



SCHOONDERBEEK  
EN PARTNERS  
ADVIES BV

20110573.R01

**Geuronderzoek voor Strijperdijk 3e in Leende**

Milon BV

datum: 11 oktober 2011

20110573.R01

**Geuronderzoek voor Strijperdijk 3e in Leende**  
Milon BV

datum: 11 oktober 2011



Opdrachtgever: Milon BV  
Huygensweg 24  
5482 TG SCHIJNDEL  
telefoon : 073 - 54 77 253  
fax : 073 - 54 93 955  
contactpersoon : De heer T. van de Camp

Contactpersoon **Schoonderbeek en Partners Advies BV**: Ir. R.J.P. Henderickx



<b>INHOUD</b>	<b>Blz.</b>
1. Inleiding	3
2. Uitgangspunten	4
3. Methodiek	6
4. Toetsingskader	7
4.1 Algemeen	7
4.2 Geurnormen	7
4.3 Ruimtelijke ontwikkeling	7
4.4 Geurgevoelige objecten	8
5. Beoordeling ruimtelijke ontwikkeling	9
5.1 Inleiding	9
5.2 Voorgrondbelasting	9
5.3 Achtergrondbelasting	10
5.4 Geurhinderpercentage	11
6. Conclusies	12

## Bijlagen

- 1 : Toetsingskader
- 2 : Achtergrondbelasting en voorgrondbelasting
- 3 : Tabellen geurhinder

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd door middel van druk, fotokopiëren, microverfilming of enige andere methode, of worden vrijgegeven aan derden voor bestudering zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie van: Schoonderbeek en Partners Advies BV.

## 1. INLEIDING

Het plan bestaat een recreatiewoning te realiseren in een bestaande opslagloods. In verband daarmee wordt een herziening van het geldende bestemmingsplan voorbereid. Aangezien het plan de realisatie van een zogenaamd geurgevoelig verblijf omvat en zich in de directe omgeving van de planlocatie meerdere veehouderijen bevinden, is inzicht in de geursituatie nodig.

In het kader van de te volgen bestemmingsplanprocedure is een onderzoek uitgevoerd naar de geurbelasting ter plaatse van de nieuwe recreatiewoning als gevolg van veehouderijen. Het doel van het onderzoek is na te gaan of er wordt voldaan aan de wettelijke normen uit de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv). Dit toetsingskader wordt toegelicht in bijlage 1.

## 2. UITGANGSPUNTEN

Het onderzoek is gebaseerd op:

- de vigerende vergunning(en) Wet milieubeheer van de in het onderzoek mee te nemen veehouderijen. In dit onderzoek is uitgegaan van de gegevens uit het Bestand Veehouderij Bedrijven en de Veehouderijbedrijvenkaart d.d. 05-10-2011;
- alle veehouderijen binnen een straal van 2 km rondom de grenzen van het plangebied zijn in het onderzoek meegenomen (bufferzone). Er liggen buiten de bufferzone géén bedrijven die qua geuremissie groter zijn dan de bedrijven die zijn gelegen in de bufferzone;
- het vigerende bestemmingsplan wat betreft de bouwvlakken van de te beoordelen veehouderijen (t.b.v. de omgekeerde werking). Deze informatie is verstrekt door de opdrachtgever.

Binnen een straal van 2 kilometer rond het plangebied zijn de aanwezige veehouderijen in beeld gebracht. Hierna worden de betreffende bedrijven genoemd. Al deze veehouderijen liggen binnen de door het rijk aangewezen concentratiegebieden en buiten de bebouwde kom.

Adres veehouderij	Geuremissie (ou/s):	Afstand (m) tot plangebied
Strijperstraat 53	20934	292
Strijperdijk 3C	0	393
Paaldijk 2	2136	517
Strijperstraat 63	6908	537
Hoogeindseweg 7	11559	572
Strijperstraat 58	2852	582
Strijperstraat 65	4018	590
Paaldijk 4	32200	649
Strijperstraat 67	136	657
Kapelstraat 12	0	703
Paaldijk 1	0	735
Heerstraat 4	0	778
Strijperstraat 73	0	836
Hoogeindseweg 2A	0	848
Paaldijk 3	0	849
Strijperstraat 18	16330	873
Strijperstraat 75	0	877
Strijperdijk 13	0	914
Paaldijk 6	0	924
Strijperstraat 66	0	928
Paaldijk 5	21344	961
Paaldijk 7	23023	1011
Renheide 8	44510	1115
Heggerdijk 1	34500	1132

Adres veehouderij	Geuremissie (ou/s):	Afstand (m) tot plangebied
Renhoek 8	5646	1169
Paaldijk 9	0	1197
Renheide 5	19810	1224
Paaldijk 8	71	1256
Oude Dijk 2A	53001	1294
Veestraat 8	8060	1308
Paaldijk 11	54763	1419
Strijperdijk 15	0	1424
Paaldijk 10	17227	1438
Heggerdijk 5	0	1497
Oude Dijk 3	1602	1513
Renheide 3	36800	1521
Heggerdijk 2	0	1572
Dorpstraat 128	1406	1660
Renheide 4	0	1684
Julianastraat 25	10395	1790
Valkenswaardseweg 29C	0	1856
Paaldijk 13	0	1863
Maarheezerweg-Noord 7	0	1878
Heggerdijk 4	0	1879
Renheide 1A	0	1891
Paaldijk 12	6900	1892
Burgemeester Vogel slaan 4	7804	1982

Het bedrijf aan de Strijperstraat 53 in Leende ligt het dichtst bij het plangebied en is naar verwachting de meest dominante<sup>1</sup> veehouderij in de omgeving van het plangebied.

<sup>1</sup> Bepaald op basis van geuruitstoot en ligging (afstand en windrichting), en via berekeningen volgens de omgekeerde werking gecontroleerd.

### 3. METHODIEK

Het onderzoek heeft gefaseerd plaatsgevonden. De doorlopen stappen zijn hierna vermeld:

1. Voor de dicht bij het plan gelegen bedrijven is bepaald welk bedrijf in de bestaande situatie maatgevend c.q. dominant is voor de geurbelasting ter plaatse van het nieuwbouwplan c.q. de te realiseren woning.
2. De "milieurimte" voor de maatgevende veehouderij(en) is vervolgens berekend volgens het principe van de omgekeerde werking.
3. De achtergrondbelasting ter plaatse van het plangebied is berekend en opgegeven door de gemeente Heeze-Leende (zie bijlage 2).
4. De maximale geurhindersituatie is afgeleid uit de berekende geurconcentraties op leefniveau.

De geurbelasting vanuit de dierenverblijven van de omliggende veehouderijen is bepaald op basis van:

- berekeningen met het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning, KEMA, versie 2010.1;
- minimumafstanden voor diercategorieën waarvoor geen emissiefactoren vastgesteld zijn.

Daarbij is gewerkt volgens de:

- Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) (gewijzigd 1 oktober 2010)
- regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) (incl. wijziging 30 juni 2010)
- handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij (incl. aanvulling 23 mei 2007)
- gebruikershandleiding V-stacks vergunningen

## 4. TOETSINGSKADER

### 4.1 Algemeen

De Wet geurhinder en veehouderij geeft gemeenten de mogelijkheid om gebiedsgericht beleid vast te stellen door middel van een geurverordening. De standaardnormen zoals opgenomen in de Wet mogen binnen een bandbreedte naar boven en beneden worden bijgesteld. Als een gemeente niet beschikt over een geurverordening, dan worden de standaardnormen als toetsingskader gehanteerd.

De gemeente Heeze-Leende heeft voor het onderzoeksgebied ten tijde van het onderzoek voor geur een gemeentelijke verordening vastgesteld. Om die reden zijn de normen op basis van gemeentelijke geurverordening van toepassing (zie bijlage 1a). Deze zijn voor het plangebied hierna uitgewerkt.

### 4.2 Geurnormen

In de Verordening geurhinder en veehouderij gelden verschillende normen, afhankelijk of de locatie al dan niet is gelegen in een invloedsgebied van de woonkernen.

De maximale geurnorm op een geurgevoelig object, vanuit een dierverslijf waarin dieren met geuremissiefactor (vleesvarkens, legkippen en/of schapen) aanwezig zijn, bedraagt in dit geval  $3 \text{ ouE/m}^3$  (zie bijlage 1a).

Voor de dierverslijven waarin zogenaamde afstandsdieren (melk- en kalfkoeien, zoogkoeien, vrouwelijk jongvee, pelsdieren en paarden) aanwezig zijn, bedraagt de minimumafstand tot de buitenzijde van een gevoelig object in dit geval 100 meter.

Voor alle dieren geldt overigens dat de afstand tussen de buitenzijde van het dierverslijf en de buitenzijde van de woning ten minste 50 m moet bedragen.

### 4.3 Ruimtelijke ontwikkeling

De Wet geurhinder en veehouderij beschermt mensen tegen overmatige geurhinder vanwege dierverslijven. Omgekeerd is het niet toegestaan dat mensen zichzelf blootstellen aan overmatige hinder. Bij een besluit over ruimtelijke plannen wordt daarom een toets op de omgekeerde werking uitgevoerd. Daarbij wordt nagegaan of een partij onevenredig in haar belangen wordt geschaad.

Voor een zorgvuldige besluitvorming is het nodig de te verwachten geurhinder te evalueren. Het is aan de gemeente(raad) te beoordelen of de geurhinder een specifiek gebied acceptabel is.



#### 4.4 Geurgevoelige objecten

Voor het plangebied is bepaald waar de recreatiewoning precies komt te liggen. Er is voor gekozen om vanuit elke relevant geachte veehouderij de dichtstbijzijnde bebouwingsgevel aan te houden als maatgevend punt (kortste afstand tussen gevel en geurbron). Op verder weg gelegen posities is de geurbelasting lager.

In de volgende tabel zijn de receptorpunten op de gevels van de geprojecteerde recreatiewoning vermeld waarmee is gewerkt.

Nr.	GGLID	X-coördinaat	Y-coördinaat
1	Strijperdijk 3e (noordgevel)	166.033	371.402
2	Strijperdijk 3e (oostgevel)	166.034	371.393
3	Strijperdijk 3e (zuidgevel)	166.028	371.389
4	Strijperdijk 3e (westgevel)	166.028	371.397

## 5. BEOORDELING RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

### 5.1 Inleiding

Als er sprake is van nieuwbouwplannen in de omgeving van een veehouderij moet onderzocht worden waar de nieuwbouw gerealiseerd kan worden. Dit opdat een goed woon- en verblijfklimaat wordt gerealiseerd zonder dat de rechten van de veehouder in kwestie worden aangetast.

De beoordeling van het woon- en verblijfklimaat wordt mede gebaseerd op de achtergrondconcentratie. De achtergrondbelasting is de geurbelasting als gevolg van alle veehouderijen in de omgeving van een gevoelig object. Deze belasting wordt berekend met behulp van de gebiedsmodule. Vervolgens wordt geurbelasting “vertaald” naar geurhinder en wordt een uitspraak gedaan of het percentage gehinderden acceptabel is.

De belangenafweging voor de veehouder wordt gebaseerd op de voorgrondbelasting. Daarmee wordt de geurbelasting van die veehouderij bedoeld welke de meeste geur bij het geurgevoelig object veroorzaakt. De voorgrondbelasting wordt berekend met behulp van de vergunningmodule. Als blijkt dat gebouwd wordt binnen de geurcontour waarop vergund is, dan is in het algemeen sprake van inbreuk op het vergunde recht.

Een uitzondering op het voorgaande vormt een reeds overbelaste situatie. In een bestaande overbelaste situatie zijn nieuwe geurgevoelige objecten binnen de contour toegestaan, voor zover deze geen verdere beperking voor het bedrijf tot gevolg hebben.

Dit betekent doorgaans dat de geurbelasting op de nieuwbouw niet hoger mag zijn dan de geurbelasting op de bestaande woning(en).

### 5.2 Voorgrondbelasting

Er wordt recht gedaan aan het belang van een veehouder door bij de berekening van de geurbelasting uit te gaan van:

1. de grens van het bouwvlak
2. het worstcase scenario qua emissiepunten (bronnen)

#### 5.2.1 Grens bouwvlak

Het staat de veehouder in principe vrij om binnen het bouwvlak stallen te verplaatsen c.q. vervangende nieuwbouw te plegen. Daarbij moet wel rekening worden gehouden met bestaande omliggende woningen. Voor de ligging van de emissiepunten worden daarom de randen van het bouwblok aangehouden.

Alleen in overbelaste situaties kan worden uitgegaan van de vergunde emissiepunten, in de windrichting waarin de geurgevoelige objecten binnen de contour liggen. In dit geval is daar sprake van, er zijn meerdere woningen tussen het plangebied en de omliggende veehouderijen gelegen.

Opgemerkt wordt dat er binnen een afstand van 50 of 100 m tot de plangrens géén bouwblok van een veehouderij is gelegen, zoals uit de informatie in hoofdstuk 2 blijkt. Aan het afstandscriterium voor dierverblijven wordt daarmee voldaan.

### 5.2.2 Worstcase scenario

Er is aan de omliggende veehouderijen vergunning verleend voor het uitstoten van een bepaalde hoeveelheid geur. Samen met parameters als schoorsteenhoogte, uittreesnelheid etc. leidt dit tot een geurprofiel op leefniveau in de omgeving. Gesteld wordt dat de genoemde parameters in principe variabel zijn en dat deze daarom allemaal op nul gesteld moeten worden. Dit levert grotere geurcontouren op dan wanneer reële invoerparameters worden gebruikt.

In dit geval is er echter sprake van een overbelaste situatie. Om die reden kan worden uitgegaan van de vergunde emissiepunten.

Via separate berekeningen voor een aantal veehouderijen is vastgesteld dat de voorgrondbelasting als gevolg van de veehouderij aan de Strijperstraat 53 voor het plan maatgevend is. Dit bedrijf is op 292 m afstand ten zuiden van het plangebied gelegen. In de volgende tabel zijn de invoergegevens vermeld van deze veehouderij.

BronID	X-coörd.	Y-coörd.	EP Hoogte	Gem.geb . hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
Strijperstraat 53	165 796	371 221	6,0	6,0	0,50	4,00	20 934

### 5.2.3 Resultaten en interpretatie

De berekende voorgrondbelasting op grond van de hiervoor beschreven benadering is gepresenteerd in bijlage 2. In de tabel hieronder zijn de rekenresultaten opgenomen voor het maatgevende punt (zuidgevel).

BronID	GGLID	X-coördinaat	Y-coördinaat	Geur-norm	Geurbe-lastig
Strijperstraat 53	Zuidgevel (Strijperstraat 3e)	166 028	371 389	3,0	3,2

Uit de resultaten blijkt dat ter hoogte van zuidgevel van de recreatiewoning aan de Strijperstraat 53 een voorgrondbelasting te verwachten is van circa 3,2 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>. Op alle andere gevels is een geurbelasting berekend die lager is.

## 5.3 Achtergrondbelasting

De achtergrondbelasting is berekend middels een quickscan die in 2007 voor de gemeente Heeze-Leende is uitgevoerd. De geurcontouren daarvan zijn bijgevoegd in bijlage 2. Uit de resultaten in bijlage 2 blijkt dat ter hoogte van het plangebied een achtergrondbelasting te verwachten die goed tot redelijk goed is.

#### **5.4 Geurhinderpercentage**

Uit tabel B in bijlage 3 is het geurhinderpercentage af te lezen dat vanwege de voorgrondbelasting ter plaatse van de nieuwe recreatiewoning valt te verwachten. De in paragraaf 5.2.3 berekende waarde correspondeert met 8 % gehinderden. Volgens bijlage 6 en 7 van de handreiking Wgv komt dit overeen met een goed woonklimaat (5 – 10% gehinderden).

Een achtergrondbelasting die (ten hoogste) redelijk goed is komt volgens bijlage 6 en 7 van de handreiking Wgv overeen met een geurhinderpercentage van ten hoogste 10 - 15%.

Het hoogste van de twee geurhinderpercentages is maatgevend voor de toekomstige situatie, in dit geval de achtergrondbelasting (die ten hoogste is te verwachten).

## 6. CONCLUSIES

Voor het plan aan de Strijperstraat 3e in Leende is een geuronderzoek in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij uitgevoerd. Dit in verband met een te volgen bestemmingsplanprocedure. Op basis van de resultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- Aan het afstandscriterium wordt voldaan.
- Wat betreft de voorgrondbelasting op het plangebied is de veehouderij aan de Strijperstraat 53 in Leende maatgevend. De geurconcentratie die veroorzaakt wordt door deze veehouderij voldoet op de zuid- en westgevel van de nieuwe recreatiewoning niet aan de wettelijke norm. Er is in dit geval echter sprake van een overbelaste situatie, want tussen het plangebied en de veehouderij zijn namelijk al woningen gelegen. Om die reden schaadt de realisatie van de geplande woning de veehouderij aan de Strijperstraat 53 niet in haar belangen. Bedoelde veehouderij heeft in de bestaande situatie namelijk al beperkte ontwikkelmogelijkheden (in de richting van het plangebied), waardoor de nieuwe recreatiewoning geen extra beperkingen oplevert.
- Het te verwachten geurhinderpercentage leidt bij de geplande nieuwe recreatiewoning tot een (redelijk) goed woonklimaat. In dat verband wordt de gewenste ontwikkeling toelaatbaar geacht. Het is echter aan de gemeenteraad hierover te beslissen.

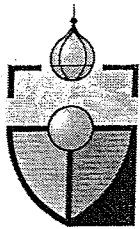
Schoonderbeek en Partners Advies BV



Ir. R.J.P. Henderickx

Ing. J.P. Goossen

## **TOETSINGSKADER**



De raad van de gemeente Heeze-Leende;

gelet op artikel 6 van de Wet geurhinder en veehouderij;

gelet op het voorstel van burgemeester en wethouders van 18 maart 2008;

gehoord en besproken in het rondetafelgesprek van 31 maart 2008;

gezien de resultaten van het overleg met de gemeente Cranendonck en

gelet op de bijgevoegde gebiedsvisie als bedoeld in artikel 8 van de Wet geurhinder en veehouderij

**b e s l u i t :**

1. in te stemmen me de gebiedsvisie voor wat betreft het geurbeleid;
2. vast te stellen de onderstaande **Verordening geurhinder en veehouderij**, houdende regels met betrekking tot beslissingen inzake vergunningen krachtens de Wet milieubeheer voor veehouderijen, voor zover het betreft geurhinder vanwege tot die veehouderijen behorende dierverblijven

**Verordening geurhinder en veehouderij:**

**Artikel 1: Begripsbepaling**

In deze verordening wordt verstaan onder:

veehouderij: inrichting die tot een krachtens artikel 1.1, derde lid, van de Wet milieubeheer aangewezen categorie behoort en is bestemd voor het fokken, mesten, houden, verhandelen, verladen of wegen van dieren.

Wet: de Wet geurhinder en veehouderij.

**Artikel 2: Aanwijzing gebieden**

Als gebied(en) als bedoeld in artikel 6 van de Wet worden aangewezen de volgende gebieden:

A. Invloedsgebied van de woonkernen Heeze en Leende.

De gebieden die de genoemde woonkernen omsluiten en nader zijn aangegeven op de bij deze verordening behorende en als bijlage 1 gewaarmerkte kaart.

**Artikel 3: Andere waarden voor de geurbelasting of afstanden**

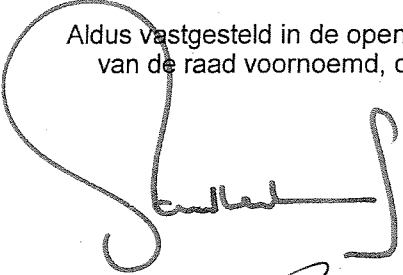
In gebied A als omschreven in artikel 2 van deze verordening, geldt de volgende andere waarde.

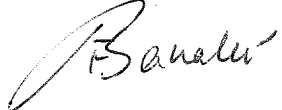
Op grond van artikel 6, lid 1 van de Wet en in afwijking van artikel 3, lid 1 van de Wet draagt de maximale waarde voor de geurbelasting van een veehouderij voor zover de voor geur gevoelige objecten in het gebied zich bevinden binnen de bebouwde kom:  $1 \text{ ou/m}^3$ .

**Artikel 4: Citeertitel**

Deze verordening kan aangehaald worden als de "Verordening geurhinder en veehouderij".

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering  
van de raad voornoemd, d.d. 14 april 2008

 , de voorzitter

 , de griffier

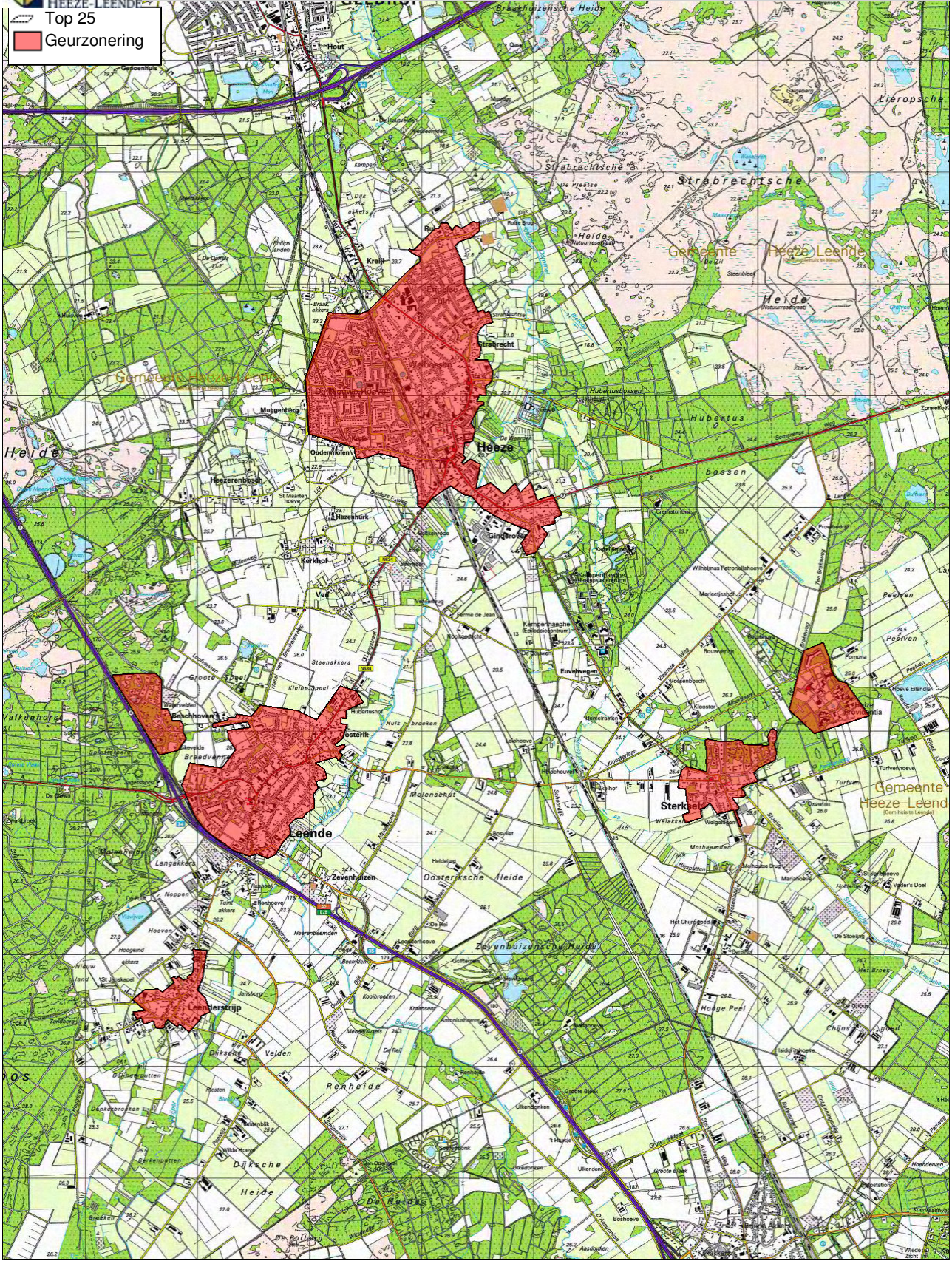




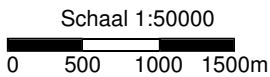
**GEMEENTE**  
**HEEZE-LEENDE**

Top 25

Geurzoningering

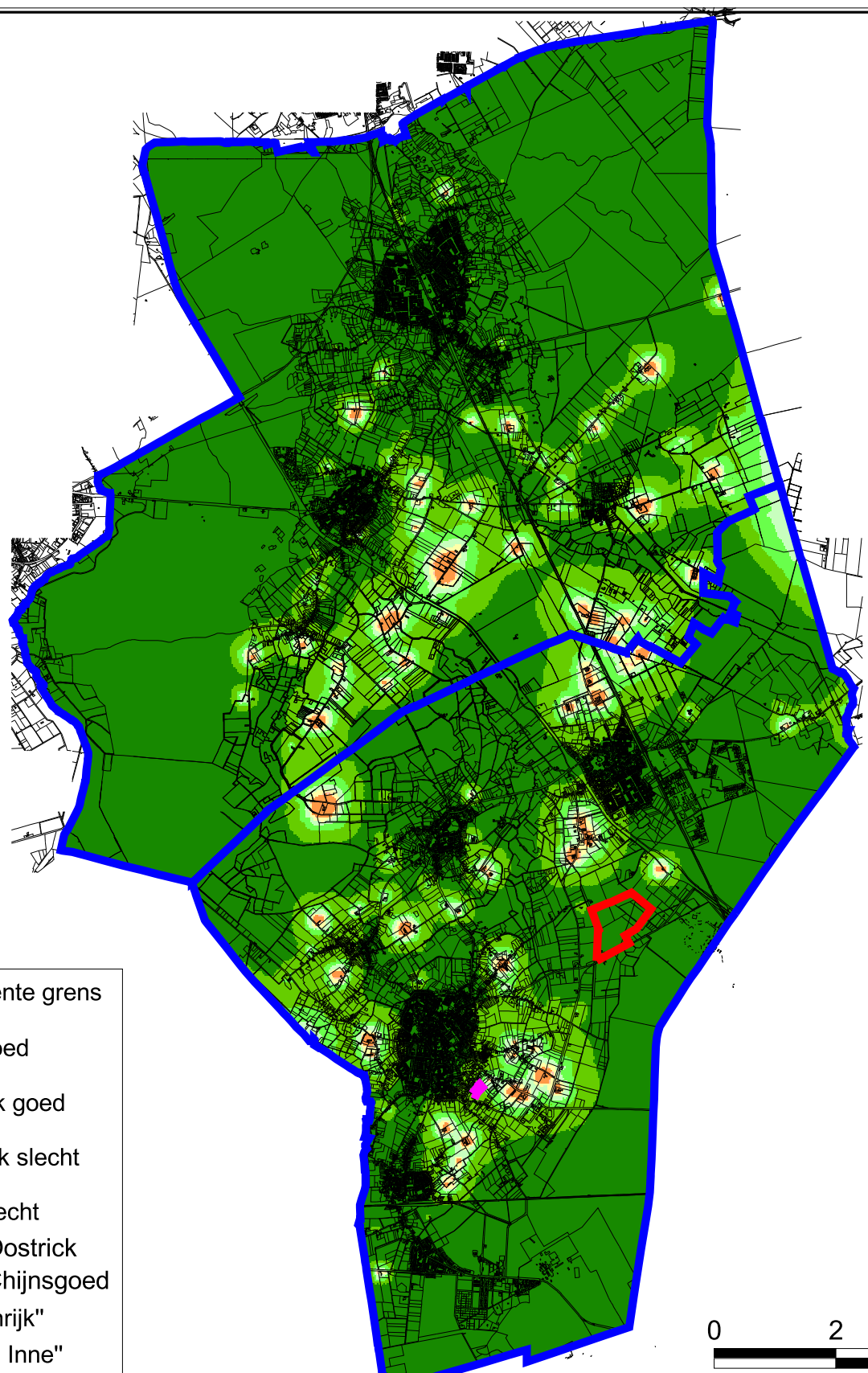
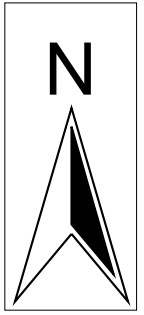


Aan deze kaart kunnen geen rechten worden ontleend.



02 Januari 2008

## **Invoergegevens berekening en resultaten voorgrond- en achtergrondbelasting**



- Gemeente grens
- Leefklimaat**
- Zeer goed
- Goed
- Redelijk goed
- Matig
- Tamelijk slecht
- Slecht
- Zeer slecht
- LOG Oostrick
- LOG Chijnsgoed
- "Muzenrijk"
- "Buiten Inne"



-	eerste uitgave	J de V	H Verh	24-09-2007
revisie	omschrijving	getekend	akkoord	datum
opdrachtgever		project		
<b>Gemeente Heeze-Leende en Cranendonck</b>		<b>Gezamenlijke gebiedsvisie</b>		
omschrijving		Keizer Karel V Singel 8 5615 PE Eindhoven		
<b>Leefklimaat voor de huidige situatie volgens Dosis effect relatie (VROM)</b>		<b>Milieudienst</b> T: 040 259 45 94 F: 040 259 45 50 I: <a href="http://www.milieudienst.sre.nl">www.milieudienst.sre.nl</a> E: <a href="mailto:info@milieudienst.sre.nl">info@milieudienst.sre.nl</a>		
formaat	schaal	fase	projectnummer	tekeningnummer
A4	1:100.000	DEFINITIEF	448713	2
		<b>Afdeling Advies</b>		

Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 11-10-2011 10:56:52

Rekentijd: 0:00:01

Naam van het bedrijf: Strijperstraat 53 in Leende

Berekende ruwheid: 0,26 m

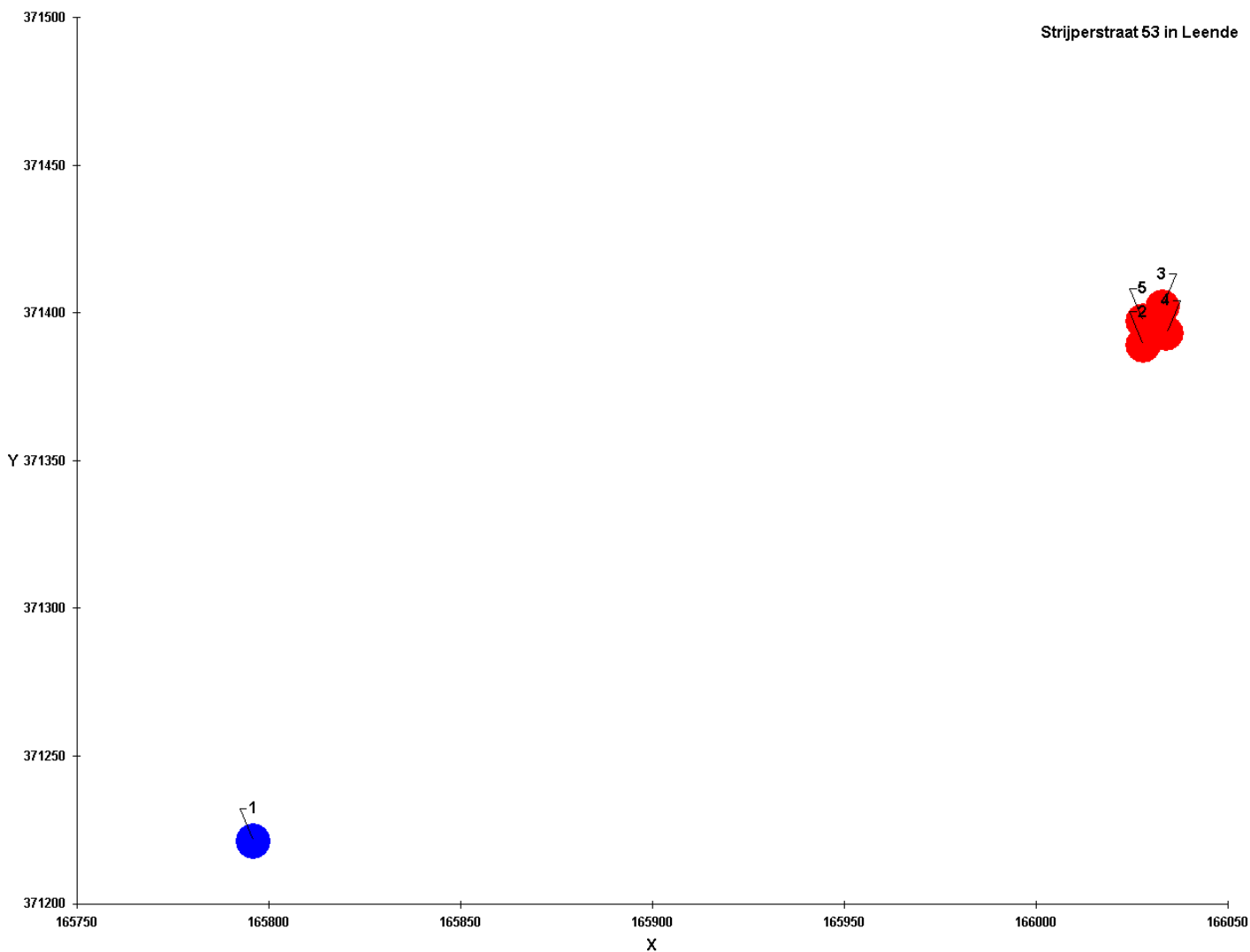
Meteo station: Eindhoven

**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stallen	165 796	371 221	6,0	6,0	0,50	4,00	20 934

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Zuidgevel	166 028	371 389	3,0	3,2
3	Noordgevel	166 033	371 402	3,0	3,0
4	Oostgevel	166 034	371 393	3,0	3,0
5	Westgevel	166 028	371 397	3,0	3,1



**TABEL GEURHINDER**

Bepaal de Geurhinder op basis van de Achtergrondbelasting (tabel A) en de Voorgrondbelasting (tabel B). De hoogste van de twee hinderpercentages is de verwachte hinder in het gebied.

**Tabel A. Relatie tussen de achtergrondbelasting en de geurhinder**

Achtergrondbelasting * [ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> als 98-percentiel]	Geurhinder	
	Concentratiegebied	Niet-concentratiegebied
1	2%	4%
1,5	3%	5%
2	4%	6%
3	5%	9%
4	6%	11%
5	7%	12%
6	8%	14%
7	10%	16%
8	10%	17%
9	11%	19%
10	12%	20%
12	14%	23%
14	16%	25%
16	17%	27%
18	19%	29%
20	20%	31%
22	21%	32%
24	22%	34%
26	24%	36%
28	25%	37%
30	26%	38%
32	27%	40%
34	28%	41%
36	29%	42%
38	30%	43%
40	31%	44%
42	32%	45%
44	32%	46%
46	33%	47%
48	34%	48%
50	35%	49%
55	37%	(51%)
60	38%	(52%)
65	40%	(54%)
70	41%	(56%)
75	43%	(57%)
80	44%	(58%)
85	45%	(59%)
90	46%	(61%)
95	47%	(62%)
100	49%	(63%)

\* Berekend met V-Stacks gebied.

**Tabel B. Relatie tussen de voorgrondbelasting en de geurhinder**

Voorgrondbelasting *	Geurhinder	
	Concentratiegebied	Niet-concentratiegebied
[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als 98-percentiel]		
1	4%	7%
1,5	5%	9%
2	6%	11%
3	8%	15%
4	11%	19%
5	12%	21%
6	14%	24%
7	16%	26%
8	17%	29%
9	19%	31%
10	20%	33%
12	23%	36%
14	25%	39%
16	27%	42%
18	29%	44%
20	31%	46%
22	32%	48%
24	(34%)	50%
26	(36%)	52%
28	(37%)	(53%)
30	(38%)	(54%)
32	(40%)	(56%)
34	(41%)	(57%)
36	(42%)	(58%)
38	(43%)	(59%)
40	(44%)	(60%)

\* Berekend met V-Stacks gebied, V-Stacks vergunning of gelijk aan de norm voor de geurbelasting.

## SPA, uw eigen adviseur voor:

### MILIEU

Aanvraag vergunningen (Wabo)  
ABM toets/Proteus II  
Afvalpreventie onderzoek  
Akoestisch- en of trillingsonderzoek  
BBT/IPPC  
Bedrijfsmilieuplan  
Biobrandstoffen  
Bio-energie  
Brandveiligheid en brandcompartimentering  
Brzo/VBS  
Duurzaamheid  
Energiebesparing onderzoek  
Externe veiligheid (PR, GR, risico-analyse)  
Gas/stofontploffing (ATEX)  
Geurhinder  
Luchtkwaliteit (NER, BEES, BEMS)  
Luchtkwaliteit op de werkplek  
Meldingen activiteitenbesluit (BARIM)  
Milieuverslagen  
Milieuzorgsysteem KAM-zorg  
Onderzoek Luchtkwaliteit  
Opslag gevaarlijke stoffen  
Reach  
Trillingsonderzoek  
Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)

### GELUID

Advies geluidbelaste locaties  
Geluidonderzoek agrarische bedrijven  
Geluidonderzoek BARIM  
Geluidonderzoek Wabo  
Geluidwering van gevels  
Horecalawaai  
Geluid op de werkplek  
Productontwikkeling  
Railverkeerlawaaï  
Referentieniveaumetingen  
Wegverkeerlawaaï  
Zonering industrieterreinen  
Herzonering industrieterreinen  
Dezonering industrieterreinen

### BRANDVEILIGHEID

Beoordeling en advies bestaande situaties  
Bouwbesluit/bouwvergunning  
Brand beheersen in grote compartimenten  
Brandoverslag stralingsberekeningen  
Industriële brandveiligheid  
Veilige ontvluchting

### RUIMTELIJKE ORDENING

Archeologisch onderzoek  
Bestemmingsplanprocedures en projectbesluit  
Bodemonderzoek  
Bouwen op milieubelaste locaties  
Ecologisch onderzoek  
Externe veiligheid  
Geluidbelaste locaties  
Haalbaarheidscan  
Luchtkwaliteit onderzoek  
Milieuzonering  
Omgevingsvergunning  
Planschade risicoanalyse  
Quickscan locatieontwikkeling  
Ruimtelijke onderbouwing  
Spuitzones agrarische bedrijven  
Watertoets  
Weg- en railverkeerslawaaï  
Wet geurhinder en veehouderij

### BELEIDSADVIES

Beleidsregel luchtkwaliteit en RO  
Duurzaamheidsprojecten  
Gebiedsgericht uitvoeringsgericht  
Geluidbeleid  
Geluidkaarten  
Hogere grenswaarden beleid  
Milieukundige begeleiding bij ruimtelijke plannen  
Provinciaal actieplan geluid

### BOUWADVIES

Binnenmilieu  
Duurzaam bouwen  
Bouwfysica van gevels en daken  
Energiezuinigheid (epn)  
Bouwen op geluidbelaste locaties  
Contactgeluid  
Geluid van gebouwinstallaties  
Geluidisolatie  
Geluidwering gevels  
Luchtdichtheid  
Toetsing Bouwbesluit  
Vochtbeheersing  
Zaalakoestiek  
Zomercomfort

### SPA Ede SPA Terneuzen

Postbus 374  
6710 BJ EDE  
Klinkenbergerweg 30a Oostelijk Bolwerk 9  
6711 MK EDE 4531 GP TERNEUZEN  
T: 0318 614 383 T: 0115 649 680  
F: 0318 614 251 F: 0115 649 392  
E: [Ede@spaede.nl](mailto:Ede@spaede.nl) E: [Terneuzen@spaede.nl](mailto:Terneuzen@spaede.nl)