: het aandeel hiervan is toegenomen ten opzichte van het in september met de regio gedeelde plan. Als gemeente zijn we dan ook tevreden over het behaalde resultaat en de toevoeging van een aanzienlijk deel goedkope en betaalbare woningen aan de woningvoorraad van Liempde.

Woningbouwplanning
Op basis van de woonvisie en de huishoudensprognose is voor de woningbouwplanning als streven gesteld dat de gemeente Boxtel van 2015 tot en met 2024 in totaal per saldo 1315 woningen aan de woningvoorraad worden toevoegt.

Stand van zaken
Provincie Noord-Brabant inventariseert periodiek de gerealiseerde en geplande ontwikkeling van de woningvoorraad per gemeente en zet dit af tegen de huishoudensprognoses en de afspraken die hierover in de regio zijn gemaakt. Voor gemeente Boxtel zijn de volgende cijfers relevant:

Capaciteitsindicatie middellange termijn 2018 t/m 2027	Prognose 2017	Verwachte sloop	Opgave / benodigde woningbouw-capaciteit	Totale plancapaciteit (in plannen)	Waarvan harde capaciteit	Nog hard te maken capaciteit
Gemeente Boxtel	1.195	100	1.295	1.295	130	1.165

Conclusie
In september 2019 werd bij de regionale afstemming van dit plan het volgende geconcludeerd:
"Met het project Hamsestraat-Roderweg wordt invulling gegeven aan de toenemende woningbehoefte van de gemeente Boxtel. De ontwikkeling past kwantitatief volledig binnen de woningbehoeftevraag van de gemeente en het dorp Liempde specifiek. Kwalitatief zorgt het project daarnaast voor een toevoeging van de gewenste woningtypen en ruimtelijke kwaliteit aan het dorp Liempde."

Wij zijn van mening dat de conclusie van september, dat dit project kwantitatief en kwalitatief passend is en zorgt voor een toevoeging van de gewenste woningtypen en ruimtelijke kwaliteit aan het dorp Liempde, ook na aanpassing van dit plan overeind blijft.
Door het grotere aantal woningen is de bijdrage van dit project aan de Boxtelse woningbouwopgave verstevigd ten opzichte van het plan uit september en het aandeel goedkope en betaalbare woningen in het totale plan is daarbij ook nog toegenomen. Wij verwachten dan ook dat dit woningbouwprogramma sterk bijdraagt aan de woonbehoefte in het dorp.

Bijlage 11 Aanmeldingsnotitie m.e.r.



Ruimte. Mensen. Toekomst.

Aanmeldingsnotitie m.e.r.

Woonlocatie Hamsestraat-Roderweg te Liempde

Definitief

BRO

colofon

projectnaam
Aanmeldingsnotitie m.e.r.

datum
3 februari 2023

projectnummer
P02081

opdrachtgever
Gemeente Boxtel

BRO
projectleider
CVe

projectteam
EBa

bron kaft
BRO

Bosscheweg 107
5258 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400
info@bro.nl
www.bro.nl

BRO



Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Toetsing besluit m.e.r. 4
1.3 Vormvrije m.e.r.-beoordeling 4
1.4 Leeswijzer 4

2 Effecten op milieu 5
2.1 Inleiding 5
2.2 Kenmerken van het project 6
2.3 Plaats van het project 7
2.4 Kenmerken van het potentiele effect 10

3 Vormvrije M.E.R.-Beoordeling 11

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het voornemen bestaat om een gebied in het zuiden van Liempde te ontwikkelen met woningbouw. De locatie is gelegen ten oosten van de Hamsestraat. Tussen het plangebied en de Hamsestraat komt de woonwerklocatie Hamsestraat te Liempde. De woonwerklocatie Hamsestraat is een overgangsgebied naar de woonlocatie Hamsestraat-Roderweg. Met dit bestemmingsplan wordt de woningbouw uitgebreid richting het oosten, tot de bestaande glastuinbouw aan het adres Roderweg 38. De ontwikkeling voorziet in totaal in 112 woningen. De woningen bestaan uit verschillende woningtypen en zijn daardoor geschikt voor verschillende doelgroepen. Met deze woningbouw wordt tevens invulling gegeven aan de gemeentelijke ambities van dit deel van Liempde, zoals deze zijn beschreven in haar Gebiedsvisie ‘Hamsestraat – Roderweg te Liempde’.

1.2 Toetsing besluit m.e.r.

Toetsingskader
Gemeenten en provincies moeten ook bij kleine bouwprojecten beoordelen of een m.e.r.-beoordeling nodig is. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een m.e.r.-procedure nodig is. Een m.e.r.-beoordeling is een toets van het bevoegd gezag om te beoordelen of bij een project belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden. Wanneer uit de toets blijkt dat er belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden moet er een m.e.r.-procedure worden doorlopen. Met andere woorden dan is het opstellen van een MER nodig.

Beoordeling noodzakelijkheid m.e.r.-beoordeling
Om te bepalen of een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is dient bepaald te worden of de ontwikkeling de drempelwaarden uit lijst D van het Besluit m.e.r. overschrijdt, of de ontwikkeling in een kwetsbaar gebied ligt en of er belangrijke milieugevolgen zijn.

De ontwikkelingen in Liempde zijn aan te merken als een stedelijke ontwikkeling zoals opgenomen in het Besluit m.e.r.. Met betrekking tot de ontwikkeling is in onderdeel D 11.2 van de bijlage van het Besluit m.e.r. het volgende opgenomen: “De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijke ontwikkeling (met inbegrip van de bouw van een winkelcentra of parkeerterreinen).”

De voorgenomen ontwikkeling ligt ver onder de drempelwaarde die is opgenomen in kolom 2. Er is sprake van een vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht. Dit betekent dat voordat het ontwerpbestemmingsplan in procedure gaat, het college van burgemeester en wethouders aan de hand van een aanmeldings-notitie moet beoordelen en besluiten of een milieueffectrapport moet worden opgesteld e.e.a. conform paragraaf 7.6 Wet milieubeheer.

1.3 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

In een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet de gemeente beoordelen of een milieueffectrapport moet worden opgesteld. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een m.e.r.-procedure nodig is. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen milieueffectrapportage noodzakelijk;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een milieueffectrapportage worden opgesteld.

Procedure
De initiatiefnemer dient de aanmeldingsnotitie in bij de gemeente. De gemeente (het bevoegd gezag) neemt binnen 6 weken na ontvangst van de aanmeldingsnotitie (mededeling) een beslissing of een MER gemaakt moet worden.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 vormt de aanmeldingsnotitie, hoofdstuk 3 vormt de vormvrije m.e.r.-beoordeling.

De beoordeling of het noodzakelijk is een milieueffectrapport op te stellen is geheel afhankelijk van het feit of er sprake is van ‘bijzondere omstandigheden’. De bijzondere omstandigheden kunnen betrekking hebben op:

a. de plaats waar de activiteit plaatsvindt, o.a. in relatie tot gevoelige gebieden;
b. de kenmerken van de activiteit ;
c. de kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben;
d. de samenhang met andere activiteiten ter plaatse (cumulatie).

2 Effecten op milieu

2.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt getoetst of op basis van de criteria die zijn genoemd in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd moet worden. Het gaat hierbij om de volgende criteria (zie ook tabel 1):

1. de kenmerken van het project;
2. de plaats van het project;
3. de kenmerken van het potentiële effect.

De vormvrije m.e.r.-beoordeling is opgesteld op basis van de onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van het ruimtelijke plan. In de onderstaande tabellen vindt de beoordeling/toets plaats aan de criteria die zijn genoemd in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling.

Tabel 1: Kenmerken van het project

Kenmerken van het project
• Omvang van het project • Cumulatie met andere projecten • Gebruik van natuurlijke hulpbronnen • Productie van afvalstoffen • Verontreiniging en hinder • Risico van ongevallen, mede gelet op de gebruikte stoffen en technologieën
Plaats van het project
• Bestaand grondgebruik • Relatieve rijkdom aan kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied • Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor gevoelige gebieden (wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, Habitat- en Vogelrichtlijngebieden), gebieden waarin bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden, gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid, landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang
Kenmerken van het potentiële project
• Bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking) • Grensoverschrijdende karakter van het effect • Waarschijnlijkheid van het effect • Duur, frequentie en de omkeerbaarheid van het effect

2.2 Kenmerken van het project

Tabel 2: Kenmerken van het project

Criteria	Toets
Omvang van het project	Het project betreft de realisatie van 112 woonkavels
Cumulatie met andere projecten	De ontwikkeling is onderdeel van de bredere transformatie van het gebied tussen de Hamsestraat en Roderweg. Op de naastgelegen gronden zullen in totaal 4 woon-werkkavels worden gerealiseerd. Hiervoor wordt een separaat bestemmingsplan opgesteld. Beide ontwikkelingen zijn in lijn met de Gebiedsvisie 'Hamsestraat–Roderweg te Liempde' die is gemaakt voor het gebied Hamsestraat – Roderweg te Liempde en is vastgesteld op 1 september 2020 door de gemeenteraad.
Gebruik van natuurlijke hulpbronnen	N.v.t. Bij de ontwikkeling wordt niet permanent gebruik gemaakt van natuurlijke hulpbronnen.
Productie van afvalstoffen	Naast het reguliere afval van de toekomstige bebouwing en functies zal geen sprake zijn van de productie van andere afvalstoffen.
Verontreiniging en hinder	De ontwikkeling vindt plaats in stedelijk gebied. Tijdens de aanlegfase is er mogelijk sprake van tijdelijke hinder als gevolg van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden. Na de aanleg zijn er woningen en getransformeerd openbaar gebied aanwezig in het plangebied. Deze veroorzaken geen verontreiniging en hinder buiten de reguliere effecten van een gebied met woningen. Ecologie: Wat betreft ecologie zijn er geen belemmeringen voor het plangebied. Vanaf half december 2022 vindt vervolgonderzoek naar de wezel, hermelijn en/of steen-marter plaats. Dit onderzoek is afgerond voor vaststelling van het bestemmingsplan. Stikstofdepositie: Geconcludeerd wordt dat zowel de aanleg- als de gebruiksfase niet voor een stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zorgen bij omliggende Natura 2000-gebieden. Het plan zal daarom geen relevante significante effecten kunnen veroorzaken ter plaatse van omliggende Natura 2000-gebieden. Het is niet nodig een passende beoordeling te doen. Water: Voor het totaal verhard oppervlak van beide ontwikkelingen (zowel de 4 woon/werkkavels als de 112 woonkavels) dient ter plaatse minimaal circa 2.235 m^3 hemelwater verwerkt te worden. Het opgevangen hemelwater van de woningbouwontwikkeling kan en zal tussen de bouwvelden ingepast worden in de bestemming Natuur. Een oppervlak van 14.000 m^2 x 16-18 cm volstaat voor de benodigde waterberging. Deze ruimte is ruimschoots beschikbaar in het planvoornemen (circa 4,5 hectare wordt bestemd als Natuur). Voor het afvalwater van de bouwvelden dient een separaat DWA-stelsel aangelegd te worden met een eigen rioolgemaal dat het verzamelde afvalwater dan verpompt naar de RWZI. Er wordt geen primair oppervlaktewater gedempt. Middels de waterparagraaf is een inzicht verkregen in de mogelijke gevolgen en knelpunten ten behoeve van het bestemmingsplan. Door hiermee rekening te houden, wordt hydrologisch neutraal ontwikkeld. Bodem: Op basis van de bevindingen uit het bodemonderzoek zijn er vanuit milieuhygiënisch oogpunt derhalve geen belemmeringen c.q. beperkingen voor de geplande bestemmingswijziging. Wat betreft het aspect bodem zijn geen belemmeringen voor de uitvoering van onderhavig initiatief.

2.3 Plaats van het project

Tabel 2 (vervolg): Kenmerken van het project

Criteria	Toets
Verontreiniging en hinder	Akoestiek wegverkeer: Er heeft een *akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai* plaatsgevonden. De geluidbelasting vanwege de Roderweg bedraagt ten hoogste 58 dB en overschrijdt de voorkeurs-grenswaarde van 48 dB in de zone langs de Roderweg. Daarmee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden overschreden maar wordt de ten hoogste toelaatbare grenswaarde van 63 dB Lden ruimschoots in acht genomen. Er wordt geconcludeerd dat maatregelen gericht op het terugdringen van de geluidbelasting niet doeltreffend en evenmin doelmatig zijn. Een hogere grenswaarde vanwege de Roderweg tot ten hoogste 58 dB is derhalve noodzakelijk voor alle woningen die zowel in de geluidzone van de Roderweg én binnen de berekende 48 dB contour worden geprojecteerd. Omdat voldaan wordt aan meerdere ontheffingscriteria uit het gemeentelijk beleid, zal een verzoek tot vaststelling van hogere grenswaarden naar verwachting worden gehonoreerd. Daarnaast heeft er een *akoestisch onderzoek industrielawaai* plaatsgevonden. De berekende gecumuleerde geluidbelasting (industrielawaai) vanwege de vergunde rechten op woningen op de woon-/werkkavels is lager dan 55 dB(A). Voor alle woningen binnen het plangebied is akoestisch gezien sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ten aanzien van industrielawaai ter motivering van een goede ruimtelijke ordening. Geur: Omdat veehouderijen op voldoende afstand van het plangebied zijn gelegen kan worden gesteld dat ten aanzien van afstanden sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De hoogst berekende waarde voor de achtergrondbelasting van 5,6 ouE/m^3 komt overeen met een ‘goed’ woon- en leefklimaat. Het woon- en leefklimaat ten aanzien van de achtergrondbelasting is gelijk aan het woon- en leefklimaat dat op grond van de Wgv aanvaardbaar wordt geacht. Luchtkwaliteit: Geconcludeerd wordt dat met plan niet meer dan 1.500 woningen worden ontwikkeld en niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit’. Een nader onderzoek is niet noodzakelijk. Geconcludeerd wordt dat de waarden ruim onder de normen van de wet Milieubeheer liggen, waarmee sprake is van een goed woon- en leefklimaat bij de woningen in het kader van de luchtkwaliteit. Externe veiligheid: In de in de directe omgeving van het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen, buisleidingen of transportroutes gelegen. Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmeringen voor de uitvoering van onderhavig initiatief.
Risico van ongevallen	Er is met de realisatie van de woonwerkkavels geen sprake van een nieuwe risicobron

Tabel 3: Plaats van het project

Criteria	Toets
Bestaande grondgebruik	Momenteel hebben de gronden een agrarische functie.
Relatieve rijkdom aan kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied	N.v.t.

Tabel 3 (vervolg): Plaats van het project

Criteria	Toets
Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor: • gevoelige gebieden (wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, Habitat- en Vogelrichtlijngebieden);	• Natura 2000-gebied “ Kampina & Oisterwijkse Vennen ” bevindt zich op circa 5,2 km van het plangebied. Uit vervolgonderzoek met een AERIUS-berekening zijn bij de aanlegfase en gebruiksfase geen depositieresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.
• gebieden waarin bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden;	• Het plangebied ligt niet in de omgeving van gebieden waarin bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden.
• gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid;	• Het plangebied ligt niet in een gebied met een hoge bevolkingsdichtheid.
• landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.	• Archeologie: Voor het plangebied geldt een archeologische dubbelbestemming (‘Waarde – archeologie 4’), waarmee een onderzoekplicht geldt wanneer er werkzaamheden met een oppervlakte groter dan 500 m^2 plaatsvinden en de grond dieper dan 50 cm onder maaiveld wordt geroerd of met heiwerkzaamheden plaatsvinden. • Cultuurhistorie: Uit deze analyse blijkt dat ter plaatse van het plangebied cultuurhistorische waarden aanwezig zijn, maar dat die niet worden aangetast door de woonwerkeenheden op een bepaalde afstand van de Hamsestraat te situeren.

In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r is bepaald wat verstaan wordt onder een **gevoelig gebied**. Als gevoelig gebied zijn gebieden aangewezen die beschermd worden op basis van de natuurwaarden, landschappelijke waarden, cultuurhistorische waarden en waterwingebieden.

Tabel 4: Gevoelig gebied (conform onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r.)

Gevoelig gebied	**Toets**
Beschermd natuurmonument	Er is geen sprake van een beschermd natuurmonument.
Habitat en vogelrichtlijngebieden	Het plangebied ligt niet binnen een Habitat of vogelrichtlijngebied.
Watergebied van internationale betekenis	Het plangebied ligt niet in de nabijheid van een watergebied van internationale betekenis.
Natuurnetwerk Nederland (voormalige EHS)	Beide plannen liggen buiten de zones die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.
Landschappelijk waardevol gebied	Er is geen sprake van een landschappelijk waardevol gebied.
Waterwinlocaties. waterwingebieden, en grondwaterbeschermingsgebieden	Er is geen sprake van een waterwinlocatie, waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied.
Beschermd monument	In het plangebied zijn geen beschermde monumenten aanwezig.
Belvedère-gebied	Het plangebied betreft geen Belvedère-gebied.

2.4 Kenmerken van het potentiele effect

Tabel 5: Kenmerken van het potentiële effect

Criteria	Toets
Bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking)	Op de locatie worden woonkavels gerealiseerd. De effecten van de aanleg zijn beperkt tot de locatie zelf. De effecten zijn daarmee zeer beperkt.
Grensoverschrijdende karakter van het effect	Er is geen sprake van een grensoverschrijdend effect.
Waarschijnlijkheid van het effect	Van onevenredige effecten voor de omgeving is geen sprake.
Duur, frequentie en de omkeerbaarheid van het effect	Er is sprake van een woongebied. De effecten zijn blijvend. Zoals echter al verwoordt in het voorgaande zijn deze effecten niet van dien aard dat sprake is van een onevenredige aantasting.

3 Vormvrije M.E.R.-Beoordeling

Gezien het vorenstaande en indien het plan wordt vergeleken met de drempelwaarden uit onderdeel D van het Besluit m.e.r. kan worden geconcludeerd dat er, rekening houdend met:

1. de kenmerken van het project;
2. de plaats van het project; en
3. de kenmerken van het potentiële effect;

sprake is van een wezenlijk ander schaalniveau en een activiteit die vele malen kleinschaliger is. Bij elk plan is sprake van invloed op het milieu, maar deze is niet zodanig dat normen worden overschreden. De potentiele effecten van het plan, in relatie tot de kenmerken en de plaats van het plan, zijn dusdanig beperkt van aard en omvang dat dit geen belangrijk nadelige milieugevolgen tot gevolg heeft die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken.

Wij bevelen u aan - na nadere kennisname van deze beoordeling - een gemeentelijk besluit voor te bereiden waarin wordt aangegeven dat voor de verdere planvorming van het bestemmingsplan ‘Woonlocatie Hamsestraat’, gemeente Boxtel geen milieueffectrapportage wordt vereist.

Ruimte. Mensen.
Toekomst.

Amsterdam
Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99

Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
+31 (0)411 850 400

Venlo
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01

info@bro.nl
www.bro.nl

BRO

Bijlage 12 Akoestisch onderzoek industrielawaai

Bezoekadres:
Stationsweg 2
8011 CZ Zwolle
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberghuygen.nl
W http://www.cauberghuygen.nl

K.V.K. 58792562
IBAN NL71RABO0112075584

Plangebieden woonlocatie Hamsestraat-Roderweg en woonwerklocatie Hamsestraat te Liempde; akoestisch onderzoek industrielawaai

Datum 12 oktober 2023
Referentie 02476-56940-05v3

Referentie	02476-56940-05v3
Rapporttitel	Plangebieden woonlocatie Hamsestraat-Roderweg en woonwerklocatie Hamsestraat te Liempde; akoestisch onderzoek industrielawaai
Datum	12 oktober 2023

Opdrachtgever	BRO Bosscheweg 107 5282 WV BOXTEL
Contactpersoon	[redacted]

Behandeld door	[redacted]

Cauberg Huygen B.V.
Bezoekadres:
Stationsweg 2
8011 CZ Zwolle
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam
Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**5**
2	**Situatie**	**6**
3	**Wettelijk kader**	**7**
3.1	VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering	7
3.1.1	Toelichting werkwijze	7
3.1.2	Gebiedstypering	8
3.2	Activiteitenbesluit milieubeheer	9
3.2.1	Algemeen	9
3.2.2	Bedrijfsduurcorrectie algemeen	10
3.2.3	Bijzondere geluiden	11
4	**Toepassing VNG-publicatie**	**12**
4.1	Stappenplan	12
4.2	Beoordeling richtafstanden vanwege bedrijvigheid op bedrijventerrein Daasdonk	13
4.3	Beoordeling richtafstanden vanwege bedrijvigheid Roderweg 40	16
5	**Afwijken van de richtafstanden, stap 2**	**17**
5.1	Aanpak stap 2 VNG-brochure	17
5.2	Uitgangspunt beoordeling effecten bedrijvigheid	18
5.3	Bedrijvigheid	19
5.3.1	Hamsestraat 16	19
5.3.2	Hamsestraat 16 A/B	20
5.3.3	Hamsestraat 16 C	21
5.3.4	De Schoren 2	22
5.4	Uitgangspunten maximale geluidniveaus	24
6	**Resultaten en beoordeling**	**25**
6.1	Gehanteerde rekenmethode	25
6.2	Resultaten en beoordeling	25
6.2.1	Algemeen	25
6.2.2	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	25
6.2.3	Maximale geluidniveaus	31
6.3	Indirecte hinder	34
7	**Afwijken van de richtafstanden, stap 3**	**35**
7.1	Aanpak stap 3 VNG-brochure	35
7.2	Toepassen stap 3	35
7.2.1	Algemeen	35
7.2.2	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	35

8	**Afwijken van de richtafstanden, stap 4**	**39**
8.1.1	Aanpak stap 4 VNG-brochure	39
8.2	Hamsestraat 16, garagebedrijf H.A. Van Oorschot	39
8.2.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau	39
8.2.2	Maximaal geluidniveau	39
8.3	Hamsestraat 16A/B, Liba Campers B.V.	41
8.3.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau	41
8.3.2	Maximaal geluidniveau	41
8.4	Hamsestraat 16C, Clown Snoepy / Schellekens Events B.V.	43
8.4.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau	43
8.4.2	Maximaal geluidniveau	43
8.5	De Schoren 2, Van Nunen Bouw en Van Nunen Design	44
8.5.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau	44
8.5.2	Maximaal geluidniveau	45
8.5.3	Conclusie akoestisch onderzoek	46
9	**Cumulatie**	**48**
9.1	Algemeen	48
9.2	Rekenmethode cumulatie in het kader van ruimtelijke ordening	48
9.3	Cumulatie ter uitvoering van stap 4 VNG-brochure	49
10	**Motivatie en onderbouwing aanvaardbaarheid**	**53**
11	**Conclusie en samenvatting**	**54**

Figuren

Figuur 1 **Ligging beoordelingspunten**
Figuur 2 **Ligging geluidbronnen**

Bijlagen

Bijlage I **Inventarisatielijsten bestaande bedrijven en geluidmetingen**
Bijlage II **Invoergegevens rekenmodel**
Bijlage III **Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau**
Bijlage IV **Rekenresultaten maximaal geluidniveau**
Bijlage V **Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau inclusief maatregelen**
Bijlage VI **Rekenresultaten milieukwaliteitsmaat MKM volgens Miedema**

1 Inleiding

In opdracht van BRO heeft Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidniveaus vanwege de omliggende bedrijven op woningen binnen twee plangebieden, die in elkaars onmiddellijke nabijheid zijn gelegen:

- Bestemmingsplan Woonlocatie Hamsestraat-Roderweg te Liempde.
- Bestemmingsplan Woon-werklocatie Hamsestraat te Liempde.

Doel van het onderzoek is het beoordelen van de ruimtelijke/akoestische inpasbaarheid van de voorgenomen ontwikkelingen.

Voor de beoordeling van de akoestische inpasbaarheid van de voorgenomen ontwikkelingen binnen voormelde plangebieden is werkwijze gehanteerd conform de VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient te zijn vastgesteld dat ter plaatse van de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen (woningen) geen ontoelaatbare geluidhinder ontstaat door de activiteiten van de nabijgelegen bestaande inrichtingen. Daarnaast worden de geluideffecten vanwege de activiteiten van de bestaande inrichtingen getoetst aan grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer ter plaatse van de bestaande (bedrijfs)woningen.

Voor het onderzoek zijn geluidmetingen uitgevoerd en is in overleg met de inrichtinghouders de representatieve bedrijfssituatie vastgesteld. Het onderzoek heeft betrekking op het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en maximale geluidniveau (L_{Amax}). Het onderzoek is uitgevoerd volgens de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai' (1999).

In deze rapportage worden de uitgangspunten, de resultaten en de toetsing van het akoestisch onderzoek beschreven.

2 Situatie

Beide bestemmingsplannen zijn ingesloten tussen de Hamsestraat (westzijde), Roderweg (noordzijde) en de Grote Waterloop (zuidzijde).

In figuur 2.1 is het ontwerp van beide plangebieden gezamenlijk weergegeven. De vier woon-/werk kavels binnen het plangebied Woon-werklocatie Hamsestraat zijn gemarkeerd met een rode stip. Alle overige kavels (gele vlakken zonder stip) worden bestemd als woningen en zijn gelegen in het plangebied Woonlocatie Hamsestraat-Roderweg. Aan de westzijde alsmede de zuidwestzijde van beide plangebieden zijn bestaande bedrijven gelegen, evenals één bedrijf aan de oostzijde van het plangebied.



Figuur 2.1: Situatie

3 Wettelijk kader

3.1 VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering

3.1.1 Toelichting werkwijze

Uitgangspunt van de VNG-publicatie is dat de in beide plangebieden toegestane milieugevoelige functies (zoals (bedrijfs)woningen) niet tot gevolg mogen hebben dat bestaande milieubelastende functies in de omgeving van de plangebieden onevenredig worden belemmerd. Om dat te bepalen is beschouwd in hoeverre milieuhinder kan optreden voor milieugevoelige functies in beide plangebieden, vanwege toegestane bedrijven in het omliggende bestemmingsplan.

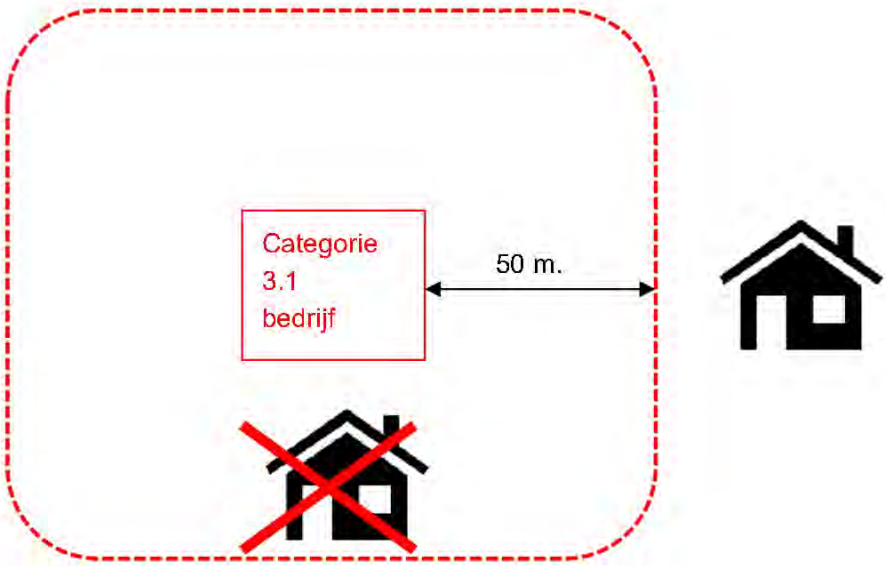
In de VNG-publicatie zijn voor een scala aan milieubelastende activiteiten richtafstanden gegeven waarbinnen mogelijk hinder voor woningen kan ontstaan.

In de VNG-publicatie wordt onderscheid gemaakt tussen de milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. Het milieuaspect dat de grootste richtafstand met zich meebrengt is bepalend voor de milieucategorie waarin de betreffende milieubelastende activiteit is ingedeeld. De richtafstanden zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit die wordt nagestreefd in een rustige woonwijk. Indien de aard van de omgeving dat rechtvaardigt kan een lagere omgevingskwaliteit worden nagestreefd dan die in een rustige woonwijk. In dat geval kunnen de kleinere richtafstanden voor een gemengd gebied worden aangehouden. Navolgend is dat samengevat.

Milieucategorie	Richtafstand tot rustige woonomgeving	Richtafstand tot gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m

De opgenomen richtafstanden zijn geen normen, maar afstanden waarvan gemotiveerd mag worden afgeweken. De afstanden worden gemeten vanaf de grens van de bestemming die milieubelastende functies toelaat tot aan de dichtstbij gelegen gevel van de gevoelige functie.

Voor onderhavige planontwikkeling wordt de systematiek van uitwaartse zonering worden gehanteerd. Op grond van de planologisch toegestane milieucategorieën van de omliggende milieubelastende functies, wordt bepaald of de te projecteren milieugevoelige functies in beginsel zijn toegestaan. Figuur 3.1 geeft hiertoe het principe aan.



Figuur 3.1: Uitwaartse zonering

3.1.2 Gebiedstypering

Aan de oostzijde van en langs de Hamsestraat zijn twee typen bestemmingen beoogd, namelijk vier woon-/werkkavels aan de zuidzijde en woonkavels aan de noordzijde. De woon-/werkkavels aan de zuidzijde worden aangemerkt als het gebiedstype 'gemengd gebied', omdat dit deelgebied direct grenst aan het bestaande bedrijventerrein Daasdonk en zelf ook voorziet in werken.

De woonkavels aan de Hamsestraat, die direct ten noorden van de woon-werkkavels (zie figuur 2.1) zijn gelegen, worden eveneens aangemerkt als 'gemengd gebied'. Deze woonkavels grenzen aan twee zijden aan werken, namelijk het bestaande bedrijventerrein Daasdonk (werken) en de woon-/werkkavels.

De noordelijk woonkavels aan de Hamsestraat worden aangemerkt als het omgevingstype rustige woonwijk, omdat dit deel van het plangebied direct grenst aan bestaande woonbestemmingen. Ook voor de rest van het plangebied geldt dat sprake is van het omgevingstype rustige woonwijk.

In figuur 3.2 is voormelde verdeling grafisch weergegeven.



Figuur 3.2: Te hanteren gebiedstypen

Het voormelde betekent dat voor de woningen in het gedeelte 'rustige woonwijk' de richtafstanden worden gehanteerd, voor de woningen in het gedeelte 'gemengd gebied' worden de richtafstanden met één afstandstap mogen verlaagd.

3.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

3.2.1 Algemeen

De bedrijven op het bestaande bedrijventerrein Daasdonk en de inrichting aan de Roderweg 40 vallen allen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Voor deze bedrijven zijn de geluidvoorschriften van kracht zoals opgenomen in afdeling 2.8 "Geluidhinder" van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Eventueel bedrijfsactiviteiten buiten de grens van de inrichting, voor zover deze worden toegestaan en direct zijn gekoppeld aan het in werking zijn van de inrichting (laden/lossen op de openbare weg, uitsluitend bij Hamsestraat 16 van toepassing), gelden als directe hinder en dienen samen met de overige activiteiten binnen de inrichting te voldoen aan de voorschriften uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Deze geluidvoorschriften gelden ter plaatse van de bestaande woningen binnen en buiten het bedrijventerrein, waarbij de (bedrijfs)woning behorende bij het eigen bedrijf van toetsing is uitgezonderd. De belangrijkste voorschriften uit afdeling 2.8 luiden als volgt:

Artikel 2.17

1. *Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau L_{Amax}, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:*

a. *de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;*

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	**19:00–23:00 uur**	**23:00–07:00 uur**
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

b. *de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;*

3. *In afwijking van het eerste lid geldt voor een inrichting die is gelegen op een bedrijventerrein, dat:*

a. *het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) op de in tabel 2.17c genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;*

b. *de in de periode tussen 07:00 uur en 19:00 uur in tabel 2.17c opgenomen maximale geluidniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten.*

Tabel 2.17c

	07:00–19:00 uur	**19:00–23:00 uur**	**23:00–07:00 uur**
LAr,LT op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
LAr,LT in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
LAmax op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	75 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)
LAmax in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

3.2.2 Bedrijfsduurcorrectie algemeen

Bij de beoordeling mag een bedrijfsduurcorrectie C_b worden toegepast waarmee rekening wordt gehouden met een verlagend effect wanneer geluidbronnen slechts een bepaalde periode van een bepaalde beoordelingsperiode (dag, avond of nacht) in werking zijn. Hieruit volgt het te toetsen langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$.

Deze bedrijfsduurcorrectie mag niet worden toegepast op herkenbare muziekgeluidbronnen.

3.2.3 Bijzondere geluiden

Volgens de 'Handleiding' moet bij de beoordeling van geluid rekening worden gehouden met bijzondere geluiden die als extra hinderlijk worden beschouwd. Het betreft bijvoorbeeld tonaal geluid, geluid met een impulsachtig karakter en muziekgeluid. Bij de beoordeling wordt, als er sprake is van deze bijzondere geluiden, een toeslag op de gemeten (of berekende) geluidbelasting in meerdering gebracht alvorens aan de geluidvoorschriften wordt getoetst. Indien sprake is van én tonaal én impulsachtig geluid, mag de toeslag maar één keer wordt toegepast. Indien sprake is van én tonaal of impulsachtig geluid én waarneembaar muziekgeluid, wordt de toeslag voor muziekgeluid in rekening gebracht.

Tonaal geluid
Van tonaal geluid is sprake indien het tonale karakter duidelijk hoorbaar[1] is bij de ontvanger. De 'Handreiking' geeft vervolgens aan dat verwacht mag worden dat sprake is van tonaal geluid als de geluidbelasting bij de ontvanger wordt bepaald door bijvoorbeeld jankende tandwielkasten, brommende transformatoren, gierende ventilatoren, (cross)motoren, modelvliegtuigen en trilapparatuur (betonindustrie).

In onderhavige situatie is geen sprake van dergelijke geluidbronnen. Van tonaal geluid is derhalve geen sprake.

Impulsachtig geluid
Volgens de 'Handreiking' geldt in het algemeen dat sprake is van impulsachtig geluid als in het geluidsbeeld met enige regelmaat geluidstoten voorkomen die minder dan 1 seconde duren. De 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' definieert impulsachtig geluid als een geluidsbeeld met geluidstoten, die minder dan één seconde duren en een zekere repetitie kennen.

Als criterium moet worden aangehouden dat het impulsachtig karakter duidelijk hoorbaar moet zijn bij de ontvanger. De 'Handreiking' geeft verder aan dat verwacht mag worden dat sprake is van impulsachtig geluid als de geluidbelasting bij de ontvanger wordt bepaald bijvoorbeeld door geluid uit een constructiewerkplaats ten gevolge van hameren, bikken, het geluid van een stansmachine (continu en periodiek) of door blaffende honden.

In onderhavige situatie treden geen regelmatige geluidstoten op die minder dan 1 seconde duren.

Muziekgeluid
Volgens de Handreiking geldt als criterium voor het toekennen van een straffactor, dat het muzikale karakter duidelijk hoorbaar moet zijn bij de ontvanger.

Zoals zal blijken uit de beschrijving van de bedrijfsvoering van de onderzochte bedrijven zal van hoorbaar muziekgeluid ter plaatse van omliggende woningen geen sprake zijn.

Conclusie
Nu geen sprake is van hoorbaar muziekgeluid, wordt geen toeslag van 10 dB(A) in rekening gebracht ten aanzien van de bijzondere geluiden.

---

[1] De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) heeft tevens bepaald dat de kritische bandbreedtemethode (ISO 1996-2, Annex C van mei 2001) een betrouwbare, reproduceerbare en verifieerbare methode is om de waarneembaarheid van tonen in een geluidsignaal vast te stellen. Deze methode wordt geaccepteerd, aangezien de methode op technisch-wetenschappelijke wijze inzichtelijk maakt of de mens een geluid al dan niet tonaal zal waarnemen (ABRvS 200509480/1 d.d. 21 juni 2006).

4 Toepassing VNG-publicatie

4.1 Stappenplan

In bijlage 5.3 van de VNG-publicatie is aangegeven op welke wijze de toetsing op het aspect geluid dient plaats te vinden:

1. Wanneer de VNG-richtafstanden tussen de inrichtingen en de nieuwe woningen in beide plangebieden gerespecteerd worden, dan mag volgens de systematiek aangenomen worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Verder onderzoek is niet noodzakelijk.
2. Het realiseren van woningen op kortere afstand dan de richtafstanden is mogelijk indien de geluidbelasting voor de representatieve bedrijfssituatie ter plaatse van de woningen in rustige woonwijk danwel gemengd gebied voldoet aan de richtwaarden uit tabel 4.1.
3. Wanneer bij stap 2 niet aan de richtwaarden uit tabel 4.1 voldaan kan worden, dan kan de gemeente ter plaatse van de woningen een hogere geluidbelasting voor de representatieve bedrijfssituatie toestaan tot de richtwaarden uit tabel 4.2. De gemeente dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.
4. Wanneer niet aan de richtwaarden uit tabel 4.2 voldaan wordt, dan is inpassing van de beoogde ontwikkeling slechts mogelijk, indien:
    a. grondig onderzoek wordt verricht, waarvoor
    b. een onderbouwing en motivering wordt gegeven, waarin
    c. cumulatie met andere geluidbronnen betrokken wordt.

Tabel 4.1: Richtwaarden overeenkomstig stap 2 voor respectievelijk 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied' [dB(A)]

Beoordelingsgrootheid	**Dagperiode (07.00-19.00 uur)**	**Avondperiode (19.00-23.00 uur)**	**Nachtperiode (23.00-07.00 uur)**
Rustige woonwijk			
Directe hinder			
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	45	40	35
Maximaal geluidniveau (L_{Amax})	70	65	60
Gemengd gebied			
Directe hinder			
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	50	45	40
Maximaal geluidniveau (L_{Amax})	70	65	60

Tabel 4.2: Richtwaarden overeenkomstig stap voor respectievelijk 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied' [dB(A)]

Beoordelingsgrootheid	**Dagperiode (07.00-19.00 uur)**	**Avondperiode (19.00-23.00 uur)**	**Nachtperiode (23.00-07.00 uur)**
Rustige woonwijk			
Directe hinder			
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	50	45	40
Maximaal geluidniveau (L_{Amax})	70	65	60
Gemengd gebied			
Directe hinder			
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	55	50	45
Maximaal geluidniveau (L_{Amax})	70*	65*	60*

Toelichting

*: exclusief de bijdrage ten gevolge van arriverend en vertrekkend verkeer

Nu het te volgen stappenplan is beschreven, wordt navolgend de beoordeling aan de richtafstanden uitgevoerd.

4.2 Beoordeling richtafstanden vanwege bedrijvigheid op bedrijventerrein Daasdonk

In dit onderdeel wordt de voorgenomen ontwikkeling beoordeeld aan de hand van de richtafstanden, conform stap 1 uit het de VNG-publicatie worden de richtafstanden beoordeeld voor een gemengd gebied en daarmee met 1 stap worden verlaagd. Volgens de planregels van het bestemmingsplan Liempde, waar bedrijventerrein Daasdonk onderdeel vanuit maakt zijn aldaar per recht bedrijven toegestaan uit milieucategorie 3.1 en 3.2.

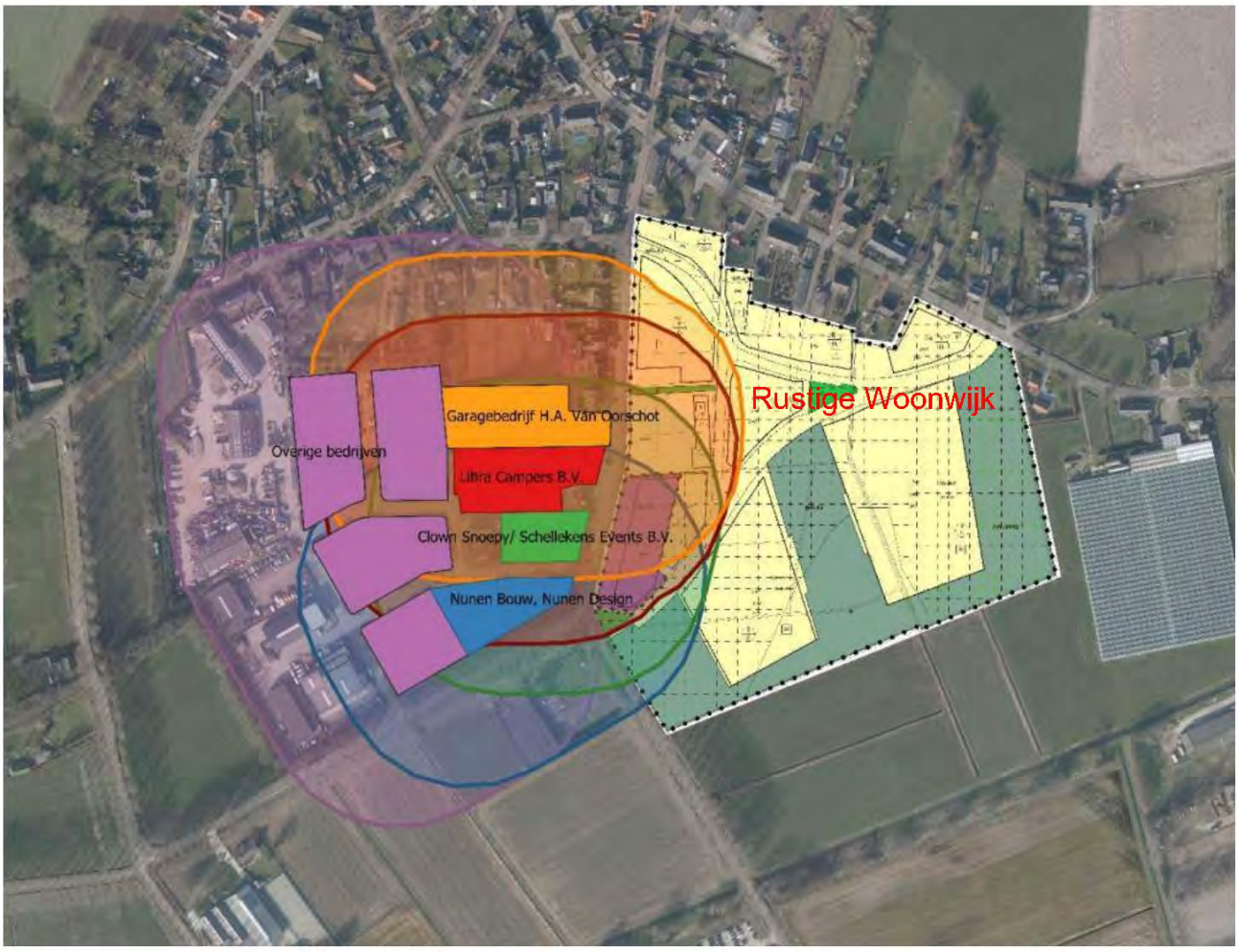
De te hanteren richtafstanden voor de bedrijvigheid *op bedrijventerrein Daasdonk* zijn derhalve als volgt:
Rustige woonwijk:

- Categorie 3.1: standaard richtafstand 50 meter.
- Categorie 3.2: standaard richtafstand 100 meter.

Gemengd gebied:

- Categorie 3.1: (verkleinde) richtafstand 30 meter.
- Categorie 3.2: (verkleinde) richtafstand 50 meter.

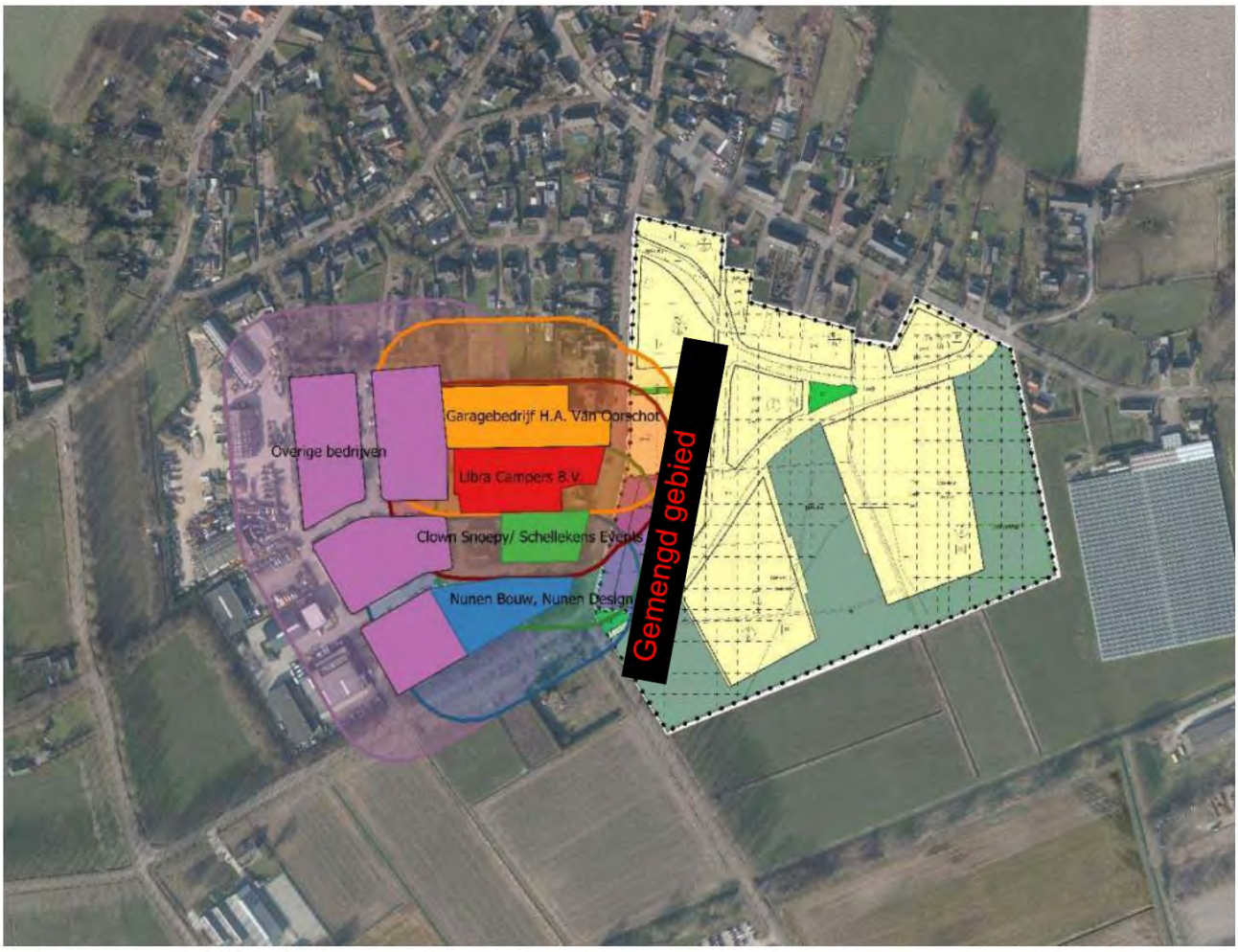
In figuur 4.1 is de uitwaartse zonering toegepast op het gedeelte met de aanduiding 'rustige woonwijk' binnen het plangebied. Hierbij zijn de voormelde richtafstanden ingetekend vanaf de vigerende bestemming en geprojecteerd op de omgevingskaart van het betrokken plangebied.



Figuur 4.1: Richtafstanden bedrijventerrein Daasdonk, gebiedstype 'rustige woonwijk'

Uit figuur 4.1 blijkt dat een beperkte strook van het plangebied, dat aangeduid is als 'rustige woonwijk' gelegen is binnen de richtafstanden voor de bedrijven: Garagebedrijf H.A. Van Oorschot, Liba Campers B.V., Clown Snoepy/Schellekens Events B.V., Nunen Bouw en Nunen Design. Dit betekent dat voor de desbetreffende bedrijven niet voldaan wordt aan stap 1, zodat stap 2 noodzakelijk is. De uitwerking van stap 2 is opgenomen in het volgende hoofdstuk 5. Voor de overige bedrijven wordt wel voldaan aan stap 1.

In figuur 4.2 is de uitwaartse zonering toegepast op het gedeelte met de aanduiding 'gemengd gebied' binnen het plangebied. Hierbij zijn de voormelde richtafstanden ingetekend vanaf de vigerende bestemming en geprojecteerd op de omgevingskaart van het betrokken plangebied.



Figuur 4.2: Richtafstanden bedrijventerrein Daasdonk, gebiedstype 'gemengd gebied'

Uit figuur 4.2 blijkt dat een beperkte strook van het plangebied, dat aangeduid is als 'gemengd gebied' gelegen is binnen de richtafstanden voor 'gemengd gebied' voor de bedrijven: Garagebedrijf H.A. Van Oorschot, Liba Campers B.V., Clown Snoepy/Schellekens Events B.V., Nunen Bouw en Nunen Design. Dit betekent dat niet voldaan wordt aan stap 1, zodat stap 2 noodzakelijk is. De uitwerking van stap 2 is opgenomen in het volgende hoofdstuk 5. Voor de overige bedrijven wordt wel voldaan aan stap 1.

4.3 Beoordeling richtafstanden vanwege bedrijvigheid Roderweg 40

In dit onderdeel wordt de voorgenomen ontwikkeling beoordeeld aan de hand van de richtafstanden, die gelden voor de agrarische bestemming op het perceel van Roderweg 40. Volgens de planregels van het bestemmingsplan Buitengebied 2011, waar Roderweg 40 onderdeel vanuit maakt, zijn aldaar per recht bedrijven passend binnen de bestemming 'Agrarisch – Glastuinbouw'. Voor onderhavig onderzoek is voor deze bestemming aangesloten bij milieucategorie 3.1. Uitgaande van de te projecteren rustige woonwijk ten westen van Roderweg 40, wordt derhalve een richtafstand gehanteerd van 50 meter.

In figuur 4.3 is de uitwaartse zonering toegepast op het gedeelte met de aanduiding 'rustige woonwijk' binnen het plangebied. Hierbij zijn de voormelde richtafstanden ingetekend vanaf de vigerende bestemming en geprojecteerd op de omgevingskaart van het betrokken plangebied.



Figuur 4.3: Richtafstanden Roderweg 40, gebiedstype 'rustige woonwijk'

Uit figuur 4.3 blijkt dat het plangebied buiten de richtafstand is gelegen. Dit betekent dat voor dit deel van het plangebied volstaan kan worden met stap 1. Nadere stappen blijven derhalve achterwege.

5 Afwijken van de richtafstanden, stap 2

5.1 Aanpak stap 2 VNG-brochure

Zoals uit voorgaand hoofdstuk volgt, bevindt de planontwikkeling zich binnen de (verruimde) richtafstanden van bedrijven, die gevestigd zijn op bedrijventerrein Daasdonk. Daarom is stap 2 noodzakelijk zoals beschreven in paragraaf 4.1. In deze paragraaf wordt de te hanteren werkwijze uiteengezet, waarna in de daaropvolgende paragrafen stap 2 wordt uitgewerkt.

Omdat de planontwikkeling gelegen is binnen de (verkleinde) richtafstand, dient inzicht verkregen te worden in de geluideffecten van de verschillende inrichtingen nabij de het plangebied. Deze geluideffecten worden aansluitend getoetst aan de richtwaarden volgens tabel 4.1 van paragraaf 4.1, zoals navolgend integraal is overgenomen.

Tabel 4.1: Richtwaarden overeenkomstig stap 2 voor respectievelijk 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied' [dB(A)]

Beoordelingsgrootheid	**Dagperiode (07.00-19.00 uur)**	**Avondperiode (19.00-23.00 uur)**	**Nachtperiode (23.00-07.00 uur)**
Rustige woonwijk			
Directe hinder Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) Maximaal geluidniveau (L_{Amax})	 45 70	 40 65	 35 60
Gemengd gebied			
Directe hinder Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) Maximaal geluidniveau (L_{Amax})	 50 70	 45 65	 40 60

Voor stap 2 wordt daarom inzicht gegeven in de geluideffecten vanwege de volgende inrichtingen nabij het plangebied:

Adres	**Bedrijf**	**"Rustige woonwijk"**		**"Gemengd gebied"**	
		Afstand tot plangebied	**Gewenste afstand**	**Afstand tot plangebied**	**Gewenste afstand**
Hamsestraat 16	Garagebedrijf H.A. van Oorschot	40	100	30	50
Hamsestraat 16 A/B	Liba Campers	65	100	20	50
Hamsestraat 16 C	Clown Snoepy/ Schellekens Events	60	100	20	50
Schoren 2	Van Nunen Bouw en Van Nunen Design	65	100	20	50

De geluidemissie van de bedrijven aan de Steeg 5 en Roderweg 40 worden niet nader beschouwd, omdat beide plangebieden niet binnen de richtafstanden voor "rustige woonwijk" en "gemengd gebied" zijn gelegen.

In de volgende paragrafen worden de voornoemde vier inrichtingen nader toegelicht, voorafgegaan door de onderbouwing van het uitgangspunt voor de beoordeling van de geluideffecten.

5.2 Uitgangspunt beoordeling effecten bedrijvigheid

Teneinde de geluideffecten van de vier bedrijven te bepalen op de woningen binnen beide plangebieden, zal eerst bepaald moeten worden welke uitgangspunten daarvoor gehanteerd moeten worden.

Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) moet bij het onderzoek, dat ertoe dient te beoordelen of ter plaatse van een in een bestemmingsplan voorziene woning een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd in verband met mogelijke milieuhinder van een nabijgelegen bedrijf, worden uitgegaan van een representatieve invulling van de maximale planologische mogelijkheden op het perceel van dat bedrijf.[2] De representatieve invulling van de maximale planologische mogelijkheden kan daartoe worden ontleend aan de vigerende omgevingsvergunning voor het aspect milieu[2] en/of de melding Activiteitenbesluit milieubeheer.[3]

Op grond hiervan zou redelijkerwijs uitgegaan moeten worden van de vergunde activiteiten van de vier voornoemde bedrijven en niet van de toekomstige activiteiten.

Echter, op grond van jurisprudentie van dezelfde ABRvS moeten ook redelijkerwijs te verwachten toekomstige ontwikkelingen betrokken worden in de planvoorbereiding:[4] *In het stelsel van de Wet ruimtelijke ordening is een bestemmingsplan het ruimtelijke instrument waarin de wenselijke toekomstige ontwikkeling van een gebied wordt neergelegd. De raad dient bij de vaststelling van een bestemmingsplan rekening te houden met een particulier initiatief betreffende ruimtelijke ontwikkelingen, voor zover dat initiatief voldoende concreet is, tijdig kenbaar is gemaakt en ten tijde van de vaststelling van het plan op basis van de op dat moment bekende gegevens de ruimtelijke aanvaardbaarheid daarvan kan worden beoordeeld.*

Het voormelde leidt tot de conclusie dat ook redelijkerwijs te verwachten toekomstige ontwikkelingen betrokken worden bij de beoordeling van de bedrijvigheid van de vier bedrijven. Gelet hierop is aan alle vier bedrijven gevraagd om hun bedrijfsvoering op te geven. Daaraan hebben de bedrijven gehoor gegeven. De betreffende gegevens zijn opgenomen in bijlage I. Voorts zijn de betreffende bedrijven bezocht op 30 en 31 januari 2023, waarbij – indien noodzakelijk – geluidmetingen zijn uitgevoerd. Indien mogelijk zijn er geluidmetingen verricht naar de opgegeven bedrijfsvoering/bedrijfsactiviteiten. In de navolgende paragraaf wordt hierop nader ingegaan.

Volledigheidshalve herhalen we het volgende. De vier bedrijven op het bestaande bedrijventerrein Daasdonk vallen allen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Voor deze bedrijven zijn de geluidvoorschriften van kracht zoals opgenomen in afdeling 2.8 "Geluidhinder" van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Deze geluidvoorschriften gelden ter plaatse van de bestaande woningen binnen en buiten het bedrijventerrein, waarbij de (bedrijfs)woning behorende bij het eigen bedrijf van toetsing is uitgezonderd.

---

[2] Zie onder andere ABRvS 29 september 2021, ECLI:NL:RVS:2021:2177, r.o. 6.1.
[3] Zie onder andere ABRvS 11 maart 2020, ECLI:NL:RVS:2020:717, r.o. 3.2.
[4] Zie onder andere ABRvS 10 september 2014, ECLI:NL:RVS:2014:3357, r.o. 3.3

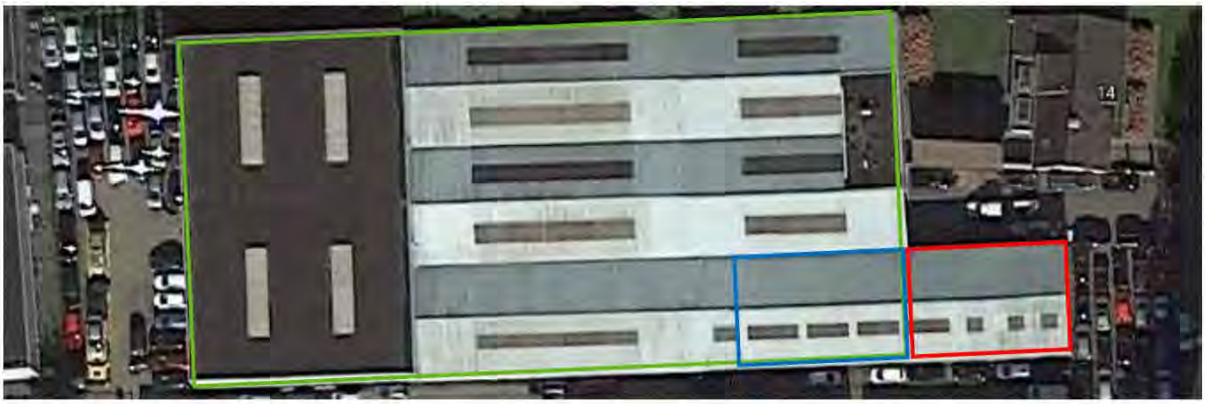
5.3 Bedrijvigheid

5.3.1 Hamsestraat 16

Ter plaatse van de Hamsestraat 16 is garagebedrijf H.A. Van Oorschot gevestigd. De hoofdactiviteiten van het bedrijf zijn het kopen, verkopen en repareren van personenwagens en bestelbussen. Binnen de inrichting vinden verschillende activiteiten plaats die representatief zijn voor de bedrijfsvoering. Ten tijde van het locatiebezoek vonden er geen werkzaamheden plaats in de garage en zijn er geen metingen uitgevoerd. Wel is er gedurende het locatiebezoek aangegeven dat in de toekomst geen verwachte groei en/of uitbreidingen zullen plaats vinden ten opzichte van de opgegeven bedrijfsvoering in bijlage I. Navolgend is een overzicht van de activiteiten die binnen de inrichting (hierna: het terrein) kunnen plaatsvinden.

Representatieve bedrijfssituatie
Garagebedrijf H.A. Van Oorschot heeft een grote bedrijfshal. De bedrijfshal bestaat uit 3 onderdelen, werkplaats, kantoor en opslagruimte. In de werkplaats worden reparatiewerkzaamheden aan de motorvoertuigen gepleegd. In de opslagruimte worden auto's gestationeerd welke verkocht worden of gerepareerd gaan worden. In het kantoor worden geen geluid belastende activiteiten uitgevoerd. Ter plaatse van de werkplaats en opslagruimte is gehoorbescherming niet verplicht, dit betekent dat het binnenniveau in de hal onder de 80 dB(A) ligt. Op de maximaal representatieve bedrijfssituatie kan het voorkomen dat er circa 20 vrachtwagens in de dagperiode, 2 in de avond- en nachtperiode langskomen. Op het buitenterrein (voor en achter) worden de vrachtwagens geladen en/of gelost, in de dagperiode wordt dit gedaan door middel van een elektrische vorkheftruck (totaal 8 uur per dag), deze heftruck kan zich deels op de openbare weg bevinden, het bronvermogen voor het laden en lossen van de vrachtwagen is verdisconteerd in het bronvermogen van de heftruck. In de avond- en nachtperiode wordt er geen gebruik gemaakt van de heftruck. Uitgangspunt voor het laden en lossen van vrachtwagens in de avond- en nachtperiode is gemiddeld één uur per vrachtwagen.

Verdere voertuigbewegingen zijn 14 personenwagens en 8 bestelwagens in de dagperiode, 1 bestelwagen in de avondperiode en 1 personenwagen in de nachtperiode.



Figuur 5.1: Overzicht bedrijfspand Hamsestraat 16 (opslag=groen, kantoor=blauw en werkplaats=rood)

Navolgend zijn de relevante uitgangspunten van het rekenmodel weergegeven voor Hamsestraat 16.

Naam	Omschr.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lw Totaal
1	parkeren auto's	8	--	1	10	90,01
2	parkeren auto's	10	--	--	10	90,01
3	parkeren auto's	10	--	--	10	90,01
101	Vrachtwagen	20	2	2	10	102,36
3	bestelwagens	8	1	--	10	94,96

Omschr.	Hoogte	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lw Totaal
Vorkheftruck (elektrisch)	0,75	8,0017	--	--	83,42
Vorkheftruck (elektrisch)	0,75	4,0011	--	--	83,42

Naam	Omschr.	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lwr Totaal
3	Laden en lossen	--	1,0001	1,0002	83,42

Omschr.	BinBui	Cdifuus	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal
dak uitstra	Ja	5	8,0017	--	--	40,9	54	65,8	70,8	72,8	73,8	74,7	70,2	58,2	79,99

Omschr.	BinBui	Cdifuus	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
openstaande overheuddeur	Nee	5	8,0017	--	--	68	73	78	82	86	87	85	84	82	92,73
openstaande overheuddeur	Nee	5	8,0017	--	--	68	73	78	82	86	87	85	84	82	92,73
uitstralende gevel	Nee	5	8,0017	--	--	76,99	75,99	74,99	70,99	65,99	58,99	53,99	42,99	40,99	81,43
uitstralende gevel	Nee	5	8,0017	--	--	51	50	49	45	40	33	28	17	15	55,44
uitstralende gevel	Nee	5	8,0017	--	--	61,52	60,52	59,52	55,52	50,52	43,52	38,52	27,52	25,52	65,96
uitstralende gevel	Nee	5	8,0017	--	--	65,52	64,52	63,52	59,52	54,52	47,52	42,52	31,52	29,52	69,96
uitstralende gevel	Nee	5	8,0017	--	--	68,89	67,89	66,89	62,89	57,89	50,89	45,89	34,89	32,89	73,33
uitstralende gevel	Nee	5	8,0017	--	--	77,88	76,88	75,88	71,88	66,88	59,88	54,88	43,88	41,88	82,32
uitstralende gevel	Nee	5	8,0017	--	--	69,4	68,4	67,4	63,4	58,4	51,4	46,4	35,4	33,4	73,84
uitstralende gevel	Nee	5	8,0017	--	--	70,43	69,43	68,43	64,43	59,43	52,43	47,43	36,43	34,43	74,87
openstaande overheuddeur	Nee	5	8,0017	--	--	68	73	78	82	86	87	85	84	82	92,73
uitstralende gevel	Nee	5	8,0017	--	--	65,98	64,98	63,98	59,98	54,98	47,98	42,98	31,98	29,98	70,42

5.3.2 Hamsestraat 16 A/B

Ter plaatse van de Hamsestraat 16 A/B is het bedrijf Liba Campers B.V. gevestigd. De hoofdactiviteiten van het bedrijf bestaan uit het verkopen en repareren van campers. Op de inrichting vinden verschillende activiteiten plaats die representatief zijn voor de bedrijfsvoering. Ten tijde van het locatiebezoek zijn geluidmetingen verricht naar de werkzaamheden welke plaatsvinden in de werkplaats en de pitstopruimte. De werkzaamheden betroffen het gebruik van meerdere elektrische apparaten, zo ook een slijptol. De meting is uitgevoerd bij in vol continu in bedrijf zijn van alle elektrische apparaten (geen bedrijfsduurcorrectie toegepast). In werkelijkheid zullen de apparaten op en af in gebruik zijn en dient er een bedrijfsduurcorrectie te worden toegepast. Verder is het uitblaasrooster aan de zijkant van de werkplaats gemeten en de verschillende airco buitenunits op het terrein. Daarnaast is er gedurende het locatiebezoek aangegeven dat in de toekomst geen verwachte groei en/of uitbreidingen zullen plaats vinden ten opzichte van de opgegeven bedrijfsvoering in bijlage I met betrekking tot geluid. Navolgend is een overzicht van de activiteiten die binnen de inrichting (hierna: het terrein) kunnen plaatsvinden.

Representatieve bedrijfssituatie

Het terrein van Liba Campers bestaat uit twee bedrijfshallen, een werkplaats met kantoor en een showroom met pitstopruimte. In de werkplaats en pitstopruimte vinden zich reparatie en onderhoud werkzaamheden plaats aan de campers. In beide ruimtes is tevens gehoorbescherming verplicht, dit betekent dat een geluidniveau van 80 dB(A) en hoger is toegestaan. De showroom is in open verbinding met de pitstopruimte, hier is geen gehoorbescherming verplicht. Aangrenzend aan de werkplaats zit een chemicaliën ruimte/oliepomp ruimte welke enkel een uitblaasrooster in de gevel heeft. Ter hoogte van het kantoor staan op het dak twee airco's. De overige twee airco's zijn geplaatst tegen de gevel van de showroom en bij de

bedrijfswoning. Er vinden ook activiteiten plaats op het buitenterrein, waaronder het gebruik van een slijptol en hogedrukreiniger.

Op de maximaal representatieve bedrijfssituatie kan het voorkomen dat er circa 2 vrachtwagens in de dagperiode en 1 in de avondperiode langskomt voor het afleveren van goederen. Het laden en lossen vindt plaats op het buitenterrein door middel van een palletwagen. Naast vrachtwagens komen en gaan er circa 14 personenwagens en 20 campers in de dagperiode en 1 personenwagen en 1 camper in de avondperiode en 1 camper in de nachtperiode.

Navolgend zijn de relevante uitgangspunten van het rekenmodel weergegeven voor Hamsestraat 16A/B.

Omschr.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snel	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
rijden campers	20	1	1	10	61,3	81,3	82,7	87,6	93,8	98,1	97,7	91,6	81,6	102,36
parkeren auto's (bezoekers en werknemers)	28	2	--	10	59	66	72	73	78	82	88	80	70	90,01
Levering vrachtwagens	4	2	--	10	61,3	81,3	82,7	87,6	93,8	98,1	97,7	91,6	81,6	102,36

Omschr.	Richt.	Hoek	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Uitblaasrooster hal	180	180	12	4	8	32,39	45,52	59,38	65,06	67,71	70,82	68,37	60,16	52,37	74,8
Air conditioner, mitsubishi split SCM60ZS-W	0	360	12	4	8	23,25	41,35	51,25	57,25	56,25	58,25	55,65	54,15	50,7	64
Air conditioner, mitsubishi split SCM60ZS-W	0	360	12	4	8	23,25	41,35	51,25	57,25	56,25	58,25	55,65	54,15	50,7	64
Air conditioner, mitsubishi split SCM60ZS-W	0	360	12	4	8	23,25	41,35	51,25	57,25	56,25	58,25	55,65	54,15	50,7	64
Air conditioner, mitsubishi split SCM60ZS-W	0	360	12	4	8	23,25	41,35	51,25	57,25	56,25	58,25	55,65	54,15	50,7	64
Afspuiten met hogedrukspuit	0	360	4,0011	--	--	53,7	61,1	73,5	81,5	86,6	91,7	91,8	92,7	91,6	98,4
Laden lossen vrachtwagen	0	360	1,0004	--	--	51,04	68,35	76,05	79,63	84,08	82,51	79,97	75,77	69,59	88,57
Slijptol buitenterrein	0	360	3,0004	--	--	16,37	33,63	57,22	66,49	77,18	84,94	86	79,04	73,15	89,39

Omschr.	BinBui	Cdifuus	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal
uitstraling dak	Ja	5	8,0017	2,9996	1,0002	16,37	33,63	57,22	66,49	77,18	84,94	86	79,04	73,15	89,39
uitstraling dak showroom	Ja	5	8,0017	--	--	16,37	33,63	57,22	66,49	77,18	84,94	86	79,04	73,15	89,39

Omschr.	BinBui	Cdifuus	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal
openstaande overheuddeur	Ja	5	8,0017	2,0001	--	16,37	33,63	57,22	66,49	77,18	84,94	86	79,04	73,15	89,39
uitstralende gevel	Ja	5	8,0017	2,0001	--	16,37	33,63	57,22	66,49	77,18	84,94	86	79,04	73,15	89,39
uitstralende gevel	Ja	5	8,0017	2,0001	--	16,37	33,63	57,22	66,49	77,18	84,94	86	79,04	73,15	89,39
uitstralende gevel	Ja	5	8,0017	2,0001	--	16,37	33,63	57,22	66,49	77,18	84,94	86	79,04	73,15	89,39
uitstralende gevel	Ja	5	8,0017	2,0001	--	16,37	33,63	57,22	66,49	77,18	84,94	86	79,04	73,15	89,39
uitstraling gevel	Ja	5	8,0017	--	--	16,37	33,63	57,22	66,49	77,18	84,94	86	79,04	73,15	89,39
uitstraling gevel	Ja	5	8,0017	--	--	16,37	33,63	57,22	66,49	77,18	84,94	86	79,04	73,15	89,39
uitstraling gevel	Ja	5	8,0017	--	--	16,37	33,63	57,22	66,49	77,18	84,94	86	79,04	73,15	89,39
uitstraling gevel	Ja	5	8,0017	--	--	16,37	33,63	57,22	66,49	77,18	84,94	86	79,04	73,15	89,39
openstaande overhead deur	Ja	5	8,0017	--	--	16,37	33,63	57,22	66,49	77,18	84,94	86	79,04	73,15	89,39
openstaande overhead deur	Ja	5	8,0017	--	--	16,37	33,63	57,22	66,49	77,18	84,94	86	79,04	73,15	89,39

5.3.3 Hamsestraat 16 C

Ter plaatse van de Hamsestraat 16 C is het bedrijf Clown Snoepy / Schellekens Events B.V. gevestigd. Dit is een evenementenorganisatie die attracties verhuurt voor op locatie. De hoofdactiviteiten van het bedrijf bestaat uit de opslag, testen en vervoer van attracties. Ten tijde van het locatiebezoek zijn geluidmetingen verricht naar de geluidniveaus welke plaatsvinden ten gevolge van het draaien van muziek in de bedrijfshal. Daarnaast is het laden en lossen met de heftruck gemeten en de bladblazer. Navolgend is een overzicht van de activiteiten die binnen de inrichting (hierna: het terrein) kunnen plaatsvinden.

Representatieve bedrijfssituatie
Ten behoeve van het testen van muziekinstallaties wordt in de avondperiode 1 uur muziek ten gehore gebracht. Op het buitenterrein kan het voorkomen dat circa 10 minuten gebruik wordt gemaakt van een bladblazer.

In de representatieve bedrijfssituatie kan het voorkomen dat er circa 1 vrachtwagens in de dagperiode en 1 in de nachtperiode langskomt voor het laden en/of lossen van goederen. Het laden en lossen vindt plaats op het buitenterrein door middel van een handpalletwagen en heftruck. Naast vrachtwagens komen en gaan er circa 8 personenwagens en 5 bestelwagens in de dagperiode en 4 personenwagens en 1 bestelwagen in de avondperiode en 1 personenwagen en 2 bestelwagens in de nachtperiode.

Navolgend zijn de relevante uitgangspunten van het rekenmodel weergegeven voor Hamsestraat 16C.

Omschr.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snel	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
bestelbus	5	1	2	10	66,9	75,6	82,7	83,4	85,4	90,7	89,5	83,8	75,6	94,96
Vrachtwagens	1	--	1	10	61,3	81,3	82,7	87,6	93,8	98,1	97,7	91,6	81,6	102,36
Personenwagens	8	4	1	10	71,3	78,3	73,6	76,7	78,7	81,1	85,5	83,5	78,5	90,01

Omschr.	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Bladblazer	1,0004	--	--	36,61	61,33	88,53	99,25	108,31	106,61	105,96	97,37	91,07	112,28

Omschr.	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Laden en lossen	2,0007	--	2,0003	46,49	62,39	72,66	80,26	87,18	85,65	85,09	79,51	73,06	91,61

Omschr.	BinBui	Cdifuus	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal
Uitstralend dak (muziekgeluid)	Ja	5	--	4	--	33,89	71,48	73,88	77,71	78,35	78,56	68,47	64,67	63,54	83,98
Uitstralend dak (muziekgeluid)	Ja	5	--	4	--	33,89	71,48	73,88	77,71	78,35	78,56	68,47	64,67	63,54	83,98
Uitstralend dak (muziekgeluid)	Ja	5	--	4	--	33,89	71,48	73,88	77,71	78,35	78,56	68,47	64,67	63,54	83,98
Uitstralend dak (muziekgeluid)	Ja	5	--	4	--	33,89	71,48	73,88	77,71	78,35	78,56	68,47	64,67	63,54	83,98
Uitstralend dak (muziekgeluid)	Ja	5	--	4	--	33,89	71,48	73,88	77,71	78,35	78,56	68,47	64,67	63,54	83,98
Uitstralend dak (muziekgeluid)	Ja	5	--	4	--	33,89	71,48	73,88	77,71	78,35	78,56	68,47	64,67	63,54	83,98
Uitstralend dak (muziekgeluid)	Ja	5	--	4	--	33,89	71,48	73,88	77,71	78,35	78,56	68,47	64,67	63,54	83,98
Uitstralend dak (muziekgeluid)	Ja	5	--	4	--	33,89	71,48	73,88	77,71	78,35	78,56	68,47	64,67	63,54	83,98
Uitstralend (doorzichtig golf) (muziekgeluid)	Ja	5	--	4	--	33,89	71,48	73,88	77,71	78,35	78,56	68,47	64,67	63,54	83,98
Uitstralend (doorzichtig golf) (muziekgeluid)	Ja	5	--	4	--	33,89	71,48	73,88	77,71	78,35	78,56	68,47	64,67	63,54	83,98
Uitstralend (doorzichtig golf) (muziekgeluid)	Ja	5	--	4	--	33,89	71,48	73,88	77,71	78,35	78,56	68,47	64,67	63,54	83,98
Uitstralend (doorzichtig golf) (muziekgeluid)	Ja	5	--	4	--	33,89	71,48	73,88	77,71	78,35	78,56	68,47	64,67	63,54	83,98
Uitstralend (doorzichtig golf) (muziekgeluid)	Ja	5	--	4	--	33,89	71,48	73,88	77,71	78,35	78,56	68,47	64,67	63,54	83,98
Uitstralend (doorzichtig golf) (muziekgeluid)	Ja	5	--	4	--	33,89	71,48	73,88	77,71	78,35	78,56	68,47	64,67	63,54	83,98

Omschr.	BinBui	Cdifuus	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal
uitstralende gevel	Ja	5	--	4	--	33,89	71,48	73,88	77,71	78,35	78,56	68,47	64,67	63,54	83,98
uitstralende gevel	Ja	5	--	4	--	33,89	71,48	73,88	77,71	78,35	78,56	68,47	64,67	63,54	83,98
uitstralende gevel	Ja	5	--	4	--	33,89	71,48	73,88	77,71	78,35	78,56	68,47	64,67	63,54	83,98
uitstralende gevel	Ja	5	--	4	--	33,89	71,48	73,88	77,71	78,35	78,56	68,47	64,67	63,54	83,98
uitstralende gevel	Ja	5	--	4	--	33,89	71,48	73,88	77,71	78,35	78,56	68,47	64,67	63,54	83,98

5.3.4 De Schoren 2

Ter plaatse van de Schoren 2 zijn twee bedrijven gevestigd: Van Nunen Bouw en Van Nunen Design. Van Nunen Bouw is een aannemingsbedrijf welke voornamelijk op locatie werkt maar op het eigen terrein voorbereidingen treft voor verschillende klussen. Daarnaast is Van Nunen Design, een reclamebureau, gevestigd aan de Schoren 2. De hoofdactiviteiten van het bedrijf bestaan uit het ontwerpen en maken van binnen en buitenreclame. Ten tijde van het locatiebezoek vonden er geen werkzaamheden plaats in de werkplaats en zijn er geen metingen uitgevoerd. Wel is er gedurende het locatiebezoek aangegeven dat in de toekomst geen verwachte groei en/of uitbreidingen zullen plaats vinden ten opzichte van de opgegeven bedrijfsvoering in bijlage I. Navolgend is een overzicht van de activiteiten die binnen de inrichting (hierna: het terrein) kunnen plaatsvinden.

Representatieve bedrijfssituatie Van Nunen Bouw

In de werkplaats en aanverwante ruimten vinden handmatige en machinale houtbewerkingen plaats gedurende 8 uur in de dagperiode, 3 uur in de avondperiode en 1 uur in de nachtperiode. Ter plaatse van de werkplaats is gehoorbescherming niet verplicht, dit betekent dat het binnenniveau in de hal onder de 80 dB(A) ligt. De deuren van het gebouw zijn hierbij geopend gedurende 8 uur in dagperiode, 2 uur in de avondperiode en 2 uur in de nachtperiode. Voorts zijn binnen de inrichting twee inpandig opgestelde compressoren aanwezig, die elk gedurende 8 uur in de dagperiode, 2 uur in de avondperiode en 1 uur in de nachtperiode in bedrijf zijn. Op het dak van het gebouw is een airco aanwezig, die 8 uur in de dag- en nachtperiode in bedrijf is en 4 uur in de avondperiode. Aldaar zijn ook twee afzuiginstallaties aanwezig, die in bedrijf zijn gedurende 8 uur in de dagperiode en 2 uur in de avondperiode.

Op het buitenterrein wordt een bladblazer ingezet gedurende 5 uur in de dagperiode en 4 uur in de avondperiode. Aldaar wordt ook geladen en gelost met een effectieve bedrijfstijd van 2 uur in elke etmaalperiode. Ook wordt op het buitenterrein werkmateriaal verladen, gedurende 2 uur in de dagperiode, 2 uur in de avondperiode en 3 uur in de nachtperiode. Daarnaast worden op het buitenterrein ook containers gelost gedurende 4 uur in de dagperiode en 1 uur in de nachtperiode. Voorts wordt aldaar vrachtwagens geladen en gelost middels een elektrisch aangedreven heftruck gedurende 4 uur in de dagperiode en 3 uur in zowel de avond- als de nachtperiode. Tenslotte vindt half op het buitenterrein/half in de werkplaats mechanische dan wel handmatige staalbewerking plaats, gedurende 4 uur in de dagperiode en 2 uur in de avondperiode.

In de representatieve bedrijfssituatie komen en gaan 4 vrachtwagens in de dagperiode, 1 in de avondperiode en 4 in de nachtperiode. Naast vrachtwagens komen en gaan bestelauto's: 4 stuks in de dagperiode, 2 stuks in de avondperiode en 4 stuks in de nachtperiode. Personeel komt in de nachtperiode aan (8 personenauto's), die in de dagperiode weer vetrekken. In de avondperiode komen en gaan 4 personenauto's van het personeel. Tenslotte komen en gaan in de dagperiode nog 4 personenauto's alsmede 3 stuks in de avondperiode.

Navolgend zijn de relevante uitgangspunten van het rekenmodel weergegeven voor De Schoren 2, Van Nunen Bouw.

Omschr.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snel	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Vrachtwagen	4	1	4	10	61,3	81,3	82,7	87,6	93,8	98,1	97,7	91,6	81,6	102,36
Bestelwagen	4	2	4	10	66,9	75,6	82,7	83,4	85,4	90,7	89,5	83,8	75,6	94,96
personenwagens	8	7	4	10	71,3	78,3	73,6	76,7	78,7	81,1	85,5	83,5	78,5	90,01

Omschr.	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Bladblazer	5,0024	4	--	36,61	61,33	88,53	99,25	108,31	106,61	105,96	97,37	91,07	112,28
Vorkheftruck (elektrisch)	3,0004	2,9996	2,9998	44,4	53	64,9	73,2	76,8	78,5	75,9	74,6	69,6	83,42

Omschr.	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Staalwerk maken	8,0017	2,0001	--	57,5	66,4	68,7	74,6	81	86,6	87,5	89,3	86,9	94,03
Laden lossen	8,0017	4	5,9992	46,49	62,39	72,66	80,26	87,18	85,65	85,09	79,51	73,06	91,61

Omschr.	BinBui	Cdifuus	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal
Plat dak werkplaats	Ja	5	8,0017	2,9996	1,0002	39	53	66	73	72	73	71	71	70	79,78

Omschr.	BinBui	Cdifuus	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal
Gevel werkplaats	Ja	5	8,0017	2,9996	1,0002	39	53	66	73	72	73	71	71	70	79,78
Gevel werkplaats	Ja	5	8,0017	2,9996	1,0002	39	53	66	73	72	73	71	71	70	79,78
Gevel werkplaats	Ja	5	8,0017	2,9996	1,0002	39	53	66	73	72	73	71	71	70	79,78
Gevel werkplaats	Ja	5	8,0017	2,9996	1,0002	39	53	66	73	72	73	71	71	70	79,78
Gevel werkplaats	Ja	5	8,0017	2,9996	1,0002	39	53	66	73	72	73	71	71	70	79,78
Gevel werkplaats	Ja	5	8,0017	2,9996	1,0002	39	53	66	73	72	73	71	71	70	79,78
Open deur werkplaats	Ja	5	8,0017	2,9996	1,0002	39	53	66	73	72	73	71	71	70	79,78
Open deur werkplaats	Ja	5	8,0017	2,9996	1,0002	39	53	66	73	72	73	71	71	70	79,78

Representatieve bedrijfssituatie Van Nunen Design

Van Nunen Design maakt gebruik van dezelfde werkplaats als Van Nunen Bouw. In de werkplaats en aanverwante ruimten vinden werkzaamheden plaats gedurende 8 uur in de dagperiode, 2 uur in de avondperiode en 1 uur in de nachtperiode. Ter plaatse van de werkplaats is gehoorbescherming niet verplicht, dit betekent dat het binnenniveau in de hal onder de 80 dB(A) ligt. De deuren van het gebouw zijn hierbij geopend gedurende 8 uur in dagperiode, 2 uur in de avondperiode en 2 uur in de nachtperiode. Voorts is binnen de inrichting een inpandig opgestelde compressor aanwezig, die gedurende 4 uur in de dagperiode, 1 uur in de avondperiode en 1 uur in de nachtperiode in bedrijf is.

Het buitenterrein wordt handmatig onderhouden. Aldaar wordt ook geladen en gelost met een effectieve bedrijfstijd van 2 uur in de dagperiode, en 1 uur in de nachtperiode. Conform opgave is de elektrische heftruck gedurende 3 uur in de dagperiode en 2 uur in de avondperiode in bedrijf. Ook wordt met een palletrekker materiaal naar binnen gebracht gedurende 2 uur in de dagperiode en 1 uur in de nachtperiode.

In de representatieve bedrijfssituatie komen en gaan 6 vrachtwagens in de dagperiode. Naast vrachtwagens komen en gaan bestelauto's: 6 stuks in de dagperiode en 6 stuks in de avondperiode. Personeel komt in de nachtperiode aan (6 personenauto's), die in de avondperiode weer vetrekken. In de dagperiode komen en gaan 6 personenauto's van het personeel. Tenslotte komen en gaan in de dag- en avondperiode nog 6 personenauto's alsmede een in- en uitgaande personenauto in de nachtperiode.
Navolgend zijn de relevante uitgangspunten van het rekenmodel weergegeven voor De Schoren 2, Van Nunen Design. Van Nunen Design maakt gebruik van dezelfde werkplaats als van Nunen Bouw. De uitstraling ten gevolge van de werkplaats is meegenomen bij de invoergegevens van Van Nunen Bouw.

Omschr.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snel	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Vrachtwagen	6	--	--	10	61,3	81,3	82,7	87,6	93,8	98,1	97,7	91,6	81,6	102,36
Bestelwagen	6	6	--	10	66,9	75,6	82,7	83,4	85,4	90,7	89,5	83,8	75,6	94,96
personenwagens	12	9	4	10	71,3	78,3	73,6	76,7	78,7	81,1	85,5	83,5	78,5	90,01

Omschr.	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Vorkheftruck (elektrisch)	3,0004	2,0001	--	44,4	53	64,9	73,2	76,8	78,5	75,9	74,6	69,6	83,42

Omschr.	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Laden lossen	2,0007	--	1,0002	46,49	62,39	72,66	80,26	87,18	85,65	85,09	79,51	73,06	91,61

5.4 Uitgangspunten maximale geluidniveaus

Voor de berekening van de maximale geluidniveaus is uitgegaan van de volgende uitgangspunten, gebaseerd op bureau-ervaringcijfers:

- Zware vrachtwagen: $L_{Wr,max}$ = 107 dB(A).
- Bestelbus: $L_{Wr,max}$ = 100 dB(A).
- Personenauto: $L_{Wr,max}$ = 100 dB(A).
- Heftruck, laden en lossen: $L_{Wr,max}$ = 110 dB(A).
- Metaalbewerking buitenterrein: $L_{Wr,max}$ = 120 dB(A).

6 Resultaten en beoordeling

6.1 Gehanteerde rekenmethode

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de optredende geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald.

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de specialistische methode II-8 uit de 'Handleiding'.

Overeenkomstig de 'Handreiking' vindt bepaling van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau gedurende de dagperiode plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 meter. Gedurende de avond- en de nachtperiode vindt bepaling plaats op een beoordelingshoogte van 5,0 meter, bij de nieuwe woningen alsmede op 7,5 meter. De geluidniveaus worden invallend beschouwd.

De maximale geluidniveaus worden bepaald door de immissieniveaus L_i vanwege de geluidbronnen uitparagraaf 4.9 onder aftrek van de meteocorrectie C_m.

In bijlage II zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen, hierbij zijn alle bouwblokken als objecten gemodelleerd. In figuur 1 is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. Hiervan wordt opgemerkt dat de woningen, waarvan de aanduiding hoofdletter B bevat een bestaande bedrijfswoning is op bedrijventerrein Daasdonk. Woningen, waarvan de aanduiding hoofdletter W bevat, is een bestaande woning buiten het bedrijventerrein Daasdonk. De aanduiding van de nieuwe woningen bevatten uitsluitend een cijfercombinatie. De ligging van de geluidbronnen is weergegeven in figuur 2.

6.2 Resultaten en beoordeling

6.2.1 Algemeen

In de navolgende paragrafen is een overzicht van de berekende geluidniveaus gegeven.

De rekenresultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus vanwege de afzonderlijke bedrijven inclusief toetsing zijn respectievelijk opgenomen in bijlage III en IV.

6.2.2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 6.1 zijn per bedrijf de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat, ingeval sprake is van een overschrijding van de richtwaarde conform stap 2 bij de geprojecteerde woningen danwel een overschrijding van de grenswaarde conform het Activiteitenbesluit milieubeheer bij de bestaande (bedrijfs)woningen. Daarbij is de eigen bedrijfswoning geel gemarkeerd weergegeven, aldaar vervalt de toetsing aan de grenswaarden.

Tabel 6.1: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Hamsestraat 16

					$L_{Ar,LT}$			Grenswaarde			Beoordeling		
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
B01-1_A	Hamsestraat 14	154181,9	397009,7	1,5	58,47	38,17	35,09	55	50	45	Voldoet niet	--	--
B01-2_A	Hamsestraat 14	154185,3	397005,5	1,5	66,24	47,9	44,75	55	50	45	Voldoet niet	--	--
B01-3_A	Hamsestraat 14	154189,2	397003,7	1,5	65,84	54,06	50,46	55	50	45	Voldoet niet	--	--
B01-3_B	Hamsestraat 14	154189,2	397003,7	5	65,41	51,3	47,87	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet niet
B01-4_A	Hamsestraat 14	154193,3	397005,4	1,5	55,91	49,07	46,14	55	50	45	Voldoet niet	--	--
W01-1_A	Hamsestraat 12 (50)	154183,1	397030,2	1,5	52,85	29,86	26,67	50	45	40	Voldoet niet	--	--
W01-2_A	Hamsestraat 12 (50)	154184,1	397027,8	1,5	51,28	28,97	25,76	50	45	40	Voldoet niet	--	--

Hamsestraat 16 A/B

					$L_{Ar,LT}$			Grenswaarde			Beoordeling		
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
01_B	<L=10,00> [2/4]	154209,1	396870,6	5	51,09	48,92	27,18	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
01_B	<L=7,04> [1/4]	154201,6	396868,4	5	50,64	48,05	27,27	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
01_C	<L=10,00> [2/4]	154209,1	396870,6	7,5	52,03	49,72	28,87	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
01_C	<L=7,04> [1/4]	154201,6	396868,4	7,5	51,71	48,89	28,78	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
11_A	<L=8,79> [4/8]	154267,6	396953,4	1,5	49,02	40,11	23,6	45	40	35	Voldoet niet	--	--
11_A	<L=10,00> [2/8]	154267,1	396943,4	1,5	47,12	37,34	23,07	45	40	35	Voldoet niet	--	--
11_B	<L=8,79> [4/8]	154267,6	396953,4	5	50,75	41,29	25,49	45	40	35	--	Voldoet niet	Voldoet
11_C	<L=8,79> [4/8]	154267,6	396953,4	7,5	51,98	42,58	27,24	45	40	35	--	Voldoet niet	Voldoet
12_A	<L=6,90> [1/4]	154294,6	396961,9	1,5	46,66	39,42	21,3	45	40	35	Voldoet niet	--	--
12_B	<L=6,90> [1/4]	154294,6	396961,9	5	48,27	40,57	22,68	45	40	35	--	Voldoet niet	Voldoet
12_C	<L=6,90> [1/4]	154294,6	396961,9	7,5	49,23	41,5	24,05	45	40	35	--	Voldoet niet	Voldoet
13_A	<L=7,68> [1/4]	154295,6	396982,6	1,5	47,3	45,78	20,98	45	40	35	Voldoet niet	--	--
13_B	<L=7,68> [1/4]	154295,6	396982,6	5	48,21	46,68	22,32	45	40	35	--	Voldoet niet	Voldoet
13_C	<L=7,68> [1/4]	154295,6	396982,6	7,5	49,24	47,55	23,95	45	40	35	--	Voldoet niet	Voldoet
16_B	<L=9,92> [7/8]	154320,1	397023,8	5	43,29	41,81	18,39	45	40	35	--	Voldoet niet	Voldoet
16_C	<L=9,92> [7/8]	154320,1	397023,8	7,5	44,04	42,54	19,91	45	40	35	--	Voldoet niet	Voldoet
21_B	<L=6,90> [1/4]	154367,8	397041,7	5	42,25	40,91	14,69	45	40	35	--	Voldoet niet	Voldoet
21_C	<L=6,90> [1/4]	154367,8	397041,7	7,5	42,63	41,28	15,77	45	40	35	--	Voldoet niet	Voldoet
25_B	<L=10,00> [2/4]	154373,3	396996	5	42,03	40,64	15,87	45	40	35	--	Voldoet niet	Voldoet
25_C	<L=10,00> [2/4]	154373,3	396996	7,5	42,6	41,17	16,78	45	40	35	--	Voldoet niet	Voldoet
26_C	<L=8,72> [4/8]	154397,6	397003,1	7,5	41,96	40,54	14,23	45	40	35	--	Voldoet niet	Voldoet
37_B	<L=8,00> [2/4]	154220	396896,5	5	52,1	50,21	30,72	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
37_B	<L=8,00> [1/4]	154214,3	396891,1	5	51,35	49,83	30,02	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
37_C	<L=8,00> [2/4]	154220	396896,5	7,5	52,83	50,74	32,94	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
37_C	<L=8,00> [1/4]	154214,3	396891,1	7,5	52,01	50,29	32,09	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
38_A	<L=8,00> [4/4]	154219,5	396915,9	1,5	52,33	48,79	30,66	50	45	40	Voldoet niet	--	--
38_B	<L=8,00> [4/4]	154219,5	396915,9	5	54,53	50,94	33,39	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
38_C	<L=8,00> [4/4]	154219,5	396915,9	7,5	54,76	51,19	34,31	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
39_A	<L=8,00> [2/4]	154230,9	396945,3	1,5	51,92	38,85	28,2	50	45	40	Voldoet niet	--	--
39_A	<L=8,00> [1/4]	154225,8	396940,2	1,5	51,71	38,88	28,83	50	45	40	Voldoet niet	--	--
40_B	<L=8,00> [1/4]	154265,6	396966,1	5	50,64	46,34	26,91	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
40_C	<L=8,00> [1/4]	154265,6	396966,1	7,5	51,99	47,49	28,54	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
41_B	<L=8,00> [1/4]	154269,2	396987,4	5	50,4	48,91	25,07	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
41_B	<L=8,00> [4/4]	154274,1	396982	5	50,01	48,57	24,9	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
41_C	<L=8,00> [1/4]	154269,2	396987,4	7,5	51,56	49,93	27,07	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
41_C	<L=8,00> [4/4]	154274,1	396982	7,5	51,15	49,59	26,94	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
B01-2_B	Hamsestraat 14	154185,3	397005,5	5	52,83	46,46	30,59	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
B02-1_A	Hamsestraat 16A	154184,7	396977,7	1,5	57,38	44,61	29,35	55	50	45	Voldoet niet	--	--
B02-2_A	Hamsestraat 16A	154178,6	396971,9	1,5	65,17	56,94	38,55	55	50	45	Voldoet niet	--	--
B02-2_B	Hamsestraat 16A	154178,6	396971,9	5	65,51	57,93	39,37	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
B02-3_A	Hamsestraat 16A	154180,7	396962	1,5	67,85	63,18	46,24	55	50	45	Voldoet niet	--	--
B02-3_B	Hamsestraat 16A	154180,7	396962	5	68	63,43	44,27	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
B03-1_A	Hamsestraat 16B	154181,6	396948,1	1,5	64,2	52,82	42,78	55	50	45	Voldoet niet	--	--
B03-1_B	Hamsestraat 16B	154181,6	396948,1	5	64,2	52,7	42,43	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
B03-2_A	Hamsestraat 16B	154174,7	396940	1,5	65,98	61,46	39,55	55	50	45	Voldoet niet	--	--
B03-2_B	Hamsestraat 16B	154174,7	396940	5	66,82	63,02	41,5	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
B03-3_A	Hamsestraat 16B	154173,7	396936,5	1,5	64,72	59,96	38,32	55	50	45	Voldoet niet	--	--
B03-3_B	Hamsestraat 16B	154173,7	396936,5	5	65,74	61,91	40,94	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
B03-4_A	Hamsestraat 16B	154175,7	396934,1	1,5	55,49	51,44	30,29	55	50	45	Voldoet niet	--	--
B03-4_B	Hamsestraat 16B	154175,7	396934,1	5	55,93	52,07	36,49	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
B04-1_A	Hamsestraat 16C	154171,3	396914,9	1,5	58,76	53,27	32,56	55	50	45	Voldoet niet	--	--
B04-1_B	Hamsestraat 16C	154171,3	396914,9	5	60,86	57	36,94	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
B05-1_A	Steeg 5 (55)	154107,2	396943,7	1,5	62,07	43,44	37,18	55	50	45	Voldoet niet	--	--
B05-2_A	Steeg 5 (55)	154107,4	396934,2	1,5	60,38	43,03	35,02	55	50	45	Voldoet niet	--	--

Vervolg tabel 6.1: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Hamsestraat 16 C

					$L_{Ar,LT}$				Grenswaarde				Beoordeling		
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht		Dag	Avond	Nacht		Dag	Avond	Nacht
01_A	<L=7,04> [1/4]	154201,6	396868,4	1,5	56,05	38,97	37,54		50	45	40		Voldoet niet	--	--
02_A	<L=10,00> [2/4]	154261	396871,6	1,5	46,73	30,56	29,8		45	40	35		Voldoet niet	--	--
37_A	<L=8,00> [1/4]	154214,3	396891,1	1,5	52,66	37,39	36,02		50	45	40		Voldoet niet	--	--
B03-2_B	Hamsestraat 16B	154174,7	396940	5	51,88	51,75	35,05		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B03-3_B	Hamsestraat 16B	154173,7	396936,5	5	52,23	52,88	35,75		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B03-4_B	Hamsestraat 16B	154175,7	396934,1	5	51,45	52,88	35,87		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B04-1_B	Hamsestraat 16C	154171,3	396914,9	5	48,23	55,96	32,61		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B04-3_A	Hamsestraat 16C	154171,4	396901,5	1,5	70,03	41,85	54,22		55	50	45		Voldoet niet	--	--
B04-3_B	Hamsestraat 16C	154171,4	396901,5	5	69,48	45,28	53,9		55	50	45		--	Voldoet	Voldoet niet
B06-1_A	Steeg 1	154110	396897,9	1,5	55,49	45,97	39,49		55	50	45		Voldoet niet	--	--
B08-1_A	De Schoren 2	154155	396874,1	1,5	66,53	46,8	48,83		55	50	45		Voldoet niet	Voldoet	Voldoet niet

Schoren 2

					$L_{Ar,LT}$				Grenswaarde				Beoordeling		
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht		Dag	Avond	Nacht		Dag	Avond	Nacht
01_B	<L=7,04> [1/4]	154201,6	396868,4	5	58,94	62,7	34,7		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
01_B	<L=10,00> [4/4]	154207,8	396863,5	5	51,94	55,58	33,33		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
01_B	<L=10,00> [2/4]	154209,1	396870,6	5	50,67	54,21	34,04		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
01_C	<L=7,04> [1/4]	154201,6	396868,4	7,5	60,81	64,57	35,83		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
01_C	<L=10,00> [4/4]	154207,8	396863,5	7,5	53,83	57,51	34,29		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
01_C	<L=10,00> [2/4]	154209,1	396870,6	7,5	52,08	55,65	34,92		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
02_A	<L=10,00> [4/4]	154267,6	396866,6	1,5	48,94	52,67	25,04		45	40	35		Voldoet niet	--	--
02_B	<L=10,00> [2/4]	154261	396871,6	5	53,04	56,8	27,68		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
02_B	<L=10,00> [4/4]	154267,6	396866,6	5	49,51	53,23	26,26		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
02_B	<L=8,04> [1/4]	154260,4	396863,9	5	44,78	48,44	25,87		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
02_B	<L=8,04> [3/4]	154268,2	396874,2	5	44,26	47,88	25,44		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
02_C	<L=10,00> [2/4]	154261	396871,6	7,5	53,96	57,71	29,04		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
02_C	<L=10,00> [4/4]	154267,6	396866,6	7,5	50,33	54,06	27,14		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
02_C	<L=8,04> [1/4]	154260,4	396863,9	7,5	46,28	49,94	27,49		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
02_C	<L=8,04> [3/4]	154268,2	396874,2	7,5	45,48	49,11	26,51		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
03_A	<L=10,00> [4/8]	154282	396885,5	1,5	52,79	56,53	27,45		45	40	35		Voldoet niet	--	--
03_A	<L=10,00> [2/8]	154286,8	396876,7	1,5	46,88	50,63	23,72		45	40	35		Voldoet niet	--	--
03_B	<L=10,00> [4/8]	154282	396885,5	5	53,68	57,41	28,46		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
03_B	<L=10,00> [2/8]	154286,8	396876,7	5	46,84	50,56	24,37		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
03_B	<L=8,52> [5/8]	154282,7	396893,4	5	42,22	45,82	24,69		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
03_B	<L=10,00> [3/8]	154291,5	396867,9	5	38,86	42,59	17,55		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
03_C	<L=10,00> [4/8]	154282	396885,5	7,5	54,52	58,25	29,39		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
03_C	<L=10,00> [2/8]	154286,8	396876,7	7,5	47,85	51,56	25,65		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
03_C	<L=8,52> [5/8]	154282,7	396893,4	7,5	43,34	46,95	25,28		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
03_C	<L=10,00> [3/8]	154291,5	396867,9	7,5	41,39	45,12	19,92		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
03_C	<L=8,52> [1/8]	154298,5	396864,2	7,5	37,3	40,69	22,67		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
04_B	<L=10,00> [2/4]	154290,1	396826,5	5	39,98	43,38	25,55		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
04_B	<L=6,70> [1/4]	154285,5	396820,1	5	38,57	41,61	26,55		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
04_C	<L=10,00> [2/4]	154290,1	396826,5	7,5	39,68	42,98	26,1		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
04_C	<L=6,70> [1/4]	154285,5	396820,1	7,5	39,56	42,61	27,5		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
05_B	<L=7,19> [4/4]	154316,2	396834,2	5	39,46	42,95	23,9		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
05_B	<L=10,00> [3/4]	154316,3	396826,2	5	37,58	40,96	23,64		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
05_C	<L=7,19> [4/4]	154316,2	396834,2	7,5	40,06	43,53	24,77		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
05_C	<L=10,00> [3/4]	154316,3	396826,2	7,5	38,18	41,54	24,37		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
05_C	<L=10,00> [1/4]	154322,8	396829,8	7,5	37,19	40,61	22,28		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
06_B	<L=10,00> [2/4]	154334,6	396843	5	41,84	45,48	23,48		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
06_B	<L=6,89> [3/4]	154334,1	396851	5	40,32	43,89	23,71		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
06_C	<L=10,00> [2/4]	154334,6	396843	7,5	42,18	45,82	24,14		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
06_C	<L=6,89> [3/4]	154334,1	396851	7,5	40,69	44,25	24,33		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
07_B	<L=10,00> [3/4]	154327,1	396890,4	5	39	42,66	20		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
07_C	<L=10,00> [3/4]	154327,1	396890,4	7,5	39,67	43,37	18,73		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
08_A	<L=10,00> [2/4]	154296,6	396922,2	1,5	51,71	55,36	32,54		45	40	35		Voldoet niet	--	--
08_B	<L=10,00> [2/4]	154296,6	396922,2	5	51,59	55,23	32,71		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
08_B	<L=8,15> [1/4]	154296,9	396914,4	5	42,8	46,41	24,92		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
08_C	<L=10,00> [2/4]	154296,6	396922,2	7,5	52,25	55,89	33,33		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
08_C	<L=8,15> [1/4]	154296,9	396914,4	7,5	43,92	47,5	26,48		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
09_A	<L=7,07> [1/4]	154310,6	396936	1,5	51,81	55,47	33,22		45	40	35		Voldoet niet	--	--
09_A	<L=10,00> [2/4]	154311,3	396943,9	1,5	48,99	52,7	27,45		45	40	35		Voldoet niet	--	--
09_B	<L=7,07> [1/4]	154310,6	396936	5	52,16	55,83	33,32		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
09_B	<L=10,00> [2/4]	154311,3	396943,9	5	48,83	52,53	27,81		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
09_C	<L=7,07> [1/4]	154310,6	396936	7,5	53,15	56,83	33,72		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
09_C	<L=10,00> [2/4]	154311,3	396943,9	7,5	49,18	52,86	28,66		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet

Vervolg tabel 6.1: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

10_A	<L=7,85> [1/4]	154247,5	396887,6	1,5	55,12	58,8	33,64		50	45	40		Voldoet niet	--	--
10_A	<L=10,00> [4/4]	154257,1	396894,3	1,5	50,51	54,27	25,35		50	45	40		Voldoet niet	--	--
10_B	<L=7,85> [1/4]	154247,5	396887,6	5	56,41	60,08	35,29		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
10_B	<L=10,00> [4/4]	154257,1	396894,3	5	50,84	54,56	26,4		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
10_B	<L=10,00> [2/4]	154250,6	396898,9	5	44,21	47,86	25,44		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
10_C	<L=7,85> [1/4]	154247,5	396887,6	7,5	57,43	61,1	36,26		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
10_C	<L=10,00> [4/4]	154257,1	396894,3	7,5	51,76	55,48	27,63		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
10_C	<L=10,00> [2/4]	154250,6	396898,9	7,5	45,74	49,36	27,45		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
10_C	<L=7,85> [3/4]	154260,2	396905,6	7,5	35,25	38,82	17,6		50	45	40		--	Voldoet	Voldoet
11_A	<L=10,00> [2/8]	154267,1	396943,4	1,5	49,91	53,52	33,38		45	40	35		Voldoet niet	--	--
11_A	<L=8,79> [4/8]	154267,6	396953,4	1,5	49,69	53,35	30,08		45	40	35		Voldoet niet	--	--
11_A	<L=8,03> [1/8]	154270,6	396929,4	1,5	47,22	50,9	27,48		45	40	35		Voldoet niet	--	--
11_B	<L=10,00> [2/8]	154267,1	396943,4	5	50,6	54,21	34,05		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
11_B	<L=8,79> [4/8]	154267,6	396953,4	5	50,37	54,01	31,23		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
11_B	<L=8,03> [1/8]	154270,6	396929,4	5	47,29	50,97	27,88		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
11_B	<L=8,79> [3/8]	154266,6	396933,5	5	42,86	46,5	25,22		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
11_C	<L=10,00> [2/8]	154267,1	396943,4	7,5	51,47	55,08	34,87		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
11_C	<L=8,79> [4/8]	154267,6	396953,4	7,5	51,16	54,79	32,32		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
11_C	<L=8,03> [1/8]	154270,6	396929,4	7,5	48,32	51,99	29,27		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
11_C	<L=8,79> [3/8]	154266,6	396933,5	7,5	44,49	48,12	27,07		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
12_B	<L=10,00> [2/4]	154296,1	396969,7	5	41,21	44,74	26,4		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
12_B	<L=6,90> [3/4]	154303,3	396973,1	5	37,69	41,01	24,6		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
12_C	<L=10,00> [2/4]	154296,1	396969,7	7,5	42,5	46,02	27,82		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
12_C	<L=6,90> [1/4]	154294,6	396961,9	7,5	39,11	42,54	24,53		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
13_B	<L=7,68> [3/4]	154296,3	397004,8	5	38,9	42,42	22,36		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
13_B	<L=7,68> [1/4]	154295,6	396982,6	5	37,68	41,28	21,56		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
13_C	<L=7,68> [3/4]	154296,3	397004,8	7,5	39,84	43,35	23,44		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
13_C	<L=7,68> [1/4]	154295,6	396982,6	7,5	39,42	43,02	23,43		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
13_C	<L=10,00> [2/4]	154292	396993,8	7,5	38,07	41,63	22,68		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
14_B	<L=7,94> [1/4]	154317,1	396988,1	5	43,74	47,34	26,51		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
14_B	<L=10,00> [2/4]	154320,1	396996,3	5	42,22	45,76	27,5		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
14_C	<L=7,94> [1/4]	154317,1	396988,1	7,5	44,04	47,71	25,5		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
14_C	<L=10,00> [2/4]	154320,1	396996,3	7,5	42,87	46,41	27,66		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
15_C	<L=10,00> [2/4]	154339,8	397016,8	7,5	37,95	41,56	21,89		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
16_B	<L=10,00> [6/8]	154310,5	397026,5	5	46,74	50,35	30,55		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
16_B	<L=8,02> [1/8]	154297,2	397034,5	5	41,32	44,8	26,6		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
16_B	<L=9,92> [8/8]	154300,9	397029,2	5	41,27	44,82	26,31		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
16_B	<L=9,92> [7/8]	154320,1	397023,8	5	38,93	42,5	24,13		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
16_B	<L=10,00> [2/8]	154312,7	397034,4	5	38,15	41,6	24,32		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
16_C	<L=10,00> [6/8]	154310,5	397026,5	7,5	46,73	50,34	30,97		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
16_C	<L=8,02> [1/8]	154297,2	397034,5	7,5	42,81	46,27	28,65		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
16_C	<L=9,92> [7/8]	154320,1	397023,8	7,5	40,06	43,57	25,84		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
16_C	<L=9,92> [8/8]	154300,9	397029,2	7,5	39,32	42,85	24,41		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
16_C	<L=10,00> [2/8]	154312,7	397034,4	7,5	38,73	42,11	25,54		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
17_B	<L=10,00> [2/4]	154293	397090	5	41,82	45,24	28,17		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
17_B	<L=10,00> [4/4]	154300,3	397089,2	5	37,42	40,7	24,61		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
17_C	<L=10,00> [2/4]	154293	397090	7,5	42,5	45,82	30,62		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
17_C	<L=10,00> [4/4]	154300,3	397089,2	7,5	38,03	41,26	25,57		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
18_B	<L=10,00> [2/4]	154308,1	397059,1	5	43,87	47,37	29,45		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
18_B	<L=6,95> [1/4]	154309,8	397051,3	5	40,94	44,51	25,54		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
18_C	<L=10,00> [2/4]	154308,1	397059,1	7,5	46,43	49,98	31,67		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
18_C	<L=6,95> [1/4]	154309,8	397051,3	7,5	45,08	48,72	28,47		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
20_C	<L=10,00> [4/4]	154351,8	397040,9	7,5	38,69	42,31	22,67		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
22_B	<L=9,93> [1/4]	154416,7	397037,7	5	38,29	41,9	22,12		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
22_B	<L=10,00> [4/4]	154429,5	397035,9	5	37,15	40,7	21,75		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
22_C	<L=9,93> [1/4]	154416,7	397037,7	7,5	39,28	42,79	24,14		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
22_C	<L=10,00> [4/4]	154429,5	397035,9	7,5	37,81	41,24	23,79		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
23_B	<L=10,00> [6/8]	154443,5	397067,6	5	37,34	40,99	19,81		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
23_C	<L=10,00> [6/8]	154443,5	397067,6	7,5	39,8	43,41	22,88		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
24_C	<L=7,10> [1/4]	154466,9	397051,4	7,5	38,72	42,27	23,2		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
25_B	<L=10,00> [4/4]	154376	396988,4	5	39,47	43,08	23,24		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
25_B	<L=7,86> [1/4]	154367,6	396989,6	5	37,57	41,11	22,24		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
25_C	<L=10,00> [4/4]	154376	396988,4	7,5	40,5	44,03	25,29		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
25_C	<L=7,86> [1/4]	154367,6	396989,6	7,5	38,96	42,38	24,7		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet

Vervolg tabel 6.1: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

26_B	<L=8,72> [3/8]	154404,4	396984,3	5	39,97	43,65	21,84		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
26_B	<L=10,00> [2/8]	154401	396993,7	5	38,37	42,02	20,91		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
26_B	<L=8,75> [1/8]	154410	396982,3	5	38,09	41,74	20,53		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
26_C	<L=8,72> [3/8]	154404,4	396984,3	7,5	40,67	44,3	23,46		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
26_C	<L=10,00> [2/8]	154401	396993,7	7,5	39,5	43,07	23,15		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
26_C	<L=8,75> [1/8]	154410	396982,3	7,5	39,06	42,61	22,81		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
27_B	<L=9,12> [1/4]	154398,7	396958,7	5	44,47	48,07	28,86		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
27_B	<L=10,00> [2/4]	154407,5	396966,8	5	43,29	46,89	25,65		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
27_C	<L=9,12> [1/4]	154398,7	396958,7	7,5	44,41	47,98	29,06		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
27_C	<L=10,00> [2/4]	154407,5	396966,8	7,5	43,42	47,02	25,78		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
28_B	<L=10,00> [3/4]	154399,6	396930,6	5	38,7	42,36	19,68		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
28_B	<L=10,00> [2/4]	154397,2	396916,9	5	37,97	41,6	19,86		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
28_C	<L=10,00> [3/4]	154399,6	396930,6	7,5	39,46	43,08	21,33		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
28_C	<L=10,00> [2/4]	154397,2	396916,9	7,5	38,87	42,43	22		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
29_B	<L=10,00> [2/4]	154422,4	396897,5	5	37,37	41,07	16,79		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
29_C	<L=10,00> [2/4]	154422,4	396897,5	7,5	38,87	42,54	19,3		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
29_C	<L=6,74> [1/4]	154416,9	396891,8	7,5	37,06	40,7	18,44		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
32_B	<L=8,01> [1/4]	154451,7	396907,6	5	39,01	42,73	17,52		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
32_C	<L=8,01> [1/4]	154451,7	396907,6	7,5	39,89	43,59	18,76		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
33_B	<L=7,67> [2/4]	154453,4	396944	5	38,25	41,91	19,06		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
33_C	<L=7,67> [2/4]	154453,4	396944	7,5	38,22	41,84	20		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
34_B	<L=9,13> [1/8]	154436,9	396961,6	5	39,8	43,47	21,56		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
34_C	<L=9,13> [1/8]	154436,9	396961,6	7,5	40,49	44,1	23,27		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
37_A	<L=8,00> [1/4]	154214,3	396891,1	1,5	57,32	60,96	37,71		50	45	40		Voldoet niet	--	--
37_A	<L=8,00> [4/4]	154220,9	396886,8	1,5	56,93	60,58	36,38		50	45	40		Voldoet niet	--	--
37_B	<L=8,00> [1/4]	154214,3	396891,1	5	58,81	62,45	39,34		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
37_B	<L=8,00> [4/4]	154220,9	396886,8	5	58,62	62,27	38,24		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
37_B	<L=8,00> [2/4]	154220	396896,5	5	49,68	53,32	30,4		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
37_C	<L=8,00> [1/4]	154214,3	396891,1	7,5	60,16	63,81	40,19		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
37_C	<L=8,00> [4/4]	154220,9	396886,8	7,5	59,88	63,54	39,09		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
37_C	<L=8,00> [2/4]	154220	396896,5	7,5	50,94	54,59	31,3		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
38_A	<L=8,00> [4/4]	154219,5	396915,9	1,5	56,02	59,64	37,72		50	45	40		Voldoet niet	--	--
38_A	<L=8,00> [3/4]	154225,7	396911,5	1,5	55,72	59,34	37,49		50	45	40		Voldoet niet	--	--
38_B	<L=8,00> [4/4]	154219,5	396915,9	5	58,06	61,69	39,61		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
38_B	<L=8,00> [3/4]	154225,7	396911,5	5	57,48	61,11	39,25		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
38_B	<L=8,00> [1/4]	154225,4	396920,7	5	42,41	46,03	25,21		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
38_C	<L=8,00> [4/4]	154219,5	396915,9	7,5	59,22	62,85	40,57		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet niet
38_C	<L=8,00> [3/4]	154225,7	396911,5	7,5	58,6	62,23	40,21		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
38_C	<L=8,00> [1/4]	154225,4	396920,7	7,5	43,76	47,38	26,45		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
39_A	<L=8,00> [4/4]	154231,2	396935,4	1,5	52,18	55,81	32,92		50	45	40		Voldoet niet	--	--
39_B	<L=8,00> [4/4]	154231,2	396935,4	5	53,53	57,16	34,63		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
39_B	<L=8,00> [1/4]	154225,8	396940,2	5	49,12	52,76	31,28		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
39_B	<L=8,00> [3/4]	154236,3	396940,6	5	44,39	47,87	28,49		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
39_C	<L=8,00> [4/4]	154231,2	396935,4	7,5	54,77	58,38	36,77		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
39_C	<L=8,00> [1/4]	154225,8	396940,2	7,5	51,46	55,01	35,42		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
39_C	<L=8,00> [3/4]	154236,3	396940,6	7,5	45,82	49,32	29,62		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
40_B	<L=8,00> [4/4]	154270,5	396962,1	5	42,11	45,75	25,05		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
40_C	<L=8,00> [4/4]	154270,5	396962,1	7,5	43,85	47,47	27,18		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
40_C	<L=8,00> [1/4]	154265,6	396966,1	7,5	43,41	47,02	27,44		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
41_B	<L=8,00> [1/4]	154269,2	396987,4	5	48,65	52,27	32,54		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
41_B	<L=8,00> [4/4]	154274,1	396982	5	47,45	51,12	29,44		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
41_B	<L=8,00> [3/4]	154279,2	396987,3	5	45,32	48,9	28,81		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
41_C	<L=8,00> [1/4]	154269,2	396987,4	7,5	48,9	52,51	32,94		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
41_C	<L=8,00> [4/4]	154274,1	396982	7,5	46,03	49,54	31,14		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
42_B	<L=8,00> [3/4]	154271,4	397004,3	5	47,05	50,59	31,73		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
42_B	<L=8,00> [4/4]	154266,1	397008,7	5	46,41	49,89	31,8		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
42_B	<L=8,00> [2/4]	154276,7	397008,9	5	44,95	48,5	30,38		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
42_C	<L=8,00> [3/4]	154271,4	397004,3	7,5	49,19	52,76	33,67		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
42_C	<L=8,00> [4/4]	154266,1	397008,7	7,5	48,7	52,23	33,94		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
43_B	<L=8,00> [3/4]	154234,6	397034,4	5	45,84	49,26	31,9		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
43_B	<L=8,00> [2/4]	154240	397040	5	44,75	48,45	25,3		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
43_B	<L=8,00> [4/4]	154229,5	397040,2	5	42,98	46,2	32,36		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
43_B	<L=8,00> [1/4]	154234,9	397045,7	5	42,22	45,57	30,18		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
43_C	<L=8,00> [3/4]	154234,6	397034,4	7,5	47,75	51,05	35,2		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
43_C	<L=8,00> [4/4]	154229,5	397040,2	7,5	46,09	49,36	34,51		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
43_C	<L=8,00> [2/4]	154240	397040	7,5	44,86	48,53	26		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
43_C	<L=8,00> [1/4]	154234,9	397045,7	7,5	43,65	46,97	31,5		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet

Vervolg tabel 6.1: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

44_B	<L=8,00> [4/4]	154266,1	397038,9	5	45,65	49,18	30,89		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
44_B	<L=7,53> [1/4]	154260,7	397042,6	5	45,55	49,02	31,96		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
44_C	<L=7,53> [1/4]	154260,7	397042,6	7,5	48,23	51,78	33,83		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
44_C	<L=8,00> [4/4]	154266,1	397038,9	7,5	48,23	51,79	33,1		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
45_B	<L=7,56> [4/4]	154226	397058,6	5	46,48	49,99	31,45		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
45_B	<L=8,00> [3/4]	154231,3	397054,7	5	44,31	47,63	33,01		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
45_C	<L=7,56> [4/4]	154226	397058,6	7,5	49,43	52,96	34,91		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
45_C	<L=8,00> [3/4]	154231,3	397054,7	7,5	46,31	49,63	34,83		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
46_B	<L=7,67> [4/4]	154228,7	397076,8	5	44,5	48,06	28,55		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
46_B	<L=8,00> [3/4]	154233,9	397072,9	5	41,9	45,42	25,9		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
46_C	<L=7,67> [4/4]	154228,7	397076,8	7,5	49,5	53,08	33,77		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
46_C	<L=8,00> [3/4]	154233,9	397072,9	7,5	42,74	46,19	28,39		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
46_C	<L=8,00> [1/4]	154233,9	397080,7	7,5	37,3	40,83	22,11		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
47_B	<L=8,00> [4/4]	154269,3	397067,1	5	41,79	45,07	29,57		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
47_B	<L=8,00> [1/4]	154264,3	397072,6	5	37,94	41,42	23,77		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
47_C	<L=8,00> [4/4]	154269,3	397067,1	7,5	42,96	46,07	32,58		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
47_C	<L=8,00> [1/4]	154264,3	397072,6	7,5	39,57	43	26,26		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
48_B	<L=7,49> [4/4]	154248,6	397093,7	5	37,85	41,26	24,29		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
48_C	<L=7,49> [4/4]	154248,6	397093,7	7,5	39,74	43,13	26,43		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
48_C	<L=8,00> [1/4]	154246,6	397099,8	7,5	37,28	40,81	22,62		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
49_B	<L=8,00> [2/4]	154228,5	397106,4	5	42	45,45	27,84		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
49_B	<L=8,00> [3/4]	154224,3	397111,3	5	41,55	45	27,61		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
49_B	<L=8,00> [4/4]	154228,6	397116,2	5	37,83	41,05	24,22		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
49_C	<L=8,00> [2/4]	154228,5	397106,4	7,5	48,24	51,82	32,58		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
49_C	<L=8,00> [3/4]	154224,3	397111,3	7,5	47,88	51,45	32,54		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
49_C	<L=8,00> [4/4]	154228,6	397116,2	7,5	42,67	46,2	25,34		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
49_C	<L=8,00> [1/4]	154232,7	397111,2	7,5	40,74	44,3	25,14		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
50_B	<L=8,00> [4/4]	154227,2	397139,2	5	43,01	46,39	30,1		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
50_B	<L=7,29> [3/4]	154230,1	397133,5	5	42,28	45,75	28,18		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
50_B	<L=7,29> [1/4]	154231,7	397143,9	5	37,78	41,02	26,34		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
50_C	<L=7,29> [3/4]	154230,1	397133,5	7,5	47,24	50,83	31,66		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
50_C	<L=8,00> [4/4]	154227,2	397139,2	7,5	46,71	50,28	31,44		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
51_C	<L=8,00> [3/4]	154261,3	397126,2	7,5	39,17	42,71	24,36		45	40	35		--	Voldoet niet	Voldoet
B01-1_B	Hamsestraat 14	154181,9	397009,7	5	50,85	54,38	36,2		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B01-2_B	Hamsestraat 14	154185,3	397005,5	5	52,18	55,66	38,15		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B01-3_B	Hamsestraat 14	154189,2	397003,7	5	51,33	54,82	37,17		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B02-2_B	Hamsestraat 16A	154178,6	396971,9	5	56,19	59,72	41,19		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B02-3_B	Hamsestraat 16A	154180,7	396962	5	56,36	59,84	42,57		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B03-1_B	Hamsestraat 16B	154181,6	396948,1	5	53,73	57,27	38,14		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B03-2_B	Hamsestraat 16B	154174,7	396940	5	53,92	57,38	39,61		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B03-3_B	Hamsestraat 16B	154173,7	396936,5	5	53,66	57,1	39,49		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B03-4_B	Hamsestraat 16B	154175,7	396934,1	5	55,78	59,27	40,91		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B04-1_B	Hamsestraat 16C	154171,3	396914,9	5	48,42	52,05	31,55		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B04-3_A	Hamsestraat 16C	154171,4	396901,5	1,5	62,37	65,96	45,12		55	50	45		Voldoet niet	--	--
B04-3_B	Hamsestraat 16C	154171,4	396901,5	5	65,55	69,17	47,49		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet niet
B05-1_A	Steeg 5 (55)	154107,2	396943,7	1,5	57,61	61,24	39,77		55	50	45		Voldoet niet	--	--
B05-1_B	Steeg 5 (55)	154107,2	396943,7	5	61,16	64,84	42,24		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B05-2_B	Steeg 5 (55)	154107,4	396934,2	5	54,15	57,78	37,85		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B05-3_B	Steeg 5 (55)	154105,7	396931,4	5	50,66	54,25	35		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B06-1_A	Steeg 1	154110	396897,9	1,5	72,53	76,2	51,53		55	50	45		Voldoet niet	--	--
B06-1_B	Steeg 1	154110	396897,9	5	72,7	76,36	52,31		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet niet
B06-2_A	Steeg 1	154106,9	396892,4	1,5	73,37	76,97	57,6		55	50	45		Voldoet niet	--	--
B06-2_B	Steeg 1	154106,9	396892,4	5	73,45	77,04	57,82		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet niet
B07-1_B	Daasdreef 2 (55)	154072,8	396941,9	5	50,66	53,38	44,26		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B07-2_B	Daasdreef 2 (55)	154072,9	396951,9	5	49,4	52,32	42,74		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B08-1_A	De Schoren 2	154155	396874,1	1,5	69,12	72,76	48,33		55	50	45		Voldoet niet	Voldoet niet	Voldoet niet
W01-1_B	Hamsestraat 12 (50)	154183,1	397030,2	5	49,84	53,31	35,98		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
W01-2_B	Hamsestraat 12 (50)	154184,1	397027,8	5	49,47	52,97	35,08		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet

Uit de toetsing van de rekenresultaten van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat bij Garagebedrijf van Oorschot een overschrijding is van de grenswaarde conform het Activiteitenbesluit milieubeheer bij bestaande (bedrijfs)woningen. Bij de overige drie bedrijven is sprake van een overschrijding van de richtwaarden conform stap 2 bij de geprojecteerde woningen danwel een overschrijding van de grenswaarde conform het Activiteitenbesluit milieubeheer bij de bestaande (bedrijfs)woningen.

Dat betekent dat stap 3 volgens paragraaf 4.1 noodzakelijk is. Daarvoor wordt verwezen naar hoofdstuk 7.

6.2.3 Maximale geluidniveaus

In tabel 6.2 zijn per bedrijf de berekende maximale geluidniveaus op de maatgevende beoordelingspunten samengevat, ingeval sprake is van een overschrijding van de richtwaarde conform stap 2 bij de geprojecteerde woningen danwel een overschrijding van de grenswaarde conform het Activiteitenbesluit milieubeheer bij de bestaande (bedrijfs)woningen. Daarbij is de eigen bedrijfswoning geel gemarkeerd weergegeven, aldaar vervalt de toetsing aan de grenswaarden.

Bij de bestaande woningen zijn de maximale geluidniveaus in de dagperiode vanwege het laden en lossen buiten beoordeling geladen.

Tabel 6.2: Berekende maximale geluidniveaus

Hamsestraat 16															
					$L_{A,max}$				Grenswaarde				Beoordeling		
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht		Dag	Avond	Nacht		Dag	Avond	Nacht
39_B	<L=8,00> [1/4]	154225,8	396940,2	5	63,93	63,89	63,89		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
39_B	<L=8,00> [2/4]	154230,9	396945,3	5	64,23	63	63		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
39_C	<L=8,00> [1/4]	154225,8	396940,2	7,5	64,39	64,39	64,39		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
39_C	<L=8,00> [2/4]	154230,9	396945,3	7,5	64,18	63,36	63,36		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
41_B	<L=8,00> [2/4]	154274,3	396992,7	5	64,07	60,97	60,97		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
41_C	<L=8,00> [2/4]	154274,3	396992,7	7,5	64,45	62,14	62,14		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
42_B	<L=8,00> [4/4]	154266,1	397008,7	5	64,25	62,72	62,72		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
42_B	<L=8,00> [3/4]	154271,4	397004,3	5	63,87	61,07	61,07		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
42_C	<L=8,00> [4/4]	154266,1	397008,7	7,5	64,21	63,44	63,44		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
42_C	<L=8,00> [3/4]	154271,4	397004,3	7,5	63,96	62,07	62,07		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
43_B	<L=8,00> [3/4]	154234,6	397034,4	5	68	65,27	65,27		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
43_B	<L=8,00> [4/4]	154229,5	397040,2	5	67,76	65,15	65,15		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
43_C	<L=8,00> [3/4]	154234,6	397034,4	7,5	67,92	65,21	65,21		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
43_C	<L=8,00> [4/4]	154229,5	397040,2	7,5	67,68	65,12	65,12		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
45_B	<L=8,00> [3/4]	154231,3	397054,7	5	63,59	61,81	61,81		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
45_B	<L=7,56> [4/4]	154226	397058,6	5	63,31	60,53	60,53		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
45_C	<L=8,00> [3/4]	154231,3	397054,7	7,5	63,54	62,14	62,14		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
45_C	<L=7,56> [4/4]	154226	397058,6	7,5	63,38	60,91	60,91		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
B01-1_B	Hamsestraat 14	154181,9	397009,7	5	69,56	69,56	69,56		75	70	65		--	Voldoet	Voldoet niet
B01-2_B	Hamsestraat 14	154185,3	397005,5	5	77,24	77,24	77,24		75	70	65		--	Voldoet niet	Voldoet niet
B01-3_B	Hamsestraat 14	154189,2	397003,7	5	79,55	79,55	79,55		75	70	65		--	Voldoet niet	Voldoet niet
B01-4_B	Hamsestraat 14	154193,3	397005,4	5	81,56	81,56	81,56		75	70	65		--	Voldoet niet	Voldoet niet
W01-1_B	Hamsestraat 12 (50)	154183,1	397030,2	5	61,02	61,02	61,02		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
W01-3_B	Hamsestraat 12 (50)	154194,9	397029,9	5	71,93	67,64	67,64		70	65	60		--	Voldoet niet	Voldoet niet

Vervolg tabel 6.2: Berekende maximale geluidniveaus

Hamsestraat 16 A/B															
					$L_{A,max}$				Grenswaarde				Beoordeling		
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht		Dag	Avond	Nacht		Dag	Avond	Nacht
01_B	<L=10,00> [2/4]	154209,1	396870,6	5	64,94	64,94	64,94		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
01_B	<L=7,04> [1/4]	154201,6	396868,4	5	61,4	61,4	61,4		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
01_C	<L=10,00> [2/4]	154209,1	396870,6	7,5	65,2	65,2	65,2		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
01_C	<L=7,04> [1/4]	154201,6	396868,4	7,5	64,21	64,21	62,41		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
11_B	<L=8,79> [4/8]	154267,6	396953,4	5	62,29	62,29	62,29		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
11_B	<L=10,00> [2/8]	154267,1	396943,4	5	62,17	62,17	62,17		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
11_B	<L=8,79> [3/8]	154266,6	396933,5	5	61,69	61,69	61,69		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
11_B	<L=8,03> [1/8]	154270,6	396929,4	5	60,57	60,57	60,57		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
11_C	<L=10,00> [2/8]	154267,1	396943,4	7,5	63,08	63,08	62,67		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
11_C	<L=8,79> [4/8]	154267,6	396953,4	7,5	62,72	62,72	62,72		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
11_C	<L=8,79> [3/8]	154266,6	396933,5	7,5	62,43	62,43	62,43		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
11_C	<L=8,03> [1/8]	154270,6	396929,4	7,5	61,55	61,55	61,55		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
37_B	<L=8,00> [1/4]	154214,3	396891,1	5	66,29	66,29	66,29		70	65	60		--	Voldoet niet	Voldoet niet
37_B	<L=8,00> [2/4]	154220	396896,5	5	66,05	66,05	66,05		70	65	60		--	Voldoet niet	Voldoet niet
37_C	<L=8,00> [1/4]	154214,3	396891,1	7,5	66,23	66,23	66,23		70	65	60		--	Voldoet niet	Voldoet niet
37_C	<L=8,00> [2/4]	154220	396896,5	7,5	65,98	65,98	65,98		70	65	60		--	Voldoet niet	Voldoet niet
38_B	<L=8,00> [4/4]	154219,5	396915,9	5	70,08	70,08	70,08		70	65	60		--	Voldoet niet	Voldoet niet
38_B	<L=8,00> [1/4]	154225,4	396920,7	5	69,93	69,93	69,93		70	65	60		--	Voldoet niet	Voldoet niet
38_B	<L=8,00> [3/4]	154225,7	396911,5	5	61,95	61,95	61,95		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
38_C	<L=8,00> [4/4]	154219,5	396915,9	7,5	69,93	69,93	69,93		70	65	60		--	Voldoet niet	Voldoet niet
38_C	<L=8,00> [1/4]	154225,4	396920,7	7,5	69,82	69,82	69,82		70	65	60		--	Voldoet niet	Voldoet niet
38_C	<L=8,00> [3/4]	154225,7	396911,5	7,5	61,92	61,92	61,92		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
39_B	<L=8,00> [1/4]	154225,8	396940,2	5	70,33	70,33	70,33		70	65	60		--	Voldoet niet	Voldoet niet
39_B	<L=8,00> [2/4]	154230,9	396945,3	5	69,39	69,39	69,39		70	65	60		--	Voldoet niet	Voldoet niet
39_B	<L=8,00> [4/4]	154231,2	396935,4	5	68,45	68,45	68,45		70	65	60		--	Voldoet niet	Voldoet niet
39_C	<L=8,00> [1/4]	154225,8	396940,2	7,5	70,17	70,17	70,17		70	65	60		--	Voldoet niet	Voldoet niet
39_C	<L=8,00> [2/4]	154230,9	396945,3	7,5	69,27	69,27	69,27		70	65	60		--	Voldoet niet	Voldoet niet
39_C	<L=8,00> [4/4]	154231,2	396935,4	7,5	68,36	68,36	68,36		70	65	60		--	Voldoet niet	Voldoet niet
40_B	<L=8,00> [1/4]	154265,6	396966,1	5	64,55	64,55	64,55		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
40_B	<L=8,00> [4/4]	154270,5	396962,1	5	63,08	63,08	63,08		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
40_C	<L=8,00> [1/4]	154265,6	396966,1	7,5	64,88	64,88	64,88		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
40_C	<L=8,00> [4/4]	154270,5	396962,1	7,5	63,71	63,71	63,71		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
41_B	<L=8,00> [1/4]	154269,2	396987,4	5	61,35	61,35	61,35		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
41_C	<L=8,00> [1/4]	154269,2	396987,4	7,5	62,27	62,27	62,27		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
41_C	<L=8,00> [4/4]	154274,1	396982	7,5	61,48	61,48	61,48		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
42_C	<L=8,00> [4/4]	154266,1	397008,7	7,5	60,68	60,68	60,68		70	65	60		--	Voldoet	Voldoet niet
B01-4_B	Hamsestraat 14	154193,3	397005,4	5	66,82	66,82	66,82		75	70	65		--	Voldoet	Voldoet niet
B02-2_B	Hamsestraat 16A	154178,6	396971,9	5	71,67	71,67	69,79		75	70	65		--	Voldoet niet	Voldoet niet
B02-3_A	Hamsestraat 16A	154180,7	396962	1,5	82,35	82,35	82,35		75	70	65		Voldoet niet	--	--
B02-3_B	Hamsestraat 16A	154180,7	396962	5	80,88	80,88	80,88		75	70	65		--	Voldoet niet	Voldoet niet
B02-4_A	Hamsestraat 16A	154190,9	396967,1	1,5	76,59	76,59	76,59		75	70	65		Voldoet niet	--	--
B02-4_B	Hamsestraat 16A	154190,9	396967,1	5	76,25	76,25	76,25		75	70	65		--	Voldoet niet	Voldoet niet
B03-1_A	Hamsestraat 16B	154181,6	396948,1	1,5	79,16	79,16	79,16		75	70	65		Voldoet niet	--	--
B03-1_B	Hamsestraat 16B	154181,6	396948,1	5	78,52	78,52	78,52		75	70	65		--	Voldoet niet	Voldoet niet
B03-2_B	Hamsestraat 16B	154174,7	396940	5	72,15	72,15	71,06		75	70	65		--	Voldoet niet	Voldoet niet
B03-3_B	Hamsestraat 16B	154173,7	396936,5	5	70,17	70,17	69,58		75	70	65		--	Voldoet	Voldoet niet
B03-5_A	Hamsestraat 16B	154183,2	396935,8	1,5	78,09	78,09	78,09		75	70	65		Voldoet niet	--	--
B03-5_B	Hamsestraat 16B	154183,2	396935,8	5	77,66	77,66	77,66		75	70	65		--	Voldoet niet	Voldoet niet
B04-1_B	Hamsestraat 16C	154171,3	396914,9	5	70,43	70,43	70,43		75	70	65		--	Voldoet	Voldoet niet
B04-2_B	Hamsestraat 16C	154175,9	396913	5	70,03	70,03	70,03		75	70	65		--	Voldoet	Voldoet niet
B05-1_A	Steeg 5 (55)	154107,2	396943,7	1,5	83,87	83,87	73,19		75	70	65		Voldoet niet	--	--
B05-1_B	Steeg 5 (55)	154107,2	396943,7	5	83,97	83,97	73,06		75	70	65		--	Voldoet niet	Voldoet niet
B05-2_A	Steeg 5 (55)	154107,4	396934,2	1,5	81,61	81,61	71,4		75	70	65		Voldoet niet	--	--
B05-2_B	Steeg 5 (55)	154107,4	396934,2	5	82,35	82,35	71,45		75	70	65		--	Voldoet niet	Voldoet niet
B05-3_B	Steeg 5 (55)	154105,7	396931,4	5	75,71	75,71	63,57		75	70	65		--	Voldoet niet	Voldoet
B06-1_B	Steeg 1	154110	396897,9	5	73,89	73,89	60,5		75	70	65		--	Voldoet niet	Voldoet
B07-1_B	Daasdreef 2 (55)	154072,8	396941,9	5	76,83	76,83	63,09		75	70	65		--	Voldoet niet	Voldoet

Het maximaal geluidniveau in de dagperiode wordt overschreden ten gevolge van het gebruik van de slijptol op het buitenterrein en door de camper.

Vervolg tabel 6.2: Berekende maximale geluidniveaus

Hamsestraat 16 C														
					$L_{A,max}$			Grenswaarde			Beoordeling		
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
01_B	<L=7,04> [1/4]	154201,6	396868,4	5	69,73	57,77	65,86	70	65	60	--	Voldoet	Voldoet niet
01_B	<L=10,00> [2/4]	154209,1	396870,6	5	68,41	56,03	64,34	70	65	60	--	Voldoet	Voldoet niet
01_C	<L=7,04> [1/4]	154201,6	396868,4	7,5	69,91	57,91	66,2	70	65	60	--	Voldoet	Voldoet niet
01_C	<L=10,00> [2/4]	154209,1	396870,6	7,5	68,41	56,08	64,31	70	65	60	--	Voldoet	Voldoet niet
37_B	<L=8,00> [1/4]	154214,3	396891,1	5	66,59	53,49	65,9	70	65	60	--	Voldoet	Voldoet niet
37_B	<L=8,00> [2/4]	154220	396896,5	5	64,28	52,45	62,4	70	65	60	--	Voldoet	Voldoet niet
37_C	<L=8,00> [1/4]	154214,3	396891,1	7,5	66,58	53,51	65,85	70	65	60	--	Voldoet	Voldoet niet
37_C	<L=8,00> [2/4]	154220	396896,5	7,5	64,34	52,53	62,36	70	65	60	--	Voldoet	Voldoet niet
B04-3_A	Hamsestraat 16C	154171,4	396901,5	1,5	80,74	67,57	79,82	75	70	65	Voldoet niet	--	--
B04-3_B	Hamsestraat 16C	154171,4	396901,5	5	80,19	67,38	79,2	75	70	65	--	Voldoet	Voldoet niet
B06-1_B	Steeg 1	154110	396897,9	5	69,16	56,8	65,47	75	70	65	--	Voldoet	Voldoet niet
B08-1_A	De Schoren 2	154155	396874,1	1,5	77,27	64,9	73,2	75	70	65	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet niet

Het maximaal geluidniveau in de dagperiode wordt overschreden ten gevolge van het gebruik van de bladblazer.

Schoren 2													
					$L_{A,max}$			Grenswaarde			Beoordeling		
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
01_C	<L=7,04> [1/4]	154201,6	396868,4	7,5	65,78	65,78	59,46	70	65	60	--	Voldoet niet	Voldoet
10_B	<L=7,85> [1/4]	154247,5	396887,6	5	68,04	68,04	50,54	70	65	60	--	Voldoet niet	Voldoet
10_C	<L=7,85> [1/4]	154247,5	396887,6	7,5	69,09	69,09	51,49	70	65	60	--	Voldoet niet	Voldoet
37_A	<L=8,00> [1/4]	154214,3	396891,1	1,5	71,28	71,28	54,03	70	65	60	Voldoet niet	--	--
37_B	<L=8,00> [1/4]	154214,3	396891,1	5	73,06	73,06	55,05	70	65	60	--	Voldoet niet	Voldoet
37_B	<L=8,00> [4/4]	154220,9	396886,8	5	70,68	70,68	53,9	70	65	60	--	Voldoet niet	Voldoet
37_C	<L=8,00> [1/4]	154214,3	396891,1	7,5	74,41	74,41	56,32	70	65	60	--	Voldoet niet	Voldoet
37_C	<L=8,00> [4/4]	154220,9	396886,8	7,5	71,97	71,97	55,1	70	65	60	--	Voldoet niet	Voldoet
38_B	<L=8,00> [4/4]	154219,5	396915,9	5	70,75	70,75	57,05	70	65	60	--	Voldoet niet	Voldoet
38_B	<L=8,00> [3/4]	154225,7	396911,5	5	70,5	70,5	56,03	70	65	60	--	Voldoet niet	Voldoet
38_C	<L=8,00> [4/4]	154219,5	396915,9	7,5	71,95	71,95	58,16	70	65	60	--	Voldoet niet	Voldoet
38_C	<L=8,00> [3/4]	154225,7	396911,5	7,5	71,66	71,66	57,12	70	65	60	--	Voldoet niet	Voldoet
39_B	<L=8,00> [4/4]	154231,2	396935,4	5	65,48	65,48	51,29	70	65	60	--	Voldoet niet	Voldoet
39_C	<L=8,00> [4/4]	154231,2	396935,4	7,5	66,68	66,68	52,6	70	65	60	--	Voldoet niet	Voldoet
B04-3_B	Hamsestraat 16C	154171,4	396901,5	5	78,23	78,23	65,44	75	70	65	--	Voldoet niet	Voldoet
B06-1_A	Steeg 1	154110	396897,9	1,5	83,44	83,44	74,35	75	70	65	Voldoet niet	--	--
B06-1_B	Steeg 1	154110	396897,9	5	84,05	84,05	74,23	75	70	65	--	Voldoet niet	Voldoet niet
B06-2_A	Steeg 1	154106,9	396892,4	1,5	84,67	84,67	74,68	75	70	65	Voldoet niet	--	--
B06-2_B	Steeg 1	154106,9	396892,4	5	84,73	84,73	74,46	75	70	65	--	Voldoet niet	Voldoet niet
B08-1_A	De Schoren 2	154155	396874,1	1,5	80,74	80,74	66,63	75	70	65	Voldoet niet	Voldoet niet	Voldoet niet

Het maximaal geluidniveau in de dagperiode wordt overschreden ten gevolge van de staalbewerking op het buiten terrein.

Uit de toetsing van de rekenresultaten van het maximaal geluidniveau vanwege de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat bij alle vier bedrijven sprake is van een overschrijding van de richtwaarden conform stap 2 bij de geprojecteerde woningen danwel een overschrijding van de grenswaarde conform het Activiteitenbesluit milieubeheer bij de bestaande (bedrijfs)woningen.

Voorts blijkt uit de rekenresultaten dat de overschrijding het hoogst is bij bestaande (bedrijfs)woningen. Omdat de VNG-publicatie geen mogelijkheden biedt voor verruiming van de richtwaarden van het maximaal geluidniveau, biedt stap 3 geen uitkomst.

Gelet hierop zijn maatregelen noodzakelijk teneinde te voldoen aan de richtwaarden van het maximaal geluidniveau bij de nieuwe woningen. Daarvoor wordt verwezen naar hoofdstuk 8.

6.3 Indirecte hinder

Ten aanzien van de geluidbelasting van het inrichtingsgebonden verkeer van de afzonderlijke inrichtingen wordt het volgende opgemerkt. Er is reeds onderzoek gedaan naar de geluidbelasting vanwege al het verkeer op de Hamsestraat op de nieuwe woningen (rapport 02476-56940-01v2 van 8 februari 2023). Daaruit is gebleken dat de geluidbelasting (L_{den}) vanwege de Hamsestraat ten hoogste 44 dB (inclusief aftrek) bedraagt. De aftrek bedraagt 5 dB(A) en het verschil tussen de L_{den} waarde en de L_{Aeq} waarde bedraagt 2 dB(A). Dit betekent dat de etmaalwaarde van het equivalente geluidniveau vanwege al het verkeer op de Hamsestraat ten hoogste 51 dB(A) bedraagt.

De voorkeursgrenswaarde van het equivalente geluidniveau vanwege het inrichtingsgebonden verkeer van elke inrichting afzonderlijk bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde volgens de 'Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer d.d. 29 februari 1996'.

Aan de Hamsestraat liggen meerdere inrichtingen, gelet hierop is het voldoende duidelijk dat het equivalente geluidniveau vanwege het inrichtingsgebonden verkeer van elke inrichting afzonderlijk lager is dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Nader onderzoek hieromtrent is dus niet noodzakelijk.

7 Afwijken van de richtafstanden, stap 3

7.1 Aanpak stap 3 VNG-brochure

Zoals uit voorgaand hoofdstuk volgt, is de geluidbelasting vanwege alle vier relevante bedrijven hoger dan de richtwaarden voor stap 2 uit de VNG-brochure. Daarom is stap 3 noodzakelijk zoals beschreven in paragraaf 4.1. In deze paragraaf wordt de te hanteren werkwijze uiteengezet, waarna in de daaropvolgende paragraaf stap 3 wordt toegepast.

Stap 3 biedt de raad van de gemeente Boxtel de mogelijkheid om verruiming van de richtwaarden toe te staan tot ten hoogste de uit tabel 4.2 van paragraaf 4.1, zoals navolgend integraal is overgenomen.

Tabel 4.2: Richtwaarden overeenkomstig stap voor respectievelijk 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied' [dB(A)]

Beoordelingsgrootheid	**Dagperiode (07.00-19.00 uur)**	**Avondperiode (19.00-23.00 uur)**	**Nachtperiode (23.00-07.00 uur)**
Rustige woonwijk			
Directe hinder Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) Maximaal geluidniveau (L_{Amax})	 50 70*	 45 65*	 40 60*
Gemengd gebied			
Directe hinder Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) Maximaal geluidniveau (L_{Amax})	 55 70*	 50 65*	 45 60*

Toelichting

*: exclusief de bijdrage ten gevolge van arriverend en vertrekkend verkeer

In de volgende paragraaf worden de berekende geluidniveaus vanwege de vier bedrijven getoetst aan de verhoogde richtwaarden.

7.2 Toepassen stap 3

7.2.1 Algemeen

In de navolgende paragrafen is een overzicht van de berekende geluidniveaus gegeven.

De rekenresultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus vanwege de afzonderlijke bedrijven inclusief toetsing zijn respectievelijk opgenomen in bijlage III en IV.

7.2.2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 7.1 zijn per bedrijf de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat, ingeval sprake is van een overschrijding van de richtwaarde conform stap 3 bij de geprojecteerde woningen danwel een overschrijding van de grenswaarde conform het Activiteitenbesluit milieubeheer bij de bestaande (bedrijfs)woningen. Daarbij is de eigen bedrijfswoning geel gemarkeerd weergegeven, aldaar vervalt de toetsing aan de grenswaarden. Daarbij wordt opgemerkt dat het bedrijf Hamsestraat 16 niet is

opgenomen in tabel 7.1, omdat uit tabel 6.1 reeds blijkt dat voldaan wordt aan de richtwaarden conform stap 2 bij de geprojecteerde woningen.

Tabel 7.1: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus getoetst aan verhoogde richtwaarden

Hamsestraat 16 A/B

					$L_{Ar,LT}$			Grenswaarde			Beoordeling		
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
13_B	<L=7,68> [1/4]	154295,6	396982,6	5	48,21	46,68	22,32	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
13_C	<L=7,68> [1/4]	154295,6	396982,6	7,5	49,24	47,55	23,95	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
37_C	<L=8,00> [2/4]	154220	396896,5	7,5	52,83	50,74	32,94	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
38_B	<L=8,00> [4/4]	154219,5	396915,9	5	54,53	50,94	33,39	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
38_C	<L=8,00> [4/4]	154219,5	396915,9	7,5	54,76	51,19	34,31	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
B02-1_A	Hamsestraat 16A	154184,7	396977,7	1,5	57,38	44,61	29,35	55	50	45	Voldoet niet	--	--
B02-2_A	Hamsestraat 16A	154178,6	396971,9	1,5	65,17	56,94	38,55	55	50	45	Voldoet niet	--	--
B02-2_B	Hamsestraat 16A	154178,6	396971,9	5	65,51	57,93	39,37	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
B02-3_A	Hamsestraat 16A	154180,7	396962	1,5	67,85	63,18	46,24	55	50	45	Voldoet niet	--	--
B02-3_B	Hamsestraat 16A	154180,7	396962	5	68	63,43	44,27	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
B03-1_A	Hamsestraat 16B	154181,6	396948,1	1,5	64,2	52,82	42,78	55	50	45	Voldoet niet	--	--
B03-1_B	Hamsestraat 16B	154181,6	396948,1	5	64,2	52,7	42,43	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
B03-2_A	Hamsestraat 16B	154174,7	396940	1,5	65,98	61,46	39,55	55	50	45	Voldoet niet	--	--
B03-2_B	Hamsestraat 16B	154174,7	396940	5	66,82	63,02	41,5	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
B03-3_A	Hamsestraat 16B	154173,7	396936,5	1,5	64,72	59,96	38,32	55	50	45	Voldoet niet	--	--
B03-3_B	Hamsestraat 16B	154173,7	396936,5	5	65,74	61,91	40,94	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
B03-4_A	Hamsestraat 16B	154175,7	396934,1	1,5	55,49	51,44	30,29	55	50	45	Voldoet niet	--	--
B03-4_B	Hamsestraat 16B	154175,7	396934,1	5	55,93	52,07	36,49	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
B04-1_A	Hamsestraat 16C	154171,3	396914,9	1,5	58,76	53,27	32,56	55	50	45	Voldoet niet	--	--
B04-1_B	Hamsestraat 16C	154171,3	396914,9	5	60,86	57	36,94	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
B05-1_A	Steeg 5 (55)	154107,2	396943,7	1,5	62,07	43,44	37,18	55	50	45	Voldoet niet	--	--
B05-2_A	Steeg 5 (55)	154107,4	396934,2	1,5	60,38	43,03	35,02	55	50	45	Voldoet niet	--	--

Hamsestraat 16 C

					$L_{Ar,LT}$			Grenswaarde			Beoordeling		
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
01_A	<L=7,04> [1/4]	154201,6	396868,4	1,5	56,05	38,97	37,54	55	50	45	Voldoet niet	--	--
B03-2_B	Hamsestraat 16B	154174,7	396940	5	51,88	51,75	35,05	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
B03-3_B	Hamsestraat 16B	154173,7	396936,5	5	52,23	52,88	35,75	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
B03-4_B	Hamsestraat 16B	154175,7	396934,1	5	51,45	52,88	35,87	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
B04-1_B	Hamsestraat 16C	154171,3	396914,9	5	48,23	55,96	32,61	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
B04-3_A	Hamsestraat 16C	154171,4	396901,5	1,5	70,03	41,85	54,22	55	50	45	Voldoet niet	--	--
B04-3_B	Hamsestraat 16C	154171,4	396901,5	5	69,48	45,28	53,9	55	50	45	--	Voldoet	Voldoet niet
B06-1_A	Steeg 1	154110	396897,9	1,5	55,49	45,97	39,49	55	50	45	Voldoet niet	--	--
B08-1_A	De Schoren 2	154155	396874,1	1,5	66,53	46,8	48,83	55	50	45	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet niet

Schoren 2

					$L_{Ar,LT}$			Grenswaarde			Beoordeling		
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
01_B	<L=7,04> [1/4]	154201,6	396868,4	5	58,94	62,7	34,7	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
01_B	<L=10,00> [4/4]	154207,8	396863,5	5	51,94	55,58	33,33	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
01_B	<L=10,00> [2/4]	154209,1	396870,6	5	50,67	54,21	34,04	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
01_C	<L=7,04> [1/4]	154201,6	396868,4	7,5	60,81	64,57	35,83	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
01_C	<L=10,00> [4/4]	154207,8	396863,5	7,5	53,83	57,51	34,29	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
01_C	<L=10,00> [2/4]	154209,1	396870,6	7,5	52,08	55,65	34,92	55	50	45	--	Voldoet niet	Voldoet
02_B	<L=10,00> [2/4]	154261	396871,6	5	53,04	56,8	27,68	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
02_B	<L=10,00> [4/4]	154267,6	396866,6	5	49,51	53,23	26,26	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
02_B	<L=8,04> [1/4]	154260,4	396863,9	5	44,78	48,44	25,87	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
02_B	<L=8,04> [3/4]	154268,2	396874,2	5	44,26	47,88	25,44	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
02_C	<L=10,00> [2/4]	154261	396871,6	7,5	53,96	57,71	29,04	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
02_C	<L=10,00> [4/4]	154267,6	396866,6	7,5	50,33	54,06	27,14	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
02_C	<L=8,04> [1/4]	154260,4	396863,9	7,5	46,28	49,94	27,49	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
02_C	<L=8,04> [3/4]	154268,2	396874,2	7,5	45,48	49,11	26,51	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
03_A	<L=10,00> [4/8]	154282	396885,5	1,5	52,79	56,53	27,45	50	45	40	Voldoet niet	--	--
03_B	<L=10,00> [4/8]	154282	396885,5	5	53,68	57,41	28,46	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
03_B	<L=10,00> [2/8]	154286,8	396876,7	5	46,84	50,56	24,37	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
03_B	<L=8,52> [5/8]	154282,7	396893,4	5	42,22	45,82	24,69	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
03_C	<L=10,00> [4/8]	154282	396885,5	7,5	54,52	58,25	29,39	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
03_C	<L=10,00> [2/8]	154286,8	396876,7	7,5	47,85	51,56	25,65	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet
03_C	<L=8,52> [5/8]	154282,7	396893,4	7,5	43,34	46,95	25,28	50	45	40	--	Voldoet niet	Voldoet

Vervolg tabel 7.1: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus getoetst aan verhoogde richtwaarden

06_B	<L=10,00> [2/4]	154334,6	396843	5	41,84	45,48	23,48		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
06_C	<L=10,00> [2/4]	154334,6	396843	7,5	42,18	45,82	24,14		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
08_A	<L=10,00> [2/4]	154296,6	396922,2	1,5	51,71	55,36	32,54		50	45	40		Voldoet niet	--	--
08_B	<L=10,00> [2/4]	154296,6	396922,2	5	51,59	55,23	32,71		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
08_B	<L=8,15> [1/4]	154296,9	396914,4	5	42,8	46,41	24,92		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
08_C	<L=10,00> [2/4]	154296,6	396922,2	7,5	52,25	55,89	33,33		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
08_C	<L=8,15> [1/4]	154296,9	396914,4	7,5	43,92	47,5	26,48		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
09_A	<L=7,07> [1/4]	154310,6	396936	1,5	51,81	55,47	33,22		50	45	40		Voldoet niet	--	--
09_B	<L=7,07> [1/4]	154310,6	396936	5	52,16	55,83	33,32		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
09_B	<L=10,00> [2/4]	154311,3	396943,9	5	48,83	52,53	27,81		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
09_C	<L=7,07> [1/4]	154310,6	396936	7,5	53,15	56,83	33,72		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
09_C	<L=10,00> [2/4]	154311,3	396943,9	7,5	49,18	52,86	28,66		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
10_B	<L=7,85> [1/4]	154247,5	396887,6	5	56,41	60,08	35,29		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
10_B	<L=10,00> [4/4]	154257,1	396894,3	5	50,84	54,56	26,4		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
10_C	<L=7,85> [1/4]	154247,5	396887,6	7,5	57,43	61,1	36,26		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
10_C	<L=10,00> [4/4]	154257,1	396894,3	7,5	51,76	55,48	27,63		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
11_B	<L=10,00> [2/8]	154267,1	396943,4	5	50,6	54,21	34,05		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
11_B	<L=8,79> [4/8]	154267,6	396953,4	5	50,37	54,01	31,23		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
11_B	<L=8,03> [1/8]	154270,6	396929,4	5	47,29	50,97	27,88		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
11_B	<L=8,79> [3/8]	154266,6	396933,5	5	42,86	46,5	25,22		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
11_C	<L=10,00> [2/8]	154267,1	396943,4	7,5	51,47	55,08	34,87		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
11_C	<L=8,79> [4/8]	154267,6	396953,4	7,5	51,16	54,79	32,32		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
11_C	<L=8,03> [1/8]	154270,6	396929,4	7,5	48,32	51,99	29,27		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
11_C	<L=8,79> [3/8]	154266,6	396933,5	7,5	44,49	48,12	27,07		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
12_C	<L=10,00> [2/4]	154296,1	396969,7	7,5	42,5	46,02	27,82		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
14_B	<L=7,94> [1/4]	154317,1	396988,1	5	43,74	47,34	26,51		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
14_B	<L=10,00> [2/4]	154320,1	396996,3	5	42,22	45,76	27,5		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
14_C	<L=7,94> [1/4]	154317,1	396988,1	7,5	44,04	47,71	25,5		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
14_C	<L=10,00> [2/4]	154320,1	396996,3	7,5	42,87	46,41	27,66		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
16_B	<L=10,00> [6/8]	154310,5	397026,5	5	46,74	50,35	30,55		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
16_C	<L=10,00> [6/8]	154310,5	397026,5	7,5	46,73	50,34	30,97		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
16_C	<L=8,02> [1/8]	154297,2	397034,5	7,5	42,81	46,27	28,65		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
17_C	<L=10,00> [2/4]	154293	397090	7,5	42,5	45,82	30,62		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
18_B	<L=10,00> [2/4]	154308,1	397059,1	5	43,87	47,37	29,45		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
18_C	<L=10,00> [2/4]	154308,1	397059,1	7,5	46,43	49,98	31,67		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
18_C	<L=6,95> [1/4]	154309,8	397051,3	7,5	45,08	48,72	28,47		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
27_B	<L=9,12> [1/4]	154398,7	396958,7	5	44,47	48,07	28,86		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
27_B	<L=10,00> [2/4]	154407,5	396966,8	5	43,29	46,89	25,65		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
27_C	<L=9,12> [1/4]	154398,7	396958,7	7,5	44,41	47,98	29,06		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
27_C	<L=10,00> [2/4]	154407,5	396966,8	7,5	43,42	47,02	25,78		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
37_A	<L=8,00> [1/4]	154214,3	396891,1	1,5	57,32	60,96	37,71		55	50	45		Voldoet niet	--	--
37_A	<L=8,00> [4/4]	154220,9	396886,8	1,5	56,93	60,58	36,38		55	50	45		Voldoet niet	--	--
37_B	<L=8,00> [1/4]	154214,3	396891,1	5	58,81	62,45	39,34		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
37_B	<L=8,00> [4/4]	154220,9	396886,8	5	58,62	62,27	38,24		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
37_B	<L=8,00> [2/4]	154220	396896,5	5	49,68	53,32	30,4		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
37_C	<L=8,00> [1/4]	154214,3	396891,1	7,5	60,16	63,81	40,19		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
37_C	<L=8,00> [4/4]	154220,9	396886,8	7,5	59,88	63,54	39,09		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
37_C	<L=8,00> [2/4]	154220	396896,5	7,5	50,94	54,59	31,3		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
38_A	<L=8,00> [4/4]	154219,5	396915,9	1,5	56,02	59,64	37,72		55	50	45		Voldoet niet	--	--
38_A	<L=8,00> [3/4]	154225,7	396911,5	1,5	55,72	59,34	37,49		55	50	45		Voldoet niet	--	--
38_B	<L=8,00> [4/4]	154219,5	396915,9	5	58,06	61,69	39,61		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
38_B	<L=8,00> [3/4]	154225,7	396911,5	5	57,48	61,11	39,25		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
38_C	<L=8,00> [4/4]	154219,5	396915,9	7,5	59,22	62,85	40,57		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
38_C	<L=8,00> [3/4]	154225,7	396911,5	7,5	58,6	62,23	40,21		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
39_B	<L=8,00> [4/4]	154231,2	396935,4	5	53,53	57,16	34,63		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
39_B	<L=8,00> [1/4]	154225,8	396940,2	5	49,12	52,76	31,28		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
39_C	<L=8,00> [4/4]	154231,2	396935,4	7,5	54,77	58,38	36,77		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
39_C	<L=8,00> [1/4]	154225,8	396940,2	7,5	51,46	55,01	35,42		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
41_B	<L=8,00> [1/4]	154269,2	396987,4	5	48,65	52,27	32,54		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
41_B	<L=8,00> [4/4]	154274,1	396982	5	47,45	51,12	29,44		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
41_C	<L=8,00> [1/4]	154269,2	396987,4	7,5	48,9	52,51	32,94		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
42_B	<L=8,00> [3/4]	154271,4	397004,3	5	47,05	50,59	31,73		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
42_C	<L=8,00> [3/4]	154271,4	397004,3	7,5	49,19	52,76	33,67		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
42_C	<L=8,00> [4/4]	154266,1	397008,7	7,5	48,7	52,23	33,94		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
43_C	<L=8,00> [3/4]	154234,6	397034,4	7,5	47,75	51,05	35,2		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
44_C	<L=7,53> [1/4]	154260,7	397042,6	7,5	48,23	51,78	33,83		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
44_C	<L=8,00> [4/4]	154266,1	397038,9	7,5	48,23	51,79	33,1		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
45_C	<L=7,56> [4/4]	154226	397058,6	7,5	49,43	52,96	34,91		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
46_B	<L=7,67> [4/4]	154228,7	397076,8	5	44,5	48,06	28,55		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
46_C	<L=7,67> [4/4]	154228,7	397076,8	7,5	49,5	53,08	33,77		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
46_C	<L=8,00> [3/4]	154233,9	397072,9	7,5	42,74	46,19	28,39		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
47_C	<L=8,00> [4/4]	154269,3	397067,1	7,5	42,96	46,07	32,58		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet

Vervolg tabel 7.1: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus getoetst aan verhoogde richtwaarden

49_B	<L=8,00> [2/4]	154228,5	397106,4	5	42	45,45	27,84		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
49_C	<L=8,00> [2/4]	154228,5	397106,4	7,5	48,24	51,92	32,58		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
49_C	<L=8,00> [3/4]	154224,3	397111,3	7,5	47,88	51,45	32,54		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
49_C	<L=8,00> [4/4]	154228,6	397116,2	7,5	42,67	46,2	25,34		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
50_B	<L=8,00> [4/4]	154227,2	397139,2	5	43,01	46,39	30,1		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
50_B	<L=7,29> [3/4]	154230,1	397133,5	5	42,28	45,75	28,18		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
50_C	<L=7,29> [3/4]	154230,1	397133,5	7,5	47,24	50,83	31,66		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
50_C	<L=8,00> [4/4]	154227,2	397139,2	7,5	46,71	50,28	31,44		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
B01-1_B	Hamsestraat 14	154181,9	397009,7	5	50,85	54,38	36,2		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B01-2_B	Hamsestraat 14	154185,3	397005,5	5	52,18	55,66	38,15		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B01-3_B	Hamsestraat 14	154189,2	397003,7	5	51,33	54,82	37,17		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B02-2_B	Hamsestraat 16A	154178,6	396971,9	5	56,19	59,72	41,19		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B02-3_B	Hamsestraat 16A	154180,7	396962	5	56,36	59,84	42,57		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B03-1_B	Hamsestraat 16B	154181,6	396948,1	5	53,73	57,27	38,14		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B03-2_B	Hamsestraat 16B	154174,7	396940	5	53,92	57,38	39,61		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B03-3_B	Hamsestraat 16B	154173,7	396936,5	5	53,66	57,1	39,49		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B03-4_B	Hamsestraat 16B	154175,7	396934,1	5	55,78	59,27	40,91		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B04-1_B	Hamsestraat 16C	154171,3	396914,9	5	48,42	52,05	31,55		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B04-3_A	Hamsestraat 16C	154171,4	396901,5	1,5	62,37	65,96	45,12		55	50	45		Voldoet niet	--	--
B04-3_B	Hamsestraat 16C	154171,4	396901,5	5	65,55	69,17	47,49		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet niet
B05-1_A	Steeg 5 (55)	154107,2	396943,7	1,5	57,61	61,24	39,77		55	50	45		Voldoet niet	--	--
B05-1_B	Steeg 5 (55)	154107,2	396943,7	5	61,16	64,84	42,24		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B05-2_B	Steeg 5 (55)	154107,4	396934,2	5	54,15	57,78	37,85		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B05-3_B	Steeg 5 (55)	154105,7	396931,4	5	50,66	54,25	35		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B06-1_A	Steeg 1	154110	396897,9	1,5	72,53	76,2	51,53		55	50	45		Voldoet niet	--	--
B06-1_B	Steeg 1	154110	396897,9	5	72,7	76,36	52,31		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet niet
B06-2_A	Steeg 1	154106,9	396892,4	1,5	73,37	76,97	57,6		55	50	45		Voldoet niet	--	--
B06-2_B	Steeg 1	154106,9	396892,4	5	73,45	77,04	57,82		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet niet
B07-1_B	Daasdreef 2 (55)	154072,8	396941,9	5	50,66	53,38	44,26		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B07-2_B	Daasdreef 2 (55)	154072,9	396951,9	5	49,4	52,32	42,74		55	50	45		--	Voldoet niet	Voldoet
B08-1_A	De Schoren 2	154155	396874,1	1,5	69,12	72,76	48,33		55	50	45		Voldoet niet	Voldoet niet	Voldoet niet
W01-1_B	Hamsestraat 12 (50)	154183,1	397030,2	5	49,84	53,31	35,98		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet
W01-2_B	Hamsestraat 12 (50)	154184,1	397027,8	5	49,47	52,97	35,08		50	45	40		--	Voldoet niet	Voldoet

Uit de toetsing van de rekenresultaten van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat bij alle drie de bedrijven sprake is van een overschrijding van de verhoogde richtwaarden conform stap 3 bij de geprojecteerde woningen. De overschrijding van de grenswaarde conform het Activiteitenbesluit milieubeheer bij de bestaande (bedrijfs)woningen van derden blijft eveneens gehandhaafd.

Dat betekent dat stap 4 volgens paragraaf 4.1 noodzakelijk is. Daarvoor wordt verwezen naar hoofdstuk 8.

8 Afwijken van de richtafstanden, stap 4

8.1.1 Aanpak stap 4 VNG-brochure

Zoals uit voorgaand hoofdstuk volgt, is de geluidbelasting vanwege drie bestaande bedrijven hoger dan de richtwaarden voor stap 3 uit de VNG-brochure voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Voor vier bestaande bedrijven wordt tevens het maximaal geluidniveau overschreden. Daarom is stap 4 noodzakelijk zoals beschreven in paragraaf 4.1. In deze paragraaf wordt de te hanteren werkwijze uiteengezet, waarna in de daaropvolgende paragraaf stap 4 wordt toegepast.

Stap 4 biedt de raad van de gemeente Boxtel de mogelijkheid om hogere niveaus dan de verruimde richtwaarden toe te staan, mits:
a. grondig onderzoek wordt verricht, waarvoor
b. een onderbouwing en motivering wordt gegeven, waarin
c. cumulatie met andere geluidbronnen betrokken wordt.

In de navolgende paragrafen worden drie voormelde onderdelen van stap 4 gezamenlijk verder uitgewerkt. Daartoe wordt eerst per inrichting beschreven welke activiteiten bepalend zijn voor de overschrijding bij de nieuwe woningen en of, en zo ja, welke doeltreffende danwel doelmatige maatregelen getroffen kunnen worden. Bij het bepalen van maatregelen heeft het treffen van voorzieningen aan de bron van het geluid de voorkeur boven voorzieningen in de overdracht van geluid en (gevel)voorzieningen bij de ontvanger.

In bijlage V zijn de rekenresultaten van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau inclusief maatregelen opgenomen.

8.2 Hamsestraat 16, garagebedrijf H.A. Van Oorschot

8.2.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Uit tabel 6.1 blijkt dat ter plaatse van de nieuwe woningen voldaan kan worden aan de richtwaarden uit stap 2 van de VNG-publicatie. Gelet hierop zijn geen aanvullende geluidbeperkende maatregelen benodigd.

De overschrijding van de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit milieubeheer bij de bestaande (burger)woning Hamsestraat 12 zal blijven voortduren. Ingeval alsnog maatregelen worden getroffen, zal het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van de nieuwe woningen ook lager worden.

8.2.2 Maximaal geluidniveau

Uit tabel 6.2 blijkt dat ter plaatse van vijf nieuwe woningen, alle gelegen in het "gemengd gebied", in de nachtperiode niet voldaan kan worden aan grenswaarde van 60 dB(A). De overschrijding bedraagt 5 dB(A) en wordt veroorzaakt door de aankomende c.q. vetrekkende zware vrachtwagen in de nachtperiode. Het maximaal geluidniveau ten gevolge van arriverend en vertrekkend verkeer ter plaatse van het "gemengd gebied" is uitgesloten van toetsing.

Het maximaal geluidniveau van diezelfde vrachtwagen veroorzaakt ook een overschrijding van de grenswaarde in de nachtperiode ter plaatse van de bestaande (burger)woning Hamsestraat 12, de overschrijding aldaar bedraagt 7 dB(A) in de nachtperiode.

Maatregelen aan de bron is in dit geval niet mogelijk. Immers, het betreft een vrachtwagen van derden waarover geen zeggenschap is. Maatregelen in de overdracht, middels schermen aan de oostzijde van de Hamsestraat – in de richting van de nieuwe woningen – is vanuit landschappelijk en stedenbouwkundig oogpunt onwenselijk en worden derhalve niet toegepast. Datzelfde geldt voor schermen richting bestaande woningen.
Resteert derhalve maatregelen aan de ontvanger. In casu betreft het een maximaal geluidniveau van ten hoogste 65 dB(A) in de nachtperiode. Conform het Activiteitenbesluit milieubeheer moet het maximaal geluidniveau in woningen ten hoogste 45 dB(A) in de nachtperiode bedragen. Conform het Bouwbesluit 2012 bedraagt de gemiddelde geluidwering van de gevel 20 dB(A), zonder aanvullende geluidwerende maatregelen aan de gevels wordt derhalve voldaan aan de grenswaarde in de nieuwe woningen. Gelet hierop is een maximaal geluidniveau van 65 dB(A) aanvaardbaar te achten.

In het verlengde hiervan zal het garagebedrijf H.A. Van Oorschot een verzoek moeten indienen voor het nemen van een maatwerkbesluit. Dit vanwege het feit dat er grotere overschrijdingen plaats vinden bij bestaande (bedrijfs)woningen van derden. Het College van B&W van de gemeente Boxtel kan medewerking verlenen middels een van de hierna benoemde voorschriften op te leggen:
- Verhoogde grenswaarden voor het maximaal geluidniveau opleggen[5].
- Activiteit, welke voor een overschrijding zorgt, uitsluiten van toetsing.

Ter verdere overweging is het volgende relevant. Op basis van wetenschappelijk hinderbelevingsonderzoek is men anders gaan kijken naar de mate van hinderbeleving vanwege maximale geluidniveaus veroorzaakt door aandrijfgeluid van voertuigen, zoals hier sprake van is. In het nieuwe Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) gelden voor maximale geluidniveaus als gevolg van het aandrijfgeluid van transportbewegingen (vrachtwagens), waarbij het geluid relatief langzaam toe- en weer afneemt, in de avond- en nachtperiode een grenswaarde van 70 dB(A), in plaats van de thans gehanteerde grenswaarde van 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode. In de dagperiode is onder het Bkl helemaal geen grenswaarde vanwege die geluidbronnen. De nieuwe grenswaarden liggen getalsmatig boven de bestaande normering. Uit voornoemd wetenschappelijk onderzoek blijkt echter dat de nieuwe grenswaarden uit het Bkl reeds een afdoende bescherming bieden tegen slaapverstoring. Hierbij is rekening gehouden met het bestaan van gevels met een minder goede geluidwering dan doorgaans het geval is, en met eventuele extra slaapverstoring die het gevolg kan zijn door het herhaald optreden van piekgeluiden.[6] De nieuwe geluidgrenswaarden voor maximale geluidniveaus veroorzaakt door aandrijfgeluid van voertuigen onder het Bkl kunnen betrokken worden in de overweging.

[5] Het besluit tot opleggen van verruimde geluidgrenswaarden van het maximaal geluidniveau hoeft niet genomen te zijn vóórdat het bestemmingsplan door de raad wordt vastgesteld. Hoewel de raad moet controleren of de maatwerkvoorschriften stand kunnen houden in een eventuele beroepsprocedure, oordeelt de ABRvS dat dergelijke voorschriften niet al vóór de vaststelling van een bestemmingsplan hoeven te zijn vastgesteld. Deze redenering is consistent met eerdere jurisprudentie, zie ABRvS 28 mei 2014, ECLI:NL:RVS:2014:1879 alsmede ABRvS 22 februari 2017, ECLI:NL:RVS:2017:462.

[6] Zie https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-33118-93.html

8.3 Hamsestraat 16A/B, Liba Campers B.V.

8.3.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Uit tabel 7.1 blijkt dat ter plaatse van drie nieuwe woningen in de avondperiode niet voldaan kan worden aan stap 3 van de VNG-publicatie. De overschrijding bedraagt ten hoogste 3 dB(A) ter plaatse van één woning in de rustige woonwijk en ten hoogste 1 dB(A) op twee woningen in gemengd gebied. Gelet hierop zijn aanvullende geluidbeperkende maatregelen benodigd.

Tevens is sprake van een overschrijding van de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit milieubeheer bij de bestaande (bedrijfs)woning Hamsestraat 16C; deze overschrijding bedraagt 7 dB(A), eveneens in de avondperiode.

De overschrijding van de grenswaarde in de avondperiode wordt zowel bij de nieuwe als de bestaande woningen veroorzaakt door geluidemissie via de openstaande overheaddeur. Deze is geopend gedurende 2 uur in de avondperiode.

In het kader van best beschikbare technieken (BBT) is een bedrijf verplicht om alle maatregelen te treffen teneinde de geluidemissie zoveel mogelijk te beperken. Het gesloten houden van de deur tijdens lawaaimakende werkzaamheden is daar één van. Ingeval de deur in de avondperiode gesloten wordt gehouden, behoudens het direct doorlaten van personen en/of goederen wordt ter plaatse van de nieuwe woningen voldaan aan de grenswaarden. Ook wordt daarmee voldaan aan de grenswaarde bij de bestaande bedrijfswoning Hamsestraat 16C. Er is nog wel sprake van een overschrijding in de dagperiode bij de bestaande woning Steeg 5.

Gelet op het verplichte karakter van het gesloten houden van de overheaddeur tijdens lawaaimakende werkzaamheden (immers aan te merken als BBT), wordt in onderhavig onderzoek verondersteld dat deze deur in de avondperiode gesloten wordt gehouden, behoudens het direct doorlaten van personen en/of goederen.

8.3.2 Maximaal geluidniveau

Uit tabel 6.2 blijkt dat ter plaatse van acht nieuwe woningen (allen gelegen in gemengd gebied) in de avond- en nachtperiode niet voldaan kan worden aan grenswaarde van respectievelijk 65 dB(A) en 60 dB(A). De overschrijding bedraagt respectievelijk 5 dB(A) en 10 dB(A) en wordt veroorzaakt door laad- en losactiviteiten alsmede de aankomende c.q. vetrekkende zware vrachtwagen in de avond- en nachtperiode. Aankomend en vertrekkend verkeer is echter uitgesloten van toetsing.

Het maximaal geluidniveau van diezelfde activiteiten veroorzaakt ook een overschrijding van de grenswaarde in de nachtperiode ter plaatse van de bestaande (bedrijfs)woning Hamsestraat 16C, de overschrijding aldaar bedraagt 5 dB(A) in de nachtperiode. De overschrijding van de grenswaarde van het maximaal geluidniveau ter plaatse van de bestaande (bedrijfs)woningen Steeg 5 alsmede Daasdreef 2 worden veroorzaakt door metaalbewerking op het achterterrein. Hiervan zij opgemerkt dat dergelijke metaalbewerking op het buiterrein ingevolge artikel 4.32, eerste lid Activiteitenbesluit milieubeheer in beginsel niet is toegestaan. Navolgend wordt nader ingegaan op geluidbeperkende maatregelen richting de nieuwe woningen.

Maatregelen aan de bron is in dit geval niet mogelijk. Immers, het betreft vrachtwagens van derden alsmede verlaadactiviteiten, waarover geen zeggenschap is. Maatregelen in de overdracht, middels schermen aan de oostzijde van de Hamsestraat – in de richting van de nieuwe woningen – is vanuit landschappelijk en stedenbouwkundig oogpunt onwenselijk en worden derhalve niet toegepast. Datzelfde geldt voor schermen richting bestaande woningen.

Resteert derhalve maatregelen aan de ontvanger. In casu betreft het een maximaal geluidniveau van ten hoogste 70 dB(A) in zowel de avondperiode als de nachtperiode. Conform het Activiteitenbesluit milieubeheer moet het maximaal geluidniveau in woningen ten hoogste 50 dB(A) in de avondperiode en 45 dB(A) in de nachtperiode bedragen. Conform het Bouwbesluit 2012 bedraagt de gemiddelde geluidwering van de gevel 20 dB(A). Dat betekent dat de standaard geluidwering van de gevel 5 dB(A) tekort komt. Middels het aanbrengen van aanvullende geluidwerende maatregelen aan de gevels van de vier nieuwe woon-werkeenheden, waarmee de gevelgeluidwering wordt verhoogd naar 25 dB(A), kan alsnog voldaan worden aan het de grenswaarde van het binnenniveau van 45 dB(A) in de nachtperiode.

Ter waarborging van die bouwkundige maatregelen kan daartoe een voorwaardelijke verplichting worden opgenomen in de planregels, die betrekking hebben op de vier nieuwe woon-werkeenheden. In het verlengde hiervan zal het bedrijf Liba Campers een verzoek moeten indienen voor het nemen van een maatwerkbesluit. Ook in het geval van maatwerkbesluit dienen de (bedrijfs)woningen van derden beschouwd te worden. Het College van B&W van de gemeente Boxtel is voornemens medewerking te verlenen middels een van de hierna benoemde voorschriften op te leggen. De nieuwe woningen worden dusdanig gerealiseerd dat met de berekende waarden voldaan wordt aan het binnenniveau (minimaal 25 d(A) gevelisolatiewaarde).

- Verhoogde grenswaarden voor het maximaal geluidniveau opleggen (zie voetnoot 5). Gelet hierop is een maximaal geluidniveau van ten hoogste 70 dB(A) in de avond- en nachtperiode op slechts vier woon-werkeenheden aanvaardbaar te achten.
- Activiteit, welke voor een overschrijding zorgt, uitsluiten van toetsing.

Gelet hierop is een maximaal geluidniveau van ten hoogste 70 dB(A) in de avond- en nachtperiode op slechts vier woon-werkeenheden aanvaardbaar te achten.

Ter verdere overweging is het volgende relevant. Op basis van wetenschappelijk hinderbelevingsonderzoek is men anders gaan kijken naar de mate van hinderbeleving vanwege maximale geluidniveaus veroorzaakt door aandrijfgeluid van voertuigen, zoals hier sprake van is. In het nieuwe Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) gelden voor maximale geluidniveaus als gevolg van het aandrijfgeluid van transportbewegingen (vrachtwagens), waarbij het geluid relatief langzaam toe- en weer afneemt, in de avond- en nachtperiode een grenswaarde van 70 dB(A), in plaats van de thans gehanteerde grenswaarde van 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode. In de dagperiode is onder het Bkl helemaal geen grenswaarde vanwege die geluidbronnen. De nieuwe grenswaarden liggen getalsmatig boven de bestaande normering. Uit voornoemd wetenschappelijk onderzoek blijkt echter dat de nieuwe grenswaarden uit het Bkl reeds een afdoende bescherming bieden tegen slaapverstoring. Hierbij is rekening gehouden met het bestaan van gevels met een minder goede geluidwering dan doorgaans het geval is, en met eventuele extra slaapverstoring die het gevolg kan zijn door het herhaald optreden van piekgeluiden.[7] De nieuwe geluidgrenswaarden voor maximale

[7] Zie https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-33118-93.html

geluidniveaus veroorzaakt door aandrijfgeluid van voertuigen onder het Bkl kunnen betrokken worden in de overweging.

8.4 Hamsestraat 16C, Clown Snoepy / Schellekens Events B.V.

8.4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Uit tabel 7.1 blijkt dat ter plaatse van de nieuwe woningen in de avond- en nachtperiode voldaan kan worden aan de richtwaarden uit stap 3 van de VNG-publicatie. In de dagperiode daarentegen is sprake van een beperkte overschrijding op één woning (woon-werkeenheden in gemengd gebied) met ten hoogste 1 dB(A). Gelet hierop zijn aanvullende geluidbeperkende maatregelen benodigd.

Tevens is sprake van een (forse) overschrijding van de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit milieubeheer bij de bestaande (bedrijfs)woning De Schoren 2; deze overschrijding bedraagt 12 dB(A) in de dagperiode en 4 dB(A) in de nachtperiode.

De overschrijding van de grenswaarde in de dagperiode wordt zowel bij de nieuwe als de bestaande woning veroorzaakt door geluidemissie van het gebruik van de bladblazer, gedurende effectief 1 uur in de dagperiode.

In het kader van best beschikbare technieken (BBT) is een bedrijf verplicht om alle maatregelen te treffen teneinde de geluidemissie zoveel mogelijk te beperken. Het beperkt gebruiken van een bladblazer is daar één van. Voorts zijn ook andere, minder luidruchtige, technieken beschikbaar om de straat aan te vegen danwel blad te harken. Ingeval de inzet van de bladblazer wordt beperkt tot 45 minuten in de dagperiode, wordt ter plaatse van de nieuwe woningen voldaan aan de grenswaarden. Daarmee wordt nog niet voldaan aan de grenswaarde bij de bestaande bedrijfswoning De Schoren 2, daarvoor is een veel verdere beperking van de bedrijfsduur noodzakelijk of het gebruiken van alternatieve (handmatige) werkzaamheden, zoals vegen danwel harken.

Gelet op het verplichte karakter van het beperken van de geluidemissie (immers aan te merken als BBT), wordt in onderhavig onderzoek verondersteld dat de inzet van de bladblazer wordt beperkt tot effectief tot 45 minuten in de dagperiode.

8.4.2 Maximaal geluidniveau

Uit tabel 6.2 blijkt dat ter plaatse van twee nieuwe woningen (woon-werkeenheden in gemengd gebied) woon-werkeenheden in de nachtperiode niet voldaan kan worden aan grenswaarde van 60 dB(A). De overschrijding bedraagt 6 dB(A) en wordt veroorzaakt door laad- en losactiviteiten op eigen terrein alsmede de aankomende c.q. vetrekkende zware vrachtwagen in de nachtperiode. Vertrekkend en aankomend verkeer is uitgesloten van toetsing met betrekking tot het maximaal geluidniveau.

Het maximaal geluidniveau van diezelfde activiteiten veroorzaakt ook een overschrijding van de grenswaarde in de nachtperiode ter plaatse van de bestaande (bedrijfs)woning De Schoren 2, de overschrijding aldaar bedraagt 8 dB(A) in de nachtperiode.

Maatregelen aan de bron is in dit geval niet mogelijk. Immers, het betreft een vrachtwagen van derden alsmede verlaadactiviteiten, waarover geen zeggenschap is. Maatregelen in de overdracht, middels schermen aan de oostzijde van de Hamsestraat – in de richting van de nieuwe woningen – is vanuit landschappelijk en

stedenbouwkundig oogpunt onwenselijk en worden derhalve niet toegepast. Datzelfde geldt voor schermen richting bestaande woningen.

Resteert derhalve maatregelen aan de ontvanger. In casu betreft het een maximaal geluidniveau van ten hoogste 66 dB(A) in de nachtperiode. Conform het Activiteitenbesluit milieubeheer moet het maximaal geluidniveau in woningen ten hoogste 45 dB(A) in de nachtperiode bedragen. Conform het Bouwbesluit 2012 bedraagt de gemiddelde geluidwering van de gevel 20 dB(A). Dat betekent dat de standaard geluidwering van de gevel 1 dB(A) tekort komt. Middels het aanbrengen van aanvullende geluidwerende maatregelen aan de gevels van twee nieuwe woon-werkeenheden, waarmee de gevelgeluidwering wordt verhoogd naar 21 dB(A), kan alsnog voldaan worden aan het de grenswaarde van het binnenniveau van 45 dB(A) in de nachtperiode. Ter waarborging van die bouwkundige maatregelen kan daartoe een voorwaardelijke verplichting worden opgenomen in de planregels, die betrekking hebben op deze nieuwe woon-werkeenheid (zie ook voorgaande paragraaf). In het verlengde hiervan zal het bedrijf Clown Snoepy/Schellekens Events een verzoek moeten indienen voor het nemen van een maatwerkbesluit. Dit vanwege het feit dat er grotere overschrijdingen plaats vinden bij bestaande (bedrijfs)woningen van derden. Het College van B&W van de gemeente Boxtel kan medewerking verlenen middels een van de hierna benoemde voorschriften op te leggen:

- Verhoogde grenswaarden voor het maximaal geluidniveau opleggen (zie voetnoot 5). Gelet hierop is een maximaal geluidniveau van ten hoogste 66 dB(A) in de nachtperiode op slechts twee woon-werkeenheden aanvaardbaar te achten.
- Activiteit, welke voor een overschrijding zorgt, uitsluiten van toetsing.

Ter verdere overweging is het volgende relevant. Op basis van wetenschappelijk hinderbelevingsonderzoek is men anders gaan kijken naar de mate van hinderbeleving vanwege maximale geluidniveaus veroorzaakt door aandrijfgeluid van voertuigen, zoals hier sprake van is. In het nieuwe Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) gelden voor maximale geluidniveaus als gevolg van het aandrijfgeluid van transportbewegingen (vrachtwagens), waarbij het geluid relatief langzaam toe- en weer afneemt, in de avond- en nachtperiode een grenswaarde van 70 dB(A), in plaats van de thans gehanteerde grenswaarde van 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode. In de dagperiode is onder het Bkl helemaal geen grenswaarde vanwege die geluidbronnen. De nieuwe grenswaarden liggen getalsmatig boven de bestaande normering. Uit voornoemd wetenschappelijk onderzoek blijkt echter dat de nieuwe grenswaarden uit het Bkl reeds een afdoende bescherming bieden tegen slaapverstoring. Hierbij is rekening gehouden met het bestaan van gevels met een minder goede geluidwering dan doorgaans het geval is, en met eventuele extra slaapverstoring die het gevolg kan zijn door het herhaald optreden van piekgeluiden.[8] De nieuwe geluidgrenswaarden voor maximale geluidniveaus veroorzaakt door aandrijfgeluid van voertuigen onder het Bkl kunnen betrokken worden in de overweging.

8.5 De Schoren 2, Van Nunen Bouw en Van Nunen Design

8.5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Uit tabel 7.1 blijkt dat ter plaatse van alle nieuwe woningen in de nachtperiode voldaan kan worden aan richtwaarden uit stap 3 van de VNG-publicatie. In de dag- en avondperiode daarentegen is sprake van een (forse) overschrijding van voornoemde richtwaarden, variërend van 1 dB(A) tot 14 dB(A). Gelet hierop zijn een aanvullende geluidbeperkende maatregelen benodigd.

[8] Zie https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-33118-93.html