

**GEURONDERZOEK  
BEDRIJVENTERREIN VOEDERHEIL ZEELAND**

**In verband met wijziging  
verordening geurhinder en veehouderij  
gemeente Landerd**

## **Colofon**

---

opdrachtgever : Gemeente Landerd  
project : Geuronderzoek bedrijventerrein Voederheil, Zeeland  
projectnummer : 74000889  
status : definitief  
datum : 4 oktober 2012  
auteur : Dhr. S. Hermsen  
2<sup>e</sup> lezer : Dhr. F. Inghels  
autorisatie : Dhr. M.B. van Rijn                      paraaf:

## INHOUDSOPGAVE

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1.  | INLEIDING .....                             | 1  |
| 2.  | SITUATIE .....                              | 3  |
| 3.  | TOETINGSKADER .....                         | 4  |
| 3.1   | Voorgrondbelasting.....                     | 4  |
| 3.2   | Achtergrondbelasting.....                   | 6  |
| 4.  | UITGANGSPUNTEN.....                         | 7  |
| 4.1   | Bronnen.....                                | 7  |
| 4.2   | Receptoren.....                             | 9  |
| 5.  | VOORGRONDBELASTING.....                     | 10 |
| 5.1   | Geurcontouren bij 3 ou.....                 | 10 |
| 5.2   | Geurcontouren bij 6 ou.....                 | 11 |
| 5.3   | Ontwikkelingsruimte bedrijven.....          | 14 |
| 6.  | ACHTERGRONDBELASTING .....                  | 15 |
| 6.1   | Achtergrondbelasting huidige situatie ..... | 15 |
| 6.2   | Doorgroeiscenario's .....                   | 16 |
| 7.  | BESCHOUWING .....                           | 21 |
| 7.1   | Bevindingen.....                            | 21 |
| 7.2   | Conclusie .....                             | 22 |
| 7.3   | Advies.....                                 | 22 |
| Bijlage I : Overzicht bedrijven en receptoren.  |   |    |
| Bijlage II : Geuremissie van bedrijven in 2012. |   |    |
| Bijlage III : Voorgrondcontourkaarten bij 3 ou. |   |    |
| Bijlage IV : Voorgrondcontourkaarten bij 6 ou.  |   |    |
| Bijlage V : Achtergrondbelastingskaarten.       |   |    |
| Bijlage VI : Onderbouwing emissieplafond.       |   |    |

## 1. INLEIDING

De gemeente is bezig met de ontwikkeling van bedrijventerrein Voederheil in Zeeland. Het terrein bevindt zich ten westen van het bestaande bedrijventerrein Voederheil. Rondom het bedrijventerrein zijn een aantal veehouderijbedrijven gelegen. De te realiseren bedrijfsgebouwen zijn geurgevoelige objecten. Bij de ontwikkeling van het terrein moet daarom rekening gehouden worden met de geur afkomstig van deze veehouderijbedrijven.

### *Achtergrondinformatie*

Het toetsingskader voor de beoordeling van de geursituatie is de Wet geurhinder en veehouderij (wgv) en de Verordening geurhinder en veehouderij van de gemeente Landerd. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in bedrijven met dieren waarvoor een emissiefactor is vastgesteld en dieren met een vaste afstand. Bij de ontwikkeling van het bedrijventerrein moet rekening worden gehouden met de voorgrondcontouren van de veehouderijbedrijven met dieren waarvoor een emissiefactor is vastgesteld, en de vaste afstanden van de overige veehouderijbedrijven. Uitgegaan moet worden van de maximale ruimte die het bedrijf heeft binnen het bouwvlak (de default-contour) tenzij het bedrijf al is beperkt. Er is sprake van een eerdere beperking als een ander geurgevoelig object dichterbij is gelegen.

Naast de voorgrondbelasting dient de gecumuleerde geurbelasting (achtergrondbelasting) te worden beoordeeld. Een geurgevoelig object mag alleen worden opgericht als sprake is van een aanvaardbare achtergrondbelasting. De toetsingswaarde hiervoor is in de geurgebiedsvisie van de gemeente Landerd opgenomen.

Uit eerder onderzoek is naar voren gekomen dat de bestaande geurnorm voor de voorgrondbelasting van  $3 \text{ ou/m}^3$  voor dit gebied aangepast moet worden naar  $6 \text{ ou/m}^3$ . Hiervoor moet de bestaande Verordening geurhinder en veehouderij worden aangepast. In dit onderzoek is de noodzaak van het aanpassen van de norm beschreven en zijn de gevolgen voor het woon- en leefklimaat na wijziging van de norm in beeld gebracht. Hierbij zijn verschillende varianten onderzocht. Dit onderzoek dient als onderbouwing voor de noodzaak voor het aanpassen van de verordening en als onderbouwing voor de vaststelling van het bestemmingsplan Voederheil.

De ontwikkeling van het bedrijventerrein is weergegeven in figuur 1. Het hele plangebied heeft nu een agrarische bestemming. De bestemming van het noordelijke deel wordt omgezet naar bedrijfsdoeleinden. Daarnaast wordt nabij Voederheil 18, aan de zuidkant van het plangebied, een bedrijfswoning met bedrijfsruimte mogelijk gemaakt. Oostelijk van deze locatie bevindt zich een woonbestemming, die conserverend is (woning Voederheil 16). Het overige gedeelte van het plangebied behoudt de agrarische bestemming.

### *Opzet van het onderzoek*

In de huidige situatie liggen de voorgrond geurcontouren van een aantal veehouderijbedrijven over het plangebied. Dit betekent dat als hierbinnen geurgevoelige objecten zouden worden opgericht, de bedrijven worden aangetast in hun rechten. Binnen deze geurcontouren kunnen daarom geen geurgevoelige objecten worden opgericht.

Door het ophogen van de geurnorm worden de geurcontouren kleiner en ontstaat meer ruimte voor ontwikkeling van het terrein. In het onderzoek zijn de voorgrondcontouren bij de nieuwe norm ingetekend. Hierbij zijn de consequenties voor de ontwikkelingsruimte van de veehouderijbedrijven in beeld gebracht.

Bij de ontwikkeling moet tevens rekening gehouden worden met de achtergrondbelasting. Dit is de gecumuleerde geurbelasting van alle veehouderijbedrijven tezamen. Op het terrein moet sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De achtergrondbelasting in de huidige situatie is in beeld gebracht.

In het onderzoek is daarnaast de achtergrondbelasting bepaald, waarbij rekening wordt gehouden met de mogelijke doorgroeimogelijkheden van de veehouderijbedrijven. In dit toekomstscenario zijn een aantal varianten onderzocht. Hierbij wordt het effect van de lopende ontwikkelingen van veehouderijbedrijven in de omgeving op de toekomstige geurbelasting afzonderlijk in beeld gebracht. De lopende ontwikkelingen in dit onderzoek hebben betrekking op Voederheil 18 en Voederheil 29.

In het onderzoek worden de volgende situaties worden in beeld gebracht:

- De voorgrondcontouren bij een norm van 3 ou;
- de voorgrondcontouren bij een norm van 3 ou zonder Voederheil 18;
- de voorgrondcontouren bij een norm van 3 ou zonder Voederheil 18 en met lopende aanvraag van Voederheil 29;
- de voorgrondcontouren bij een norm van 6 ou;
- de voorgrondcontouren bij een norm van 6 ou zonder Voederheil 18;
- de voorgrondcontouren bij een norm van 6 ou zonder Voederheil 18 en met lopende aanvraag van Voederheil 29;
- de voorgrondcontouren bij een norm van 6 ou van Voederheil 15 en de vaste afstanden van Voederheil 13 en 27;
- de achtergrondbelasting in de huidige situatie;
- de achtergrondbelasting in de toekomstige situatie in 5 varianten.

### *Leeswijzer*

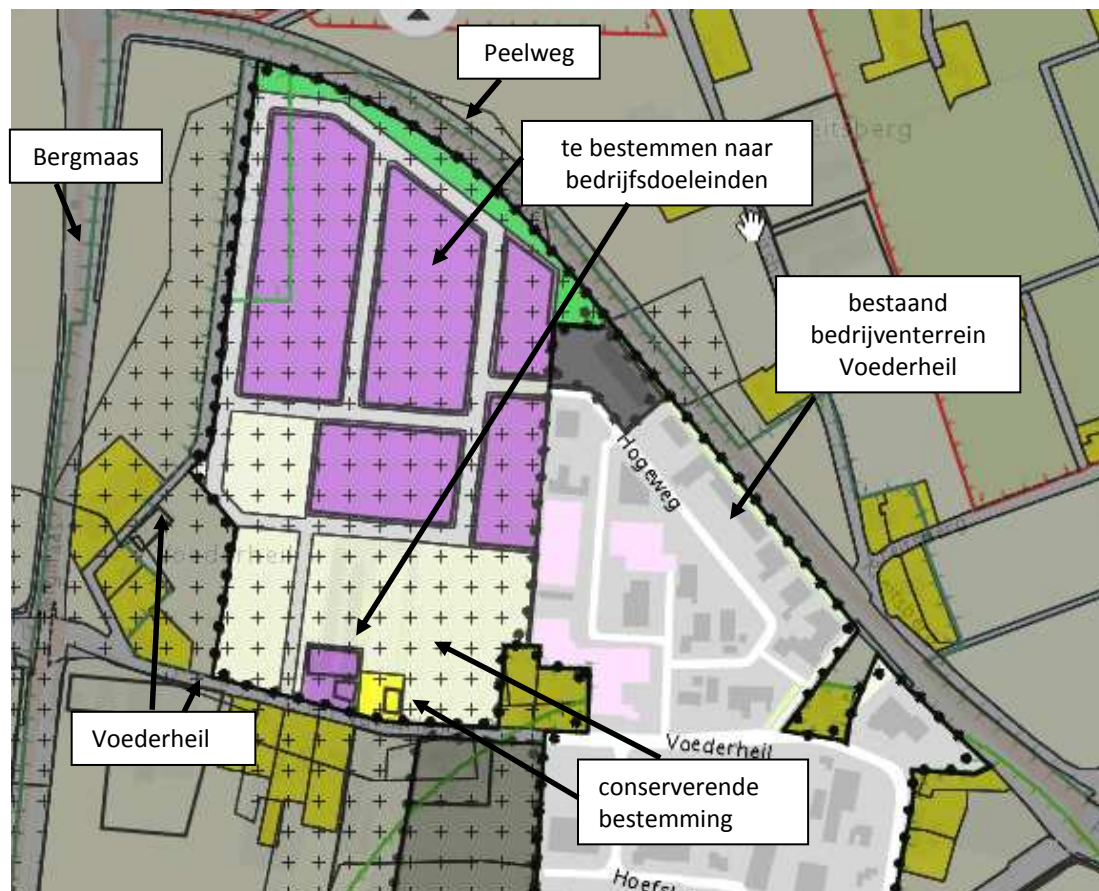
In hoofdstuk 2 wordt de situatie beschreven en in hoofdstuk 3 het wettelijk kader. In hoofdstuk 4 zijn de uitgangspunten van het onderzoek opgenomen. Hoofdstuk 5 bevat de resultaten van de voorgrondcontouren. Hieruit volgt de noodzaak van het aanpassen van de geurnorm. Hierin is ook de ontwikkelingsruimte van de bedrijven in de huidige situatie en bij een norm van  $6 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  aangegeven. Hoofdstuk 6 gaat in op de achtergrondbelasting in de huidige situatie en op de resultaten van de doorgroeiscenario's. Tot slot worden in hoofdstuk 7 de bevindingen en conclusies van het onderzoek beschreven.

## 2. SITUATIE

Het te ontwikkelen bedrijventerrein Voederheil ligt ten westen van Voederheil aan de noordwestkant van de kern Zeeland. Het plangebied wordt aan de zuid- en westkant begrensd door de weg Voederheil, aan de oostkant door het bestaande bedrijventerrein Voederheil en aan de noordkant door de Peelweg.

Ten westen van het gebied in de strook tussen de Bergmaas en het plangebied bevinden zich Voederheil 20, 22, 22a en 24. Dit zijn geen inrichtingen. Op het bedrijventerrein bevindt zich nu nog het veehouderijbedrijf Voederheil 18. Aan de zuidkant van Voederheil liggen de agrarische bedrijven Voederheil 13, 15, 27, 29, en 33. Voederheil 31 en 35 zijn geen inrichtingen. De overige veehouderijbedrijven in de directe omgeving bevinden zich aan de Schaijkseweg, Zevenhuis, Nabbegat, Zeelandsedreef, Kreitsberg en Reekseweg. De bedrijven in een straal van 2 km rondom het plangebied bevinden zich in het onderzoeksgebied.

In figuur 1 is een overzicht van de ligging van het bedrijventerrein opgenomen. Het paarse gebied wordt bestemd naar bedrijfsdoeleinden. De bestemming van het witte en gele gedeelte blijft zoals het is. Het noordelijk deel is agrarisch bestemd (wit) en het zuidelijk deel heeft woonbestemming (geel).



Figuur 1: overzicht plangebied en omgeving

### **3. TOETINGSKADER**

Het toetsingskader wordt gevormd door de Wet geurhinder en veehouderij en de Wet ruimtelijke ordening. Door het mogelijk maken van geurgevoelige objecten in het bestemmingsplan mogen de bestaande veehouderijbedrijven niet in hun rechten worden aangetast. Daarnaast moet ter plaatse van de geurgevoelige objecten sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Bij de bepaling of bedrijven worden aangetast in hun bestaande rechten wordt getoetst aan de geurnormen en vaste afstanden uit de Wet geurhinder en veehouderij, het Besluit landbouw milieubeheer en de Verordening geurhinder en veehouderij Landerd. Conform het advies van de Handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij van infomil wordt hierbij uitgegaan van de mogelijkheden binnen het gehele bouwvlak. Voor de ligging van de emissiepunten en het meten van de vaste afstanden worden de randen van het bouwvlak aangenomen (worst case). Alleen in een overbelaste situatie wordt uitgegaan van het vergunde emissiepunt of bestaande gebouwen, dat wil zeggen in die windrichting waarin geurgevoelige objecten binnen de contour liggen. Uitgaan van de randen van het bouwvlak is in lijn met bestaande jurisprudentie waaruit volgt dat de veehouder het recht heeft om overal op zijn bouwblok te bouwen.

Voor het woon- en leefklimaat is aangesloten bij de geurgebiedsvisie van de gemeente. Hierin is de achtergrondbelasting (de geurbelasting vanwege alle bedrijven tezamen) de waarde aangegeven waarbij de geursituatie acceptabel, afweegbaar en slecht is.

Navolgend is ingegaan op de normen die uit de verschillende wettelijke en beleidskaders volgen.

#### **3.1 Voorgrondbelasting**

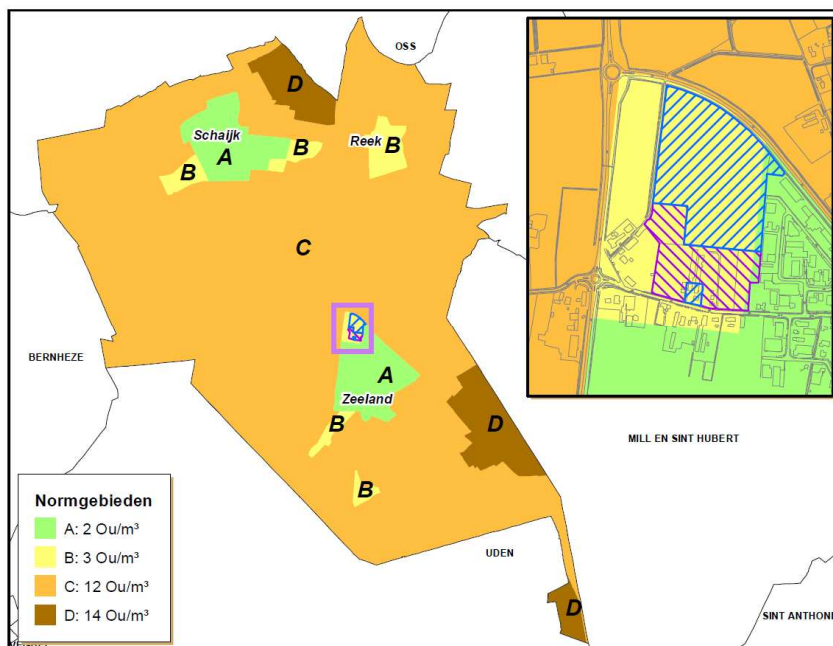
De voorgrondbelasting is de geurbelasting die wordt ondervonden van een individueel veehouderijbedrijf. Voor veehouderijbedrijven met dieren waarvoor een emissiefactor is vastgesteld, wordt de voorgrondbelasting berekend. Voor veehouderijbedrijven met dieren waarvoor geen emissiefactor is vastgesteld, geldt een vaste afstand.

##### **3.1.1 Normen voor dieren met emissiefactor**

De gemeente Landerd heeft op 22 mei 2008 een geurverordening vastgesteld. De "Verordening geurhinder en veehouderij Landerd 2008" is vastgesteld op 22 mei 2008 en is van kracht per 23 mei 2008. Hierin zijn van de Wet geurhinder en veehouderij afwijkende geurnormen opgenomen voor veehouderijbedrijven met dieren waarvoor een emissiefactor is vastgesteld. De verordening is van toepassing op de gehele gemeente. In tabel 1 zijn de van toepassing zijnde normen opgenomen. In figuur 2 zijn de locaties van de normgebieden weergegeven.

| Gebied     | Omschrijving  | Voorgrondnorm  |
|------------|---|----------------|
| A (groen)  | bebouwde kom stedelijk gebied (alle typen, uitgezonderd lintbebouwing en industrie) | 2 odour units  |
| B (geel)   | bebouwde kom stedelijk (lintbebouwing, industrie) of bebouwde kom landelijk         | 3 odour units  |
| C (oranje) | buitengebied  | 12 odour units |
| D (bruin)  | landbouwontwikkelingsgebied   | 14 odour units |

Tabel 1: huidige normen gemeente Landerd



Figuur 2: Normgebieden uit de 'Verordening geur en veehouderij Landerd 2008' vastgesteld op 22 mei 2008

Op het te ontwikkelen bedrijventerrein Voederheil bedraagt de voorgrondnorm nu  $3 \text{ ou/m}^3$ . Op het aangrenzende bestaande bedrijventerrein Voederheil is de norm  $2 \text{ ou/m}^3$ , net als in de kern Zeeland. In het buitengebied rondom het plangebied is de norm  $12 \text{ ou/m}^3$ .

### 3.1.2 Vaste afstanden

Het Besluit landbouw milieubeheer is van toepassing op melkrundveehouderijbedrijven tot 200 stuks melkrundvee en kleinschalige veehouderijbedrijven tot 50 stuks mestvarkenseenheden, geiten, voedsters en paarden. Voor de overige bedrijven met dieren waarvoor geen emissiefactor is vastgesteld, gelden de vaste afstanden uit de Wet geurhinder en veehouderij. Deze bedraagt:

- Ten minste 100 meter indien het geurgevoelige object binnen de bebouwde kom (gebied A en B in figuur 2) is gelegen.
- Ten minste 50 meter indien het geurgevoelige object buiten de bebouwde kom (gebied C en D in figuur 2) is gelegen.



De vaste afstanden uit het Besluit landbouw milieubeheer bedragen:

- 100 meter voor een object categorie I of II (geurgevoelig object in de kom);
- 50 meter voor een object categorie III, IV of V (geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en agrarische bedrijfswoning).

### 3.2 Achtergrondbelasting

De achtergrondbelasting is de gezamenlijke geurbelasting van alle rond een geurgevoelig object gelegen agrarische bedrijven. De berekende achtergrondbelasting is nodig om een oordeel te kunnen geven over het heersende woon- en leefklimaat.

In de geurgebiedsvisie uit 2008 van de gemeente Landerd en Mill en Sint Hubert, die ten grondslag heeft gelegen aan de geurverordening, zijn de in tabel 2 genoemde waarden opgenomen. Voor de analyse van de geursituatie in dit onderzoek zijn deze waarden aangehouden.

| woon/leefklimaat      | <b>Bebouwde kom</b>                                 |                    |
|-----------------------|---|--------------------|
|                       | achtergrondbelasting                                |                    |
|                       | geurbelasting<br>(ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ) | geurghinderden (%) |
| acceptabel geurniveau | 0-6   | 0-8                |
| afweegbaar geurniveau | 6-10  | 8-12               |
| slechte geursituatie  | >10   | >12                |
|                       |   |                    |
| woon/leefklimaat      | <b>Buitengebied</b>                                 |                    |
|                       | achtergrondbelasting                                |                    |
|                       | geurbelasting<br>(ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ) | geurghinderden (%) |
| acceptabel geurniveau | 0-28  | 0-25               |
| afweegbaar geurniveau | 28-38   | 25-30              |
| slechte geursituatie  | >38   | >30                |

Tabel 2: beoordeling achtergrondbelasting per deelgebied (geurgebiedsvisie 2008)

De gebieden A en B uit figuur 2 zijn als bebouwde kom te beschouwen, de gebieden C en D als buitengebied.

## 4. UITGANGSPUNTEN

De berekening van de voorgrondcontouren en de achtergrondbelasting zijn uitgevoerd met V-stacks gebied versie 2010.1. Bij de berekening is een ruwheid van 0,29 aangehouden.

### 4.1 Bronnen

Voor de berekening van de feitelijke voorgrondcontouren is de geuremissie per emissiepunt ingevoerd. Voor de berekening van de defaultcontouren is de totale emissie op de hoekpunten van het bouwvlak ingevoerd. Voor de berekening van de achtergrondbelasting zijn de emissiepunten van een veehouderijbedrijf herleid naar één bron per bedrijf. Deze bron bevindt zich op het zwaartepunt van de emissie van het gehele bedrijf. De emissie en overige parameters zijn gebaseerd op de vigerende vergunningen van de bedrijven. De peildatum is 1 augustus 2012.

In de huidige vergunde situatie is de melding van Weverseweg 3 en de nieuwe vergunning van Logtschedijk 4 (besluit van 13 juni 2012) en Langenboomseweg 112 (besluit van 26 juni 2012) meegenomen. Voor Voederheil 29 loopt nog een vergunningprocedure.

#### *Varianten voorgrondbelasting*

Op dit moment is de geurnorm in het gebied  $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ . Uit eerder uitgevoerd onderzoek is de noodzaak voor aanpassing van de norm in dit gebied naar  $6 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  aangetoond. Voor beide situaties zijn de voorgrondcontouren en vaste afstanden bepaald, zowel met als zonder Voederheil 18. Voederheil 18 bevindt zich op het te ontwikkelen bedrijventerrein. De volledige ontwikkeling van het terrein is alleen mogelijk zonder de aanwezigheid van dit bedrijf. Ook is de voorgrondcontour van Voederheil 29 in de nieuwe aangevraagde situatie in beeld gebracht.

Voor de berekening van voorgrondcontouren zijn de volgende situaties in beeld gebracht:

- De voorgrondcontouren bij een norm van 3 ou;
- de voorgrondcontouren bij een norm van 3 ou zonder Voederheil 18;
- de voorgrondcontouren bij een norm van 3 ou zonder Voederheil 18 en met nieuwe aanvraag Voederheil 29;
- de voorgrondcontouren bij een norm van 6 ou;
- de voorgrondcontouren bij een norm van 6 ou zonder Voederheil 18;
- de voorgrondcontouren bij een norm van 6 ou zonder Voederheil 18 en met nieuwe aanvraag Voederheil 29;
- de voorgrondcontouren bij een norm van 6 ou van Voederheil 15 en de vaste afstand voor Voederheil 13 en 27 (detailkaart).

#### *Varianten achtergrondbelasting*

In de huidige geurbelasting is de lopende vergunningaanvraag van Voederheil 29 niet meegenomen. Het bedrijf valt nu nog onder het Besluit landbouw milieubeheer. In het toekomstscenario is voor alle bedrijven een emissieplafond van 121.000  $\text{ou}_E/\text{s}$  ingevoerd. De achtergrondbelasting wordt dan bepaald met de emissie die het bedrijf kan hebben totdat de geurnorm wordt bereikt of tot 121.000  $\text{ou}_E/\text{s}$ .

De minimale emissie is daarbij de huidige vergunde emissie. Dit plafond is overeenkomstig het plafond dat is aangehouden in de geurgebiedsvisie 2008 en is gebaseerd op 750 gesloten zeugen. In bijlage VI is de onderbouwing hiervan opgenomen.

Voor de toekomstscenario's zijn een aantal varianten doorgerekend. De (verwachte) volgende ontwikkelingen zijn daarbij van belang voor variant 1 t/m 4:

- Voederheil 18. Het bedrijf Voederheil 18 bevindt zich op het te ontwikkelen bedrijventerrein. Het bedrijf zal voor de volledige ontwikkeling van het plangebied niet meer aanwezig mogen zijn.
- Voederheil 29. Het bedrijf valt nu nog onder het Besluit landbouw milieubeheer (emissie: 0 ou<sub>E</sub>/s) en heeft een vergunning aangevraagd voor 32.220 ou<sub>E</sub>/s.

Voor variant 5 zijn de volgende (verwachte) ontwikkelingen van belang:

- Voederheil 18. Het bedrijf Voederheil 18 bevindt zich op het te ontwikkelen bedrijventerrein. Het bedrijf zal voor de volledige ontwikkeling van het plangebied niet meer aanwezig mogen zijn.
- Voederheil 29. Uitbreiding van dit bedrijf is hierna niet te verwachten doordat de norm bijna wordt bereikt.
- Voederheil 15. De ondernemer heeft in het ingediende bedrijfsontwikkelingsplan in het kader van het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij aangegeven aanpassingen door te gaan voeren. Deze aanpassingen leiden tot een geuremissie van 8.584 ou<sub>E</sub>/s. Omdat de inrichting in een extensiveringsgebied ligt, heeft deze op grond van de provinciale Verordening ruimte geen uitbreidingsmogelijkheden meer met gebouwen. Tevens loopt de inrichting al vast op bestaande geurgevoelige objecten in de kom van Zeeland.
- Zevenhuis 4. Op deze locatie wordt een landgoed ontwikkeld. De ondernemer heeft aangegeven de varkenshouderijtak op deze locatie te stoppen.
- Nabbegat 9. Het bedrijf heeft vergunning voor het houden van schapen en varkens, met een emissie van in totaal 9.200 ou<sub>E</sub>/s. Op deze locatie worden feitelijk alleen nog 800 schapen gehouden. Het houden van varkens wordt beëindigd. Een aanvraag voor de bouw van een schapenstal is ingediend en is in procedure. De aangevraagde geuremissie bedraagt 6.240 ou<sub>E</sub>/s. Het is niet waarschijnlijk dat het bedrijf doorontwikkelt.
- Schaijkseweg 10. Op deze locatie worden melkgeiten gehouden. Uitbreiding van dit bedrijf is niet te verwachten doordat de norm bijna wordt bereikt.

Naast de huidige geursituatie, worden de volgende varianten doorgerekend:

- Variant 1: de toekomstige geursituatie als alle bedrijven (in huidige vergunde situatie) doorontwikkelen met een plafond van 121.000 ou<sub>E</sub>/s.
- Variant 2: de toekomstige geursituatie zonder Voederheil 18 en met doorontwikkeling van alle overige bedrijven tot een plafond van 121.000 ou<sub>E</sub>/s.
- Variant 3: de toekomstige geursituatie zonder Voederheil 18, met de aangevraagde situatie van Voederheil 29 en met doorontwikkeling van alle overige bedrijven tot een plafond van 121.000 ou<sub>E</sub>/s.
- Variant 4: de toekomstige geursituatie met de aangevraagde situatie van Voederheil 29 en met doorontwikkeling van alle overige bedrijven tot een plafond van 121.000 ou<sub>E</sub>/s.
- Variant 5: de toekomstige geursituatie met de nieuwe bedrijfssituaties van Voederheil 15, 18 en 29, Nabbegat 9 en Zevenhuis 4, waarbij deze bedrijven samen met Schaijkseweg 10 geen doorgroei hebben en alle overige bedrijven tot een plafond van 121.000 ou<sub>E</sub>/s.

In tabel 3 is een overzicht van de geuremissies per variant weergegeven.

| Adres                | Huidig      | Variant 1 | Variant 2 | Variant 3 | Variant 4 | Variant 5   |         |
|----------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|---------|
|                      | Vergund     | Plafond   | Plafond   | Plafond   | Plafond   | Vergund     | Plafond |
| Voederheil 18        | 25.862      | 121.000   | 0         | 0         | 121.000   | 0           | 0       |
| Voederheil 29        | 0           | 0         | 0         | 121.000   | 121.000   | 32.220      | 32.220  |
| Voederheil 15        | 9.819       | 121.000   | 121.000   | 121.000   | 121.000   | 8.584       | 8.584   |
| Zevenhuis 4          | 23.920      | 121.000   | 121.000   | 121.000   | 121.000   | 0           | 0       |
| Nabbegat 9           | 9.200       | 121.000   | 121.000   | 121.000   | 121.000   | 6.240       | 6.240   |
| Schaijkseweg 10      | 42.601      | 121.000   | 121.000   | 121.000   | 121.000   | 42.601      | 42.601  |
| overige<br>bedrijven | zie bijl II | 121.000   | 121.000   | 121.000   | 121.000   | zie bijl II | 121.000 |

Tabel 3: overzicht geuremissie per variant.

In bijlage I is een kaart opgenomen met de ligging van de bedrijven en in bijlage II is de emissie per bedrijf opgenomen.

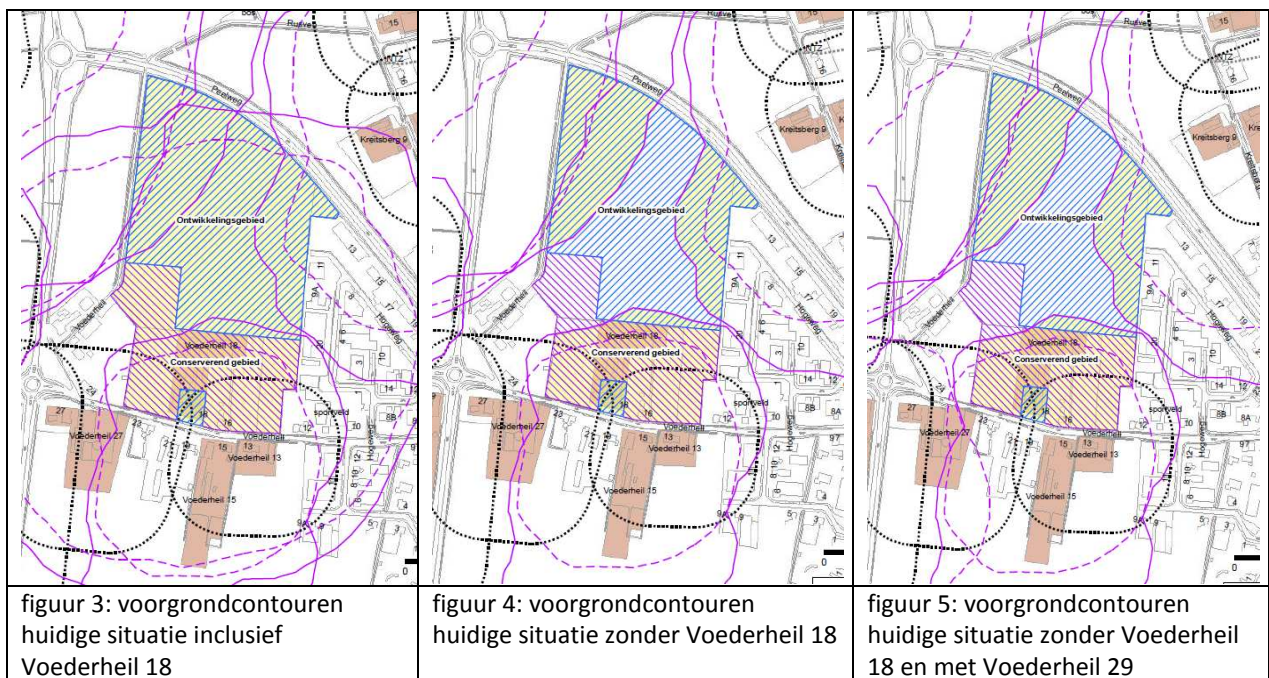
## 4.2 Receptoren

De bestaande receptoren zijn voor de berekening ingevoerd. Hieraan zijn op de grens van het bedrijventerrein receptoren toegevoegd. Een overzicht van de receptoren is in bijlage I opgenomen.

## 5. VOORGRONDBELASTING

### 5.1 Geurcontouren bij 3 ou

In bijlage III zijn de voorgrondcontouren bij 3 ou/m<sup>3</sup> opgenomen inclusief Voederheil 18 en exclusief Voederheil 18. Daarnaast is in de situatie zonder Voederheil 18 de voorgrondcontour van Voederheil 29 in de aangevraagde situatie ingetekend. In figuur 3 t/m 5 zijn de geurcontouren die in de verschillende situaties over het plangebied lopen, weergegeven. Hierbij is geen rekening gehouden dat er mogelijk andere geurgevoelige objecten tussen liggen en al overbelast zijn.



In de huidige situatie liggen de volgende contouren (bij 3 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>) over het plangebied:

- Feitelijke en default contour van Voederheil 18;
- default contour Zeelandsedreef 31;
- feitelijke en default contour van Schaijkseweg 10;
- feitelijke en default contour van Kreitsberg 12;
- feitelijke en default contour van Voederheil 15;
- vaste afstandscoutour Voederheil 13;
- vaste afstandscoutour Voederheil 27.

Het gedeelte van het plangebied dat binnen de geurcontouren en vaste afstanden zijn gelegen, is in de figuren met geel gearceerd. Uit figuur 3 volgt dat in de huidige situatie zich nagenoeg het gehele plangebied binnen de geurcontouren of vaste afstanden van de veehouderijbedrijven bevindt.

Uit figuur 4 volgt dat bij beëindiging van de activiteiten van Voederheil 18 een aanzienlijk deel nog binnen de voorgrondcontouren ligt. Uit figuur 5 volgt dat de voorgrondcontour van de aangevraagde vergunning van Voederheil 29 niet over het plangebied ligt. Dit veehouderijbedrijf heeft geen invloed op de mogelijkheden voor ontwikkeling van het plangebied.

### *Conclusie*

De voorgrondcontouren van de veehouderijbedrijven Zeelandsedreef 31, Schaijkseweg 10, Voederheil 15 en 18 en Kreitsberg 12 liggen over het plangebied. Daarnaast bevindt het plangebied zich voor een deel binnen de vaste afstand van Voederheil 13 en 27. Ook na beëindiging van de activiteiten van Voederheil 18 zal een groot deel van het terrein nog binnen de voorgrondcontouren of vaste afstanden liggen. Bij een voorgrondnorm van  $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  is het in verband met de rechten van de veehouderijbedrijven niet mogelijk om het plangebied volledig te benutten.

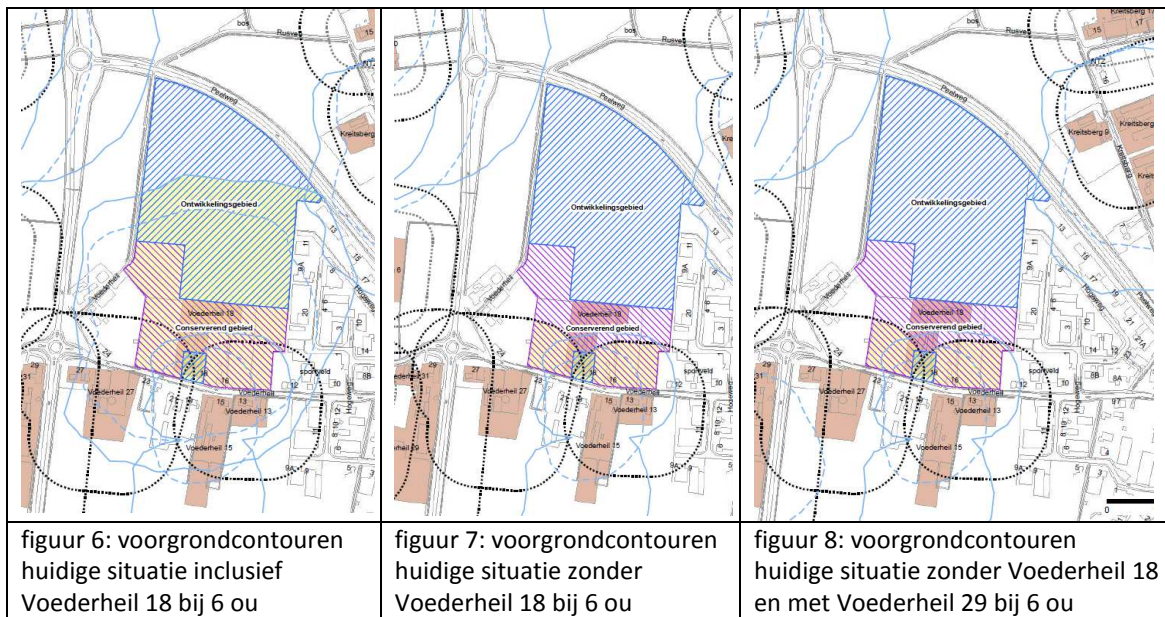
Omdat het toepassen van maatregelen bij de betreffende veehouderijbedrijven of het verplaatsen ervan financieel niet doelmatig is, wordt geadviseerd de geurnorm te wijzigen. De voorwaarde hierbij is dat ter plaatse van de geurgevoelige objecten het woon- en leefklimaat aanvaardbaar is.

## **5.2 Geurcontouren bij 6 ou**

Uit vooronderzoek is gebleken dat een voorgrondnorm van  $6 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  noodzakelijk is om de rechten van de bestaande bedrijven te respecteren. Dit houdt in dat een individueel bedrijf een geurbelasting van  $6 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  op een geurgevoelig object mag veroorzaken, waar dit eerder  $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  zou zijn. Omdat in het plangebied alleen bedrijven en bedrijfsgebonden woningen worden gerealiseerd zal de acceptatie van de geurhinder hoger zijn dan in een komgebied. Het is om deze reden aanvaardbaar om de voorgrondnorm op te hogen naar  $6 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ .

In bijlage IV zijn de voorgrondcontouren bij  $6 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  opgenomen. Hierbij is de situatie met Voederheil 18, en zonder Voederheil 18 in beeld gebracht. Daarnaast is in de situatie zonder Voederheil 18 de voorgrondcontour van Voederheil 29 in de aangevraagde situatie ingetekend. In figuur 6 t/m 8 zijn de geurcontouren die in de verschillende situaties over het plangebied lopen, weergegeven.

In de figuren is voor Voederheil 15 en Kreitsberg 12 uitgegaan van de feitelijke contour, omdat er een geurgevoelig object (Voederheil 16 en Hogeweg 13) tussen het bedrijf en het plan ligt, waarbij tevens sprake is van een overbelaste situatie. Voor Voederheil 18 is uitgegaan van de default-contour, ondanks dat het veehouderijbedrijf zich in het extensiveringsgebied bevindt en ter plaatse van Voederheil 16 is sprake van een overbelaste situatie. Dit object bevindt zich namelijk in een andere richting dan het plangebied.



De volgende contouren liggen over het plangebied:

- Feitelijke en defaultcontour Voederheil 18;
- feitelijke contour van Voederheil 15;
- vaste afstandscoutour Voederheil 13;
- vaste afstandscoutour Voederheil 27.

Het gedeelte van het plangebied dat binnen de voorgrondcontouren of vaste afstanden ligt, is in de figuren met geel gearceerd. Uit figuur 6 volgt dat in de huidige situatie bij een norm van  $6 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  een groot deel van het plangebied binnen de voorgrondcontouren en vaste afstanden ligt. Uit figuur 7 volgt dat bij beëindiging van de activiteiten van Voederheil 18 over het noordelijk deel van het plangebied geen contouren meer zijn gelegen.

Voor het zuidelijke deel is nader ingezoomd op de geursituatie in figuur 9 en kaart 7 van bijlage IV. Hierbij is voor Voederheil 13 en 27 de vaste afstand ingetekend vanaf de dierverblijven in plaats van het bouwvlak, omdat zich binnen de vaste afstand al een bestaand geurgevoelig object bevindt. Dit zijn Voederheil 16 en Voederheil 23. Op basis van het Besluit landbouw milieubeheer kan geen verplaatsing van het dierenverblijf plaatsvinden richting het plangebied.



Figuur 9: geursituatie zuidelijk plangebied

Uit figuur 9 volgt dat het zuidelijk deel van het plangebied bevindt en binnen de voorgrondcontour van Voederheil 15 bevindt en binnen de vaste afstand van Voederheil 13. Omdat tussen de veehouderijbedrijven en het plangebied een geurgevoelig object (Voederheil 16) bevindt, waar al sprake is van een overbelaste situatie, worden de bedrijven Voederheil 13 en 15 niet in hun rechten aangetast.

### Conclusie

Bij het ophogen van de geurnorm van 3 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> naar 6 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> worden de rechten van de bedrijven door het ontwikkelen van het plangebied na het beëindigen van de activiteiten van Voederheil 18 niet aangetast. Het gebied kan worden ontwikkeld als sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, zie hoofdstuk 6.



### 5.3 Ontwikkelingsruimte bedrijven

Door het oprichten van geurgevoelige objecten op het bedrijventerrein, ontstaan nieuwe toetspunten voor bedrijven. In tabel 4 is de doorgroeiruimte van de bedrijven opgenomen in de huidige situatie met een norm van  $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  en in de situatie na aanpassing van de norm naar  $6 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ .

| Bedrijf |                | Geuremissie in $\text{ou}_E/\text{s}$ |                 |         |
|---------|----------------|---------------------------------------|-----------------|---------|
| Id      | Adres          | Doorgroei bij 3                       | Doorgroei bij 6 | Vershil |
| 30113   | Kreitsberg 12  | 0                                     | 0               | 0       |
| 30114   | Voederheil 15  | 0                                     | 0               | 0       |
| 30115   | Voederheil 33  | 3.445                                 | 3.445           | 0       |
| 30116   | Voederheil 18  | 0                                     | 0               | 0       |
| 30117   | Schajkseweg 10 | 8.386                                 | 8.386           | 0       |
| 30118   | Schajkseweg 6  | 13.649                                | 13.649          | 0       |
| 30121   | Zevenhuis 4    | 0                                     | 0               | 0       |
| 30130   | Voederheil 29  | 0                                     | 0               | 0       |

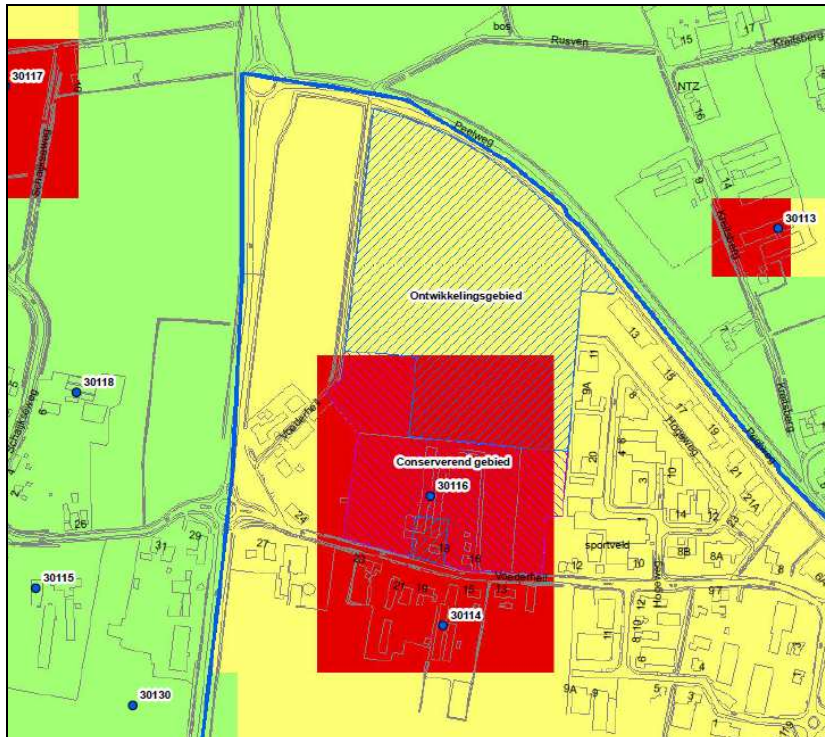
Tabel 4: overzicht doorgroei bij norm 3 en norm 6.

Uit tabel 4 volgt dat door de invulling van het bedrijventerrein met geurgevoelige objecten en de aanpassing van de norm van  $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  naar  $6 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  veehouderijbedrijven niet meer of minder uit kunnen breiden in geuremissie. De wijziging heeft geen consequenties voor de ontwikkelingsruimte van veehouderijbedrijven, omdat de bestaande receptoren maatgevend zijn voor deze bedrijven.

## 6. ACHTERGRONDBELASTING

### 6.1 Achtergrondbelasting huidige situatie

In bijlage V kaart 1 en in figuur 10 is de achtergrondbelasting in de huidige situatie weergegeven. De beoordeling van de geurbeleving is uitgevoerd conform tabel 2 van pagina 7 van deze rapportage.



Figuur 10: geurbelasting huidige situatie

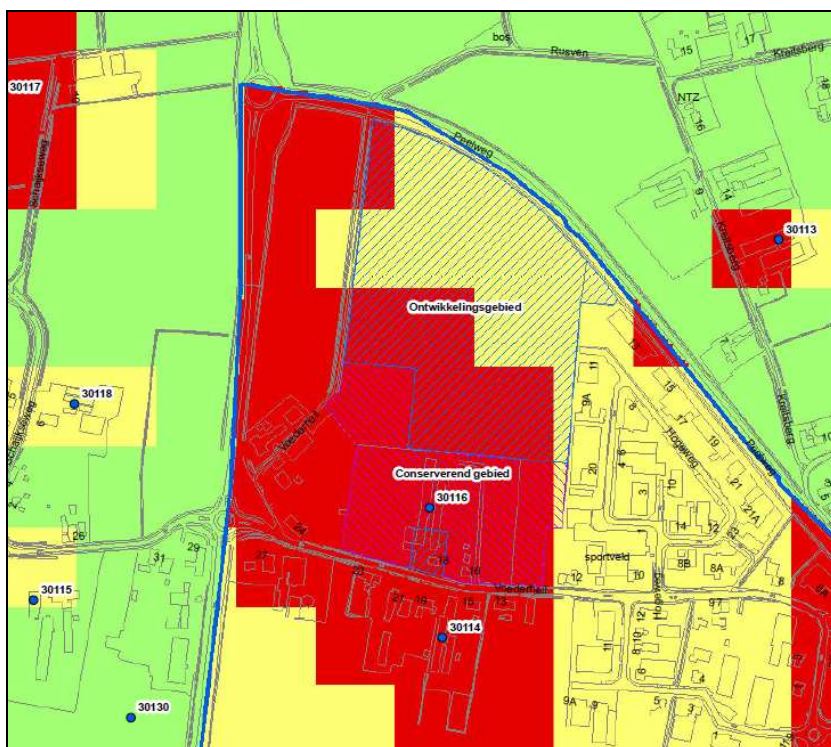
De geursituatie vanwege de achtergrondbelasting in het plangebied is voor een deel slecht (rood). Het resterende deel van het plangebied bevindt zich in een afweegbare geursituatie (geel). De geurbelasting in het plangebied wordt bepaald door Voederheil 18 (bron 30116) en Voederheil 15 (30114) en in mindere mate door Kreitsberg 12 (30113) en Schaijkseweg 10 (30117).

## 6.2 Doorgroeiscenari'o's

Een aantal veehouderijbedrijven heeft nog ruimte om toe te nemen in geuremissie voordat de voorgrondnorm wordt bereikt. Voor de doorgroei van bedrijven zijn 5 varianten doorgerekend. Hierbij is uitgegaan van de nieuwe norm van  $6 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ . Navolgend worden de varianten besproken.

### 6.2.1 Variant 1

In bijlage V kaart 2 en figuur 11 is de geursituatie weergegeven als alle veehouderijbedrijven (inclusief Voederheil 18) in de huidige situatie nog doorontwikkelen met een emissieplafond van  $121.000 \text{ ou}_E/\text{s}$ .

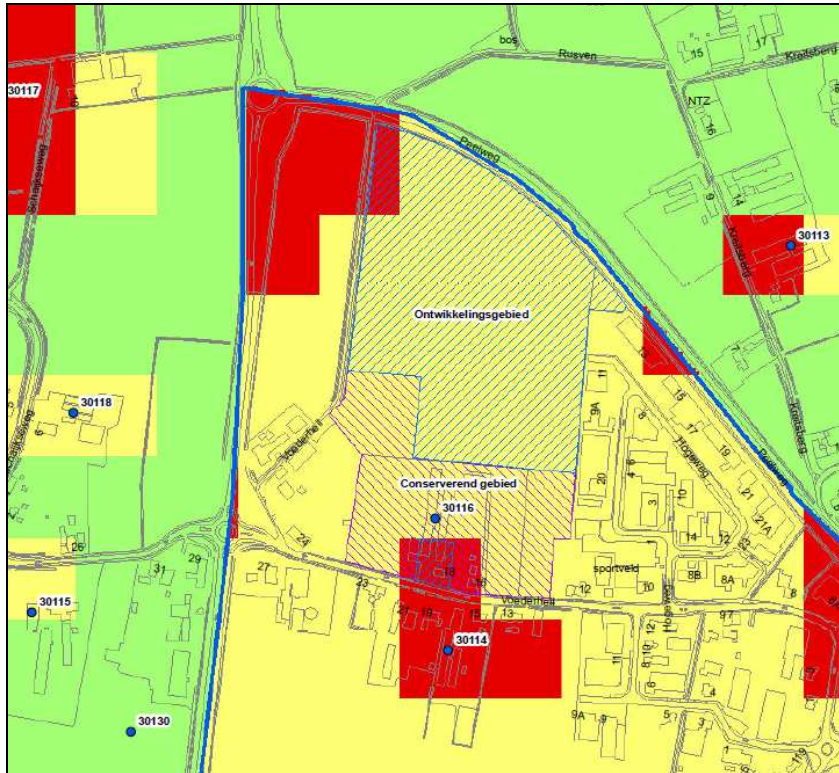


Figuur 11: geursituatie variant 1

De geursituatie in een groot deel van het plangebied is slecht als rekening wordt gehouden met de doorontwikkeling van de veehouderijbedrijven. De toename ten opzichte van de huidige situatie wordt veroorzaakt door Schaijkseweg 6 (30118), Zeelandsdreef 29 (30008), Voederheil 33 (30115) en Schaijkseweg 10 (30117).

## 6.2.2 Variant 2

In bijlage V kaart 3 en figuur 12 is de geursituatie weergegeven exclusief Voederheil 18 en als alle bedrijven in de huidige situatie nog doorontwikkelen met een emissieplafond van 121.000 ou<sub>E</sub>/s.

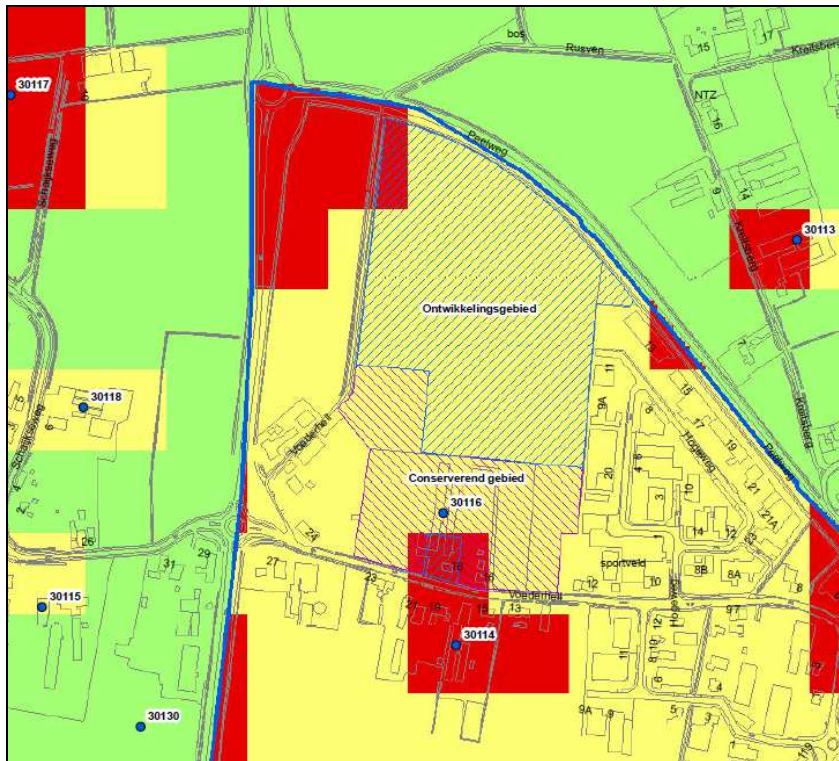


Figuur 12: Geursituatie variant 2

De geursituatie na doorontwikkeling van de veehouderijbedrijven is exclusief Voederheil 18 aanzienlijk beter dan met Voederheil 18. In het gehele zuidelijke deel is sprake van een slechte geursituatie. In het noordelijke deel van het te ontwikkelen gebied is de geursituatie nagenoeg overal afweegbaar.

### 6.2.3 Variant 3

In bijlage V kaart 4 en figuur 13 is de geursituatie weergegeven exclusief Voederheil 18, rekening houdend met de nieuwe vergunningaanvraag van Voederheil 29, en als alle veehouderijbedrijven (inclusief Voederheil 29) in de huidige situatie nog doorontwikkelen met een emissieplafond van 121.000 ou<sub>E</sub>/s.

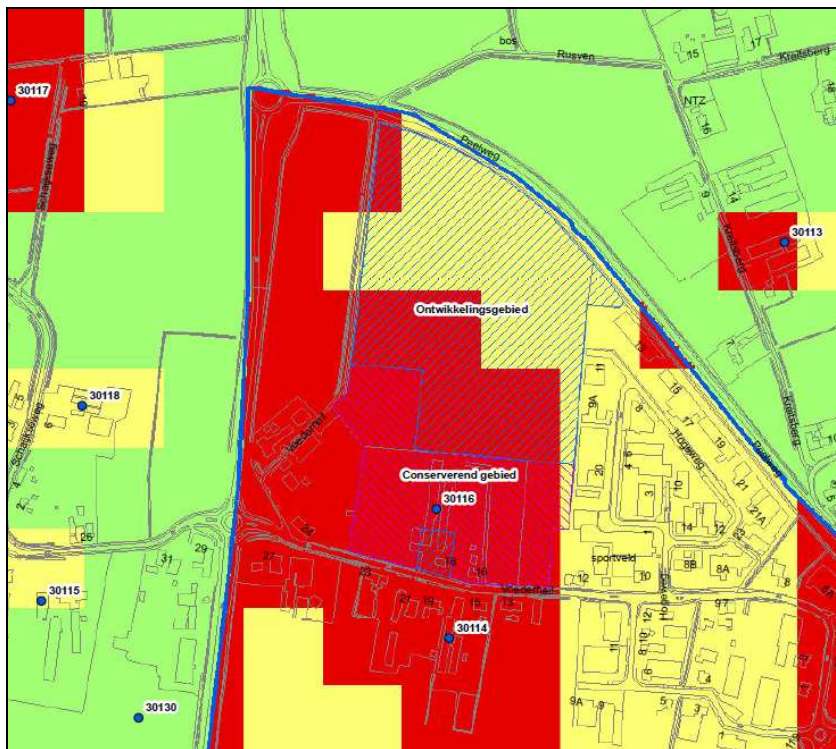


Figuur 13: Geursituatie variant 3

De nieuwe vergunningaanvraag van Voederheil 29 en de doorgroei die het veehouderijbedrijf heeft, heeft geen significante invloed op de geursituatie in het plangebied.

#### 6.2.4 Variant 4

In bijlage V kaart 5 en figuur 14 is de geursituatie weergegeven rekening houdend met de nieuwe vergunningaanvraag van Voederheil 29, en als alle bedrijven (inclusief Voederheil 18 en 29) in de huidige situatie nog doorontwikkelen met een emissieplafond van 121.000 ou<sub>E</sub>/s.



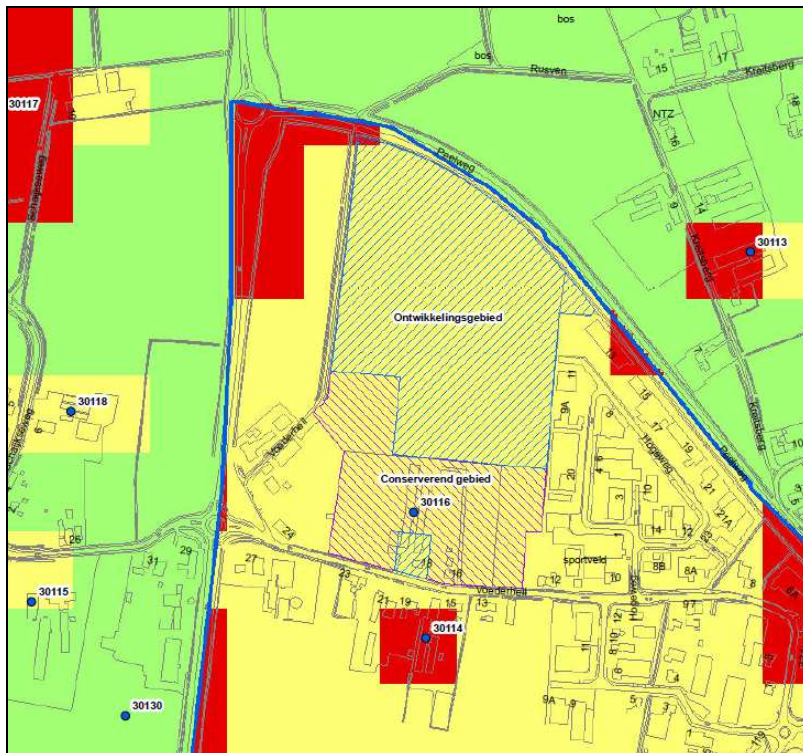
Figuur 14: Geursituatie variant 4

De nieuwe vergunningaanvraag van Voederheil 29 en de doorgroei die het veehouderijbedrijf heeft, heeft geen significante invloed op de geursituatie in het plangebied.

### 6.2.5 Variant 5

In bijlage V kaart 5 en figuur 15 is de geursituatie weergegeven als rekening wordt gehouden met:

- De nieuwe aanvraag van Voederheil 29;
- de bedrijven Voederheil 29 en 15, Nabbegat 9 en Schaijkseweg 10 geen doorgroei hebben;
- Zevenhuis 4 en Voederheil 18 stoppen;
- de overige bedrijven doorontwikkelen met een emissieplafond van 121.000 ou<sub>E</sub>/s



Figuur 15: Geursituatie variant 5

Uit figuur 15 volgt er de geursituatie het gehele plangebied afweegbaar is. De verbetering ten opzichte van variant 2 treedt in de noordwesthoek op doordat Schaijkseweg 10 geen doorgroei heeft. De verbetering aan de zuidkant van het plangebied treedt op door het beëindigen van de activiteiten bij Voederheil 18 en Zevenhuis 4.

## 7. BESCHOUWING

### 7.1 Bevindingen

In verband met de ontwikkeling van het bedrijventerrein Voederheil is een geuronderzoek uitgevoerd. Hierbij is het volgende onderzocht:

1. Worden bedrijven in hun rechten aangetast en in hun uitbreidingsmogelijkheden beperkt.
2. Is ter plaatse van de te realiseren geurgevoelige objecten sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Ad 1)

Uit het geuronderzoek in verband met de realisatie van het bedrijventerrein Voederheil volgt dat aanpassing van de voorgrondnorm van  $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  naar  $6 \text{ ou}_E/\text{m}^3$  noodzakelijk is. Het aanpassen van deze norm heeft geen consequenties voor de uitbreidingsruimte van bedrijven. Na beëindiging van de activiteiten van Voederheil 18, blijven de rechten van de veehouderijbedrijven gerespecteerd.

Ad 2)

De voorgrondnorm wordt opgehoogd van 3 naar  $6 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ . In de woonkernen bedraagt de norm 2 of  $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ . Aangezien in het plangebied bedrijfswoningen en bedrijfspanden worden gerealiseerd, zal de geuracceptatie hoger zijn dan in een kom. Het aanpassen van de norm wordt om deze reden aanvaardbaar geacht.

De geursituatie vanwege de achtergrondbelasting in de huidige situatie is aan de zuidkant van het plangebied slecht. In het resterende gebied is de geursituatie afweegbaar. Na beëindiging van de activiteiten van Voederheil 18 zal deze situatie verbeteren, waarbij het hele plangebied in een afweegbare geursituatie komt. Deze situatie is niet als zodanig doorgerekend, maar is afgeleid van variant 5.

Als rekening wordt gehouden met het toekomstscenario dat bedrijven nog doorontwikkelen tot een plafond van  $121.000 \text{ ou}_E/\text{s}$  kan de geursituatie op het bedrijventerrein slecht worden. Als rekening wordt gehouden met de nieuwe aanvraag van Voederheil 29, de bedrijven Voederheil 29 en 15, Nabbegat 9 en Schaijkseweg 10 geen doorgroei hebben, Zevenhuis 4 en Voederheil 18 stoppen en de overige bedrijven doorontwikkelen met een emissieplafond van  $121.000 \text{ ou}_E/\text{s}$  dan zal de geursituatie in (nagenoeg) het gehele plangebied afweegbaar zijn.

Op basis van de afweging dat in het plangebied bedrijfspanden en bedrijfswoningen worden gerealiseerd, zal vanwege de achtergrondbelasting sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij een afweegbare geursituatie.



## **7.2 Conclusie**

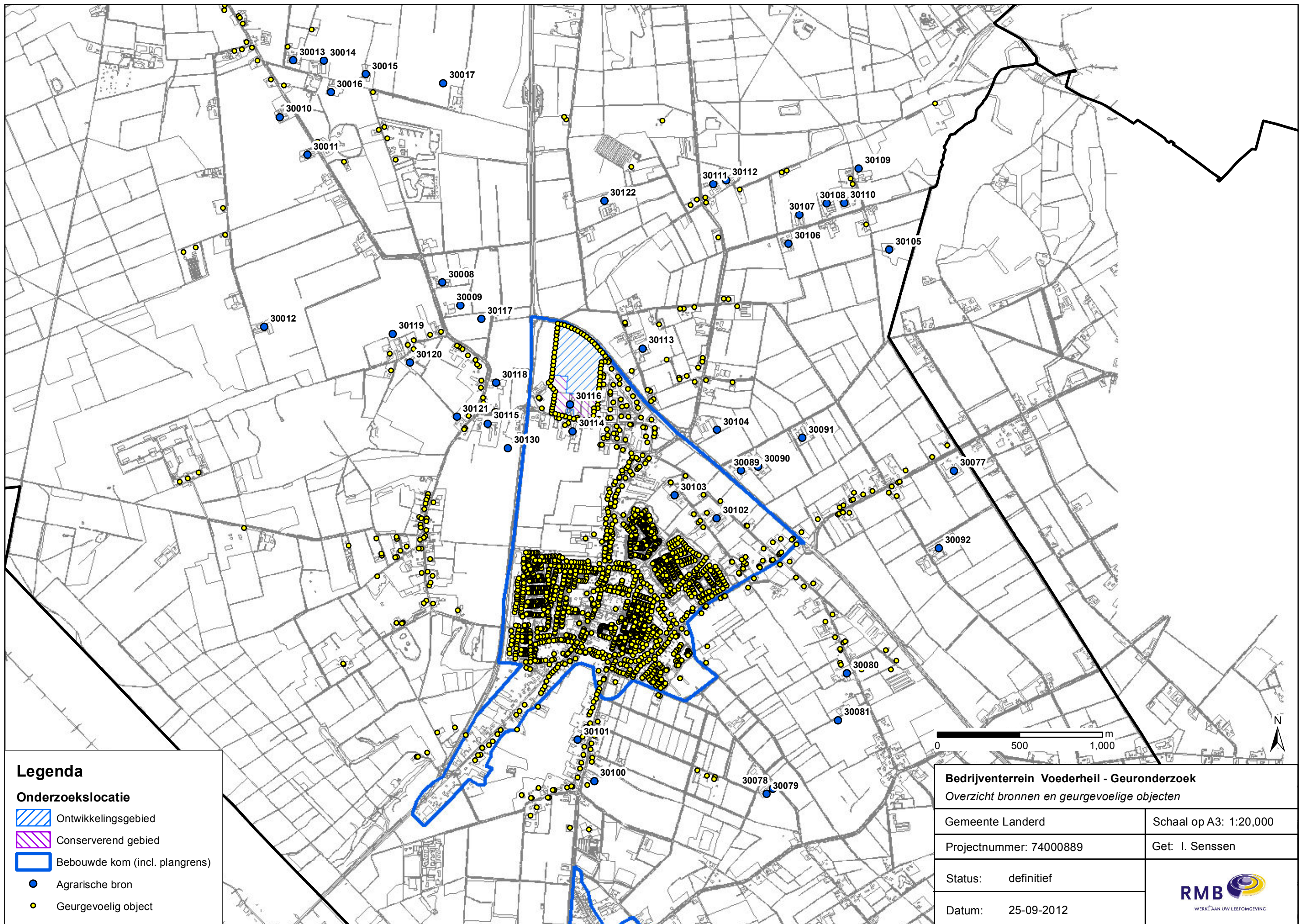
Met de aanpassing van de geurnorm van 3 naar 6  $\text{ou}_E/\text{m}^3$  blijven met het ontwikkelen van het bedrijventerrein Voederheil de rechten van de bedrijven gerespecteerd. Ter plaatse van de op te richten geurgevoelige objecten zal sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Het aspect geur vormt daarmee geen belemmering voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein. De nieuwe geurnorm moet in de Verordening geurhinder en veehouderij van de gemeente worden opgenomen.

## **7.3 Advies**

Geadviseerd wordt de geurnorm voor bedrijventerrein Voederheil in de geurverordening van de gemeente aan te passen naar 6  $\text{ou}_E/\text{m}^3$ .






Op basis van deze rapportage kan het bestemmingsplan worden vastgesteld voor het te ontwikkelen bedrijventerrein Voederheil. Geadviseerd wordt een voorwaarde voor de uitwerking van het plangebied op te nemen, waarbij sprake moet zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat de rechten van de bedrijven gerespecteerd moeten worden. Zo wordt vastgelegd dat het plangebied pas wordt ontwikkeld als de activiteiten van Voederheil 18 zijn beëindigd.

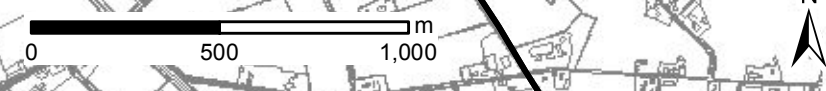
## **Bijlage I: overzicht bedrijven en receptoren**



**Legenda**

**Onderzoekslocatie**

-  Ontwikkelingsgebied
-  Conserverend gebied
-  Bebouwde kom (incl. plangrens)
-  Agrarische bron
-  Geurgevoelig object



|  |                        |
|--|------------------------|
| <b>Bedrijventerrein Voederheil - Geuronderzoek</b> |                        |
| <i>Overzicht bronnen en geurgevoelige objecten</i> |                        |
| Gemeente Landerd                                   | Schaal op A3: 1:20,000 |
| Projectnummer: 74000889                            | Get: I. Senssen        |
| Status: definitief                                 |                        |
| Datum: 25-09-2012                                  |                        |



## **Bijlage II: geuremissie van bedrijven 2012**

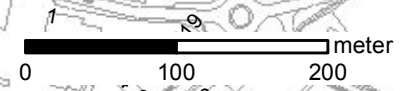
| ld    | pc hnr    | adres               | gemeente | xcoord | ycoord | huidige situatie |         |           |           |          | variant 1: doorgr 121 |          | variant 2: VH 18 eruit |          | variant 3: VH 18 eruit VH 29 erin |          | variant 4: VH 18 en 29 erin |          | variant 5: stand still 5 bedr |          |        |
|-------|-----------|---------------------|----------|--------|--------|------------------|---------|-----------|-----------|----------|-----------------------|----------|------------------------|----------|-----------------------------------|----------|-----------------------------|----------|-------------------------------|----------|--------|
|       |           |                     |          |        |        | sthoogte         | gemgebh | stbindiam | stuittree | evergund | emax                  | evergund | emax                   | evergund | emax                              | evergund | emax                        | evergund | emax                          | evergund | emax   |
| 30008 | 5374RP29  | Zeelandsdreef 29    | Landerd  | 173922 | 414012 | 3,7              | 3,7     | 0,5       | 4,0       | 15903    | 15903                 | 15903    | 121000                 | 15903    | 121000                            | 15903    | 121000                      | 15903    | 121000                        | 15903    | 121000 |
| 30009 | 5374RP31  | Zeelandsdreef 31    | Landerd  | 174032 | 413871 | 5,5              | 5,4     | 2,7       | 3,2       | 70644    | 70644                 | 70644    | 121000                 | 70644    | 121000                            | 70644    | 121000                      | 70644    | 121000                        | 70644    | 121000 |
| 30010 | 5374RR20  | Zeelandsdreef 20    | Landerd  | 172940 | 415011 | 3,0              | 3,7     | 0,4       | 4,0       | 23460    | 23460                 | 23460    | 121000                 | 23460    | 121000                            | 23460    | 121000                      | 23460    | 121000                        | 23460    | 121000 |
| 30011 | 5374RR22  | Zeelandsdreef 22    | Landerd  | 173105 | 414785 | 3,7              | 4,2     | 0,5       | 0,4       | 11641    | 11641                 | 11641    | 121000                 | 11641    | 121000                            | 11641    | 121000                      | 11641    | 121000                        | 11641    | 121000 |
| 30012 | 5374RS7   | Franse Baan 7       | Landerd  | 172846 | 413743 | 3,8              | 4,0     | 1,8       | 3,5       | 42922    | 42922                 | 42922    | 121000                 | 42922    | 121000                            | 42922    | 121000                      | 42922    | 121000                        | 42922    | 121000 |
| 30013 | 5374RX2   | Heibloemstraat 2    | Landerd  | 173019 | 415356 | 1,5              | 5,2     | 0,5       | 0,4       | 4913     | 4913                  | 4913     | 121000                 | 4913     | 121000                            | 4913     | 121000                      | 4913     | 121000                        | 4913     | 121000 |
| 30014 | 5374SB1   | Duifhuisstraat 1    | Landerd  | 173205 | 415354 | 3,0              | 4,1     | 2,6       | 1,6       | 60914    | 60914                 | 60914    | 121000                 | 60914    | 121000                            | 60914    | 121000                      | 60914    | 121000                        | 60914    | 121000 |
| 30015 | 5374SB3   | Duifhuisstraat 3    | Landerd  | 173460 | 415271 | 5,0              | 6,0     | 0,5       | 4,0       | 320      | 320                   | 320      | 121000                 | 320      | 121000                            | 320      | 121000                      | 320      | 121000                        | 320      | 121000 |
| 30016 | 5374SB4   | Duifhuisstraat 4    | Landerd  | 173247 | 415162 | 1,5              | 6,3     | 0,5       | 0,4       | 54990    | 54990                 | 54990    | 121000                 | 54990    | 121000                            | 54990    | 121000                      | 54990    | 121000                        | 54990    | 121000 |
| 30017 | 5374SB5   | Duifhuisstraat 5    | Landerd  | 173927 | 415217 | 7,2              | 7,2     | 0,5       | 0,4       | 136604   | 136604                | 136604   | 121000                 | 136604   | 121000                            | 136604   | 121000                      | 136604   | 121000                        | 136604   | 121000 |
| 30077 | 5411AW112 | Langenboomseweg 112 | Landerd  | 177015 | 412872 | 4,6              | 3,7     | 0,8       | 3,7       | 39480    | 39480                 | 39480    | 121000                 | 39480    | 121000                            | 39480    | 121000                      | 39480    | 121000                        | 39480    | 121000 |
| 30078 | 5411BJ10  | Korte Dijk 10       | Landerd  | 175921 | 410947 | 4,2              | 4,7     | 0,5       | 4,0       | 997      | 997                   | 997      | 121000                 | 997      | 121000                            | 997      | 121000                      | 997      | 121000                        | 997      | 121000 |
| 30079 | 5411BJ12  | Korte Dijk 12       | Landerd  | 175884 | 410917 | 4,8              | 4,7     | 1,9       | 3,1       | 43819    | 43819                 | 43819    | 121000                 | 43819    | 121000                            | 43819    | 121000                      | 43819    | 121000                        | 43819    | 121000 |
| 30080 | 5411LC28  | Graspeel 28         | Landerd  | 176368 | 411647 | 1,5              | 5,3     | 0,5       | 0,4       | 1424     | 1424                  | 1424     | 121000                 | 1424     | 121000                            | 1424     | 121000                      | 1424     | 121000                        | 1424     | 121000 |
| 30081 | 5411LC32  | Graspeel 32         | Landerd  | 176315 | 411363 | 7,8              | 4,9     | 1,0       | 4,0       | 16038    | 16038                 | 16038    | 121000                 | 16038    | 121000                            | 16038    | 121000                      | 16038    | 121000                        | 16038    | 121000 |
| 30089 | 5411LM2   | Logtschedijk 2      | Landerd  | 175727 | 412873 | 4,8              | 4,8     | 0,5       | 0,4       | 60520    | 60520                 | 60520    | 121000                 | 60520    | 121000                            | 60520    | 121000                      | 60520    | 121000                        | 60520    | 121000 |
| 30090 | 5411LM4   | Logtschedijk 4      | Landerd  | 175833 | 412897 | 4,7              | 4,0     | 1,2       | 3,4       | 20396    | 20396                 | 20396    | 121000                 | 20396    | 121000                            | 20396    | 121000                      | 20396    | 121000                        | 20396    | 121000 |
| 30091 | 5411LM6   | Logtschedijk 6      | Landerd  | 176098 | 413071 | 3,7              | 4,1     | 2,9       | 0,4       | 26926    | 26926                 | 26926    | 121000                 | 26926    | 121000                            | 26926    | 121000                      | 26926    | 121000                        | 26926    | 121000 |
| 30092 | 5411LN4   | Heihorst 4          | Landerd  | 176925 | 412404 | 2,8              | 3,5     | 0,9       | 3,6       | 26777    | 26777                 | 26777    | 121000                 | 26777    | 121000                            | 26777    | 121000                      | 26777    | 121000                        | 26777    | 121000 |
| 30100 | 5411PA27  | Brand 27            | Landerd  | 174840 | 410995 | 3,5              | 3,5     | 0,5       | 4,0       | 9198     | 9198                  | 9198     | 121000                 | 9198     | 121000                            | 9198     | 121000                      | 9198     | 121000                        | 9198     | 121000 |
| 30101 | 5411PC42  | Brand 43            | Landerd  | 174741 | 411245 | 5,0              | 6,0     | 0,5       | 4,0       | 783      | 783                   | 783      | 121000                 | 783      | 121000                            | 783      | 121000                      | 783      | 121000                        | 783      | 121000 |
| 30102 | 5411RA4   | Kleine Graspeel 4   | Landerd  | 175581 | 412584 | 6,5              | 4,5     | 0,5       | 4,0       | 41154    | 41154                 | 41154    | 121000                 | 41154    | 121000                            | 41154    | 121000                      | 41154    | 121000                        | 41154    | 121000 |
| 30103 | 5411RA9   | Kleine Graspeel 9   | Landerd  | 175326 | 412723 | 2,8              | 3,8     | 1,0       | 2,1       | 13887    | 13887                 | 13887    | 121000                 | 13887    | 121000                            | 13887    | 121000                      | 13887    | 121000                        | 13887    | 121000 |
| 30104 | 5411RB2   | Reekseweg 2         | Landerd  | 175583 | 413119 | 1,6              | 5,7     | 4,1       | 0,4       | 55728    | 55728                 | 55728    | 121000                 | 55728    | 121000                            | 55728    | 121000                      | 55728    | 121000                        | 55728    | 121000 |
| 30105 | 5411RC19  | De Kuipersweg 19    | Landerd  | 176625 | 414210 | 5,0              | 6,0     | 0,5       | 4,0       | 926      | 926                   | 926      | 121000                 | 926      | 121000                            | 926      | 121000                      | 926      | 121000                        | 926      | 121000 |
| 30106 | 5411RC6   | De Kuipersweg 6     | Landerd  | 176016 | 414246 | 3,6              | 3,6     | 0,5       | 4,0       | 52066    | 52066                 | 52066    | 121000                 | 52066    | 121000                            | 52066    | 121000                      | 52066    | 121000                        | 52066    | 121000 |
| 30107 | 5411RC7   | De Kuipersweg 7     | Landerd  | 176082 | 414421 | 3,2              | 3,6     | 1,5       | 2,6       | 21956    | 21956                 | 21956    | 121000                 | 21956    | 121000                            | 21956    | 121000                      | 21956    | 121000                        | 21956    | 121000 |
| 30108 | 5411RC9   | De Kuipersweg 9     | Landerd  | 176245 | 414488 | 2,0              | 2,9     | 0,6       | 1,0       | 9060     | 9060                  | 9060     | 121000                 | 9060     | 121000                            | 9060     | 121000                      | 9060     | 121000                        | 9060     | 121000 |
| 30109 | 5411RD1   | Hoefkens 1          | Landerd  | 176440 | 414701 | 3,0              | 3,9     | 0,5       | 4,0       | 8606     | 8606                  | 8606     | 121000                 | 8606     | 121000                            | 8606     | 121000                      | 8606     | 121000                        | 8606     | 121000 |
| 30110 | 5411RD3   | Hoefkens 3          | Landerd  | 176353 | 414491 | 6,6              | 3,9     | 0,5       | 4,0       | 12788    | 12788                 | 12788    | 121000                 | 12788    | 121000                            | 12788    | 121000                      | 12788    | 121000                        | 12788    | 121000 |
| 30111 | 5411RE1   | Graafsebaan 1       | Landerd  | 175561 | 414607 | 4,7              | 3,1     | 0,3       | 4,0       | 390      | 390                   | 390      | 121000                 | 390      | 121000                            | 390      | 121000                      | 390      | 121000                        | 390      | 121000 |
| 30112 | 5411RE3   | Graafsebaan 3       | Landerd  | 175638 | 414628 | 5,0              | 6,0     | 0,5       | 4,0       | 7        | 7                     | 7        | 121000                 | 7        | 121000                            | 7        | 121000                      | 7        | 121000                        | 7        | 121000 |
| 30113 | 5411RH12  | Kreitsberg 12       | Landerd  | 175133 | 413611 | 3,2              | 4,2     | 0,5       | 4,0       | 22225    | 22225                 | 22225    | 121000                 | 22225    | 121000                            | 22225    | 121000                      | 22225    | 121000                        | 22225    | 121000 |
| 30114 | 5411RJ15  | Voederheil 15       | Landerd  | 174710 | 413110 | 3,9              | 3,0     | 0,4       | 4,0       | 9819     | 9819                  | 9819     | 121000                 | 9819     | 121000                            | 9819     | 121000                      | 9819     | 121000                        | 8584     | 8584   |
| 30115 | 5411RJ33  | Voederheil 33       | Landerd  | 174196 | 413157 | 1,5              | 1,5     | 0,5       | 0,4       | 4680     | 4680                  | 4680     | 121000                 | 4680     | 121000                            | 4680     | 121000                      | 4680     | 121000                        | 4680     | 121000 |
| 30116 | 5411RK18  | Voederheil 18       | Landerd  | 174694 | 413273 | 2,2              | 3,2     | 0,5       | 3,9       | 25862    | 25862                 | 25862    | 121000                 | 0        | 121000                            | 0        | 121000                      | 25862    | 121000                        | 25862    | 25862  |
| 30117 | 5411RL10  | Schajkseweg 10      | Landerd  | 174157 | 413790 | 1,5              | 5,9     | 0,5       | 1,0       | 42601    | 42601                 | 42601    | 121000                 | 42601    | 121000                            | 42601    | 121000                      | 42601    | 121000                        | 42601    | 42601  |
| 30118 | 5411RL6   | Schajkseweg 6       | Landerd  | 174247 | 413404 | 5,0              | 6,0     | 0,5       | 4,0       | 5060     | 5060                  | 5060     | 121000                 | 5060     | 121000                            | 5060     | 121000                      | 5060     | 121000                        | 5060     | 121000 |
| 30119 | 5411RM12  | Nabbegat 12         | Landerd  | 173621 | 413700 | 5,3              | 4,8     | 2,8       | 2,4       | 30284    | 30284                 | 30284    | 121000                 | 30284    | 121000                            | 30284    | 121000                      | 30284    | 121000                        | 30284    | 121000 |
| 30120 | 5411RM9   | Nabbegat 9          | Landerd  | 173727 | 413526 | 3,9              | 3,2     | 0,5       | 4,0       | 9200     | 9200                  | 9200     | 121000                 | 9200     | 121000                            | 9200     | 121000                      | 9200     | 121000                        | 6240     | 6240   |
| 30121 | 5411RN4   | Zevenhuis 4         | Landerd  | 174009 | 413199 | 3,5              | 3,5     | 0,5       | 4,0       | 23920    | 23920                 | 23920    | 121000                 | 23920    | 121000                            | 23920    | 121000                      | 23920    | 121000                        | 0        | 0      |
| 30122 | 5411RZ10  | Rusven 10           | Landerd  | 174901 | 414504 | 5,6              | 4,6     | 3,3       | 2,0       | 45869    | 45869                 | 45869    | 121000                 | 45869    | 121000                            | 45869    | 121000                      | 45869    | 121000                        | 45869    | 121000 |
| 30130 | 5411RJ29  | Voederheil 29       | Landerd  | 174318 | 413009 | 9,5              | 5,4     | 1,64      | 7,35      | 0        | 0                     | 0        | 121000                 | 0        | 121000                            | 32220    | 121000                      | 32220    | 121000                        | 32220    | 32220  |

**Bijlage III: voorgrondcontouren bij 3 ou**



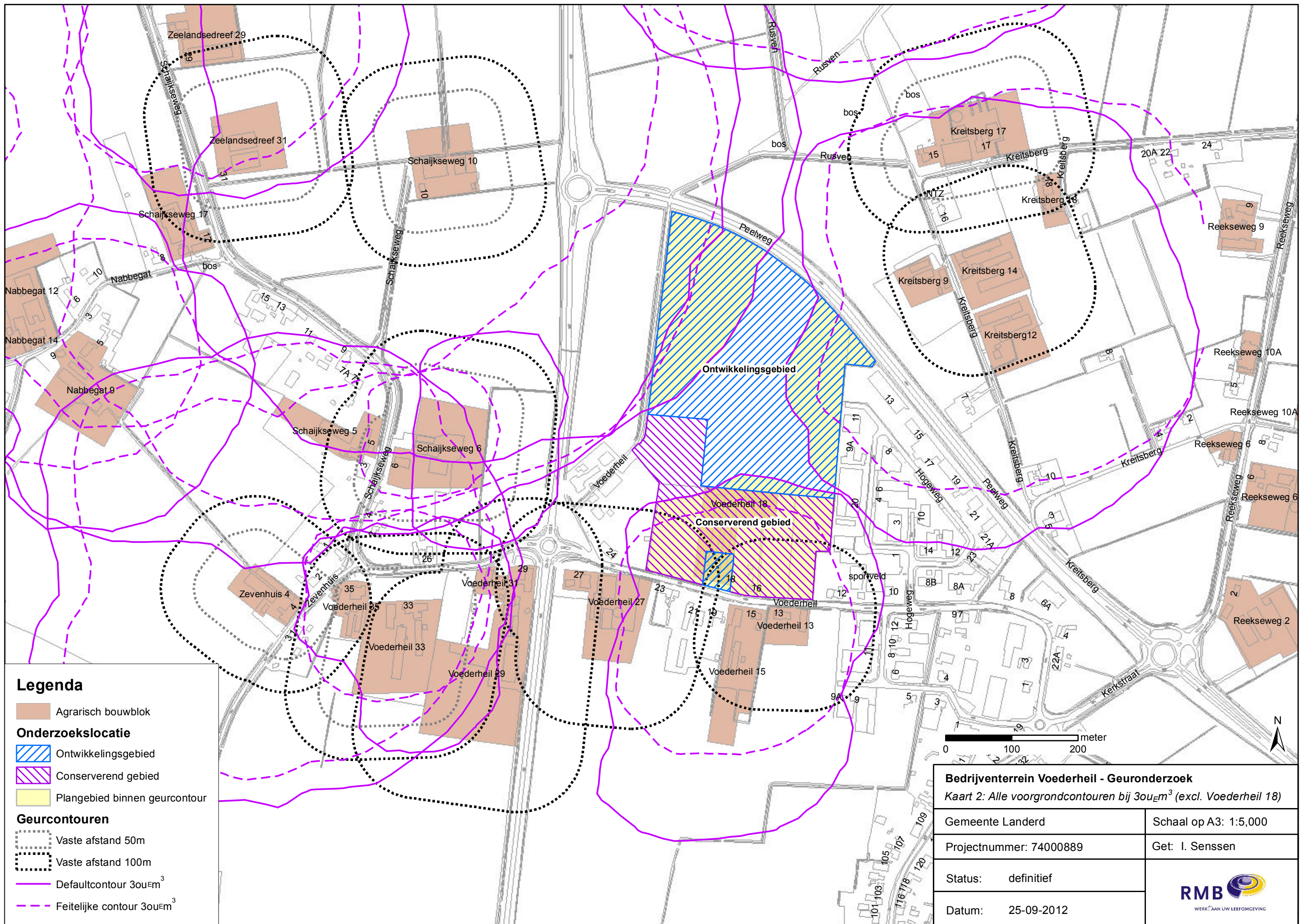
**Legenda**

- Agrarisch bouwblok
- Onderzoeklocatie**
- Ontwikkelingsgebied
- Conserverend gebied
- Plangebied binnen geurcontour
- Geurcontouren**
- Vaste afstand 50m
- Vaste afstand 100m
- Defaultcontour 300m<sup>3</sup>
- Feitelijke contour 300m<sup>3</sup>



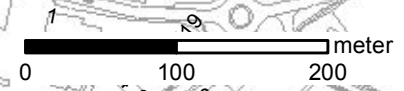
|  |                       |
|--|-----------------------|
| <b>Bedrijventerrein Voederheil - Geuronderzoek</b>                                 |                       |
| <i>Kaart 1: Alle voorgrondcontouren bij 300m<sup>3</sup> (incl. Voederheil 18)</i> |                       |
| Gemeente Landerd   | Schaal op A3: 1:5,000 |
| Projectnummer: 74000889  | Get: I. Senssen       |
| Status: definitief   |                       |
| Datum: 25-09-2012  |                       |





**Legenda**

- Agrarisch bouwblok
- Onderzoeklocatie**
- Ontwikkelingsgebied
- Conserverend gebied
- Plangebied binnen geurcontour
- Geurcontouren**
- Vaste afstand 50m
- Vaste afstand 100m
- Defaultcontour 300m<sup>3</sup>
- Feitelijke contour 300m<sup>3</sup>

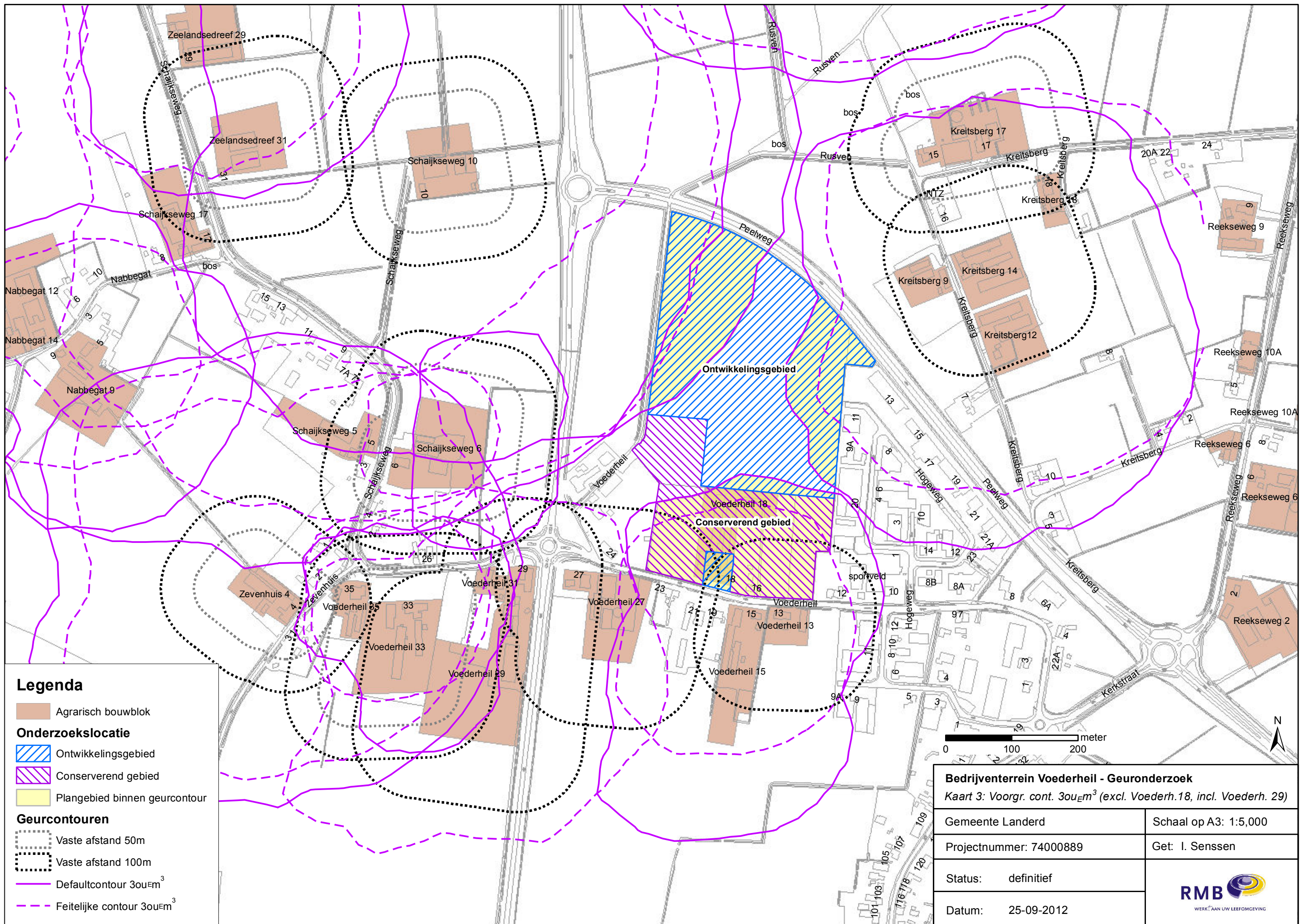


**Bedrijventerrein Voederheil - Geuronderzoek**  
 Kaart 2: Alle voorgrondcontouren bij 300m<sup>3</sup> (excl. Voederheil 18)

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Gemeente Landerd        | Schaal op A3: 1:5,000 |
| Projectnummer: 74000889 | Get: I. Senssen       |
| Status: definitief      |                       |
| Datum: 25-09-2012       |                       |

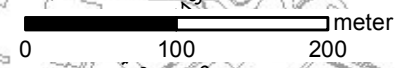






**Legenda**

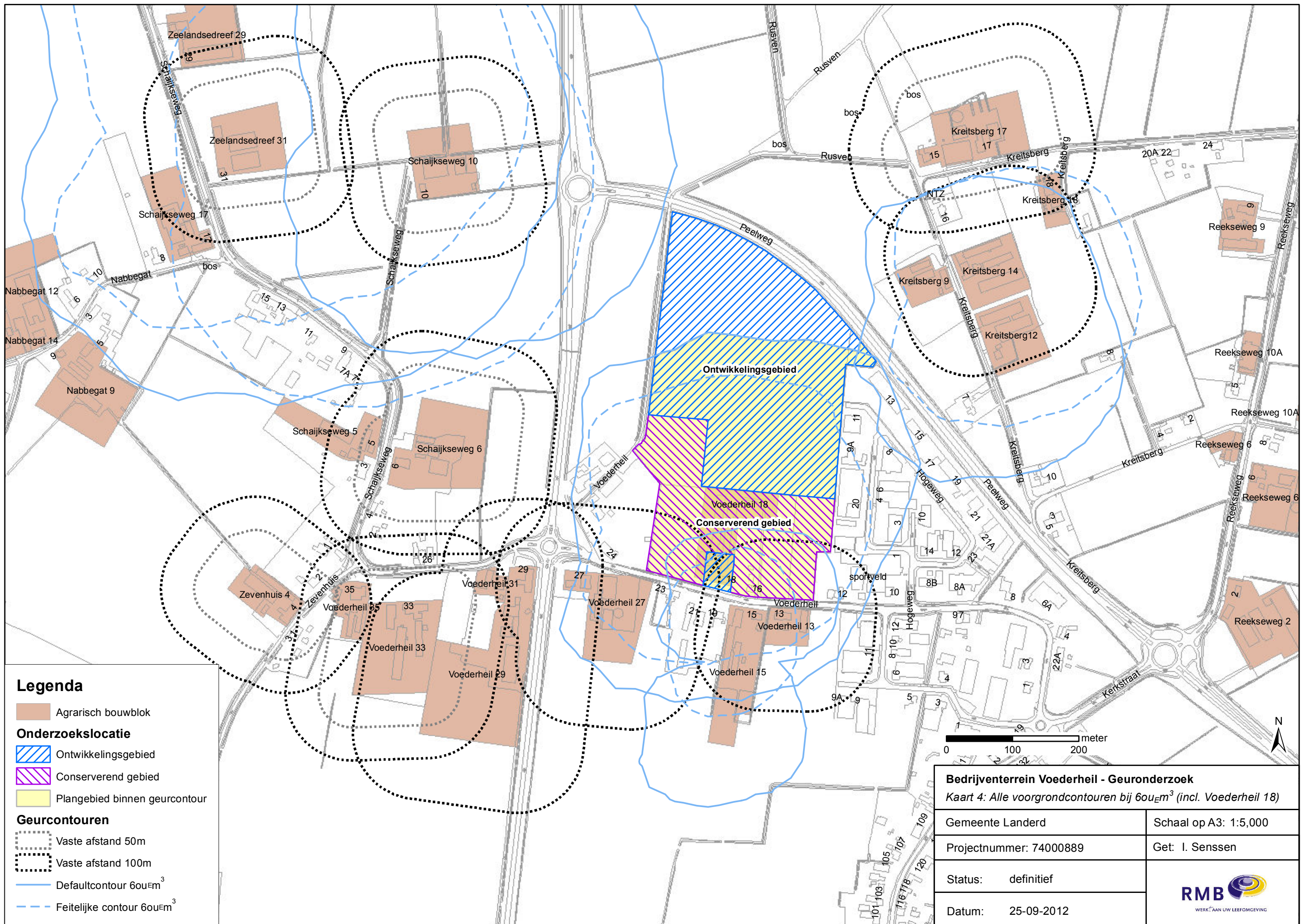
- Agrarisch bouwblok
- Onderzoeklocatie**
- Ontwikkelingsgebied
- Conserverend gebied
- Plangebied binnen geurcontour
- Geurcontouren**
- Vaste afstand 50m
- Vaste afstand 100m
- Defaultcontour 30uEm<sup>3</sup>
- Feitelijke contour 30uEm<sup>3</sup>



|   |                       |
|---|-----------------------|
| <b>Bedrijventerrein Voederheil - Geuronderzoek</b>                              |                       |
| Kaart 3: Voorgr. cont. 30uEm <sup>3</sup> (excl. Voederh.18, incl. Voederh. 29) |                       |
| Gemeente Landerd  | Schaal op A3: 1:5,000 |
| Projectnummer: 74000889   | Get: I. Senssen       |
| Status: definitief  |                       |
| Datum: 25-09-2012   |                       |

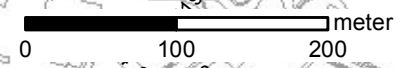


**Bijlage IV: voorgrondcontouren bij 6 ou**



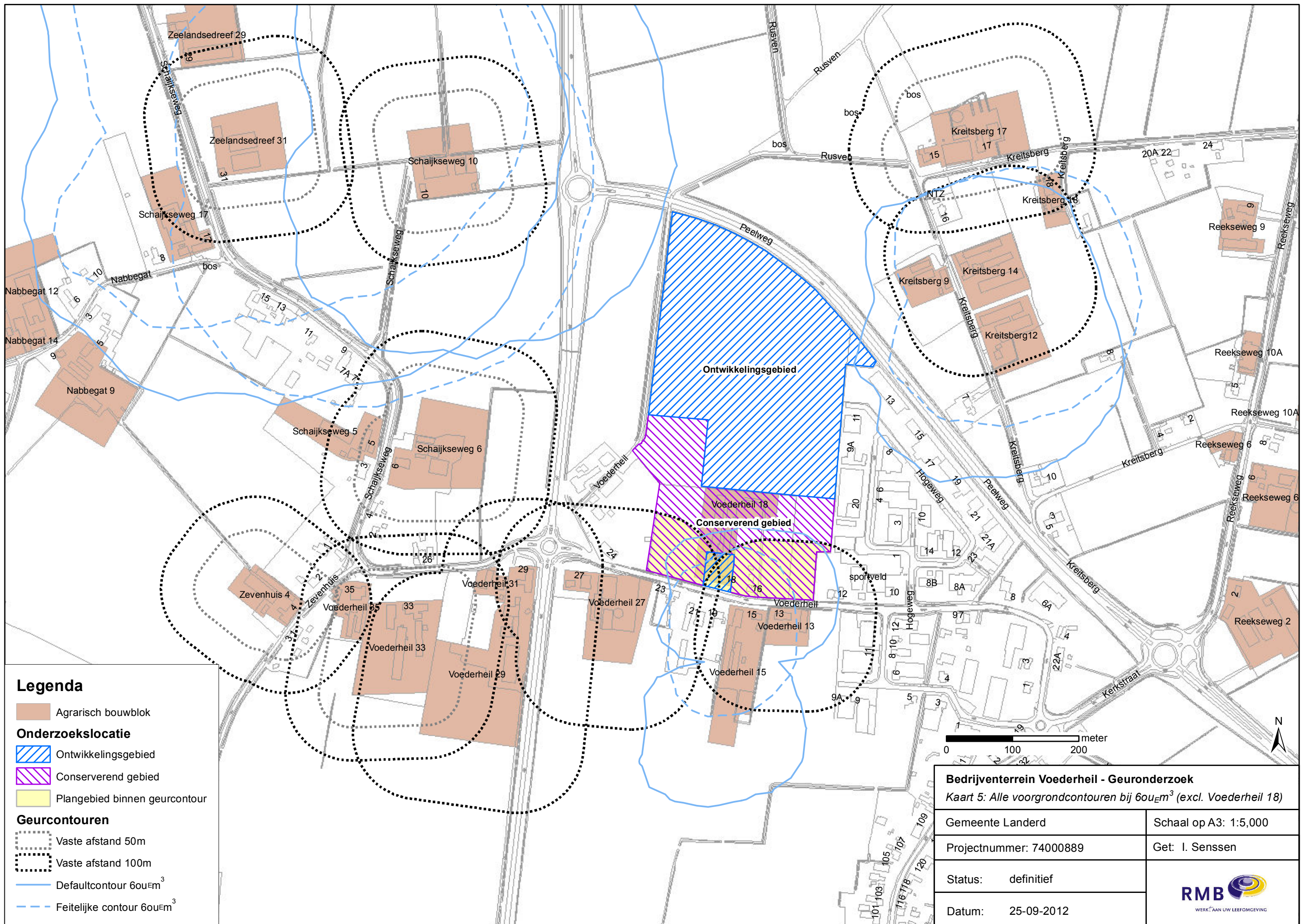
**Legenda**

- Agrarisch bouwblok
- Onderzoeklocatie**
- Ontwikkelingsgebied
- Conserverend gebied
- Plangebied binnen geurcontour
- Geurcontouren**
- Vaste afstand 50m
- Vaste afstand 100m
- Defaultcontour  $60\mu\text{m}^3$
- Feitelijke contour  $60\mu\text{m}^3$



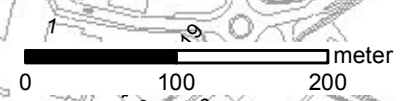
|  |                       |
|--|-----------------------|
| <b>Bedrijventerrein Voederheil - Geuronderzoek</b>   |                       |
| <i>Kaart 4: Alle voorgrondcontouren bij <math>60\mu\text{m}^3</math> (incl. Voederheil 18)</i> |                       |
| Gemeente Landerd   | Schaal op A3: 1:5,000 |
| Projectnummer: 74000889  | Get: I. Senssen       |
| Status: definitief   |                       |
| Datum: 25-09-2012  |                       |





**Legenda**

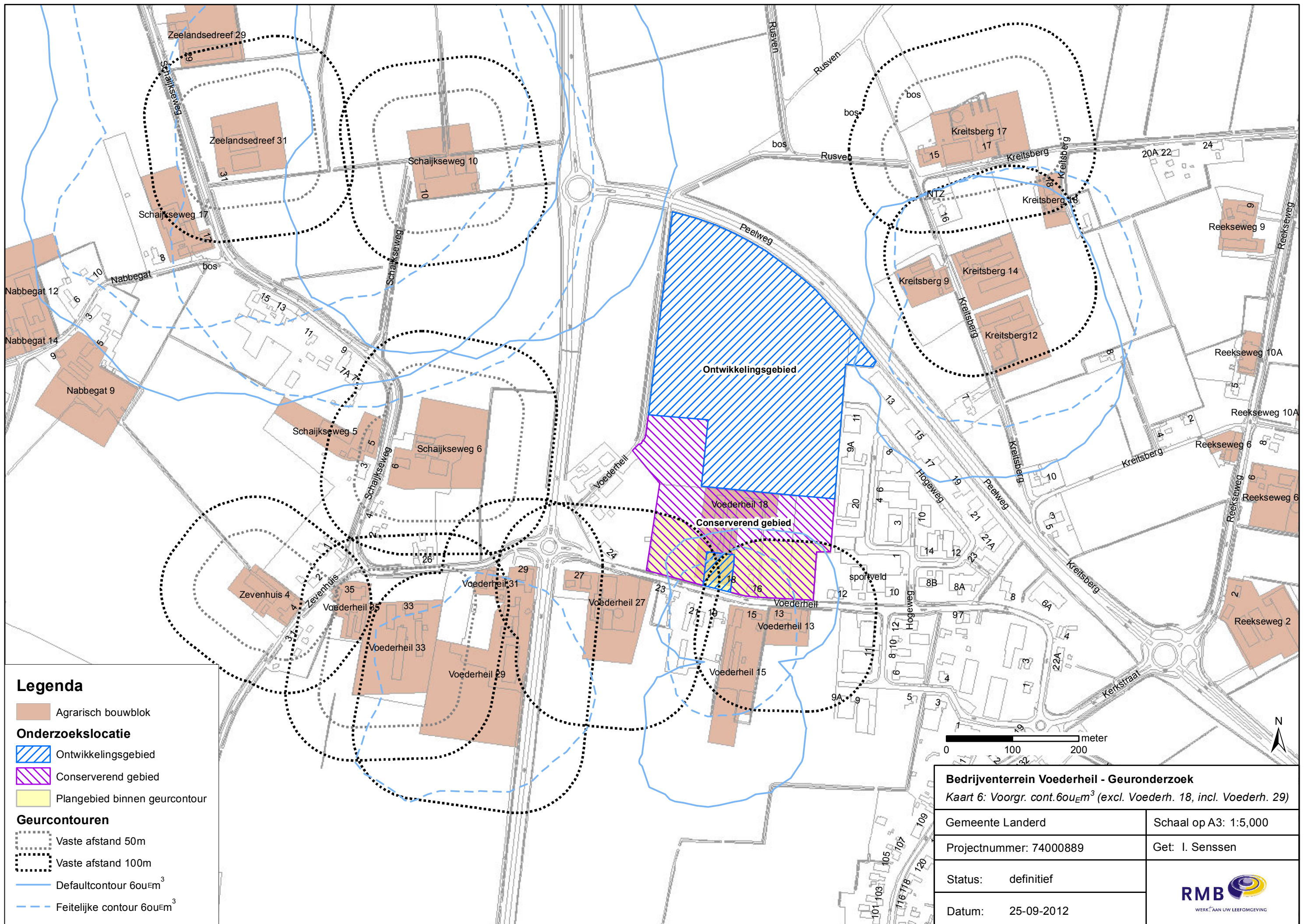
- Agrarisch bouwblok
- Onderzoeklocatie**
- Ontwikkelingsgebied
- Conserverend gebied
- Plangebied binnen geurcontour
- Geurcontouren**
- Vaste afstand 50m
- Vaste afstand 100m
- Defaultcontour 600m<sup>3</sup>
- Feitelijke contour 600m<sup>3</sup>



**Bedrijventerrein Voederheil - Geuronderzoek**  
 Kaart 5: Alle voorgrondcontouren bij 600m<sup>3</sup> (excl. Voederheil 18)

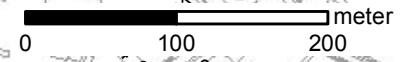
|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Gemeente Landerd        | Schaal op A3: 1:5,000 |
| Projectnummer: 74000889 | Get: I. Senssen       |
| Status: definitief      |                       |
| Datum: 25-09-2012       |                       |





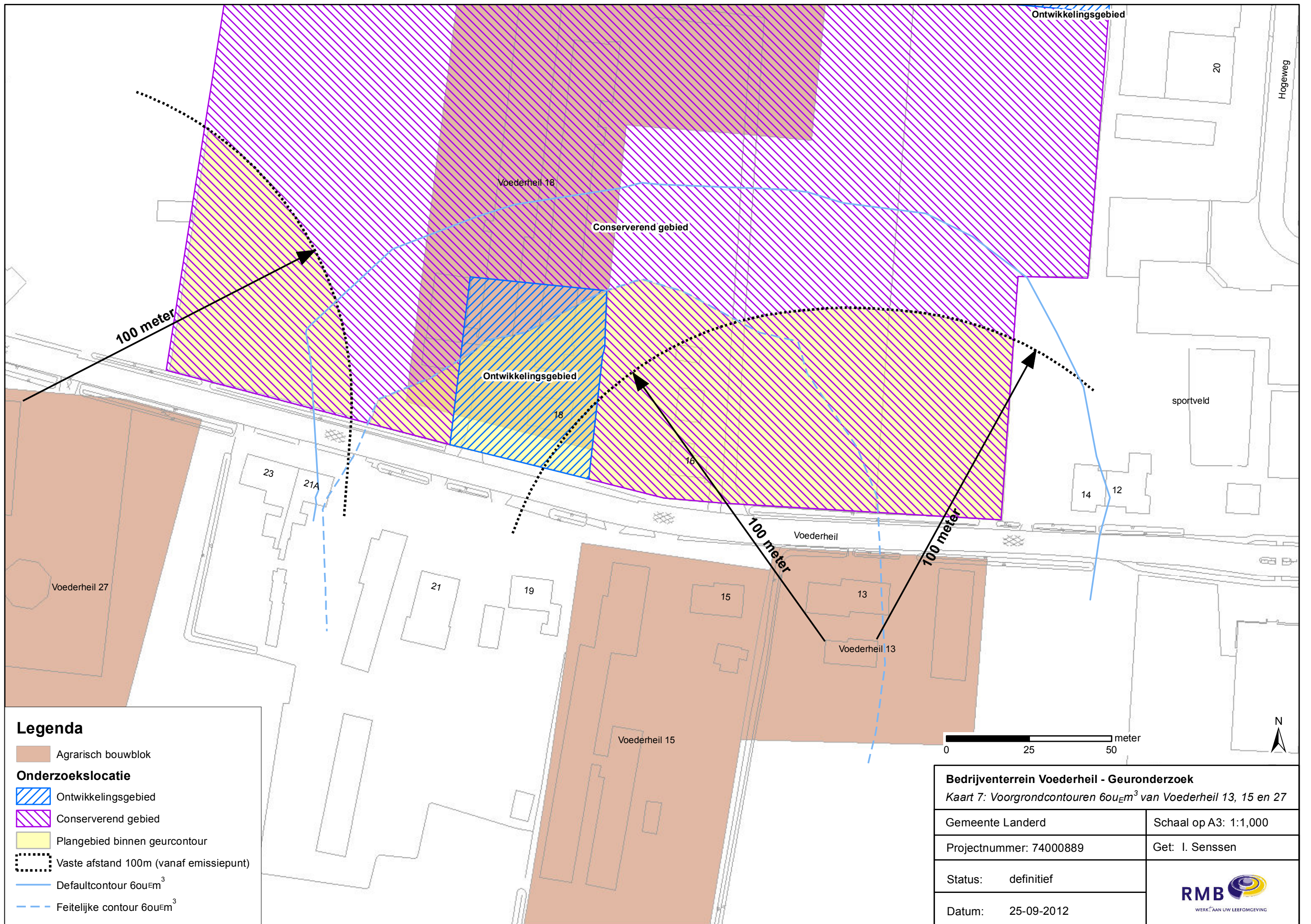
**Legenda**

- Agrarisch bouwblok
- Onderzoeklocatie**
- Ontwikkelingsgebied
- Conserverend gebied
- Plangebied binnen geurcontour
- Geurcontouren**
- Vaste afstand 50m
- Vaste afstand 100m
- Defaultcontour 60uEm<sup>3</sup>
- Feitelijke contour 60uEm<sup>3</sup>

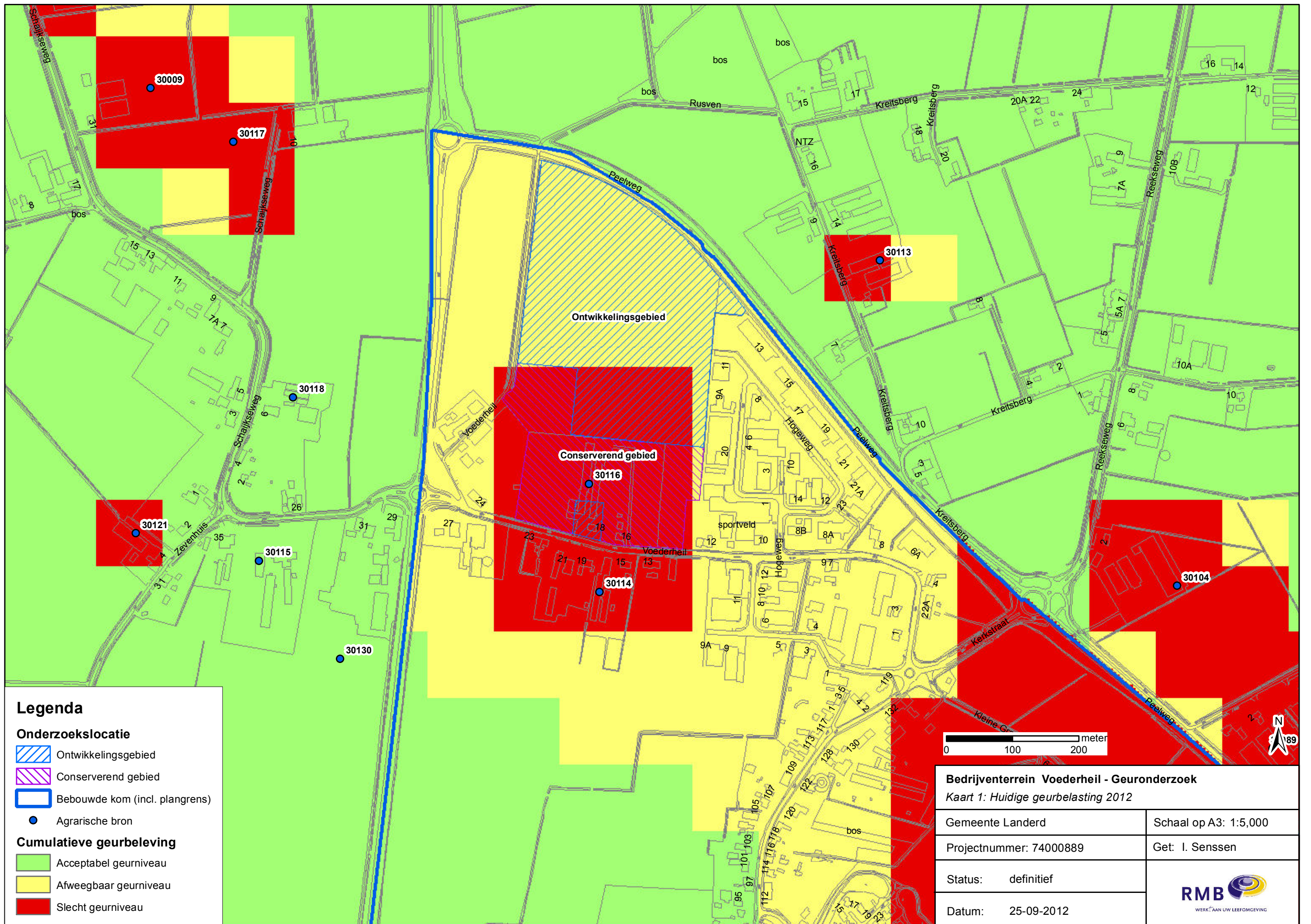


|   |                       |
|---|-----------------------|
| <b>Bedrijventerrein Voederheil - Geuronderzoek</b>                              |                       |
| Kaart 6: Voorg. cont. 60uEm <sup>3</sup> (excl. Voederh. 18, incl. Voederh. 29) |                       |
| Gemeente Landerd  | Schaal op A3: 1:5,000 |
| Projectnummer: 74000889   | Get: I. Senssen       |
| Status: definitief  |                       |
| Datum: 25-09-2012   |                       |









**Bijlage V: achtergrondbelastingskaarten**






**Legenda**

**Onderzoeklocatie**


-  Ontwikkelingsgebied
-  Conserverend gebied
-  Bebouwde kom (incl. plangrens)
-  Agrarische bron

**Cumulative geurbeleving**

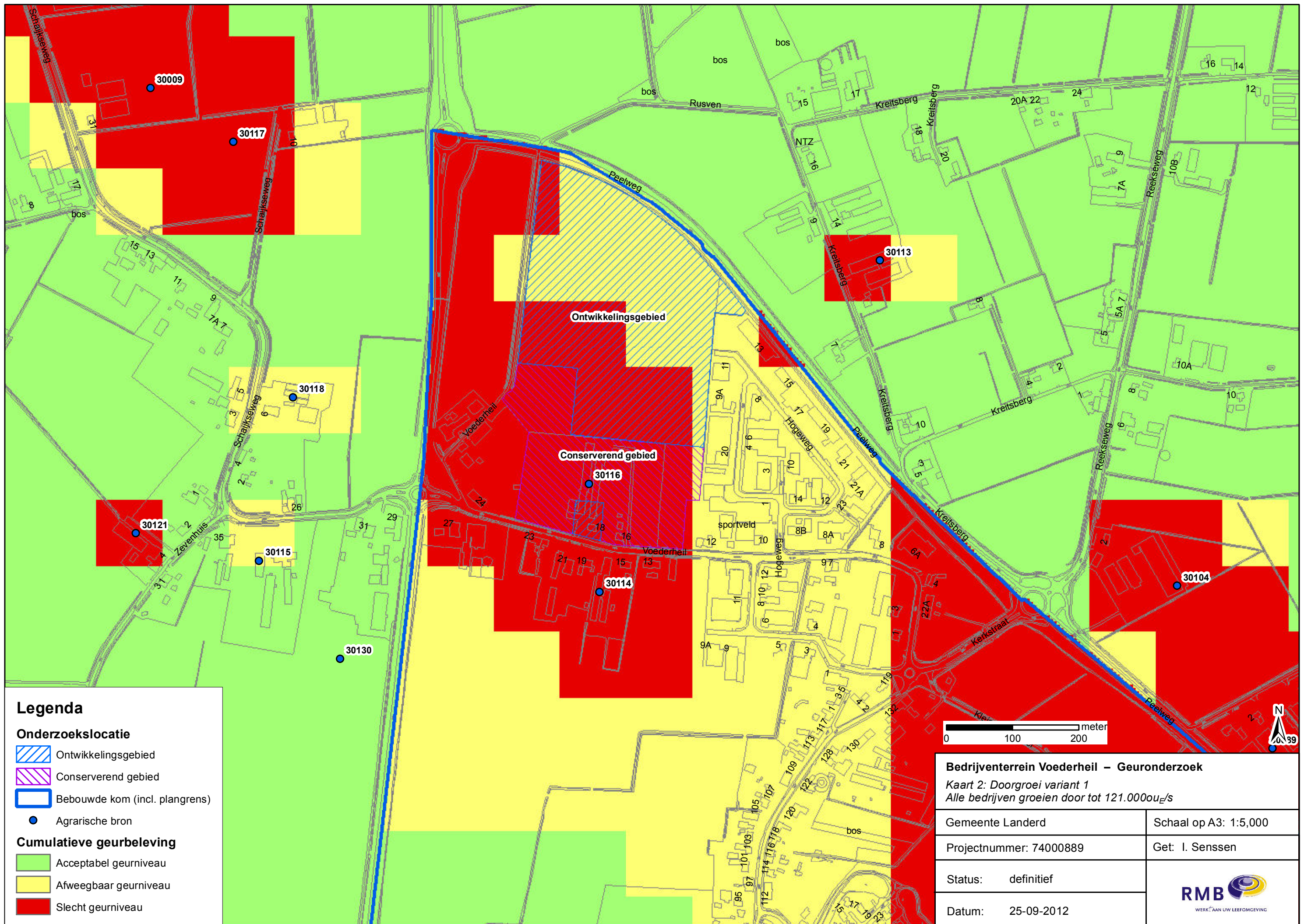
-  Acceptabel geurniveau
-  Afweegbaar geurniveau
-  Slecht geurniveau



**Bedrijventerrein Voederheil - Geuronderzoek**  
*Kaart 1: Huidige geurbeleving 2012*

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Gemeente Landerd        | Schaal op A3: 1:5,000   |
| Projectnummer: 74000889 | Get: I. Senssen   |
| Status: definitief      |  |
| Datum: 25-09-2012       |   |





**Legenda**

**Onderzoeklocatie**

- Ontwikkelingsgebied
- Conserverend gebied
- Bebouwde kom (incl. plangrens)
- Agrarische bron

**Cumulative geurbeleving**

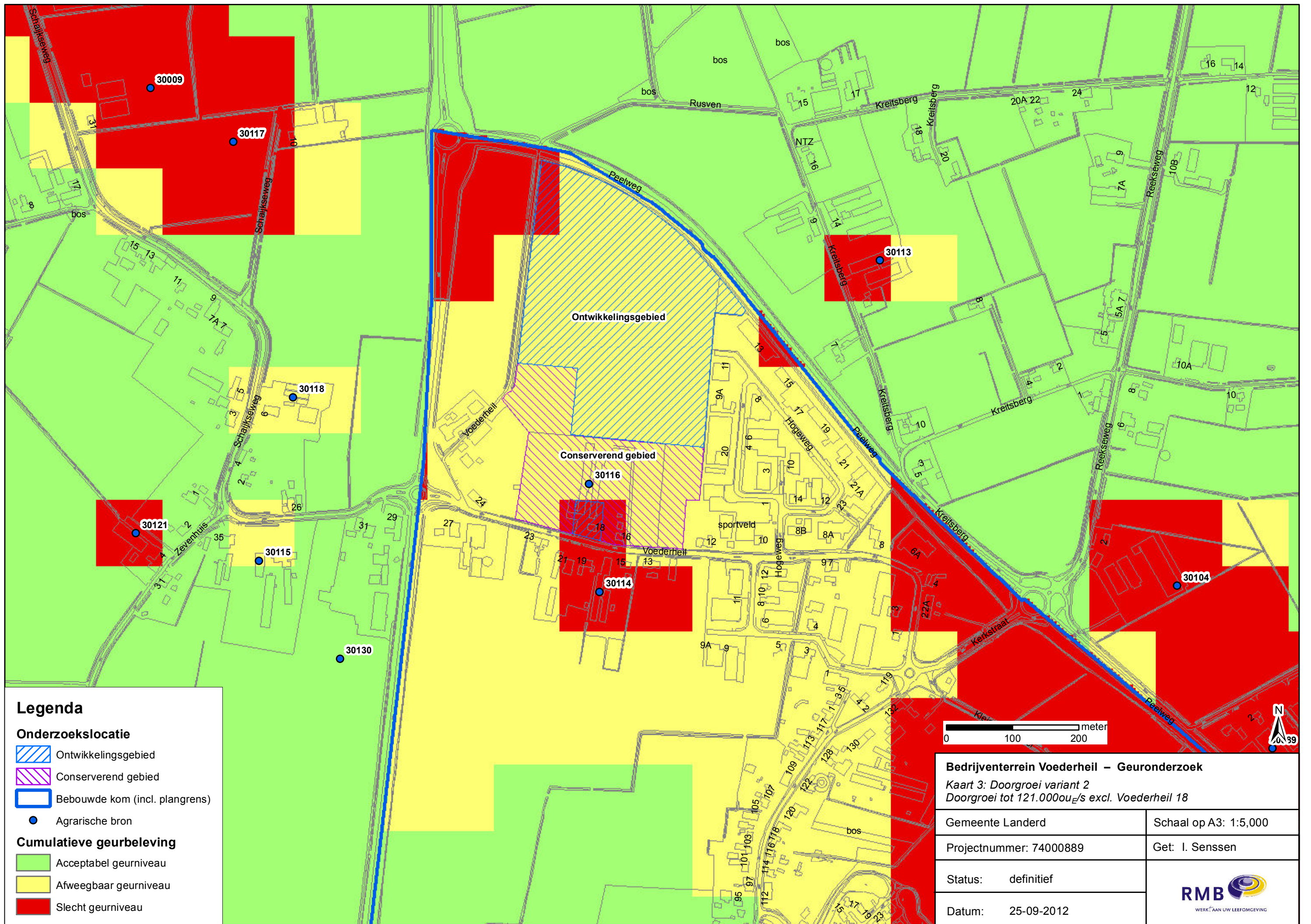
- Acceptabel geurniveau
- Afweegbaar geurniveau
- Slecht geurniveau



**Bedrijventerrein Voederheil – Geuronderzoek**

*Kaart 2: Doorgroei variant 1*  
*Alle bedrijven groeien door tot 121.000ou<sub>e</sub>/s*

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Gemeente Landerd        | Schaal op A3: 1:5,000 |
| Projectnummer: 74000889 | Get: I. Senssen       |
| Status: definitief      |                       |
| Datum: 25-09-2012       |                       |



**Legenda**

**Onderzoekslocatie**

- Ontwikkelingsgebied
- Conserverend gebied
- Bebouwde kom (incl. plangrens)
- Agrarische bron

**Cumulative geurbeleving**

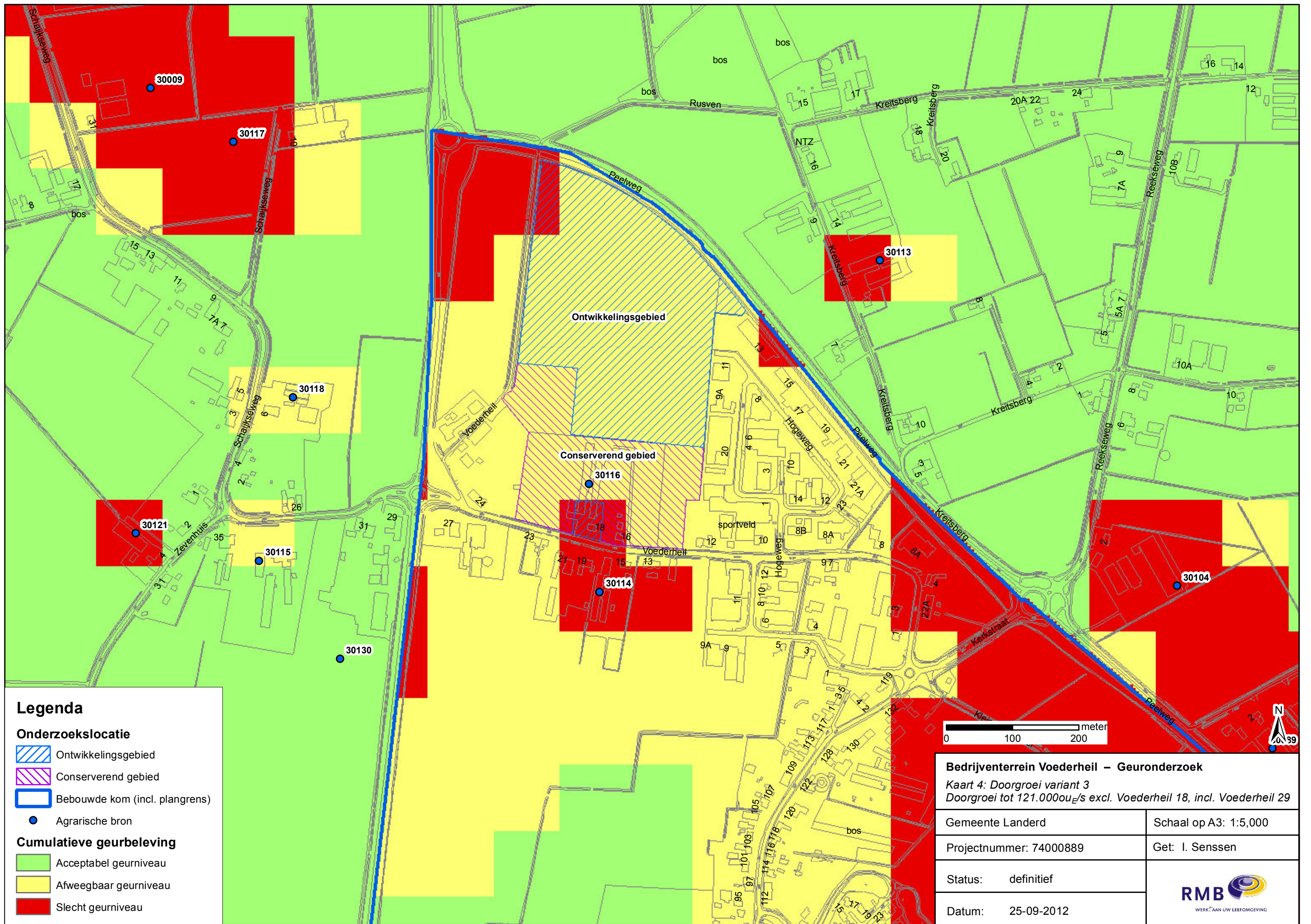
- Acceptabel geurniveau
- Afweegbaar geurniveau
- Slecht geurniveau



**Bedrijventerrein Voederheil – Geuronderzoek**

Kaart 3: Doorgroei variant 2  
Doorgroei tot 121.000ou<sub>e</sub>s excl. Voederheil 18

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Gemeente Landerd        | Schaal op A3: 1:5,000 |
| Projectnummer: 74000889 | Get: I. Senssen       |
| Status: definitief      |                       |
| Datum: 25-09-2012       |                       |



**Legenda**

**Onderzoekslocatie**

- Ontwikkelingsgebied
- Conserverend gebied
- Bebouwde kom (incl. plangrens)
- Agrarische bron

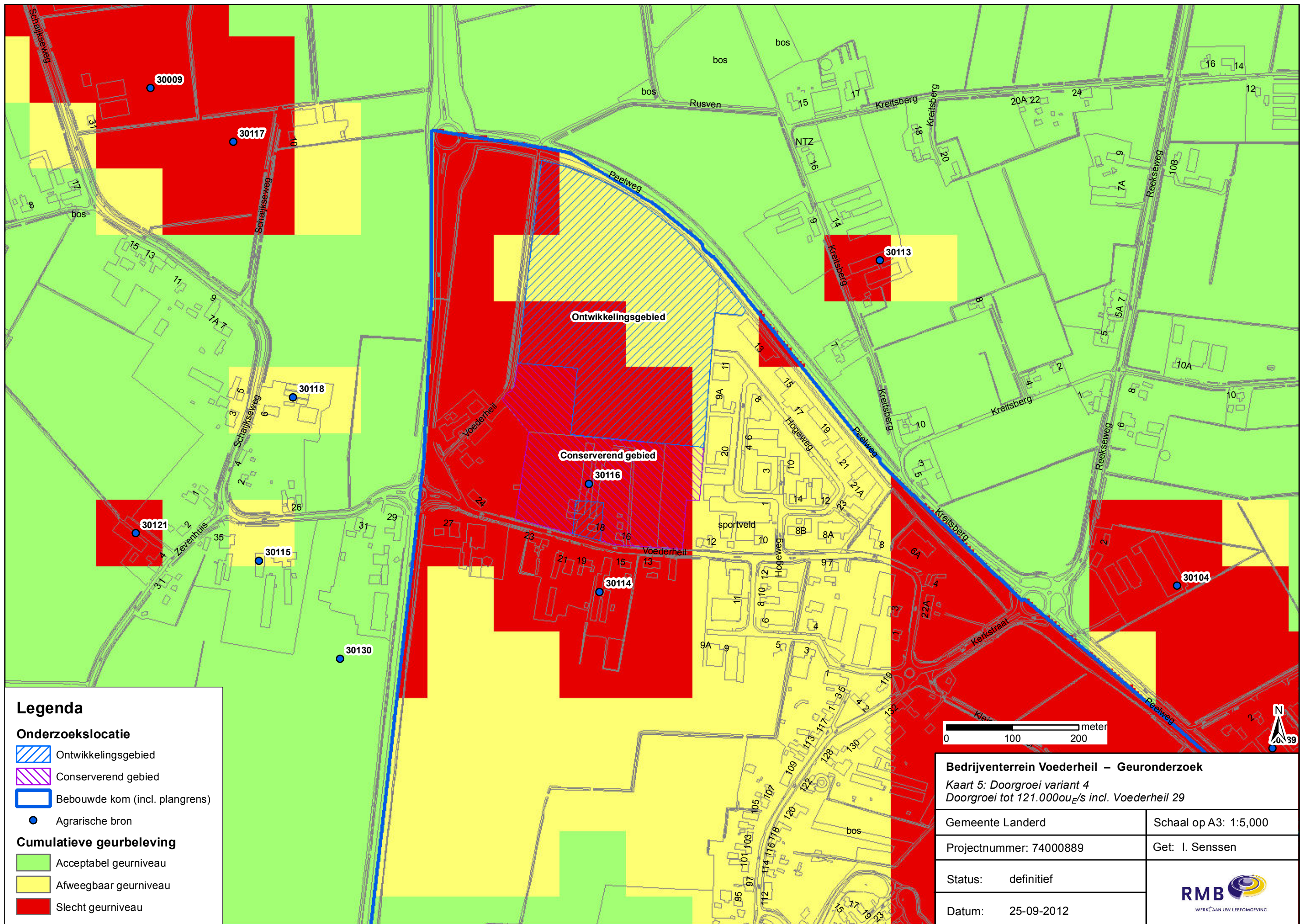
**Cumulative geurbeleving**

- Acceptabel geurniveau
- Afweegbaar geurniveau
- Slecht geurniveau



**Bedrijventerrein Voederheil – Geuronderzoek**  
 Kaart 4: Doorgroei variant 3  
 Doorgroei tot 121.000ou<sub>e</sub>/s excl. Voederheil 18, incl. Voederheil 29

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Gemeente Landerd        | Schaal op A3: 1:5,000 |
| Projectnummer: 74000889 | Get: I. Senssen       |
| Status: definitief      |                       |
| Datum: 25-09-2012       |                       |



**Legenda**

**Onderzoekslocatie**

- Ontwikkelingsgebied
- Conserverend gebied
- Bebouwde kom (incl. plangrens)
- Agrarische bron

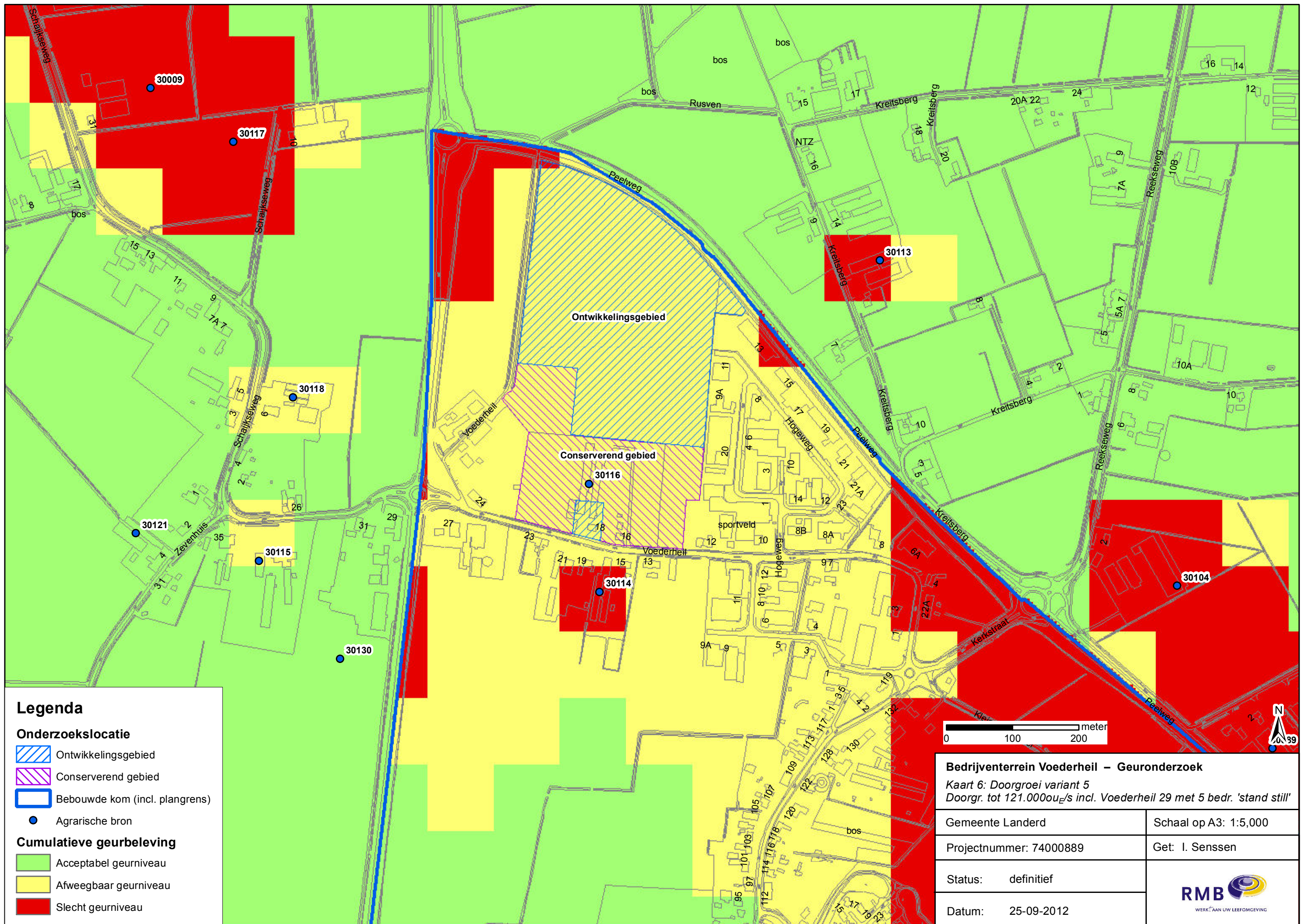
**Cumulative geurbeleving**

- Acceptabel geurniveau
- Afweegbaar geurniveau
- Slecht geurniveau



**Bedrijventerrein Voederheil – Geuronderzoek**  
 Kaart 5: Doorgroei variant 4  
 Doorgroei tot 121.000ou<sub>e</sub>s incl. Voederheil 29

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Gemeente Landerd        | Schaal op A3: 1:5,000 |
| Projectnummer: 74000889 | Get: I. Senssen       |
| Status: definitief      |                       |
| Datum: 25-09-2012       |                       |



**Legenda**

**Onderzoeklocatie**

- Ontwikkelingsgebied
- Conserverend gebied
- Bebouwde kom (incl. plangrens)
- Agrarische bron

**Cumulative geurbeleving**

- Acceptabel geurniveau
- Afweegbaar geurniveau
- Slecht geurniveau



**Bedrijventerrein Voederheil – Geuronderzoek**

Kaart 6: Doorgroei variant 5  
 Doorgr. tot 121.000ou<sub>e</sub>/s incl. Voederheil 29 met 5 bedr. 'stand still'

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Gemeente Landerd        | Schaal op A3: 1:5,000 |
| Projectnummer: 74000889 | Get: I. Senssen       |
| Status: definitief      |                       |
| Datum: 25-09-2012       |                       |

**Bijlage VI: onderbouwing emissieplafond**

## **Bijlage 2 Waarom 750 zeugen gesloten als maximale bedrijfsomvang?**

Een veel voorkomende vraag is waarom wordt uitgegaan van een bedrijfsontwikkeling van maximaal 750 zeugen gesloten en wat houdt dit precies in? Om deze vraag te beantwoorden wordt in deze bijlage het begrip een gesloten varkensbedrijf van 750 zeugen nader toegelicht.

### **Wat is een gesloten varkensbedrijf?**

Het eerste discussiepunt is wat bedoeld wordt met een gesloten varkensbedrijf. Het begrip gesloten betekent dat de op het bedrijf geproduceerde biggenaantal ook binnen het eigen bedrijf kunnen worden afgemest. Per zeug zijn er dus al twee variabelen door de worpindex en bedrijfsresultaten. Vanuit het beleidskader wordt vaak gerekend met 6 vleesvarkens per zeug, terwijl in de praktijk (gemiddelde uit telefonische enquête onder vijf bedrijfsadviseurs) al wordt gerekend met 8 vleesvarkens per zeug voor het bepalen van een gesloten bedrijf.

Volgens het Landbouw economisch instituut ([www.lei.dlo.nl/publicaties/PDF/2007/LEB/LEB\\_H12.pdf](http://www.lei.dlo.nl/publicaties/PDF/2007/LEB/LEB_H12.pdf); P228) had het gemiddelde gesloten varkensbedrijf in 2006 in Nederland een verhouding van 6,1 vleesvarkens per zeug (245 zeugen en 1.490 vleesvarkens) en waren van de 3.890 varkensbedrijven in Nederland 1.000 bedrijven gesloten.

Voor onze prognose is een factor van 7 vleesvarkens per zeug aangehouden. Dit aantal wordt in het kader van de reconstructie ook bij de landbouwontwikkelingsplannen gehan-

teerd die voor de ontwikkeling van de LOG's worden opgesteld.

Voor de gespeende biggen wordt uitgegaan van een worpindex. Het handboek voor de varkenshouderij (IKC, 1993 P212) hanteert hierbij een factor 2,3. In de Regeling ammoniak en veehouderij (VROM, 2007c P10) wordt het maximum aantal gespeende biggen begrensd. In eindnoot 3 wordt namelijk aangegeven dat indien er meer dan 36 biggenplaatsten voor gespeende biggen per 10 fokzeugenplaatsen aanwezig zijn, voor de emissiefactor van vleesvarkens uitgegaan moet worden. Gemiddeld is dit dus 2,9 gespeende biggen per zeug en 2.175 gespeende biggen bij een bedrijf van 750 zeugen.

### **Waarom een gesloten varkensbedrijf?**

Hiervoor is al aangegeven dat uit onderzoek van het Lei blijkt dat meer dan een kwart van de varkensbedrijven al gesloten is en dit een groeiende markt vormt. In het kader van duurzaamheid en bedrijfsefficiëntie wordt steeds meer gekozen voor geslotenheid. Dit kan door alle varkens op eigen locatie te houden of de zeugen op een aparte locatie en de gespeende biggen en vleesvarkens op een tweede locatie. De gespeende biggen worden steeds jonger overgeplaatst naar de afmestlocatie, omdat hiermee de ziektedruk wordt verlaagd. Per saldo worden er evenveel dieren gehouden. Alleen zal op het gespecialiseerde bedrijf met biggen en vleesvarkens meer geur geproduceerd worden.

### **Waarom het aantal van 750 zeugen?**

In paragraaf 2.2 van dit rapport is al aangegeven dat uit de prognose blijkt dat het gemiddelde varkensbedrijf in 2015 circa 476 zeugen zal houden. Ook is hier aangegeven dat het

aantal vergunde dieren altijd hoger is dan het werkelijk aantal gehouden dieren.

In de Handleiding duurzame locaties (Provincie Noord-Brabant, 2003 P10) wordt voor de beeldvorming van de omvang van een bouwblok in relatie tot het aantal gehouden dieren als voorbeeld een toekomstgericht gesloten varkensbedrijf van 350 zeugen met 2.100 vleesvarkens (en bijbehorende biggen) gehanteerd voor het bepalen van de bouwblok-grote. Deze handleiding is ook als bijlage in deel B van het reconstructieplan opgenomen (Provincie Noord-Brabant, 2005 P300). De omvang van het totale bouwblok (inclusief erfbeplanting, aan- en afvoerwegen, mestopslag, voersilo's, woonhuis e.d.) bedraagt op basis van de praktijk in 2003 dan ongeveer 1,75 ha. Door efficiënt te bouwen kan dit echter omlaag worden gebracht tot ongeveer 1,25 ha. Op een bouwblok van 2,5 ha kunnen bij een efficiënte indeling zelfs 3 tot 4 keer zoveel dieren (dus 1.050 – 1.400 zeugen met 6.300 – 8.400 vleesvarkens) worden gehouden. Deze handleiding is de basis geweest voor het bepalen van een toekomstig bedrijf en de gewenste bouwblok-grote per reconstructiezone.

Om een duidelijk beeld te krijgen van welke omvang nu bij een bepaald oppervlak bouwblok gehanteerd kan worden is gebruik gemaakt van het KWIN (ASG WUR, 2006 P295).

Hier wordt voor een gesloten varkensbedrijf met 750 zeugen de volgende oppervlakten berekend:

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| - erf /voersilo's/koelcontainer   | 700 m <sup>2</sup>          |
| - woonhuis  | 250 m <sup>2</sup>          |
| - tuin en rooilijn en groeninpassing in landschap                                       | 5.000 m <sup>2</sup>        |
| - spoelplaats/vuile en schone weg/inrit woning  | 1.000 m <sup>2</sup>        |
| - loods tevens noodstal/quarantaine   | 350 m <sup>2</sup>          |
| - mestopslag  | 800 m <sup>2</sup>          |
| - vaste mestopslag  | 100 m <sup>2</sup>          |
| - zeugenstal incl. keuken / berging / kantoor /<br>hygiënesluis / opfok- en dekafdeling | 5.025 m <sup>2</sup>        |
| - vleesvarkensstal zonder verdere voorzieningen   | 5.775 m <sup>2</sup>        |
| <b>TOTAAL</b>   | <b>19.000 m<sup>2</sup></b> |

Omdat de omvang van de bouwblokken volgens de geldende beleidskaders bekend zijn, kan aan de hand van de gewenste omvang ook het gemiddeld aantal te houden zeugen worden benaderd:

- Reconstructieplan: maximaal 2,5 ha bouwblok (circa 900 zeugen gesloten)
- StructuurvisiePlus: maximaal 2,0 ha bouwblok (circa 750 zeugen gesloten)
- Bestemmingsplan: maximaal 1,5 ha bouwblok (circa 600 zeugen gesloten)



### Waarom een varkensbedrijf en geen pluimveebedrijf?

Wanneer we uitgaan van een gesloten varkensbedrijf van 750 zeugen gehuisvest conform de minimale eisen uit het besluit huisvesting (VROM, 2005), resulteert dit tot een geurbelasting van circa 121.000 odour units.

|                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| 150 kraamzeugen              | * 27,9 ou = 4.185,0 ou         |
| 600 guste en dragende zeugen | * 18,7 ou = 11.220,0 ou        |
| 2.175 gespeende biggen       | * 5,4 ou = 11.745,0 ou         |
| <u>5.250 vleesvarkens</u>    | <u>* 17,9 ou = 93.975,0 ou</u> |
| <b>TOTAAL</b>                | <b>121.125,0 ou</b>            |

Wanneer we andere intensieve bedrijfssoorten vergelijken met dit aantal odour units resulteert dit in de volgende bedrijfsomvang:

|         |  |
|---------|--|
| 7.500   | vleesvarkens met een chemische luchtwasser   |
| 26.300  | vleesvarkens met een combi-luchtwasser       |
| 3.400   | vleeskalveren of vleesstieren                |
| 504.650 | vleeskuikens emissiearm gehuisvest           |
| 186.350 | vleeskuikenouderdieren emissiearm gehuisvest |
| 78.150  | vleeskalkoenen                               |
| 672.900 | opfokhennen emissiearm gehuisvest            |
| 356.250 | leghennen emissiearm gehuisvest              |

Gelet op deze aantallen dieren kan gesteld worden dat wanneer wordt uitgegaan van een bedrijfsomvang van een gesloten varkensbedrijf met 750 zeugen, tevens van een maximum wordt uitgegaan voor vleesvee of pluimveebedrijven. In de prognoses zullen deze allen lager uitkomen als bovenstaande omvang van de bedrijven.