

Rapport

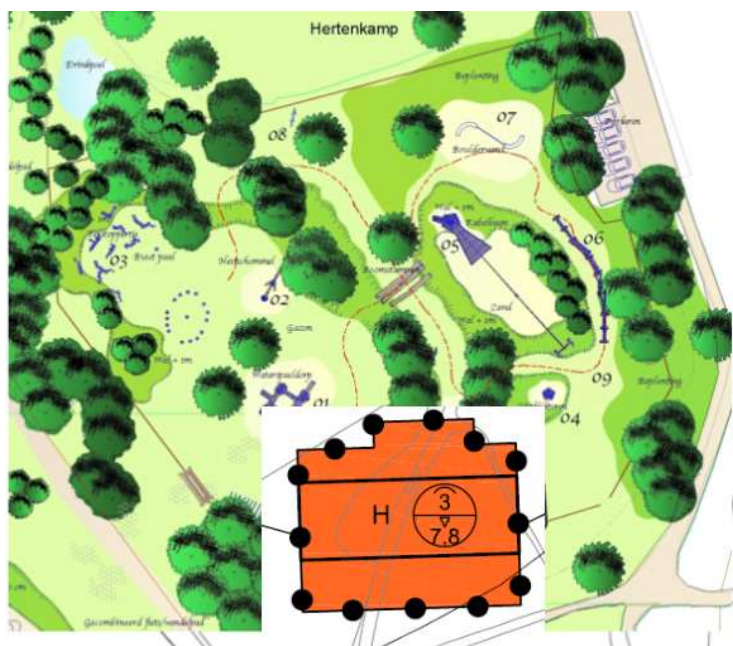
Bestemmingsplan De Engh-Heidezicht te Bussum

Horecabedrijf met terras nabij een speelterrein aan de Randweg 203 te Bussum

Ruimtelijke onderbouwing:

milieu-aspecten geluid, licht en geur

Rapportnummer L 330-1-RA d.d. 14 juni 2012



Opdrachtgever: Gemeente Bussum
 Rapportnummer: L 330-1-RA
 Datum: 14 juni 2012
 Ref.: RJ/RJ/CJ/L 330-1-RA

Lid NLingenieurs
 ISO-9001 gecertificeerd

Peutz bv
 Paletsingel 2, Postbus 696
 2700 AR **Zoetermeer**
 Tel. (079) 347 03 47
 Fax (079) 361 49 85
 info@zoetermeer.peutz.nl

Lindenlaan 41, Molenhoek
 Postbus 66, 6585 ZH **Mook**
 Tel. (024) 357 07 07
 Fax (024) 358 51 50
 info@mook.peutz.nl

L. Springerlaan 37
 Postbus 7, 9700 AA **Groningen**
 Tel. (050) 520 44 88
 Fax (050) 526 31 78
 info@groningen.peutz.nl

Montageweg 5
 6045 JA **Roermond**
 Tel. (0475) 324 333
 info@roermond.peutz.nl

www.peutz.nl

Peutz GmbH
Düsseldorf, Dortmund, Berlin
 info@peutz.de
 www.peutz.de

Peutz SARL
Paris, Lyon
 info@peutz.fr
 www.peutz.fr

Peutz bv
London
 info@peutz.co.uk
 www.peutz.co.uk

Daidalos Peutz bvba
Leuven
 Info@daidalospeutz.be
 www.daidalospeutz.be

Peutz
Sevilla
 info@peutz.es
 www.peutz.es

Köhler Peutz Geveltechniek bv
Zoetermeer
 Info@gevel.com
 www.gevel.com

Opdrachten worden aanvaard
 en uitgevoerd volgens De
 Nieuwe Regeling 2011

BTW identificatienummer
 NL004933837B01
 KvK: 12028033

Inhoud

pagina

1. INLEIDING EN SAMENVATTING	3
2. VNG-PUBLICATIE BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING	4
3. GELUID	6
3.1. Geluidtoetswaarden voor het plangebied	6
3.2. Horecabedrijf	6
3.3. Speelterrein	7
3.4. Verkeersbewegingen (indirecte hinder)	8
4. GEUR	10
4.1. Objectieve normering	10
4.1.1. Bijzondere regeling B5 NeR	10
4.1.2. Hedonische waarde	10
4.1.3. Afleiding objectieve normering	11
4.2. Geuremissie en -immissie	11
5. LICHTHINDER	13

1. INLEIDING EN SAMENVATTING

Ten behoeve van de realisatie van een (natuur)speeltuin en een horecabedrijf bij Heidezicht (Randweg 203) te Bussum heeft B en W in 2009 een wijzigingsplan vastgesteld (moederplan; Bestemmingsplan De Engh). Door uitspraken in beroep (ABRvS) is de bestemming horecabedrijf met terras niet in stand gebleven.

Een nieuw bestemmingsplan voor het realiseren van een horecabedrijf met een terras, in combinatie met het reeds positief bestemde speelterrein, is thans aan de orde. Het plan omvat:

- een paviljoen van circa 240 m² bvo;
- een terras van circa 300 m².

Hieraan gekoppeld en reeds als zodanig bestemd zijn:

- een nieuwe speelterrein;
- een nieuwe parkeerplaats met circa 41 parkeerplaatsen;
- nieuwe fiets- en wandelverbinding tussen de Plantsoenweg en de Bussumerheide.

Ten behoeve van de planologische inpassing wordt een voorontwerp bestemmingsplan opgesteld. Hierbij dient beoordeeld te worden of sprake is van een goede ruimtelijke ordening, waarbij de aspecten **geluid, licht(inval) en geur** ook een rol spelen. Aspecten die in het onderhavige onderzoek beschouwd worden. Hierbij worden de geluidaspecten van het horecabedrijf tezamen met het (geluid vanwege) het verkeersaantrekkend karakter beschouwd.

Op basis van afstandcriteria (VNG-publicatie) volgt reeds een goede ruimtelijke inpasbaarheid van het plan. Een meer kwantitatieve benadering van de milieu-aspecten ondersteunt dit gegeven. Aanbevolen wordt om geen achtergrondmuziek te presenteren op het terras van het horecabedrijf; e.e.a. is te borgen via het Activiteitenbesluit.

2. VNG-PUBLICATIE BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

Voor toetsing van nieuwe planologische functies wordt gebruik gemaakt van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" (2009). In deze publicatie is een richtafstand opgenomen van 10 meter voor restaurants, lunchrooms en cafetaria tot een woonwijk. Uit figuur 1 is af te leiden dat de afstand tot de dichtstbijgelegen woningen (woningen Amaliagaarde) 75 meter bedraagt.

Met betrekking tot het speelterrein kan worden aangesloten bij de afstanden voor geluid zoals aangegeven bij kinderopvang (SBI-2008 8891) of kinderboerderijen (SBI-2008 91041) waarbij de maximale richtafstand voor een woonwijk 30 meter bedraagt. De afstand tussen de woningen aan de Amaliagaarde en de speeltoestellen bedraagt tenminste 54 meter. Hierbij dient aangetekend te worden dat het speelterrein geen onderdeel is van het bestemmingsplan Engh-Heidezicht; uiteraard er een (stimulerende) samenhang tussen het gebruik van beide functies.



Figuur 1: Plangebied met speelterrein ten opzichte van de woonomgeving

Vastgesteld kan worden dat de richtafstanden uit de VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering (belangrijk uitgangspunt bij ruimtelijke afwegingen) kleiner zijn dan de feitelijke afstanden tussen het horecabedrijf en het speelterrein enerzijds en de woningen anderzijds. In de regel betekent dit dat diepgaand milieuonderzoek achterwege kan blijven. Volgens de VNG-publicatie geldt immers dat bij planrealisatie op grotere afstanden dan de richtafstanden een goede woonsituatie verwacht mag worden.

In de volgende hoofdstukken wordt in het kader van het onderhavige plan Engh-Heidezicht (horecabedrijf) deze verwachting van minimale kans op hinder nader onderbouwd op basis een meer kwantitatieve benadering van de milieuaspecten.

3. GELUID

3.1. Geluidtoetswaarden voor het plangebied

De continuering van een goede woonsituatie wordt gekenmerkt door een situatie waarbij het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de maximale geluidniveaus (piekniveaus), vanwege een nieuwe ontwikkeling, bepaalde waarden niet overschrijden. Bij een gebruik van het horecabedrijf binnen een maximaal indenkbare periode tussen 10.00 en 22.00 uur kan in dat geval onderscheid gemaakt worden tussen:

- een dagperiode (tussen 10.00 en 19.00 uur);
- een avondperiode (tussen 19.00 en 22.00 uur).

In de dagperiode dient het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau een waarde van 45 dB(A) niet te worden overschreden; in de avondperiode bedraagt deze toetswaarde 40 dB(A). Voor de maximale geluidniveaus (piekniveaus) gelden de gangbare grenswaarden van 70 dB(A) in de dagperiode en 65 dB(A) in de avondperiode.

De piekniveaus vanuit het plangebied worden veroorzaakt door de stemmen van enthousiaste kinderen op en nabij het terras. Volgens de regelgeving (Activiteitenbesluit) vallen deze piekniveaus buiten de beoordeling aan grenswaarden. Toch worden in het volgende de te verwachten piekniveaus aan voornoemde grenswaarden getoetst, daar het overschrijden van deze grenswaarden de kans op geluidhinder klein maakt.

3.2. Horecabedrijf

Het plan omvat:

- een horecabedrijf van circa 240 m² bvo;
- een terras van circa 300 m².

De gangbare geluidbronnen zijn:

- stemgeluid op het terras;
- achtergrondmuziek op het terras.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Als openingstijden in de zomerperiode wordt 10.00 tot 22.00 uur verondersteld (worst case benadering). De terrasbezetting is een inschatting op basis van de verkeersgeneratie zoals vermeld in het bestemmingsplan en de capaciteit (oppervlakte van het terras). Op basis hiervan kan een **drukke dag** gedefinieerd worden met een terrasbezetting van gemiddeld 50 personen in de periode tussen 10.00 en 19.00 uur (dagperiode) en 30 personen tussen 19.00 en 22.00 uur (avondperiode).

De geluidproductie van stemgeluid op een terras berust op het algemeen toegepaste kental van 75 dB(A) bronvermogen bij een spreektijd van 25%. Het effectieve

bronvermogen bedraagt daarmee in de dagperiode 88 dB(A) en 86 dB(A) in de avondperiode. Hiermee zijn geluidniveaus (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus) te berekenen ter hoogte van de woningen aan de Amaliagaarde van ca. 38 dB(A) in de dagperiode en ca. 36 dB(A) in de avondperiode. Hiermee worden de toetswaarden wezenlijk onderschreden; vanwege de “worst case” aannamen zal het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de praktijk nog lager bedragen.

De presentatie van achtergrondmuziek op de terrassen is in de praktijk dusdanig dat deze de geluidproductie van het terras ongeveer verdubbeld (toename 3 dB(A)). Bij de dan optredende geluidniveaus van ca. 40 dB(A) nabij de woningen aan de Amaliagaarde is de hoorbaarheid van het muziekgeluid niet uit te sluiten, hetgeen met in achtneming van de richtlijnen, bij de beoordeling, de beschouwing van een straffactor van 10 dB(A) noodzakelijk maakt. Bij een dergelijke beoordeling zou sprake zijn van een overschrijding van de toetswaarde van 45 dB(A). Aldus dient door voorschriftstelling (maatwerkvoorschrift, krachtens het Activiteitenbesluit) muziekpresentatie op het terras, danwel vanuit het horecagebouw (en op het terras hoorbaar) te worden uitgesloten.

Maximale geluidniveaus

Voor die piekniveaus nabij woningen zijn enthousiaste (schreeuwende) kinderen op en nabij het terras maatgevend. Het geluidvermogen is gebaseerd op een publicatie van het Nederlands Akoestisch Genootschap (NAG-journaal 123, mei 1994). Deze hanteert voor het maximale geluidvermogen bij schreeuwen een waarde van 100 dB(A).

De piekniveaus (minimale afstand tot woningen aan de Amaliagaarde ca. 75 meter) zullen maximaal ca. 50 dB(A) bedragen en daarbij beduidend lager zijn dan de geformuleerde grenswaarde voor de dag- en avondperiode (minimale kans op hinder).

3.3. Speelterrein

Gewezen is reeds op het feit dat, hoewel het speelterrein geen onderdeel is van het bestemmingsplan Engh-Heidezicht; er uiteraard een (stimulerende) samenhang tussen het gebruik van beide functies. Het gebruik van het speelterrein is op zichzelf geen nieuwe ontwikkeling die om nader onderzoek vraagt; het horecabedrijf verandert de grootte of de speelcapaciteit van het speelterrein niet.

Op het terrein van het horecabedrijf zullen de piekniveaus door kinderen worden veroorzaakt. De hogere (kortere afstand tot woningen) piekniveaus van de spelende kinderen in de speeltuin zijn uiteraard omgevingseigen aan een speeltuin. De maximale van dergelijk piekniveaus (woonomgeving Amaliagaarde op ca. 54 m van het dichtstbijgelegen speeltoestel) zullen ca. 58 dB(A) bedragen en daarmee tevens voldoen aan de gehanteerde grenswaarde voor de dag- en avondperiode.

3.4. Verkeersbewegingen (indirecte hinder)

Indirecte hinder is in het Activiteitenbesluit opgenomen in het zorgplichtartikel (artikel 2.1, lid 2, sub K). In de toelichting bij het besluit is het volgende aangegeven: *Verkeer van personen en goederen van en naar de inrichting kan ook indirecte geluidshinder met zich meebrengen. Onder indirecte geluidshinder wordt geluidshinder verstaan die niet wordt veroorzaakt door activiteiten of installaties binnen de inrichting, maar die wel aan de inrichting is toe te rekenen. Bij het stellen van maatwerkvoorschriften ter voorkoming van indirecte geluidshinder vanwege wegverkeer kan de circulaire van 29 februari 1996 van de Minister van VROM, getiteld "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer" als hulpmiddel dienen.*

De in deze circulaire voorgestelde beoordelingswijze houdt in dat aan het geluid ter hoogte van geluidgevoelige bestemmingen (woningen) veroorzaakt door aan de inrichting toe te rekenen verkeersbewegingen buiten het terrein van de inrichting uitsluitend een maximum wordt gesteld in de vorm van equivalente geluidniveaus. De voorkeursgrenswaarde voor de equivalente geluidniveaus bedraagt 50 dB(A)-etmaalwaarde¹. De maximaal toelaatbare grenswaarde voor de equivalente geluid-niveaus bedraagt 65 dB(A)-etmaalwaarde. Conform de Circulaire is een dergelijke geluidbelasting aanvaardbaar, mits een binnenniveau van 35 dB(A)-etmaalwaarde in de geluidbelaste woning ten gevolge van indirecte hinder wordt gewaarborgd. In het algemeen is de verkeersaantrek-kende werking uitsluitend van belang bij woningen op relatief korte afstand van de in- en uitrit. Op grotere afstand wordt het verkeer van en naar de inrichting geacht te zijn opgenomen in het reeds heersende wegverkeersbeeld.

Volgens het bestemmingsplan is sprake van een intensiteit van 306 mvt/etm die direct gekoppeld is aan het gebruik van de horecagelgenheid en de speeltuin. Dit verkeer zal, gezien de situering van de parkeerplaatsen (zie figuur 2), met name worden afgewikkeld via de De Ruijterlaan.

¹ Onder de etmaalwaarde wordt de hoogste van de volgende waarden van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau verstaan:

- dagperiode (07.00–19.00 uur);
- avondperiode (19.00–23.00 uur) + 5 dB(A);
- nachtperiode (23.00–07.00 uur) + 10 dB(A).



Figuur 2: Parkeerterrein

Gegeven de afstand tot de wegas van circa 11,5 meter is een geluidbelasting ten gevolge van het verkeersaantrekkend karakter te berekenen van 44 dB(A) etmaalwaarde. Hiermee wordt ruimschoots aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) voldaan.

Het geluid van verkeersbewegingen vanaf het parkeerterrein (45 parkeerplaatsen) is hieraan ondergeschikt. Piekniveaus vanwege dichtslaande portieren zullen < 50 dB(A) nabij woningen bedragen (verwaarloosbaar).

4. GEUR

4.1. Objectieve normering

4.1.1. Bijzondere regeling B5 NeR

De Bijzondere Regeling B5 is in principe van toepassing op vergunningplichtige vleeswarenbedrijven, inclusief de productie van snacks als hamburgers, gehakt en worst.

De NeR verwijst naar een bedrijfstakstudie naar de relatie tussen geurbelasting en ondervonden hinder, de mogelijkheden van de stand der techniek en de kostenafweging. Op brancheniveau is het volgende toetsingskader afgeleid:

- Bij een geurconcentratie uitgedrukt in ou_E/m^3 als 98-percentiel die lager is dan $0,95 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ is het optreden van hinder zeer onwaarschijnlijk.
- Bij concentraties tussen de $0,95$ en $2,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ zullen de maatregelen in het licht van de lokale situatie moeten worden bekeken op noodzaak en economische haalbaarheid.
- De waarde van $2,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98 percentiel wordt gezien als het omslagpunt tussen het milieuhygiënisch wenselijke en het bedrijfseconomisch haalbare.

4.1.2. Hedonische waarde

Gebruik is gemaakt van in het verleden door Peutz verrichte metingen in vergelijkbare praktijksituaties elders (emissie van lucht afkomstig van bereiding maaltijden en frituren). De geurmonsters zijn in het laboratorium onderworpen aan een onderzoek met betrekking tot de aangenaamheidsscore (hedonische waarde). In tabel 1 is de interpretatie van de hedonische waarde gegeven.

Tabel 1: Interpretatie Hedonische waarde

Schaal	Omschrijving
-4	Extreem onaangenaam
-3	Zeer onaangenaam
-2	Onaangenaam
-1	Enigszins onaangenaam
0	Neutraal
1	Enigszins aangenaam
2	Aangenaam
3	Zeer aangenaam
4	Extreem aangenaam

In tabel 2 zijn de resultaten van de hedonische waardebepaling van de geur weergegeven. Het verband tussen de hedonische waarde en de geurconcentratie luidt als volgt:

$$H = -1,52 \times (\log 2c) - 0,08$$

waarin:

H: hedonische waarde

c: geurconcentratie in ou_E/m^3

Tabel 2: Hedonische waarde geurmonster

Geurconcentratie in ou_E/m^3	hedonische waarde (H)	Interpretatie
0,4	0	Neutraal
2,0	-1	Enigszins onaangenaam
9,8	-2	Onaangenaam

4.1.3. Afleiding objectieve normering

Gezien het voorgaande kan worden vastgesteld dat voor de onderhavige situatie een waarde van $0,95 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98 percentiel als objectieve normering kan worden gehanteerd. Het optreden van hinder is onwaarschijnlijk (zie paragraaf 4.1.1), daar de overschrijding van een neutrale beleving van de geur slechts 2% van de tijd op kan treden.²

4.2. Geuremissie en -immissie

Voor de verwachting omtrent de geuremissie vanuit de keukenafzuiging is gebruik gemaakt van metingen aan vergelijkbare praktijksituaties elders. Relevant is het bereiden van maaltijden en het frituren, waarbij het gebruik van de oven en de frituur (tegelijk, worst case) aan de orde is. De geurconcentratie in de keukenafzuiging bedraagt dan circa $1250 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Uitgaande van een gangbaar afzuigdebiet voor dergelijke situaties van circa $7000 \text{ m}^3/\text{u}$ bedraagt de emissie dus $14 \cdot 10^6 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

Uitgegaan is van een gemiddelde emissiesnelheid van circa 10 m/s (een dergelijke snelheid realiseert voldoende verspreiding in de omgeving en is gangbaar voor dergelijke situaties). De emissiehoogte bedraagt circa 4 meter (emissie op beperkte hoogte boven het paviljoen). Voor de temperatuur is uitgegaan van $25 \text{ }^\circ\text{C}$ (worst case). In de keuken vinden activiteiten plaats tussen 10.00 en 22.00 uur. Er is uitgegaan van de situatie dat gedurende deze gehele periode sprake is van het bereiden van maaltijden en snacks in de keuken (worst case).

² In de praktijk ligt de percentage uiteraard lager daar 2% een continue aanwezigheid verondersteld op de geurgevoelige locaties.

Uit verspreidingsberekeningen volgens het Nieuwe Nationale model (PluimPlus versie 4.0) volgt aldus dat de geurimmissie ter hoogte van de meest dichtbijgelegen woningen $0,78 \text{ oue/m}^3$ als 98-percentiel bedraagt . Hieruit volgt dat geen geurhinder te verwachten is ter hoogte van de woningen, uitgaande van een objectieve normering. In de praktijk zal de geurimmissie nog beduidend lager zijn aangezien is uitgegaan van een permanent gebruik van de keuken gedurende de periode van 10.00 tot 22.00u, elke dag van het jaar. In werkelijkheid zal het gebruik van de keuken natuurlijk aanzienlijk minder zijn. Ook zijn de berekende waarden ter hoogte van de nabije appartementen van Amaliagaarde op verdiepingniveau lager dan thans berekend voor de begane grond.

5. LICHTHINDER

De Nederlandse Stichting Voor Verlichtingskunde (NSVV) heeft een aantal richtlijnen uitgebracht voor het beoordelen van lichthinder. Ze gelden algemeen als maatgevend en worden ook genoemd in de toelichting van het Activiteitenbesluit.

Er kunnen vier verschillende visuele effecten worden omschreven:

- Lichtinval, vooral daar waar het licht kamers van woningen binnenvalt, die normaal gesproken donker zijn (slaapkamers).
- Directe lichthinder door te heldere verlichtingarmaturen, helderde objecten, een veelheid aan lichtbronnen en bewegend of knipperend licht.
- Lichtwaas dat ontstaat door verstrooiing van het licht uit de lichtbronnen.
- Het effect van het gebruik van bepaalde kleurstellingen.

Als een van de visuele effecten al aan de orde zou kunnen zijn betreft het de eerste, de lichtinval in slaapkamers vanwege de terreinverlichting. Om van een merkbare toename van lichtinval te kunnen spreken dient de bestaande lichtinval veroorzaakt door de straatverlichting te verdubbelen vanwege de verlichting op het terras en vanuit het horecabedrijf. Voor de flatwoningen aan de Amaliagaarde met mogelijk enig vrij zicht op het horecabedrijf dient in dat geval de lichtsterkte vanuit het horecabedrijf een factor 4 groter te zijn dan de lichtsterkte van de straatverlichting (orde van grootte: 2 x zo'n grote afstand verlaagd de lichtopbrengst met een factor 4). Gezien het verschil in te verlichten oppervlak (terras versus straat) is het niet indenkbbaar dat de lichtsterkte ingezet op het terras überhaupt groter zal zijn dan de lichtsterkte van de relevante straatverlichting. Het feit dat het horecabedrijf voornamelijk zijn gebruik zal kennen bij daglicht kan tevens nog bij deze beoordeling worden betrokken. Hinder vanwege toename van lichtinval is feitelijk uitgesloten.

Zoetermeer,



Dit rapport bestaat uit:
13 pagina's.