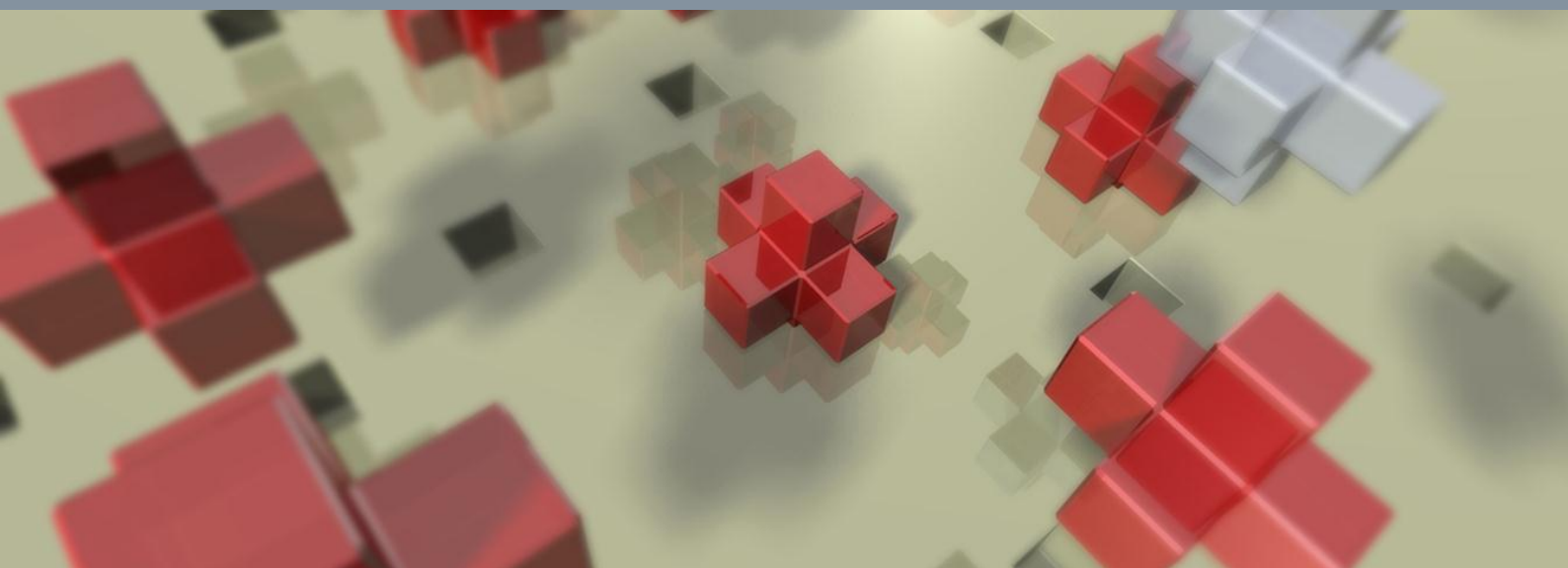


Haalbaarheidsonderzoek woonwerklocatie Hamsestraat Liempde

Gemeente Boxtel

Definitief



Haalbaarheidsonderzoek woonwerklocatie Hamsestraat Liempde

Gemeente Boxtel
Definitief

Rapportnummer: 212x01125.078637_1

IMRO-IDN-nr: -

Datum: 30 september 2014

Contactpersoon opdrachtgever: Gemeente Boxtel
Clementine van der Meijden en Bart Mil

Projectteam BRO: Roeland Mathijssen, Corianne Verberne
en Grietje Pepping

Trefwoorden: -

Bron foto kافت: abstract

Beknopte inhoud: -

BRO
Hoofdvestiging
Postbus 4
5280 AA Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
F +31 (0)411 850 401
M: info@bro.nl

Inhoudsopgave	pagina
1. INLEIDING	3
1.1 Aanleiding en doel	3
1.2 Bedrijven en milieuzonering	3
1.3 Leeswijzer	5
2. MILIEUHYGIENISCHE HAALBAARHEID	7
2.1 Inleiding	7
2.2 Plangebied	7
2.3 Akoestisch onderzoek	9
2.4 Andere milieuaspecten	10
2.4.1 Geluid	11
2.4.2 Geur	11
2.4.3 Bodemkwaliteit	11
2.4.4 Luchtkwaliteit	12
2.4.5 Externe veiligheid	12
2.4.6 Conclusie	12
3. PLANOLOGISCHE HAALBAARHEID	13
3.1 Provinciaal beleid	13
3.2 Gemeentelijk beleid	15
4. CONCLUSIE	17
BIJLAGEN	
Bijlage 1: Jurisprudentie	
Bijlage 2: Akoestisch onderzoek	
Bijlage 3: Verordening Ruimte	

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van de gemeente Boxtel is door BRO onderzocht of het mogelijk is een woonwerklocatie te ontwikkelen aan de Hamsestraat in de kern Liempde. Omdat de woonwerklocatie is gelegen direct grenzend aan een bedrijventerrein is het van belang te onderzoeken of ter plaatse van de woonwerklocatie een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd en er voldoende rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de bedrijven op het bedrijventerrein.

Het doel van het onderzoek is een onafhankelijk advies omtrent de haalbaarheid van een woonwerklocatie aan de Hamsestraat. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de VNG-publicatie *Bedrijven en milieuzonering*¹. De Afdeling Bestuursrecht spraak erkent de VNG-publicatie als basis voor de afweging (goed woon- en leefklimaat en voldoende rekening houden met bedrijven) die gemaakt moet worden. Afwijken van de richtafstandenlijst is mogelijk, maar moet dan wel gemotiveerd worden. In bijlage 1 is jurisprudentie opgenomen met betrekking tot het toepassen van de VNG-publicatie.

1.2 Bedrijven en milieuzonering

Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van de ontwikkeling van nieuwe woningen op milieuhygiënische aspecten wordt het begrip milieuzonering gehanteerd. Onder milieuzonering wordt verstaan het waar nodig zorgen voor een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds bedrijven of overige milieubelastende functies en anderzijds milieugevoelige functies zoals woningen. Bij de planontwikkeling dient rekening gehouden te worden met milieuzoneringen om zodoende de kwaliteit van het woon- en leefmilieu te handhaven en te bevorderen en daarnaast bedrijven voldoende zekerheid te bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitvoeren.

Richtafstanden

De twee belangrijkste bouwstenen voor milieuzonering zijn de twee richtafstandenlijsten in bijlage 1 van de VNG-publicatie. Voor een scala aan milieubelastende activiteiten (lijst 1) en opslagen en installaties (lijst 2) zijn richtafstanden aangegeven ten opzichte van een rustige woonwijk. In de lijsten wordt onderscheid gemaakt naar richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en ge-

¹ *Bedrijven en milieuzonering*, Handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk, VNG, editie 2009,

vaar. De grootste van deze vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een activiteit in een milieucategorie. Daarbij omvat categorie 1 de lichtste en categorie 6 de zwaarste vormen van bedrijvigheid. De richtafstanden gaan uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd of aanwezig zijn, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting (in plaats van de richtafstanden).

Drie omgevingstypen

De richtafstanden in bijlage 1 van de VNG-publicatie zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype (zoals een rustig buitengebied, een stiltegebied of een natuurgebied). Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor.

Binnen gemengde gebieden heeft men te maken met milieubelastende en milieugevoelige functies die op korte afstand van elkaar zijn gesitueerd. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Voorbeelden van gebieden met functiemenging zijn horecaconcentratiegebieden, stadscentra, winkelcentra en winkelgebieden van dorpskernen, woon-werkgebieden met kleinschalige ambachtelijke bedrijvigheid, gebieden langs stadstoegangswegen met meerdere functies en lintbebouwing in het buitengebied met veel agrarische en andere bedrijvigheid.

Stappenplan woningbouw nabij bedrijven

In de VNG-publicatie is het volgende stappenplan opgenomen om te beoordelen of een locatie, nabij bedrijven, geschikt is voor woningbouw:

1. Bepaal relevante bedrijventerreinen en bedrijfspercelen;
2. Bepaal op basis van het bestemmingsplan de toelaatbare milieucategorieën, met bijbehorende milieuzones, van deze bedrijven;
3. Indien de milieuzones het plangebied overlappen:
 - a. pas de woningbouw plannen aan;
 - b. ga na wat de daadwerkelijke bedrijfsactiviteiten zijn;
4. Indien de daadwerkelijk bedrijfsactiviteiten strijdig zijn:
 - a. pas de woningbouw plannen aan;
 - b. doe desgewenst vervolgonderzoek naar de werkelijke milieubelasting van de bedrijven (dat kan door gebruik te maken van het toetsingskader geluid).

Toetsingskader geluid

Aanvullend op het stappenplan woningbouw nabij bedrijven is in bijlage B3.5 van de VNG-publicatie een toetsingskader voor geluid opgenomen. Dit toetsingskader

bestaat uit vier stappen, waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee ook de onderzoeks- en motiveringsplicht.

Stappenplan toetsingskader geluid:

- Stap 1: richtafstand wordt niet overschreden, verdere toetsing kan achterwege blijven, de ontwikkeling is mogelijk. Voor de afstand tot gemengd gebied mag rekening gehouden worden met de vermindering van één afstandstap;
- Vanaf stap 2: is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Onderzocht moet worden wat de actuele geluidimmissies van de bedrijven zijn.

Het complete stappenplan (toetsingskader geluid) is terug te vinden in bijlage 2, paragraaf 3.1.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt op basis van het stappenplan milieuzonering bepaald of een woonwerklocatie aan de Hamsestraat milieuhygiënisch haalbaar is. In hoofdstuk 3 vindt toetsing plaats aan het provinciale - en gemeentelijk beleid. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies van het haalbaarheidsonderzoek terug te vinden.

2. MILIEUHYGIENISCHE HAALBAARHEID

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt op basis van het stappenplan milieuzonering (woningbouw nabij bedrijven, zie paragraaf 1.2) bepaald of een woonwerklocatie aan de Hamsestraat milieuhygiënische haalbaar is.

2.2 Plangebied

Stap 1: Bepaal relevante bedrijventerreinen en bedrijfspercelen

De woonwerklocatie is gelegen aan de rand van de kern Liempde te oosten van de Hamsestraat. De locatie grenst aan de westzijde aan bedrijventerrein Daasdonk, aan de noord- en westzijde aan woningen en aan de oost- en zuidzijde aan agrarisch gebied. Voor milieuzonering is het bedrijventerrein Daasdonk van belang.



Figuur 1: Plangebied Woonwerklocatie, rood omkaderd (figuur afkomstig uit Akoestisch onderzoek, DPA Cauberg-Huygen)

Stap 2: Bestemmingsplan: bepalen richtafstanden en omgevingstype

De gemeenteraad van Boxtel heeft op 17 december 2013 het bestemmingsplan Liempde vastgesteld. Het bedrijventerrein Daasdonk maakt onderdeel uit van dit bestemmingsplan. Voor het bestemmingsplan heeft een inventarisatie plaatsgevonden welke activiteiten de bestaande bedrijven op Daasdonk uitvoeren en welke milieucategorieën hierbij horen. Hoewel dit bestemmingsplan nog niet onherroepelijk is, geeft dit wel een actueel beeld van de bedrijvigheid op bedrijventerrein Daas-

donk en is dit plan bepalend voor de toekomstige ontwikkelingen op het bedrijventerrein en in de omgeving ervan. In tabel 2.1 zijn de relevante bedrijven opgenomen en de milieucategorie zoals vastgelegd in het bestemmingsplan Liempde.

Tabel 2.1: Milieucategorieën bestemmingsplan Liempde

Adres	Bestemming	Milieucategorie
Hamsestraat 14	Bedrijventerrein, functieaanduiding specifieke vorm van bedrijventerrein 1	3.2
Hamsestraat 16a	Bedrijventerrein, functie-aanduiding specifieke vorm van bedrijventerrein 2	3.2
Hamsestraat 16b	Bedrijventerrein, functie-aanduiding specifieke vorm van bedrijventerrein 2	3.2
Hamsestraat 16c	Bedrijventerrein, functieaanduiding bedrijf tot en met milieucategorie 3.2	3.2
De Schoren 2	Bedrijventerrein, functieaanduiding bedrijf tot en met milieucategorie 3.2	3.2

Het plangebied bevindt zich ten zuidoosten van de kern Liempde. Ten noorden en westen van het plangebied bevinden zich woningen en bedrijven (bedrijventerrein Daasdonk). Ten oosten en ten zuiden bevinden zich gronden die te typeren zijn als rustig buitengebied. Op het bedrijventerrein Daasdonk zijn veel bedrijfswoningen aanwezig. De bedrijfswoningen liggen op zeer korte afstand van naburige bedrijven. Het plangebied kan door het karakter van het plan, namelijk een woonwerklocatie, in samenhang met de omgeving (bedrijventerrein Daasdonk) aangemerkt worden als gemengd gebied. Dit betekent dat de bedrijvenlijst zoals opgenomen in bijlage 1 van de VNG-publicatie van toepassing is, waarbij de richtafstanden 1 afstandsstap verkleind mogen worden. Voor bedrijven met milieucategorie 3.2 geldt een richtafstand tot milieugevoelige bestemmingen van 50 meter.

De woonwerklocatie is gelegen binnen een afstand van 50 meter van de bedrijven gelegen op Daasdonk (er wordt dus niet voldaan aan de voorwaarde voldoende afstand houden). Dit betekent dat onderzocht moet worden wat de daadwerkelijke bedrijfsactiviteiten zijn om te kunnen beoordelen of er sprake is van een goede ruimtelijk ordening, een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en of de bestaande bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden beperkt.

Stap 3 en 4: Vervolgonderzoek werkelijke milieubelasting van de bedrijven.

Door DPA Cauberg-Huygen² is onderzocht wat de geluidsbelasting is ter plaatse van de woonwerklocatie (bijlage 2). Naast het aspect geluid spelen ook andere aspecten (geur, stof en gevaar) een rol bij het bepalen van de afstand tussen milieugevoelige en milieubelastende activiteiten. Op bedrijventerreinen, zoals Daasdonk, zijn de

² DPA Cauberg-Huygen, Notitie 20140510-05, Akoestisch onderzoek "woon-werk locatie" aan de Hamsestraat te Bostel, 22 augustus 2014

andere aspecten echter ondergeschikt aan het aspect geluid en geeft het aspect geluid over het algemeen de grootst aan te houden afstand aan.

2.3 Akoestisch onderzoek

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens het stappenplan, zoals opgenomen in bijlage B3.5 van de VNG-publicatie met een aanvullende beoordeling aan de grenswaarden conform het Activiteitenbesluit. Bij de uitvoering van het akoestisch onderzoek is voor de woonwerklocatie uitgegaan van het omgevingstype gemengd gebied.

De voor de woonwerklocatie relevante bedrijven op bedrijventerrein Daasdonk vallen 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. Deze geluidvoorschriften gelden ten plaatse van woningen binnen en buiten het bedrijventerrein, waarbij de eigen bedrijfswoning van toetsing is uitgezonderd.

50 dB(A) contour o.b.v. maximale planologische ruimte

Per bedrijf is op basis van de maximale planologische ruimte de 50 dB(A) contour bepaald. Uit het akoestisch onderzoek volgt dat de 50 dB(A) contouren van de bedrijven over het plangebied zijn gelegen. Het realiseren van een woonwerklocatie is daarmee niet zondermeer mogelijk.

Beoordeling per bedrijf

Omdat de 50 dB(A) contouren van de bedrijven over het plangebied heen liggen is conform stap 2 (bijlage B3.5 van de VNG-publicatie) per bedrijf beoordeeld of aan de grenswaarden (zie kader) van stap 2 kan worden voldaan.

Grenswaarden stap 2: gemengd gebied

- 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau L_{Ar},L_T (etmaalwaarde);
- 70 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde);
- 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de 50 dB(A) contouren van de individuele bedrijven zich buiten de woonwerklocatie bevinden en dat daarmee de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de woonwerklocatie wordt gerespecteerd. De woonwerklocatie geeft ten aanzien van geluidbelasting (etmaalwaarde) geen belemmering aan de bestaande bedrijven.

Uit het onderzoek blijkt ook dat de cumulatieve geluidbelasting binnen de plangrens van de woonwerklocatie lager is dan 55 dB(A). Ter plaatse van de woonwerk-

locatie is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De woonwerklocatie legt geen beperkingen op aan bestaande bedrijven.

Maximale geluidniveaus

De voor de woonwerklocatie relevante maximale geluidniveaus worden veroorzaakt door de vrachtauto's op de grens van de inrichting. Uit de berekeningsresultaten volgt dat in de avond- en nachtperiode de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit bij bestaande woningen wordt overschreden als gevolg van vrachtverkeer. Vrachtverkeer is in de avond- en nachtperiode niet toelaatbaar, omdat hier de vigerende geluidvoorschriften worden overschreden. In de dagperiode wordt voldaan aan de toetsingswaarde. In het Activiteitenbesluit zijn de maximale geluidniveaus ten gevolge van laden en lossen uitgesloten van toetsing.

Als gevolg van het vrachtverkeer op de inrit bedraagt het maximaal geluidniveau (piek) in de dagperiode op de grens van de woonwerklocatie ten hoogste 74 dB(A). Hiermee wordt de in stap 2 van de VNG-publicatie opgenomen grenswaarde van 70 dB(A) overschreden. De grenswaarde van 75 dB(A) volgens stap 3 wordt niet overschreden. De grenswaarde van 75 dB(A) kan toegepast worden, omdat het nieuw te realiseren woningen betreft waarbij met een standaard gevelwering van 20 dB volgens het Bouwbesluit aan de binnengrenswaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde wordt voldaan.

De woonwerklocatie legt ten aanzien van maximale geluidniveaus (pieken) geen belemmering op aan de bestaande bedrijven. Wanneer de nieuwe bedrijfswoningen op een zekere afstand tot de plangrens gerealiseerd worden (rooilijn) zijn ten gevolge van de dan aanwezige afstand de optredende geluidniveaus nog lager dan nu op de grens van het plangebied.

Verkeersaantrekkende werking

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat voor alle beschouwde bedrijven de streefwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de grens van het plangebied gerespecteerd wordt. De verkeersaantrekkende werking legt daarmee geen beperking op aan de bestaande bedrijven.

2.4 Andere milieuaspecten

In deze paragraaf is een eerste globale toets opgenomen naar andere milieuaspecten die vanuit de omgeving van invloed zouden kunnen zijn op de woonwerklocatie. De globale toets heeft plaatsgevonden op basis van de vigerende bestemmingsplannen (Kom Liempde en Buitengebied) en de Risicokaart. Bij een verdere uitwerking van de woonwerklocatie zal nog nader onderzoek naar deze aspecten dienen plaats te vinden.

2.4.1 Geluid

Wegverkeer

De Hamsestraat en Roderweg liggen binnen een 30 km/uur-gebied. Voor 30 km/uur-gebieden gelden geen wettelijke geluidszone. Deze 30 km-wegen veroorzaken meestal geen geluidbelastingen boven de voorkeurswaarde. Een akoestisch onderzoek naar verkeerslawaaï is daarom niet noodzakelijk.

Industrielawaai

Het aspect geluid is beoordeeld op basis van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (paragraaf 1.2). Industrielawaai vormt geen belemmering voor de realisatie van een woonwerklocatie.

2.4.2 Geur

In de nabijheid van het plangebied bevinden zich twee agrarische bedrijven:

- Dazingstraat 1: dit is een paardenhouderij die valt onder het Activiteitenbesluit en is gelegen op circa 350 meter van het plangebied. De geurcontour ligt niet over het plangebied.
- Hamsestraat 18: is een vleeskalverenbedrijf (milieuvergunning 28 december 1999). Op dit moment wordt onderzocht of het planologisch mogelijk is ter plaatse van het agrarische bedrijf een recreatievoorziening (speelboerderij) te vestigen. Het bedrijf ligt op circa 280 meter van het plangebied. De geurcontour ligt niet over het plangebied.

De achtergrondbelasting van het plangebied³ is $<10 \text{ Ou/m}^3$, zodat sprake is van een goed woon en leefklimaat.

2.4.3 Bodemkwaliteit

Voor Boxtel is door de gemeenteraad op 21 december 2011 een bodemkwaliteitskaart vastgesteld. Op de bodemkwaliteitskaart is de actuele kwaliteit van de bodem in de regio en de gemeente Boxtel weergegeven. Het plangebied voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse Landbouw en Natuur (achtergrondwaarden AW 2000). De bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor realisatie van een woonwerklocatie.

³ Verordening geurhinder en veehouderij 2014, vastgesteld door de gemeenteraad op 20 mei 2014

2.4.4 Luchtkwaliteit

De woonwerklocatie omvat de bouw van maximaal 8 nieuwe bedrijfswoningen. Het aantal toe te voegen woningen ligt ver beneden de genoemde drempel (500 woningen op één ontsluitingsweg) en valt daardoor in de categorie 'niet in betekende mate'. Er hoeft geen onderzoek naar luchtkwaliteit plaats te vinden.

2.4.5 Externe veiligheid

In de nabijheid van het plangebied is een LPG tankstation (Roderweg) gelegen. Het plangebied is niet gelegen binnen de plaatsgebonden risicocontour van het LPG-tankstation. Wel ligt het plangebied deels binnen het invloedsgebied voor het groepsrisico. Het toevoegen van enkele woningen geeft geen noemenswaardig toename van het groepsrisico. Op de Risicokaart zijn geen verdere belemmeringen tan aanzien van het aspect externe veiligheid naar voren gekomen.

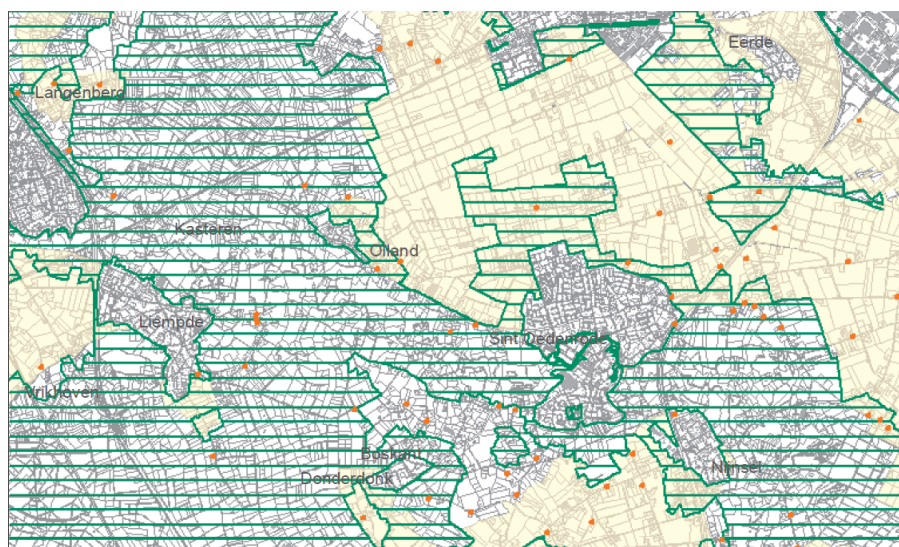
2.4.6 Conclusie

Er zijn geen andere milieuhygiënische belemmeringen.

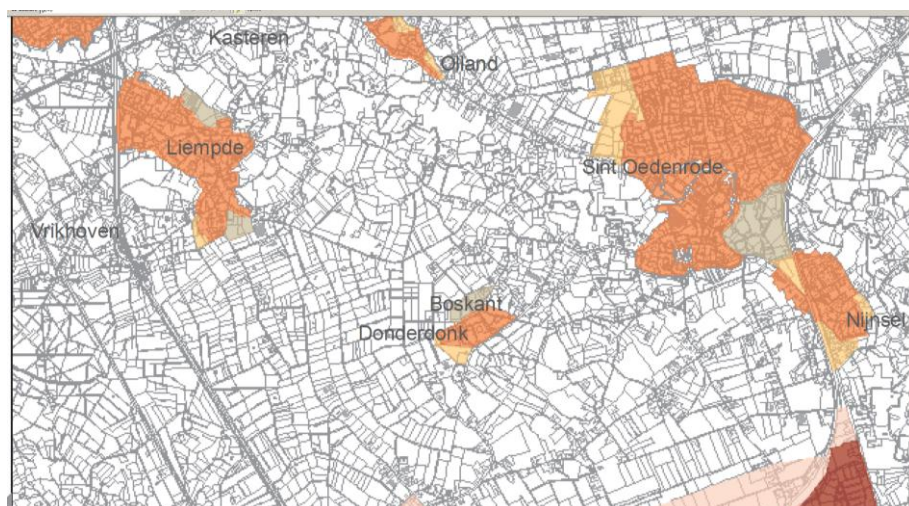
3. PLANOLOGISCHE HAALBAARHEID

3.1 Provinciaal beleid

De woonwerklocatie is getoetst aan de Verordening Ruimte. De woonwerklocatie is op basis van de Verordening Ruimte gelegen in gemengd landelijk gebied en aangewezen als integratie stad – land. De artikelen uit de Verordening Ruimte die van toepassing zijn op de woonwerklocatie zijn terug te vinden in bijlage 3.



Gemengd landelijk gebied
Beperkingen veehouderij



Kernen in landelijk gebied
Integratie stad-land

Gemengd landelijk gebied

Op basis van art. 7.1 (gemengd landelijk gebied) van de Verordening Ruimte onderscheidt een bestemmingsplan gebieden waar een plattelandseconomie wordt nagestreefd en een agrarische economie wordt nagestreefd. In artikel 7.7 is bepaald dat nieuwbouw van een bedrijfs- of burgerwoning is uitgesloten. In afwijking hiervan mag:

- onder voorwaarden maximaal 1 bedrijfswoning worden gebouwd t.b.v. een bedrijf dat is toegelaten op basis van de verordening (agrarisch bedrijf);
- onder voorwaarden een ruimte-voor-ruimte woning worden gebouwd.

Op basis van art. 7.10 is bepaald dat onder voorwaarden een bedrijf van categorie 1 en 2 mogelijk is.

Integratie stad-land

Op basis van art. 9.1 (integratie stad – land) van de Verordening Ruimte kan een bestemmingsplan onder specifieke voorwaarden voorzien in een stedelijke ontwikkeling. Aan de volgende voorwaarden dient onder andere voldaan te worden:

- a. deze in samenhang en in evenredigheid geschiedt met een groene en blauwe landschapsontwikkeling binnen de aanduiding 'Integratie stad-land' of de naaste omgeving;
- b. deze geen betrekking heeft op een te ontwikkelen of een uit te breiden middelzwaar- en zwaar bedrijventerrein.

Een bestemmingsplan zoals bovenstaand wordt bedoeld strekt ertoe dat:

- a. de stedelijke ontwikkeling aansluit bij het bestaand stedelijk gebied of plaatsvindt in een nieuw cluster van stedelijke bebouwing;
- b. bij de stedenbouwkundige en landschappelijke inrichting van de stedelijke ontwikkeling rekening wordt gehouden met de aanwezige ruimtelijke kwaliteiten en structuren in het gebied zelf en in de naaste omgeving, waaronder mede begrepen de ontwikkeling van een groene geleding ten behoeve van ecologische en landschappelijke verbindingen, door deze in de planontwikkeling te betrekken;
- c. is verzekerd dat de beoogde stedelijke ontwikkeling in omvang en ruimtelijke kwaliteit evenredig is met de beoogde groene en blauwe landschapsontwikkeling;
- d. voor zover een bestemmingsplan voorziet in een stedelijke, is artikel 2, vierde lid van de Verordening (zwaarste regiem geldt) niet van toepassing en heeft het tweede lid, onder b voorrang op de beschermingsregels die elders in deze verordening zijn opgenomen, behoudens in geval dat artikel 5 (EHS) van toepassing is.

Indien de gemeente ervoor kiest om de ontwikkeling mogelijk te maken op basis van artikel 9.1 van de Verordening, dient de gemeente te voldoen aan bovengenoemde voorwaarden, waarbij in het bijzonder aandacht wordt gevraagd voor de groene en blauwe landschapsontwikkeling. De gemeente heeft in dit kader aangegeven dat zij voornemens zijn om de plannen die in ontwikkeling zijn voor de herin-

richting van de Grote Waterloop in het kader van het project 'Landschappen van allure' in te zetten als groen-blauwe landschapsontwikkeling voor de woonwerklocatie. Dit als eerste aanzet voor de ontwikkeling van de gehele locatie Hamsestraat-Roderweg.

Conclusie

Op basis van art. 9.1 (integratie stad – land) van de Verordening Ruimte kan een bestemmingsplan onder specifieke voorwaarden voorzien in een stedelijke ontwikkeling. Op deze gronden kan stedelijke ontwikkeling plaatsvinden in samenhang met een groene en blauwe landschapsontwikkeling. De stedelijke ontwikkeling kan geen betrekking hebben op een te ontwikkelen of uit te breiden middelzwaar en zwaar bedrijventerrein. Dit zijn terreinen waar grotendeels bedrijven in de milieucategorieën 3 en 4 of hoger worden gevestigd. Indien de gemeente ervoor kiest om de ontwikkeling mogelijk te maken op basis van artikel 9.1 van de Verordening, dient de gemeente te voldoen aan bovengenoemde voorwaarden, waarbij in het bijzonder aandacht wordt gevraagd voor de groene en blauwe landschapsontwikkeling. De gemeente heeft in dit kader aangegeven dat zij voornemens zijn om de plannen die in ontwikkeling zijn voor de herinrichting van de Grote Waterloop in het kader van het project 'Landschappen van allure' in te zetten als groen-blauwe landschapsontwikkeling voor de woonwerklocatie. Dit als eerste aanzet voor de ontwikkeling van de gehele locatie Hamsestraat-Roderweg.

Kortom op basis van de Verordening ruimte is nieuwvestiging van een bedrijfs- of burgerwoning onder voorwaarden mogelijk op basis van artikel 9.1. Nieuwvestiging van een bedrijf is mogelijk op basis van artikel 9.1 en 7.10 van de Verordening Ruimte.

3.2 Gemeentelijk beleid

Op 28 juni 2011 heeft de gemeenteraad de Structuurvisie Verfrissend Boxtel 2011 vastgesteld. In Liempde is behoefte aan meer groene milieus aan de randen van de kern, zoals op de locatie Hamsestraat – Roderweg en Smaldersestraat. Het programma voor Liempde zal een flexibele mix moeten zijn van transformatielocaties en kleinschalige uitbreidingen aan de randen van de kern, als afronding van die kern.

4. CONCLUSIE

Milieuhygiënische haalbaarheid

Door middel van een akoestisch onderzoek is aangetoond dat er ter plaatse van de woonwerklocatie aan de Hamsestraat een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd kan worden en dat de bestaande bedrijven niet worden belemmerd of ingeperkt worden in hun bedrijfsactiviteiten. De haalbaarheid is aangetoond voor het milieuaspect geluid. Op bedrijventerreinen zoals Daasdonk zijn de andere milieuaspecten (geur, stof en gevaar) echter ondergeschikt aan het aspect geluid en geeft het aspect geluid over het algemeen de grootst aan te houden afstand aan en is voldoende aangetoond dat er ter plaatse van de woonwerklocatie aan de Hamsestraat een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd kan worden.

Er heeft een globale toets plaatsgevonden naar andere relevante milieuaspecten (geluid, geur, bodem, luchtkwaliteit en externe veiligheid) die vanuit de omgeving van invloed zouden kunnen zijn op de woonwerklocatie. De globale toets heeft plaatsgevonden op basis van de vigerende bestemmingsplannen (Kom Liempde en Buitengebied) en de Risicokaart. Uit de toets komen geen milieuhygiënische belemmeringen naar voren voor de ontwikkeling van een woonwerklocatie aan de Hamsestraat.

Planologische haalbaarheid

Op basis van de Verordening ruimte is nieuwvestiging van een bedrijfs- of burgerwoning onder voorwaarden mogelijk op basis van artikel 9.1. Nieuwvestiging van een bedrijf is mogelijk op basis van artikel 9.1 en 7.10 van de Verordening Ruimte.

BIJLAGEN

Bijlage 1: Jurisprudentie

Bijlage 1: Jurisprudentie-analyse milieuzonering

Samenvatting

Bij het bestemmen van nieuwe bedrijfsbestemmingen nabij (nieuwe) geluidsgevoelige bestemmingen (en andersom) is de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” een belangrijk hulpmiddel. Deze publicatie geeft voor verschillende situaties via stappenplannen een basis voor een goede afweging van een aantal milieuaspecten, waaronder geluid. In deze publicatie is onder andere een richtafstandenlijst opgenomen. Hierin staan voor een scala aan typen bedrijvigheid richtafstanden tot (geluid)gevoelige bestemmingen. De Afdeling Bestuursrechtspraak erkent deze publicatie als basis voor de afweging die gemaakt moet worden. Afwijken van de richtafstandenlijst is mogelijk, maar moet dan wel gemotiveerd worden. Enkel een verwijzing is echter een onvoldoende motivering (ABRvS 200601433/1). Onderstaand is allereerst jurisprudentie weergegeven met betrekking tot het toepassen van de VNG-publicatie in de zin van de Staat van bedrijfsactiviteiten. Vervolgens is jurisprudentie weergegeven met betrekking tot het toepassen van het stappenplan conform B5.3 van VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering”. Over het laatste is weinig jurisprudentie beschreven. Desalniettemin blijkt uit de uitspraken dat de Afdeling Bestuursrechtspraak ook het toepassen van het stappenplan conform B5.3 van VNG-publicatie erkent om zodoende een aanvaardbaar geluidsniveau te bereiken.

Toepassing VNG-publicatie bij bestemmingsplannen

De Afdeling overweegt dat de VNG-publicatie 2009 een indicatief en globaal karakter heeft en als hulpmiddel dient bij het ontwerpen van een bestemmingsplan. De VNG-publicatie 2009 is bedoeld voor nieuwe situaties en niet voor de toetsing van bestaande situaties. In bestaande situaties kan de VNG-publicatie 2009 evenwel een indicatie geven van de mate van hinder bij bestaande conflictsituaties. [ABRvS 23 juli 2014, zaaknr. 201311484/1/R3, rechtsoverweging 3.3. en zie ook onder andere ABRvS 14 januari 2009, zaaknr. ABRvS 18 februari 2004, zaaknr. Uitspraak 200302895/1, rechtsoverweging 2.6., ABRvS 26 april 2006, zaaknr. 200505160/1]

De Afdeling overweegt dat de VNG-publicatie primair kan worden gebruikt bij de beoordeling van nieuwe situaties en dat van de daarin aangegeven indicatieve afstanden gemotiveerd kan worden afgeweken. [ABRvS 1 september 2010, zaaknr. 200909070/1/R2, rechtsoverweging 2.7.1.2.]

De gemeenteraad heeft bij het voorbereiden van het plan geen gebruik gemaakt van de in de VNG-publicatie opgenomen aanbevelingen en is daartoe ook niet verplicht. Hij behoefde dan ook de afwijkingen van de in de VNG-publicatie gegeven aanbevelingen niet uitdrukkelijk te motiveren. Dit laat onverlet dat de gemeenteraad en in navolging daarvan verweerder dienen te onderbouwen waarom de in het plan neergelegde afstanden uit een oogpunt van een goede ruimtelijke ordening,

waartoe ook behoort het voorkomen van milieuhinder in nieuwe situaties, aanvaardbaar zijn. [ABRvS 19 december 2007, zaaknr. Uitspraak 200608956/1, rechts-overweging 2.14.6.]

Toepassing toetsingskader conform B5.3

ABvRS 26 juni 2013, zaaknr. 201210227/1/R4, rechtsoverweging 5.3 e.v.

[...]

In paragraaf B5.3 van bijlage 5 van de VNG-publicatie is een toetsingssysteematiek opgenomen die toegepast kan worden bij een planherziening waarbij beoordeeld dient te worden of ter plaatse van een beoogd geluidsgevoelig object sprake is van een aanvaardbare geluidsbelasting. De toetsingssysteematiek bestaat uit vier stappen, waarbij per stap een hogere geluidsbelasting aanvaardbaar wordt geacht en telkens hogere eisen worden gesteld aan het benodigde onderzoek en de motivering van het besluit waarmee planologische inpassing mogelijk wordt gemaakt. Blijkens de plantoelichting is bij het opstellen van het bestemmingsplan toepassing gegeven aan deze toetsingssysteematiek.

[...]

[appellant] en anderen hebben de juistheid van de resultaten van het aan het plan ten grondslag liggende geluidsrapport niet bestreden en voorts niet aannemelijk gemaakt dat niet is uitgegaan van een juiste representatieve bedrijfsvoering. Hoewel het in dit geval gaat om een aanzienlijke afwijking van de richtafstand, ziet de Afdeling, gelet op het voorgaande, in hetgeen [appellant] en anderen hebben aangevoerd geen aanleiding voor het oordeel dat de raad de afwijking ontoereikend heeft gemotiveerd.

De raad heeft naar het oordeel van de Afdeling voorts in redelijkheid meer gewicht kunnen toekennen aan het bereiken van een aanvaardbaar geluidsniveau bij de woningen dan aan de omstandigheid dat een geluidscherm ter plaatse volgens het geluidsrapport stedenbouwkundig minder wenselijk is.

ABvRS 30 januari 2013, zaaknr. 201203524/1/R1, rechtsoverweging 3.4 e.v.

[...]

In paragraaf B5.3 van bijlage 5 van de VNG-publicatie is een toetsingssysteematiek opgenomen die toegepast kan worden bij een planherziening waarbij beoordeeld dient te worden of ter plaatse van een beoogd geluidsgevoelig object sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De toetsingssysteematiek bestaat uit vier stappen, waarbij per stap een hogere geluidsbelasting aanvaardbaar wordt geacht en daarbij dan hogere eisen worden gesteld aan het benodigde onderzoek en de motivering van het besluit om planologische medewerking. De raad heeft bij het beoordelen van het verzoek van [appellant] toepassing gegeven aan deze toetsingssysteematiek.

[...]

De Afdeling overweegt dat in het kader van een goede ruimtelijke ordening bij het beoordelen van het woon- en leefklimaat vanwege de geluidsbelasting ter plaatse

van een woning betekenis toekomt aan alle relevante geluidsbronnen. De raad heeft zich terecht op het standpunt gesteld dat in het akoestisch rapport van Buijvoets van 17 mei 2009 niet alle geluidsbronnen zijn betrokken die relevant zijn voor een beoordeling van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de woning [locatie]. Geluidsbronnen die op grond van artikel 2.18 van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer buiten beschouwing gelaten kunnen worden zijn niet betrokken in het onderzoek. Niet in geschil is dat onder meer geen rekening is gehouden met het stemgeluid van bezoekers van Fortkamp en met de geluidsbelasting vanwege vrachtverkeer en laad- en losactiviteiten in de dag- en avondperiode. Voorts is in het onderzoek geen rekening gehouden met de geluidsbelasting vanwege buitenpandige technische installaties van Fortkamp, zoals de koelventilatoren en -compressoren, hoewel aan deze geluidsbronnen ook in het kader van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer betekenis toekomt.

Gelet op het vorenstaande heeft de raad zich terecht op het standpunt gesteld dat in het akoestisch rapport van Buijvoets van 17 mei 2009 niet aannemelijk wordt gemaakt dat ter plaatse van het pand op het perceel [locatie] sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat

[...]

Uit het akoestisch rapport van Buijvoets van 20 oktober 2012 volgt dat de berekende geluidswaarden op de voorgevel van het pand aan de [locatie] hoger zijn dan de waarden als berekend in het akoestisch rapport van 17 mei 2009. Deze geluidswaarden zijn hoger dan de waarden als geadviseerd in stap 2 van paragraaf B5.3 van bijlage 5 van de VNG-publicatie. Uitgaande van stap 3 van de toetsingssysteematiek, zou echter ook bij voornoemde geluidswaarden nog planologische medewerking aan een reguliere woonfunctie kunnen worden verleend. De raad dient dan echter te motiveren waarom hij voornoemde geluidswaarden in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting moet worden betrokken. Daarbij kan de raad als hij alsnog medewerking wil verlenen gebruik maken van gemeentelijk geluidsbeleid.

[...]

Het perceel [locatie] is gesitueerd binnen een gebied dat in de nota Geluidsbeleid getypeerd is als "woongebied". Wat betreft het geluid afkomstig van bedrijven wordt gestreefd naar de geluidsklasse "rustig" hetgeen overeenkomt met een geluidswaarde van maximaal 45 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. Dit betreft de zogenoemde "ambitiewaarde". Als bovengrens geldt de geluidsklasse "redelijk rustig" (50 dB(A)). De bovengrens wordt bij uitzondering toegepast en mag niet worden overschreden. Voorts moet daarbij rekening worden gehouden met de cumulatieve effecten van andere geluidsbronnen.

In het akoestisch rapport van Buijvoets van 20 oktober 2012 wordt geconcludeerd dat de geluidswaarde op de voorgevel van het pand op het perceel [locatie] de ambitiewaarde als vastgelegd in de nota Geluidsbeleid, overschrijdt.

Aan de geluidswaarden uit de nota Geluidsbeleid kan volgens [appellant] echter worden voldaan indien de voorgevel van het pand aan de [locatie] bestemd wordt

als dove gevel. In dat geval is in het kader van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer niet meer de geluidsbelasting op de voorgevel maatgevend, maar de geluidsbelasting op de zijgevels van de woning. De berekende waarden aan de zijgevels voldoen volgens [appellant] niet alleen aan de ambitiewaarden als vastgelegd in de nota Geluidsbeleid, maar tevens aan de waarden als opgenomen in stap 2 van paragraaf B5.3 van bijlage 5 van de VNG-publicatie.

[...]

Gelet op de ingrijpende gevolgen voor het pand van een bestemmingsregeling met een dove gevelconstructie behoefde de raad met deze mogelijkheid niet op eigen initiatief rekening te houden.

Bijlage 2: Akoestisch onderzoek

Notitie 20140510-05

Akoestisch onderzoek "woon-werk locatie" aan de Hamsestraat te Boxtel

K.v.K 58792562
IBAN NL71 RABO 0112 075584

Datum	Referentie	Behandeld door
22 augustus 2014	20140510-05	M. van Wijngaarden/AAE

1 Inleiding

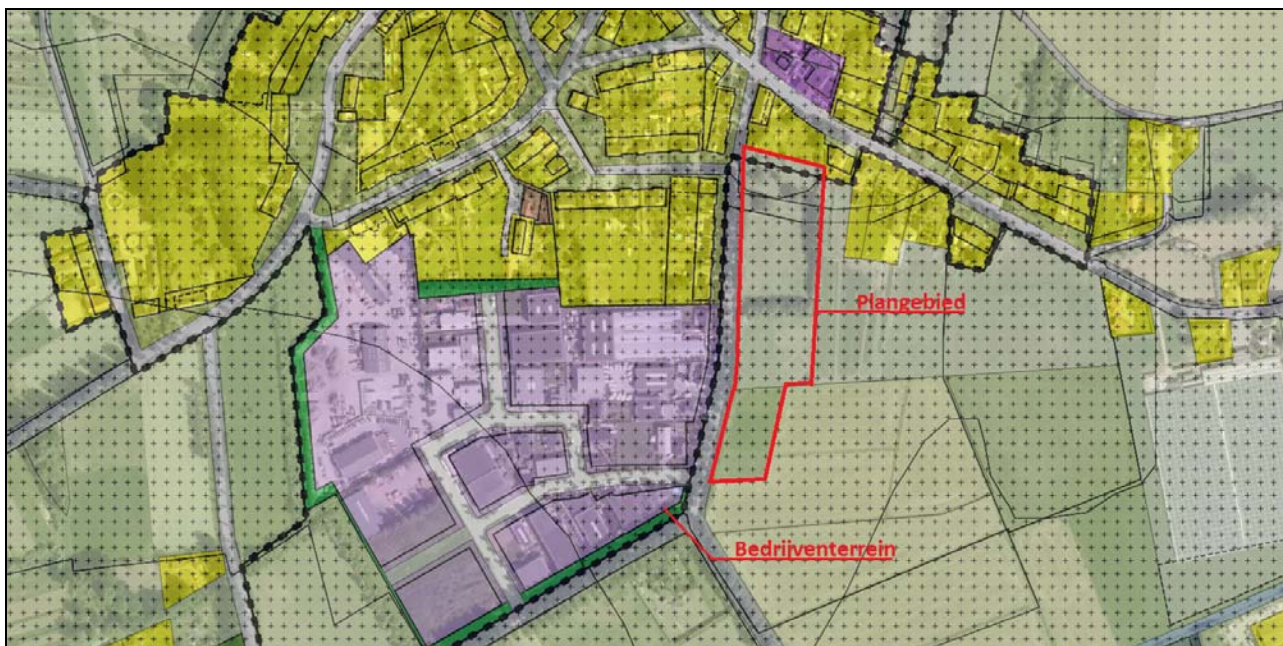
In opdracht van de gemeente Boxtel is door DPA Cauberg-Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot een te realiseren woon-werk locatie aan de Hamsestraat te Boxtel. Het voornemen bestaat om deze woon-werk locatie te realiseren aan de oostzijde van de Hamsestraat, tegenover het bestaande bedrijventerrein Daasdonk te Liempde.

Aan de Hamsestraat zijn bedrijven met bijbehorende bedrijfswoningen aanwezig. Voor het bedrijventerrein waar deze bedrijven op gevestigd zijn is recent het bestemmingsplan Kom Liempde vastgesteld. Middels het bestemmingsplan ligt de maximaal planologische situatie en de geluidruimte op basis van het Activiteitenbesluit in de huidige situatie vast (maximale bedrijfscategorie en locatie geluidgevoelige bestemmingen). Op basis van bovenstaande maximaal planologische situatie voor het bedrijventerrein en de voorgenomen planontwikkeling van een woon- werk locatie aan de overzijde van de Hamsestraat is een akoestisch onderzoek uitgevoerd volgens het stappenplan uit de VNG-Publicatie Bedrijven en Milieuzonering met aanvullende beoordeling aan de grenswaarden conform het Activiteitenbesluit. Bij de uitvoering van het onderzoek is voor de planontwikkeling, door de in het bestemmingsplan nader beschreven combinatie van werken en wonen, uitgegaan van een omgevingstype gemengd gebied. De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" 1999.

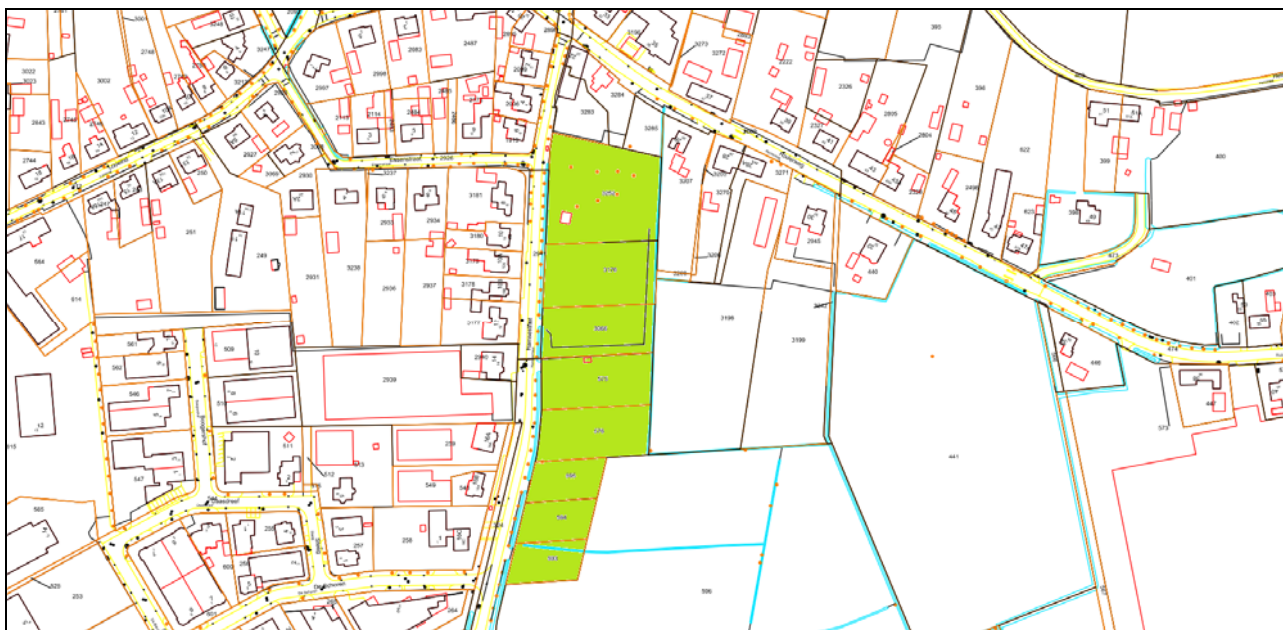
De uitgangspunten en resultaten van het akoestisch onderzoek zijn samengevat in de voorliggende notitie.

2 Situering

De planlocatie voor de woon-werk locatie bevindt zich aan de oostzijde van de Hamsestraat, op de kadastrale percelen 593-594-595-576-575-3066-3176 en 3252. In figuur 2.1 en figuur 2.2 is de situering van het plangebied ten opzichte van de omgeving weergegeven.



Figuur 2.1: situering



Figuur 2.2: situering

3 Toetsingskader

3.1 VNG-Publicatie Bedrijven en Milieuzonering

Om de ruimtelijke inpasbaarheid van de ontwikkeling te beoordelen, wordt aangesloten bij de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering". Deze geeft per bedrijfscategorie een "veilige" afstand voor het milieuaspect geluid, de zogenaamde richtafstand.

Wanneer gevoelige bestemmingen binnen deze richtafstand worden gerealiseerd, is deze ontwikkeling alleen gemotiveerd mogelijk indien onder andere aangetoond wordt dat ter plaatse van de gevoelige bestemmingen wordt voldaan aan geluidgrenswaarden volgens het stappenplan. De VNG-publicatie omschrijft voor de beoordeling van geluidhinder het volgende stappenplan (beknopt samengevat):

Stap 1

Indien de richtafstanden niet worden overschreden kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven. Het plan is dan mogelijk.

Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is:

- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:
 - o 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde);
 - o 65 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde);
 - o 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde);
- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
 - o 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde);
 - o 70 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde);
 - o 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).

Ontwikkeling is planologisch inpasbaar.

Stap 3

Indien stap 2 niet toereikend is:

- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:
 - o 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde);
 - o 70 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde);
 - o 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde);
- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
 - o 55 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde);
 - o 70 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde);
 - o 65 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).

Ontwikkeling is planologisch aanvaardbaar met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht.

Stap 4

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal planologische inpassing doorgaans niet mogelijk zijn.

3.2 Activiteitenbesluit

De bedrijven op het bestaande bedrijventerrein vallen 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.

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 geluidsniveau 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 geluidsniveaus 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 geluidsniveau (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 geluidsniveaus (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
<i>L_{Ar,LT} op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein</i>	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
<i>L_{Ar,LT} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein</i>	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
<i>L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein</i>	75 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)
<i>L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein</i>	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

4 Uitgangspunten

In het onderzoek zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Op het bedrijventerrein mogen zich bedrijven van ten hoogste categorie 3.2 vestigen. Voor categorie 3.2 geldt een richtafstand van 50 meter (afstand tot de 50 dB(A) contour) in het geval van gemengd gebied;
- Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van een standaard industrielawaaispectrum;
- De voor het beoogde plangebied relevante maximale geluidniveaus worden veroorzaakt door vrachtverkeer ter plaatse van de grens van de inrichting. Voor de berekeningen van de maximale geluidniveaus is een bronvermogen van $L_{WR} = 108$ dB(A) gehanteerd;
- Voor de verkeersaantrekkende werking is per bedrijf uitgegaan van het komen en gaan van 5 vrachtwagens in de dagperiode, 1 vrachtwagen in de avondperiode en 1 vrachtwagen in de nachtperiode;
- Bij de toetsing aan het Activiteitenbesluit zijn de woningen die binnen de bestemming "Bedrijventerrein" gelegen zijn aangemerkt als "gevoelig gebouw op het bedrijventerrein" en getoetst aan artikel 2.17 lid 3.

Om de geluidbelasting ter plaatse van het plangebied te bepalen, is gebruik gemaakt van een akoestisch rekenmodel. In dit model worden geluidbronnen, berekeningspunten en objecten ingevoerd. De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" 1999. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 2.40.

5 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

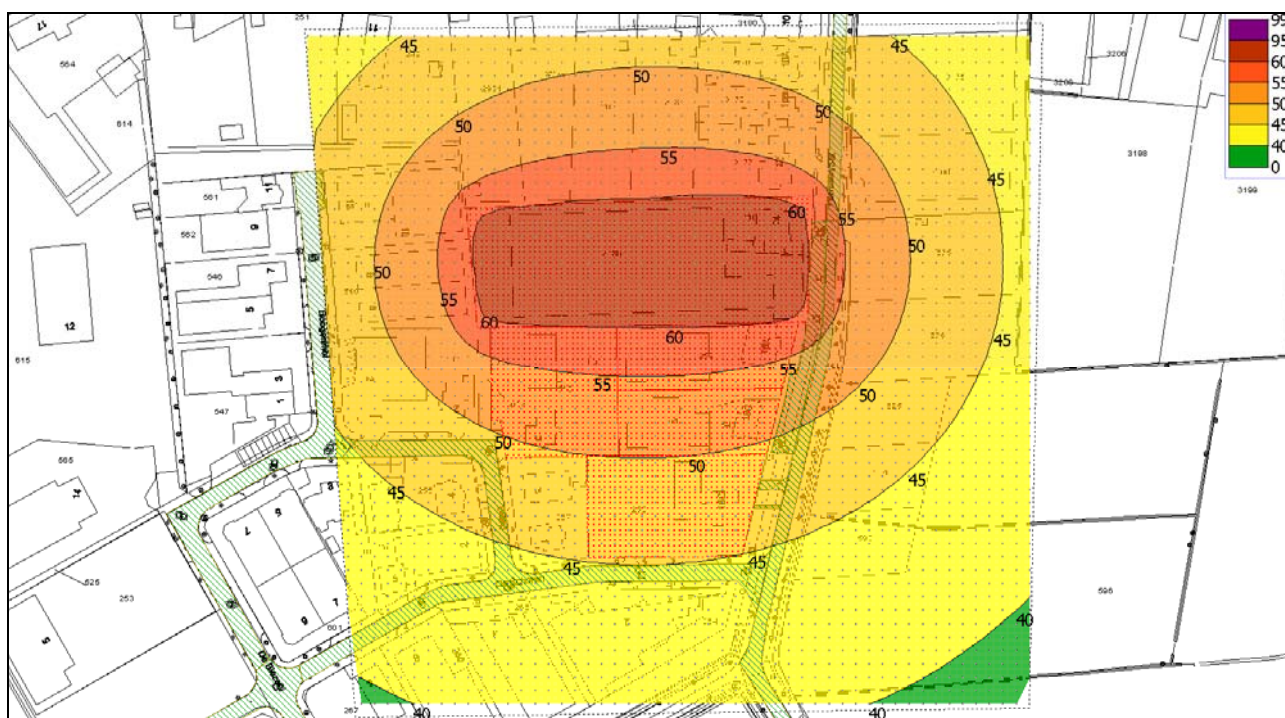
5.1 Maximaal planologisch gebruik

Om het bronvermogen dat bij het maximaal planologisch gebruik hoort (50 dB(A) op 50 meter onder vrije veld condities) te bepalen zijn modelberekeningen uitgevoerd. In tabel 5.1 zijn de berekende bronvermogens per bedrijf weergegeven voor de akoestisch relevante bedrijven in relatie tot deze planontwikkeling.

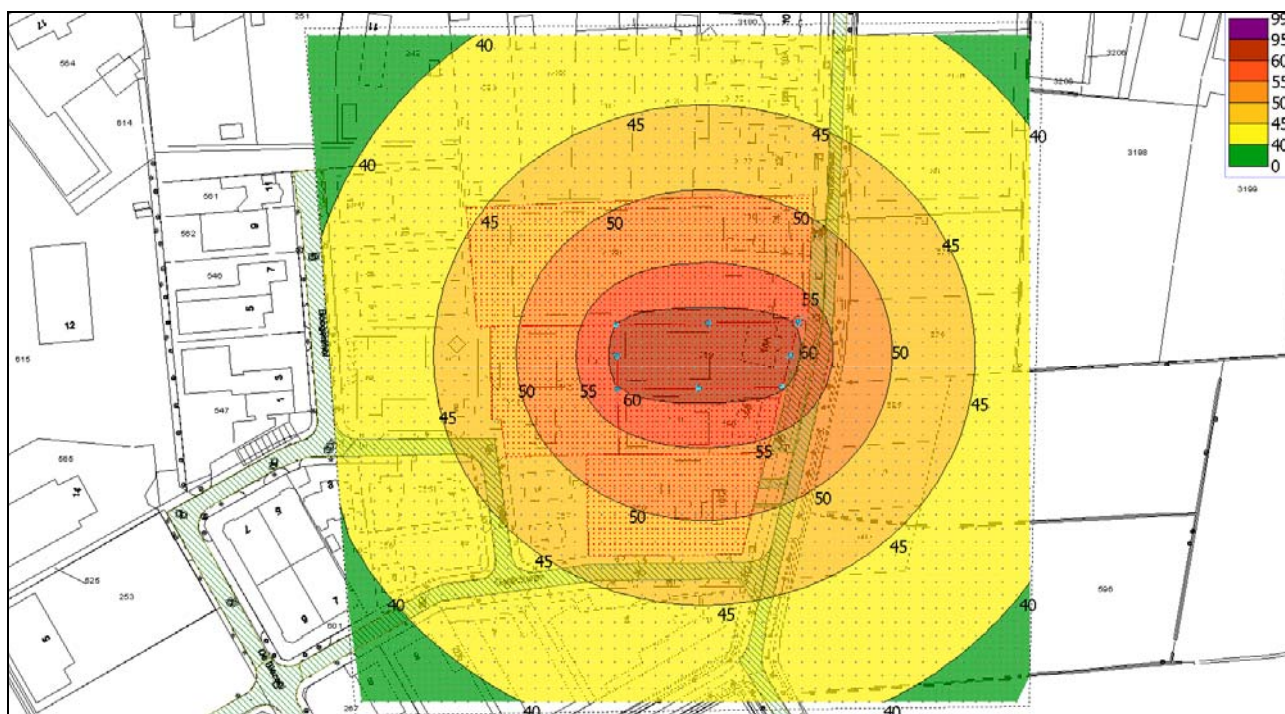
Tabel 5.1 Berekende bronvermogens

Bedrijf	Bronvermogen [dB(A)] etmaalwaarde
Hamsestraat 14	97,8
Hamsestraat 16A	95,4
Hamsestraat 16B	95,3
Hamsestraat 16C	96,3
Steeg 5	96,6

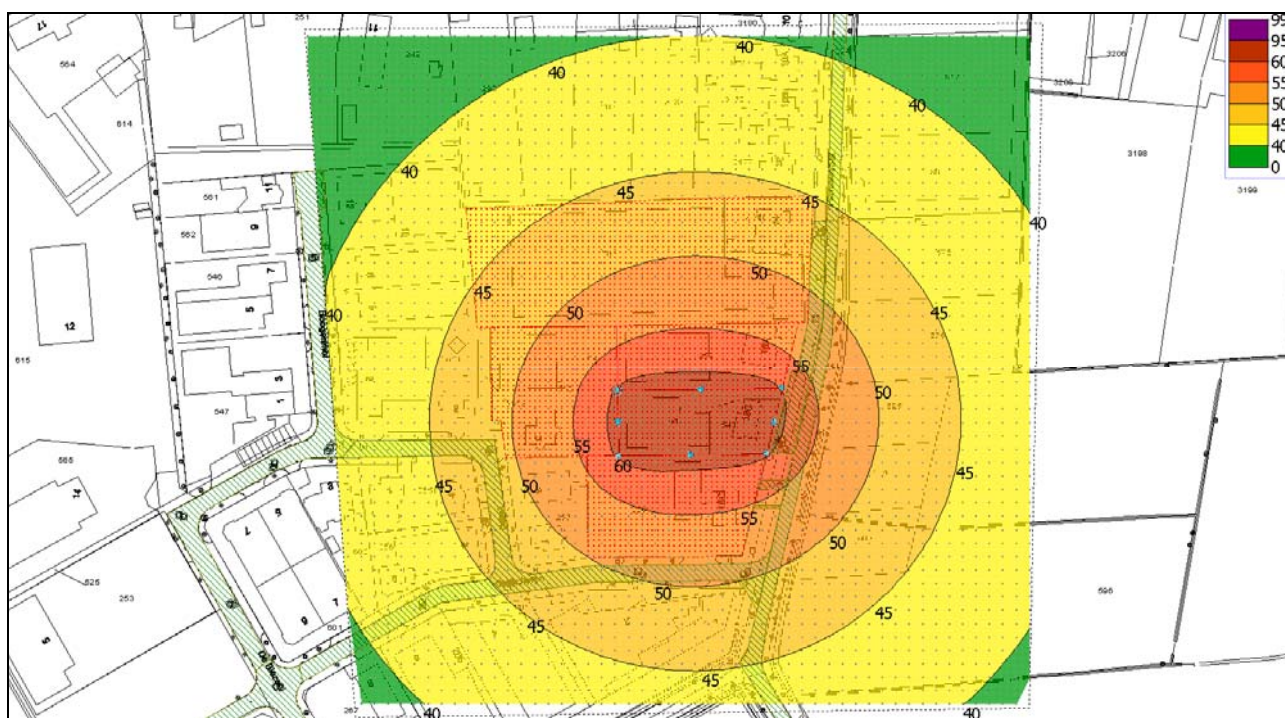
In onderstaande figuur 5.1 t/m figuur 5.6 zijn de berekende etmaalwaarde-contouren per beschouwd bedrijf afzonderlijke en cumulatief weergegeven.



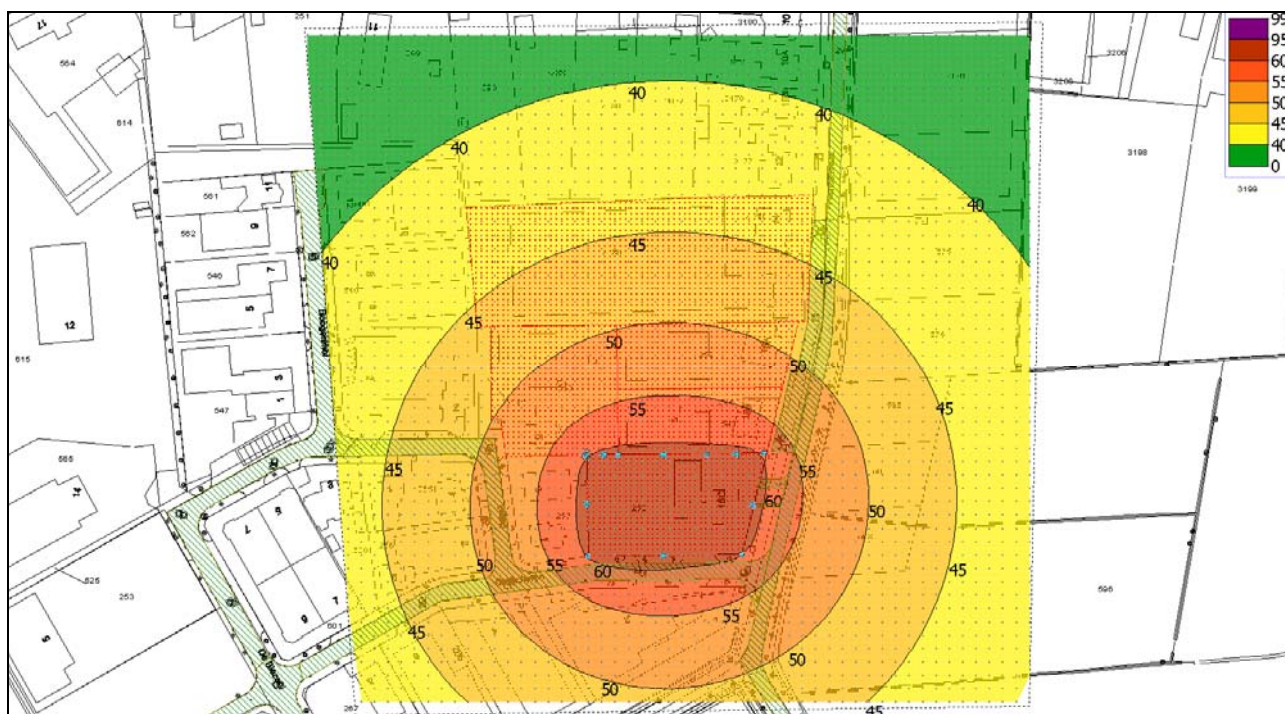
Figuur 5.1: Hamsestraat 14



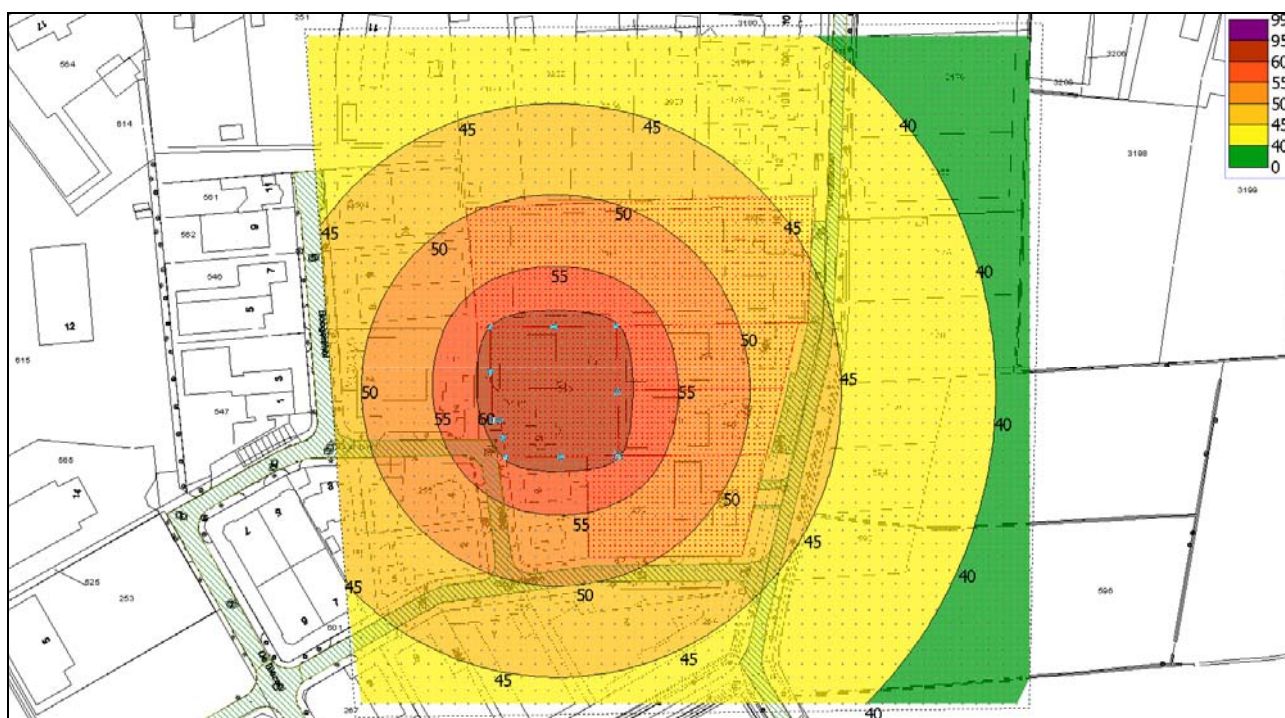
Figuur 5.2: Hamsestraat 16A



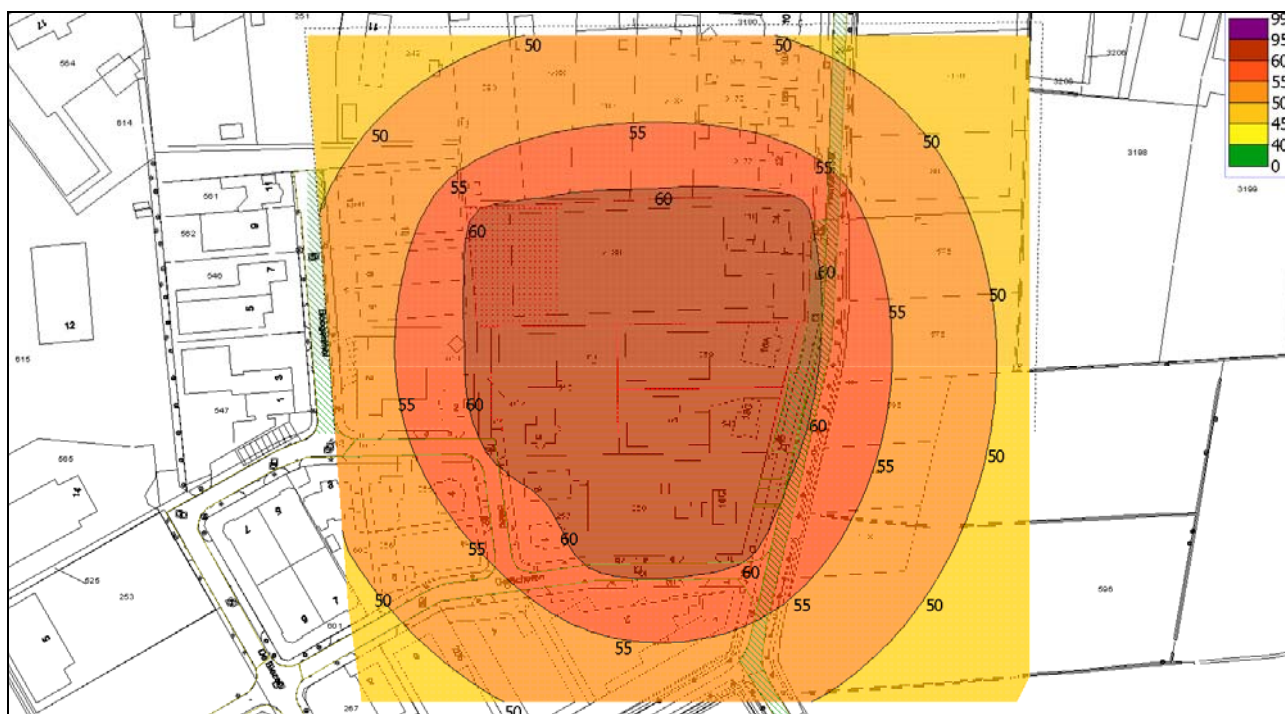
Figuur 5.3: Hamsestraat 16B



Figuur 5.4: Hamsestraat 16C



Figuur 5.5: Steeg 5



Figuur 5.6: gecumuleerde geluidbelasting

Uit de uitgevoerde berekeningen onder maximaal planologische situatie volgt dat voor de bestaande bedrijven aan de Hamsestraat de 50 dB(A) contouren van de bedrijven zich tot over het plangebied uitstrekken. Inpassing van het plangebied is daarmee niet zondermeer mogelijk. Voor de in figuur 5.6 weergegeven cumulatieve geluidbelasting geldt geen afzonderlijke normering.

5.2 Stap 2 onderzoek en Activiteitenbesluit

Omdat de richtafstanden conform stap 1 uit de VNG publicatie en de 50 dB(A) contour van bedrijven onder maximaal planologische situatie over het plangebied liggen wordt conform stap 2 uit het stappenplan volgens de VNG-publicatie middels een akoestisch onderzoek per bedrijf beoordeeld of aan de grenswaarden bij stap 2 kan worden voldaan.

Volgens stap 2 uit de VNG-publicatie is onderzoek gedaan naar de actuele geluidimmissie van betreffende bedrijven. Deze actuele geluidimmissie is afgestemd op de geldende geluidvoorschriften volgens het Activiteitenbesluit zoals deze gelden bij bestaande woningen binnen en buiten het bedrijventerrein. In navolgende tabel 5.2 zijn voor de akoestisch relevante bedrijven voor deze planontwikkeling per bedrijf de toelaatbare bronvermogens weergegeven binnen de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit bij bestaande woningen.

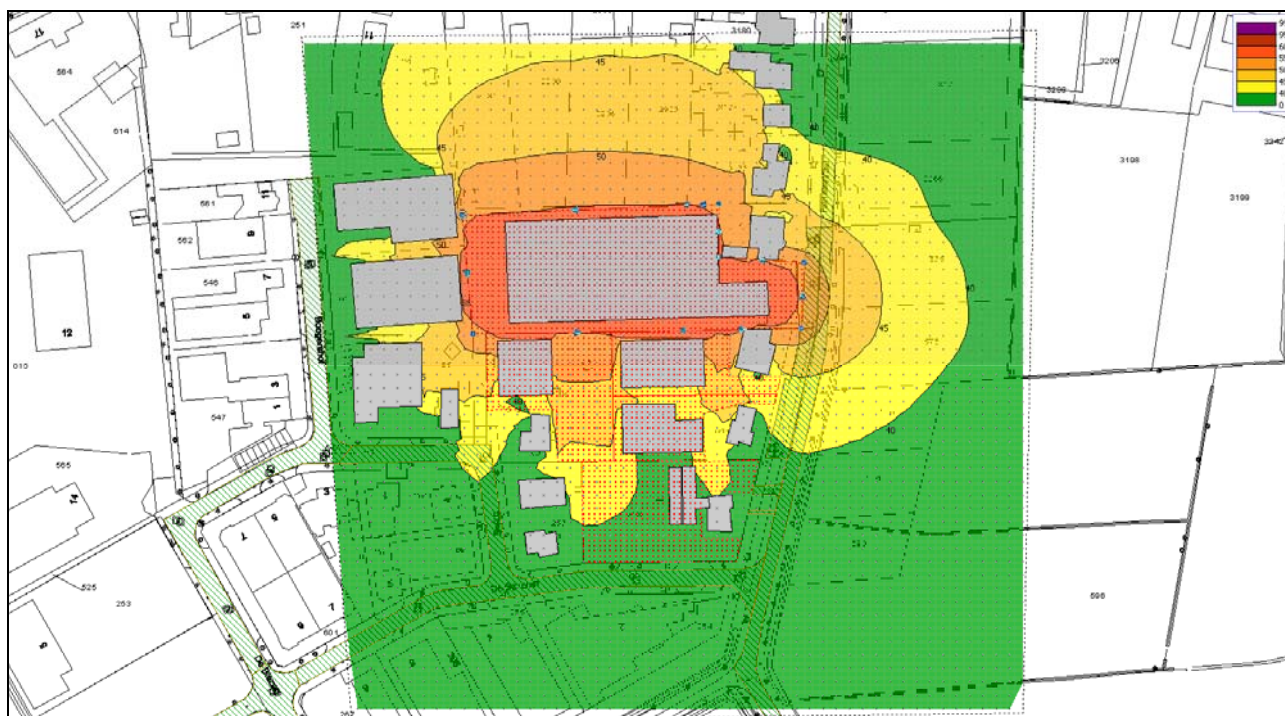
Tabel 5.2 Berekende bronvermogens

Bedrijf	Bronvermogen [dB(A)] etmaalwaarde
Hamsestraat 14	92,0
Hamsestraat 16A	90,0
Hamsestraat 16B	92,3
Hamsestraat 16C	92,8
Steeg 5	93,3

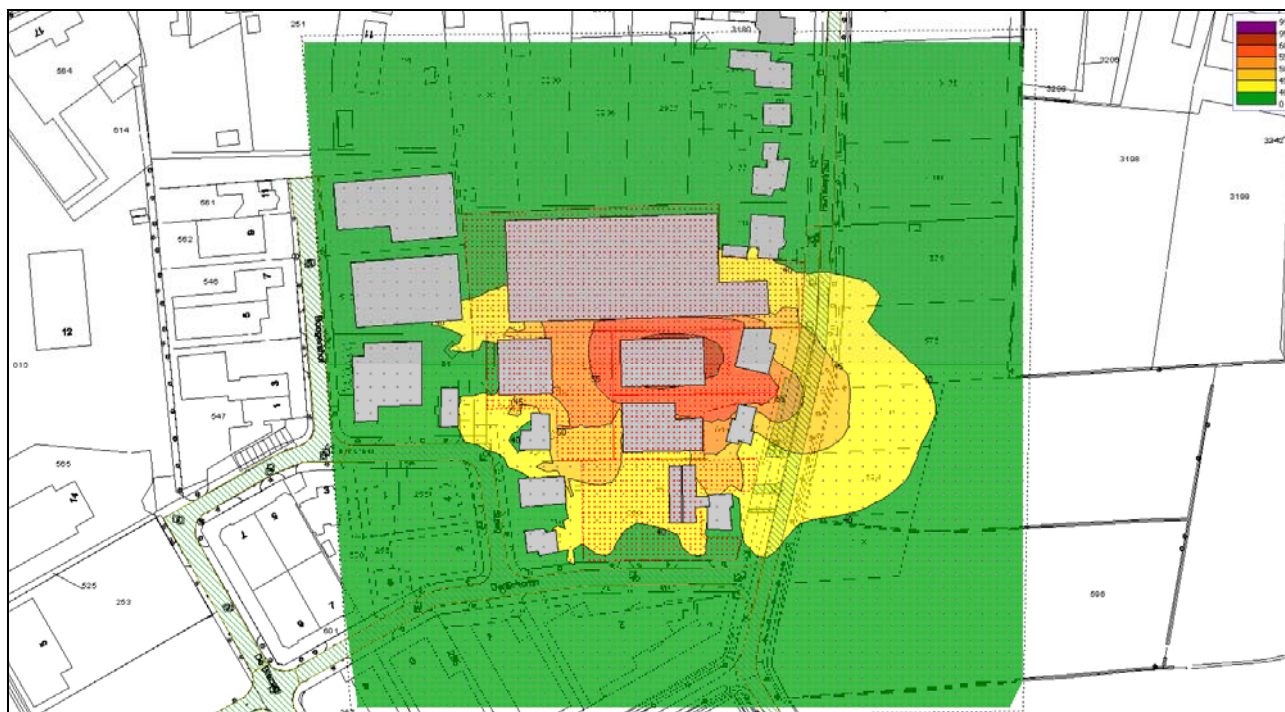
Uit voorgaande tabel volgt dat de toelaatbare bronvermogens en daarmee de geluidimmissie per bedrijf wordt ingeperkt door de bestaande woningen.

Voor de situatie dat de bestaande bedrijven voldoen aan de vigerende geluidvoorschriften volgens het Activiteitenbesluit ter plaatse van bestaande woningen is middels contouren per bedrijf de geluidimmissie ter plaatse van het plangebied inzichtelijk gemaakt.

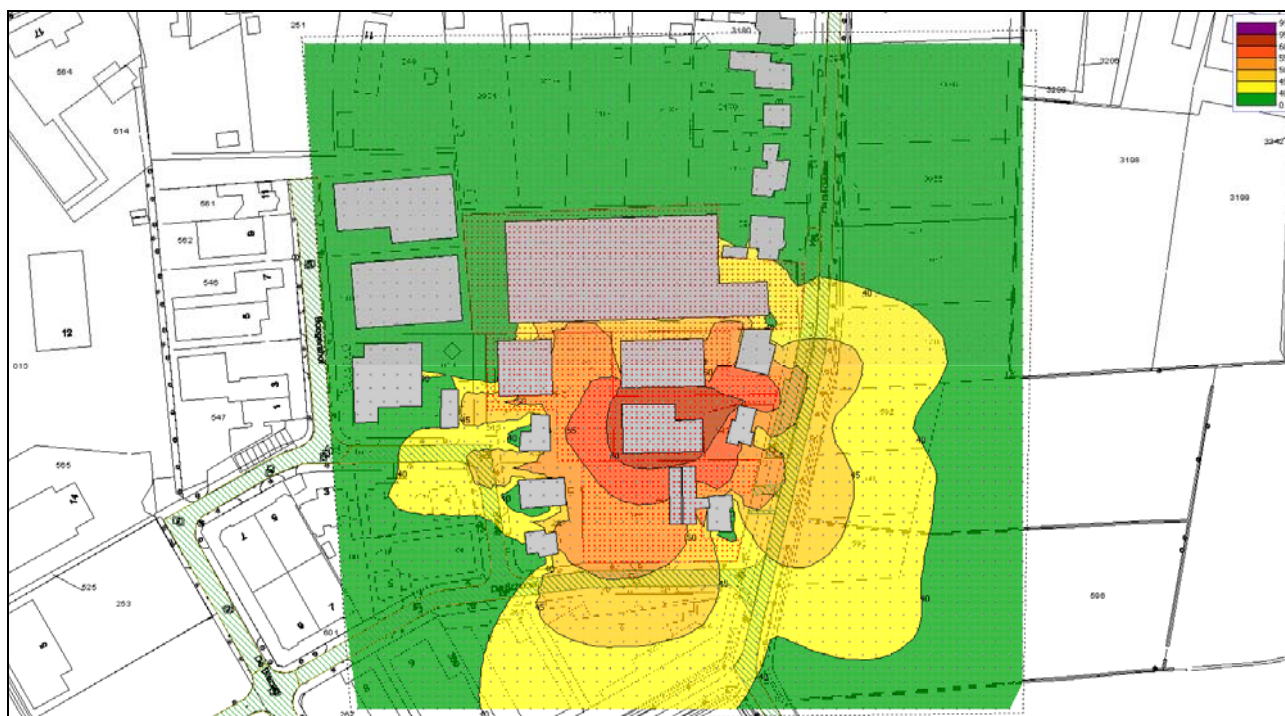
In onderstaande figuur 5.7 t/m figuur 5.12 zijn de berekende etmaalwaarde-contouren per bedrijf afzonderlijke en cumulatief weergegeven.



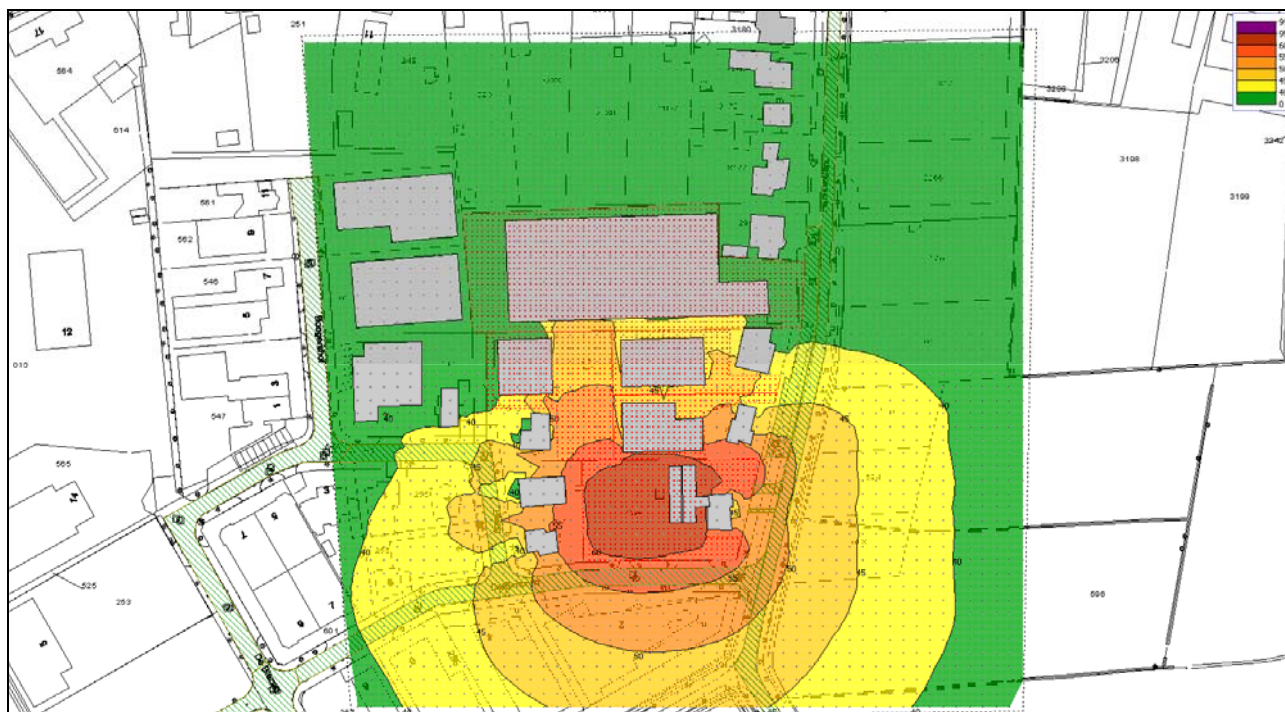
Figuur 5.7: Hamsestraat 14



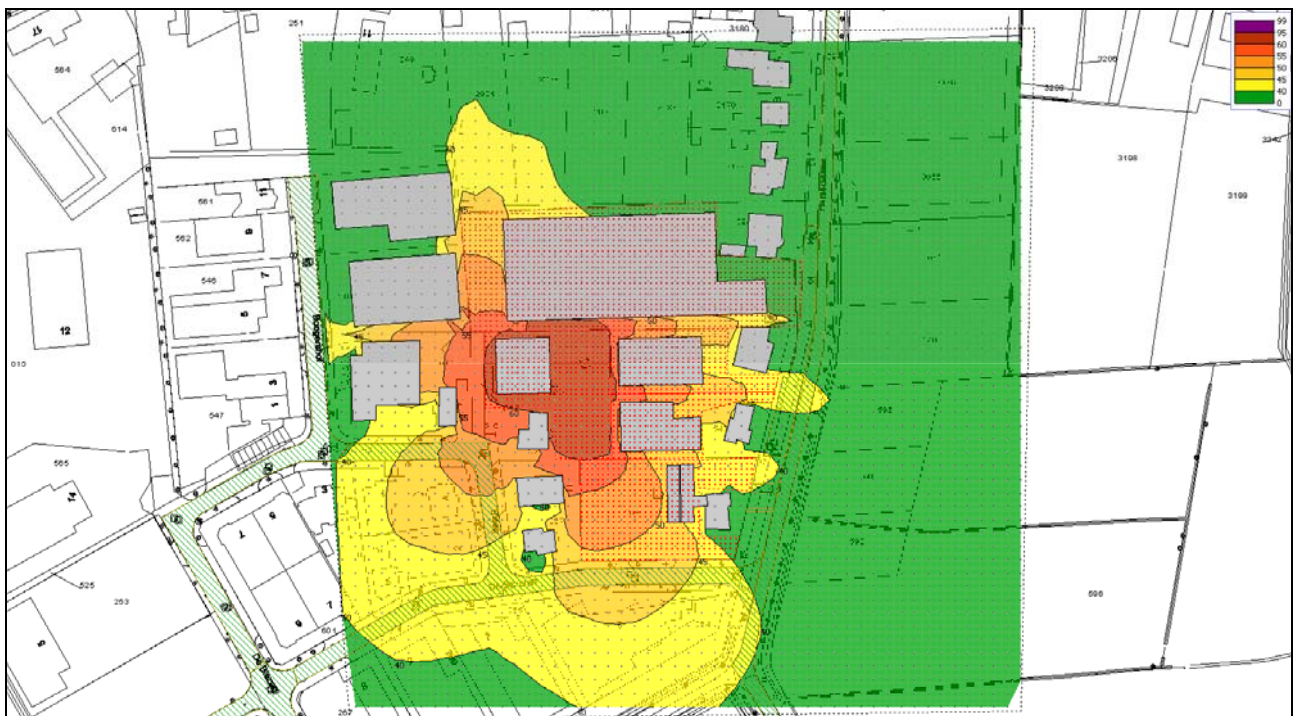
Figuur 5.8: Hamsestraat 16A



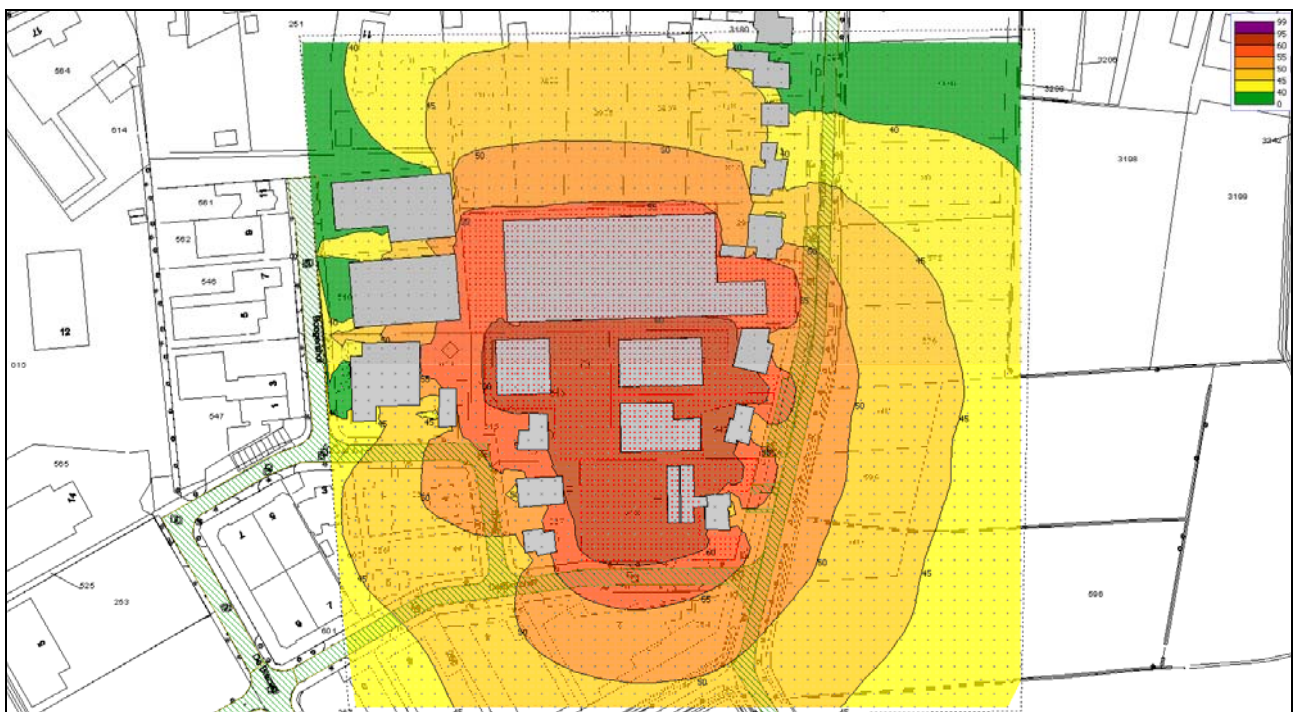
Figuur 5.9: Hamsestraat 16B



Figuur 5.10: Hamsestraat 16C



Figuur 5.11: Steeg 5



Figuur 5.12: gecumuleerde geluidbelasting

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de 50 dB(A) contour van de individuele bedrijven zich buiten het plangebied bevinden en dat daarmee de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse het plangebied gerespecteerd wordt.

Het beoogde plan legt hiermee ten aanzien van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, zelf als er woningen tot op de plangrens aan de Hamsestraat worden gerealiseerd, geen beperking op aan bestaande bedrijven. Uit figuur 5.12 met de cumulatief weergegeven geluidbelasting volgt dat binnen de plangrens de cumulatieve eluidbelasting lager is dan 55 dB(A). Hiermee is ter plaatse van toekomstige woningen binnen het plangebied sprake van een planologisch aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

6 Maximale geluidniveaus

De voor het plangebied relevante maximale geluidniveaus worden veroorzaakt door de vrachtwagens op de grens van de inrichting. In tabel 6.1 t/m 6.4 zijn per bedrijf aan de Hamsestraat de optredende maximale geluidniveaus weergegeven ter plaatse van bestaande woningen en ter plaatse van de grens van het plangebied.

Tabel 6.1 berekende maximale geluidniveaus Hamsestraat 14

Beoordelingspunt	Maximale geluidniveaus (L _{Amax}) [dB(A)]					
	Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
Omschrijving	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing
Hamsestraat 12	69	70	69	65	69	60
Hamsestraat 16A	68	75	68	70	68	65
Grens plangebied	74	70	74	65	74	60

Tabel 6.2 berekende maximale geluidniveaus Hamsestraat 16A

Beoordelingspunt	Maximale geluidniveaus (L _{Amax}) [dB(A)]					
	Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
Omschrijving	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing
Hamsestraat 16B	75	75	75	70	75	65
Grens plangebied	73	70	73	65	73	60

Tabel 6.3 berekende maximale geluidniveaus Hamsestraat 16B

Beoordelingspunt	Maximale geluidniveaus (L _{Amax}) [dB(A)]					
	Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
Omschrijving	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing
Hamsestraat 16A	75	75	75	70	75	65
Grens plangebied	72	70	72	65	72	60

Tabel 6.4 berekende maximale geluidniveaus Hamsestraat 16C

Beoordelingspunt	Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) [dB(A)]					
	Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
Omschrijving	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing
Hamsestraat 16B	73	75	73	70	73	65
Grens plangebied	73	70	73	65	73	60

Uit voorgaande berekeningsresultaten volgt dat in de avond- en de nachtperiode de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit ter plaatse van de bestaande woningen wordt overschreden als gevolg van het vrachtverkeer. Binnen de vigerende geluidvoorschriften ter plaatse van bestaande woningen is vrachtverkeer in de avond- en nachtperiode niet toelaatbaar.

In de dagperiode wordt voldaan aan de toetsingswaarde met die opmerking dat in het Activiteitenbesluit de maximale geluidniveaus ten gevolge van laden en lossen zijn uitgesloten van toetsing.

Als gevolg van het vrachtverkeer op de inrit bedraagt het maximaal geluidniveau (piek) in de dagperiode op de grens van het plangebied ten hoogste 74 dB(A). Hiermee wordt de in stap 2 van de VNG-publicatie opgenomen grenswaarde van 70 dB(A) overschreden. De grenswaarde van 75 dB(A) volgens stap 3 wordt niet overschreden. Motivering om voor de maximale geluidniveaus de grenswaarde volgens stap 3 toe te passen bestaat eruit dat het nieuw te realiseren woningen betreft waarbij met een standaard gevelwering van 20 dB volgens Bouwbesluit aan de binnengrenswaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde wordt voldaan.

In het Activiteitenbesluit zijn maximale geluidniveaus als gevolg van laad- en losactiviteiten in de dagperiode van toetsing uitgezonderd en vormt in dat kader geen belemmering.

Het beoogde plan legt ten aanzien van maximale geluidniveaus (pieken) geen belemmering op aan de bestaande bedrijven. Wanneer de nieuwe woningen op een zekere afstand tot de plangrens gerealiseerd worden (rooilijn) zijn ten gevolge van de dan aanwezige afstand de optredende geluidniveaus nog lager dan nu is vastgesteld op de plangrens.

7 Verkeersaantrekkende werking

In tabel 7.1. zijn de berekende equivalente geluidniveaus vanwege het inrichtingsgebonden verkeer weergegeven voor de maatgevende beoordelingspunten. Vanwege de gelijke afstand van de beoordelingslocatie ten opzichte van de inrit van individuele bedrijven zijn de equivalente geluidniveaus vanwege inrichtingsgebonden verkeer voor alle beschouwde bedrijven hetzelfde en derhalve niet afzonderlijk bepaald.

Tabel 7.1 berekende equivalente geluidniveaus vanwege inrichtingsgebonden verkeer

Beoordelingspunt	Equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) vanwege inrichtingsgebonden verkeer[dB(A)]					
	Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
Omschrijving	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing
Bestaand	41	50	39	45	36	40
Grens plangebied	45	50	43	45	40	40

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de voor alle beschouwde bedrijven de streefwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de grens van het plangebied gerespecteerd wordt. De verkeersaantrekkende werking legt daarmee geen beperking op aan de bestaande bedrijven.

8 Conclusie

In opdracht van de gemeente Boxtel is door DPA Cauberg-Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot een te realiseren woon-werk locatie aan de Hamsestraat te Boxtel. Het voornemen bestaat om deze woon-werk locatie te realiseren aan de oostzijde van de Hamsestraat, tegenover het bestaande bedrijventerrein Daasdonk te Liempde.

Aan de Hamsestraat zijn bedrijven met bijbehorende bedrijfswoningen aanwezig. Voor het bedrijventerrein waar deze bedrijven op gevestigd zijn is recent het bestemmingsplan Kom Liempde vastgesteld. Middels het bestemmingsplan ligt de maximaal planologische situatie en de geluidruimte op basis van het Activiteitenbesluit in de huidige situatie vast (maximale bedrijfscategorie en locatie geluidgevoelige bestemmingen). Op basis van bovenstaande maximaal planologische situatie voor het bedrijventerrein en de voorgenomen planontwikkeling van een woon- werk locatie aan de overzijde van de Hamsestraat is een akoestisch onderzoek uitgevoerd volgens het stappenplan uit de VNG-Publicatie Bedrijven en Milieuzonering met aanvullende beoordeling aan de grenswaarden conform het Activiteitenbesluit.

Uit het onderzoek volgt dat de bestaande bedrijven door realisatie van de woon- werklocatie aan de Hamsestraat niet worden belemmerd of ingeperkt in hun bedrijfsactiviteiten zoals deze in de huidige situatie mogelijk zijn.

Voor woningen binnen het plangebied is akoestisch gezien sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

DPA Cauberg-Huygen B.V.



ing. R.H.R. Slangen
Senior Adviseur

Bijlage I Invoergegevens

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LAr,LT - vrije veld

Model eigenschap

Omschrijving	LAr,LT - vrije veld
Verantwoordelijke	S.vandendungen
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	HulpPC op 2-6-2014
Laatst ingezien door	HulpPC op 27-6-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.40
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Model: LAr,LT - vrije veld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01-N	01-N	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
01-W	01-W	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
01-O	01-O	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
01-Z	01-Z	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
02-N	02-N	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
02-W	02-W	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
02-O	02-O	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
02-Z	02-Z	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
03-N	03-N	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
03-W	03-W	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
03-O	03-O	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
03-Z	03-Z	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
04-N	04-N	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
04-W	04-W	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
04-O	04-O	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
04-Z	04-Z	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
05-N	05-N	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
05-W	05-W	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
05-O	05-O	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
05-Z	05-Z	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee

Model: LAr,LT - vrije veld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
1		0,00
2		0,00
3		0,00
4		0,00
5		0,00
6		0,00

Model: LAr,LT - vrije veld
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250
01	Bedrijf Hamsestraat 14	1,00	0,00	Relatief	0,00	5,00	10,00	2	2	Ja	18,16	38,16	48,16	48,66
02	Bedrijf Hamsestraat 16A	1,00	0,00	Relatief	0,00	5,00	10,00	2	2	Ja	23,82	43,82	53,82	54,32
03	Bedrijf Hamsestraat 16B	1,00	0,00	Relatief	0,00	5,00	10,00	2	2	Ja	24,30	44,30	54,30	54,80
04	Bedrijf Hamsestraat 16C	1,00	0,00	Relatief	0,00	5,00	10,00	2	2	Ja	22,17	42,17	52,17	52,67
05	Bedrijf Steeg 5	1,00	0,00	Relatief	0,00	5,00	10,00	2	2	Ja	22,30	42,30	52,30	52,80

Model: LAr,LT - vrije veld
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	49,36	48,96	43,36	37,56	32,76	-4,80	-4,80	-4,80	-4,80	-4,80	-4,80	-4,80	-4,80	-4,80
02	55,02	54,62	49,02	43,22	38,42	-2,40	-2,40	-2,40	-2,40	-2,40	-2,40	-2,40	-2,40	-2,40
03	55,50	55,10	49,50	43,70	38,90	-2,30	-2,30	-2,30	-2,30	-2,30	-2,30	-2,30	-2,30	-2,30
04	53,37	52,97	47,37	41,57	36,77	-3,30	-3,30	-3,30	-3,30	-3,30	-3,30	-3,30	-3,30	-3,30
05	53,50	53,10	47,50	41,70	36,90	-3,60	-3,60	-3,60	-3,60	-3,60	-3,60	-3,60	-3,60	-3,60

Model: LAr,LT - met objecten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
B01-1	Hamsestraat 14	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B01-2	Hamsestraat 14	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B01-3	Hamsestraat 14	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B01-4	Hamsestraat 14	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B02-1	Hamsestraat 16A	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B02-2	Hamsestraat 16A	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B02-3	Hamsestraat 16A	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B02-4	Hamsestraat 16A	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B03-1	Hamsestraat 16B	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B03-2	Hamsestraat 16B	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B03-3	Hamsestraat 16B	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B03-4	Hamsestraat 16B	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B03-5	Hamsestraat 16B	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B04-1	Hamsestraat 16C	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B04-2	Hamsestraat 16C	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B05-1	Steeg 5 (55)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B05-2	Steeg 5 (55)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B05-3	Steeg 5 (55)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B06-1	Steeg 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B07-1	Daasdreef 2 (55)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B07-2	Daasdreef 2 (55)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W01-1	Hamsestraat 12 (50)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W01-2	Hamsestraat 12 (50)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W01-3	Hamsestraat 12 (50)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: LAr,LT - met objecten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G01	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G02	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G03	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G04	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G05	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G06	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G07	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G08	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G09	Gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G10	Gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G11	Gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G12	Gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G13	Gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G14	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G15	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G16	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G17	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G18	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G19	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G20	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G21	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G22	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G23	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G24	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G25	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G26	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G27	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT - met objecten
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250
01	Bedrijf Hamsestraat 14	1,00	0,00	Relatief	0,00	5,00	10,00	2	2	Ja	18,71	38,71	48,71	49,21
02	Bedrijf Hamsestraat 16A	1,00	0,00	Relatief	0,00	5,00	10,00	2	2	Ja	25,07	45,07	55,07	55,57
03	Bedrijf Hamsestraat 16B	1,00	0,00	Relatief	0,00	5,00	10,00	2	2	Ja	26,08	46,08	56,08	56,58
04	Bedrijf Hamsestraat 16C	1,00	0,00	Relatief	0,00	5,00	10,00	2	2	Ja	22,77	42,77	52,77	53,27
05	Bedrijf Steeg 5	1,00	0,00	Relatief	0,00	5,00	10,00	2	2	Ja	23,34	43,34	53,34	53,84

Model: LAr,LT - met objecten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	49,91	49,51	43,91	38,11	33,31	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
02	56,27	55,87	50,27	44,47	39,67	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
03	57,28	56,88	51,28	45,48	40,68	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
04	53,97	53,57	47,97	42,17	37,37	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
05	54,54	54,14	48,54	42,74	37,94	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30	-0,30

Model: LAmex - met objecten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
01	Vrachtwagen - Hamsestraat 14	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
02	Vrachtwagen - Hamsestraat 16A	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
03	Vrachtwagen - Hamsestraat 16B	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
04	Vrachtwagen - Hamsestraat 16C	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee

Model: LAmex - met objecten

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
01	Nee	65,60	77,80	89,60	91,40	100,80	105,00	101,20	95,00	87,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	Nee	65,60	77,80	89,60	91,40	100,80	105,00	101,20	95,00	87,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	Nee	65,60	77,80	89,60	91,40	100,80	105,00	101,20	95,00	87,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	Nee	65,60	77,80	89,60	91,40	100,80	105,00	101,20	95,00	87,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAmex - met objecten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00

Model: Indirecte hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63
07	Hamsestraat 14	1,00	0,00	Relatief	10	2	2	36,84	39,06	42,07	20	5,00	71,60	79,80
06	Hamsestraat 16A	1,00	0,00	Relatief	10	2	2	36,97	39,18	42,20	20	5,00	71,60	79,80
05	Hamsestraat 16B	1,00	0,00	Relatief	10	2	2	36,99	39,21	42,22	20	5,00	71,60	79,80
04	Hamsestraat 16C	1,00	0,00	Relatief	10	2	2	37,03	39,25	42,26	20	5,00	71,60	79,80

Model: Indirecte hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
07	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAmex - met objecten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
B01-1	Hamsestraat 14	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B01-2	Hamsestraat 14	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B01-3	Hamsestraat 14	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B01-4	Hamsestraat 14	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B02-1	Hamsestraat 16A	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B02-2	Hamsestraat 16A	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B02-3	Hamsestraat 16A	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B02-4	Hamsestraat 16A	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B03-1	Hamsestraat 16B	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B03-2	Hamsestraat 16B	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B03-3	Hamsestraat 16B	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B03-4	Hamsestraat 16B	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B03-5	Hamsestraat 16B	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B04-1	Hamsestraat 16C	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B04-2	Hamsestraat 16C	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B05-1	Steeg 5 (55)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B05-2	Steeg 5 (55)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B05-3	Steeg 5 (55)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B06-1	Steeg 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B07-1	Daasdreef 2 (55)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B07-2	Daasdreef 2 (55)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
N01	Plan	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
N02	Plan	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
N03	Plan	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
N04	Plan	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W01-1	Hamsestraat 12 (50)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W01-2	Hamsestraat 12 (50)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W01-3	Hamsestraat 12 (50)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja



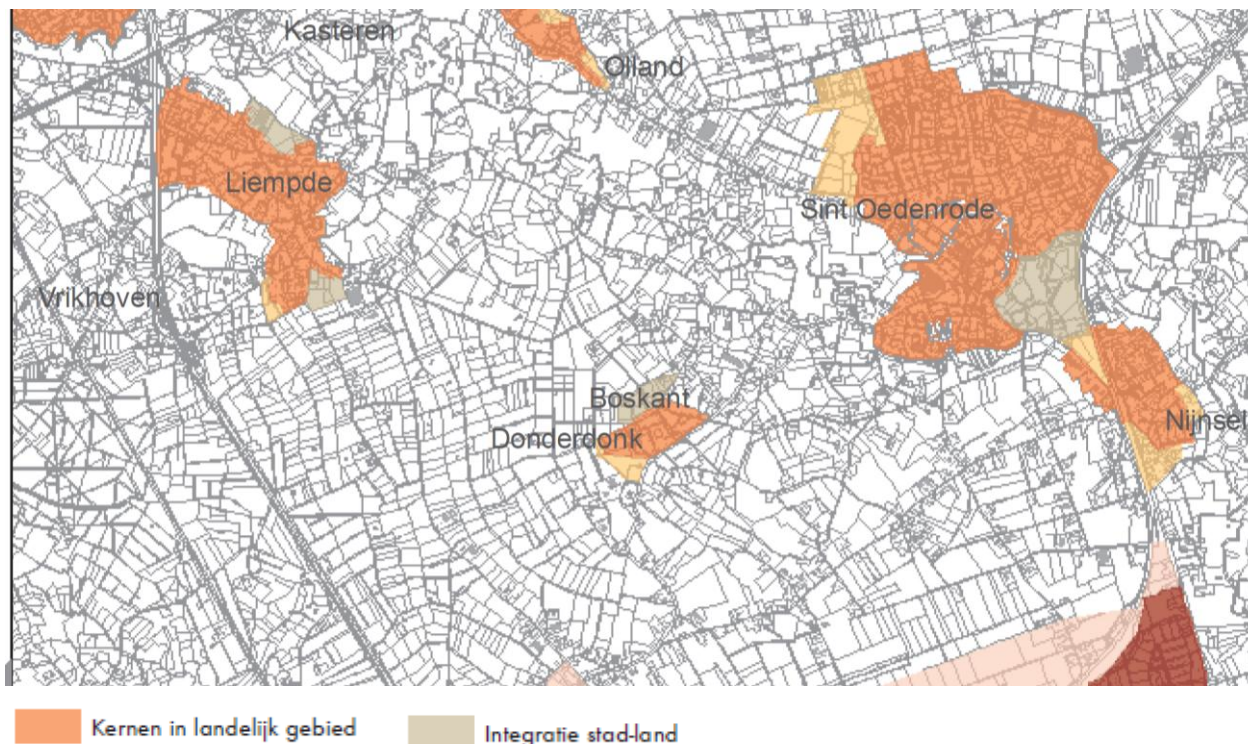






Bijlage 3: Verordening Ruimte

Bijlage 3: Verordening Ruimte



9.1 Gebieden Integratie stad - land

1. In afwijking van artikel [4.2](#) (stedelijke ontwikkeling) kan een bestemmingsplan, ter plaatse van de aanduiding 'Integratie stad-land' voorzien in een stedelijke ontwikkeling mits:
 - a. deze in samenhang en in evenredigheid geschiedt met een groene en blauwe landschapsontwikkeling binnen de aanduiding 'Integratie stad-land' of de naaste omgeving;
 - b. deze geen betrekking heeft op een te ontwikkelen of een uit te breiden middelzwaar- en zwaar bedrijventerrein.
2. Een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid strekt ertoe dat:
 - a. de stedelijke ontwikkeling aansluit bij het bestaand stedelijk gebied of plaatsvindt in een nieuw cluster van stedelijke bebouwing;
 - b. bij de stedenbouwkundige en landschappelijke inrichting van de stedelijke ontwikkeling rekening wordt gehouden met de aanwezige ruimtelijke kwaliteiten en structuren in het gebied zelf en in de naaste omgeving, waaronder mede begrepen de ontwikkeling van een groene geleding ten behoeve van ecologische en landschappelijke verbindingen, door deze in de planontwikkeling te betrekken;

- c. is verzekerd dat de beoogde stedelijke ontwikkeling in omvang en ruimtelijke kwaliteit evenredig is met de beoogde groene en blauwe landschapsontwikkeling;
 - d. voor zover een bestemmingsplan voorziet in een stedelijke ontwikkeling als bedoeld in het eerste lid, is artikel [2](#), vierde lid (zwaarste regiem geldt) niet van toepassing en heeft het tweede lid, onder b voorrang op de beschermingsregels die elders in deze verordening zijn opgenomen, behoudens in geval dat artikel [5](#) (EHS) van toepassing is.
3. Op een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid zijn de bepalingen uit artikel [4.3](#) tot en met artikel [4.11](#) van overeenkomstige toepassing.

