

# Inhoud

1. Verkennend bodemonderzoek, twee locaties aan de Hoogstraat 29 te Steenbergen;  
rapport 62931, Lankelma, 20 augustus 2009
2. Geuronderzoek nieuwbouwlocatie 'Hoogstraat' te Welberg;  
notitie 20091324-03, Cauberg-Huygen, 7 september 2009
3. Bedrijvenlijst met richtafstanden
4. Nieuwbouw woningen te Welberg, ruimtelijke onderbouwing inzake geluid;  
notitie 20091741-02, Cauberg-Huygen, 25 september 2009
5. Archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase), Steenbergen (NB) - Welberg, Hoogstraat;  
rapport 2009/concept, Bilan, 10 november 2009
6. Quickscan natuurwaarden, Plangebied Hoogstraat te Welberg (gemeente Steenbergen);  
rapport P09-0195, Staro Natuur en Buitengebied, november 2009

## 6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Ruimte voor Ruimte CV heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Hoogstraat 29 te Steenberg.

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande ontwikkeling van het gebied. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740:2009 "Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek".

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de onderzoeksstrategie heeft geleid.

In onderstaande tabel zijn de aangetoonde overschrijdingen weergegeven:

Tabel 6.1 Aangetoonde overschrijdingen

Medium	Verontreinigingen	
	Parameter	Gehalte
<i>Bovengrond</i>		
MM01	lood	> achtergrondwaarde
MM02	-	-
<i>Ondergrond</i>		
MM03	minerale olie	> achtergrondwaarde
MM04	-	-
<i>Grondwater</i>		
B-01	barium	> streefwaarde

- geen overschrijding

Daar barium in het grondwater en lood en minerale olie in de grond de desbetreffende streefwaarde/achtergrondwaarden overschrijden dient de onderzoekshypothese te worden verworpen.

Formeel gezien is de bodem op de locatie niet geheel vrij van bodemverontreiniging. Gezien de aard en mate van de aangetroffen verontreiniging is nader onderzoek niet noodzakelijk. Er bestaan uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande ontwikkeling. De gemeente is in deze echter het bevoegd gezag.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond zijn echter geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.


#### 4 Conclusies

Uit het uitgevoerde geuronderzoek volgt dat:

- De geurbelasting van de nieuwe woningen bij een conform de beschikking vergunde geuremissie van het bedrijf aan de Hoogstraat 42, ten hoogste  $4,2 \text{ Ou/m}^3$  bedraagt.
- De bestaande woning aan de Hoogstraat 40 (ten aanzien van het aspect geur) bepalend is voor de toekomstige uitbreidingsmogelijkheden van het bedrijf aan de Hoogstraat 42.
- Gelet op de aard en ligging van de overige agrarische bedrijven in de omgeving geen sprake is van een (relevante) cumulatie van geurbelasting.
- Overeenkomstig de systematiek van de 'Wet geurhinder en veehouderij' voldoende gewaarborgd is dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van het nieuwbouwplan.

Op grond van bovenstaande bevindingen vormt het aspect geur geen belemmering voor de realisatie van de nieuwe woningen aan de Hoogstraat. De realisatie van de nieuwe woningen is evenmin beperkend voor de (toekomstige) bedrijfsvoering van het agrarisch bedrijf aan de Hoogstraat 42.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV



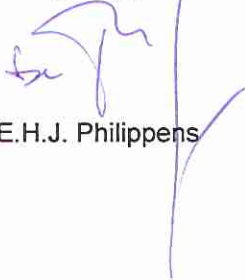
ing. R.F.H. Schoonbrood

adres	omschrijving	SBI-2008	richtafstand (m)	werkelijke afstand (m)	voldoet aan richtafstand?
Hoogstraat 2	persgemaal	3700 B	30	250-300	ja
Hoogstraat 7	opslag caravans en stalling	5221 1	30	200-250	ja
Hoogstraat 15	cafebedrijf	563 2	30	100	ja
Hoogstraat 15	sportvelden+verlichting	931 G	50	15	nee
Hoogstraat 21	persgemaal	3700 B	30	50-100	ja
Hoogstraat 23	rundvee-, kleinvee-, varkensfokk	0146	200	50-100	nee
Hoogstraat 23	rundveehouderij	0141, 0142	100	50-100	nee
Hoogstraat 25	propaantank	1 2	50	>250	ja
Hoogstraat 25	opslag	52109 B	30	>250	ja
Hoogstraat 42	fokken en houden van rundvee	0141, 0142	100	<50	nee
Hoogstraat 46	persgemaal	3700 B	30	100-150	ja
Hoogstraat 52	persgemaal	3700 B	30	250-300	ja
Hoogstraat 37A	persgemaal	3700 B	30	>300	ja

## 6 Conclusie

Voor de nieuw te realiseren situatie rondom het sportpark zijn geluidmetingen en berekeningen uitgevoerd met als doel te bepalen hoe hoog de geluidbelasting zal zijn bij representatief gebruik van de sportvelden door de keeperschool. Uit zowel de geluidmetingen als -berekeningen blijkt dat ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen geen ontoelaatbare hoge langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus zullen ontstaan. De activiteiten van de keeperschool resulteren ter hoogte van de nieuw te realiseren woningen niet in dermate hoge geluidniveaus dat de volgens het Activiteitenbesluit van toepassing zijnde voorschriften worden overschreden.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV



ir. E.H.J. Philippens

## 6 Conclusie en selectieadvies

Op basis van het bureauonderzoek werd aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor archeologische waarden uit de periode vóór de veengroei (vuursteenvindplaatsen en eventueel sporen van nederzettingen en begravingen), d.w.z. de steentijd (en mogelijk later) en de periode vanaf de turfwinning, d.w.z. de late Middeleeuwen en Nieuwe tijd-A/-B (nederzettingssporen). Voor de tussenliggende periode, waarin het plangebied waarschijnlijk bedekt was met veen, geldt een lage archeologische verwachting.

Uit het veldonderzoek bleek dat de bodem en/of het archeologisch sporenniveau in beide deelgebieden nog intact was. Gezien de aanwezigheid van een goed ontwikkeld podzolprofiel in beide deelgebieden, zijn de terreinen vóór de veenvorming geschikt geweest voor bewoning. Eventueel aanwezige vuursteenvindplaatsen (steentijd) en nederzettingssporen of begravingsresten zouden in het intacte bodemprofiel ook nog *in situ* aanwezig kunnen zijn. Voor archeologische waarden uit de steentijd en mogelijk later werden echter in geen van de deelgebieden aanwijzingen gevonden. Dit hoeft echter niet te betekenen dat deze ook niet aanwezig zijn.

In beide deelgebieden werden aardewerkfragmenten aangetroffen uit de periode vanaf circa 1300 n.C. die zouden kunnen duiden op een vindplaats uit de late Middeleeuwen-B en later.

Op basis van deze gegevens behouden beide deelgebieden een hoge verwachting voor archeologische waarden uit de periode vóór de veengroei (steentijd (vuursteenvindplaatsen) en mogelijk later) en de periode vanaf de late Middeleeuwen-B. Derhalve wordt een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven geadviseerd. Dit selectieadvies moet, voordat bodemversturende activiteiten plaatsvinden, door de verantwoordelijke overheid worden beoordeeld en onderschreven in een selectiebesluit. Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek dient een Programma van Eisen worden opgesteld, dat dient te worden geaccordeerd door de verantwoordelijke overheid.

## 4 Conclusie

In het plangebied komen mogelijk verschillende beschermde soorten voor die vermeld staan op de lijsten van de Flora- en faunawet.

### *Soorten van FFlijst 1*

(Mogelijk) voorkomende grondgebonden zoogdieren en een aantal soorten amfibieën komen voor op FFlijst 1. Voor soorten van FFlijst 1 geldt een vrijstelling: bij het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen is het voor deze soorten niet noodzakelijk een ontheffing aan te vragen.

### *Soorten van FFlijst 2/3*

Mogelijk voorkomende vogelsoorten staan vermeld op FFlijst 2/3 en zijn feitelijk ontheffingsplichtig. Er treden echter geen nadelige effecten op ten aanzien van vogels, het is niet noodzakelijk een ontheffing aan te vragen.

Mogelijk in het plangebied voorkomende vleermuizen staan vermeld op FFlijst 3 en zijn ontheffingsplichtig. Naar verwachting treden er geen effecten op ten aanzien van vleermuizen, er is geen noodzaak voor het aanvragen van een ontheffing.

Mogelijk komt de rugstreppad (FFlijst 3) voor in het onderzoeksgebied. Effecten op het landbiotoop zijn verwaarloosbaar, mitigatie en compensatie is niet aan de orde. Effecten op individuen dienen voorkomen te worden. Onderzoek in de beschreven periode (paragraaf 3.5) dient de aan of afwezigheid van deze soort vast te stellen. Aan de hand van dit nadere onderzoek kunnen mitigerende maatregelen worden opgesteld.

### **Concluderend kan gesteld worden dat:**

- **nader onderzoek naar rugstreppad uitgevoerd dient te worden voor aanvang van de werkzaamheden,**
- **de werkzaamheden voor de overige soortgroepen geen overtreding van de natuurwetgeving tot gevolg hebben.**