



Rapport

Actualisatie geuronderbouwing Spechtenlaan

Gemeente Uden

RAPPORT

Actualisatie geuronderbouwing Spechtenlaan

Gemeente Uden

Inhoud : Actualisatie geuronderbouwing Spechtenlaan
Projectnummer : 195-007
Profitmanagernummer : P179298
Opdrachtgever : Gemeente Uden
Opsteller : drs H.P.T. Ullenbroeck
Status : Definitief
Datum : 12 mei 2017



Pouderoyen Compagnons vormgeving van stad en land is een handelsnaam van Pouderoyen BV

St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ NIJMEGEN
tel: 024-3224579
fax: 024-3241240
e-mail: info@pouderoyen.nl
www.pouderoyen.nl

IBAN NL29 RABO 0154 8198 75
KVK 14 06 66 14
BTW NL 8104.81.996 B01

INHOUD

BLZ

1. ACTUALISATIE GEURONDERZOEK WONINGBOUWLOCATIE SPECHTENAAN	1
1.1. Herziening bestemmingsplan en actualisatie onderzoek	1
1.2. Toets gezondheidsrisico's op basis van voorlopig toetsingskader endotoxinen	3
1.3. Leeswijzer	3
2. WETTELIJK KADER GEUR EN VEEHOUDERIJEN	4
2.1. Wet geurhinder en veehouderij	4
2.2. Eigen gemeentelijke geurverordening	6
2.3. Omgekeerde werking	9
3. AANPAK ONDERZOEK	10
3.1. Gegevens omliggende veehouderijen	10
3.2. Geurhinder	10
3.3. Endotoxinen	11
4. RESULTATEN EN CONCLUSIES	14
4.1. Veehouderij	14
4.2. Geurhinder	14
4.2.1. Beoordeling leefklimaat	14
4.2.2. Geurhindercontouren en omgekeerde werking	18
4.3. Endotoxinen	23
4.4. Conclusies	25

BIJLAGE(N)

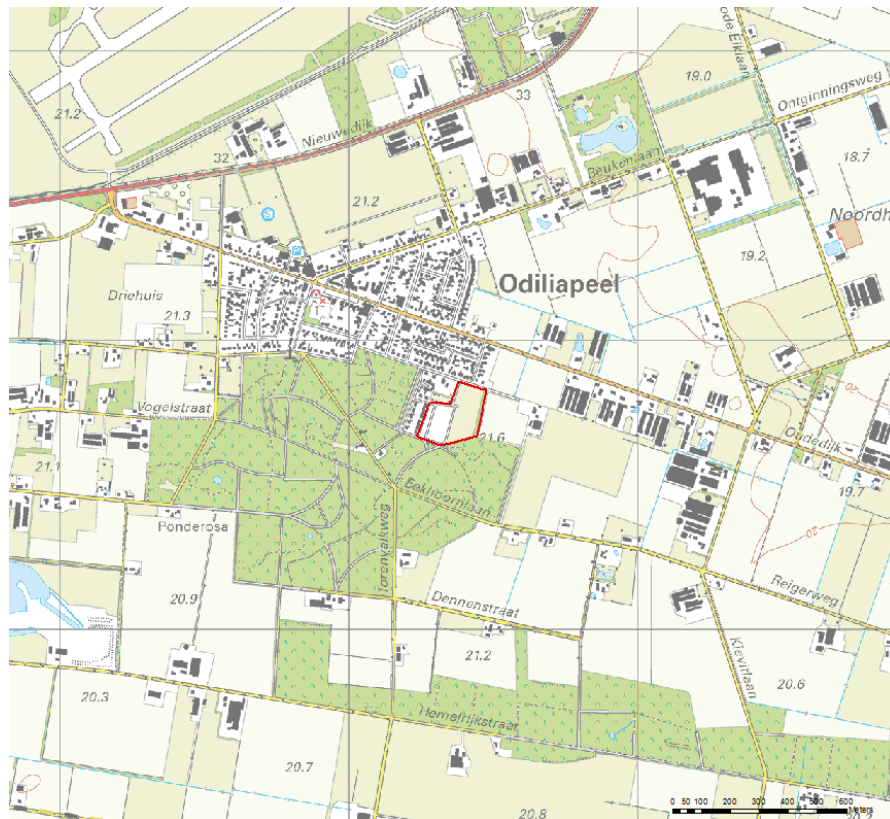
Bijlage 1	: Gemeentelijke normstelling Spechtenlaan II en omgeving
Bijlage 2	: Plangebied en veehouderijen
Bijlage 3	: Beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting t.a.v. geurhinder
Bijlage 4	: Beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve voorgrondbelasting t.a.v. geurhinder
Bijlage 5	: Indicatieve achtergrondbelasting t.a.v. geurhinder, nadere analyse en vergelijking beleidsregel
Bijlage 6	: Indicatieve geurhindercontouren 3 ou of vaste afstand contouren 100m
Bijlage 7	: Indicatieve geurhindercontouren 3 ou Oudedijk 115
Bijlage 8	: Indicatieve geurhindercontouren 3 ou Oudedijk 80B

- Bijlage 9 : Risicocontouren volksgezondheid o.b.v. fijnstof emissie en omrekening naar advieswaarde voor endotoxine
- Bijlage 10 : Risicocontouren volksgezondheid o.b.v. fijnstof emissie en omrekening naar advieswaarde voor endotoxine
- Bijlage 11 : Bronnenbestand Vstacks
- Bijlage 12 : Veehouderijbedrijven en afstanden endotoxinen

1. ACTUALISATIE GEURONDERZOEK WONINGBOUWLOCATIE SPECHTENLAAN

1.1. Herziening bestemmingsplan en actualisatie onderzoek

De gemeente Uden werkt aan een aanpassing van het bestemmingsplan Spechtenlaan fase II, gericht op de ontwikkeling van woningen aan de rand van de kern Odiliapeel. De raad van de gemeente Uden heeft in 2011 een bestemmingsplan voor deze woningbouwlocatie vastgesteld.



Figuur 1: Ligging plangebied Spechtenlaan 2, Odiliapeel gemeente Uden.

De gemeente wil de reeds bestemde woonbestemmingen en de uit te werken woonbestemmingen aanpassen en daarom het bestemmingsplan uit 2011 herzien. Die aanpassingen zijn gewenst om in te kunnen spelen op veranderingen in de raming van de woningbehoefte. In het nieuwe bestemmingsplan worden meer woningen en andere woningbouwtypen mogelijk gemaakt. Verwacht wordt dat er meer behoefte is aan huurwoningen en meer tweekappers in de vrije sector en dat er minder vraag zal zijn naar vrijstaande woningen.

Voor de meest oostelijk gelegen twee vlakken (zie figuur 2) is in het bestemmingsplan uit 2011 een uit te werken woonbestemming opgenomen. Voor deze deelgebieden moet er een uitwerkingsplan of bestemmingsplan met een concrete woonbestemming te worden vastgesteld voordat er daadwerkelijk sprake is van een bouwtitel.

De begrenzing van het plangebied verandert niet.



Figuur 2: Luchtfoto met begrenzing plangebied (bron: bureau Verkuylen)

Bureau Verkuylen heeft het vigerende bestemmingsplan Spechtenlaan II uit 2011 in opdracht van de gemeente Uden voorbereid. In opdracht van de Bureau Verkuylen heeft ARCADIS in 2010 onderzoek gedaan naar de geurbelasting van omliggende veehouderijen. Deze zijn voornamelijk gelegen langs de Oudedijk, aan de oostzijde van de kern Odiliapeel en de woningbouwlocatie Spechtenlaan. Op basis van het onderzoek uit 2010 werd geconcludeerd dat er in het plangebied sprake was van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat door de oprichting van voor geurhinder gevoelige objecten de ontwikkelingsmogelijkheden van veehouderijen in de omgeving niet beperkt werden en daarmee, dat er vanuit het aspect “geurhinder en veehouderijen” geen belemmeringen waren voor de ontwikkeling.

Vanwege de herziening (en nadere concretisering) van het bestemmingsplan heeft de gemeente Uden aan Pouderoyen Compagnons ¹gevraagd om eerder uitgevoerd onderzoek naar de geurbelasting van omliggende veehouderijen op het plangebied Spechtenlaan te actualiseren. Die actualisatie is nodig omdat de vergunningen van de veehouderijen gelegen nabij het plangebied gewijzigd kunnen zijn. Daarom dient er in het kader van de herziening van het bestemmingsplan te worden beoordeeld of er nog steeds sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen en of de rechten van de omliggende veehouderijen voldoende worden gerespecteerd. Daarbij dient in beschouwing te worden genomen dat de gemeente Uden haar beleid en normen t.a.v. geur afkomstig uit dierenverblijven van veehouderijen in 2016 heeft geactualiseerd.

¹ ARCADIS heeft Pouderoyen Compagnons toestemming verleend gebruik te maken van de resultaten uit het onderzoek van ARCADIS uit 2010.

1.2. Toets gezondheidsrisico's op basis van voorlopig toetsingskader endotoxinen

Onder andere in Noord-Brabant bestaat er bij omwonenden van veehouderijen ongerustheid over mogelijke gezondheidsrisico's. De Gezondheidsraad adviseert omwonenden van veehouderijen te beschermen tegen een te hoge blootstelling aan endotoxinen. De Gezondheidsraad adviseert daarbij uit te gaan van een maximale waarde van 30 EU/m³. Het rijk werkt aan een toetsingskader en een rekenmodel. Dat toetsingskader, het rekenmodel en de wettelijke verankering van een dergelijke toets zal naar verwachting niet eerder worden ingevoerd dan op het moment van inwerkingtreding van de Omgevingswet.

Om bij lopende procedures, zoals bij vergunningaanvragen van veehouderijen of ruimtelijke procedures zoals bestemmingsplan rekening te kunnen houden met de blootstelling van omwonenden aan endotoxinen door veehouderijen, is in november 2016 door het Ondersteuningsteam Veehouderij en Volksgezondheid (namens de provincie Noord-Brabant, omgevingsdiensten in Noord-Brabant, de GGD en enkele Brabantse gemeenten) de Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid: Endotoxine toetsingskader 1.0 gepubliceerd. In deze notitie is, op basis van de advieswaarde van 30 EU/m³ voor de maximale blootstelling, een eerste indicatieve versie van een toetsingskader uitgewerkt. Deze eerste uitwerking heeft geen juridische grondslag maar kan gebruikt worden in een bestuurlijke / beleidsmatige afweging. De gemeente Uden heeft aan Pouderoyen Compagnons gevraagd om de ontwikkeling van Spechtenlaan 2 te beoordelen met behulp van het in bovengenoemd rapport geformuleerde voorlopige toetsingskader.

1.3. Leeswijzer

De doelstelling van dit onderzoek is het opnieuw in beeld brengen van de voor- en de achtergrondbelasting van geur door veehouderijen in het plangebied op basis van geactualiseerde gegevens over de vergunde rechten van veehouderijen. En te bezien of er door eventuele wijzigingen in de vergunde rechten van veehouderijen of door het gewijzigde gemeentelijk geurbeleid belemmeringen zijn voor de herziening van het bestemmingsplan vanuit het aspect geur en veehouderijen. Daarnaast is onderzocht of er op basis van het voorlopig "Brabants" toetsingskader verwacht mag worden of er in het plangebied is sprake is van een concentratie van endotoxinen, afkomstig uit de nabijgelegen veehouderijen, die hoger is dan de door de Gezondheidsraad geadviseerde maximale waarde.

In hoofdstuk 2 is het wettelijke kader van dit onderzoek toegelicht. In hoofdstuk 3 zijn de uitgangspunten van het uitgevoerde onderzoek beschreven. Hoofdstuk 4 bevat de resultaten van de berekeningen en de conclusies. Het gebruikte kaartmateriaal is in de bijlagen op groter formaat opgenomen.

2. WETTELIJK KADER GEUR EN VEEHOUDERIJEN

2.1. Wet geurhinder en veehouderij

Op 1 januari 2007 is de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) in werking getreden. In deze wet worden de kaders gesteld waarbinnen de geurhinder van agrarische veehouderijen dient te worden berekend en te worden beoordeeld bij vergunningaanvragen van veehouderijen. Voor veehouderijen die niet-vergunning plichtig zijn geldt een vergelijkbaar toetsingskader, opgenomen in het Activiteitenbesluit.

De Wgv bevat normen voor de geurbelasting, die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). De geurnormen hebben betrekking op de maximale geurbelasting (uitgedrukt in de meeteenheid odour units per kubieke meter binnen 98-percentiel) op voor geurhinder gevoelige objecten. Binnen een wettelijk bepaalde bandbreedte hebben gemeenten de mogelijkheid eigen normen vast te stellen. Als een gemeente dat niet heeft gedaan, gelden de standaard normen zoals die in de wet zijn genoemd. Die vaste wettelijke waarden verschillen voor gebieden met veel (intensieve) veehouderijen, het zogenaamde concentratiegebied (waaronder Oost- en Midden Brabant) en de overige gebieden (niet-concentratiegebieden).

In de Wgv is een geurgevoelig object gedefinieerd als een gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt. Op basis van deze definitie vallen bijvoorbeeld woningen en appartementen onder de definitie van geurgevoelig object, maar een tuin, speeltuin, parkeerplaats of voetbalveld niet. Het bestemmingsplan Spechtenlaan II maakt dus de realisatie van nieuwe voor geurhinder gevoelige objecten mogelijk. Daarom is een toets op de zogenaamde "omgekeerde werking" (zie o.a. paragraaf 2.3) aan de orde.

De normen ten aanzien van maximale geurbelasting gelden alleen voor diersoorten waarvoor geuremissie factoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij. Voor dieren zonder emissiefactor, zoals melkkoeien en paarden, gelden minimaal aan te houden afstanden (vaste waarden). Ook deze vaste afstanden kunnen binnen randvoorwaarden die in de Wgv zijn genoemd, door gemeenten worden aangepast.

Voor- en achtergrondbelasting

Bij het beoordelen van aanvragen voor een nieuwe vergunning van een veehouderij op grond van de Wgv wordt er alleen gekeken naar de geldende norm voor het individuele bedrijf. Dit wordt ook de voorgrondnorm of voorgrondbelasting genoemd. De geurbelasting van meerdere veehouderijen samen, de cumulatieve geurbelasting of de achtergrondbelasting genoemd, wordt niet beoordeeld in het kader van de Wgv. Wel houdt een gemeente bij het vaststellen van geurnormen rekening met de achtergrondbelasting.

Een gemeente heeft ook de mogelijkheid aan te geven welke cumulatieve geurbelasting (de zogenaamde achtergrondbelasting) acceptabel is en kan hierbij ook een onderscheid maken naar gebieden. Op deze wijze kan de gemeente ook bij besluiten in het kader van ruimtelijke ordening (nieuwe woningen en vergroting van bouwblokken van veehouderijen e.d.) sturen op het gebied van de cumulatieve geurbelasting. De wettelijke basis hiervoor is de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en niet de Wgv.

In de milieuvergunningen en meldingen van de veehouderijen zijn dieraantallen en stalsystemen vastgelegd. Uit deze gegevens en gegevens over de uitvoering van de stallen, kan de geuremissie en de geurbelasting worden berekend. Bij de vergunningverlening dient er gebruik te worden gemaakt van een landelijk beschikbaar gesteld rekenmodel (V-Stacks vergunning). Voor gebiedsanalyses kan er gebruik worden gemaakt van een vergelijkbaar model (V-Stacks gebied of een ander vergelijkbaar model). Uitgaande van de normen voor de maximaal toegestane geurbelasting en de kenmerken van de veehouderij kunnen geurbelastingcontouren in beeld worden gebracht. Deze contouren zijn van belang voor het beoordelen van milieuaanvragen. En voor het toetsen van de haalbaarheid van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, voor zover dit de realisatie van (nieuwe) voor geurhinder gevoelige objecten betreft in de nabijheid van de veehouderijen (toets op de omgekeerde werking, zie paragraaf 2.3)

Diersoorten met emissiefactor

Voor diersoorten waarvoor een geuremissiefactor is toegekend in de regeling gelden binnen een concentratiegebied (waartoe Uden behoort) "standaardnormen" m.b.t. de maximale geurbelasting van één veehouderij op een geurgevoelig object:

- Binnen de bebouwde kom maximaal 3,0 odour units per kubieke meter lucht.
- Buiten de bebouwde kom maximaal 14,0 odour units per kubieke meter lucht.

Diersoorten zonder emissiefactor

Voor diersoorten zonder geuremissiefactor gelden de volgende wettelijke standaard afstanden tussen de dierenverblijven en een voor geurhinder gevoelig object:

- Binnen de bebouwde kom tenminste 100 meter.
- Buiten de bebouwde kom tenminste 50 meter.

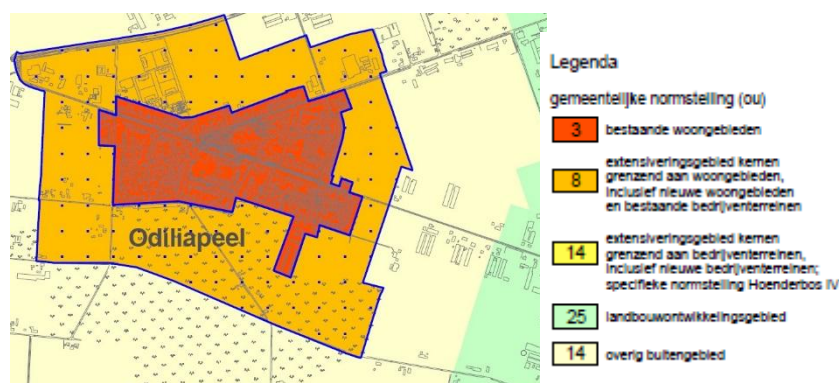
Wanneer in één inrichting meerdere diersoorten worden gehouden, met en zonder emissiefactor, dan dient zowel getoetst te worden aan de concentratie volgens de odour units, als aan de vaste afstanden. Wanneer er slechts enkele dieren met een geuremissiefactor aanwezig zijn, dan is de vaste afstand meestal bepalend.

Gemeenten hebben de mogelijkheid om binnen een wettelijk bepaalde bandbreedte af te wijken van bovenstaande standaardnormen en vaste afstanden. De gemeente Uden heeft voor delen van haar grondgebied afwijkende normen vastgesteld (zie paragraaf 2.2).

2.2. Eigen gemeentelijke geurverordening

Bij gemeentelijke verordening kan worden bepaald dat binnen een deel van het grondgebied van een gemeente andere normen van toepassing zijn dan de hierboven genoemde normen. Ook biedt de wet gemeenten de mogelijkheid om vaste afstanden voor bedrijven zonder geuremissiefactor voor bepaalde gebieden aan te passen. In de Wgv is een bandbreedte opgenomen waarbinnen de gemeentelijke geurnormen en –afstanden dienen te vallen. Een eventuele afwijkende gemeentelijke normering dient vastgelegd te worden in een gemeentelijke verordening.

De gemeente Uden heeft in 2008 een eigen geurvisie opgesteld waarbij ook een afwijkende normenkaart vastgesteld is (3). Voor het uitbreidingsgebied Spechtenlaan II is destijds een afwijkende norm van 8 Ou vastgesteld. De bestaande bebouwde kom van Odiliapeel heeft in de geurverordening van 2008 een norm van 3 Ou (de vaste wettelijke waarde voor de bebouwde kom).



Figuur 3: Gemeentelijke geurnormen Verordening 2008

Op 6 april 2016 heeft de gemeente Uden op grond van de Wgv een nieuwe Verordening geurhinder en veehouderijen vastgesteld. Ook heeft de gemeente Uden in 2016 een nieuwe Beleidsregel geur en ruimtelijke plannen vastgelegd. De grondslag voor deze beleidsregel is de Wet op de ruimtelijke ordening (Wro). De toets aan de beleidsregel is dus relevant voor ruimtelijke procedures, zoals het bestemmingsplan voor de woningbouwlocatie Spechtenlaan.

In de Verordening geurhinder en veehouderij 2016 is voor het plangebied aangesloten bij de bestaande bebouwde kom van Odiliapeel (woonkern) en een norm vastgesteld van 3 Ou. Conform de vaste wettelijke waarde voor de bebouwde kom. Dit is weergegeven in figuur 4 (en bijlage 1).

Anders dan in de geurverordening van 2008 is het plangebied van het bestemmingsplan Spechtenlaan II aangemerkt als woonkern. De begrenzing van het gebied waar de norm 3 geldt, is in de geurverordening uit 2016 ruimer dan de begrenzing uit de geurverordening uit 2008.

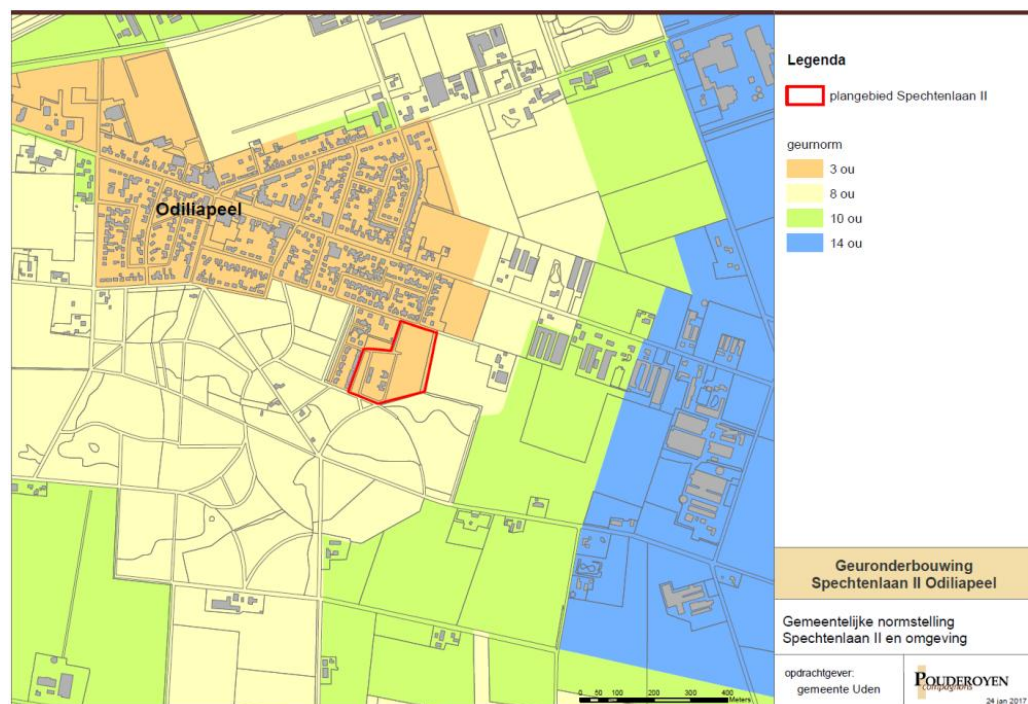
In de gebiedsvisie die is opgesteld ter onderbouwing van de geurverordening 2016 is daarover het volgende opgenomen: "... Voor de kern van Odiliapeel is een geurnorm van 3 Ou opgenomen. Deze norm is het resultaat van de afweging van het woon- en

leefklimaat, de ontwikkelingsmogelijkheden van de bedrijven en de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen. De geurnorm biedt perspectief op een verbetering van de geursituatie in de woonkern, zonder dat daarbij de bedrijven in de omgeving onevenredig worden belemmerd”

“... Om ruimtelijke ontwikkelingen op termijn mogelijk te maken in de kern van Odiliapeel moet de geursituatie verbeteren. Die verbetering moet worden gerealiseerd door uitbreiding van bedrijven.

De geurnormen zijn van invloed op de uitbreidingsmogelijkheden van de kern richting het agrarisch concentratiegebied en inbreidingsplannen. De rechten van de bedrijven moet bij ruimtelijke ontwikkelingen worden gerespecteerd en hoe lager de geldende geurnorm hoe groter het grondgebied is, waarbinnen niet gebouwd kan worden rekening houdend met de rechten van de bedrijven. In het geval van de kern Odiliapeel zal er in geen geval op korte termijn een uitbreiding in de richting van het agrarisch concentratiegebied plaats kunnen vinden. De geursituatie is gezien de hoge achtergrondbelasting ten oosten van de kern niet aanvaardbaar (rood). De geursituatie moet verbeteren om woningbouw te kunnen realiseren. Dit kan alleen als bedrijven zich gaan ontwikkelen waarbij de geurbelasting daalt of als bedrijven stoppen. Het verlagen van de geurnorm heeft in theorie een positief effect op de geurbelasting. Als de geurnorm te laag is, kunnen bedrijven mogelijk niet meer ontwikkelen en blijft de geursituatie gelijk. Bij een norm van 3 ou/m³ is zicht op een verbetering van de geursituatie zonder dat bedrijven te veel worden beperkt bij uitbreidingen. Hierdoor zal op termijn een betere geursituatie optreden in de kern en daarmee weer geschikt zijn voor nieuwe woningbouw”

Daarnaast zijn er in de geurverordening uit 2016 voor melkrundvee afwijkende vaste afstanden vastgesteld. In de onmiddellijke nabijheid van het plangebied zijn geen melkrundveebedrijven gelegen, waardoor die aanpassing van de vaste afstanden geen invloed heeft op het bestemmingsplan Spechtenlaan II.



Figuur 4: Gemeentelijke geurnormen Verordening 2016 en ligging plangebied

Met de vaststelling van de Beleidsregel geur en ruimtelijke plannen 2016 geeft de gemeente Uden aan wat zij verstaat onder een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor wat betreft het aspect geurbelasting door geur uit stallen van veehouderijen. Afhankelijk van het type gebied (kern, agrarisch e.a.) is aangegeven bij welke geurbelasting er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De tekst van de beleidsregel is hieronder opgenomen:

Beleidsregel geur en ruimtelijke plannen 2016 gemeente Uden

Artikel 1:

Deze beleidsregel wordt toegepast bij een beoordeling van het woon- en leefklimaat in het kader van de Wet ruimtelijke ordening.

Artikel 2:

Bij het beoordelen van ruimtelijke initiatieven en plannen worden, als vertaling van het criterium 'een aanvaardbaar woon- en leefklimaat' uit stallen van veehouderijen, onderstaande waarden gehanteerd als toets waarden die gelden ter plaatse van geurgevoelige objecten. Bij de berekening worden alleen de dieren meegenomen waarvoor een geschikte emissiefactor beschikbaar is.

gebied	achtergrondbelasting			voorgrondbelasting		
	goed	afweegbaar	slecht	goed	afweegbaar	slecht
Woonkernen	0 – 6 ou	6 – 10 ou	>10 ou	0 – 3 ou	3 – 5 ou	>5 ou
Overgangsgebied	0 – 10 ou	10 – 14 ou	>14 ou	0 – 5 ou	5 – 8 ou	>8 ou
Buitengebied	0 – 14 ou	14 – 20 ou	>20 ou	0 – 8 ou	8 – 10 ou	>10 ou
Agrarisch ontwikkelingsgebied	0 – 14 ou	14 – 20 ou	>20 ou	0 – 8 ou	8 – 14 ou	>14 ou

Artikel 4:

1. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij een geurgevoelig object als de geursituatie ter plaatse van het geurgevoelige object goed is volgens de tabel in artikel 2. Een nadere afweging is niet nodig.
2. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij een geurgevoelig object als de geursituatie ter plaatse van het geurgevoelige object afweegbaar is volgens de tabel in artikel 2. Een expliciete afweging in de ruimtelijke onderbouwing moet wel worden opgenomen.

Artikel 5:

1. Als de geursituatie gekwalificeerd is als slecht, is in beginsel geen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.
2. Indien, met uitzondering van de toetswaarde in deze beleidsregel, de beoordeling van de overige milieu- en planologische aspecten wel positief uitvalt, kan overwogen worden om gemotiveerd van deze toetswaarde af te wijken. Bijvoorbeeld omdat er concreet zicht is op een verbetering van de achtergrondbelasting of er vanwege het gebruik weinig hinder te verwachten is of acceptabel wordt geacht. Een nadere motivering is dan wel nodig.

Het plangebied Spechtenlaan II is in de geurverordening uit 2016 begrensd als onderdeel van de woonkern Odiliapeel. In dit onderzoek is er van uitgegaan dat de in de beleidsregel genoemde gebieden dezelfde gebieden zijn als zijn aangeduid in de bij de geurverordening behorende Gebiedsvisie en Normenkaart.

Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat als de situatie voor wat betreft de voor- en de achtergrondbelasting goed of afweegbaar is. Voor het plangebied komt dat neer op een maximale achtergrondbelasting (cumulatieve geurbelasting) van 10 Ou en een maximale voorgrondbelasting (geurbelasting van 1 veehouderij) van 5 Ou. Bij een hogere waarde is er in beginsel geen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, maar kan er wel gemotiveerd worden afgeweken van de beleidsregel (artikel 5 van de beleidsregel).

2.3. Omgekeerde werking

De normen, die voortvloeien uit wetgeving op het gebied van geurhinder van veehouderijen, dienen in de eerste plaats voor de vaststelling van de vraag of voor een veehouderij een milieuvergunning kon worden verleend, op basis van de Wet milieubeheer.

Vaste rechtspraak bij de beoordeling van ruimtelijke initiatieven nabij veehouderijen is dat er sprake moet zijn van een “aanvaardbaar woon- en leefklimaat”. De normstelling die gehanteerd wordt bij de toetsing van individuele bedrijven is daarvoor een belangrijke indicatie.

In beginsel dient bij het vaststellen van deze “omgekeerde werking” het agrarische bouwblok als uitgangspunt voor het bepalen van de geurbelastingcontouren te worden genomen. Als het bedrijf toch, om andere redenen, al niet meer kan uitbreiden op het agrarisch bouwblok, dan mag de grens van de bebouwing, een te benutten deel van het bouwblok of een bestaand emissiepunt als uitgangspunt worden genomen.

Uit een uitspraak van de Raad van State (Laarbeek, 7 oktober 2009) blijkt dat er niet altijd sprake van een directe koppeling tussen de (individuele) geurnormen en de omgekeerde werking sprake hoeft te zijn.

Gebleken is dat het in bepaalde situaties mogelijk is om binnen de individuele geurhindercontouren te bouwen, mits aan twee voorwaarden wordt voldaan:

- De nieuwe ontwikkelingen mogen geen extra belemmeringen vormen voor de ontwikkeling van het agrarisch bedrijf. Om dit te beoordelen is de vergunde geuremissie en het (benutbaar deel van het) agrarisch bouwblok van belang.
- Er moet sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Bij voorkeur dient dit te worden onderbouwd in een zogenaamde gebiedsvisie of eventueel in een bestemmingsplan, zoals het bestemmingsplan dat de ontwikkeling van Spechtenlaan II mogelijk maakt.

3. AANPAK ONDERZOEK

3.1. Gegevens omliggende veehouderijen

Bij het berekenen van de geurcontouren is uitgegaan van de gegevens zoals opgenomen in het Provinciale Vergunningenbestand (BVB) van de Provincie Noord-Brabant, versie januari 2017. Bij de berekening van de achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder (de cumulatieve belasting van veehouderijen te samen) en de cumulatieve endotoxine belasting zijn alle veehouderijen binnen 2 km van het plangebied meegenomen. De gegevens zijn opgenomen in bijlage 11 en 12.

3.2. Geurhinder

De indicatieve geurcontouren en de indicatieve achtergrondbelasting zijn berekend met een op Vstacks-gebied gebaseerd eigen programma, waarbij gerekend is met default parameters en een vaste ruwheid van 0.20 (een snellere berekening). Nadere berekeningen zijn uitgevoerd met Vstacks-gebied en de lokale ruwheid. De voorgrondcontouren uit V-stacks zijn voor twee veehouderijen geprojecteerd rondom de bouwblokken van de veehouderijen. Vermeld dient te worden dat de ligging van de contouren afhankelijk is van de ingevoerde parameters. In dit onderzoek zijn de standaardparameters (ook default parameters genoemd) gebruikt, waardoor indicatieve contouren verkregen worden.

Voor de bedrijven met diersoorten zonder geuremissiefactor zijn de wettelijke afstanden in beeld gebracht.

Voor een vertaling van de berekende geurbelasting naar een landelijk gebruikte beoordeling van het woon- en leefklimaat is in dit rapport in eerste instantie gebruikt gemaakt van de handreiking die bijgevoegd is bij de Wet geurhinder en veehouderij, bijlage 6 en 7, relatie tussen achtergrondbelasting, voorgrondbelasting, de kans op hinder en de beoordeling van het woon- en leefklimaat.

Achtergrondbelasting Geur in ou/m ³	Voorgrondbelasting Geur in ou/m ³	Kans op geurhinder (%)	Beoordeling Leefklimaat
0-3,1	0-1,5	<5	Zeer goed
3,1-7,4	1,6-3,7	5-10	Goed
7,5-13,1	3,8-6,5	10-15	Redelijk goed
13,2-20	6,6-9,9	15-30	Matig
20,1-28,3	10-14,1	20-25	Tamelijk slecht
28,4-38,5	14,2-19,1	25-30	Slecht
38,6-50,7	19,2-25,3	30-35	Zeer slecht
>50,7	>25,3	35-40	Extreem slecht

Tabel 1 Berekende geurbelasting vertaald naar een classificatie van het woon- en leefmilieu op basis van een handreiking bij de wet

De beleidsregel van de gemeente bepaald wat een aanvaardbaar niveau geacht wordt. Daarom is in dit rapport de berekende geurbelasting ook vergeleken met de toetswaarden uit de gemeentelijke beleidsregel.

3.3. Endotoxinen

Op 7 juli 2016 is het rapport 'Veehouderij en Gezondheid Omwonenden' (VGO-onderzoek), samen met rapporten over de uitstoot van bioaerosolen (zwevende deeltjes fijn stof met daarin endotoxinen en micro-organismen) uit stallen van veehouderijen, aangeboden aan de Tweede Kamer. Doel van het onderzoek was om meer duidelijkheid te verkrijgen over mogelijke gezondheidseffecten van de veehouderij op de gezondheid van omwonenden, vooral infectieziekten en luchtwegaandoeningen in relatie tot luchtverontreiniging (zoals fijnstof en endotoxine). De VGO studie is uitgevoerd in Noord-Brabant en Limburg.

In het onderzoek zijn verbanden gevonden tussen het wonen in de omgeving van veehouderijen en de gezondheid:

- Minder astma en allergie rondom veehouderijen.
- Uit het onderzoek komen aanwijzingen naar voren dat het wonen in de buurt van veehouderijen een nadelig effect heeft op de longfunctie.
- Uit het endotoxinen rapport blijkt dat binnen 500 meter van een pluimveehouderij overschrijding kan plaatsvinden van de door de Gezondheidsraad aanbevolen norm voor endotoxinen.
- Er zijn ook associaties gevonden tussen ammoniakuitstoot en m.n. verminderde longfunctie. Dat kan het gevolg zijn van secundair stof.
- Er is ook onderzoek gedaan naar verhoogde kans op zoönose. Dat is niet aangetroffen.

Het kabinet heeft aangegeven om samen met de veehouderijsectoren, in het bijzonder de pluimveesector en de varkenshouderij, zich te buigen over maatregelen om de luchtkwaliteit rondom veehouderijen te verbeteren. Het kabinet werkt aan een toetsingskader voor endotoxinen uit stallen van veehouderijen.

In Noord-Brabant is er door de provincie, de omgevingsdiensten, de GGD en enkele gemeenten gewerkt aan een voorlopig toetsingskader. Bedoeld om in vergunningsprocedures van veehouderijen en bij ruimtelijke procedures te beoordelen of er verwacht kan worden dat de door de Gezondheidsraad geadviseerde toets waarde voor endotoxinen overschreden wordt. Dit voorlopig toetsingskader heeft geen juridische grondslag.

In het rapport Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid uit november 2016 is een voorlopig toetsingskader voor de belasting van endotoxinen op woningen opgenomen. Daarbij wordt uitgegaan van de door de Gezondheidsraad voorgestelde norm voor endotoxinen van maximaal 30 EU/m³, dus een maximale belasting op objecten (vnl. woningen) van 30 EU/m³.

Op emissieniveau maken endotoxinen onderdeel uit van de fijn stof component PM10. De concentratie endotoxinen op een plek is daarmee te relateren aan de emissie van fijn stof door veehouderijen in de omgeving.

Op basis van (andere) onderzoeken is in het rapport een afstandsgrafiek bepaald; een grafiek die aangeeft bij welke fijnstof emissie op welke afstand de norm van 30 EU/m³ overschreden wordt.

Er zijn drie verschillende afstandsgrafieken gepresenteerd; één voor vleeskuikens, één voor leghennen en één voor vleesvarkens. Met behulp van deze afstandsgrafieken en de fijnstof emissie waarden van veehouderijen kan per veehouderij indicatief bepaald worden op welke afstand de norm van 30 EU/m³ overschreden wordt en dit kan op kaart weergegeven worden.

Voor de omgeving het plangebied Spechtenlaan II is de analyse op basis van de werkwijze uit het genoemde rapport uitgevoerd. Daarbij zijn de afstandsgrafieken toegepast op de zelfde manier als in de Notitie en de daarin opgenomen tabel welke aangeeft voor welke diersoort welke grafiek gebruikt moet worden. Dit betreft enkel pluimvee en varkens; voor de overige diersoorten is de fijnstofemissie vele malen lager dan voor varkens en met name pluimvee, en niet relevant.

De 30 EU/m³ risicocontouren zijn contouren van individuele veehouderijen. In de omgeving van het plangebied liggen meerdere veehouderijen zodat er sprake kan zijn van cumulatie en een cumulatieve belasting. In het concept toetsingskader voor endotoxine is niet voorzien in een berekeningswijze voor cumulatie, zodat uitgegaan moet worden van een kwalitatieve beoordeling. Om, ter ondersteuning van de kwalitatieve beoordeling, toch een beeld te krijgen van de cumulatieve belasting voor endotoxinen zijn, voor de hier gepresenteerde analyse, de afstandsgrafieken voor een 30 EU/m³ belasting, d.w.z., de bij de grafieken behorende vergelijkingen, (wiskundig) vertaald naar formules waarmee de belasting op een object door emissie van een veehouderij berekend kan worden. De afzonderlijke belastingen zijn vervolgens bij elkaar opgeteld. Deze analyse is uitgevoerd voor de omgeving van het plangebied op 10*10 meter vakken. Het op kaart gepresenteerde resultaat geeft een indicatie van waar de cumulatieve belasting endotoxinen mogelijk overschreden wordt.

<p>De gehanteerde formules zijn hieronder weergegeven:</p> <p><i>Vleeskuikens</i> $afstand = 6.46065585 * (emissie^{0.49242746})$</p> <p><i>Leghennen</i> $afstand = 14.1291356 * (emissie^{0.31511434})$</p> <p><i>Vleesvarkens</i> $afstand = 60.0608184 * \ln(emissie) - 231.712643$</p> <p><i>vleeskuikens</i> $belasting = (30 * emissie) / (e^{(\ln(afstand / 6.46065585) / 0.49242746)})$</p> <p><i>leghennen</i> $belasting = (30 * emissie) / (e^{(\ln(afstand / 14.1291356) / 0.31511434)})$</p> <p><i>vleesvarkens</i> $belasting = (30 * emissie) / (e^{((afstand + 231.712643) / 60.0608184)})$</p>
--

Tabel 2 Gehanteerd formules om een indicatie te geven van de concentratie endotoxinen op basis van de emissie van fijn stof

Het voorlopig toetsingskader uit het rapport Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid (2016) heeft geen juridische grondslag. Het Rijk werkt aan een toetsingskader en rekenmodel die waarschijnlijk gebruikt kan worden bij de vergunningverlening voor veehouderijen, op een wijze die vergelijkbaar is met een toets voor de aspecten geur en fijn stof.

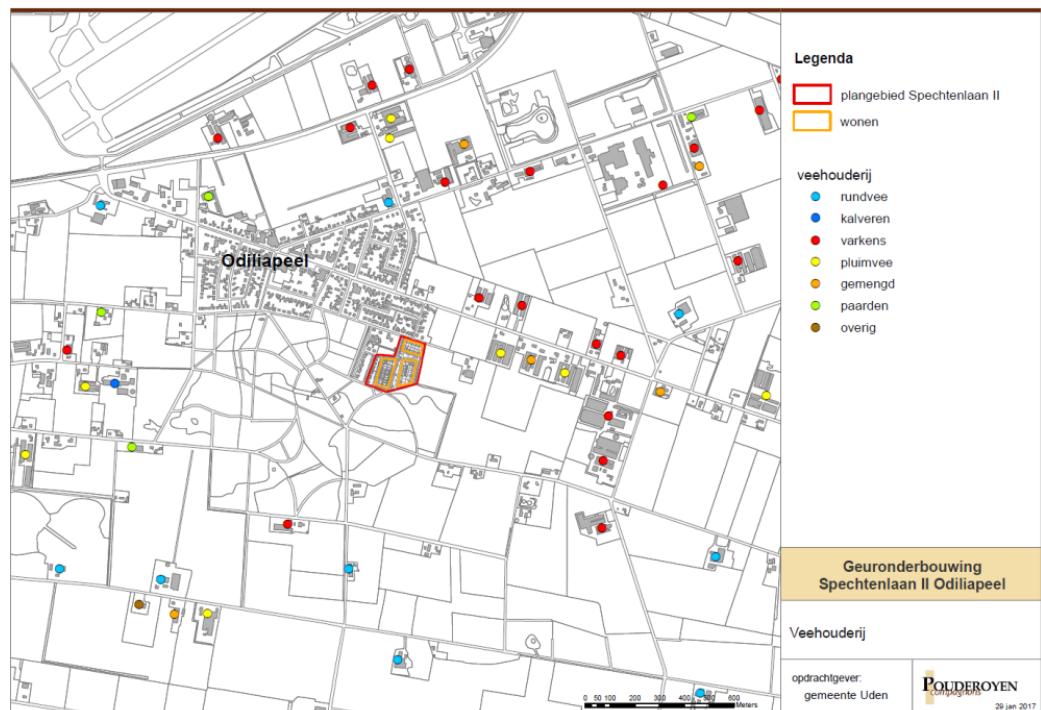
Het toetsingskader uit de Notitie die in dit onderzoek is gehanteerd kan gebruikt worden in de bestuurlijke afweging, om invulling te geven aan het voorzorgsbeginsel: kan er op basis van de wel beschikbare gegevens worden verwacht dat de concentratie endotoxinen ter plaatste van het plangebied lager is dan de door de gezondheidsraad geadviseerde concentratie van 30 EU/m³.

Verwacht wordt dat medio 2017 opnieuw onderzoeksresultaten van het grootschalige onderzoek Veehouderij Gezondheid Omwonenden bekend en openbaar gemaakt worden. Het advies is om in het verdere besluitvormingsproces te bezien of deze nieuwe onderzoeksuitkomsten, al dan niet voorzien van een kabinetsreactie, mogelijk leiden tot andere inzichten die van belang zijn voor de vaststelling van het bestemmingsplan.

4. RESULTATEN EN CONCLUSIES

4.1. Veehouderij

In figuur 5 (en op een groter formaat in bijlage 2) is het plangebied weergegeven en tevens de veehouderijen in de directe omgeving. In de directe nabijheid liggen voornamelijk pluimvee en varkensbedrijven ten oosten van het plangebied. Een deel van de woningen in het plangebied is al gerealiseerd, deze liggen met name aan de westkant van het plangebied. De nog te bouwen woningen liggen met name aan de oostzijde van het plangebied.

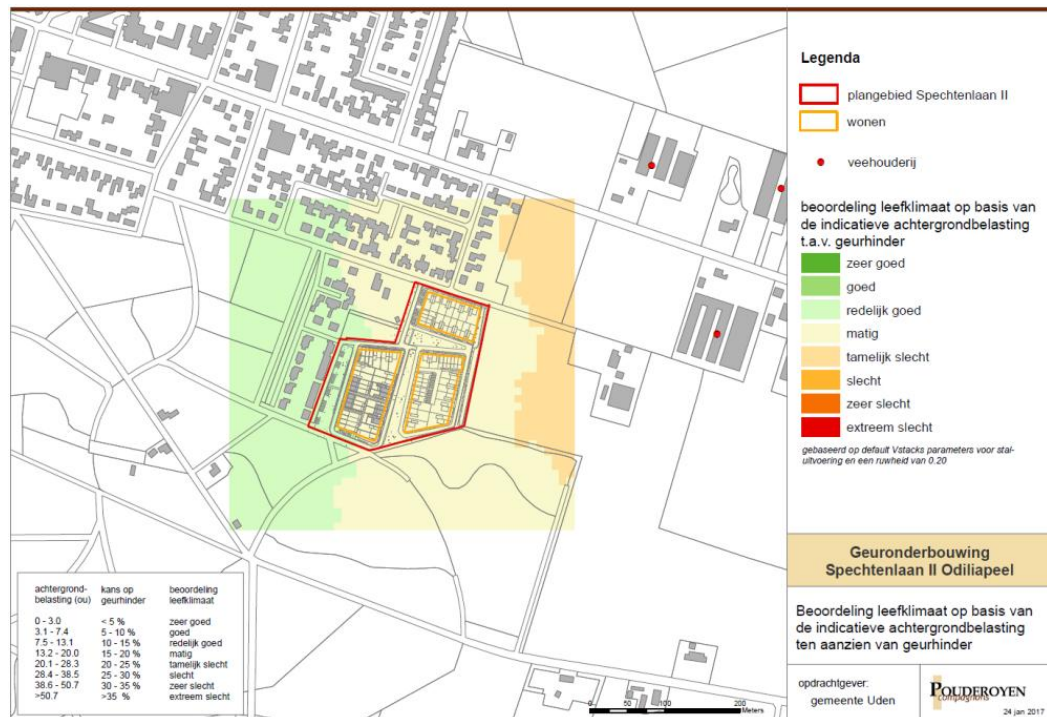


Figuur 5: Plangebied en veehouderijen

4.2. Geurhinder

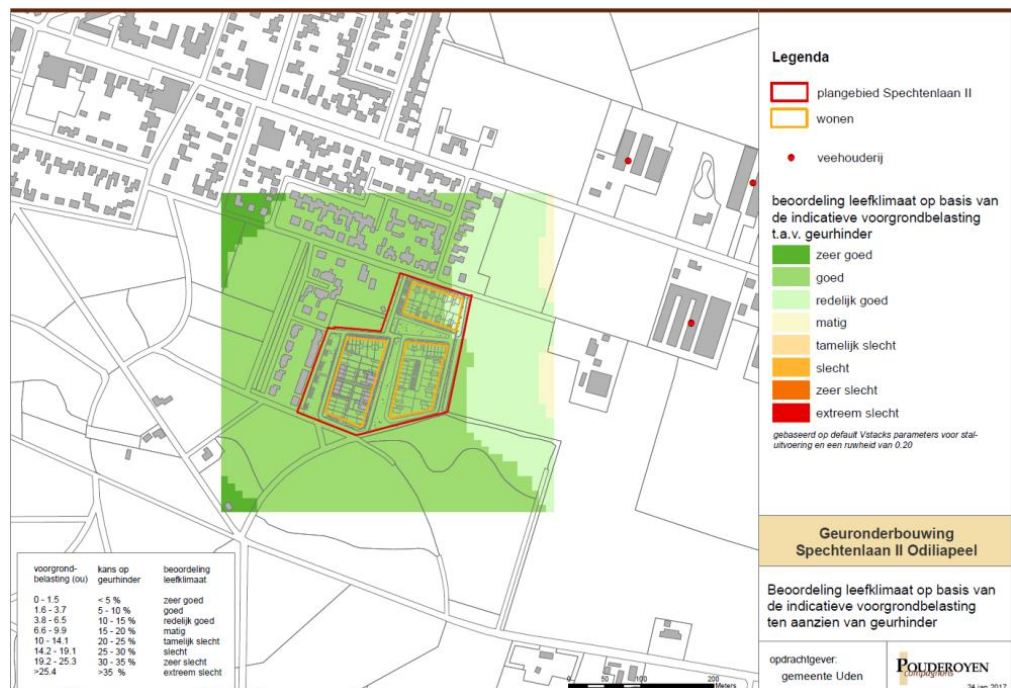
4.2.1. Beoordeling leefklimaat

In Figuur 6 (bijlage 3) is de indicatieve achtergrondbelasting weergegeven. Het leefklimaat ten aanzien van geurhinder wordt op basis van de achtergrondbelasting beoordeeld als redelijk goed tot (overwegend) matig, uitgaande van de relatie tussen de berekende achtergrondbelasting en de beoordeling van het woon- en leefklimaat uit de toelichting bij de Wgv. De maximale achtergrondbelasting in het plangebied bedraagt 17,9 Ou. Dit is hoger dan de in de Beleidsregel van de gemeente Uden genoemde grenswaarde van 10 Ou voor een "afweegbare" situatie voor de geurbelasting in woonkernen.



Figuur 6: Beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder

In Figuur 7 (bijlage 4) is de indicatieve voorgrondbelasting weergegeven. Het leefklimaat ten aanzien van geurhinder wordt op basis van de voorgrondbelasting beoordeeld als redelijk goed tot (overwegend) goed. De maximale voorgrondbelasting bedraagt 4,2 Ou. De situatie is daarmee aanvaardbaar uitgaande van de door de gemeente Uden vastgestelde Beleidsregel.

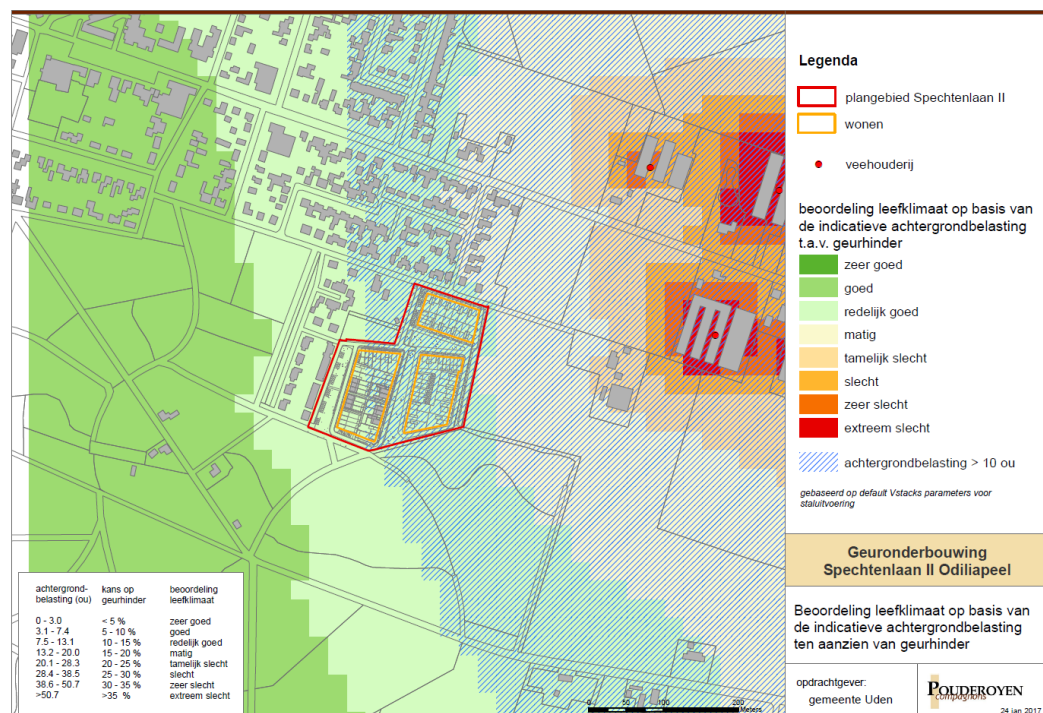


Figuur 7: Beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve voorgrondbelasting ten aanzien van geurhinder

Op basis van de indicatieve berekening kan geconcludeerd worden dat er ten aanzien van de Beleidsregel geen problemen te verwachten zijn voor wat betreft de voorgrondbelasting. De achtergrondbelasting is op basis van de indicatieve berekening hoger dan de in de Beleidsregel genoemde grenswaarde.

In een aanvullende, meer gedetailleerde analyse, is de achtergrondbelasting op basis van de vergunde rechten nader in beeld gebracht.

In Figuur 8 (bijlage 5) is de achtergrondbelasting wederom weergegeven, nu berekend met Vstacks-gebied (lokale ruwheid, default parameters). Het leefklimaat ten aanzien van geurhinder wordt op basis van de beoordelingscriteria uit de handleiding van de Wvgv beoordeeld als redelijk goed. De maximale achtergrondbelasting in het plangebied ligt rond de 13 Ou. Dit is hoger dan de in de Beleidsregel genoemde grenswaarde van 10 Ou voor een "afweegbare" situatie. Op de kaart is de zone waarbij sprake is van overschrijding van de 10 Ou norm aangegeven. Dit beslaat het grootste deel van het plangebied.



Figuur 8: Beoordeling leefklimaat op basis van de achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder, nadere analyse en vergelijking met gemeentelijke beleidsregel

Dit betekent dat er in een groot deel van het plangebied sprake is van een situatie die in de gemeentelijke Beleidsregel als "slecht" beoordeeld wordt. In beginsel is er daarmee op grond van de gemeente Uden geen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied. In het bijzonder het deel van het plangebied waar er nog geen woningen zijn gerealiseerd en er ook geen sprake is van directe bouwtitels.

Dat betekent dat de gemeente zal moeten terugvallen op artikel 5 van de Beleidsregel. De gemeente kan gemotiveerd afwijken van de toetswaarden uit de Beleidsregel.

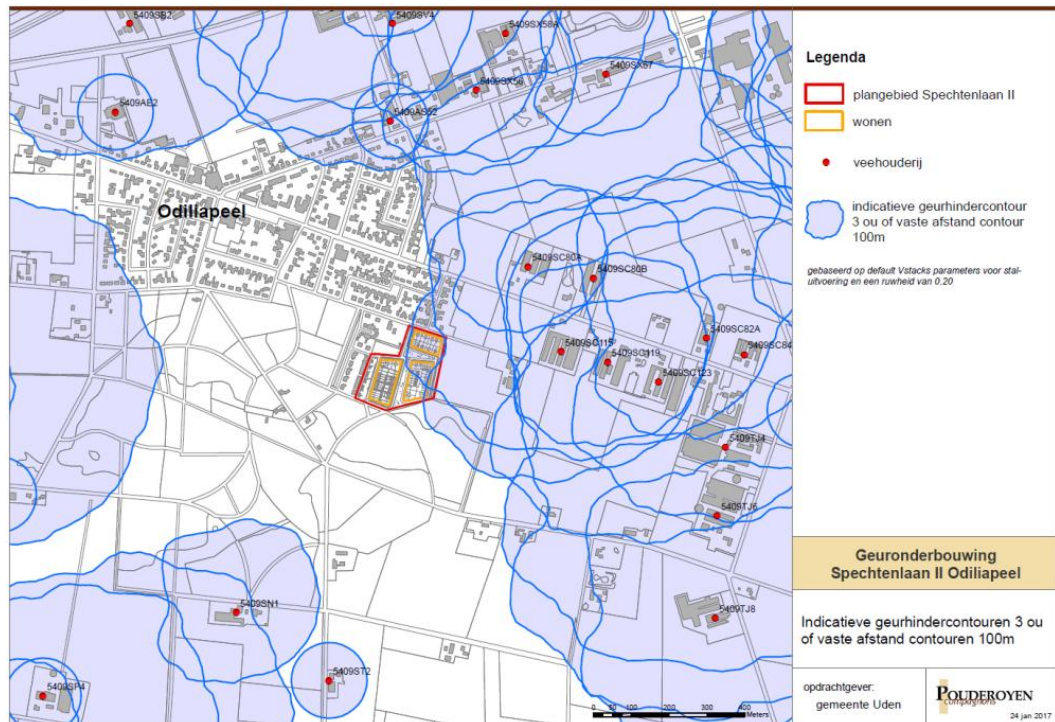
De gemeenteraad kan deze afwijking met de vaststelling van het bestemmingsplan Spechtenlaan II bekrachtigen. Die afwegingsruimte / beleidsvrijheid heeft de gemeenteraad. Het gaat immers om een afwijking van haar eigen beleidsregel. De argumenten die de raad hierbij kan hanteren zijn bijvoorbeeld:

- Er is geen sprake van een nieuw woningbouwplan maar sprake van een actualisatie van een vigerend bestemmingsplan gericht op de realisatie van woningen. De bijstelling betreft een aanpassing van het woningbouwprogramma en geen verandering begrenzing van het gebied waarbinnen de woningen gerealiseerd worden
- In de geurgebiedsvisie die ten grondslag ligt aan de geurverordening uit 2016 is uitgebreid ingegaan op de keuze van de voorgrondnorm in Odiliapeel en de omgeving. En de effecten van verschillende voorgrondnormen op de ontwikkelingsmogelijkheden van veehouderijen. De effecten op reeds in gang gezette ruimtelijke ontwikkelingen zoals onderhavig woningbouwplan en de effecten van de normen t.a.v. de achtergrondbelasting op dit woningbouwplan zijn niet beschreven in de geurgebiedsvisie. De raad kan dus aanvoeren dat deze aanvullende analyse leidt tot een nieuw c.q. nader inzicht die vraagt om een nadere afweging
- Door de aanscherping van de gemeentelijke geurnormen en de provinciale geurnormen zal de geurbelasting ter plaatse van het plangebied bij groei van de omliggende veehouderijen dalen omdat er sprake is van zogenaamde “overbelaste situaties”. De ontwikkeling moet dan gepaard gaan met een afname van de geurbelasting. Ook als veehouderijen hun activiteiten beëindigen daalt de geurbelasting.
- In de geurgebiedsvisie is aangegeven dat de geurbelasting in de kern Odiliapeel hoog is en dat de gemeente wil voorkomen dat de geursituatie verder zal verslechteren. De gemeente wil sturen op een verbetering, maar zonder dat de ontwikkeling van veehouderijen of ruimtelijke ontwikkelingen onevenredig worden belemmerd. De afwijking van de beleidsregel om het bestemmingsplan biedt wel mogelijkheden voor de realisatie van nieuw woningen, maar leidt niet tot meer ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijen.

Het is uiteindelijk aan de gemeenteraad om de belangen van de woningbouw (het voorzien van de behoefte aan woonruimte) af te wegen ten opzichte van de bescherming van de bewoners van deze nieuwe woningen aan een te hoge geurbelasting.

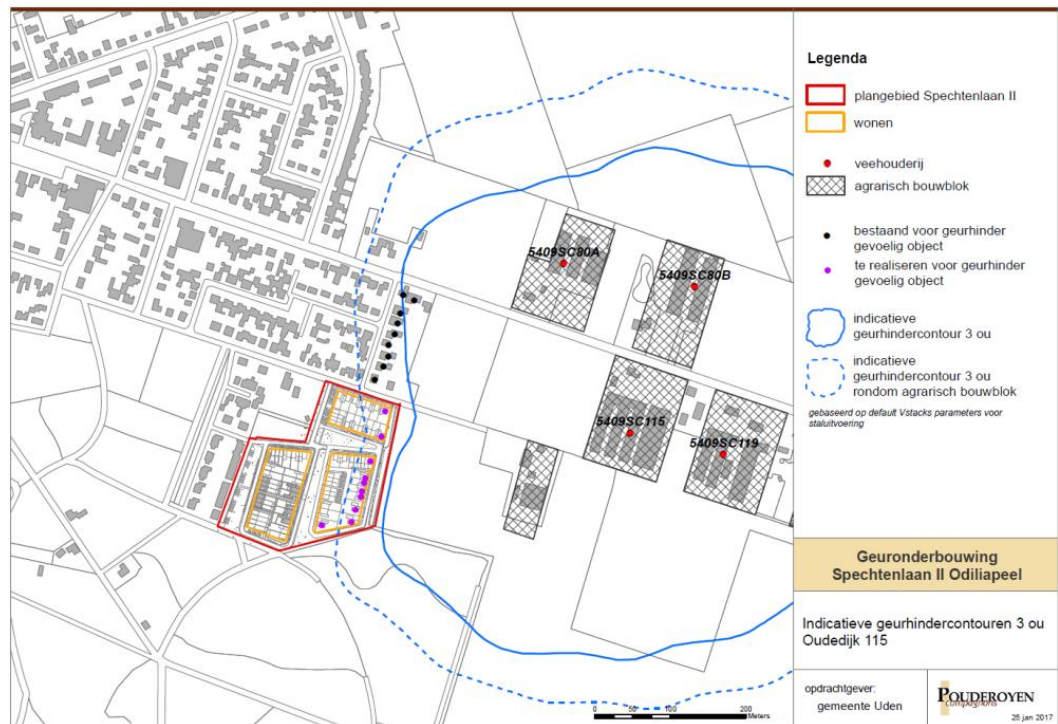
4.2.2. Geurhindercontouren en omgekeerde werking

In Figuur 9 (en bijlage 6) zijn de indicatieve 3 Ou geurhindercontouren weergegeven voor de veehouderijen in de omgeving van het plangebied (op basis default parameters en een ruwheid van 0.20).

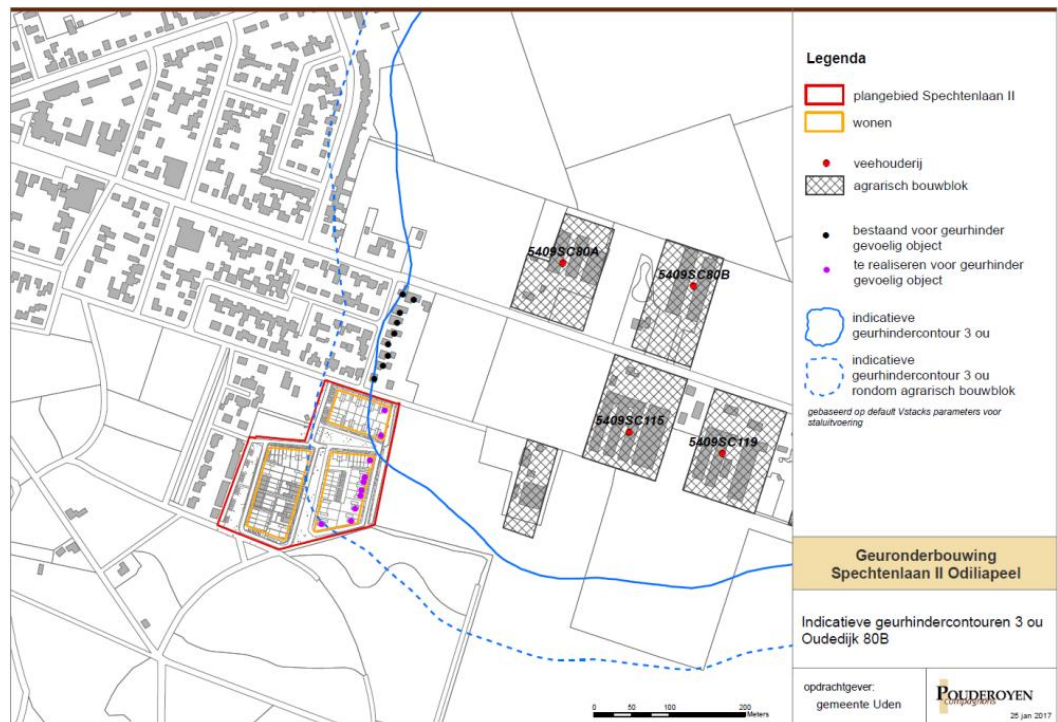


Figuur 9: Indicatieve geurhindercontouren 3 Ou

De 3 Ou contouren van twee bedrijven (Oudedijk 115 en Oudedijk 80B) liggen over een deel van het plangebied heen. Zij vormen daarmee mogelijk een probleem met betrekking tot de omgekeerde werking. De 3 Ou contouren van de overige bedrijven blijven ruim uit de buurt van het plangebied. De contouren van Oudedijk 155 en Oudedijk 80B zijn nader berekend met Vstacks-gebied (lokale ruwheid) en de situatie geanalyseerd. Het resultaat is weergegeven in Figuur 10 en Figuur 11 (bijlage 7 en 8).



Figuur 10: Indicatieve geurhindercontouren Oudedijk 115



Figuur 11: Indicatieve geurhindercontouren Oudedijk 80B.

Op de kaarten zijn de contouren rondom de emissiepunten weergegeven als ook de contour geprojecteerd rondom het bouwblok. Het principe van omgekeerde werking bestaat hieruit dat een veehouderij het (theoretische) recht heeft zijn emissiepunt te verplaatsen naar een ander deel van het bouwblok.

De bestaande geurhindercontour dient daarom om de grens van het bouwblok getrokken te worden. Komen dan beoogde voor geurhinder gevoelige objecten binnen de contour te liggen dan kan er sprake zijn van aantasting van de rechten van het veehouderijbedrijf. Uitzondering hierop zijn situaties waarin er in de bestaande situatie reeds sprake is van overbelaste objecten. Of als er een situatie ontstaat waarbij bestaande voor geurhinder gevoelige objecten (extra of nog meer) overbelast worden. Voor zowel Oudedijk 115 als Oudedijk 80B is dat het geval; beide veroorzaken nu al een overbelaste situatie op bestaande objecten (gelegen in de kern Odiliapeel) en die overbelasting zou toenemen indien ze het emissiepunt in de richting van het plangebied zouden verschuiven. Dat is tevens te zien in onderstaande tabellen, waarin de geurbelasting op bestaande en nieuwe voor geurhinder gevoelige objecten is weergegeven voor Oudedijk 115 en Oudedijk 80B. Daarbij is de geurbelasting berekend op het indicatieve punt op de stallen en op de vier hoekpunten. In alle gevallen is de geurbelasting op een bestaand voor geurhinder gevoelig object de hoogst belasting. Dat betekent dat er met het realiseren van de woningen in het plangebied geen bestaande rechten van veehouders worden aangetast en dat de omgekeerde werking geen belemmering vormt.

Oudendijk 115

object	X	Y	norm	belasting indien emissiepunt indicatief	belasting indien emissiepunt westhoek	belasting indien emissiepunt noordhoek	belasting indien emissiepunt oosthoek	belasting indien emissiepunt zuidhoek
nieuw westzijde	177461	405824	3	2,45	3,68	3,24	1,98	2,21
nieuw westzijde	177458	405815	3	2,38	3,61	3,26	2,00	2,15
nieuw westzijde	177456	405790	3	2,44	3,37	3,25	2,10	2,13
nieuw westzijde	177453	405781	3	2,50	3,25	3,24	1,97	2,07
nieuw westzijde	177440	405759	3	2,53	3,06	3,10	1,96	1,89
nieuw westzijde	177439	405750	3	2,58	3,23	3,08	1,96	1,84
nieuw westzijde	177435	405734	3	2,70	3,34	3,01	1,94	1,83
nieuw westzijde	177432	405722	3	2,49	3,43	2,87	1,93	1,92
nieuw westzijde	177431	405716	3	2,54	3,46	2,82	1,91	1,92
nieuw westzijde	177429	405705	3	2,57	3,49	2,65	1,90	2,00
nieuw westzijde	177423	405693	3	2,55	3,32	2,57	1,89	1,96
nieuw westzijde	177421	405687	3	2,50	3,35	2,54	1,87	2,03
nieuw westzijde	177417	405676	3	2,47	3,33	2,41	1,89	2,03
nieuw westzijde	177416	405670	3	2,47	3,29	2,31	1,86	2,10
nieuw westzijde	177377	405666	3	2,10	2,71	2,09	1,62	1,80
Groesstraat 3	177482	405938	3	2,94	4,32	3,11	2,03	2,53
Groesstraat 3	177480	405931	3	2,91	4,40	3,03	1,94	2,58
Groesstraat 5	177480	405923	3	2,93	4,39	2,97	1,95	2,57
Groesstraat 5	177478	405916	3	2,93	4,22	2,94	1,89	2,49
Groesstraat 9	177471	405895	3	2,72	4,03	2,86	1,82	2,35
Groesstraat 9	177469	405888	3	2,75	3,94	2,94	1,76	2,33
Groesstraat 11	177467	405880	3	2,68	3,84	3,01	1,73	2,32
Groesstraat 11	177464	405873	3	2,65	3,77	3,03	1,70	2,31
Groesstraat 13	177444	405853	3	2,35	3,39	2,93	1,69	2,08
Groesstraat 1	177484	405945	3	2,97	4,27	3,16	2,04	2,54
Groesstraat 1	177486	405952	3	2,99	4,26	3,31	2,03	2,62
Oudedijk 105	177499	405960	3	3,36	4,53	3,54	2,14	2,82

Tabel 3 Voorgrondbelasting veehouderij Oudedijk 115

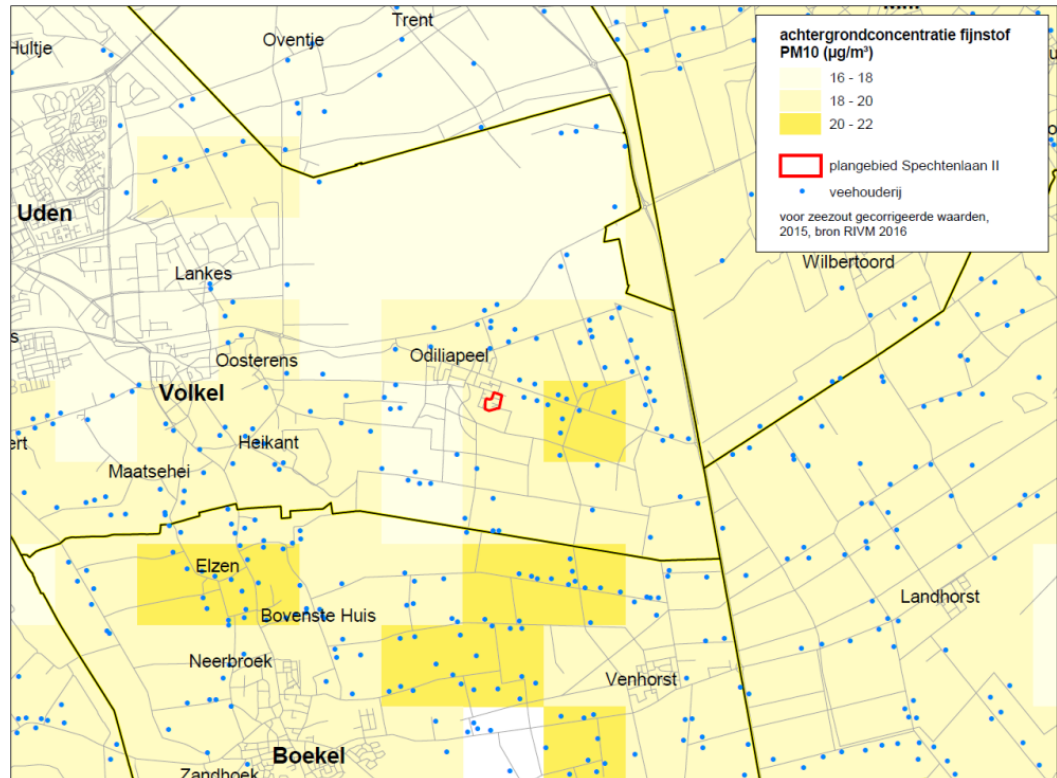
Oudendijk 80B

object	X	Y	NORM	belasting indien emissiepunt indicatief	belasting indien emissiepunt westhoek	belasting indien emissiepunt noordhoek	belasting indien emissiepunt oosthoek	belasting indien emissiepunt zuidhoek
nieuw westzijde	177461	405824	3	3,29	4,55	3,50	2,88	3,18
nieuw westzijde	177458	405815	3	3,28	4,56	3,37	2,88	3,24
nieuw westzijde	177456	405790	3	3,26	4,58	2,96	2,74	3,11
nieuw westzijde	177453	405781	3	3,21	4,50	2,83	2,68	3,12
nieuw westzijde	177440	405759	3	2,95	4,34	2,59	2,42	3,03
nieuw westzijde	177439	405750	3	2,84	4,30	2,52	2,39	3,02
nieuw westzijde	177435	405734	3	2,72	4,24	2,44	2,37	3,01
nieuw westzijde	177432	405722	3	2,69	4,01	2,34	2,26	2,97
nieuw westzijde	177431	405716	3	2,64	3,97	2,32	2,19	2,98
nieuw westzijde	177429	405705	3	2,50	3,75	2,26	2,07	2,96
nieuw westzijde	177423	405693	3	2,35	3,58	2,14	1,99	2,97
nieuw westzijde	177421	405687	3	2,28	3,58	2,13	1,93	2,91
nieuw westzijde	177417	405676	3	2,17	3,45	2,08	1,86	2,87
nieuw westzijde	177416	405670	3	2,12	3,32	2,03	1,84	2,87
nieuw westzijde	177377	405666	3	2,05	2,97	1,87	1,73	2,48
Groesstraat 3	177482	405938	3	3,36	4,18	4,14	2,86	3,00
Groesstraat 3	177480	405931	3	3,44	4,14	4,10	2,88	2,90
Groesstraat 5	177480	405923	3	3,47	4,02	4,18	2,92	2,94
Groesstraat 5	177478	405916	3	3,45	3,93	4,09	2,94	2,89
Groesstraat 9	177471	405895	3	3,29	4,15	4,08	2,86	2,72
Groesstraat 9	177469	405888	3	3,29	4,22	3,98	2,88	2,68
Groesstraat 11	177467	405880	3	3,28	4,28	4,04	2,87	2,78
Groesstraat 11	177464	405873	3	3,26	4,35	3,92	2,84	2,79
Groesstraat 13	177444	405853	3	3,04	4,16	3,56	2,66	2,74
Groesstraat 1	177484	405945	3	3,33	4,26	4,14	3,03	3,04
Groesstraat 1	177486	405952	3	3,24	4,40	4,24	3,07	3,16
Oudedijk 105	177499	405960	3	3,39	4,82	4,41	3,21	3,33

Tabel 4 Voorgrondbelasting veehouderij Oudedijk 80B

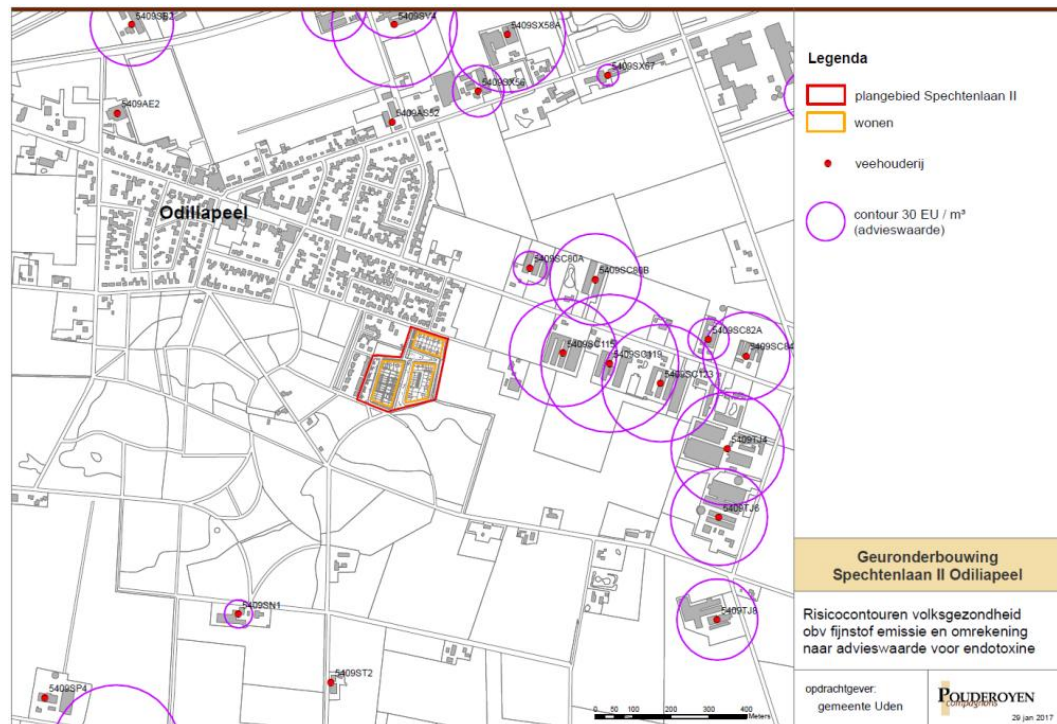
4.3. Endotoxinen

In Figuur 12 is de achtergrondconcentratie fijn stof PM10 weergegeven, zoals jaarlijks gepubliceerd door het RIVM. De achtergrondconcentratie in het plangebied bedraagt 18-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ een niveau dat geen aanleiding geeft om problemen m.b.t. fijn stof te verwachten.



Figuur 12: Achtergrondconcentratie fijn stof PM10, voor zeezout gecorrigeerde waarden 2015, bron RIVM 2016

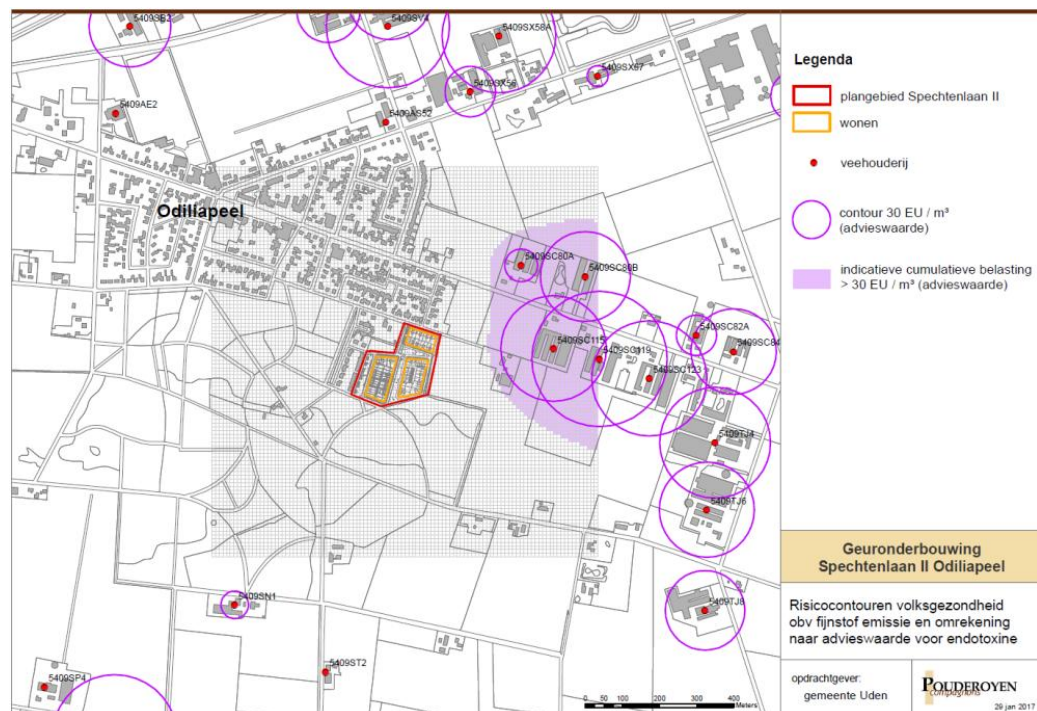
In Figuur 13 (en bijlage 9) zijn de risicocontouren 30 EU/m³ weergegeven, berekend op basis van de fijn stof emissies van veehouderijen. Zoals te zien is overlappen de contouren niet met het plangebied, ze blijven er ruim van verwijderd.



Figuur 13: Risicocontouren endotoxinen 30 EU/m³ individueel

Zoals aangegeven is ook de cumulatieve endotoxine belasting berekend, door de afzonderlijke bijdragen van veehouderijen in de omgeving bij elkaar op te tellen. Een methodiek die door Pouderoyen Compagnons is ontwikkeld om een indicatie te kunnen geven van de cumulatieve concentratie van endotoxinen, uitgaande van het genoemde voorlopige toetsingskader.

De op deze wijze afgeleide cumulatieve concentratie is weergegeven in Figuur 14 (en bijlage 10). Ook voor alle veehouderijen opgeteld is de belasting endotoxinen in het plangebied is ruim lager dan de voorgestelde norm van 30 EU/m³ en de indicatief berekende cumulatieve 30 EU/m³ blijft ver van het plangebied verwijderd. Daarmee is de conclusie gerechtvaardigd dat er ten aanzien van het aspect gezondheid/endotoxinen geen problemen te verwachten zijn.



Figuur 14: Risicocontouren endotoxinen 30 EU/m³ individueel en cumulatief.

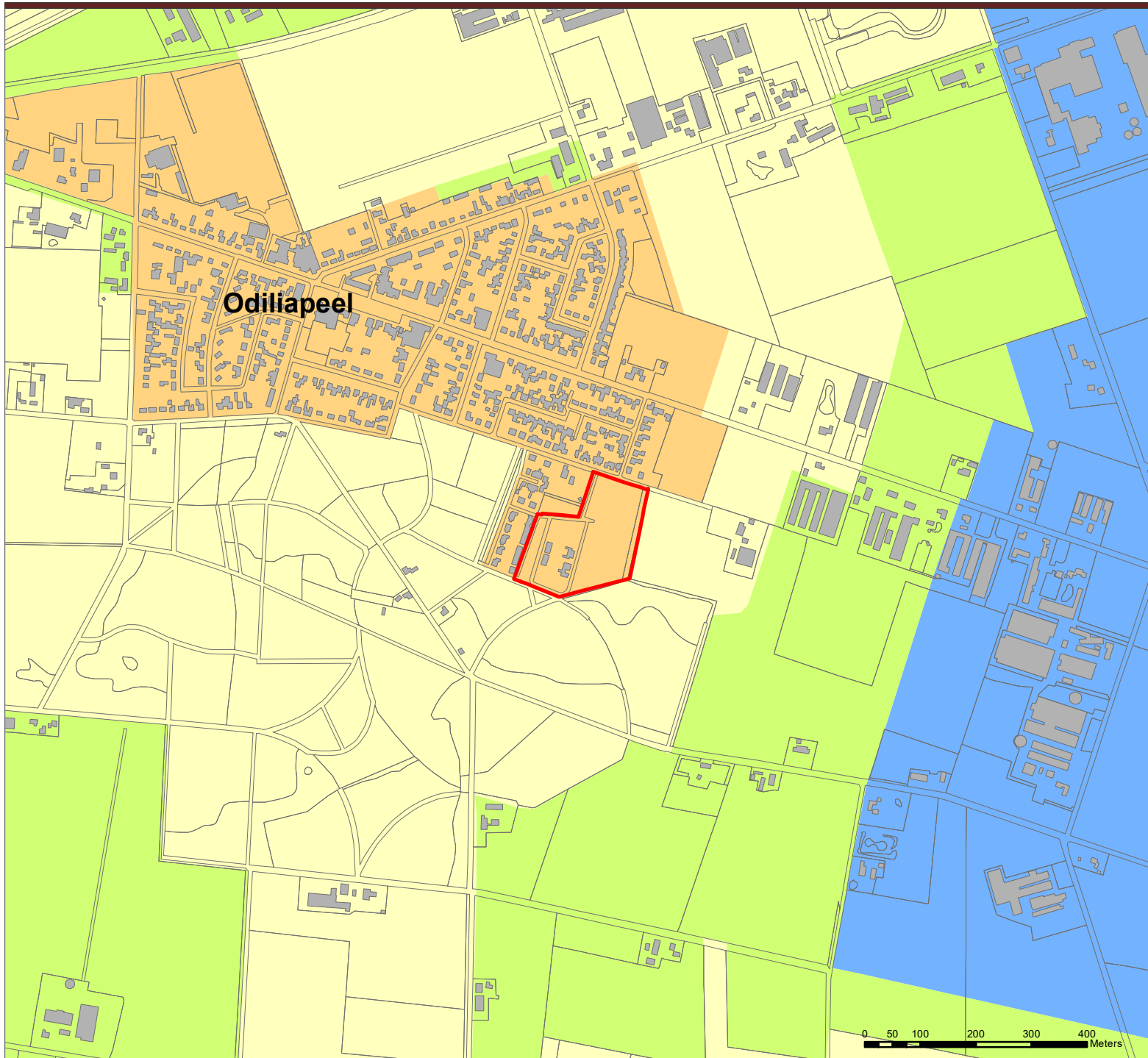
4.4. Conclusies

- De voorgrondbelasting ten aanzien van geurhinder op het plangebied is van een niveau dat in de Beleidsregel 2016 geclassificeerd wordt als “afweegbaar” en daarmee wordt het leefklimaat als “aanvaardbaar” beoordeeld.
- De achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder is op een aanzienlijk deel van het plangebied van een niveau dat in de Beleidsregel 2016 als “slecht” geclassificeerd wordt. In beginsel is hier geen sprake van een “aanvaardbaar” leefklimaat. Dit vormt een belemmering voor de realisatie van een groot deel van de woningen in het plangebied.
- De gemeente kan gemotiveerd afwijken van de toetswaarden uit de Beleidsregel t.a.v. de achtergrondbelasting. De gemeente kan met de vaststelling van het bestemmingsplan de belangen van de woningbouw (het voorzien van de behoefte aan woonruimte) af wegen ten opzichte van de bescherming van de bewoners van deze nieuwe woningen aan een te hoge geurbelasting. En daarbij de resultaten van eerder uitgevoerd onderzoek (zoals de geurgebiedsvisie) en dit nader onderzoek betrekken.
- De 3 Ou contour van 2 veehouderijbedrijven ligt nu al over enkele bestaande voor geurhinder gevoelige objecten heen of gaat dat doen indien het emissiepunt binnen het bouwblok opschuift in de richting van het plangebied. Dat betekent dat, hoewel er mogelijk gebouwd gaat worden binnen een bestaande 3 Ou contour de omgekeerde werking geen probleem vormt voor de realisatie van woningen in het plangebied.
- De concentratie van endotoxinen voldoet overal in het plangebied ruimschoots aan de door de Gezondheidsraad voorgestelde norm.


BIJLAGEN

- Bijlage 1 : Gemeentelijke normstelling Spechtenlaan II en omgeving
- Bijlage 2 : Plangebied en veehouderijen
- Bijlage 3 : Beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting t.a.v. geurhinder
- Bijlage 4 : Beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve voorgrondbelasting t.a.v. geurhinder
- Bijlage 5 : Indicatieve achtergrondbelasting t.a.v. geurhinder, nadere analyse en vergelijking beleidsregel
- Bijlage 6 : Indicatieve geurhindercontouren 3 ou of vaste afstand contouren 100m
- Bijlage 7 : Indicatieve geurhindercontouren 3 ou Oudedijk 115
- Bijlage 8 : Indicatieve geurhindercontouren 3 ou Oudedijk 80B
- Bijlage 9 : Risicocontouren volksgezondheid o.b.v. fijnstof emissie en omrekening naar advieswaarde voor endotoxine
- Bijlage 10 : Risicocontouren volksgezondheid o.b.v. fijnstof emissie en omrekening naar advieswaarde voor endotoxine
- Bijlage 11 : Bronnenbestand Vstacks
- Bijlage 12 : Veehouderijbedrijven en afstanden endotoxinen

Bijlage 1



Legenda

 plangebied Spechtenlaan II

geurnorm

-  3 ou
-  8 ou
-  10 ou
-  14 ou

Geuronderbouwing Spechtenlaan II Odiliapeel

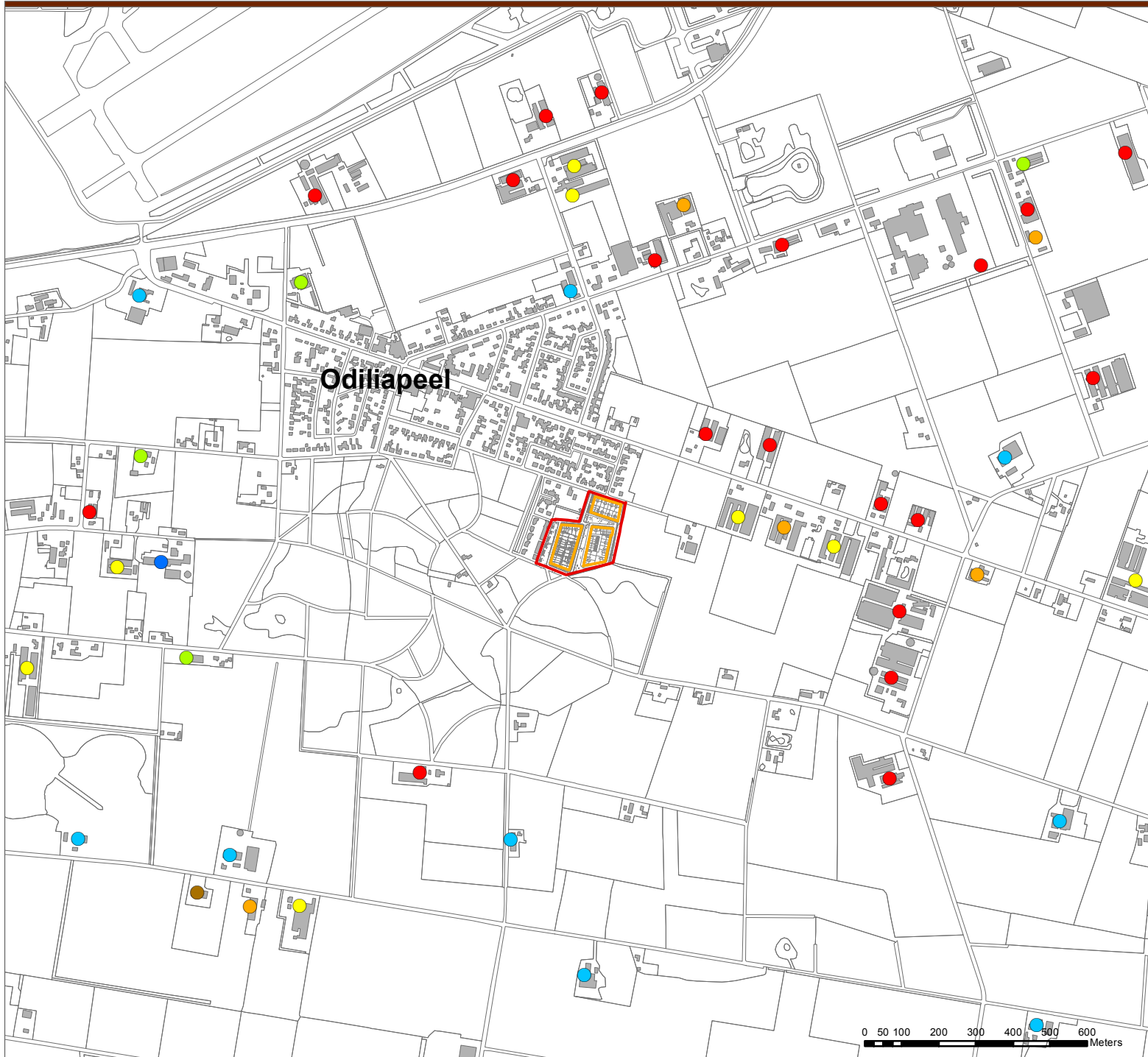
Gemeentelijke normstelling
Spechtenlaan II en omgeving

opdrachtgever:
gemeente Uden

POUDEROYEN
compagnons

24 jan 2017

Bijlage 2



Legenda

- plangebied Spechtenlaan II
- wonen

veehouderij

- rundvee
- kalveren
- varkens
- pluimvee
- gemengd
- paarden
- overig

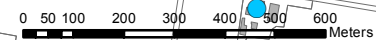
Geuronderbouwing Spechtenlaan II Odiliapeel

Veehouderij

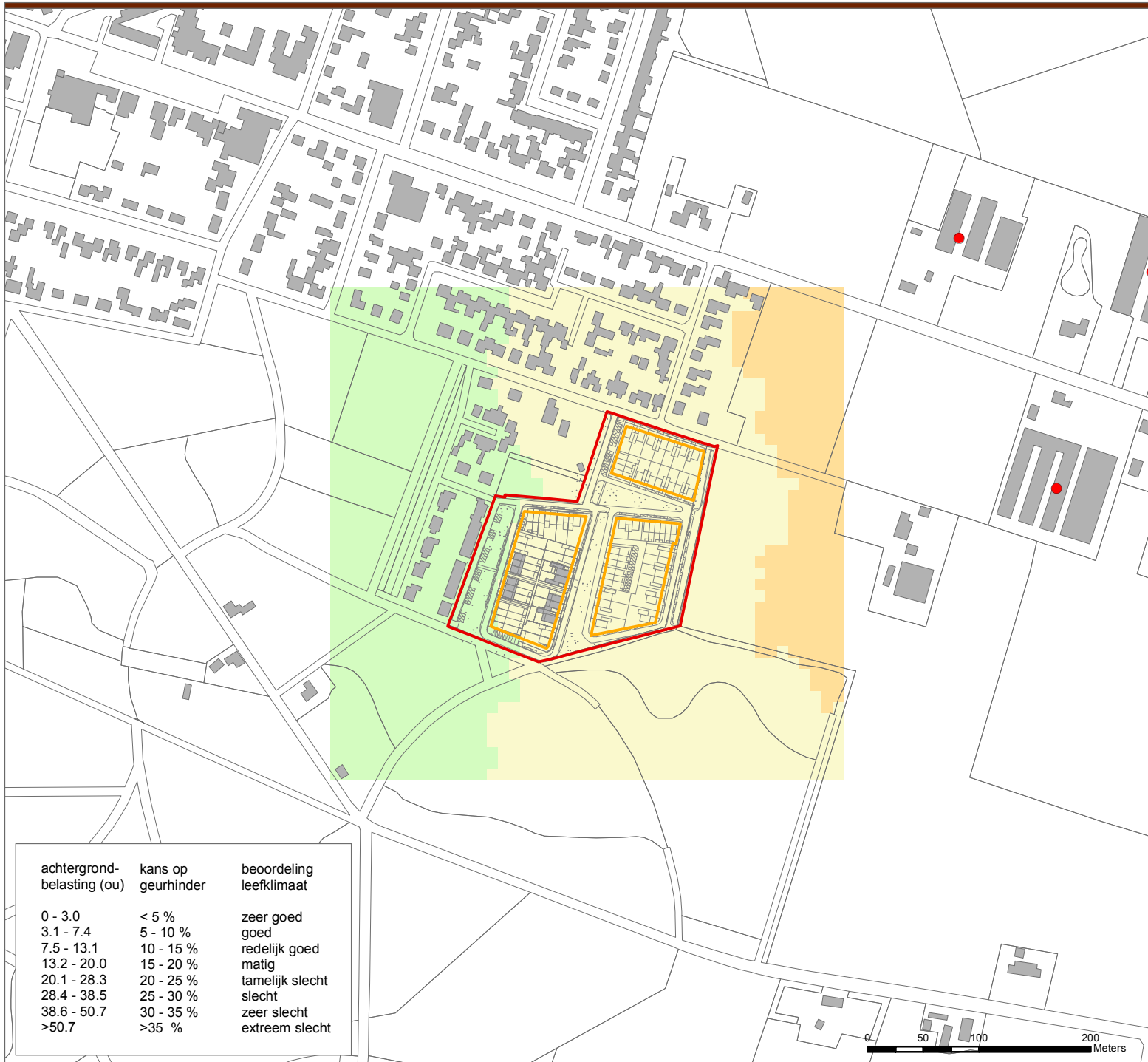
opdrachtgever:
gemeente Uden

POUDEROYEN
compagnons

29 jan 2017



Bijlage 3



Legenda

- plangebied Spechtenlaan II
- wonen
- veehouderij

beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting t.a.v. geurhinder

- zeer goed
- goed
- redelijk goed
- matig
- tamelijk slecht
- slecht
- zeer slecht
- extreem slecht

gebaseerd op default Vstacks parameters voor staluitvoering en een ruwheid van 0.20

Geuronderbouwing Spechtenlaan II Odiliapeel

Beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder

achtergrondbelasting (ou)	kans op geurhinder	beoordeling leefklimaat
0 - 3.0	< 5 %	zeer goed
3.1 - 7.4	5 - 10 %	goed
7.5 - 13.1	10 - 15 %	redelijk goed
13.2 - 20.0	15 - 20 %	matig
20.1 - 28.3	20 - 25 %	tamelijk slecht
28.4 - 38.5	25 - 30 %	slecht
38.6 - 50.7	30 - 35 %	zeer slecht
>50.7	>35 %	extreem slecht

opdrachtgever:
gemeente Uden

POUDEROYEN
compagnons

24 jan 2017

Bijlage 4



Legenda

- plangebied Spechtenlaan II
- wonen
- veehouderij

beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve voorgrondbelasting t.a.v. geurhinder

- zeer goed
- goed
- redelijk goed
- matig
- tamelijk slecht
- slecht
- zeer slecht
- extreem slecht

gebaseerd op default Vstacks parameters voor staluitvoering en een ruwheid van 0.20

Geuronderbouwing Spechtenlaan II Odiliapeel

Beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve voorgrondbelasting ten aanzien van geurhinder

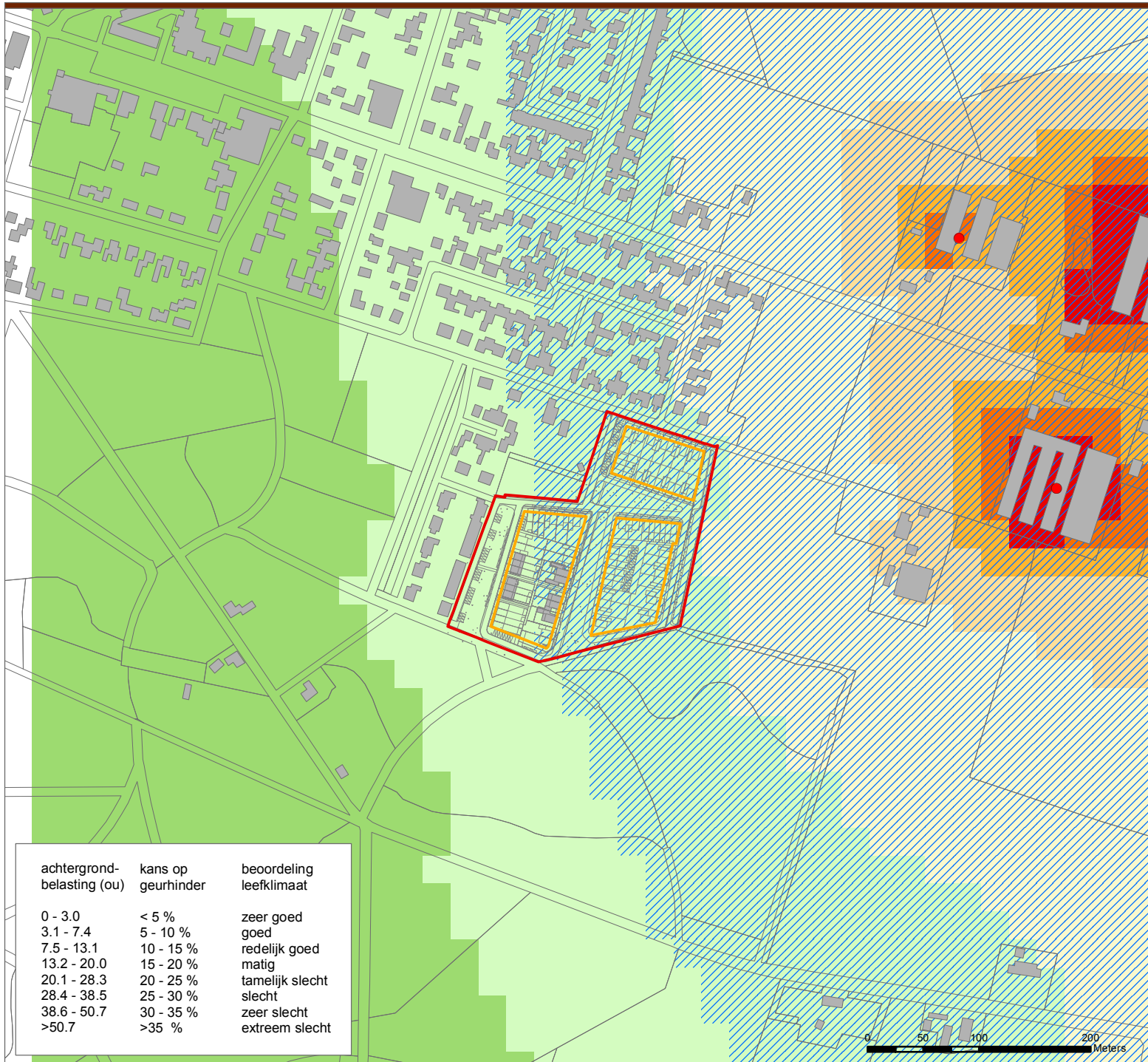
voorgnd-belasting (ou)	kans op geurhinder	beoordeling leefklimaat
0 - 1.5	< 5 %	zeer goed
1.6 - 3.7	5 - 10 %	goed
3.8 - 6.5	10 - 15 %	redelijk goed
6.6 - 9.9	15 - 20 %	matig
10 - 14.1	20 - 25 %	tamelijk slecht
14.2 - 19.1	25 - 30 %	slecht
19.2 - 25.3	30 - 35 %	zeer slecht
>25.4	>35 %	extreem slecht

opdrachtgever:
gemeente Uden

POUDEROYEN
compagnons

24 jan 2017

Bijlage 5



Legenda

- plangebied Spechtenlaan II
- wonen
- veehouderij

beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting t.a.v. geurhinder

- zeer goed
- goed
- redelijk goed
- matig
- tamelijk slecht
- slecht
- zeer slecht
- extreem slecht
- achtergrondbelasting > 10 ou

gebaseerd op default Vstacks parameters voor staluitvoering

Geuronderbouwing Spechtenlaan II Odiliapeel

Beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder

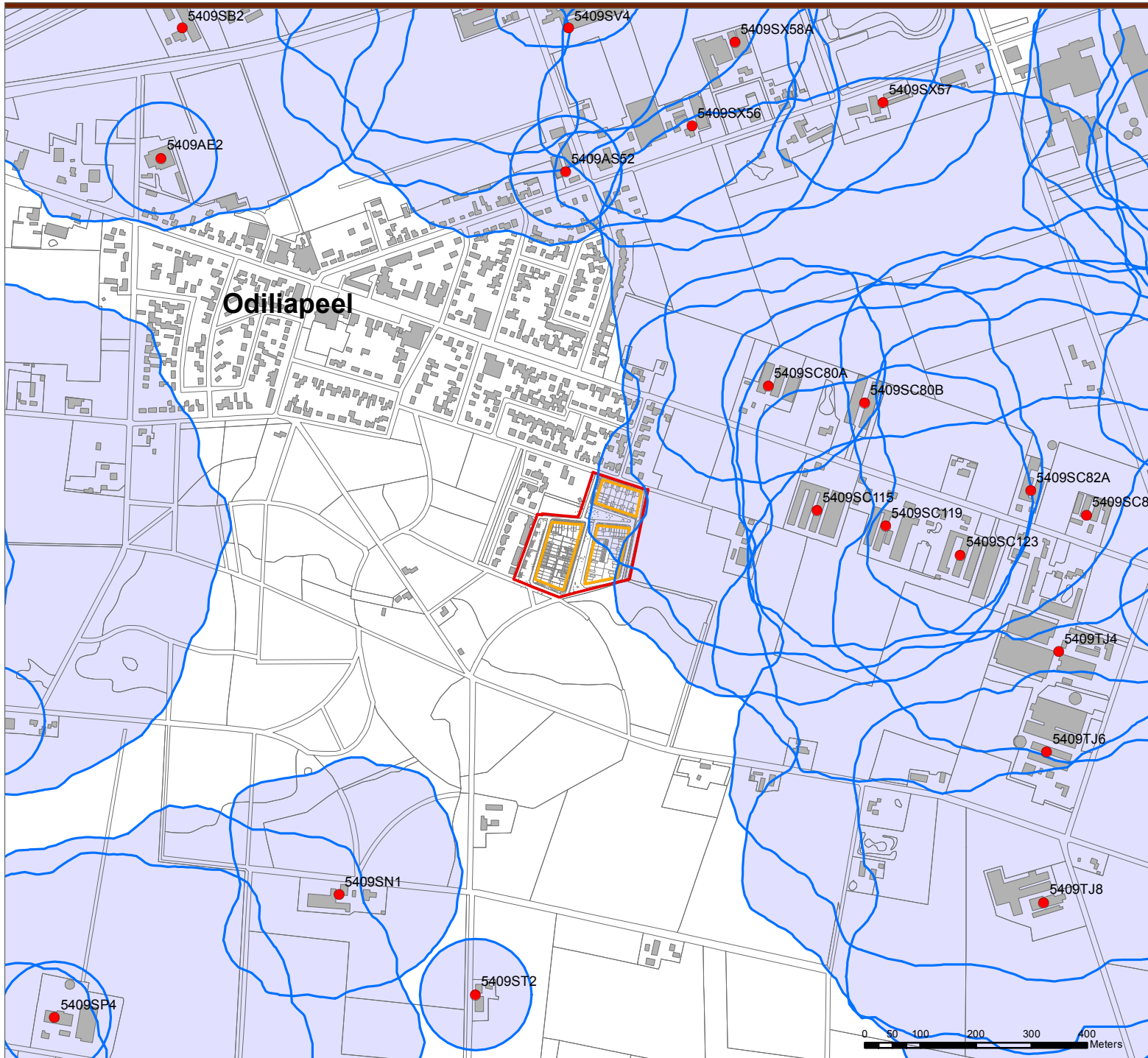
achtergrondbelasting (ou)	kans op geurhinder	beoordeling leefklimaat
0 - 3.0	< 5 %	zeer goed
3.1 - 7.4	5 - 10 %	goed
7.5 - 13.1	10 - 15 %	redelijk goed
13.2 - 20.0	15 - 20 %	matig
20.1 - 28.3	20 - 25 %	tamelijk slecht
28.4 - 38.5	25 - 30 %	slecht
38.6 - 50.7	30 - 35 %	zeer slecht
>50.7	>35 %	extreem slecht

opdrachtgever:
gemeente Uden

POUDEROYEN
compagnons

24 jan 2017

Bijlage 6



Legenda

- plangebied Spechtenlaan II
- wonen
- veehouderij
- indicatieve geurhindercontour
3 of of vaste afstand contour
100m

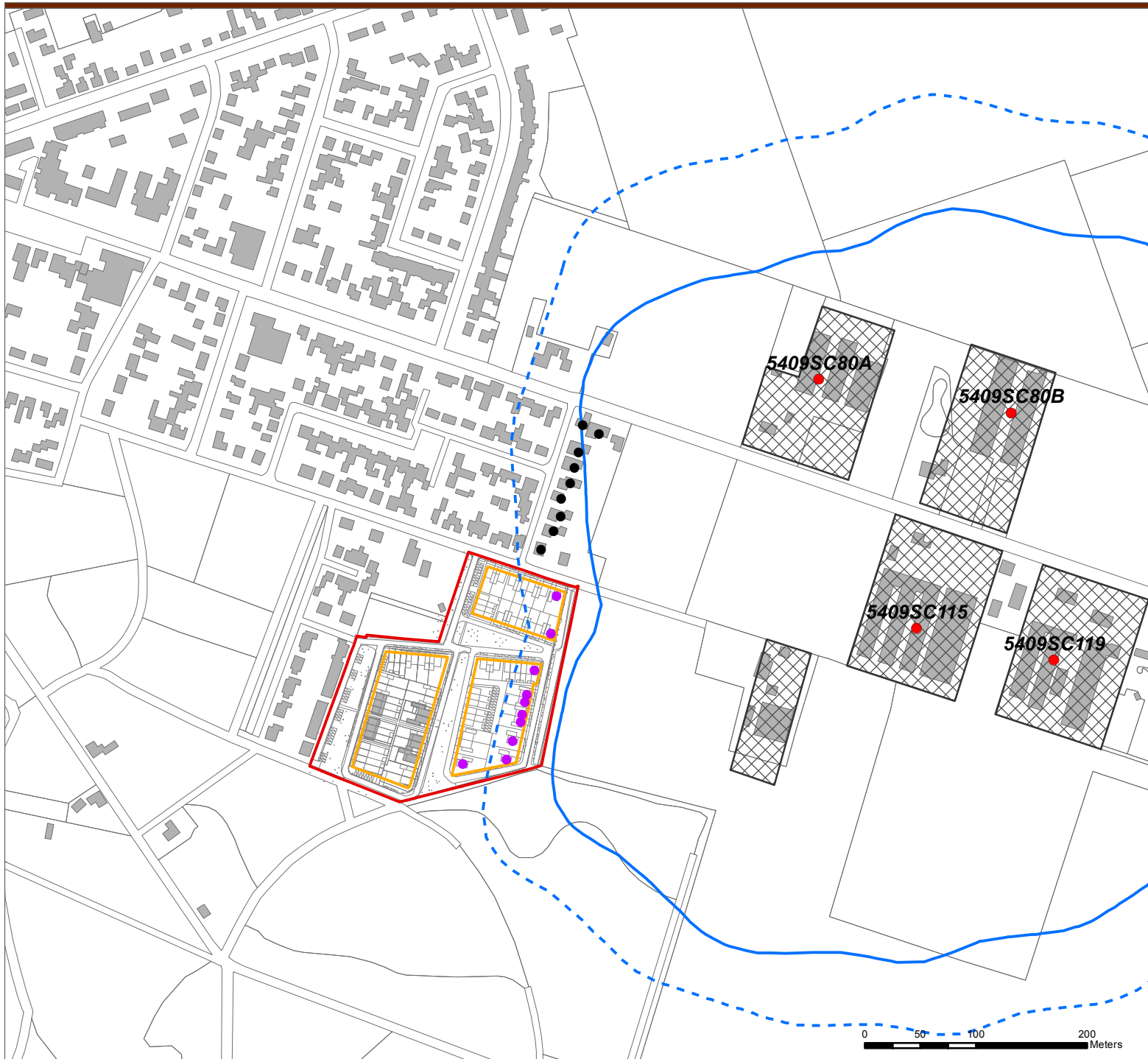
gebaseerd op default Vstacks parameters voor staluitvoering en een ruwheid van 0.20

Geuronderbouw Spechtenlaan II Odiliapeel

Indicatieve geurhindercontouren 3 of of vaste afstand contouren 100m

opdrachtgever:
gemeente Uden

Bijlage 7



Legenda

- plangebied Spechtenlaan II
- wonen
- veehouderij
- agrarisch bouwblok
- bestaat voor geurhinder gevoelig object
- te realiseren voor geurhinder gevoelig object
- indicatieve geurhindercontour 3 ou
- indicatieve geurhindercontour 3 ou rondom agrarisch bouwblok

gebaseerd op default Vstacks parameters voor staluitvoering

Geuronderbouwing Spechtenlaan II Odiliapeel

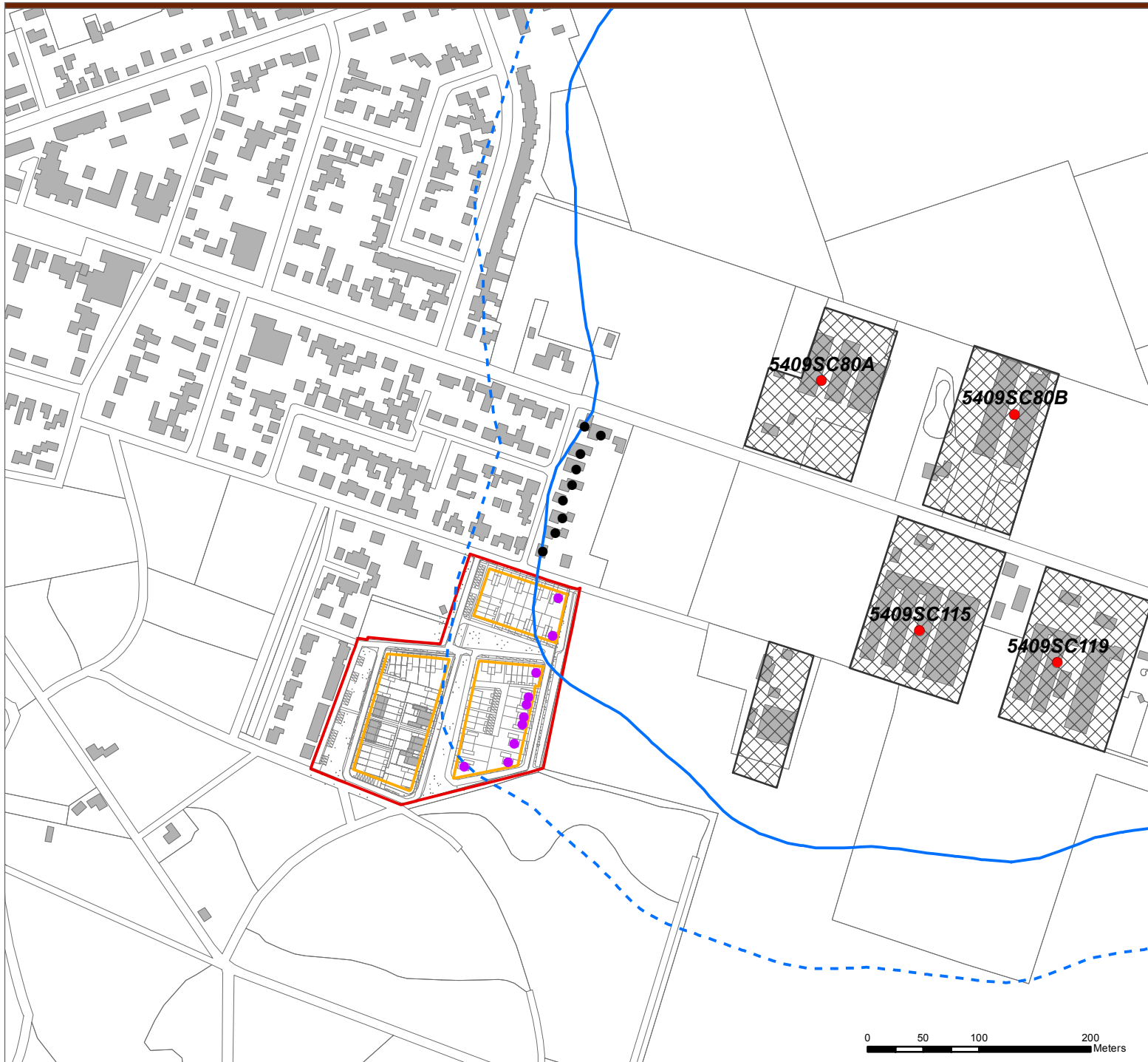
Indicatieve geurhindercontouren 3 ou
Oudedijk 115

opdrachtgever:
gemeente Uden

POUDEROYEN
compagnons

25 jan 2017

Bijlage 8



Legenda

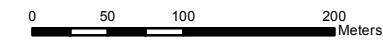
- plangebied Spechtenlaan II
- wonen
- veehouderij
- agrarisch bouwblok
- bestaand voor geurhinder gevoelig object
- te realiseren voor geurhinder gevoelig object
- indicatieve geurhindercontour 300
- indicatieve geurhindercontour 300 rondom agrarisch bouwblok

gebaseerd op default Vstacks parameters voor staluitvoering

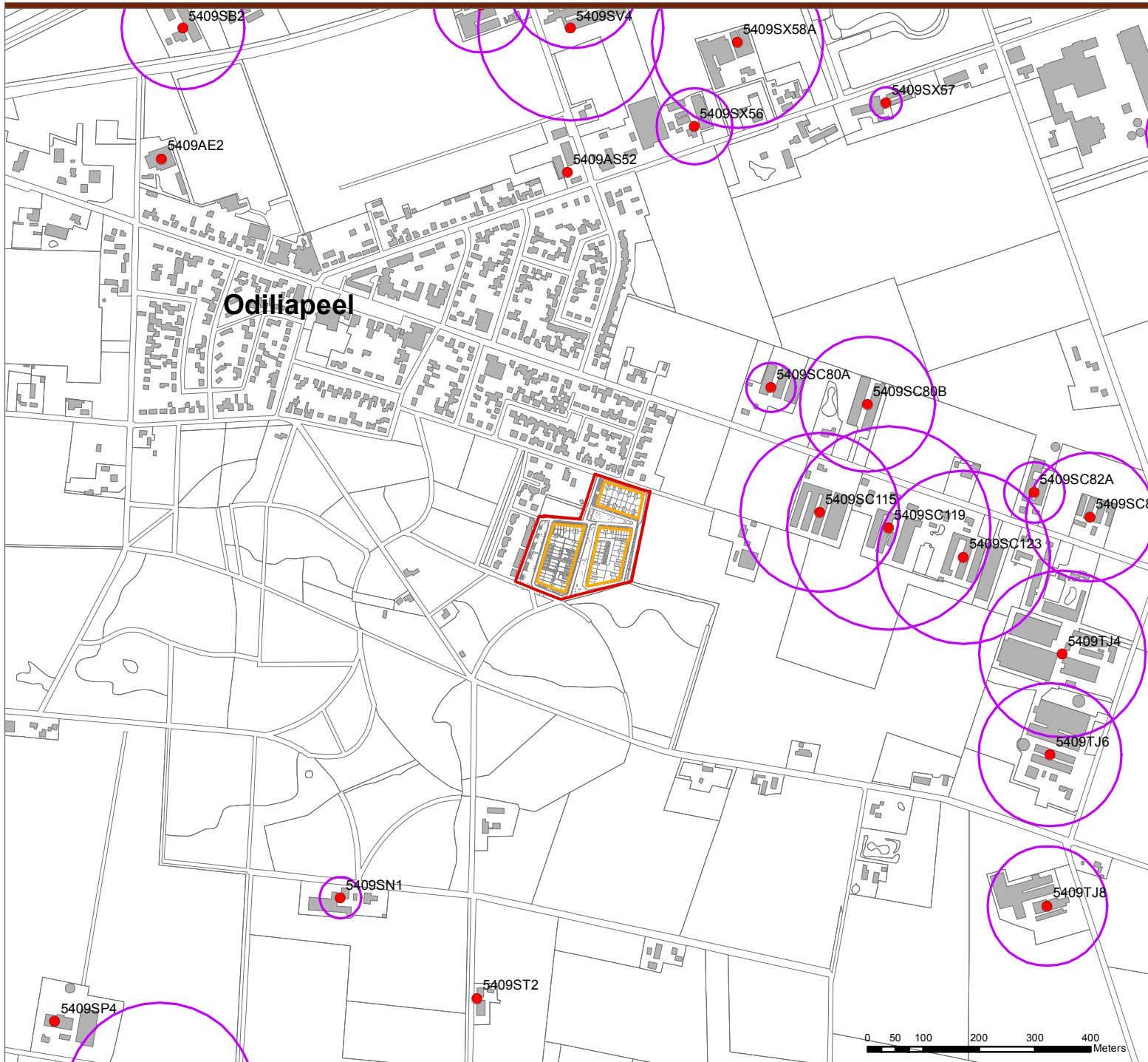
Geuronderbouwing Spechtenlaan II Odiliapeel

Indicatieve geurhindercontouren 300
Oudedijk 80B

opdrachtgever:
gemeente Uden



Bijlage 9



Legenda

- plangebied Spechtenlaan II
- wonen
- veehouderij
- contour 30 EU / m³
(advieswaarde)

Geuronderbouwing Spechtenlaan II Odiliapeel

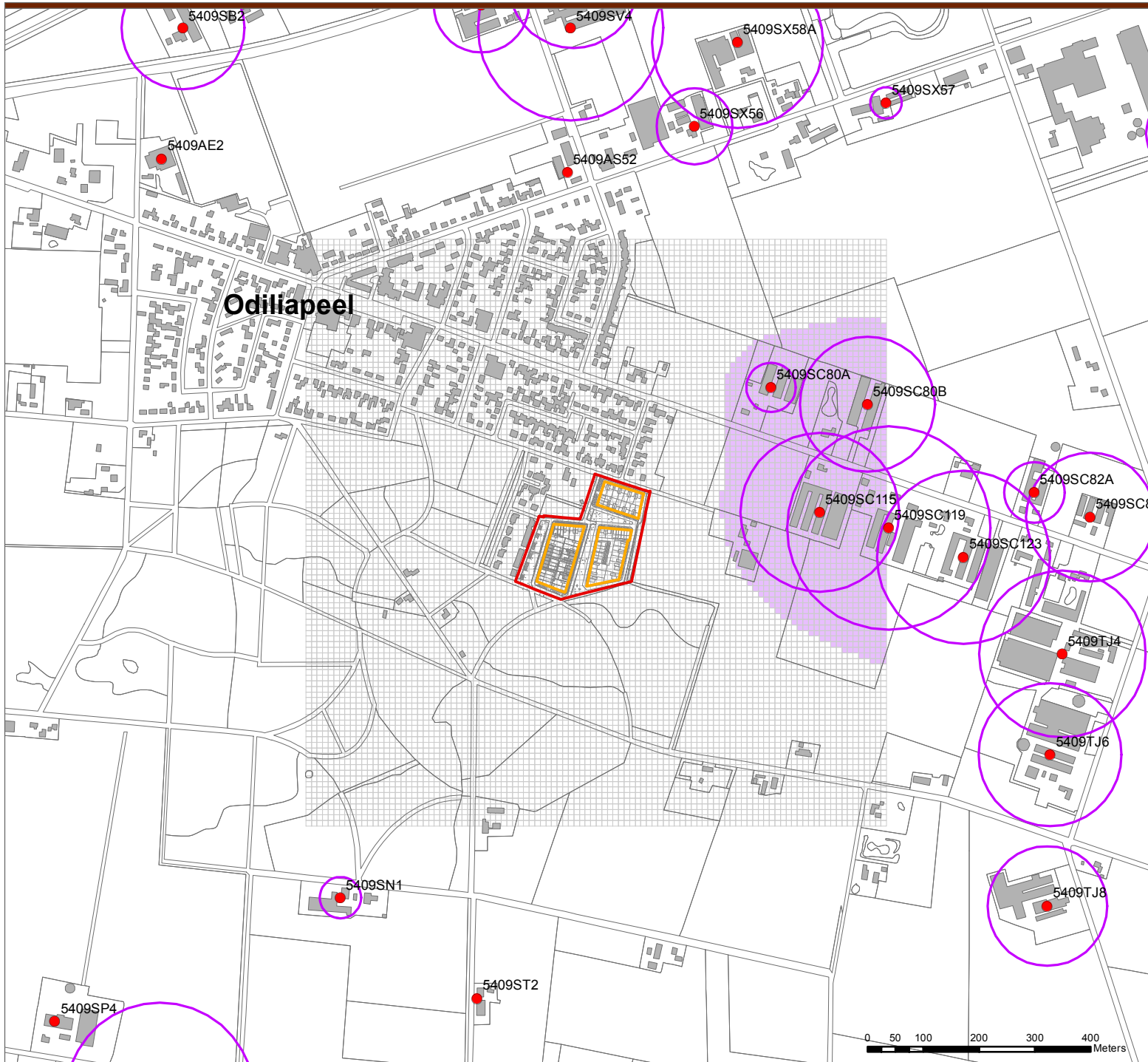
Risicocontouren volksgezondheid
obv fijnstof emissie en omrekening
naar advieswaarde voor endotoxine

opdrachtgever:
gemeente Uden

POUDEROYEN
compagnons

29 jan 2017

Bijlage 10



Legenda

- plangebied Spechtenlaan II
- wonen
- veehouderij
- contour 30 EU / m³ (advieswaarde)
- indicatieve cumulatieve belasting > 30 EU / m³ (advieswaarde)

Geuronderbouwing Spechtenlaan II Odiliapeel

Risicocontouren volksgezondheid
obv fijnstof emissie en omrekening
naar advieswaarde voor endotoxine

opdrachtgever:
gemeente Uden

POUDEROYEN
compagnons

29 jan 2017

Bijlage 11

Bijlage 11: Bronnenbestand Vstacks

[Tue Jan 24 15:34:52 2017										
IDNR	X	Y	ST-HOOGTE	GEMGEBH	ST-BINDIA	ST-UITTREE	E-VERGUND	E-MAXVERG	DOSSIERNR	
1000	177039	404145	6	6	0.5	4.0	0	0	5427LN13	
1001	176761	403579	6	6	0.5	4.0	21850	21850	5427LP4	
1002	177908	403576	6	6	0.5	4.0	9108	9108	5428NR11	
1003	178079	403576	6	6	0.5	4.0	20355	20355	5428NR13A	
1004	177685	403634	6	6	0.5	4.0	46759	46759	5428NR7	
1005	177837	403605	6	6	0.5	4.0	34914	34914	5428NR9	
1006	178337	403668	6	6	0.5	4.0	13455	13455	5428NV19	
1007	178313	403821	6	6	0.5	4.0	60283	60283	5428NV21	
1008	175121	405626	6	6	0.5	4.0	10419	10419	5408SN6	
1009	176166	406387	6	6	0.5	4.0	0	0	5409AA1	
1010	176602	406424	6	6	0.5	4.0	0	0	5409AE2	
1011	176171	405956	6	6	0.5	4.0	0	0	5409AG3	
1012	175276	406080	6	6	0.5	4.0	69	69	5409AJ6	
1013	177329	406400	6	6	0.5	4.0	0	0	5409AS52	
1014	177262	406872	6	6	0.5	4.0	45425	45425	5409SB10	
1015	177412	406934	6	6	0.5	4.0	11040	11040	5409SB12	
1016	176640	406658	6	6	0.5	4.0	34937	34937	5409SB2	
1017	177780	405791	6	6	0.5	4.0	32499	32499	5409SC115	
1018	177904	405763	6	6	0.5	4.0	17756	17756	5409SC119	
1019	178038	405711	6	6	0.5	4.0	43654	43654	5409SC123	
1020	178425	405636	6	6	0.5	4.0	3910	3910	5409SC135	
1021	179452	405275	6	6	0.5	4.0	23782	23782	5409SC147	
1022	177693	406015	6	6	0.5	4.0	12650	12650	5409SC80A	
1023	177866	405985	6	6	0.5	4.0	50715	50715	5409SC80B	
1024	178165	405827	6	6	0.5	4.0	23023	23023	5409SC82A	
1025	178265	405783	6	6	0.5	4.0	46069	46069	5409SC84	
1026	178851	405621	6	6	0.5	4.0	42941	42941	5409SC86	
1027	179377	405412	6	6	0.5	4.0	1771	1771	5409SC90	
1028	176032	405804	6	6	0.5	4.0	10350	10350	5409SH10	
1029	175565	405825	6	6	0.5	4.0	0	0	5409SH4	
1030	176107	405657	6	6	0.5	4.0	14398	14398	5409SH5A	
1031	176225	405670	6	6	0.5	4.0	43217	43217	5409SH5	
1032	175500	405487	6	6	0.5	4.0	1219	1219	5409SK11	
1033	175864	405384	6	6	0.5	4.0	16997	16997	5409SK21	
1034	176293	405413	6	6	0.5	4.0	0	0	5409SK33	
1035	176922	405102	6	6	0.5	4.0	13800	13800	5409SN1	
1036	176599	404744	6	6	0.5	4.0	40940	40940	5409SP11	
1037	177365	404558	6	6	0.5	4.0	0	0	5409SP15	
1038	178585	404422	6	6	0.5	4.0	828	828	5409SP23	
1039	176001	404924	6	6	0.5	4.0	0	0	5409SP2	
1040	176411	404881	6	6	0.5	4.0	0	0	5409SP4	
1041	176323	404780	6	6	0.5	4.0	10143	10143	5409SP7	
1042	176465	404741	6	6	0.5	4.0	33327	33327	5409SP9	
1043	177303	404199	6	6	0.5	4.0	0	0	5409SR10	
1044	177437	404166	6	6	0.5	4.0	2944	2944	5409SR12	
1045	177167	404922	6	6	0.5	4.0	0	0	5409ST2	
1046	177022	404311	6	6	0.5	4.0	713	713	5409ST9	
1047	177174	406699	6	6	0.5	4.0	31303	31303	5409SV1	
1048	177339	406738	6	6	0.5	4.0	7199	7199	5409SV2	
1049	177334	406658	6	6	0.5	4.0	38157	38157	5409SV4	
1050	178549	406743	6	6	0.5	4.0	552	552	5409SW10	
1051	178560	406620	6	6	0.5	4.0	20723	20723	5409SW14	
1052	178582	406544	6	6	0.5	4.0	25921	25921	5409SW16	
1053	178196	407406	6	6	0.5	4.0	8303	8303	5409SW1A	
1054	178737	406165	6	6	0.5	4.0	44528	44528	5409SW20	
1055	178270	407550	6	6	0.5	4.0	0	0	5409SW2B	
1056	178435	406469	6	6	0.5	4.0	21528	21528	5409SW7	
1057	177556	406482	6	6	0.5	4.0	17894	17894	5409SX56	
1058	177899	406524	6	6	0.5	4.0	11661	11661	5409SX57	
1059	177633	406632	6	6	0.5	4.0	31073	31073	5409SX58A	
1060	178823	406772	6	6	0.5	4.0	85100	85100	5409SX69	
1061	178500	405951	6	6	0.5	4.0	0	0	5409TA6	
1062	179287	405866	6	6	0.5	4.0	26381	26381	5409TC10	
1063	179343	405758	6	6	0.5	4.0	0	0	5409TC12	
1064	178913	406895	6	6	0.5	4.0	37927	37927	5409TC2	
1065	179013	406240	6	6	0.5	4.0	26933	26933	5409TC3	
1066	179057	406503	6	6	0.5	4.0	17940	17940	5409TC4	
1067	179075	406113	6	6	0.5	4.0	74198	74198	5409TC5	
1068	179271	406157	6	6	0.5	4.0	30498	30498	5409TC6A	
1069	179132	406284	6	6	0.5	4.0	21827	21827	5409TC6	
1070	179238	405706	6	6	0.5	4.0	9085	9085	5409TC7	
1071	179248	406036	6	6	0.5	4.0	74704	74704	5409TC8	
1072	178647	404971	6	6	0.5	4.0	0	0	5409TD3	
1073	178215	405538	6	6	0.5	4.0	67206	67206	5409TJ4	
1074	178193	405358	6	6	0.5	4.0	58374	58374	5409TJ6	
1075	178188	405087	6	6	0.5	4.0	31487	31487	5409TJ8	

Bijlage 12

Bijlage 12: Veehouderijbedrijven en afstanden endotoxinen

dossier	straat	plaats	x-coord	y-coord	Nge	type bedrijf	fijn stof emis- sie	fijn stof catego- rie	afstand 30 EU	geur emis- sie
5427LN13	Scheidingsweg	BOEKEL	177039	404145	62	paarden	0	x	-1	0
5427LP4	Rietven	BOEKEL	176761	403579	137	paarden	145350	VV	67	21850
5428NR11	Noordstraat	VENHORST	177908	403576	178	varkens	94988	VV	42	9111
5428NR13A	Noordstraat	VENHORST	178079	403576	131	varkens	146735	VV	68	20362
5428NR7	Noordstraat	VENHORST	177685	403634	325	varkens	321876	VV	115	46763
5428NR9	Noordstraat	VENHORST	177837	403605	267	pluimvee	6676605	LH	227	34924
5428NV19	Voskuilenweg	VENHORST	178337	403668	52	gemengd	89505	VV	38	13455
5428NV21	Voskuilenweg	VENHORST	178313	403821	390	pluimvee	7910345	LH	239	60278
5408SN6	Oosterheidestraat	VOLKEL	175121	405626	130	varkens	92256	VV	40	10416
5409AA1	Oudedijk	ODILIAPEEL	176166	406387	91	rundvee	11462	x	-1	0
5409AE2	Koolmeesstraat	ODILIAPEEL	176602	406424	67	paarden	0	x	-1	0
5409AG3	Rechtestraat	ODILIAPEEL	176171	405956	31	paarden	0	x	-1	0
5409AJ6	Rechtestraat	ODILIAPEEL	175276	406080	141	rundvee	17764	x	-1	78
5409AS52	Beukenlaan	ODILIAPEEL	177329	406400	115	rundvee	14598	x	-1	0
5409SB10	Nieuwedijk	ODILIAPEEL	177262	406872	220	varkens	267669	VV	104	45433
5409SB12	Nieuwedijk	ODILIAPEEL	177412	406934	99	varkens	97665	VV	43	11049
5409SB2	Nieuwedijk	ODILIAPEEL	176640	406658	505	varkens	297998	VV	110	34938
5409SC115	Oudedijk	ODILIAPEEL	177780	405791	188	pluimvee	1500450	LH	142	32500
5409SC119	Oudedijk	ODILIAPEEL	177904	405763	83	gemengd	880000	VK	182	17747
5409SC123	Oudedijk	ODILIAPEEL	178038	405711	245	pluimvee	2013260	LH	155	43659
5409SC135	Oudedijk	ODILIAPEEL	178425	405636	17	gemengd	27454	VV	25	3910
5409SC147	Oudedijk	ODILIAPEEL	179452	405275	61	varkens	203184	VV	87	23771
5409SC80A	Oudedijk	ODILIAPEEL	177693	406015	83	varkens	99128	VV	44	12655
5409SC80B	Oudedijk	ODILIAPEEL	177866	405985	208	varkens	354200	VV	121	50720
5409SC82A	Oudedijk	ODILIAPEEL	178165	405827	82	varkens	115736	VV	54	23030

dossier	straat	plaats	x-coord	y-coord	Nge	type bedrijf	fijn stof emis- sie	fijn stof catego- rie	afstand 30 EU	geur emis- sie
5409SC84	Oudedijk	ODILIAPEEL	178265	405783	157	varkens	319000	VV	115	46070
5409SC86	Oudedijk	ODILIAPEEL	178851	405621	297	pluimvee	5780430	LH	217	42933
5409SC90	Oudedijk	ODILIAPEEL	179377	405412	60	rundvee	16512	x	-1	1780
5409SH10	Vogelstraat	ODILIAPEEL	176032	405804	20	varkens	68850	VV	25	10350
5409SH4	Vogelstraat	ODILIAPEEL	175565	405825	6	paarden	0	x	-1	0
5409SH5A	Vogelstraat	ODILIAPEEL	176107	405657	112	pluimvee	160000	LH	70	14400
5409SH5	Vogelstraat	ODILIAPEEL	176225	405670	204	kalveren	35799	x	-1	43227
5409SK11	Oosterheidestraat	ODILIAPEEL	175500	405487	203	rundvee	29124	x	-1	1211
5409SK21	Oosterheidestraat	ODILIAPEEL	175864	405384	111	pluimvee	1190000	VK	211	17000
5409SK33	Oosterheidestraat	ODILIAPEEL	176293	405413	67	paarden	0	x	-1	0
5409SN1	Dennenstraat	ODILIAPEEL	176922	405102	32	varkens	87885	VV	37	13807
5409SP11	Hemelrijkstraat	ODILIAPEEL	176599	404744	304	pluimvee	2690356	LH	170	40940
5409SP15	Hemelrijkstraat	ODILIAPEEL	177365	404558	117	rundvee	14478	x	-1	0
5409SP23	Hemelrijkstraat	ODILIAPEEL	178585	404422	66	rundvee	11786	x	-1	819
5409SP2	Hemelrijkstraat	ODILIAPEEL	176001	404924	107	rundvee	13390	x	-1	0
5409SP4	Hemelrijkstraat	ODILIAPEEL	176411	404881	209	rundvee	26280	x	-1	0
5409SP7	Hemelrijkstraat	ODILIAPEEL	176323	404780	69	overig	0	x	-1	10140
5409SP9	Hemelrijkstraat	ODILIAPEEL	176465	404741	250	gemengd	45486	x	-1	33322
5409SR10	Scheidingsweg	ODILIAPEEL	177303	404199	79	rundvee	22070	x	-1	0
5409SR12	Scheidingsweg	ODILIAPEEL	177437	404166	199	rundvee	29950	x	-1	2953
5409ST2	Torenvalkweg	ODILIAPEEL	177167	404922	33	rundvee	4194	x	-1	0
5409ST9	Torenvalkweg	ODILIAPEEL	177022	404311	313	rundvee	40974	x	-1	712
5409SV1	Rogstraat	ODILIAPEEL	177174	406699	167	varkens	193599	VV	85	31313
5409SV2	Rogstraat	ODILIAPEEL	177339	406738	136	pluimvee	788000	LH	116	7200
5409SV4	Rogstraat	ODILIAPEEL	177334	406658	283	pluimvee	2506770	LH	166	38147
5409SW10	Rode Eiklaan	ODILIAPEEL	178549	406743	5	paarden	3672	VV	25	552
5409SW14	Rode Eiklaan	ODILIAPEEL	178560	406620	220	varkens	194490	VV	85	20727
5409SW16	Rode Eiklaan	ODILIAPEEL	178582	406544	143	gemengd	2199840	LH	160	25928

dossier	straat	plaats	x-coord	y-coord	Nge	type bedrijf	fijn stof emis- sie	fijn stof catego- rie	afstand 30 EU	geur emis- sie
5409SW1A	Rode Eiklaan	ODILIAPEEL	178196	407406	108	varkens	74563	VV	27	8298
5409SW20	Rode Eiklaan	ODILIAPEEL	178737	406165	493	varkens	384551	VV	126	44529
5409SW2B	Rode Eiklaan	ODILIAPEEL	178270	407550	9	paarden	0	x	-1	0
5409SW7			178435	406469	52	varkens	152000	VV	70	21520
5409SX56	Beukenlaan	ODILIAPEEL	177556	406482	97	varkens	146044	VV	68	17901
5409SX57	Beukenlaan	ODILIAPEEL	177899	406524	30	varkens	75280	VV	28	11670
5409SX58A	Beukenlaan	ODILIAPEEL	177633	406632	117	gemengd	1932912	LH	153	31072
5409SX69	Beukenlaan	ODILIAPEEL	178823	406772	709	varkens	652720	VV	158	85096
5409TA6	Vijfhoekstraat	ODILIAPEEL	178500	405951	131	rundvee	14798	x	-1	0
5409TC10	Ontginningsweg	ODILIAPEEL	179287	405866	82	varkens	172207	VV	78	26381
5409TC12	Ontginningsweg	ODILIAPEEL	179343	405758	126	rundvee	15476	x	-1	0
5409TC2	Ontginningsweg	ODILIAPEEL	178913	406895	92	varkens	301104	VV	111	37920
5409TC3	Ontginningsweg	ODILIAPEEL	179013	406240	231	gemengd	248463	VV	100	26927
5409TC4	Ontginningsweg	ODILIAPEEL	179057	406503	81	varkens	128480	VV	60	17938
5409TC5	Ontginningsweg	ODILIAPEEL	179075	406113	187	varkens	474272	VV	138	74202
5409TC6A	Ontginningsweg	ODILIAPEEL	179271	406157	158	varkens	185399	VV	82	30507
5409TC6	Ontginningsweg	ODILIAPEEL	179132	406284	50	varkens	140076	VV	65	21832
5409TC7	Ontginningsweg	ODILIAPEEL	179238	405706	119	varkens	82244	VV	33	9074
5409TC8	Ontginningsweg	ODILIAPEEL	179248	406036	216	varkens	483856	VV	140	74713
5409TD3	Reigerweg	ODILIAPEEL	178647	404971	122	rundvee	15510	XX	-1	0
5409TJ4	Kievitlaan	ODILIAPEEL	178215	405538	483	varkens	567836	VV	149	67215
5409TJ6	Kievitlaan	ODILIAPEEL	178193	405358	422	varkens	400109	VV	128	58381
5409TJ8	Kievitlaan	ODILIAPEEL	178188	405087	449	varkens	283577	VV	107	31482