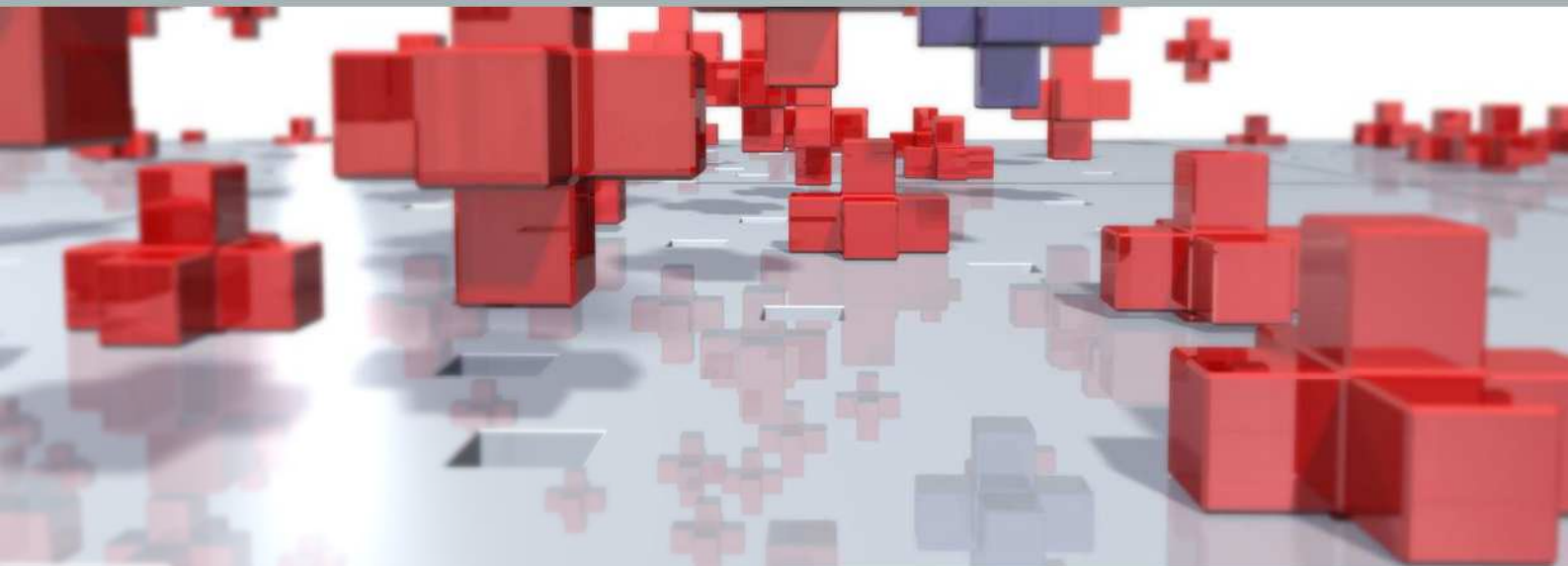


Bestemmingsplan  
'Zwaluwstraat Odiliapeel'  
Gemeente Maashorst  
Bijlagen bij Toelichting



Bestemmingsplan  
'Zwaluwstraat Odiliapeel'  
Gemeente Maashorst  
Bijlagen bij Toelichting

Rapportnummer:	P02014
IMRO-identificatienummer:	NL.IMRO.1991.BPZwaluwstraat-VA01
Datum:	December 2022
Opdrachtgever:	LENZ Architecten
Projectteam BRO:	SSh (projectleider), JvG
Concept:	mei 2020, februari 2021
Voorontwerp:	
Ontwerp:	April 2021
Vaststelling:	Februari 2023
Bron foto kaft:	BRO
Beknopte inhoud:	Bestemmingsplan ten behoeve van de bouw van twee woningen, type tweekapper, aan de Zwaluwstraat 8 en 10 in Odiliapeel, gemeente Uden.

BRO  
Hoofdvestiging  
Bosscheweg 107  
5282 WV Boxtel  
T +31 (0)411 850 400  
E [info@bro.nl](mailto:info@bro.nl)

# Inhoudsopgave

<b>Bijlagen bij toelichting</b>	<b>3</b>	
Bijlage 1	Akoestisch onderzoek	4
Bijlage 2	Stikstofonderzoek	5
Bijlage 3	Millieuhygiënisch vooronderzoek bodem	6
Bijlage 4	Onderzoek geurhinder	7
Bijlage 5	Rapport Externe Veiligheid	8
Bijlage 6	Watertoets	9
Bijlage 7	Advies Brandweer	10
Bijlage 8	Rioleringsplan	11
Bijlage 9	Omgevingsdialoog	12
Bijlage 10	Vooroverleg Provincie	13
Bijlage 11	Besluit HGW	14
Bijlage 12	Nota van zienswijzen	18

## **Bijlagen bij toelichting**

## **Bijlage 1 Akoestisch onderzoek**



AKOESTISCH ONDERZOEK

ZWALUWSTRAAT (ONG) TE ODILIAPEEL

---



**Geluid**



## Akoestisch onderzoek Zwaluwstraat (ong) te Odiliapeel

<b>Opdrachtgever</b>	BRO Rijnspoorplein 38 1018 TX Amsterdam
<b>Rapportnummer</b>	10437.004
<b>Versienummer</b>	D1
<b>Status</b>	Eindrapportage
<b>Datum</b>	18 maart 2020
<b>Vestiging</b>	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
<b>Opsteller</b>	Q. Duong, BEng duong@econsultancy.nl
<b>Paraaf</b>	
<b>Kwaliteitscontrole</b>	ing. M. de Loos
<b>Paraaf</b>	1550

## INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING.....	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 Wet geluidhinder.....	3
2.2 Samenvatting toetsingskader.....	3
3 UITGANGSPUNTEN.....	4
3.1 Wegverkeerslawaaï.....	4
3.2 Luchtvaart.....	4
3.3 Plangegevens.....	5
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING.....	6
4.1 Wegverkeerslawaaï.....	6
4.2 Vliegbasis Volkell.....	6
4.3 Aanvraag hogere waarden.....	7
4.4 Conclusie.....	7

### BIJLAGEN:

1. - Opgave brongegevens wegbeheerder
2. - Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
3. - Berekeningsresultaten



## SAMENVATTING

De initiatiefnemer is voornemens om aan de Zwaluwstraat (ong) te Odiliapeel een twee-onder-een-kap woning te realiseren. Dit wijkt af van het bestaande bestemmingsplan dat enkel vrijstaande woningen toelaat. In het kader van een bestemmingsplanwijziging heeft Econsultancy hiervoor een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaai noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Oudedijk en de Rechtestraat. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden tevens de nabijgelegen 30 km/uur wegen (Koolmeestraat, Zwaluwstraat, Pastoor van Houtstraat, Gruttostraat) in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

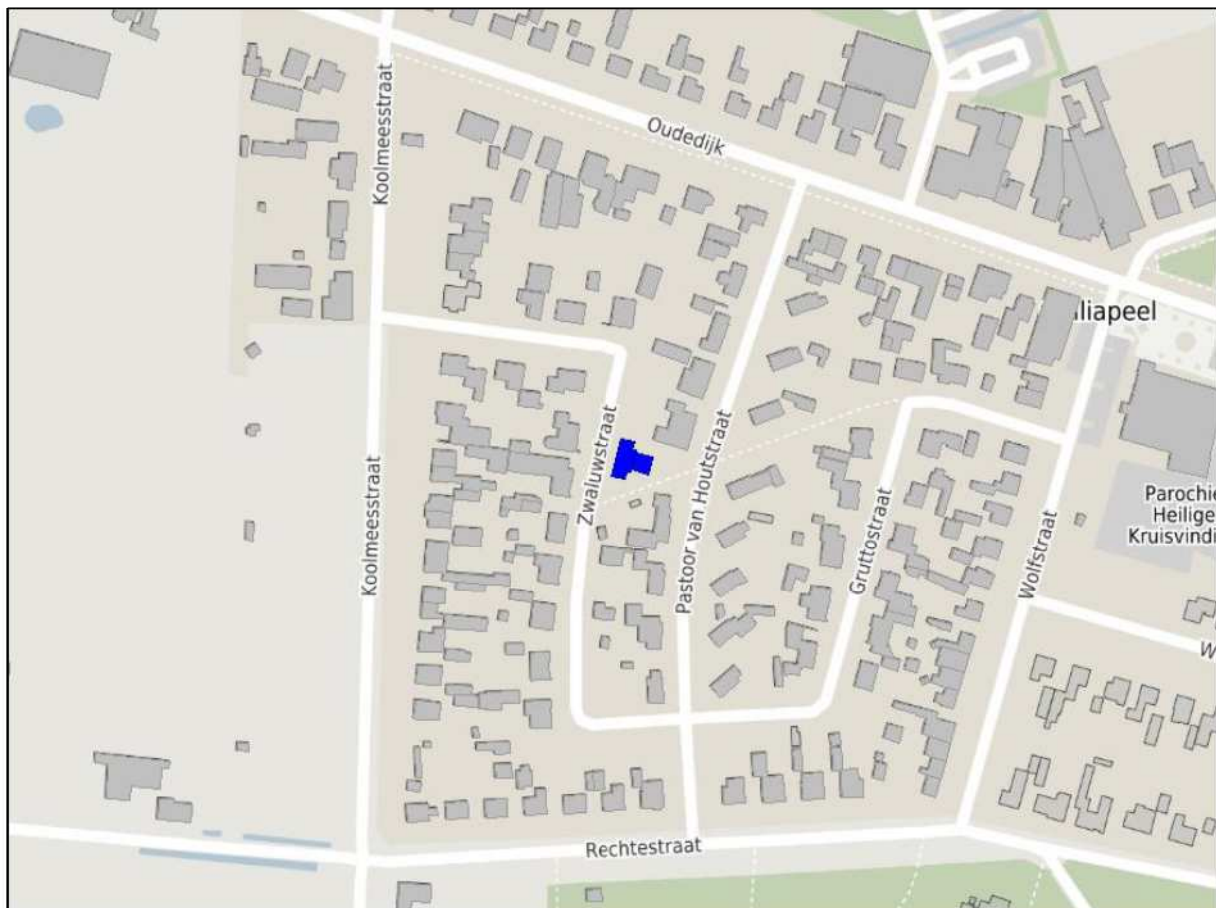
Voor het plangebied is reeds een tekening opgesteld met de projectie van de woningen. Voor elke zijde van de woningen zijn toetspunten ten behoeve van maximaal 2 bouwlagen gemodelleerd. In het model is de directe omgeving opgebouwd door middel van gebouwen, bodemgebieden, geluidsbronnen en toetspunten. De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 5.21.

De geluidsbelasting op de nieuw te bouwen woningen bedraagt hoogstens 47 dB. Er vindt geen overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB plaats. Er gelden vanuit akoestisch oogpunt voor wegverkeerslawaai geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

Echter de woningen liggen ook binnen het gezoneerd industrieterrein van vliegbasis Volkel en de geluidszone voor luchtvaart. Voor het grondgebonden geluid van vliegbasis Volkel dient een hogere waarde te worden vastgesteld van maximaal 55 dB(A). Voor luchtvaart dienen de woningen over een karakteristieke geluidwering van 30 tot en met 33 dB te beschikken. Ten behoeve van de bouw van de woningen dient middels een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels aangetoond te worden dat hieraan wordt voldaan. Hiermee wordt een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd.

## 1 INLEIDING

De initiatiefnemer is voornemens om aan de Zwaluwstraat (ong) te Odiliapeel een twee-onder-een-kap woning te realiseren. Dit wijkt af van het bestaande bestemmingsplan dat enkel vrijstaande woningen toelaat. In het kader van een bestemmingsplanwijziging heeft Econsultancy hiervoor een akoestisch onderzoek uitgevoerd. In figuur 1.1 is een globale situering van de woningen weergegeven.



Figuur 1.1 Situering woningen

© OpenStreetMap

Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming binnen de zone van een weg is een akoestisch onderzoek verkeerslawaai noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen in de geluidszone van de Oudedijk en de Rechtestraat. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden tevens de nabijgelegen 30 km/uur wegen (Koolmeesstraat, Zwaluwstraat, Pastoor van Houtstraat, Gruttostraat) in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader. Ten noorden van het plan is vliegbasis Volkel gelegen. Het plan ligt binnen de 35-40 Ke zone en binnen de (grondgebonden-)geluidszone van de vliegbasis. Hiervoor wordt geen geluidsmode opgesteld, maar worden hogere waarden aangevraagd.

## 2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door de Wet geluidhinder. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Uden, heeft geen geluidbeleid opgesteld. Het toetsingskader voor de vliegbasis wordt in hoofdstuk 4 verder toegelicht.

### 2.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder is bepaald dat, met uitzondering van een weg binnen een woonerf of met een maximumsnelheid van 30 km/uur, elke weg van rechtswege een zone heeft. De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg. Indien het plangebied gelegen is in de zone van de weg, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk en dient de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in acht te worden genomen.

Een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting is na afweging van geluidsreducerende maatregelen toegestaan tot de maximaal te ontheffen geluidsbelasting. Indien op basis van overwegende bezwaren de geluidsbelasting op de geluidsgevoelige bestemming onvoldoende of niet kan worden gereduceerd, kan het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Bij ontheffing van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting kan een nader akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn ten behoeve van het woon- en leefklimaat in de woning.

In de directe omgeving van het plan zijn meerdere wegen met een toegestane maximumsnelheid van 30 km/uur gelegen. Dergelijke wegen hebben volgens de Wet geluidhinder geen zone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie is echter een akoestisch onderzoek naar het woon- en leefklimaat ten gevolge van deze wegen benodigd. De beoordeling van het woon- en leefklimaat zal plaatsvinden op basis van de Wet geluidhinder. Voor de nabijgelegen 30 km/uur wegen kunnen vanwege het ontbreken van een zone geen hogere waarden worden vastgesteld.

### 2.2 Samenvatting toetsingskader

Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek is in tabel 2.1 samengevat. Uitgangspunt voor het toetsingskader is de realisatie van een twee-onder-een-kap woning binnen de bebouwde kom van Odiliapeel.

Tabel 2.1 Samenvatting toetsingskader

geluidsbron	zonebreedte [m]	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidsbelasting [dB]
Oudedijk	-/250	48	-/63
Koolmeesstraat	-	48	-
Zwaluwstraat	-	48	-
Pastoor van Houtstraat	-	48	-
Gruttostraat	-	48	-
Rechtestraat	-/250	48	-/63

### 3 UITGANGSPUNTEN

#### 3.1 Wegverkeerslawaaï

De voor het akoestisch onderzoek noodzakelijke gegevens van de wegen zijn afkomstig van de gemeente Uden. De aangeleverde gegevens van de wegbeheerder zijn opgenomen in bijlage 1. De verkeersgegevens met betrekking tot de werkdagintensiteiten en de voertuigverdelingen zijn van het jaar 2020. Voor het akoestisch onderzoek met toekomstig peiljaar 2030 is conform opgave van de gemeente een jaarlijks groeipercentage van 1,5% gehanteerd.

De werkdagintensiteiten zijn middels een omrekenfactor conform het rapport VI-Lucht & Geluid<sup>1</sup> omgezet naar weekdagintensiteiten. Van de Zwaluwstraat en de Gruttostraat zijn geen intensiteiten bekend. Als worstcase scenario zijn voor deze wegen maximaal 500 motorvoertuigen per etmaal gehanteerd. In bijlage 2 zijn de volledige invoergegevens van de wegen opgenomen.

#### 3.2 Luchtvaart

Ter plaatse van het plangebied geldt een gebiedsaanduiding vanwege het grondgebonden geluid en luchtverkeer afkomstig van vliegbasis Volkel. Uit het vastgestelde bestemmingsplan 'Odiliapeel 2012' (d.d. 19 december 2013) blijkt dat zowel de geluidszone van de grondgebonden activiteiten als het luchtverkeer het plangebied overlapt. In figuur 3.1 is de geluidszone weergegeven.

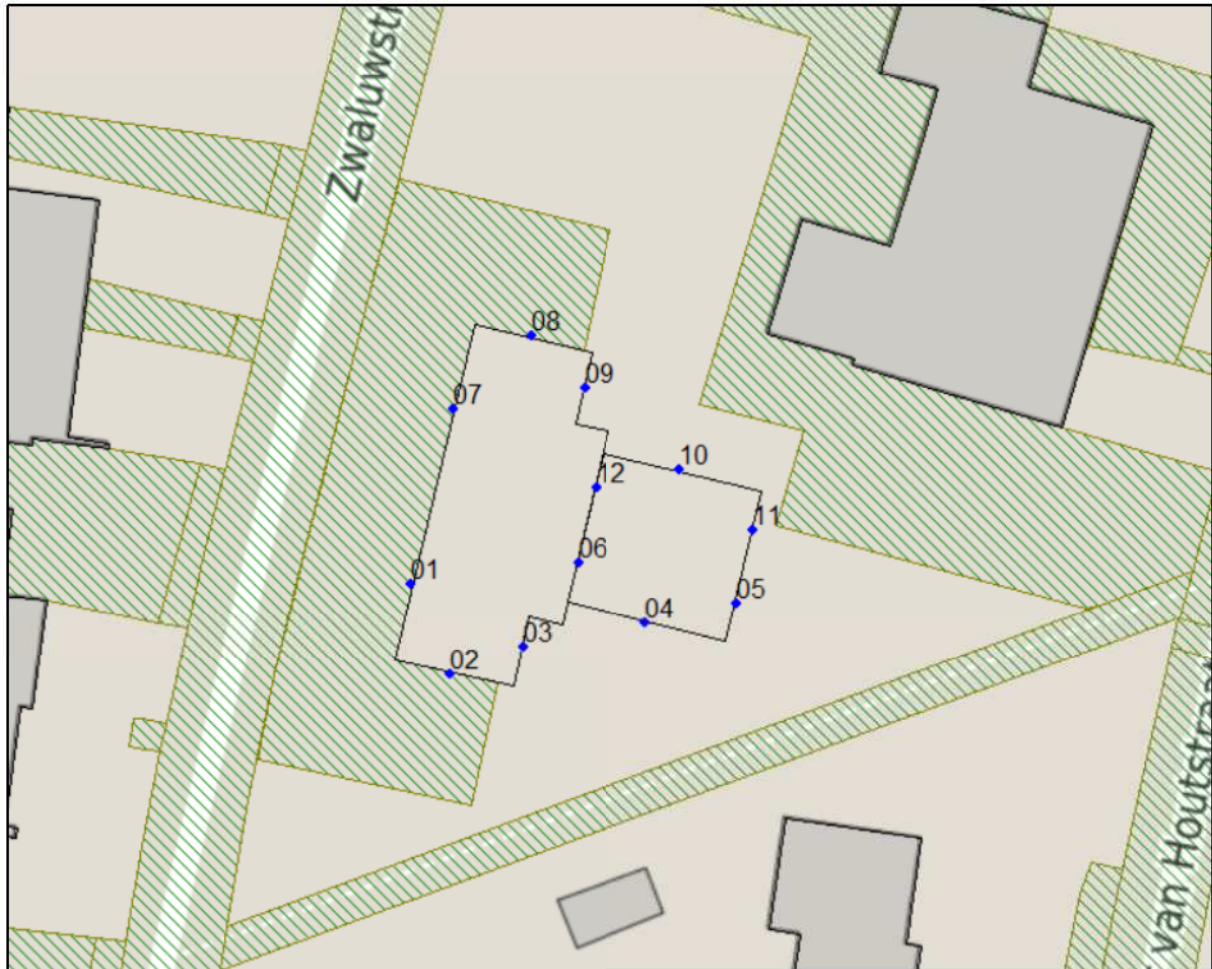


Figuur 3.1 Geluidszone vliegbasis Volkel

<sup>1</sup> Eindrapport VI-Lucht & Geluid, Ministerie VROM/DGM kenmerk VRO018 d.d. 29 juni 2007

### 3.3 Plangegevens

Voor het plangebied is reeds een tekening opgesteld met de projectie van de woningen. Voor elke zijde van de woningen zijn toetspunten ten behoeve van maximaal 2 bouwlagen gemodelleerd. In het model is de directe omgeving opgebouwd door middel van gebouwen, bodemgebieden, geluidsbronnen en toetspunten. In figuur 3.2 zijn de woningen met de toetspunten weergegeven.



Figuur 3.2 Woningen met toetspunten

## 4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

### 4.1 Wegverkeerslawaai

De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 5.21. Alle resultaten zijn inclusief een aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven. De berekende geluidsbelastingen zijn per woning beknopt in tabel 4.1 weergegeven, de volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage 3 opgenomen.

Tabel 4.1 Geluidsbelasting t.g.v. het wegverkeer ( $L_{DEN}$  [dB])

woning	Oudedijk	Koolmees-straat	Zwaluwstraat	Pastoor van Houtstraat	Gruttostraat	Rechtestraat
woning 1	30	11	47	42	22	16
woning 2	32	11	47	42	22	15

De geluidsbelasting op de nieuw te bouwen woningen bedraagt hoogstens 47 dB. Er vindt geen overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB plaats. Er gelden vanuit akoestisch oogpunt voor wegverkeerslawaai geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

### 4.2 Vliegbasis Volkel

#### Luchtvaart

Ten noorden van het plangebied is vliegbasis Volkel gelegen. Deze vliegbasis valt onder het 'Besluit geluidsbelasting grote luchtvaart' (BGGL). Bij de realisatie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming dient rekening te worden gehouden met de geluidsbelasting afkomstig van deze vliegbasis.

Voor nieuwbouwwoningen geldt een maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 35 Ke. Echter indien woningen een bestaande open plaats opvullen geldt een maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 40 Ke. Omdat de woningen een open plek opvullen geldt hier een maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 40 Ke. In figuur 4.1 zijn de Ke-contouren van de luchtvaart weergegeven.



Figuur 4.1 Geluidscontouren vliegbasis Volkel

Volgens artikel 3.4 van het Bouwbesluit worden aanvullende eisen gesteld met betrekking tot de karakteristieke geluidwering wanneer de geluidsbelasting op de gevel hoger is dan de 35 Ke. Omdat de geluidsbelasting tussen 36 en 40 Ke bedraagt dienen de woningen over een vereiste karakteristieke

geluidwering van 30 tot en met 33 dB te beschikken. Ten behoeve van de bouw van de woningen dient middels een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels aangetoond te worden dat hieraan wordt voldaan.

### **Grondgebonden geluid**

Naast vliegslawaai ligt rond de vliegbasis ook een zone conform artikel 40 Wet geluidhinder. De nieuwbouwwoningen vallen binnen deze zone. De gemeente Uden hanteert een standaard werkwijze om elk initiatief binnen de 50 dB(A) zone een hogere waarde vast te stellen van maximaal 55 dB(A). Voorwaarde is dat de woningen aan het binnenniveau conform het Bouwbesluit moeten voldoen. Volgens het Bouwbesluit dienen de woningen te beschikken over een minimale geluidwering van minimaal 20 dB. Bij een geluidsbelasting van maximaal 55 dB(A) zal met de minimale geluidwering de vereiste binnenniveau van 35 dB(A) worden gegarandeerd. De geluidniveaus vanwege het grondgebonden geluid worden derhalve acceptabel geacht.

### **4.3 Aanvraag hogere waarden**

Voor de woningen dient ten gevolge het gezoneerd industrieterrein van vliegbasis Volkel een hogere waarde bij het college van B&W te worden aangevraagd. De gemeente kan hierbij de volgende kenmerken van het plan in overweging nemen:

- de geluidsbelasting op de woningen als gevolg van luchtvaartverkeer bedraagt ten hoogste 40 Ke, als gevolg van grondgebonden activiteiten ten hoogste 55 dB(A).
- met het plan wordt met de nieuwbouw een nieuwe invulling aan het terrein gegeven;
- middels een standaard geluidwering conform het Bouwbesluit wordt voldaan aan het vereiste binnenniveau.

### **4.4 Conclusie**

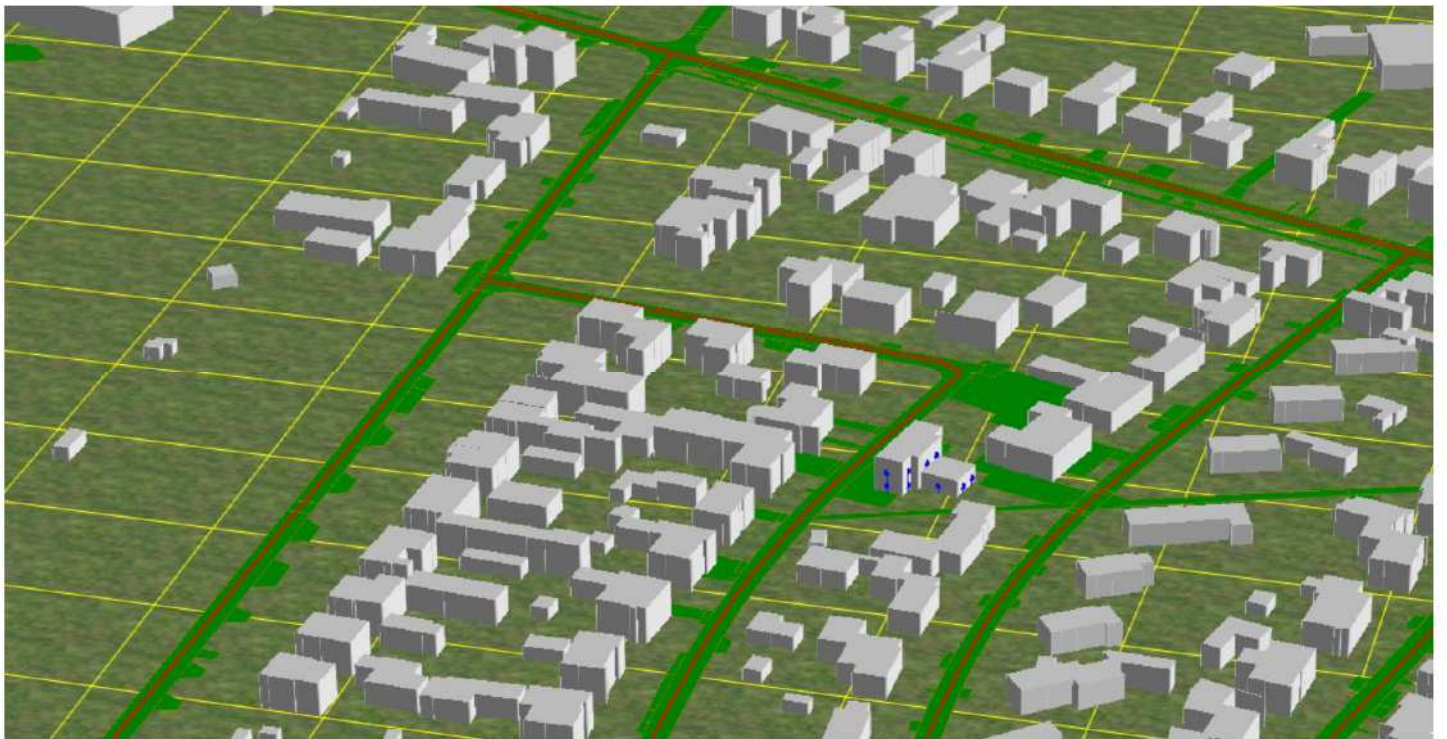
Er vindt geen overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB plaats vanwege wegverkeerslawaai. Er gelden vanuit akoestisch oogpunt voor wegverkeerslawaai geen belemmeringen voor de realisatie van het plan. Echter de woningen liggen ook binnen het gezoneerd industrieterrein van vliegbasis Volkel en de geluidszone voor luchtvaart. Voor het grondgebonden geluid van vliegbasis Volkel dient een hogere waarde te worden vastgesteld van maximaal 55 dB(A). Voor luchtvaart dienen de woningen over een karakteristieke geluidwering van 30 tot en met 33 dB te beschikken. Ten behoeve van de bouw van de woningen dient middels een nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels aangetoond te worden dat hieraan wordt voldaan. Hiermee wordt een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd.

## **Bijlage 1. Opgave brongegevens wegbeheerder**



	snelheid	intensiteit werkdag	Luurintensiteit			Verdeling lichte voertuigen			Verdeling middelzwaar			Verdeling zwaar			
			Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
Zwaluwstraat	30	geen geg													
• Pastoor van Houtstraat	30	1000	6,89	2,92	0,70	98,13	98,16	97,34	1,25	1,10	1,41	0,62	0,74	1,26	
• Oudedijk	30	4100	6,73	3,56	0,62	73,93	88,45	79,08	12,52	6,94	13,51	13,65	4,61	7,42	
• Koolmeesstraat	30	200	7,10	2,70	0,50	99,54	99,56	99,37	0,34	0,30	0,38	0,12	0,15	0,25	
• Gruttostraat	30	geen geg													
• Rechtestraat	30	400	7,10	2,70	0,50	99,54	99,56	99,37	0,34	0,30	0,38	0,12	0,15	0,25	

## **Bijlage 2. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel**





---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Plangebied D1

Model eigenschap

---

Omschrijving	Plangebied D1
Verantwoordelijke	Quoc Duong
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	Quoc Duong op 6-3-2020
Laatst ingezien door	Quoc Duong op 18-3-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	–
Max. reflectie afstand tot bron [m]	–
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	–
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

---

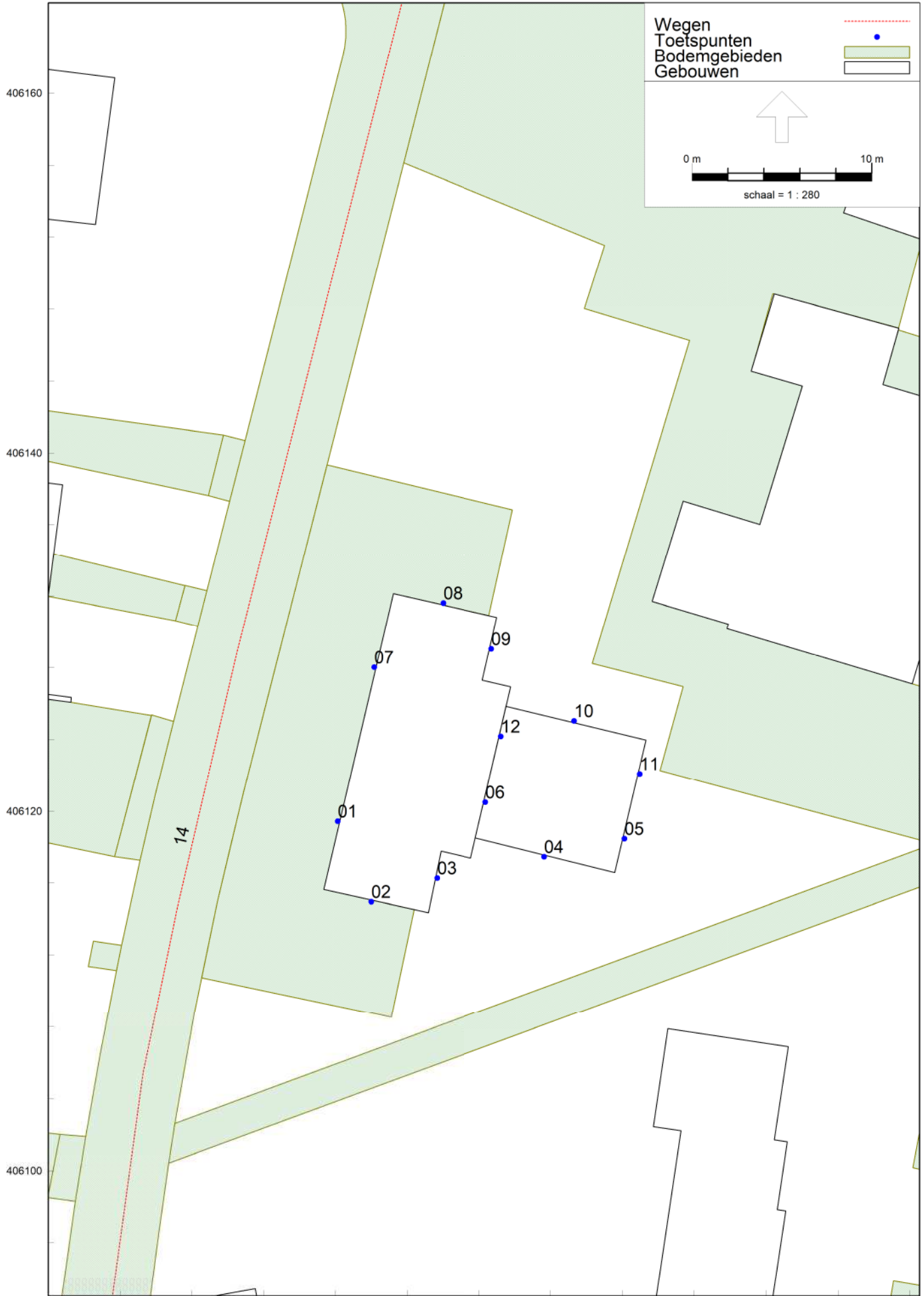
Plangebied D1

Wegen  
Toetspunten  
Bodemgebieden  
Gebouwen

0 m 100 m  
schaal = 1 : 3300



Plangebied D1





Model: Plangebied D1  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
01	Oudedijk	Oudedijk	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	60	60	60	60	60	60	60	60
02	Oudedijk	Oudedijk	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	30	30	30	30	30	30	30	30
03	Oudedijk	Oudedijk	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30
04	Oudedijk	Oudedijk	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	30	30	30	30	30	30	30	30
05	Oudedijk	Oudedijk	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30
06	Oudedijk	Oudedijk	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	30	30	30	30	30	30	30	30
07	Oudedijk	Oudedijk	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30
08	Oudedijk	Oudedijk	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	30	30	30	30	30	30	30	30
09	Oudedijk	Oudedijk	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30
10	Oudedijk	Oudedijk	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	30	30	30	30	30	30	30	30
11	Koolmeesstraat	Koolmeesstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30
12	Koolmeesstraat	Koolmeesstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	30	30	30	30	30	30	30	30
13	Koolmeesstraat	Koolmeesstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30
14	Zwaluwstraat	Zwaluwstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30
15	Pastoor van Houtstraat	Pastoor van Houtstraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30
16	Gruttostraat	Gruttostraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30
17	Rechtestraat	Rechtestraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	60	60	60	60	60	60	60	60
18	Rechtestraat	Rechtestraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	30	30	30	30	30	30	30	30
19	Rechtestraat	Rechtestraat	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: Plangebied D1  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)
01	60	4015,00	6,73	3,56	0,62	73,83	88,45	79,08	12,52	6,94	13,51	13,65	4,61	7,42	199,50	126,43	19,69	33,83
02	30	4015,00	6,73	3,56	0,62	73,83	88,45	79,08	12,52	6,94	13,51	13,65	4,61	7,42	199,50	126,43	19,69	33,83
03	30	4015,00	6,73	3,56	0,62	73,83	88,45	79,08	12,52	6,94	13,51	13,65	4,61	7,42	199,50	126,43	19,69	33,83
04	30	4015,00	6,73	3,56	0,62	73,83	88,45	79,08	12,52	6,94	13,51	13,65	4,61	7,42	199,50	126,43	19,69	33,83
05	30	4015,00	6,73	3,56	0,62	73,83	88,45	79,08	12,52	6,94	13,51	13,65	4,61	7,42	199,50	126,43	19,69	33,83
06	30	4015,00	6,73	3,56	0,62	73,83	88,45	79,08	12,52	6,94	13,51	13,65	4,61	7,42	199,50	126,43	19,69	33,83
07	30	4015,00	6,73	3,56	0,62	73,83	88,45	79,08	12,52	6,94	13,51	13,65	4,61	7,42	199,50	126,43	19,69	33,83
08	30	4015,00	6,73	3,56	0,62	73,83	88,45	79,08	12,52	6,94	13,51	13,65	4,61	7,42	199,50	126,43	19,69	33,83
09	30	4015,00	6,73	3,56	0,62	73,83	88,45	79,08	12,52	6,94	13,51	13,65	4,61	7,42	199,50	126,43	19,69	33,83
10	30	4015,00	6,73	3,56	0,62	73,83	88,45	79,08	12,52	6,94	13,51	13,65	4,61	7,42	199,50	126,43	19,69	33,83
11	30	207,00	7,10	2,70	0,50	99,54	99,56	99,37	0,34	0,30	0,38	0,12	0,15	0,25	14,63	5,56	1,03	0,05
12	30	207,00	7,10	2,70	0,50	99,54	99,56	99,37	0,34	0,30	0,38	0,12	0,15	0,25	14,63	5,56	1,03	0,05
13	30	207,00	7,10	2,70	0,50	99,54	99,56	99,37	0,34	0,30	0,38	0,12	0,15	0,25	14,63	5,56	1,03	0,05
14	30	500,00	6,89	2,92	0,70	98,13	98,16	97,34	1,25	1,10	1,41	0,62	0,74	1,26	33,81	14,33	3,41	0,43
15	30	1037,00	6,89	2,92	0,70	98,13	98,16	97,34	1,25	1,10	1,41	0,62	0,74	1,26	70,11	29,72	7,07	0,89
16	30	500,00	6,89	2,92	0,70	98,13	98,16	97,34	1,25	1,10	1,41	0,62	0,74	1,26	33,81	14,33	3,41	0,43
17	60	415,00	7,10	2,70	0,50	99,54	99,56	99,37	0,34	0,30	0,38	0,12	0,15	0,25	29,33	11,16	2,06	0,10
18	30	415,00	7,10	2,70	0,50	99,54	99,56	99,37	0,34	0,30	0,38	0,12	0,15	0,25	29,33	11,16	2,06	0,10
19	30	415,00	7,10	2,70	0,50	99,54	99,56	99,37	0,34	0,30	0,38	0,12	0,15	0,25	29,33	11,16	2,06	0,10

---

Model: Plangebied D1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01	9,92	3,36	36,88	6,59	1,85
02	9,92	3,36	36,88	6,59	1,85
03	9,92	3,36	36,88	6,59	1,85
04	9,92	3,36	36,88	6,59	1,85
05	9,92	3,36	36,88	6,59	1,85
06	9,92	3,36	36,88	6,59	1,85
07	9,92	3,36	36,88	6,59	1,85
08	9,92	3,36	36,88	6,59	1,85
09	9,92	3,36	36,88	6,59	1,85
10	9,92	3,36	36,88	6,59	1,85
11	0,02	–	0,02	0,01	–
12	0,02	–	0,02	0,01	–
13	0,02	–	0,02	0,01	–
14	0,16	0,05	0,21	0,11	0,04
15	0,33	0,10	0,44	0,22	0,09
16	0,16	0,05	0,21	0,11	0,04
17	0,03	0,01	0,04	0,02	0,01
18	0,03	0,01	0,04	0,02	0,01
19	0,03	0,01	0,04	0,02	0,01

Model: Plangebied D1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Woning 1	176656,13	406119,44	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Woning 1	176658,00	406114,96	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Woning 1	176661,67	406116,28	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Woning 1	176667,65	406117,46	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
05	Woning 1	176672,12	406118,46	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
06	Woning 1	176664,38	406120,50	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
07	Woning 2	176658,15	406128,03	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	Woning 2	176662,01	406131,61	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	Woning 2	176664,70	406129,05	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	Woning 2	176669,32	406125,04	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
11	Woning 2	176672,97	406122,08	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
12	Woning 2	176665,24	406124,17	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja

---

Model: Plangebied D1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
ba85d9230-	greppel, droge sloot	0,00
b6090331c-	waterloop	0,00
ba85c8099-	greppel, droge sloot	0,00
ba85de05e-	greppel, droge sloot	0,00
ba85d4405-	greppel, droge sloot	0,00
ba85d6b1d-	watervlakte	0,00
b60905a36-	greppel, droge sloot	0,00
b60903325-	waterloop	0,00
b60905a38-	greppel, droge sloot	0,00
ba85c809b-	greppel, droge sloot	0,00
be08d17ab-	greppel, droge sloot	0,00
b60905a37-	waterloop	0,00
b70137ce9-	inrit	0,00
b7016d8be-	rijbaan lokale weg	0,00
b700e25fd-	voetpad	0,00
b63cdb5e5-	rijbaan lokale weg	0,00
b63cd8ecb-	inrit	0,00
b63cd67a9-	voetpad	0,00
b99169a3b-	rijbaan lokale weg	0,00
b63ce041f-	parkeervlak	0,00
b63ce0426-	inrit	0,00
b700488be-	inrit	0,00
b63cd8ec9-	voetpad	0,00
b63ce041d-	voetpad	0,00
b1d4dfb30-	rijbaan lokale weg	0,00
b08de7f0a-	inrit	0,00
b63cddd0c-	voetpad	0,00
b63cdb5e9-	rijbaan lokale weg	0,00
b63ce797d-	rijbaan lokale weg	0,00
b63cd67b0-	rijbaan lokale weg	0,00
b7007bd7e-	inrit	0,00
b9914c513-	rijbaan lokale weg	0,00
b6ffe957e-	inrit	0,00
baa108cb7-	inrit	0,00
b63cd8ec8-	voetpad	0,00
b70006a84-	voetpad	0,00
b70052514-	rijbaan lokale weg	0,00
b700ced53-	inrit	0,00
b1d4dfb29-	rijbaan lokale weg	0,00
b63cd67b2-	voetpad	0,00
b7013cb15-	inrit	0,00
b701355d8-	inrit	0,00
b7002669a-	rijbaan lokale weg	0,00
b7003782b-	parkeervlak	0,00
b70043a93-	inrit	0,00
b70072128-	voetpad	0,00
b7017c340-	fietspad	0,00
b7009b993-	voetpad	0,00
b700aa412-	parkeervlak	0,00
b700c02d0-	voetpad	0,00
b7018fbed-	parkeervlak	0,00
b701a5aac-	rijbaan lokale weg	0,00

---

Model: Plangebied D1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b7005c16b-	inrit	0,00
b70132ebe-	inrit	0,00
b7004afd5-	voetpad	0,00
b7005733d-	inrit	0,00
b70080bab-	parkeervlak	0,00
b700880e7-	inrit	0,00
b700a7cfc-	rijbaan lokale weg	0,00
b700acb27-	parkeervlak	0,00
b700cc63d-	rijbaan lokale weg	0,00
b700db0c0-	inrit	0,00
b700ec255-	inrit	0,00
b700f1080-	rijbaan lokale weg	0,00
b7011a8ee-	inrit	0,00
b7001f15c-	inrit	0,00
b700ced52-	inrit	0,00
b99149dfe-	voetpad	0,00
b7003c656-	voetpad	0,00
b7006abea-	inrit	0,00
b7008f628-	inrit	0,00
b700dd7d1-	inrit	0,00
b7016637d-	voetpad	0,00
b7016ffd7-	inrit	0,00
b7018387f-	inrit	0,00
b7019bf57-	parkeervlak	0,00
b701a5aad-	voetpad	0,00
b70039f3f-	inrit	0,00
b7004d6e8-	voetpad	0,00
b7005c169-	rijbaan lokale weg	0,00
b700a55e5-	inrit	0,00
b700f85bd-	inrit	0,00
b7013f22d-	inrit	0,00
b7015c72d-	rijbaan lokale weg	0,00
b7017c33f-	inrit	0,00
b70199840-	rijbaan lokale weg	0,00
b9914ec34-	voetpad	0,00
b7007483e-	inrit	0,00
b70009199-	voetpad	0,00
b70080ba8-	inrit	0,00
b700facd2-	voetpad	0,00
b70168a92-	inrit	0,00
b70179c2d-	inrit	0,00
b7018fbef-	inrit	0,00
b701af6ff-	fietspad	0,00
b70054c2a-	parkeervlak	0,00
b700ee968-	rijbaan lokale weg	0,00
b7017ea56-	rijbaan lokale weg	0,00
b701acfed-	rijbaan lokale weg	0,00
b6ffe4755-	inrit	0,00
b6ffe9581-	rijbaan lokale weg	0,00
b6ffe9c96-	voetpad	0,00
b6ffa719-	inrit	0,00
b7003ed6a-	rijbaan lokale weg	0,00

---

Model: Plangebied D1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b700a55e8-	fietspad	0,00
b700b194f-	voetpad	0,00
b700ced54-	voetpad	0,00
b700f5eac-	parkeervlak	0,00
b700f85bf-	inrit	0,00
b70126c59-	rijbaan lokale weg	0,00
b7014b594-	rijbaan lokale weg	0,00
b70006a85-	inrit	0,00
b70109754-	inrit	0,00
b700dd7d5-	parkeervlak	0,00
b70017c17-	inrit	0,00
b700461a9-	rijbaan lokale weg	0,00
b7008f626-	inrit	0,00
b700db0bd-	rijbaan lokale weg	0,00
b70121e2e-	inrit	0,00
b70183882-	rijbaan lokale weg	0,00
b6fff8000-	voetpad	0,00
b70017c1b-	inrit	0,00
b7002186f-	fietspad	0,00
b7003782a-	inrit	0,00
b6fff31d7-	inrit	0,00
b7007212a-	inrit	0,00
b700f107f-	voetpad	0,00
b7014dcab-	voetpad	0,00
b701a81bf-	voetpad	0,00
b63cdb5e4-	rijbaan lokale weg	0,00
b7001f158-	voetpad	0,00
b70028daf-	inrit	0,00
b6ffe4752-	inrit	0,00
b6ffee3a9-	inrit	0,00
b700302ed-	inrit	0,00
b7004d6ec-	voetpad	0,00
b7007966b-	voetpad	0,00
b700859d3-	voetpad	0,00
b70091d3c-	inrit	0,00
b70096b64-	voetpad	0,00
b7009927d-	rijbaan lokale weg	0,00
b700a7cfb-	rijbaan lokale weg	0,00
b700b1950-	inrit	0,00
b700c29e8-	inrit	0,00
b70102215-	voetpad	0,00
b70124540-	inrit	0,00
b7012e095-	inrit	0,00
b701355d4-	parkeervlak	0,00
b7016637c-	inrit	0,00
b70137cea-	inrit	0,00
b700488bc-	inrit	0,00
b701133ad-	rijbaan lokale weg	0,00
b701acfeb-	parkeervlak	0,00
b70001c57-	rijbaan lokale weg	0,00
b7005e883-	parkeervlak	0,00
b7007483f-	inrit	0,00

---

Model: Plangebied D1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b7008cf11-	rijbaan lokale weg	0,00
b7009444e-	inrit	0,00
b700c50fb-	inrit	0,00
b7014b599-	fietspad	0,00
b70168a93-	inrit	0,00
b70179c2b-	parkeervlak	0,00
b7019bf56-	inrit	0,00
b700af23a-	voetpad	0,00
b700c02d4-	rijbaan lokale weg	0,00
b99164c0b-	rijbaan lokale weg	0,00
b9915888e-	rijbaan lokale weg	0,00
b70057341-	inrit	0,00
b7008a7fe-	rijbaan lokale weg	0,00
b70091d3d-	inrit	0,00
b70099279-	inrit	0,00
b700a07bd-	inrit	0,00
b70152ad7-	inrit	0,00
b70177515-	rijbaan lokale weg	0,00
b70194a19-	inrit	0,00
b701a3399-	inrit	0,00
b63cd8eca-	inrit	0,00
b1d4dd409-	rijbaan lokale weg	0,00
b700e4d16-	rijbaan lokale weg	0,00
b70052516-	inrit	0,00
b63ce0425-	inrit	0,00
b7004d6e9-	rijbaan lokale weg	0,00
b700c02d3-	inrit	0,00
b700636ab-	rijbaan lokale weg	0,00
b7013f22e-	inrit	0,00
b63ce2b48-	voetpad	0,00
b99164c0a-	rijbaan lokale weg	0,00
b700ffb00-	rijbaan lokale weg	0,00
b7001a32d-	voetpad	0,00
b700302ec-	inrit	0,00
b700e4d13-	voetpad	0,00
b7011f717-	inrit	0,00
b70161557-	rijbaan lokale weg	0,00
b700ee96a-	voetpad	0,00
b701a81c2-	voetpad	0,00
b7009b992-	voetpad	0,00
b700ced50-	rijbaan lokale weg	0,00
b7014dcae-	rijbaan lokale weg	0,00
b700d1466-	rijbaan lokale weg	0,00
b63cd8ecc-	voetpad	0,00
b63cdb5e3-	inrit	0,00
b63ce525b-	rijbaan lokale weg	0,00
b6ffdf92a-	inrit	0,00
bbd52ac1f-	rijbaan lokale weg	0,00
bbd528507-	inrit	0,00
b6ffdf928-	inrit	0,00
bbd52ac1e-	rijbaan lokale weg	0,00
bee8c4c39-	inrit	0,00



---

Model: Plangebied D1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b7007e495-	inrit	0,00
b700f3792-	inrit	0,00
b7016b1a8-	inrit	0,00
b2161c359-	rijbaan lokale weg	0,00
be487e3cc-	rijbaan lokale weg	0,00
bbd52d341-	inrit	0,00
b7005c168-	inrit	0,00
b70065dc1-	inrit	0,00
b70015502-	inrit	0,00
b70102217-	inrit	0,00
bbd525df1-	rijbaan lokale weg	0,00
bbd528508-	inrit	0,00
beed0331a-	rijbaan lokale weg	0,00
bbd528504-	inrit	0,00
bbd52d340-	inrit	0,00
bee8c4c38-	inrit	0,00
b7008f627-	rijbaan lokale weg	0,00
b7001a330-	rijbaan lokale weg	0,00
b7002186d-	rijbaan lokale weg	0,00
b7018d4da-	inrit	0,00
b70009198-	rijbaan lokale weg	0,00
b700a2ed4-	voetpad	0,00
b7011a8ed-	inrit	0,00
b63cd8ecd-	voetpad	0,00
b63cd8ed2-	inrit	0,00
b63cddd0b-	parkeervlak	0,00
b63cd67b1-	rijbaan lokale weg	0,00
b63ce525c-	rijbaan lokale weg	0,00
b7018116a-	inrit	0,00
b700e742a-	inrit	0,00
b700fd3e9-	inrit	0,00
b7001a32c-	rijbaan lokale weg	0,00
b7007e494-	rijbaan lokale weg	0,00
b70144059-	voetpad	0,00
b701a5aab-	parkeervlak	0,00
b6ffa717-	inrit	0,00
b7010be68-	inrit	0,00
b70052515-	inrit	0,00
b701a81c0-	inrit	0,00
b700a2ed1-	inrit	0,00
b7011a8eb-	inrit	0,00
b70179c2c-	rijbaan lokale weg	0,00
b70199845-	inrit	0,00
b701acfee-	inrit	0,00
b70107041-	inrit	0,00
b6ffe6e6a-	inrit	0,00
b70096b67-	voetpad	0,00
b7017ea55-	rijbaan lokale weg	0,00
b7007e492-	inrit	0,00
b700b677c-	inrit	0,00
b700e7428-	fietspad	0,00
b700ee967-	voetpad	0,00

---

Model: Plangebied D1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b9915afad-	inrit	0,00
b70035117-	voetpad	0,00
b70065dbd-	rijbaan lokale weg	0,00
b70080ba9-	voetpad	0,00
b700a2ecf-	parkeervlak	0,00
b700d3b7e-	parkeervlak	0,00
b7010e582-	rijbaan lokale weg	0,00
b7003c654-	voetpad	0,00
b70091d39-	inrit	0,00
b7010be6d-	voetpad	0,00
b7011cfff-	inrit	0,00
b701886ac-	inrit	0,00
b7001a331-	inrit	0,00
b70021870-	inrit	0,00
b70035113-	inrit	0,00
b700c29e9-	inrit	0,00
b70104929-	voetpad	0,00
b6fff58eb-	voetpad	0,00
b6ffe9c93-	inrit	0,00
b7006d2fe-	inrit	0,00
b700dd7d3-	voetpad	0,00
b700461a7-	inrit	0,00
b700a55e6-	rijbaan lokale weg	0,00
b70065dbe-	inrit	0,00
b70076f55-	inrit	0,00
b70102214-	voetpad	0,00
b7014676a-	rijbaan lokale weg	0,00
b70194a15-	rijbaan lokale weg	0,00
b700acb26-	voetpad	0,00
b70121e2d-	inrit	0,00
b700af23e-	inrit	0,00
b70059a55-	parkeervlak	0,00
b701aa8d6-	voetpad	0,00
b6fff8001-	parkeervlak	0,00
b701aa8d5-	inrit	0,00
b7007bd80-	voetpad	0,00
b700f5eaa-	rijbaan lokale weg	0,00
b7000dfc3-	voetpad	0,00
b700461ab-	rijbaan lokale weg	0,00
b70109753-	voetpad	0,00
b7015c729-	inrit	0,00
b99151345-	voetpad	0,00
b991624f4-	rijbaan lokale weg	0,00
b991624f7-	rijbaan lokale weg	0,00
b700f85c0-	inrit	0,00
b700d3b7f-	inrit	0,00
b6ffe6e68-	voetpad	0,00
b700a55e9-	inrit	0,00
b701503c2-	inrit	0,00
b70039f3d-	inrit	0,00
b7004147b-	rijbaan lokale weg	0,00
b7006abeb-	rijbaan lokale weg	0,00



Model: Plangebied D1  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
0856100000		7,16	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,38	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,98	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,34	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,47	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,45	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,58	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,18	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,53	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,53	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,07	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,06	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,01	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,14	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		5,23	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		8,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		8,46	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,02	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,65	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,57	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,10	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,78	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,19	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,61	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,93	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,96	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,09	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,56	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,56	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,94	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,23	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,14	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,57	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,82	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,75	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,02	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		5,42	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,95	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,38	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,79	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,39	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,04	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,73	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,31	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,55	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,89	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,41	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,44	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,90	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,64	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,91	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB



Model: Plangebied D1  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
0856100000		2,34	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,60	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,46	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,16	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,05	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,91	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,70	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,28	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,74	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,23	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,77	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,46	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		1,84	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,54	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,88	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,44	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		1,81	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,03	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,35	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		1,96	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		1,95	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		5,17	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,24	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,55	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,15	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,15	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		5,41	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,96	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,02	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,86	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,51	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,64	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,48	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,76	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,68	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,45	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,16	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,77	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,75	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,61	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,03	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,10	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,47	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,68	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,63	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,87	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,60	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,61	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,80	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,67	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,83	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB



Model: Plangebied D1  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
0856100000		3,60	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,02	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,29	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,90	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,31	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,12	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,70	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,32	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,72	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,54	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,41	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		5,89	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,44	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,68	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,79	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		5,64	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,71	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,18	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,05	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,42	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,34	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,23	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,13	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,16	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,76	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,14	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,57	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,63	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,94	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,97	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,07	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,96	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,45	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,96	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,08	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,53	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,01	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,77	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		8,87	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,98	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,17	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,90	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,07	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,18	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,28	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		9,03	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		10,18	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,26	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,64	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		5,53	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB





Model: Plangebied D1  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
0856100000		6,94	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,70	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,30	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,02	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,78	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		5,72	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,70	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,09	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,24	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,35	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,69	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,49	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,41	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,05	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,35	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		5,66	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,99	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,85	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,03	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,72	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,17	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,61	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,95	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,99	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		5,02	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,61	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		5,94	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,62	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,69	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		5,43	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,35	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,94	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,43	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,90	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,32	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,44	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,62	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,98	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,48	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,96	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,52	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,83	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,86	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		5,13	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,01	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,74	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,26	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,21	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,96	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		5,82	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB



Model: Plangebied D1  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
0856100000		2,46	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,56	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,86	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,17	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,31	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,55	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,52	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,74	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,03	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,87	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,77	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,18	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,01	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,07	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,59	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,30	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,78	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,58	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,83	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,39	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,40	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		8,70	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,76	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		5,35	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		5,98	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		8,48	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,55	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		8,49	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		8,15	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		8,01	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		8,38	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,51	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,93	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,04	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		8,22	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,64	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,18	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,97	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		5,18	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,18	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,47	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,70	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,70	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,92	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,32	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		8,89	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,23	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,74	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		5,22	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		5,58	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		5,53	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB



Model: Plangebied D1  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
0856100000		6,14	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,79	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,89	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		5,91	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,03	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,39	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,42	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,36	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,44	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,41	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,40	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		6,81	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,81	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		4,96	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		5,96	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		8,30	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		7,67	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,04	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,51	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,72	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,08	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		5,33	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,36	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,25	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,87	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,49	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,45	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,11	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		2,86	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		3,69	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
0856100000		8,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
		7,32	0,00	Relatief	Woonfunctie			0	0	0	0 dB
		3,50	0,00	Relatief	Woonfunctie			0	0	0	0 dB



### **Bijlage 3. Berekeningsresultaten**



---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Plangebied D1  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Gruttostraat  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning 1	1,50	16,01	12,29	6,61	16,45
01_B	Woning 1	4,50	18,06	14,35	8,66	18,50
02_A	Woning 1	1,50	19,93	16,21	10,49	20,36
02_B	Woning 1	4,50	22,28	18,57	12,86	22,71
03_A	Woning 1	1,50	21,36	17,64	11,94	21,79
03_B	Woning 1	4,50	25,92	22,20	16,42	26,33
04_A	Woning 1	1,50	20,43	16,72	10,98	20,85
05_A	Woning 1	1,50	26,06	22,34	16,53	26,46
06_B	Woning 1	4,50	26,69	22,98	17,19	27,10
07_A	Woning 2	1,50	16,12	12,40	6,71	16,56
07_B	Woning 2	4,50	18,33	14,61	8,92	18,77
08_A	Woning 2	1,50	18,44	14,72	9,03	18,88
08_B	Woning 2	4,50	21,36	17,65	11,95	21,80
09_A	Woning 2	1,50	20,65	16,93	11,24	21,09
09_B	Woning 2	4,50	23,64	19,93	14,21	24,07
10_A	Woning 2	1,50	19,19	15,47	9,79	19,63
11_A	Woning 2	1,50	26,56	22,84	17,03	26,96
12_B	Woning 2	4,50	24,94	21,23	15,50	25,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Plangebied D1  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Koolmeesstraat  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning 1	1,50	13,52	9,33	2,10	13,26
01_B	Woning 1	4,50	16,02	11,82	4,60	15,75
02_A	Woning 1	1,50	11,68	7,48	0,26	11,41
02_B	Woning 1	4,50	13,69	9,49	2,27	13,42
03_A	Woning 1	1,50	6,71	2,51	-4,71	6,44
03_B	Woning 1	4,50	9,31	5,11	-2,11	9,04
04_A	Woning 1	1,50	10,11	5,92	-1,31	9,85
05_A	Woning 1	1,50	6,31	2,12	-5,11	6,05
06_B	Woning 1	4,50	9,31	5,11	-2,12	9,04
07_A	Woning 2	1,50	13,56	9,37	2,14	13,30
07_B	Woning 2	4,50	15,86	11,67	4,44	15,60
08_A	Woning 2	1,50	10,91	6,71	-0,51	10,64
08_B	Woning 2	4,50	13,57	9,38	2,15	13,31
09_A	Woning 2	1,50	6,47	2,27	-4,97	6,20
09_B	Woning 2	4,50	8,76	4,57	-2,67	8,49
10_A	Woning 2	1,50	9,21	5,02	-2,21	8,95
11_A	Woning 2	1,50	6,18	1,98	-5,25	5,91
12_B	Woning 2	4,50	9,61	5,41	-1,82	9,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Plangebied D1  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Oudedijk  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning 1	1,50	30,56	25,32	19,27	30,13
01_B	Woning 1	4,50	33,27	28,11	21,98	32,85
02_A	Woning 1	1,50	29,30	24,15	18,02	28,89
02_B	Woning 1	4,50	32,89	27,88	21,62	32,50
03_A	Woning 1	1,50	30,42	25,07	19,11	29,96
03_B	Woning 1	4,50	33,90	28,67	22,59	33,46
04_A	Woning 1	1,50	29,20	23,95	17,91	28,77
05_A	Woning 1	1,50	31,18	25,86	19,88	30,73
06_B	Woning 1	4,50	35,35	30,04	24,01	34,89
07_A	Woning 2	1,50	31,17	25,91	19,88	30,73
07_B	Woning 2	4,50	33,90	28,71	22,61	33,48
08_A	Woning 2	1,50	34,90	29,66	23,59	34,46
08_B	Woning 2	4,50	37,73	32,53	26,42	37,30
09_A	Woning 2	1,50	32,16	26,74	20,83	31,69
09_B	Woning 2	4,50	35,36	30,02	24,02	34,90
10_A	Woning 2	1,50	33,48	28,21	22,18	33,04
11_A	Woning 2	1,50	31,00	25,67	19,69	30,55
12_B	Woning 2	4,50	35,48	30,16	24,14	35,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Plangebied D1  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Pastoor van Houtstraat  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning 1	1,50	24,81	21,10	15,36	25,23
01_B	Woning 1	4,50	26,98	23,27	17,57	27,42
02_A	Woning 1	1,50	33,69	29,98	24,17	34,09
02_B	Woning 1	4,50	36,72	33,01	27,23	37,13
03_A	Woning 1	1,50	39,38	35,67	29,83	39,77
03_B	Woning 1	4,50	42,02	38,32	32,50	42,42
04_A	Woning 1	1,50	40,96	37,25	31,40	41,35
05_A	Woning 1	1,50	46,50	42,79	36,95	46,89
06_B	Woning 1	4,50	42,63	38,91	33,08	43,02
07_A	Woning 2	1,50	22,23	18,51	12,84	22,67
07_B	Woning 2	4,50	24,62	20,90	15,28	25,08
08_A	Woning 2	1,50	35,32	31,61	25,83	35,73
08_B	Woning 2	4,50	37,31	33,59	27,84	37,73
09_A	Woning 2	1,50	41,46	37,74	31,94	41,86
09_B	Woning 2	4,50	43,66	39,95	34,15	44,06
10_A	Woning 2	1,50	43,04	39,33	33,52	43,44
11_A	Woning 2	1,50	47,04	43,33	37,51	47,44
12_B	Woning 2	4,50	43,55	39,84	34,00	43,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Plangebied D1  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Rechtestraat  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning 1	1,50	15,74	11,55	4,31	15,47
01_B	Woning 1	4,50	19,03	14,83	7,59	18,76
02_A	Woning 1	1,50	18,43	14,24	7,01	18,17
02_B	Woning 1	4,50	21,40	17,21	9,97	21,13
03_A	Woning 1	1,50	16,90	12,70	5,49	16,64
03_B	Woning 1	4,50	20,49	16,29	9,07	20,22
04_A	Woning 1	1,50	17,25	13,06	5,83	16,99
05_A	Woning 1	1,50	18,52	14,32	7,11	18,26
06_B	Woning 1	4,50	21,12	16,93	9,69	20,85
07_A	Woning 2	1,50	14,40	10,20	2,97	14,13
07_B	Woning 2	4,50	17,20	13,01	5,76	16,93
08_A	Woning 2	1,50	14,69	10,50	3,28	14,43
08_B	Woning 2	4,50	16,71	12,52	5,29	16,45
09_A	Woning 2	1,50	14,62	10,42	3,23	14,36
09_B	Woning 2	4,50	19,61	15,42	8,18	19,34
10_A	Woning 2	1,50	15,08	10,88	3,67	14,82
11_A	Woning 2	1,50	18,01	13,82	6,60	17,75
12_B	Woning 2	4,50	20,07	15,88	8,65	19,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Plangebied D1  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Zwaluwstraat  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning 1	1,50	51,74	48,03	42,24	52,15
01_B	Woning 1	4,50	51,65	47,95	42,16	52,06
02_A	Woning 1	1,50	46,89	43,18	37,38	47,29
02_B	Woning 1	4,50	47,26	43,55	37,76	47,67
03_A	Woning 1	1,50	27,61	23,89	18,07	28,00
03_B	Woning 1	4,50	30,89	27,18	21,36	31,29
04_A	Woning 1	1,50	37,98	34,27	28,42	38,37
05_A	Woning 1	1,50	22,89	19,18	13,44	23,31
06_B	Woning 1	4,50	28,09	24,38	18,59	28,50
07_A	Woning 2	1,50	51,74	48,03	42,24	52,15
07_B	Woning 2	4,50	51,63	47,93	42,14	52,04
08_A	Woning 2	1,50	46,91	43,19	37,39	47,31
08_B	Woning 2	4,50	47,25	43,54	37,75	47,66
09_A	Woning 2	1,50	33,31	29,61	23,75	33,70
09_B	Woning 2	4,50	35,37	31,65	25,83	35,76
10_A	Woning 2	1,50	38,11	34,41	28,55	38,50
11_A	Woning 2	1,50	23,14	19,42	13,68	23,56
12_B	Woning 2	4,50	26,98	23,27	17,48	27,39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer



toetspunt	hoogte [m]	excl. aftrek [dB]																							
		Oudedijk			Koolmeesstraat			Zwaluwstraat			Pastoor van Houtstraat			Gruttostraat			Rechtestraat								
		<70	70	boom	<70	70	boom	<70	70	boom	<70	70	boom	<70	70	boom	<70	70	boom	<70	70	boom			
01-06 Woning 1	1,5	30,13	-	30,13	13,26	-	13,26	52,15	-	52,15	25,23	-	25,23	16,45	-	16,45	15,47	-	15,47						
01-06 Woning 1	4,5	32,85	-	32,85	15,75	-	15,75	52,06	-	52,06	27,42	-	27,42	18,50	-	18,50	18,76	-	18,76						
01-06 Woning 1	1,5	28,89	-	28,89	11,41	-	11,41	47,29	-	47,29	34,09	-	34,09	20,36	-	20,36	18,17	-	18,17						
01-06 Woning 1	4,5	32,50	-	32,50	13,42	-	13,42	47,87	-	47,87	37,13	-	37,13	22,71	-	22,71	21,13	-	21,13						
01-06 Woning 1	1,5	29,98	-	29,98	8,44	-	8,44	28,00	-	28,00	39,77	-	39,77	21,79	-	21,79	18,84	-	18,84						
01-06 Woning 1	4,5	33,48	-	33,48	9,04	-	9,04	31,29	-	31,29	42,42	-	42,42	26,33	-	26,33	20,22	-	20,22						
01-06 Woning 1	1,5	28,77	-	28,77	9,85	-	9,85	38,37	-	38,37	41,35	-	41,35	20,85	-	20,85	16,99	-	16,99						
01-06 Woning 1	1,5	30,73	-	30,73	6,05	-	6,05	23,31	-	23,31	46,89	-	46,89	26,46	-	26,46	18,26	-	18,26						
01-06 Woning 1	4,5	34,89	-	34,89	9,04	-	9,04	28,50	-	28,50	43,02	-	43,02	27,10	-	27,10	20,85	-	20,85						
07-12 Woning 2	1,5	30,73	-	30,73	13,30	-	13,30	52,15	-	52,15	22,67	-	22,67	16,56	-	16,56	14,13	-	14,13						
07-12 Woning 2	4,5	33,48	-	33,48	15,60	-	15,60	52,04	-	52,04	25,08	-	25,08	18,77	-	18,77	16,93	-	16,93						
07-12 Woning 2	1,5	34,46	-	34,46	10,64	-	10,64	47,31	-	47,31	35,73	-	35,73	18,88	-	18,88	14,43	-	14,43						
07-12 Woning 2	4,5	37,30	-	37,30	13,31	-	13,31	47,66	-	47,66	37,73	-	37,73	21,80	-	21,80	16,45	-	16,45						
07-12 Woning 2	1,5	31,09	-	31,09	0,20	-	0,20	33,70	-	33,70	41,80	-	41,80	21,09	-	21,09	14,30	-	14,30						
07-12 Woning 2	4,5	34,90	-	34,90	8,49	-	8,49	35,76	-	35,76	44,06	-	44,06	24,07	-	24,07	19,34	-	19,34						
07-12 Woning 2	1,5	33,04	-	33,04	8,95	-	8,95	38,50	-	38,50	43,44	-	43,44	19,63	-	19,63	14,82	-	14,82						
07-12 Woning 2	1,5	30,55	-	30,55	5,91	-	5,91	23,56	-	23,56	47,44	-	47,44	26,96	-	26,96	17,75	-	17,75						
07-12 Woning 2	4,5	35,02	-	35,02	9,34	-	9,34	27,39	-	27,39	43,94	-	43,94	25,37	-	25,37	19,81	-	19,81						

## Geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeer



toetspunt	hoogte [m]	incl. aftrek [dB]																	
		Oudedijk			Koolmeesstraat			Zwaluwstraat			Pastoor van Houtstraat			Gruttostraat			Rechtestraat		
		<70	≥70	soom	<70	≥70	soom	<70	≥70	soom	<70	≥70	soom	<70	≥70	soom	<70	≥70	soom
01-06 Woning 1	1,5	25,13	-	25,13	8,26	-	8,26	47,15	-	47,15	20,23	-	20,23	11,45	-	11,45	10,47	-	10,47
01-06 Woning 1	4,5	27,85	-	27,85	10,75	-	10,75	47,06	-	47,06	22,42	-	22,42	13,50	-	13,50	13,76	-	13,76
01-06 Woning 1	1,5	23,89	-	23,89	6,41	-	6,41	42,29	-	42,29	29,09	-	29,09	15,36	-	15,36	13,17	-	13,17
01-06 Woning 1	4,5	27,50	-	27,50	8,42	-	8,42	42,67	-	42,67	32,13	-	32,13	17,71	-	17,71	16,13	-	16,13
01-06 Woning 1	1,5	24,96	-	24,96	1,44	-	1,44	23,00	-	23,00	34,77	-	34,77	16,79	-	16,79	11,64	-	11,64
01-06 Woning 1	4,5	28,46	-	28,46	4,04	-	4,04	26,29	-	26,29	37,42	-	37,42	21,33	-	21,33	15,22	-	15,22
01-06 Woning 1	1,5	23,77	-	23,77	4,85	-	4,85	33,37	-	33,37	36,35	-	36,35	15,85	-	15,85	11,99	-	11,99
01-06 Woning 1	1,5	25,73	-	25,73	1,05	-	1,05	18,31	-	18,31	41,89	-	41,89	21,46	-	21,46	13,26	-	13,26
01-06 Woning 1	4,5	29,89	-	29,89	4,04	-	4,04	23,50	-	23,50	38,02	-	38,02	22,10	-	22,10	15,85	-	15,85
07-12 Woning 2	1,5	25,73	-	25,73	8,30	-	8,30	47,15	-	47,15	17,67	-	17,67	11,56	-	11,56	9,13	-	9,13
07-12 Woning 2	4,5	28,48	-	28,48	10,60	-	10,60	47,04	-	47,04	20,08	-	20,08	13,77	-	13,77	11,93	-	11,93
07-12 Woning 2	1,5	29,46	-	29,46	5,64	-	5,64	42,31	-	42,31	30,73	-	30,73	13,88	-	13,88	9,43	-	9,43
07-12 Woning 2	4,5	32,30	-	32,30	8,31	-	8,31	42,66	-	42,66	32,73	-	32,73	16,80	-	16,80	11,45	-	11,45
07-12 Woning 2	1,5	20,99	-	20,99	1,20	-	1,20	28,70	-	28,70	30,80	-	30,80	10,09	-	10,09	9,30	-	9,30
07-12 Woning 2	4,5	29,90	-	29,90	3,49	-	3,49	30,76	-	30,76	39,06	-	39,06	19,07	-	19,07	14,34	-	14,34
07-12 Woning 2	1,5	28,04	-	28,04	3,95	-	3,95	33,50	-	33,50	38,44	-	38,44	14,63	-	14,63	9,82	-	9,82
07-12 Woning 2	1,5	25,55	-	25,55	0,91	-	0,91	18,56	-	18,56	42,44	-	42,44	21,96	-	21,96	12,75	-	12,75
07-12 Woning 2	4,5	30,02	-	30,02	4,34	-	4,34	22,39	-	22,39	38,94	-	38,94	20,37	-	20,37	14,81	-	14,81





## **Bijlage 2 Stikstofonderzoek**

## **AERIUS-berekening Zwaluwstraat Odiliapeel Gemeente Uden**

Datum : 31 maart 2020  
Projectnummer : P02439

---

### **1. Wet natuurbescherming (Wnb)**

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde gelegen Natura 2000-gebied, "Oeffeltermeent", bevindt zich op circa 18 kilometer afstand ten oosten van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het plangebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Waar de voorgenomen ontwikkeling de realisatie van twee wooneenheden betreft, kan echter een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de aanlegfase en gebruiksfase op het Natura 2000-gebied redelijkerwijs niet worden uitgesloten. Derhalve is er stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de aanlegfase.

### **2. AERIUS-berekening**

Om op voorhand negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de (losse) bijlagen is de door AERIUS gegenereerde rapportage voor de aanleg- en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer op sommige punten kort toegelicht.

#### **a. Aanlegfase**

De initiatiefnemer is voornemens het perceel behorende bij een bestaande woning om te zetten in een zelfstandig woonperceel en aldaar twee woningen te realiseren in de vorm van een tweekapper. Het kadastrale perceelnummer betreft UDN00 - D – 3497. Het perceel is circa 845 vierkante meter groot.

Momenteel is het betreffende perceel onbebouwd. Het totale perceel maakt deel uit van een erf waar al een woning is gesitueerd. Het terrein bestaat voornamelijk uit gras (gazon), bomen en overig achtererfgebied. Het perceel is alleen te bereiken vanaf de Zwaluwstraat (voorkant).

Zowel bij de bouw van de twee twee-onder-een-kapwoningen en de aanleg van bestrating wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

### (Mobiele) werktuigen (bron 1 en 2)

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij de bouw van een grondgebonden woningen en de aanleg van de gronden daar omheen, gebaseerd op informatie uit eerdere berekeningen. Zie hiervoor onderstaande tabel en bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Draaiuren	Totale emissie (kg/j)
Mobiele hijskraan	va. 2015	Diesel	100	50	40	0,8
Tractor	va. 2015	Diesel	100	40	40	0,64
Trilplaat	va. 2008	Benzine	10	40	70	0,94
Graafmachine	va. 2015	Diesel	100	60	70	1,26
Betonpomp	va. 2015	Diesel	200	50	20	0,80
Laadschop	va. 2015	Diesel	100	60	35	0,84

### Verkeer bouw en aanleg (bron 3)

Ten behoeve van de bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in de navolgende tabel. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in de richting van de Oudedijk zijn ingevoerd. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	8 p/etmaal
Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 6 (aan- en afvoer materialen)	40 p/jaar
Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6 (Betonmixer)	20 p/jaar

Onderhavig initiatief betreft een kleinschalige ontwikkeling. Aangezien er slechts sprake is van een beperkte bouwperiode van enkele weken, is de totale verkeersgeneratie van de vrachtauto's ingevoerd voor een jaar.

### Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde mobiele werktuigen en het bouwverkeer is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

#### **b. Gebruiksfase**

De twee twee-onder-een-kapwoningen (bron 1) worden gasloos opgeleverd en zorgen dan ook niet voor stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor.

De verwachte verkeersaantrekkende werking van het planvoornemen is berekend op basis van de CROW-rekentool 'Verkeersgeneratie en parkeren'. Hierbij is uitgegaan van twee twee-onder-een-kapwoningen in het gebiedstype 'rest bebouwde kom' in de gemeente Uden. In totaal worden gemiddeld 15 verkeersbewegingen per etmaal gegenereerd op een gemiddelde weekdag met de voorgenomen ontwikkeling. Voor de volledigheid zijn ook 2 zware vrachtbewegingen meegenomen per week (bewegingen

voor bijvoorbeeld een vuilniswagen). Deze bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd in de richting van de Oudedijk (bron 2).

#### Conclusie

Het rekenresultaat is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

#### **Resultaat en conclusie**

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

**Bijlage 1:**  
**Aanlegfase**

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

## Berekening Aanlegfase Po2014 Zwaluwstraat Odiliapeel

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
<b>BRO</b>	<b>Zwaluwstraat, - Odiliapeel</b>

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
<b>Zwaluwstraat Odiliapeel</b>	<b>RrTDPQaAPFSU</b>	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
<b>30 maart 2020, 16:21</b>	<b>2021</b>	<b>Berekend voor natuurgebieden</b>

## Totale emissie

	Situatie 1
<b>NOx</b>	<b>5,63 kg/j</b>
<b>NH<sub>3</sub></b>	<b>&lt; 1 kg/j</b>

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

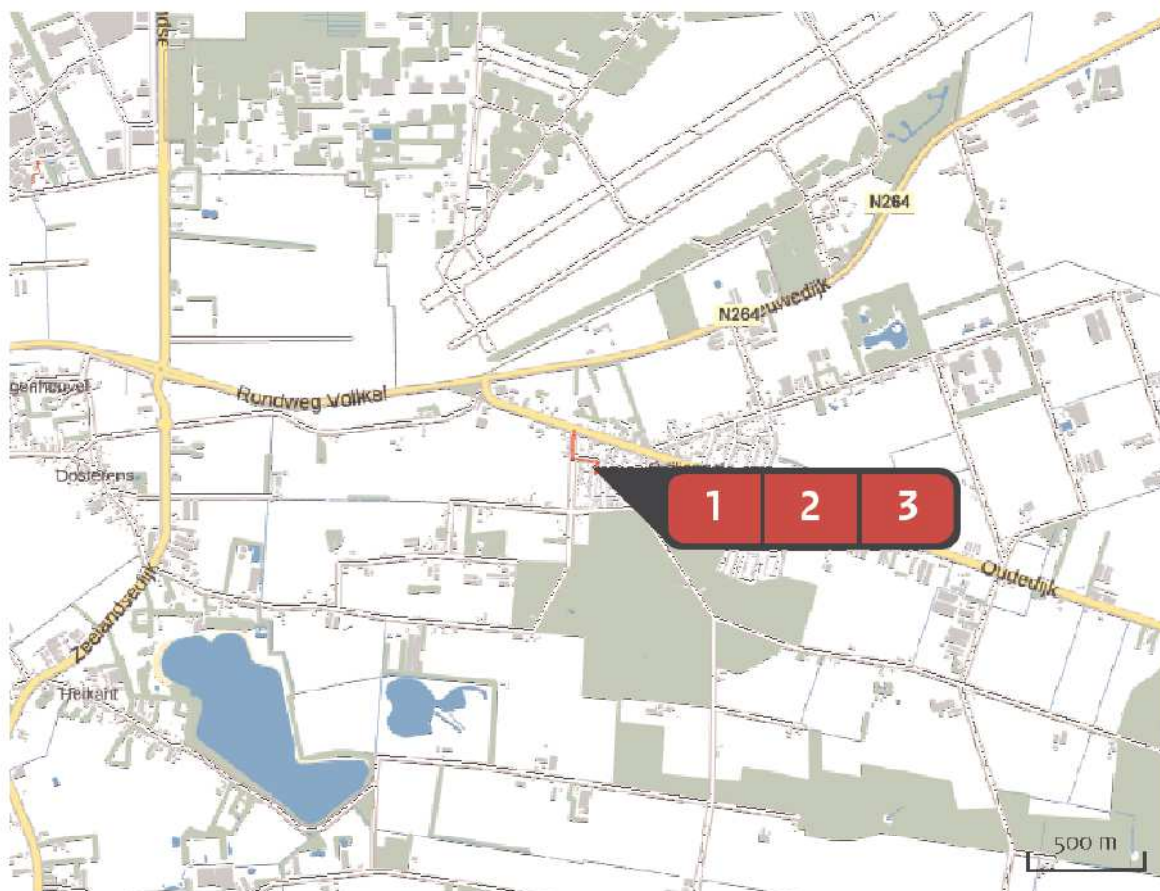
Natuurgebied
<b>Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.</b>

## Toelichting

AERIUS-berekening van de aanlegfase met betrekking tot de realisatie van twee twee-onder-een-kap woningen ter hoogte van de Zwaluwstraat te Odiliapeel.



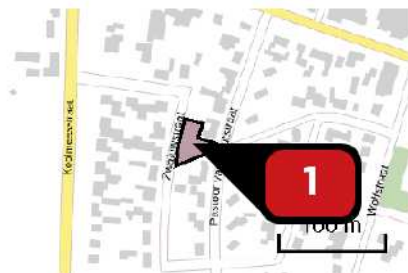
Locatie  
Aanlegfase Po2014  
Zwaluwstraat  
Odiliapeel



Emissie  
Aanlegfase Po2014  
Zwaluwstraat  
Odiliapeel

Bron Sector	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Mobile werktuigen Mobile werktuigen   Bouw en Industrie	-	4,64 kg/j
<b>2</b> Tractor Mobile werktuigen   Landbouw	-	< 1 kg/j
<b>3</b> Bouwverkeer Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Aanlegfase Po2014  
Zwaluwstraat  
Odiliapeel



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

Mobiele werktuigen  
176666, 406124  
4,64 kg/j

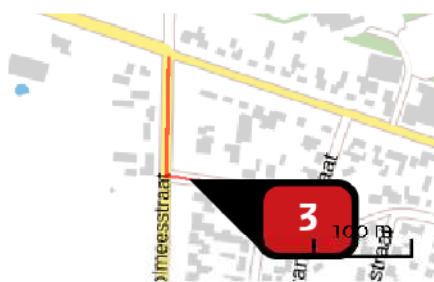
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Laadschop		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	1,26 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Trilplaat		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

Tractor  
176665, 406123  
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Tractor		3,5	3,5	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer**  
 Locatie (X,Y) **176577, 406182**  
 NOx **< 1 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 6	40,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	20,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A\_20200327\_c5ea8671e4

Database versie 2019A\_20200327\_c5ea8671e4

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

**Bijlage 2:**  
**Gebruiksfase**

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

## Berekening Gebruiksfase Po2014 Zwaluwstraat Odiliapeel

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
<b>BRO</b>	<b>Zwaluwstraat , - Odiliapeel</b>

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
<b>Zwaluwstraat Odiliapeel</b>	<b>RqiU7NqTLubF</b>	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
<b>30 maart 2020, 16:31</b>	<b>2022</b>	<b>Berekend voor natuurgebieden</b>

## Totale emissie

	Situatie 1
<b>NOx</b>	<b>&lt; 1 kg/j</b>
<b>NH<sub>3</sub></b>	<b>&lt; 1 kg/j</b>

## Resultaten

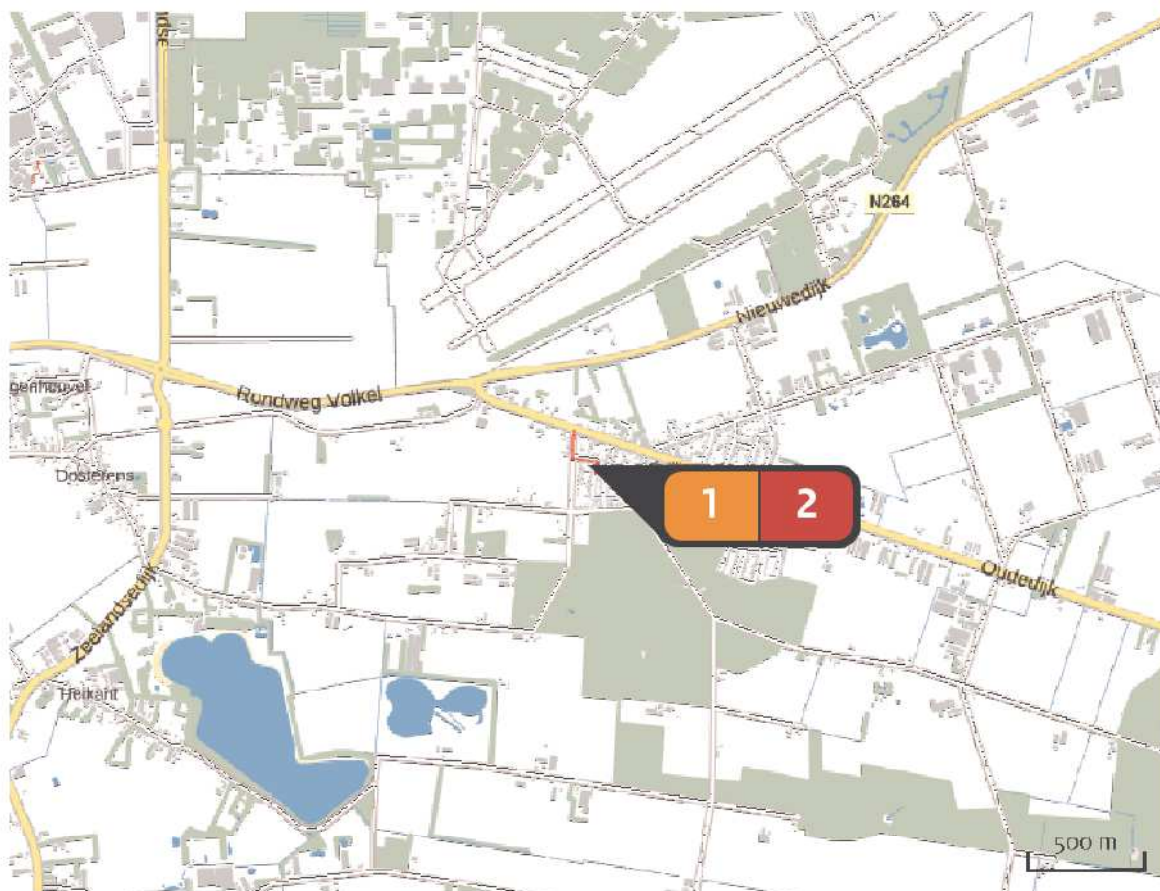
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied
<b>Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.</b>

## Toelichting

AERIUS-berekening van de gebruiksfase met betrekking tot de ontwikkeling van twee twee-onder-een-kap woningen ter hoogte van de Zwaluwstraat in Odiliapeel.

Locatie  
Gebruiksfase  
Po2014  
Zwaluwstraat  
Odiliapeel



Emissie  
Gebruiksfase  
Po2014  
Zwaluwstraat  
Odiliapeel

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Woningen Wonen en Werken   Woningen	-	-
2	Wegverkeer Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j



Emissie  
(per bron)  
Gebruiksfase  
P02014  
Zwaluwstraat  
Odiliapeel



Naam **Woningen**  
Locatie (X,Y) **176666, 406124**  
Uitstoothoogte **10,0 m**  
Oppervlakte **0,1 ha**  
Spreiding **0,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Wegverkeer**  
Locatie (X,Y) **176575, 406182**  
NOx **< 1 kg/j**  
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	15,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A\_20200327\_c5ea8671e4

Database versie 2019A\_20200327\_c5ea8671e4

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

## **Bijlage 3 Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem**



MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK  
BODEM

ZWALUWSTRAAT (ONG.)

TE ODILIAPEEL





**Bodem**



# Rapportage milieuhygiënisch vooronderzoek bodem

## Zwaluwstraat (ong.) te Odiliapeel

<b>Opdrachtgever</b>	BRO Rhijnspoorplein 38 1018 TX Amsterdam
<b>Rapportnummer</b>	10437.001
<b>Versienummer</b>	D1
<b>Status</b>	Eindrapportage
<b>Datum</b>	21 april 2020
<b>Vestiging</b>	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
<b>Opsteller</b>	N. Hutjens
<b>Paraaf</b>	
<b>Kwaliteitscontrole</b>	ing. M.G.H. Botden
<b>Paraaf</b>	



### *Kwaliteitszorg*

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

### *Betrouwbaarheid*

Opgemerkt wordt dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING .....	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK .....	1
3	GERAADPLEEGDE BRONNEN.....	1
4	HISTORISCH EN HUIDIG GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE.....	2
5	TOEKOMSTIGE SITUATIE .....	2
6	CALAMITEITEN.....	2
7	UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE.....	2
8	AANGRENZENDE TERREINDELEN/PERCELEN .....	2
9	INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN.....	3
10	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE .....	3
11	TERREININSPECTIE .....	3
12	SAMENVATTING EN CONCLUSIES .....	4

### BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie

## 1 INLEIDING

BRO heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem op de locatie Zwaluwstraat (ong.) te Odiliapeel.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning en de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem heeft tot doel te bepalen of er aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN 5740 en/of NEN 5707, door middel van een archiefonderzoek, een interview met de eigenaar/gebruiker en een terreininspectie.

## 2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ( $\pm 845 \text{ m}^2$ ) is gelegen aan de Zwaluwstraat (ong) te Odiliapeel (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Uden, sectie D, nummer 3497.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 21,5 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie  $X = 176.670$ ,  $Y = 406.130$ .

## 3 GERAADPLEEGDE BRONNEN

In tabel I zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

**Tabel I. Geraadpleegde bronnen**

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever: BRO (contactpersoon de heer R. Feijten), d.d. 25 maart 2020
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Gemeente Uden (contactpersoon de heer B. van der Linden), d.d. 2 april 2020
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen	<a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> <a href="http://www.pdok.nl">www.pdok.nl</a> <a href="http://www.kadaster.nl">www.kadaster.nl</a> <a href="http://www.ahn.nl">www.ahn.nl</a> <a href="http://webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms">webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms</a> <a href="https://maps.google.nl">maps.google.nl</a> <a href="http://www.bodemloket.nl">www.bodemloket.nl</a> <a href="https://maps.bodemdata.nl">maps.bodemdata.nl</a> <a href="http://www.dinoloket.nl">www.dinoloket.nl</a> <a href="http://www.kadaster.nl/klic-wion">www.kadaster.nl/klic-wion</a>
Terreininspectie	Uitgevoerd door Econsultancy, d.d. 17 april 2020

#### **4 HISTORISCH EN HUIDIG GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE**

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie tussen omstreeks 1900 en 1955 uit heide bestond. Rond de jaren '60 is de locatie en de omgeving daarvan ontgonnen en zijn er in de omgeving van de locatie woningen gerealiseerd. Sindsdien is de onderzoekslocatie niet wezenlijk meer veranderd. Voor zover bekend is de onderzoekslocatie nimmer bebouwd.

Momenteel bestaat de onderzoekslocatie uit weiland.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

#### **5 TOEKOMSTIGE SITUATIE**

De initiatiefnemer is voornemens een omgevingsvergunning aan te vragen en nieuwbouw op de onderzoekslocatie te realiseren.

#### **6 CALAMITEITEN**

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Uden blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

#### **7 UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE**

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

#### **8 AANGRENZENDE TERREINDELEN/PERCELEN**

In hoofdstuk 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een woonhuis bij bijbehorende siertuin;
- aan de oostzijde bevindt zich een verharde weg (Pastoor van Houtstraat);
- aan de zuidzijde bevindt zich een woonhuis met bijbehorende siertuin;
- aan de westzijde bevindt zich een verharde weg (Zwaluwstraat).

Van de aangrenzende percelen zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend.



De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen te verwachten zijn.

## **9 INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN**

De onderzoekslocatie is met betrekking tot de bovengrond gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "Uitbreidingsgebieden bebouwde kom en buitengebied", van het gebied waarvoor de gemeenten 's-Hertogenbosch, Bernheze, Boekel, Boxmeer, Boxtel, Cuijk, Grave, Haaren, Landerd, Meierijstad, Mill & St. Hubert, Sint Anthonis, Sint Michielsgestel, Uden en Vught gezamenlijk een "Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost Brabant" hebben opgesteld (Lievense Milieu B.V., rapportnummer: 16M1041.RAP001, d.d. 28 februari 2019). In de bovengrond kunnen regionaal verhoogde gehalten aan PCB en PAK voorkomen. De ondergrond is gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "Overig gebied". In de ondergrond kunnen regionaal verhoogde gehalten aan PCB voorkomen. Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor.

## **10 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE**

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit een veldpodzolgrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Beegden.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt  $\pm 19,0$  m +NAP, waardoor het grondwater zich op  $\pm 2,5$  m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in zuidwestelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

## **11 TERREININSPECTIE**

Op 17 april 2020 is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt grotendeels overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Tijdens de terreininspectie blijkt dat het oostelijke deel van de onderzoekslocatie is verhard met klinkers ( $\pm 80$  m<sup>2</sup>).

Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

## 12 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

BRO heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem op de locatie Zwaluwstraat (ong.) te Odiliapeel.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning en de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de terreininspectie kan gesteld worden dat er milieuhygiënisch géén belemmeringen bestaan voor de voorgenomen bouwplannen op de onderzoekslocatie. De onderzoeksresultaten geven géén aanleiding voor verder bodemonderzoek dan wel een bodemonderzoek op analytische grondslag.

Indien tijdens de werkzaamheden grond vrijkomt adviseert Econsultancy om een verkennend bodemonderzoek PFAS uit te voeren ter plaatse van de onderzoekslocatie.

### **Algemeen**

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 29 november 2019) of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

# Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000  
Deze kaart is noordgericht



<b>Titel:</b> locatieschets: Zwaluwestraat te Odilaspel	PROJECT: 10437.001	A3
	SCHAAL: 1:250	DATUM: 20-4-2020
	GETEKEND: RNa	BIJLAGE: 2a

# Legenda

Boringen	
Omschrijving	Symbol
Boring tot 0,5 m -mv	
Boring tot 1,0 m -mv	
Boring tot 1,5 m -mv	
Boring tot 2,0 m -mv	
Boring tot 2,5 m -mv	
Boring tot 3,0 m -mv	
Boring tot 3,5 m -mv	
Boring tot 4,0 m -mv	
Boring tot 4,5 m -mv	
Boring tot 5,0 m -mv	
Peilbuis	
Peilbuis (diep)	
Voorgaande boring tot 0,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 1,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 1,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 2,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 2,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 3,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 3,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 4,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 4,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 5,0 m -mv	
Voorgaande peilbuis	
Voorgaande peilbuis (diep)	
Kernboring 80 mm	
Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv	
Kernboring 120 mm	

Boringen	
Omschrijving	Symbol
Asbestgat 30x30x50	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + peilbuis	
Asbestgat 30x30x50 + peilbuis (diep)	
Asbestgat 100x100x50	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 0,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 1,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 1,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 2,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 2,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 3,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 3,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 4,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 4,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 5,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + peilbuis	
Asbestgat 100x100x50 + peilbuis (diep)	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 0,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 1,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 1,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 2,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 2,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 3,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 3,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 4,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 4,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 5,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + peilbuis	
Kernboring + asbestgat 30x30 + peilbuis (diep)	

Symbolen	
Omschrijving	Symbol
Asfalt	
Beton	
Boom	
Bos	
Braak	
Depothoogte	
Fotoname	
Mangat	
Gras	
Grind	
Haag	
Klinker	
Oliefetafscheider	
Ontgravingsdiepte	
Ontluchtingspunt	
Onverhard	
Parkeerplaats	
Pomp	
Puinverharding	
Sleuf 200x40x50cm	
Spoorbaan	
Stelconplaat	
Struik	
Talud	
Tegel	
Vloestofdichte vloer	
Vulpunt	
Water	
Zeshoek tegel	
Zinkput	
Asbestverdacht plaatmateriaal op maaiveld	
Hekwerk	
Toekomstige bebouwing	
Voormalige bebouwing	
Bebouwing	
Locatiegrens	

Verontreiniging	
Omschrijving	Symbol
Ontgravingsvak	
Niet verontreinigd	
AW/S-waarde contour	
T-waarde contour	
I-waarde contour	
Niet verontreinigd	
Licht verontreinigd	
Matig verontreinigd	
Sterk verontreinigd	
Verspreiding verontreiniging onbekend	

## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

## Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.







## **Bijlage 4 Onderzoek geurhinder**



# Onderzoek geurhinder veehouderijen

## Zwaluwstraat (ong) te Odiliapeel

<b>Opdrachtgever</b>	BRO Postbus 4 5280 AA Amsterdam
<b>Rapportnummer</b>	10437.005
<b>Versienummer</b>	D1
<b>Datum</b>	29 oktober 2020
<b>Vestiging</b>	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
<b>Opsteller</b>	R.M.P. Bouten, MSc 06-36074310 R.Bouten@econsultancy.nl
<b>Paraaf</b>	
<b>Kwaliteitscontrole</b>	Q. Duong, BEng
<b>Paraaf</b>	

## INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING.....	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 Wet geurhinder en veehouderij.....	3
2.2 Gemeentelijke verordening.....	3
2.3 Gemeentelijke beleidsregel.....	4
3 UITGANGSPUNTEN.....	5
3.1 Veehouderijen en geuremissies.....	5
3.2 Geurgevoelige locaties en beoordeling afstandsnormen.....	6
4 VASTE AFSTANDEN.....	7
5 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING.....	7
5.1 Voorgrondbelasting.....	7
5.2 Achtergrondbelasting.....	8
6 CONCLUSIE.....	9

### BIJLAGEN:

1. - Normenkaart bij de Verordening geurhinder en veehouderij 2016 gemeente Uden
2. - Invoergegevens veehouderijen
3. - Voorgrondbelasting omliggende veehouderijen
4. - Achtergrondbelasting omliggende veehouderijen

---

## **SAMENVATTING**

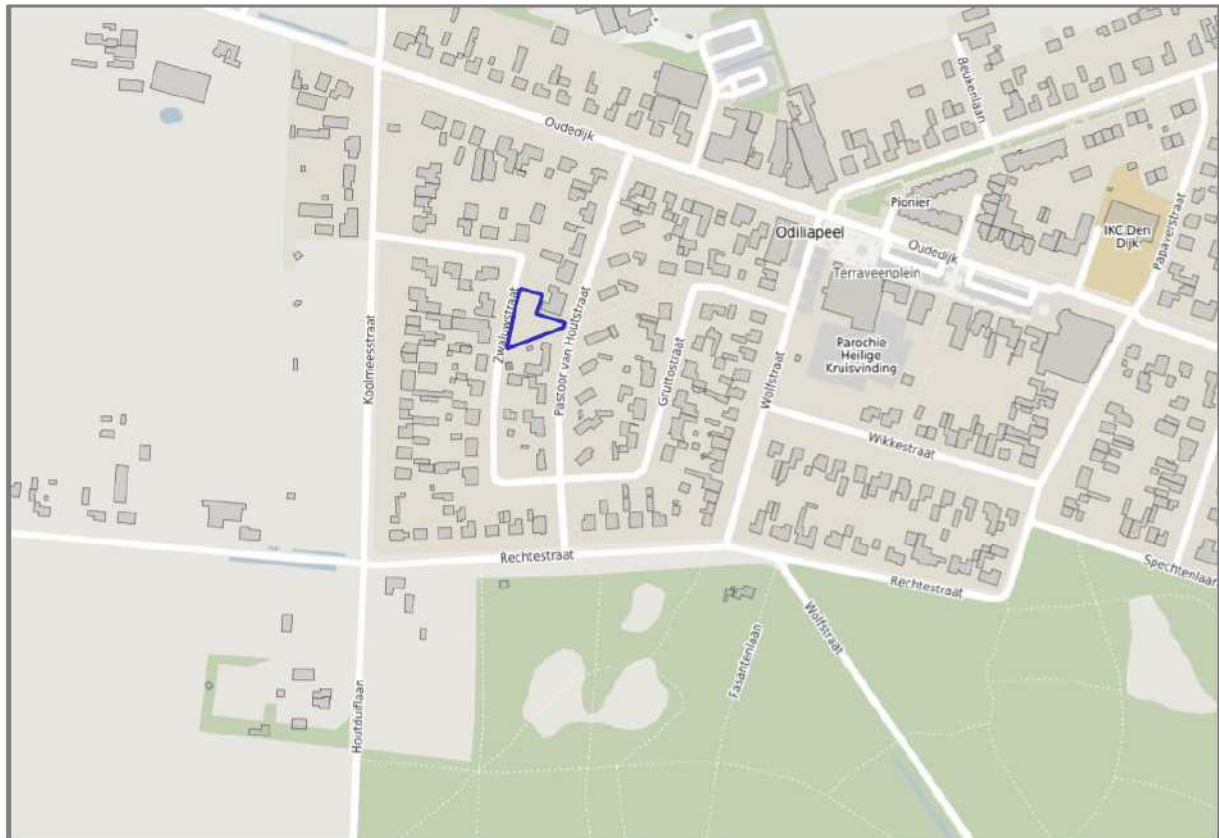
BRO heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een onderzoek geurhinder en veehouderijen op de locatie Zwaluwstraat (ong) te Odiliapeel. De initiatiefnemer is voornemens om op het huidige braakliggende perceel een 2-onder-1-kap woning te realiseren. Voor het plan moet worden bepaald of sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Hiertoe moeten de gevolgen van een project voor zowel het recht van de bestaande veehouderijen als de milieukwaliteit van de toekomstige woning middels een geuronderzoek inzichtelijk worden gemaakt.

Het toetsingskader voor het geuronderzoek wordt gevormd door de Wet geurhinder en veehouderij (hierna Wet). Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Uden, heeft aanvullend een geurverordening opgesteld.

Op basis van het geuronderzoek wordt geconcludeerd dat voor de realisatie van het plan geen beperkingen gelden. Ter plaatse van de geurgevoelige locaties wordt voldaan aan de Wet geurhinder en veehouderijen de gemeentelijke verordening. Het woon- en leefklimaat ter plekke van de nieuwe geurgevoelige bestemmingen wordt tevens acceptabel geacht. De bestaande veehouderijen worden door de realisatie van het plan tevens niet beperkt.

## 1 INLEIDING

BRO heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een onderzoek geurhinder en veehouderijen op de locatie Zwaluwstraat (ong) te Odiliapeel. De initiatiefnemer is voornemens om op het huidige braakliggende perceel een 2-onder-1-kap woning te realiseren. Hiervoor is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. In figuur 1.1 is een globale situering van het plangebied in de gemeente Uden weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

© OpenStreetMap

Voor het plan moet worden bepaald of sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Hiertoe moeten de gevolgen van een project voor zowel het recht van de bestaande veehouderijen als de milieukwaliteit van de toekomstige woning middels een geuronderzoek inzichtelijk worden gemaakt. Van belang is dat de (toekomstige) bedrijfsvoeringen van de bestaande veehouderijen door de realisatie van het geurgevoelige object niet worden beperkt.

## 2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader voor het geuronderzoek wordt gevormd door de Wet geurhinder en veehouderij (hierna Wet). Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Uden, heeft aanvullend een geurverordening opgesteld.

### 2.1 Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij heeft tot doel het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van geurbelasting, onder andere als gevolg van emissies door veehouderijen. Met de in de Wet geurhinder en veehouderij opgenomen grenswaarden moet rekening gehouden worden bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

In de Wet geurhinder en veehouderij zijn in artikel 3 grenswaarden opgenomen voor de geurbelasting van die veehouderij op een geurgevoelig object. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de ligging binnen of buiten concentratiegebieden en de bebouwde kom. De gemeente Uden is conform bijlage 1 van de Meststoffenwet gelegen binnen concentratiegebied II. Het geurgevoelige object is gelegen binnen de bebouwde kom van Odiliapeel.

### 2.2 Gemeentelijke verordening

Gemeenten mogen bij verordening van de wettelijke normen afwijken binnen de grenzen geformuleerd in artikel 6 van de Wet geurhinder en veehouderij. De gemeente Uden heeft in 2016 een geurverordening opgesteld genaamd 'Verordening geurhinder en veehouderij 2016 gemeente Uden'. In de verordening zijn voor een aantal gebieden afwijkende afstandswaarden en geurnormen gedefinieerd.

In bijlage 1 is de Normenkaart opgenomen behorend bij de Verordening. Het plangebied ligt op de kaart binnen aangewezen gebied B (rood). Voor gebied B geldt, in afwijking van artikel 3, lid 1 van de Wet, dat de maximale waarde voor de geurbelasting van een veehouderij op een geurgevoelig object 3,0 ouE/m<sup>3</sup> is. Tevens zijn in de verordening, in afwijking van artikel 4, lid 1 van de Wet, andere minimale afstanden opgenomen tussen een rundveehouderij en een geurgevoelig object. In tabel 2.1 zijn deze vaste afstanden opgenomen<sup>1</sup>.

Tabel 2.1 Afstandseisen rundveehouderijen uit de verordening

totaal aantal melk-, kalf-, zoogkoeien, en overig rundvee ouder dan 2 jaar.	afstand tot object binnen de kom (gebied B)		
	traditionele huisvesting	meer dan 50% van de dieren emissiearm gehuisvest	alle dieren emissiearm gehuisvest
0-200	100	100	100
201-300	280	215	150
301-400	360	280	200
401-500	430	335	240
> 501	500	390	275

Naast de afwijkende afstanden voor rundveehouderijen blijven de vaste afstanden uit de Wet, met betrekking tot een veehouderij waar dieren worden gehouden van een diercategorie waarvoor niet bij ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld (artikel 4, lid 1), ook gelden. Tevens geldt er

1

- bij traditionele huisvesting worden meegeteld: melk- en kalfkoeien, zoogkoeien en overig rundvee ouder dan 2 jaar. Jongvee, fokstieren en dieren waarvoor een emissiefactor is vastgesteld, worden niet meegeteld. De afkalfstal en ziekenstal worden buiten beschouwing gelaten;

- bij emissiearme huisvesting worden geteld: melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar. De afkalfstal en ziekenstal worden buiten beschouwing gelaten;

- bij de bepaling van het aantal dieren dat niet emissiearm is gehuisvest wordt de telling gedaan als bedoeld onder artikel 4 lid 1a.

een vaste afstand voor de buitenzijde van een dierenverblijf en de buitenzijde van een geurgevoelig object (artikel 5, lid 1). In tabel 2.2 zijn deze eisen opgenomen.

**Tabel 2.2 Afstandseisen uit de Wet geurhinder en veehouderij**

	minimale afstand tot veehouderij [m]
	geurgevoelig object binnen bebouwde kom
diercategorie zonder vastgestelde geuremissiefactor (art. 4 lid 1)	100
buitenzijde dierenverblijf tot buitenzijde geurgevoelig object (art. 5 lid 1)	50

### 2.3 Gemeentelijke beleidsregel

Voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat heeft de gemeente Uden de beleidsregel ‘Beleidsregel geur en ruimtelijke plannen 2016 gemeente Uden’ vastgesteld. Deze regel wordt toegepast voor de beoordeling in het kader van de Wet ruimtelijke ordening. Het plangebied valt binnen de gebiedsindeling ‘Woonkern’.

Bij het bepalen van de aanvaardbaarheid van het woon- en leefklimaat ter plaatse van een geurgevoelig object binnen een woonkern worden de waardes in tabel 2.2 gehanteerd.

**Tabel 2.3 toetswaarden ruimtelijke ordening**

gebied	achtergrondbelasting			Voorgroundbelasting		
	goed	afweegbaar	slecht	goed	afweegbaar	slecht
woonkern	0 – 6 ou	6 – 10 ou	> 10 ou	0 – 3 ou	3 – 5 ou	> 5 ou

Indien het woon- en leefklimaat volgens bovenstaande toetswaarden goed is, is een nadere afweging met betrekking tot geurhinder niet nodig. Indien de geurbelasting afweegbaar is, is er tevens sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat. Een expliciete afweging in de ruimtelijke onderbouwing moet wel worden opgenomen. Als de geursituatie gekwalificeerd is als slecht, is in beginsel geen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

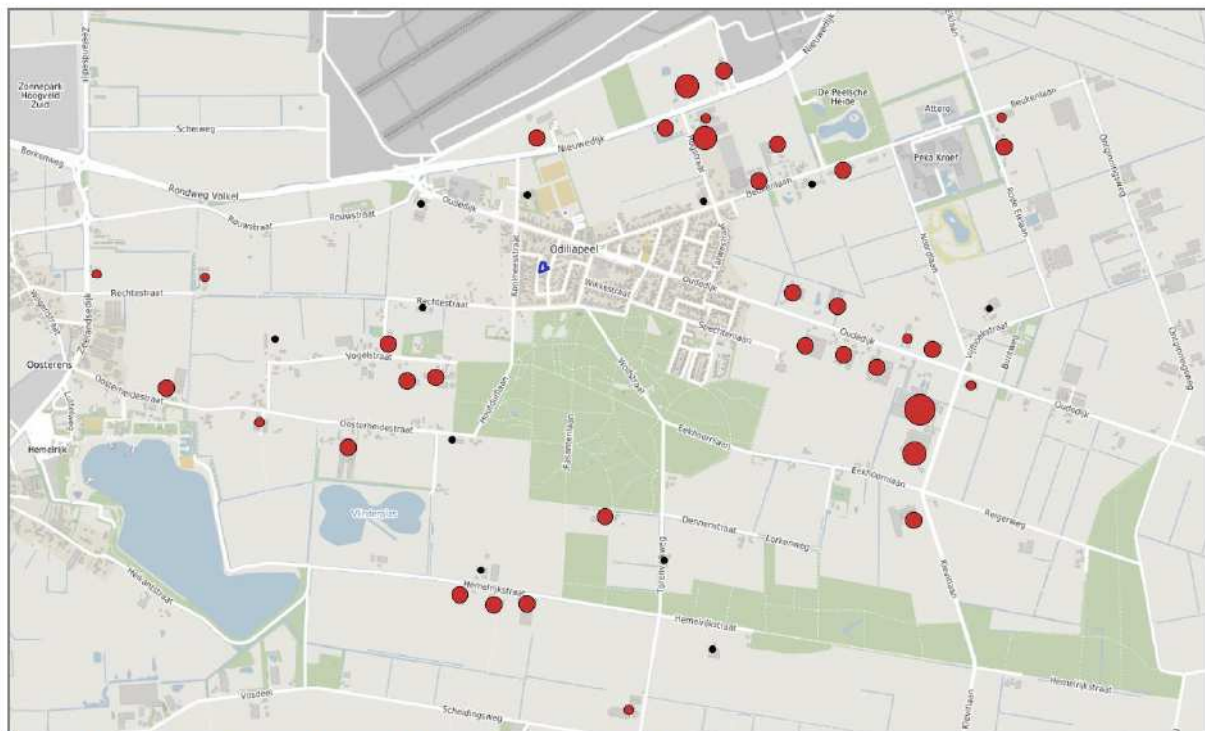


### 3 UITGANGSPUNTEN

#### 3.1 Veehouderijen en geuremissies

Alle relevante gegevens van de veehouderijen worden beheerd door de gemeenten. De gegevens van de veehouderijen zijn ontleend aan het Web-bvb van de provincie Noord-Brabant. Voor de veehouderij aan de Vogelstraat 5 te Odiliapeel zijn de emissiekenmerken aangevuld op basis van de gegevens zoals opgenomen in de vigerende vergunning en het milieudossier van het bedrijf. De geuremissiefactoren voor luchtwassystemen zijn aangepast aan de hand van de meest recente gegevens uit de Wet.

Op basis van de geregistreerde gegevens zijn de veehouderijen geselecteerd binnen een straal van 2 kilometer van het plangebied. In figuur 3.1 zijn de veehouderijen weergegeven. De veehouderijen waar dieren worden gehouden van een diercategorie waarvoor niet bij ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld, zijn in het zwart weergegeven. De veehouderijen met geuremissies zijn in het rood weergegeven. De grote van de weergave correspondeert met de grote van de geuremissies. De volledige gegevens van de veehouderijen zijn in bijlage 2 opgenomen.

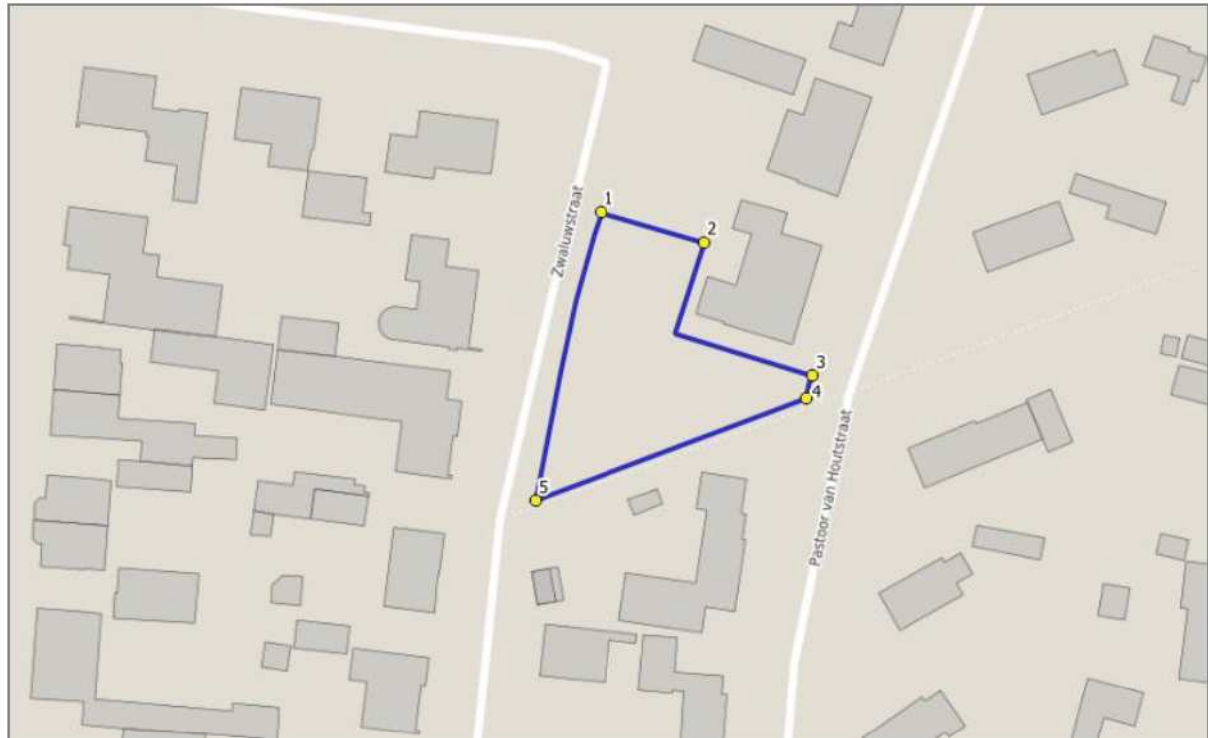


Figuur 3.1 Veehouderijen binnen 2 kilometer van het plangebied

© OpenStreetMap

### 3.2 Geurgevoelige locaties en beoordeling afstandsnormen

Voor het plan wordt de realisatie van een 2-onder-1-kap woning voorzien. Op de grenzen van het plangebied zijn rekenpunten geplaatst. In figuur 3.2 zijn de rekenpunten weergegeven.



Figuur 3.2 situering plangebied en rekenpunten

© OpenStreetMap

## 4 VASTE AFSTANDEN

De dichtstbijzijnde veehouderij betreft een paardenhouderij aan de Koolmeesstraat 2 te Odiliapeel en ligt op circa 200 meter ten noorden van het plangebied. Aangezien er binnen 100 meter geen veehouderijen of stallen zijn gelegen, wordt er ruim voldaan aan de te hanteren minimale afstanden uit de Wet (artikel 4, lid 1 en artikel 5, lid 1). Daarnaast wordt het plan omgeven door andere woningen. Het plan zal derhalve niet leiden tot een verkleining van de afstand tussen een veehouderij en een geurgevoelig object. Omliggende veehouderijen worden met de realisatie van het plan niet (verder) beperkt in hun huidige en toekomstige bedrijfsvoering.

In de gemeentelijke verordening zijn voor rundveehouderijen met dieren vanaf 2 jaar afwijkende afstanden opgenomen. De meest nabijgelegen rundveehouderij met melk-, kalf-, zoogkoeien, en overig rundvee ouder dan 2 jaar ligt op meer dan 650 meter afstand van het plangebied. Derhalve wordt ook aan de afstandseisen uit de gemeentelijke verordening ruim voldaan.

## 5 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

Om inzicht te krijgen in de mate van geurhinder ter plaatse van de toekomstige 2-onder-1-kapwoning is zowel de voorgrond- als de achtergrondbelasting berekend met respectievelijk V-Stacks vergunning en gebied (versie 2010.1). De voorgrondbelasting ter plaatse van een geurgevoelig object is de geurbelasting die wordt veroorzaakt door de voor dat geurgevoelig object dominante veehouderij. De achtergrondbelasting is de totale geurbelasting ter plaatse van een geurgevoelig object veroorzaakt door alle veehouderijen in de omgeving.

### 5.1 Voorgroundbelasting

Met behulp van het programma V-stacks vergunning is de voorgroundbelasting berekend op het plangebied. De voor het plan maatgevende veehouderij ligt aan de Vogelstraat 5. De invoergegevens voor de berekening zijn bepaald aan de hand van de vigerende vergunningen. In tabel 5.1 zijn de invoergegevens voor de berekening opgenomen. Alle dieren binnen stal 3, 4, 6 en 7 worden gehouden in overige huisvestingsystemen. De 420 kalveren in stal 9 worden gehouden in een mechanisch geventileerde stal met chemisch luchtwassysteem met 95% emissiereductie. De volledige invoergegevens en resultaten zijn in bijlage 3 opgenomen.

Tabel 5.1 Invoergegevens berekening voorgroundbelasting Vogelstraat 5

stal	diercategorie	aantal	huisvesting	RAV Code	geur emissiefactor	totale OUE
3	vleeskalveren tot 8 maanden	52	overige huisvesting	A 4.100	35,6	1.851
4	vleeskalveren tot 8 maanden	140	overige huisvesting	A 4.100	35,6	4.984
6	vleeskalveren tot 8 maanden	432	overige huisvesting	A 4.100	35,6	15.379
7	vleeskalveren tot 8 maanden	359	overige huisvesting	A 4.100	35,6	12.780
9	vleeskalveren tot 8 maanden	420	mechanisch met chemisch luchtwassysteem (95%)	A 4.4	24,9	10.458

De maximale voorgroundbelasting op de rekenpunten ten gevolge van de veehouderij aan de Vogelstraat bedraagt 1,9 ouE/m<sup>3</sup>. Op basis van de berekende voorgroundbelasting wordt geconcludeerd dat er geen overschrijding van de gemeentelijke geurnorm van 3,0 ouE/m<sup>3</sup> plaatsvindt. Volgens de gemeentelijke beleidsregel kan gesteld worden dat de milieukwaliteit en daarmee het woon- en leefklimaat ten gevolge van de afzonderlijke veehouderijen goed zal zijn.

## 5.2 Achtergrondbelasting

Behalve de voorgrondbelasting kan voor de milieukwaliteit ook de achtergrondbelasting van alle veehouderijen gezamenlijk van belang zijn. Met behulp van het programma V-stacks gebied is de achtergrondbelasting ter plekke van het plangebied berekend. In tabel 5.2 is de achtergrondbelasting op de rekenpunten weergegeven.

**Tabel 5.2 Achtergrondbelasting van de gezamenlijke veehouderijen**

rekenpunt	achtergrondbelasting [ $\text{ou}_E/\text{m}^3$ ]
1	6,35
2	6,38
3	6,37
4	6,37
5	6,15

De achtergrondbelasting varieert ter plaatse van het plangebied van 6,15 tot 6,38  $\text{ou}_E/\text{m}^3$ . Conform de gemeentelijke beleidsregel kan het woon- en leefklimaat gekwalificeerd worden als afweegbaar. Het woon- en leefklimaat wordt hiermee acceptabel geacht mits er een onderbouwing aan ten grondslag ligt. Voor deze onderbouwing wordt uitgegaan van de meest recente onderzoeken en inzichten van het RIVM en de GGD.

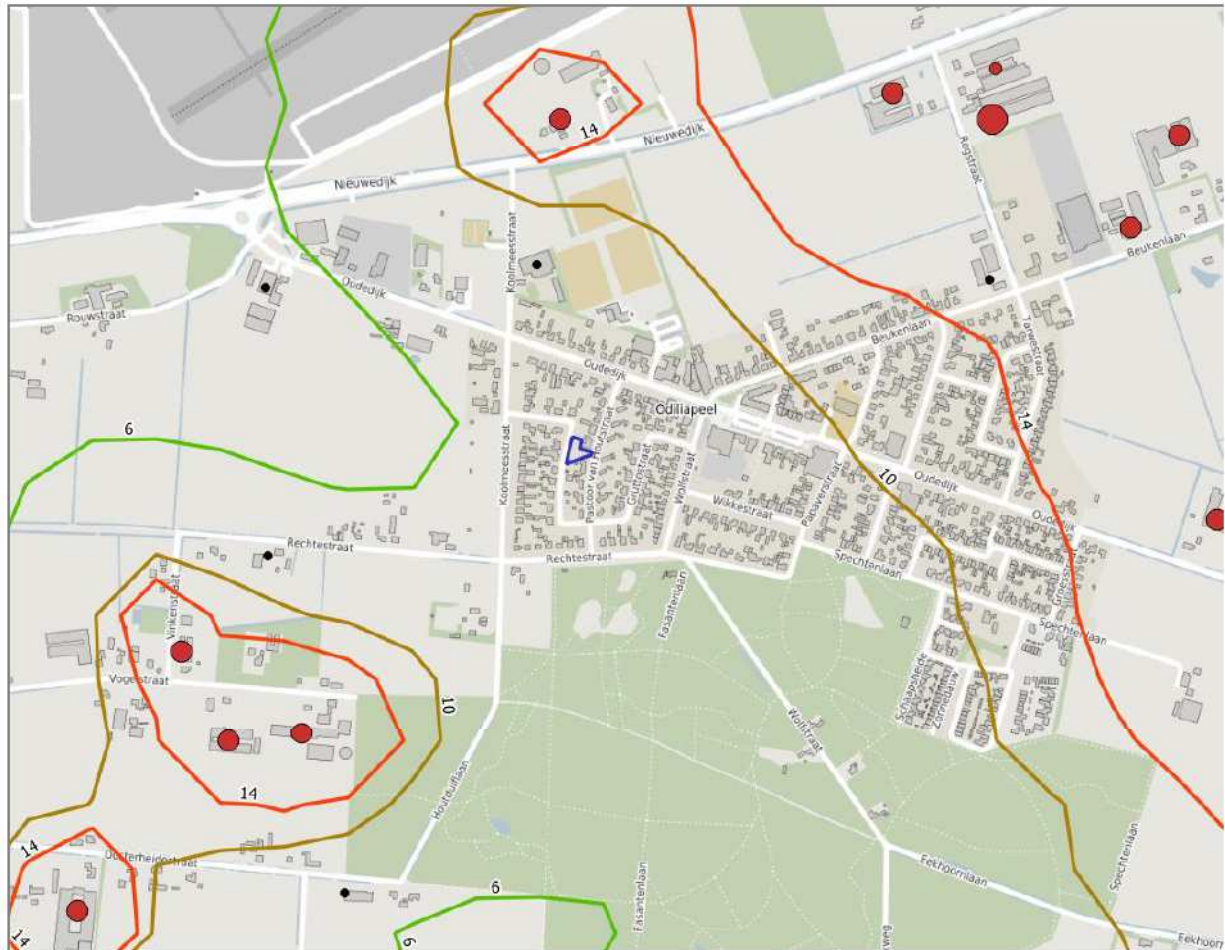
Het RIVM hanteert voor het bepalen van het percentage geurghinderden binnen concentratiegebieden, aan de hand van de voor- en achtergrondbelasting het de onderzoek van PRA Odournet (PRA Odournet 2001, 2007b). Voor de bepaling van de milieukwaliteit worden de criteria uit de GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002) gehanteerd. De relatie tussen de geurbelastingen, het percentage geurghinderden en de milieukwaliteit is in tabel 5.3 weergegeven.

**Tabel 5.3 Relatie achtergrondbelasting en hinder**

achtergrondbelasting [ $\text{ou}_E/\text{m}^3$ ]	geurghinderden [%]	milieukwaliteit
$\leq 3,0$	< 5	zeer goed
3,0 - 7,0	5 - 10	goed
7,0 - 13,0	10 - 15	redelijk goed
13,0 - 20,0	15 - 20	matig
20,0 - 28,0	20 - 25	tamelijk slecht
28,0 - 38,5	25 - 30	slecht
38,5 - 50,5	30 - 35	zeer slecht
50,5 - 65,5	35 - 40	extreem slecht

Met een maximale achtergrondbelasting van 6,38  $\text{ou}_E/\text{m}^3$  blijft het percentage geurghinderden beperkt tot 8,9%. Op basis van het percentage geurghinderden en de GGD-richtlijn kan gesteld worden dat de milieukwaliteit ten gevolge van de gezamenlijke veehouderijen goed zal zijn. Het woon- en leefklimaat ter plekke van het plangebied wordt hiermee acceptabel geacht.

Voor de omgeving van het plan zijn op basis van de berekende achtergrondbelasting tevens contouren vastgesteld. In figuur 5.1 zijn de 98-percentiel contouren van de achtergrondbelasting ten gevolge van de gezamenlijke veehouderijen weergegeven.



Figuur 5.1 Geurcontouren achtergrond en situering plan

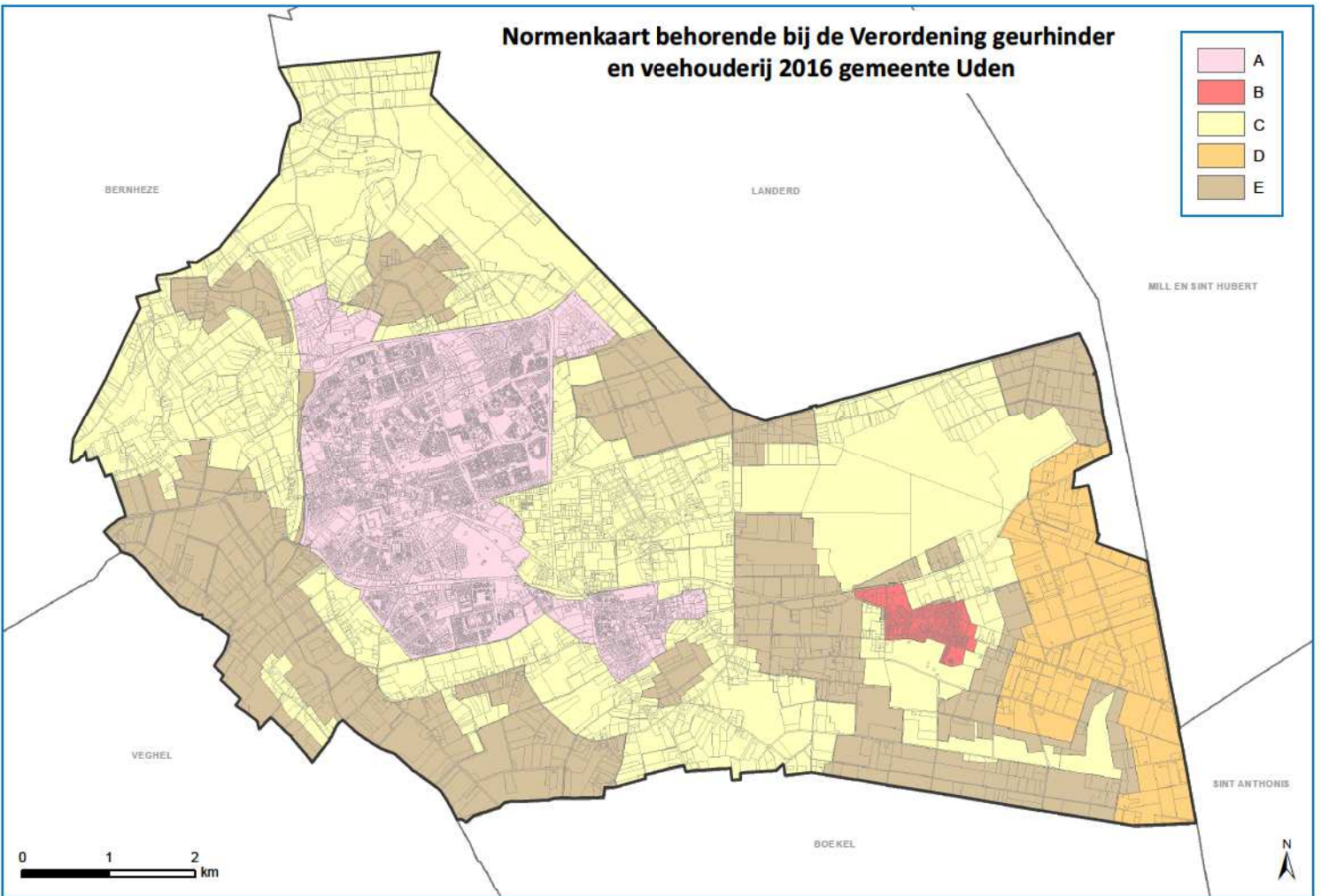
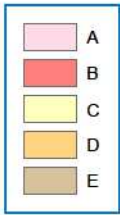
© OpenStreetMap

## 6 CONCLUSIE

Op basis van het geuronderzoek wordt geconcludeerd dat voor de realisatie van het plan geen beperkingen gelden. Ter plaatse van de geurgevoelige locaties wordt voldaan aan de Wet geurhinder en veehouderijen de gemeentelijke verordening. Het woon- en leefklimaat ter plekke van de nieuwe geurgevoelige bestemmingen wordt tevens acceptabel geacht. De bestaande veehouderijen worden door de realisatie van het plan tevens niet beperkt.

**Bijlage 1. Normenkaart bij de Verordening geurhinder en veehouderij 2016 gemeente Uden**

### Normenkaart behorende bij de Verordening geurhinder en veehouderij 2016 gemeente Uden



## **Bijlage 2. Invoergegevens veehouderijen**



**Veehouderijen binnen 2 kilometer van het plangebied**

IDNR	X	Y	EP-ho	gemgebh	EP-dia	EP-uittr	Everg	EmaxVerg	Gemeente	Straat	Huisnummer	Postcode	Plaats
32465	174832	406095	6.00	6.00	0.5	4.00	3880	3880	Uden	Zeelandsedijk	26	5408SM	VOLKEL
32468	175121	405626	6.00	6.00	0.5	4.00	37795	37795	Uden	Oosterheidestraat	6	5408SN	VOLKEL
32473	176166	406387	6.00	6.00	0.5	4.00	0	0	Uden	Oudedijk	1	5409AA	ODILIAPEEL
34377	176602	406424	6.00	6.00	0.5	4.00	0	0	Uden	Koolmeesstraat	2	5409AE	ODILIAPEEL
32474	176171	405956	6.00	6.00	0.5	4.00	0	0	Uden	Rechtestraat	3	5409AG	ODILIAPEEL
32475	175276	406080	6.00	6.00	0.5	4.00	78	78	Uden	Rechtestraat	6	5409AJ	ODILIAPEEL
32476	177329	406400	6.00	6.00	0.5	4.00	0	0	Uden	Beukenlaan	52	5409AS	ODILIAPEEL
32479	177262	406872	6.00	6.00	0.5	4.00	72813	72813	Uden	Nieuwedijk	10	5409SB	ODILIAPEEL
32480	177412	406934	6.00	6.00	0.5	4.00	11048	11048	Uden	Nieuwedijk	12	5409SB	ODILIAPEEL
32482	176640	406658	6.00	6.00	0.5	4.00	14690	14690	Uden	Nieuwedijk	2	5409SB	ODILIAPEEL
32484	177747	405799	6.00	6.00	0.5	4.00	32500	32500	Uden	Oudedijk	115	5409SC	ODILIAPEEL
32485	177904	405763	6.00	6.00	0.5	4.00	17747	17747	Uden	Oudedijk	119	5409SC	ODILIAPEEL
32486	178038	405711	6.00	6.00	0.5	4.00	43660	43660	Uden	Oudedijk	123	5409SC	ODILIAPEEL
32489	178425	405636	6.00	6.00	0.5	4.00	3910	3910	Uden	Oudedijk	135	5409SC	ODILIAPEEL
32492	177693	406015	6.00	6.00	0.5	4.00	19883	19883	Uden	Oudedijk	80A	5409SC	ODILIAPEEL
32493	177876	405959	6.00	6.00	0.5	4.00	21585	21585	Uden	Oudedijk	80B	5409SC	ODILIAPEEL
32494	178165	405827	6.00	6.00	0.5	4.00	78	78	Uden	Oudedijk	82A	5409SC	ODILIAPEEL
32495	178265	405783	6.00	6.00	0.5	4.00	46070	46070	Uden	Oudedijk	84	5409SC	ODILIAPEEL
32500	176032	405804	6.00	6.00	0.5	4.00	10350	10350	Uden	Vogelstraat	10	5409SH	ODILIAPEEL
32501	175565	405825	6.00	6.00	0.5	4.00	0	0	Uden	Vogelstraat	4	5409SH	ODILIAPEEL
32502	176294	405670	4.70	3.00	0.49	7.51	1851	1851	Uden	Vogelstraat (stal 3)	5	5409SH	ODILIAPEEL
32502	176265	405668	5.90	3.60	0.63	4.00	4984	4984	Uden	Vogelstraat (stal 4)	5	5409SH	ODILIAPEEL
32502	176211	405671	6.00	4.00	0.63	4.00	15379	15379	Uden	Vogelstraat (stal 6)	5	5409SH	ODILIAPEEL
32502	176257	405638	6.80	4.40	0.63	4.00	12780	12780	Uden	Vogelstraat (stal 7)	5	5409SH	ODILIAPEEL
32502	176233	405697	7.40	4.40	1.42	7.37	10	10	Uden	Vogelstraat (stal 9)	5	5409SH	ODILIAPEEL
32503	176107	405657	6.00	6.00	0.5	4.00	14400	14400	Uden	Vogelstraat	5A	5409SH	ODILIAPEEL
32506	175500	405487	6.00	6.00	0.5	4.00	1210	1210	Uden	Oosterheidestraat	11	5409SK	ODILIAPEEL
32507	175864	405384	6.00	6.00	0.5	4.00	17000	17000	Uden	Oosterheidestraat	21	5409SK	ODILIAPEEL
3E+05	176293	405413	6.00	6.00	0.5	4.00	0	0	Uden	Oosterheidestraat	33	5409SK	ODILIAPEEL
32326	176922	405102	6.00	6.00	0.5	4.00	13807	13807	Uden	Dennenstraat	1	5409SN	ODILIAPEEL
32510	176599	404744	6.00	6.00	0.5	4.00	40940	40940	Uden	Hemelrijkstraat	11	5409SP	ODILIAPEEL

IDNR	X	Y	EP-ho	gemgebh	EP-dia	EP-uittr	Everg	EmaxVerg	Gemeente	Straat	Huisnummer	Postcode	Plaats
32511	177365	404558	6.00	6.00	0.5	4.00	0	0	Uden	Hemelrijkstraat	15	5409SP	ODILIAPEEL
32514	176411	404881	6.00	6.00	0.5	4.00	0	0	Uden	Hemelrijkstraat	4	5409SP	ODILIAPEEL
32515	176323	404780	6.00	6.00	0.5	4.00	10140	10140	Uden	Hemelrijkstraat	7	5409SP	ODILIAPEEL
32516	176465	404741	6.00	6.00	0.5	4.00	33322	33322	Uden	Hemelrijkstraat	9	5409SP	ODILIAPEEL
32519	177167	404922	6.00	6.00	0.5	4.00	0	0	Uden	Torenvalkweg	2	5409ST	ODILIAPEEL
32521	177022	404311	6.00	6.00	0.5	4.00	712	712	Uden	Torenvalkweg	9	5409ST	ODILIAPEEL
32522	177174	406699	6.00	6.00	0.5	4.00	31312	31312	Uden	Rogstraat	1	5409SV	ODILIAPEEL
32523	177339	406738	6.00	6.00	0.5	4.00	7200	7200	Uden	Rogstraat	2	5409SV	ODILIAPEEL
32524	177334	406658	6.00	6.00	0.5	4.00	50659	50659	Uden	Rogstraat	4	5409SV	ODILIAPEEL
32525	178549	406743	6.00	6.00	0.5	4.00	552	552	Uden	Rode Eiklaan	10	5409SW	ODILIAPEEL
32526	178560	406620	6.00	6.00	0.5	4.00	20727	20727	Uden	Rode Eiklaan	14	5409SW	ODILIAPEEL
32477	177773	406469	6.00	6.00	0.5	4.00	0	0	Uden	Beukenlaan	55	5409SX	ODILIAPEEL
32534	177556	406482	6.00	6.00	0.5	4.00	17902	17902	Uden	Beukenlaan	56	5409SX	ODILIAPEEL
32535	177899	406524	6.00	6.00	0.5	4.00	11670	11670	Uden	Beukenlaan	57	5409SX	ODILIAPEEL
32536	177633	406632	6.00	6.00	0.5	4.00	24054	24054	Uden	Beukenlaan	58A	5409SX	ODILIAPEEL
32540	178500	405951	6.00	6.00	0.5	4.00	0	0	Uden	Vijfhoekstraat	6	5409TA	ODILIAPEEL
35275	178215	405538	6.00	6.00	0.5	4.00	106124	106124	Uden	Kievitlaan	4	5409TJ	ODILIAPEEL
32555	178193	405358	6.00	6.00	0.5	4.00	58380	58380	Uden	Kievitlaan	6	5409TJ	ODILIAPEEL
32556	178188	405087	6.00	6.00	0.5	4.00	45657	45657	Uden	Kievitlaan	8	5409TJ	ODILIAPEEL

### **Bijlage 3. Voorgrondbelasting omliggende veehouderijen**

Naam van de berekening: voorgrondbelasting ten gevolge van Vogelstraat 5

Gemaakt op: 27-10-2020 16:47:33

Rekentijd: 0:00:02

Naam van het bedrijf: Vogelstraat 5

Berekende ruwheid: 0,33 m

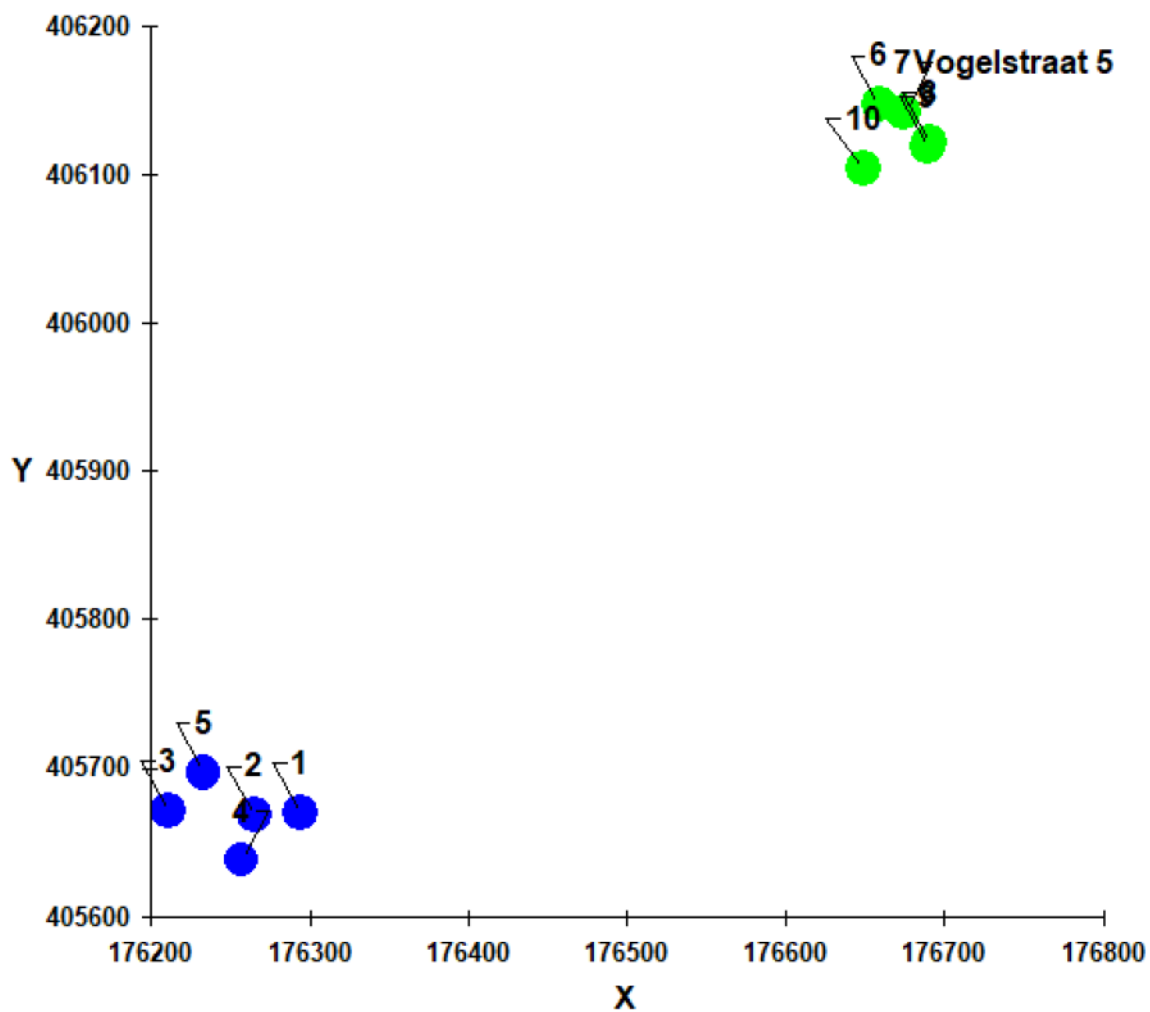
Meteo station: Eindhoven

**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal 3	176 294	405 670	4,7	3,0	0,49	7,51	1 851
2	stal 4	176 265	405 668	5,9	3,6	0,63	4,00	4 984
3	stal 6	176 211	405 671	6,0	4,0	0,63	4,00	15 379
4	stal 7	176 257	405 638	6,8	4,4	0,63	4,00	12 780
5	stal 9	176 233	405 697	7,4	4,4	1,42	7,37	10 458

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
6	1	176 659	406 147	3,0	1,8
7	2	176 675	406 142	3,0	1,7
8	3	176 691	406 122	3,0	1,6
9	4	176 690	406 119	3,0	1,6
10	5	176 649	406 104	3,0	1,9



## **Bijlage 4. Achtergrondbelasting omliggende veehouderijen**

Naam van de berekening: achtergrondbelasting Zwaluwstraat Odiliapeel

Gemaakt op: 10-27-2020 17:14:15

Rekentijd : 0:13:11

Naam van het gebied: Zwaluwstraat Odiliapeel

Berekende ruwheid: 0,23 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 10 %

Bronbestand: C:\Projectmap\geuronderzoek (10437.005) Zwaluwstraat  
Odiliapeel\gebied invoergegevens\veehouderijen.dat

Receptorbestand: C:\Projectmap\geuronderzoek (10437.005) Zwaluwstraat  
Odiliapeel\gebied invoergegevens\rekenpunten.dat

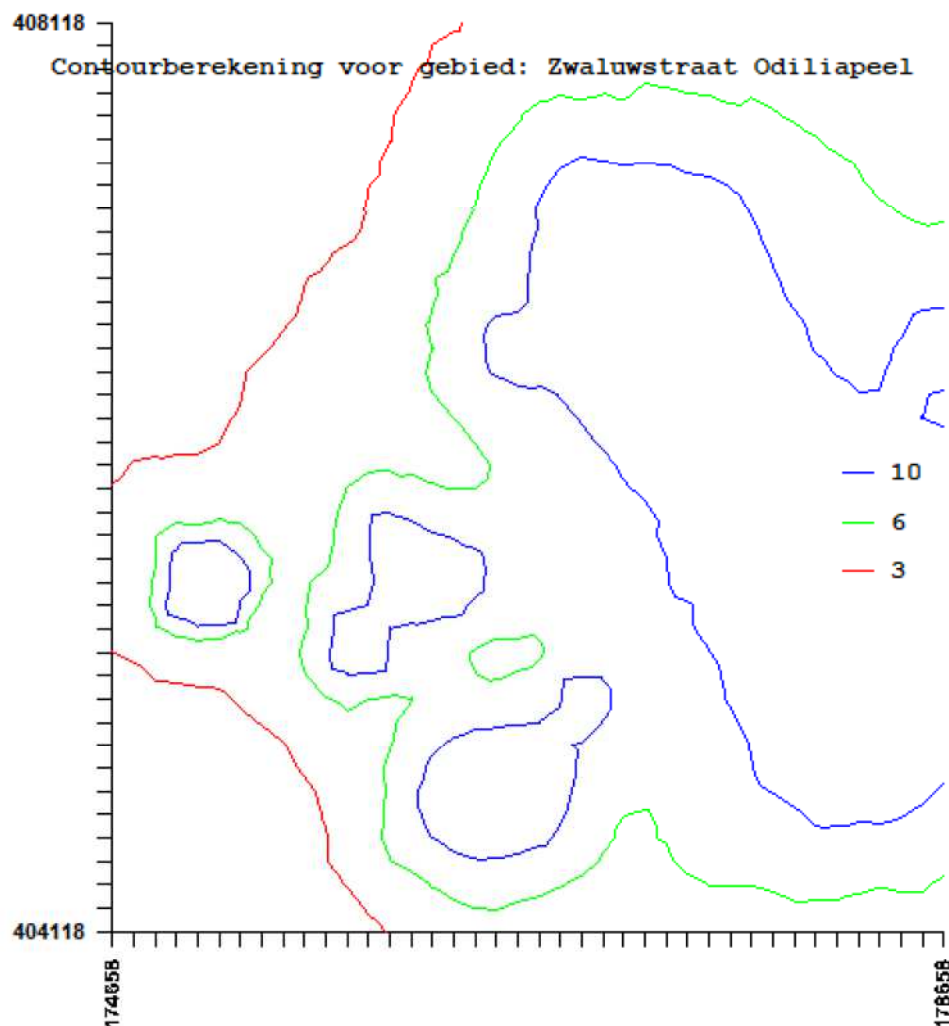
Resultaten weggeschreven in: C:\Projectmap\geuronderzoek (10437.005)  
Zwaluwstraat Odiliapeel\gebied invoergegevens\Nieuwe map

Rasterpunt linksonder x: 174658 m

Rasterpunt linksonder y: 404118 m

Gebied lengte (x): 4000 m , Aantal gridpunten: 40

Gebied breedte (y): 4000 m , Aantal gridpunten: 40



Cumulatieve geluidsbelasting receptorpunten, zoals berekend

ReceptID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	176659	406147	6	6.35
2	176675	406142	6	6.38
3	176691	406122	6	6.37
4	176690	406119	6	6.37
5	176649	406104	6	6.15





## **Bijlage 5 Rapport Externe Veiligheid**



QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

ZWALUWSTRAAT (ONG) TE ODILIAPEEL




## Omgeving



# Rapportage externe veiligheid

## Zwaluwstraat (ong) te Odiliapeel

<b>Opdrachtgever</b>	BRO Postbus 4 5280 AA Boxtel
<b>Rapportnummer</b>	10437.006
<b>Versienummer</b>	D1
<b>Status</b>	Eindrapportage
<b>Datum</b>	30 oktober 2020
<b>Vestiging</b>	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
<b>Opsteller</b>	ing. M. de Loos
<b>Paraaf</b>	1550
<b>Kwaliteitscontrole</b>	Q. Duong, BEng
<b>Paraaf</b>	

### Kwaliteitszorg

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001.

## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING .....	1
2	BELEID EN REGELGEVING .....	1
	2.1 Wet- en regelgeving .....	1
	2.2 Plaatsgebonden Risico .....	1
	2.3 Groepsrisico.....	1
	2.4 Verantwoordingsplicht .....	1
3	INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED .....	2
	3.1 Transport .....	2
	3.2 Inrichtingen .....	3
	3.3 Buisleidingen .....	3
4	VERANTWOORDING GROEPSRISICO .....	3
	4.1 Analyse van scenario's .....	3
	4.2 Beheersing en bestrijding .....	3
	4.3 Zelfredzaamheid .....	3
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES .....	4

## 1 INLEIDING

Econsultancy heeft van BRO opdracht gekregen voor het uitvoeren van een onderzoek naar externe veiligheid voor het plan aan de Zwaluwstraat (ong) te Odiliapeel. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van het voornemen op deze locatie een 2-onder-1-kap-woning te realiseren.

Doel van het onderzoek is het identificeren van mogelijk relevante risicovolle activiteiten in de omgeving en de effecten van deze activiteiten op het plan. In een beperkte verantwoording van het groepsrisico worden mogelijke calamiteitenscenario's beschreven.

## 2 BELEID EN REGELGEVING

### 2.1 Wet- en regelgeving

Externe veiligheid heeft betrekking op het vervoer en transport van gevaarlijke stoffen en bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen. Het vervoer van gevaarlijke stoffen via wegen en spoorlijnen wordt geregeld in het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Regeling Basisnet. Voor transport middels buisleidingen is het Besluit externe veiligheid buisleidingen van toepassing. Voor externe veiligheid staan twee begrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hieronder worden beide begrippen verder uitgelegd.

### 2.2 Plaatsgebonden Risico

Het plaatsgebonden risico geeft de kans om te overlijden op een bepaalde plaats als gevolg van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Voor het plaatsgebonden risico geldt dat er geen nieuwe kwetsbare objecten aanwezig zijn of geprojecteerd worden binnen de  $10^{-6}$ /jaar-contour (wettelijk harde grenswaarde). Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de  $10^{-6}$ /jaar-contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde. Voor de definitie van de begrippen kwetsbare, en beperkt kwetsbare objecten wordt verwezen naar het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

### 2.3 Groepsrisico

Het groepsrisico geeft de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het groepsrisico is een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

### 2.4 Verantwoordingsplicht

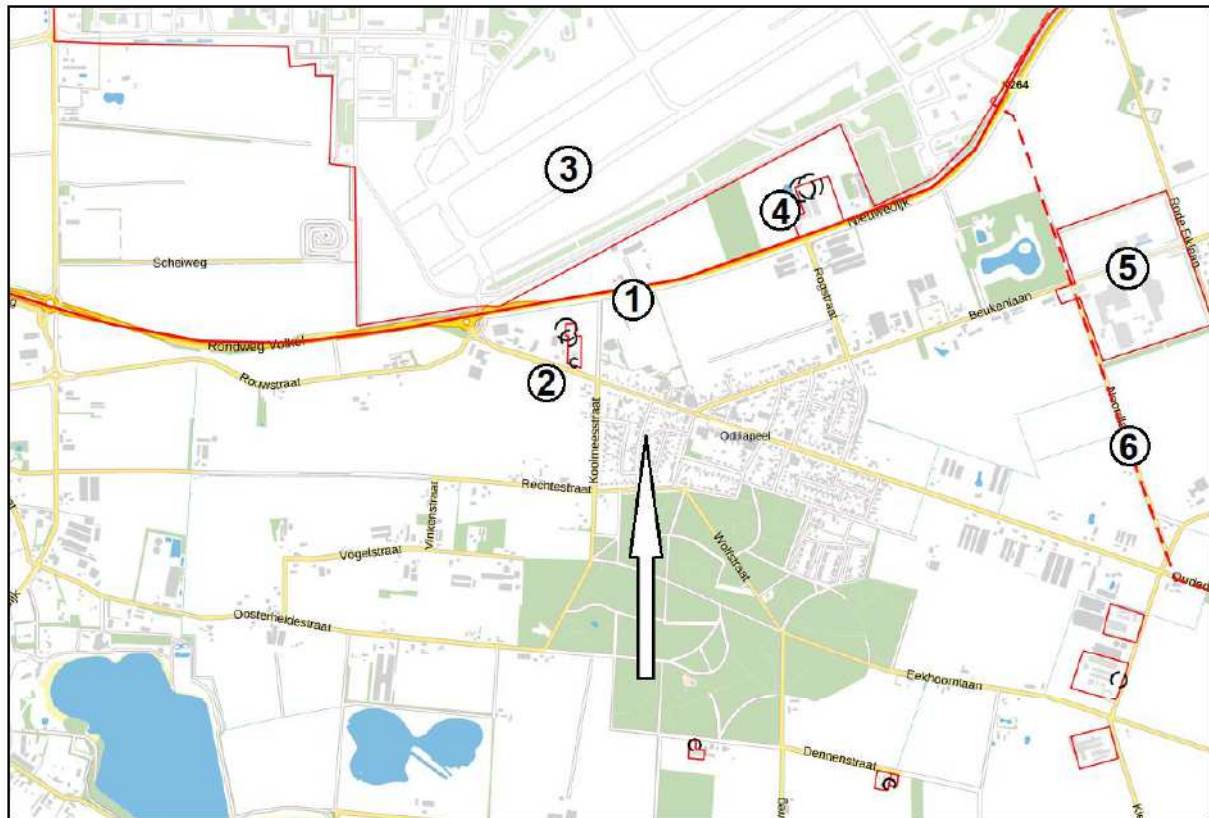
In de Besluiten externe veiligheid inrichtingen, transportroutes en buisleidingen is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen.

In de verantwoording moet worden ingegaan op de mogelijkheden ter bestrijding en beperking van de omvang van calamiteiten en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen. Tevens moet worden ingegaan op de aanwezige en te verwachten dichtheid van personen binnen het invloedsgebied van de betreffende risicobronnen en het groepsrisico in relatie tot de oriëntatiewaarde. Dit valt onder de 'beperkte verantwoording'. Aanvullend moet worden ingegaan op:

- maatregelen getroffen door de beheerder van de activiteit ter beperking van het groepsrisico;
- mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico;
- mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst.

### 3 INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED

Met behulp van de risicokaart kan een eerste indruk van de risicobronnen in de omgeving van een plangebied worden gemaakt. In figuur 3.1 is een uitsnede weergegeven van de risicokaart.



Figuur 3.1 Uitsnede risicokaart met aanduiding locatie

Het plangebied is in de figuur centraal gelegen en met een pijl gemarkeerd. In onderstaande paragrafen worden de genummerde bronnen nader toegelicht.

#### 3.1 Transport

Op circa 440 meter ten noorden van het plangebied is de Nieuwedijk (1) gelegen. Via deze provinciale weg (N264) worden volgens de risicokaart gevaarlijke stoffen vervoerd, al wordt niet vermeld in welke categorieën. Gelet op de afstand tot het plangebied is enkel het scenario 'toxische wolk' relevant, zoals omschreven in het advies van de Veiligheidsregio<sup>1</sup>. Niet vermeld op de risicokaart is het transport vanaf de Nieuwedijk via de Oudendijk van stoffen in categorieën LF1, LF2 en GF3 ten behoeve van het tankstation (zie volgende paragraaf). De afstand tot het tankstation bedraagt circa 255 meter, terwijl het invloedsgebied van categorie GF3 355 meter bedraagt. Daarom moet in de verantwoording ook rekening worden gehouden met het scenario 'BLEVE'. De realisatie van twee woningen in bebouwd gebied op een dergelijk grote afstand draagt niet bij aan het groepsrisico. Daarom kan een kwantitatieve risicoanalyse achterwege blijven.

<sup>1</sup> Brandweer Brabant-Noord: Advies art. 7 Bevt realisatie 2 woningen in invloedsgebied N264 d.d. 8 juli 2020. Hierin wordt de afstand tussen plan en tankstation aan de Oudendijk geschat op 360 meter.

### 3.2 Inrichtingen

Zoals hierboven reeds gemeld bevindt zich aan de Oudedijk op circa 255 meter tot het plan een tankstation met LPG (2). Het tankstation heeft een invloedsgebied van 150 meter en is op zichzelf niet relevant te noemen.

Noordelijk van Odiliapeel is de vliegbasis Volkel gelegen (3). Nadere informatie omtrent de aard van het risico is niet beschikbaar gemaakt. Ook de Veiligheidsregio gaat in haar advies niet in op de vliegbasis.

De eerstvolgende nabijgelegen risicovolle inrichting is de varkensfokkerij aan de Nieuwedijk 10 (4). Deze is op de kaart vermeld vanwege de aanwezigheid van een biogasreactor, maar is in relatie tot het plan niet relevant te noemen. Verder is de inrichting van PEKA aan de Beukenlaan (5) nog het vermelden waard vanwege de aanwezigheid van ammoniakinstallaties, maar evenmin relevant.

### 3.3 Buisleidingen

De meest nabijgelegen buisleiding bevindt zich op circa 1,4 kilometer ten oosten van het plan (6). De inventarisatieafstand van buisleidingen bedraagt ten hoogste 580 meter. Nader onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

## 4 VERANTWOORDING GROEPSRISICO

### 4.1 Analyse van scenario's

In relatie tot het plan zijn twee scenario's relevant: 'BLEVE' en 'toxische wolk'.

Ongevallen met een LPG-tankwagen kunnen leiden tot een koude of warme BLEVE. Een koude BLEVE treedt instantaan op en hier kan niet op worden geanticipeerd. Wanneer een fakkelbrand onvoldoende kan worden bestreden, treedt na verloop van tijd een situatie op waarin de verhoudingen leiden tot een warme BLEVE. Het plangebied is op een afstand van circa 255 meter gelegen in de 3<sup>e</sup> effectring, waarin lichte structurele schade kan optreden. Er zullen geen brandhaarden ontstaan. Aanwezigen in de open lucht kunnen licht gewond raken. Inpandig is de kans op verwonding nihil.

Toxische wolken kunnen vrijkomen bij calamiteiten op de N264 of de Oudedijk tussen N264 en het tankstation. In het geval dat de wolk zich richting plangebied beweegt moeten aanwezigen direct worden gewaarschuwd, bijvoorbeeld met behulp van sirenes en NL-Alert. Ramen en deuren moeten worden gesloten en aanwezigen moeten inpandig schuilen tot het gevaar is geweken. Bij voorkeur worden de woningen uitgerust met ventilatievoorzieningen die eenvoudig centraal uitgeschakeld en/of dichtgezet kunnen worden.

### 4.2 Beheersing en bestrijding

Gelet op de afstanden tot risicobronnen en mogelijke calamiteiten zal de nadruk van beheersing en bestrijding bij de bron liggen, ook wat betreft zorgverlening.

### 4.3 Zelfredzaamheid

De woningen zijn niet specifiek bedoeld voor aanwezigen met een beperkte zelfredzaamheid. Door de realisatie van het plan zal de dichtheid van personen gezien de aanwezige omliggende bebouwing niet noemenswaardig toenemen. In geval van calamiteiten zal een eventuele toxische wolk gelet op de afstand tot de bron zeer waarschijnlijk breed verspreid zijn. Daarom wordt geadviseerd inpandig te schuilen tot de omgeving wordt vrijgegeven of evacuatie door bevoegd gezag in gang wordt gezet. Ook wanneer als gevolg van een calamiteit een warme BLEVE mogelijk lijkt, moeten aanwezigen direct inpandig schuilen.



## 5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft van BRO opdracht gekregen voor het uitvoeren van een onderzoek naar externe veiligheid voor het plan aan de Zwaluwstraat (ong) te Odiliapeel. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van het voornemen op het perceel woningen te realiseren.

Doel van het onderzoek is het identificeren van mogelijk relevante risicovolle activiteiten in de omgeving en de effecten van deze activiteiten op het plan. In een beperkte verantwoording van het groepsrisico worden mogelijke calamiteitenscenario's beschreven.

Het plan is gelegen binnen het invloedsgebied van een transportroute voor gevaarlijke stoffen. Relevante scenario's zijn 'BLEVE' en 'toxische wolk'. Een koude BLEVE treedt instantaan op en hier kan niet op worden geanticipeerd. Wanneer een warme BLEVE wordt verwacht, moeten aanwezigen in de omgeving direct inpandig schuilen om het risico op verwonding te beperken.

In geval van toxische wolken moeten ramen en deuren na waarschuwing via bv NL-Alert worden gesloten en aanwezigen moeten inpandig schuilen tot het gevaar is geweken. Bij voorkeur worden de woningen uitgerust met ventilatievoorzieningen die eenvoudig centraal uitgeschakeld en/of dichtgezet kunnen worden. De woningen zijn niet specifiek bedoeld voor aanwezigen met een beperkte zelfredzaamheid. In geval van calamiteiten kunnen aanwezigen, als de situatie dat toelaat, het gebouw ontvluchten in een richting loodrecht op de windrichting.



## **Bijlage 6 Watertoets**



WATERTOETS

ZWALUWSTRAAT (ONG.)

TE ODILIAPEEL



Water



## Rapportage watertoets

### Zwaluwstraat (ong.) te Odiliapeel

<b>Opdrachtgever</b>	BRO Rhijnspoorplein 38 1018 TX Amsterdam
<b>Rapportnummer</b>	10437.003
<b>Versienummer</b>	D2
<b>Status</b>	Eindrapportage
<b>Datum</b>	17 augustus 2020
<b>Vestiging</b>	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
<b>Opsteller</b>	ing. R. van den Berg
<b>Paraaf</b>	
<b>Kwaliteitscontrole</b>	dr. ir. B.A. van de Pas
<b>Paraaf</b>	

#### *Kwaliteitszorg*

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 14001:2015.

## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING .....	1
2	LOCATIEGEGEVENS .....	2
	2.1 Ligging planlocatie .....	2
	2.2 Bodemopbouw .....	3
	2.3 Geohydrologie .....	3
	2.4 Grondwater .....	4
	2.5 Oppervlaktewater .....	6
	2.6 Ontwatering en drooglegging .....	7
	2.7 Riolering .....	7
3	WATERRELEVANT BELEID .....	8
	3.1 Waterschap Aa en Maas .....	8
	3.2 Gemeente Uden .....	9
4	TOEKOMSTIGE SITUATIE .....	11
	4.1 Ontwikkeling .....	11
	4.2 Verhard oppervlak .....	11
	4.3 Waterbergingsopgave .....	11
5	PLANUITWERKING .....	12
	5.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten .....	12
	5.2 Hemelwater(afvoer)systeem .....	12
	5.3 Lediging .....	13
	5.4 Calamiteit .....	13
	5.5 Riolering .....	14
	5.6 Kwaliteit .....	14
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE .....	15

### BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging
2. - Situatietekening SO2 (d.d. 11-03-2019)
3. - Samenvatting digitale watertoets
4. - Resultaten digitale watertoets

## 1 INLEIDING

Econsultancy heeft van BRO opdracht gekregen voor het opstellen van een watertoets voor een ontwikkeling aan de Zwaluwstraat (ong.) te Odiliapeel.

Water en ruimtelijke ordening hebben veel met elkaar te maken. Aan de ene kant is water één van de sturende principes in de ruimtelijke ordening en kan daarmee beperkingen opleggen aan het ruimtegebruik. Aan de andere kant kunnen ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding.

De initiatiefnemer is voornemens om de planlocatie te herontwikkelen. Als gevolg hiervan zal het verhard oppervlak wijzigen. Bij nieuwe ontwikkelingen dient water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing te worden genomen. Concreet betekent dit dat onder andere onderzocht moet worden hoe in het toekomstige plan op een duurzame wijze kan worden omgegaan met water. Hierbij speelt vasthouden bergen en afvoeren van water in eigen gebied een belangrijke rol.

Wanneer voor bouwplannen een bestemmingsplanwijziging nodig is, zal als een verplicht onderdeel van een ruimtelijk plan of besluit, een waterparagraaf opgenomen moeten worden. De waterparagraaf beschrijft de invloed van het plan op het watersysteem en geeft aan welke eisen het watersysteem aan het besluit of plan oplegt. De waterparagraaf omschrijft daarnaast de waterhuishoudkundige consequenties van het plan of besluit en omvat het wateradvies en de gemaakte afwegingen.

Om invulling te kunnen geven aan de waterparagraaf en de waterbelangen te waarborgen dient in deze situatie de watertoets-procedure te worden doorlopen. De watertoets bevat een onderbouwing voor de waterparagraaf die een onderdeel vormt van de ruimtelijke onderbouwing.

De watertoets is géén aparte procedure, maar is een traject dat geïntegreerd is in de procedure van het ruimtelijk plan of besluit. Uitgangspunt hierbij is dat een ruimtelijk besluit of plan geen slechtere waterhuishoudkundige situatie oplevert dan in het bestaande beleid is vastgelegd.

In deze rapportage is beschreven op welke wijze rekening is gehouden met de waterhuishoudkundige aspecten en het beleid van de waterbeheerders (waterschap Aa en Maas en de gemeente Uden).

Als onderdeel van de watertoets is de digitale watertoets van het waterschap doorlopen. De samenvatting en resultaat van deze digitale toets zijn bijgesloten in bijlage 3 en 4.

## 2 LOCATIEGEGEVENS

### 2.1 Ligging planlocatie

De planlocatie ( $\pm 860 \text{ m}^2$ ) is gelegen aan de Zwaluwstraat (ong.) ten zuiden van Pastoor van Houtstraat nummer 7 te Odiliapeel. De locatie is kadastraal bekend gemeente Uden, sectie D, nummer 3497. Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (ahn.nl), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 21,5 m +NAP. De coördinaten van een centraal punt zijn  $X = 176.665$ ,  $Y = 406.125$ . De planlocatie is voor zover bekend altijd onbebouwd en onverhard geweest. In figuur 1 is de begrenzing van de planlocatie weergegeven. De topografische ligging van de planlocatie is opgenomen in bijlage 1.



Figuur 1. Ligging en begrenzing planlocatie



## 2.2 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat, volgens de bodemkaart van Nederland, uit een veldpodzolgrond (Hn21), die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leem arm en zwak lemig fijn zand.

De planlocatie is gelegen binnen het vigerend bestemmingsplan Odiliapeel 2012 (vastgesteld 19-12-2013). In de betreffende toelichting behorende bij het bestemmingsplan staat opgenomen dat uit eerder in het dorp uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat ter plaatse overwegend sprake is van een zandbodem (grindhoudend) dan wel leem arm zeer fijn tot matig fijn zand (Bodemkaart). De waterdoorlatendheid is redelijk tot goed. In de toelichting wordt voor percelen waarop nog bebouwingmogelijkheden aanwezig zijn wordt uitgegaan van een gemiddeld goede waterdoorlatendheid (k-waarde van 1,0 m/dag).

## 2.3 Geohydrologie

Om inzicht te krijgen in de gelaagdheid van goed doorlatende en slecht doorlatende lagen (hydrogeologische eenheden) van de (diepe) bodem is gebruik gemaakt van het REGIS II model van TNO. Dit model geeft op een schematische wijze inzicht in de hydrogeologische opbouw en doorlatendheid van de ondergrond op een regionale schaal.

Op basis van de gegevens uit het model van TNO blijkt het eerste watervoerend pakket, met een dikte van meer dan 30 meter te worden gevormd door respectievelijk de formaties van Beegden, Peize-Waalre, Kiezeloöliet en Breda. Op het eerste watervoerende pakket liggen de fijn zandige, dekzandafzettingen, behorende tot de Formatie van Boxtel, met een dikte van  $\pm 1$  m.

Tabel 1. Geohydrologie

Diepte m -mv	Formatie	Typering	Bodem
0 - 1	Boxtel	DKI	zand
1 - 10	Beegden	WVP	zand
10 - 15	Peize-Waalre	WVP	zand
15 - 30	Kiezeloöliet	WVP	zand
30 - >100	Breda	WVP	zand
DKL = deklaag WVP = watervoerend pakket SDL = slecht doorlatende laag			

## 2.4 Grondwater

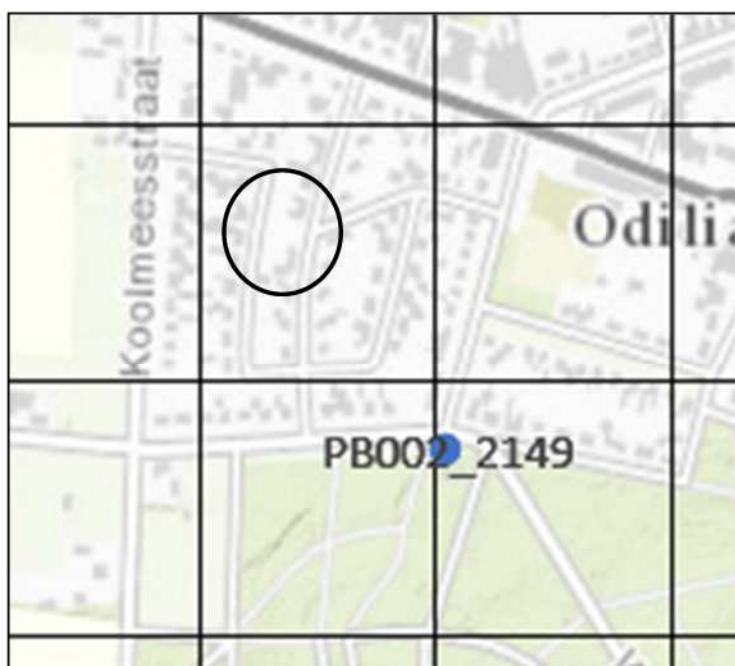
Veranderingen in de grondwaterstand (stijghoogte) worden voornamelijk veroorzaakt door neerslag en verdamping, maar ook door ingrepen in de waterhuishouding. De stijghoogte kan daardoor van dag tot dag verschillen. Het grondwater staat in de winter van nature hoog en in de zomer laag. In de winter is de temperatuur laag, waardoor de verdamping gering is en alle neerslag het grondwater kan aanvullen. In de zomer gebeurt het omgekeerde: de temperatuur is hoog en dus verdampt er veel neerslag en is de stijghoogte laag. Voor beleid, vergunningen en ontwateringsdieptes is het belangrijk om te weten wat de actuele karakteristieken zijn, zoals de GHG en GLG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand en Gemiddelde Laagste Grondwaterstand).

TNO-NITG voert het databeheer van in de omgeving aanwezige grondwaterpeilputten waarin de grondwaterstandstand in het eerste watervoerende pakket wordt gemonitord. Middels de interactieve grondwatertools 'Isohyps'en 'Grondwaterdynamiek' van de Geologische Dienst Nederland worden de historische grondwatermeetreeksen uit het archief van TNO gesimuleerd met behulp van dagelijkse metingen van neerslag en verdamping uit gegevens van het KNMI.

In het archief van TNO zijn in de directe nabijheid van de planlocatie geen bruikbare grondwaterdata beschikbaar. Voor de bepaling van de locatiespecifieke grondwaterkarakteristieken is gebruik gemaakt van gegevens van een grondwatermeetpunt uit het grondwatermeetnet van de gemeente, gegevens van de atlas van provincie Noord-Brabant en gegevens van de Klimaat-effect atlas.

### Meetpunt grondwatermeetnet gemeente

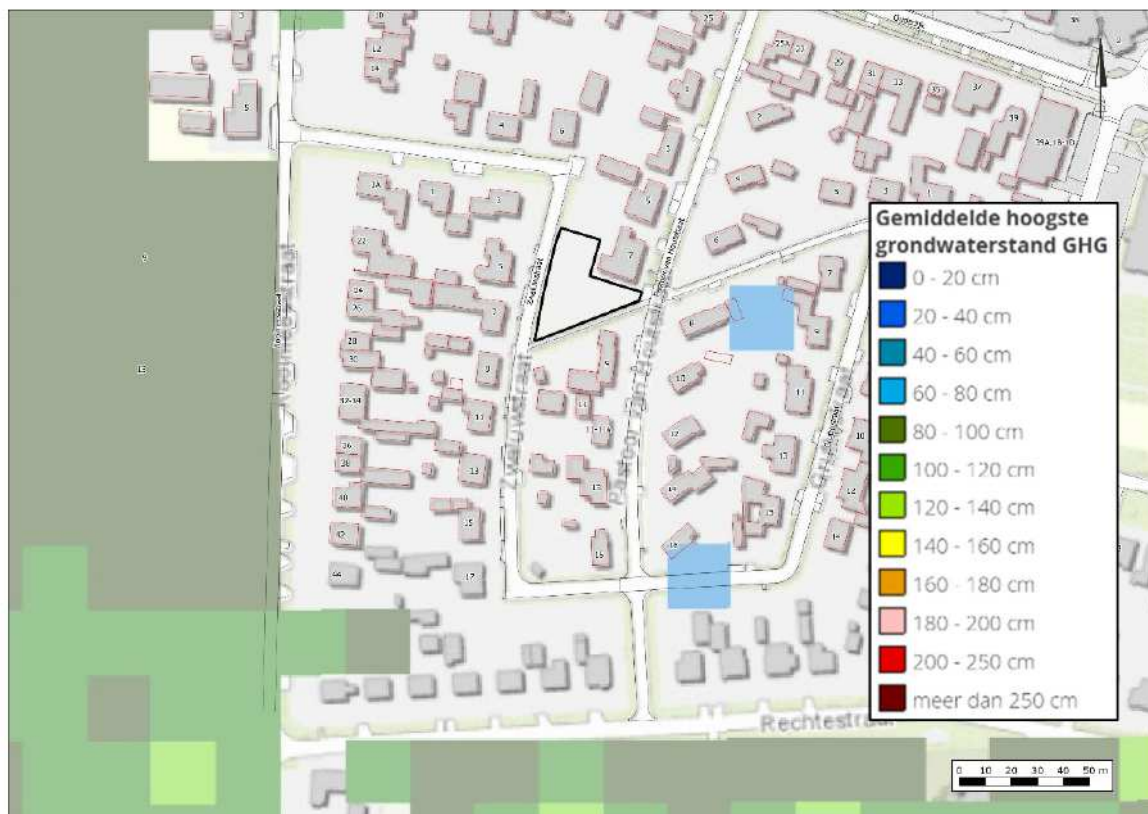
Op de hoek Rechtestraat/Wolfstraat is in het grondwatermeetnet van de gemeente één grondwatermeetpunt gelegen (PB002\_2149), zie figuur 2. Op basis van de zeer korte meetperiode en het gegeven dat de afgelopen jaren zeer droog waren, zijn de meetgegevens niet representatief voor het normaal. Op basis van de meetgegevens kan derhalve slechts een zeer indicatieve GHG worden bepaald. Deze bedraagt op basis van een vergelijkbare maaiveldhoogte met de bouwlocatie 2,2 m - mv.



Figuur 2: Situering PB002\_2149

### Atlas Provincie Noord-Brabant

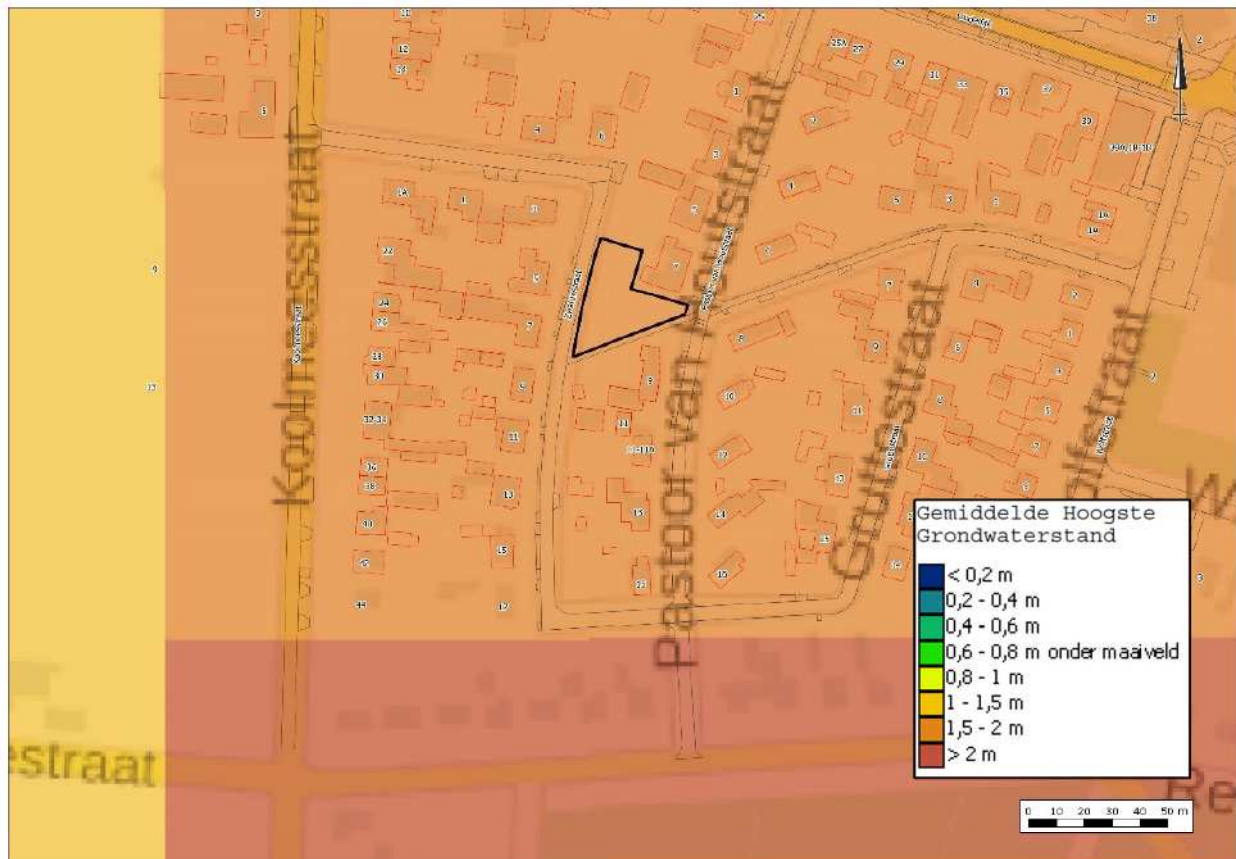
Deze kaart is vervaardigd in het kader van de actualisatie van de grondwatertrappenkaart (Gt) die is afgeleid van de GHG en de GLG. De planlocatie ligt volgens de atlas van de provincie Noord-Brabant, in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kartering is gelegen langs de Koolmeesstraat. Volgens de atlas van de provincie is de GHG op de kruising Koolmeesstraat-Rechtestraat gelegen tussen de 1,0 en de 1,2 m -mv. Het maaiveld niveau op deze locatie is op een vergelijkbare maaiveldhoogte met de bouwlocatie gelegen. In figuur 3 is een uitsnede van de atlas van de provincie Noord-Brabant weergegeven. Omdat de GHG voor de planlocatie niet is gekarteerd dient de informatie afkomstig van de atlas van de provincie Noord-Brabant, mede ook op basis van de interpolatie, met een zekere voorzichtigheid gebruikt te worden.



Figuur 3: Atlas provincie Noord-Brabant, uitsnede GHG bepaling

### Klimaat-effect atlas

Op basis van gegevens van de Klimaat-effect atlas wordt voor de planlocatie uitgegaan van een GHG van 1,5 tot 2,0 m -mv. De data uit de Klimaat-effect atlas is gebaseerd op de uitkomsten van het Nationaal Water Model- Basisprognoses 2016. Dit model geeft op landelijk niveau een beeld van de huidige situatie. Specifieke lokale factoren die van invloed kunnen zijn op grondwaterstanden zijn niet meegenomen in deze modellering. In figuur 4 is een uitsnede van de Klimaat-effect atlas weergegeven.



Figuur 4: Klimateffect atlas, uitsnede GHG bepaling ([www.klimateffectatlas.nl](http://www.klimateffectatlas.nl))

Op basis van de beschikbare gegevens wordt voor de planlocatie ingeschat dat de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) is gelegen op circa 1,5 m -mv (20,0 m +NAP).

De planlocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings-, grondwaterwin-, attentiegebied of boringsvrijzone.

## 2.5 Oppervlaktewater

Voor het waterschap is de legger, samen met de keur, hèt instrument om te zorgen voor veilige dijken, droge voeten, voldoende en schoon water. De legger bestaat uit een set van kaarten. Daarop staat welke rivieren, beken, vennen en regenwaterbuffers, lijnvormige elementen, waterkeringen en kunstwerken (stuwen, sluisdeuren en kademuuren) het waterschap in beheer heeft en waar ze liggen. De legger bevat ook een register waarin staat wie waar en waarvoor het onderhoud moet doen. Tot slot bevat de legger zones (zoneringen) voor toekomstige ontwikkelingen en bescherming van het watersysteem.

Op basis van de leggerkaart van waterschap Aa en Maas is in de directe omgeving van de planlocatie geen oppervlaktewater gelegen.

## 2.6 Ontwatering en drooglegging

Om grondwateroverlast te voorkomen dient bij het ontwerp rekening gehouden te worden met minimale ontwateringsdiepten en droogleggingseisen. De ontwateringsdiepte is het verschil in hoogte tussen het maaiveld en de maximaal optredende grondwaterstand. Uitgangspunt hierbij is dat bij de inrichting van (nieuw) stedelijk gebied in principe wordt aangesloten bij de huidige grond- en oppervlaktewaterpeilen, en dat er ten gevolge van de inrichting van het betreffende gebied geen negatieve effecten op de omgeving ontstaan (verdroging of vernatting). Met andere woorden, hydrologisch neutraal ontwerpen. In tabel 2 is minimale ontwateringsdiepte bij nieuwbouw opgenomen (bron: vGRP+ 2017-2021). De gemeente kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor het handhaven van de genoemde waarden. Door in nieuwbouwsituaties (extra) hoge (straat/vloer)peilhoogten te hanteren wordt het risico op grondwateroverlast verder beperkt.

**Tabel 2. Geadviseerde minimale ontwateringsdiepte bij nieuwbouw**

Functie	Minimaal benodigde ontwatering (m, t.o.v. maatgevend hoogste grondwaterstand)
Woningen met kruipruimte*	0,7
Tuinen/Groenvoorzieningen*	0,5
Hoofdwegen**	1,0
Secundaire wegen en woonstraten	0,7
* t.o.v. onderkant vloer ** t.o.v. kruin van de weg	

Het huidige maaiveld niveau is gemiddeld gelegen op een hoogte van circa 21,5 m +NAP (ahn). De GHG is ingeschat op 20,0 m +NAP (1,5 m -mv). De ontwatering zal ten aanzien van de toekomstige situatie voldoende zijn. Geadviseerd wordt om de toekomstige bouwpeilen circa 20 cm hoger aan te leggen dan het naastgelegen wegpeil.

## 2.7 Riolering

Met uitzondering van een deel van de Zwaluwstraat als ook de Rechtestraat zou de planlocatie, op basis van informatie uit het vGRP+, zijn gelegen in een gebied dat (nog) niet is afgekoppeld. In de rondom de planlocatie gelegen wegen zou derhalve nog een gemengd rioolstelsel zijn gelegen.

### 3 WATERRELEVANT BELEID

De planlocatie is gelegen binnen het beheersgebied van waterschap Aa en Maas en de gemeente Uden.

#### 3.1 Waterschap Aa en Maas

Waterschap Aa en Maas toetst een ruimtelijk plan op 8 onderwerpen de 'uitgangspunten watertoets':

1. Voorkomen van vervuiling.
2. Wateroverlast vrij bestemmen.
3. Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen (HNO).
4. Vuil water en hemelwater scheiden.
5. Hergebruik > infiltratie > buffering > afvoer.
6. Waterschapsbelangen.
7. Meervoudig ruimtegebruik.
8. Water als kans.

In de keur van het waterschap is opgenomen dat het is in beginsel verboden is om zonder vergunning neerslag door toename van het verhard oppervlak of door afkoppelen van de bestaande oppervlakte, tot afvoer naar een oppervlaktewaterlichaam te laten komen (Artikel 3.6 'Verbod afvoer door verhard oppervlak'). De waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel hebben in de Noord-Brabantse Waterschapsbond (NBWB) besloten om de keuren te uniformeren en tegelijkertijd te dereguleren. Hierbij is aangehaakt bij het landelijke uniformeringsproces van de Unie van Waterschappen. Er is conform het nieuwe landelijke model een sterk gedereguleerde keur opgesteld, met bijbehorende algemene regels en beleidsregels. Deze zijn voor de drie waterschappen gelijkloidend.

De waterschappen hebben bij de Keurregels enkele hydrologische uitgangspunten opgesteld voor het afvoeren van hemelwater. Het verbod uit artikel 3.6 van de keur is van toepassing tenzij:

- Het afkoppelen van het verhard oppervlak maximaal 10.000 m<sup>2</sup> is, of;
- de toename van het verhard oppervlak maximaal 2.000 m<sup>2</sup> is, of;
- de toename van het verhard oppervlak bestaat uit een groen dak.
- De toename van het verhard oppervlak tussen 2.000 m<sup>2</sup> en 10.000 m<sup>2</sup> is en compenserende maatregelen zijn getroffen om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan, in de vorm van een voorziening met een minimale retentiecapaciteit conform de rekenregel.

**Benodigde retentiecapaciteit (in m<sup>3</sup>) = toename verhard oppervlak (in m<sup>2</sup>) x gevoeligheidsfactor x 0,06.**

- Daarbij dient de voorziening te voldoen aan de volgende voorschriften:
- De bodem van de voorziening dient boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te liggen;
- De afvoer uit de voorziening via een functionele bodempassage naar het grondwater en/of via een functionele afvoerconstructie naar het oppervlaktewater plaatsvindt. Indien een afvoerconstructie wordt toegepast, dient deze een diameter van 4 cm te hebben;
- Daarnaast moet er altijd een overloopconstructie zijn, om uitspoeling naar de sloot te voorkomen.
- 

Bij ontwikkelingen waarbij de toename van het verhard oppervlak 2.000 m<sup>2</sup> of groter is, wordt vanuit het waterschap retentie geëist.

Bron: Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen

## 3.2 Gemeente Uden

Het gemeentelijk beleid (VGRP+) van Uden schrijft voor dat er hydrologisch neutraal gebouwd dient te worden. Voor de woongebieden geldt dat deze moeten worden beschermd tegen wateroverlast, verdroging en hittestress. Een speerpunt van de gemeente is het vergroenen van de leefomgeving. In bestaande woonwijken wordt de gemengde riolering afgekoppeld, worden overtollige verhardingen opgeruimd en krijgen groen- en speelvoorzieningen een impuls door ze geschikt te maken voor het vasthouden en bergen van regenwater. Daarnaast streeft de gemeente naar voldoende bergingscapaciteit.

### Afvalwaterbeleid

Alle percelen zijn aangesloten op de riolering, lozers dienen te voldoen aan de regels uit de lozingsbesluiten. Belangrijkste gezamenlijke punt uit deze beleidsstukken is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening. De bekende driestapsstrategieën zijn leidend:

- Vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit);
- Voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit).

### *Norm toetsing en ontwerp afvoercapaciteit vuilwater rioolstelsel*

Voor het bepalen van de benodigde capaciteit van het vuilwaterriool kan gebruik worden gemaakt van de kengetallen uit de leidraad. Voor inwoners is het uitgangspunt voor de hoeveelheid afvalwater 120 liter per persoon per dag.

### Hemelwaterbeleid

De gemeente is verantwoordelijk voor de afvoer van hemelwater op openbaar terrein. Perceeleigenaren zijn verantwoordelijk voor het hemelwater dat rechtstreeks op hun perceel terecht komt.

### *Omgang met hemelwater bij nieuwbouw*

Nieuwbouw van woningen en infrastructuur kan tot een toename van (afvoerend) verhard oppervlak leiden. Hierdoor ontstaat een versnelde afvoer van hemelwater, met mogelijk wateroverlast tot gevolg. Bij dergelijke ontwikkelingen geldt het uitgangspunt dat plannen hydrologisch neutraal uit worden gevoerd. Vanuit de Keur van het waterschap Aa en Maas en het vGRP+ worden voor de dimensionering van infiltratie/beringsvoorzieningen met afvoer naar oppervlaktewater de uitgangspunten uit onderstaande tabel gehanteerd.

**Tabel 3. Uitgangspunten omgang hemelwater bij nieuwbouw**

Toename afstromend verhard oppervlak	Toelichting
0 - 10.000 m <sup>2</sup>	60 mm berging per m <sup>2</sup>
>10.000 m <sup>2</sup>	De wijze van hemelwaterverwerking dient in een waterhuishoudkundig plan (whp) te worden onderbouwd. De richtlijnen voor het whp zijn omschreven in de Hydrologische uitgangspunten van het Waterschap. Voor eventuele afvoer naar oppervlaktewater is een watervergunning vereist.

Het uitgangspunt is dat de wateropgave binnen het plangebied wordt gerealiseerd. De berging/retentievoorziening moet aan de volgende eisen voldoen:

- De bodem van de voorziening ligt boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG).
- De afvoer uit de voorziening vindt plaats via een functionele bodempassage naar het grondwater en/of via een functionele afvoerconstructie naar het oppervlaktewater. Indien een afvoerconstructie wordt toegepast, dient deze een diameter van 4 cm te hebben.
- Er moet altijd een overloopconstructie zijn, om beschadiging van het oppervlaktewaterlichaam te voorkomen.
- Hemelwater dat afvloeit naar de openbare ruimte dient bovengronds afgevoerd te worden;

Bij grote gebiedsontwikkelingen (boven 10.000 m<sup>2</sup> toename afstromend verhard oppervlak) bekijken gemeente en waterschap samen met de initiatiefnemer of er kansen zijn om gelijktijdig met de invulling van de wateropgave de kwaliteit en/of belevingswaarde van de leefomgeving te vergroten. Bijvoorbeeld door vergroening, verdrogingsbestrijding en recreatie.

#### *Norm toetsing en ontwerp afvoercapaciteit rioolstelsel*

Tot op heden heeft de gemeente Uden de afvoercapaciteit van het bestaande rioolstelsel gebaseerd op neerslaggebeurtenis Bui 08 (herhalingstijd 1x/2j) uit de landelijke Leidraad Riolering. Het uitgangspunt hierbij is dat er dan geen water op straat optreedt. Om te anticiperen op klimaatverandering ontwerpt de gemeente de afvoercapaciteit van nieuwe of te reconstrueren rioolstelsels op neerslaggebeurtenis Bui 09 (herhalingstijd 1x/5j) uit de landelijke Leidraad Riolering. Aanvullend op bovengenoemde toetsbuien dient het rioolstelsel doorgerekend te worden met een klimaatscenario (herhalingstijd 1x/100jr) om kwetsbare locaties te identificeren. Hierbij geldt het uitgangspunt dat geen wateroverlast/schade mag optreden door afstromend hemelwater.

#### **Grondwaterbeleid**

Het beleid van de gemeente is dat er maatregelen getroffen worden om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Voorwaarde hierbij is dat de maatregelen doelmatig zijn en niet tot de zorg van het Waterschap/Provincie behoren. De perceeleigenaar is verantwoordelijk voor de staat van zijn woning en perceel. Dit betekent dat hij zelf verantwoordelijk is voor het op eigen perceel treffen van maatregelen om de waterdichtheid van zijn woning en/of andere bebouwing te garanderen en voor de inzameling van overtollig grondwater.

Pas als de perceeleigenaar redelijkerwijs niet kan zorgdragen voor het bergen van het overtollige water, is er een taak voor de gemeente of waterschap. De gemeente dient het loket te zijn voor grondwatervraagstukken binnen haar beheersgebied.



## 4 TOEKOMSTIGE SITUATIE

### 4.1 Ontwikkeling

De planlocatie is momenteel volledig onbebouwd en onverhard. De initiatiefnemer is voornemens de locatie te herontwikkelen. De herontwikkeling voorziet in de realisatie van 2 seniorenwoningen.

### 4.2 Verhard oppervlak

Om een indicatie te geven van het toekomstig verhard oppervlak is uitgegaan van de (concept)situatietekening SO2 (d.d. 11-03-2019) zoals opgenomen in bijlage 2. In tabel 4 staan de oppervlakten van de toekomstige bebouwing(en) en verhardingen weergegeven.

**Tabel 4.** Gegevens toekomstig verhard oppervlak

Type verharding	Kavel 1	Kavel 2
	oppervlak (m <sup>2</sup> )	oppervlak (m <sup>2</sup> )
Dak	± 105	± 105
Parkeren	± 60	± 60
<b>Totaal</b>	<b>± 165</b>	<b>± 165</b>

Ten opzichte van de huidige situatie zal ten aanzien van de ontwikkeling het verhard oppervlak toenemen met 330 m<sup>2</sup>.

### 4.3 Waterbergingsopgave

Op basis van de toekomstig verhard oppervlak en de bergingseis bedraagt de waterbergingsopgave voor de totale planlocatie in totaal circa 20 m<sup>3</sup> (330 m<sup>2</sup> x 0,06 m). Dit komt overeen met een opgave van circa 10 m<sup>3</sup> per kavel.

## 5 PLANUITWERKING

### 5.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten

In het kader van de planontwikkeling is het proces van de digitale watertoets doorlopen. Op basis van de digitale procedure blijkt dat het plan voor het waterschap geen groot effect heeft (geen groot waterbelang). Vanuit het waterschap worden daarom geen of weinig inhoudelijke opmerkingen gemaakt. Hoewel het waterbelang in dit project klein lijkt ontvangen het waterschap toch graag het voorontwerpplan. Hiervoor kan contact worden opgenomen via [watertoets@aaenmaas.nl](mailto:watertoets@aaenmaas.nl). De samenvatting en de resultaten van de digitale watertoets zijn opgenomen in bijlage 3 en 4.

Ten aanzien van het plan en de omgang met hemelwater zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- 100% afkoppeling van verhard oppervlak.
- Niet afwentelen op anderen in ruimte en tijd.
- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwantiteit (vasthouden, bergen en afvoeren).
- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren).
- De ontwikkeling dient hydrologisch neutraal plaats te vinden (HNO).
- De wateropgave baseren op de daadwerkelijke toekomstig verhard oppervlak. Vooral nog is uitgegaan van 330 m<sup>2</sup>.
- Infiltratie- en bergingsvoorzieningen in het plan dimensioneren conform 60 mm gerekend over het aantal m<sup>2</sup>.
- De maximale ledigingsduur van het systeem bij voorkeur gelijk of kleiner dan 24 uur.
- Aanlegdiepte bergingsvoorzieningen boven de GHG.
- GHG is ingeschat op 20,0 m +NAP (1,5 m -mv).
- Bouwen volgens Duurzaam Bouwen (DuBo) principe. Geen gebruik van uitlogende materialen of materialen die voorzien zijn van een keurmerk.

### 5.2 Hemelwater(afvoer)systeem

In de toekomstige situatie zal het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) niet op het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) worden aangesloten maar separaat binnen de planlocatie worden verwerkt.

Hemelwater zal zoveel als mogelijk daar waar het valt worden geborgen en geïnfiltreerd. Om dit te waarborgen wordt geadviseerd niet te veel verharding aan te bergen en bijvoorbeeld te werken met half verhardingen. In het tuinontwerp dient rekening te worden gehouden dat regenwater gemakkelijk naar onverharde delen kan stromen door bijvoorbeeld plantvakken lager te plaatsen en deze zonder opstaande rand aan te leggen. Door daarbij te werken met hoogteverschillen kan tijdens zware regenbuien tijdelijk water worden vastgehouden in de onverharde lager gelegen delen. In deze delen kan het (regen)water geleidelijk infiltreren in de bodem.

Afstroming van hemelwater richting gebouwen en/of aangrenzende percelen dient te worden voorkomen.

Om inzicht te krijgen in het ruimtebeslag die bij een (potentiële) voorziening hoort is als voorbeeldberekening een alternatief uitgewerkt waarbij het hemelwater per kavel wordt geborgen middels infiltratiekratten. Om de wateropgave van 10 m<sup>3</sup> met kratten te kunnen bergen zijn in totaal per kavel circa 24 kratten benodigd. Bij de berekening is uitgegaan van de inhoud van de Q-BB Infiltratie unit van Wavin (413 liter).

Het Q-BB infiltratiekrat van Wavin heeft de volgende kengetallen:

→ Holle Ruimte:	95 %
→ Lengte:	1,2 m
→ Breedte:	0,6 m
→ Hoogte:	0,6 m
→ Netto inhoud:	413 liter (0,413 m <sup>3</sup> )
→ Aansluitingen:	160 mm buis
→ Minimale gronddekking	
○ Onbelast:	0,30 m
○ Belast:	0,70 m

Wanneer de kratten niet worden gestapeld, is een minimaal oppervlak benodigd van circa 18 m<sup>2</sup> om 24 kratten te kunnen plaatsen (1,2 m x 0,6 m x 24 st.). Onder de toekomstige parkeergelegenheid is voldoende ruimte aanwezig om het aantal kratten te plaatsen.

Afhankelijk van de daadwerkelijk ontwatering (GHG) is het gebruik van andere systemen mogelijk. Veel inspiratie is te vinden op [www.rainproof.nl](http://www.rainproof.nl) of [www.waterklaar.nl](http://www.waterklaar.nl).

Als onderdeel van de omgevingsvergunning zal het toekomstige hemelwatersysteem (exacte ligging) verdere technische worden uitgewerkt.

### 5.3 Lediging

De doorlatendheid van de bodem is insitu niet onderzocht. In de toelichting behorende bij het vigerend bestemmingsplan Odiliapeel 2012 (vastgesteld 19-12-2013) staat opgenomen dat uit eerder in het dorp uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat ter plaatse overwegend sprake is van een zandbodem (grindhoudend) dan wel leem arm zeer fijn tot matig fijn zand (Bodemkaart). De waterdoorlatendheid zou daardoor redelijk tot goed zijn. In de toelichting wordt voor percelen waarop nog bebouwingmogelijkheden aanwezig zijn wordt uitgegaan van een gemiddeld goede waterdoorlatendheid (k-waarde van 1,0 m/dag). Er worden derhalve geen problemen verwacht met de lediging van het toekomstige systeem.

### 5.4 Calamiteit

Het beschreven systeem is dusdanig robuust dat een situatie waarbij in een korte tijd 60 mm neerslag valt geborgen kan worden. In een situatie waarbij in een korte tijd meer regen valt kan tijdelijk een water-op-sstraat situatie ontstaan. Afstroming van hemelwater richting gebouwen en/of aangrenzende percelen dient te worden voorkomen.

## 5.5 Riolering

Bij nieuwbouw dient hemelwater en afvalwater gescheiden aangeleverd te worden. Als gevolg van de ontwikkeling zal het aanbod van vuilwater wijzigen. Voor de berekening van het toekomstige aanbod en eventuele toename hierin, is voor de berekening uitgegaan van een gemiddeld verbruik van 120 liter per dag geproduceerd per IE. Per woning wordt uitgegaan van een gemiddelde woningbezetting van 2,0 bewoners. Dit betekent dat er dus  $2,0 \times 120$  liter = 240 liter per dag per woning wordt geloosd. Conform het planontwerp zullen er in totaal twee seniorenwoningen worden gerealiseerd. Dit komt overeen met een aanbod c.q. toename van circa 0,48 m<sup>3</sup>/dag. De berekening is gebaseerd op basis van aannames en betreft derhalve een indicatie van hoeveelheden.

Het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) zal in de toekomstige situatie worden aangesloten op het bestaande rioleringsstelsel in de omgeving. De mogelijkheden en wijze van aansluiting zal in overleg met de gemeente besproken moeten worden.

## 5.6 Kwaliteit

In de Nationale Pakketten Duurzaam Bouwen: Woningbouw nieuwbouw, Woningbouw beheer en Utiliteitsbouw is een tweetal maatregelen (S/U237 en S/U444) opgenomen die onder meer betrekking hebben op het verminderen van de emissie van milieubelastende stoffen naar het van daken afgevoerde hemelwater. Bij nieuwbouw wordt geadviseerd de emissies vanuit bouwmaterialen richting het oppervlaktewater zoveel mogelijk te beperken in verband met de waterkwaliteit en zoveel mogelijk gebruik te maken van producten die voorzien zijn van een keurmerk. Daarnaast dient het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen zoveel mogelijk beperkt te worden en wordt geadviseerd bij voorkeur gebruik te maken van alternatieven hierin. Ook het wassen van auto's is bij afkoppeling van hemelwater niet wenselijk.

## 6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Water en ruimtelijke ordening hebben veel met elkaar te maken. Aan de ene kant is water één van de sturende principes in de ruimtelijke ordening en kan daarmee beperkingen opleggen aan het ruimtegebruik. Aan de andere kant kunnen ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding. Bij nieuwe ontwikkelingen dient water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing te worden genomen. Concreet betekent dit dat onder andere onderzocht moet worden hoe in het toekomstige plan op een duurzame wijze kan worden omgegaan met water. Hierbij speelt vasthouden bergen en afvoeren van water in eigen gebied een belangrijke rol.

De planlocatie ( $\pm 860 \text{ m}^2$ ) is gelegen aan de Zwaluwstraat (ong.) ten zuiden van Pastoor van Houtstraat nummer 7 te Odiliapeel en is volledig onbebouwd en onverhard. De initiatiefnemer is voornemens om de planlocatie te herontwikkelen. De herontwikkeling voorziet in de realisatie van 2 seniorenwoningen. Als gevolg hiervan is er sprake van een toename in het verhard oppervlak van  $330 \text{ m}^2$ .

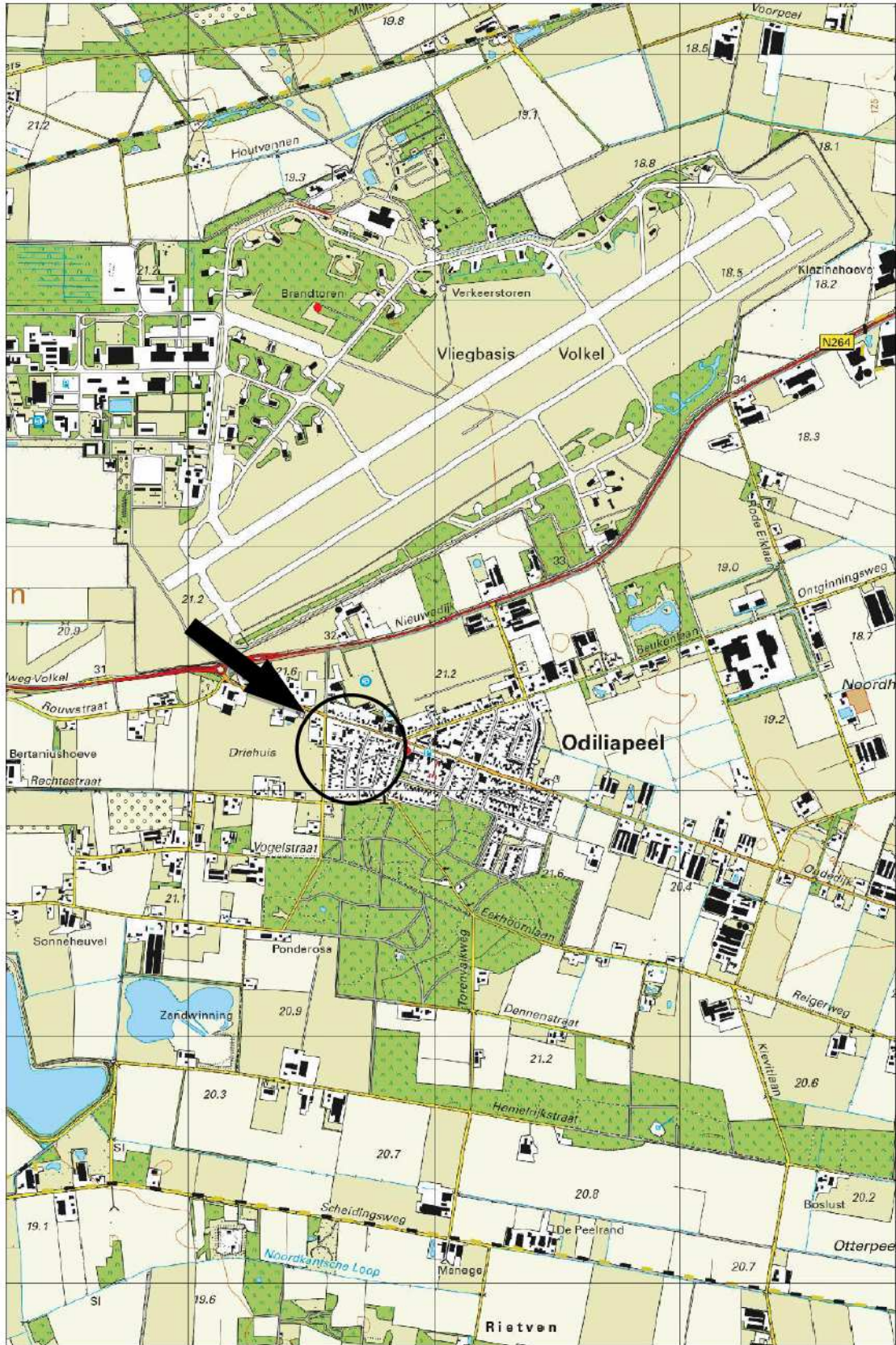
In het kader van de planontwikkeling is het proces van de digitale watertoets doorlopen. Op basis van de digitale procedure blijkt dat het plan voor het waterschap geen groot effect heeft (geen groot waterbelang). Vanuit de gemeente Uden geldt ten aanzien van de omgang met hemelwater bij nieuwbouw als uitgangspunt gehanteerd dat plannen hydrologisch neutraal uit worden gevoerd. De gemeente Uden hanteert daarbij de eis dat  $60 \text{ mm/m}^2$  verhard oppervlak aan regenwater binnen het perceel geborgen of geïnfiltreerd moet worden. Op basis van het toekomstige verhard oppervlak draagt de waterbergingsopgave voor de totale planlocatie circa  $20 \text{ m}^3$  ( $330 \text{ m}^2 \times 0,06 \text{ m}$ ). Dit komt overeen met een opgave van circa  $10 \text{ m}^3$  per kavel.

In de toekomstige situatie zal het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) dan ook niet op het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) worden aangesloten maar separaat binnen de planlocatie worden verwerkt. Hemelwater zal zoveel als mogelijk daar waar het valt worden geborgen en geïnfiltreerd. Om dit te waarborgen wordt niet te veel verharding aangebracht en gewerkt met half verhardingen. Door daarnaast in het tuinontwerp te werken met laagten en ervoor te zorgen dat regenwater gemakkelijk naar onverharde delen kan stromen (kan regen)water geleidelijk infiltreren in de bodem. Onder de toekomstige parkeermogelijkheden is ruimte aanwezig om infiltratiekratten te plaatsen om de volledige wateropgave per kavel te kunnen bergen.

Het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) zal in de toekomstige situatie worden aangesloten op het bestaande rioleringsstelsel in de omgeving. Het toekomstige aanbod bedraagt circa  $0,48 \text{ m}^3/\text{dag}$ .

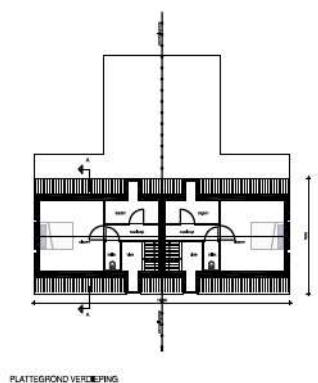
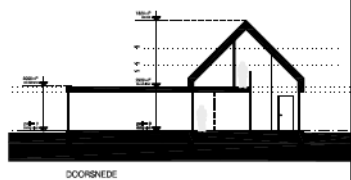
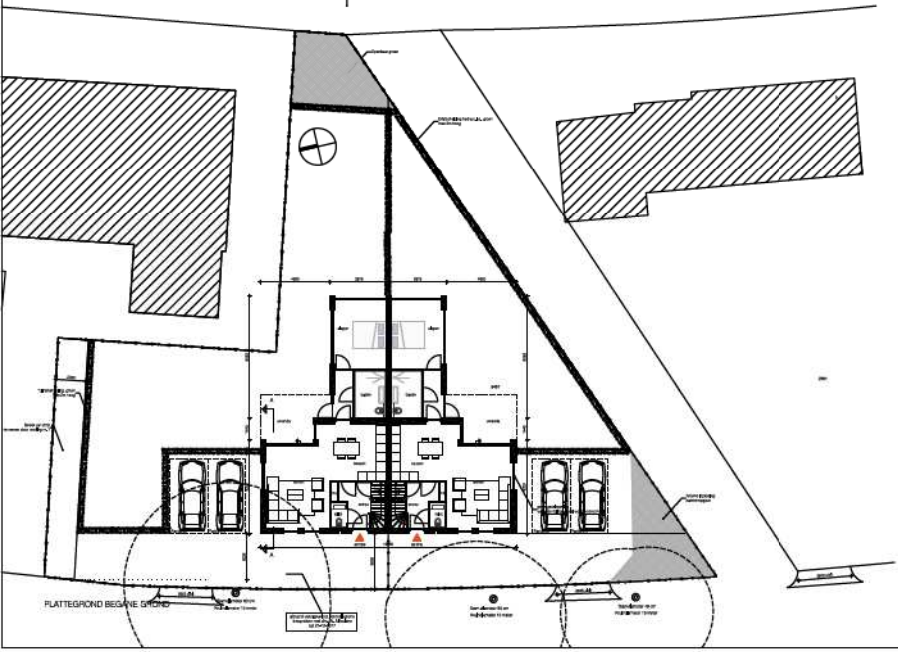
Op basis van de gehanteerde randvoorwaarden en uitgangspunten is de ontwikkeling in zowel ruimte als tijd waterneutraal uit te voeren. Er worden dan ook vanuit het oogpunt van de waterhuishouding geen belemmering verwacht ten aanzien van de bestemmingswijziging en de uitvoering van het plan.

## Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000  
Deze kaart is noordgericht

## **Bijlage 2 Situatietekening SO2 (d.d. 11-03-2019)**



**LEU**  
 ARCHITECTEN

3 SINORENNOVATIES AAN DE  
 ZWALUWSTRAAT TE OOLJAPEEL  
 CONCEPT

ARCHITECTENBUREAU  
 CONCEPT

PROJECTLEIDER: [ ]  
 ARCHITECT: [ ]  
 INTERIEUR: [ ]  
 TECHNISCH: [ ]

1545 S02

LEU  
 ARCHITECTEN



## **Bijlage 3 Samenvatting digitale watertoets**



**datum** 10-3-2020  
**dossiercode** 20200310-38-22691

### **Samenvatting ingevoerde gegevens**

#### **Persoonlijke gegevens aanvrager**

Projectnaam: 10437.003  
Naam aanvrager: R. van den Berg  
Organisatie: Econsultancy  
Straat/Postbus: Heinz Moormannstraat  
Huisnummer: 1b  
Postcode: 5831 AS  
Plaats: Boxmeer  
Telefoon: 0485581818  
E-mail: 0485581818

#### **Contactpersoon gemeente**

Naam gemeente: Uden  
Contactpersoon: -  
Telefoon: -  
E-mail: -

#### **Kaartmateriaal**

Heeft het ingetekende plangebied kaartmateriaal geraakt?

**nee**

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?

**Uden**

#### **Vragen**

Houdt het plan uitsluitend een interne functieverandering voor een gebouw in? Hierbij is ook geen sprake van een verhardingstoename en/of afkoppeling van hemelwater?

**nee**

Is er sprake van een directe lozing van afvalwater op oppervlaktewater?

**nee**

#### **Vervolg vragen**

Omvat het plan een verhardingstoename of een afkoppeling van hemelwater(oppervlak) waarbij het oppervlak 2000 m2 of meer bedraagt?

**nee**

Betreft het de bouw van minimaal 100 woningen en/of de (her)ontwikkeling van een bedrijventerrein?

**nee**

Is er sprake van een grondwateronttrekking (inclusief drainage)?

**nee**

#### **Aanvullende vragen**

Hoe wordt in het plan het hemelwater verwerkt?

1. Via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt geïnfiltreerd

**ja**

2. Via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt vertraagd afgevoerd naar oppervlaktewater

3. Via een gemengd stelsel

Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?

**nee**

### Ligging plangebied



Waterschap Aa en Maas streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze applicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Waterschap Aa en Maas aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

[www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl)

## **Bijlage 4 Resultaat digitale watertoets**



**datum** 10-3-2020  
**dossiercode** 20200310-38-22691

**Bedankt voor het invullen van de Digitale Watertoets!**

Uit de door u ingevoerde gegevens blijkt dat de verhardingstoename en/of -afkoppeling maximaal 2.000 m<sup>2</sup> is en het plangebied buiten de ruimtelijk begrensde waterbelangen valt. Onze verwachting is dat wij daarom geen of weinig inhoudelijke opmerkingen zullen hebben.

Wel verzoeken wij u alvast om bij de bouw af te zien van het gebruik van uitlogende bouwmaterialen. Hiermee worden bijvoorbeeld zink en koper in daken, gevels, goten en leidingen bedoeld.

Hoewel het waterbelang in dit project klein lijkt ontvangen wij toch graag het voorontwerpplan. U kunt contact met ons opnemen via [watertoets@aaenmaas.nl](mailto:watertoets@aaenmaas.nl) Hier kunt u ook terecht met eventuele vragen of opmerkingen.

Met vriendelijke groet,  
Team Planadvies van Waterschap Aa en Maas

**Let op!**

De Digitale Watertoets is een hulpmiddel om inzichtelijk te maken welke waterbelangen mogelijk spelen in het plangebied. Vandaar dat dit automatisch gegenereerde toetsresultaat niet gezien kan worden als vervanging van het watertoetsproces of vrijstelling van een eventuele vergunnings- of meldingsplicht op basis van de Keur. Voor meer informatie m.b.t het vergunningverleningsproces kunt u contact opnemen met ons Waterwetloket via 073 615 83 33 of [info@aaenmaas.nl](mailto:info@aaenmaas.nl)

Waterschap Aa en Maas streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze applicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Waterschap Aa en Maas aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

[www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl)



## **Bijlage 7 Advies Brandweer**

## Advies: Art. 7 Bevt Realisatie 2 woningen in invloedsgebied N 264

### > Gegevens risicobeheersing

Behandeld door:	Paul de Kort
Telefoon:	06-51138317
E-mail:	p.dekort@brwbn.nl
Datum brief:	8 juli 2020

### > Gegevens aanvrager

Aanvrager	ODBN
Contactpersoon:	M Leijssen
Telefoon en e-mail:	0485-338300   mleijssen@odbn.nl

### > Gegevens aanvraag

Locatie	Zwaluwstraat 8, Odiliapeel
Zaaknummer aanvrager:	Z/122888
Zaaknummer brandweer:	2020-000128

### > Adviesgrondslag

U hebt op 8 juli 2020 j.l. de Veiligheidsregio Brabant Noord in de gelegenheid gesteld om te reageren op het bestemmingplan Zwaluwstraat 8, Odiliapeel.

De afstand tussen het LPG tankstation aan de Oudendijk en het plangebied bedraagt ca. 360 meter.

De afstand tussen de Nieuwedijk - N264 en het plangebied bedraagt ca. 440 meter.

Het plangebied ligt hiermee buiten het invloedsgebied van het LPG tankstation. LPG tankwagens rijden vanaf de rotonde N264 naar de inrichting en terug ergo het vervoer en het afleveren van van LPG vormen geen bedreiging voor het plangebied.

Over de N264 vindt wel, zij het in beperkte mate, vervoer van toxische stoffen plaats.

Omdat de ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt in het invloedsgebied van deze weg dient conform art 7 BEVT het groepsrisico te worden beantwoord.

### > Scenario

Het relevante scenario' i.r.t. het plangebied is: een toxische wolk.

#### *Toxische wolk*

Een toxische wolk wordt veroorzaakt door een incident door een mechanische impact op de tank. Hierdoor ontstaat een gat in de tank. waardoor in korte tijd een groot deel van de toxische stof vrijkomt en met de wind



mee wordt verspreidt. De gevolgen voor personen zijn afhankelijk van de concentratie en blootstellingstijd aan de stof.

De kans dat personen met ernstig of letaal letsel worden geconfronteerd is, mits men binnen blijft erg klein.

### > **Beoordeling zelfredzaamheid**

Voor het scenario toxische wolk is schuilen het beste handelingsperspectief. Om veilig schuilen binnen de bebouwing mogelijk te maken dient de bebouwing aan bepaalde veiligheidseisen te voldoen. Als gevolg van energieprestatie-eisen zijn nieuwe woningen goed geïsoleerd en bieden daarom een goede bescherming. Eventuele aanwezige ventilatieopeningen moeten afgesloten kunnen worden. Indien schuilen niet mogelijk is dient het plangebied eenvoudig ontlucht te kunnen worden.

Gezien de aard en de activiteiten van de bestemming mag aangenomen worden dat de mate van zelfredzaamheid van de personen van het plangebied goed is.

### > **Beoordeling bestrijdbaarheid**

Bij het scenario toxische wolk zal de brandweer proberen de toxische wolk neer te slaan. Bij een snelle verspreiding van de toxische wolk zal dit echter beperkt effect hebben. De bestrijdbaarheid wordt om deze reden als matig beoordeeld.

### > **Advies**

De veiligheidsregio adviseert om de volgende maatregelen te nemen om de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid in het plangebied te verhogen.

- De bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid worden niet negatief beïnvloed. Er bestaat vanuit extern veiligheidsoogpunt geen bezwaar tegen de gewenste ontwikkeling, er is geen reden voor nader advies.

## **Bijlage 8 Rioleringsplan**



## **Bijlage 9 Omgevingsdialoog**

**Omgevingsdialog - Nieuwbouwplan 2 seniorenwoningen te Odiliapeel**



Opmerking:

Gaan akkoord, mits in overeenstemming met [redacted] grond kan worden aangekocht voor eigen gebruik.

Verslag omgevingsdialog

Aanvullingen t.o.v. SO-01

In enkele aantal eerdere besprekingen is aangegeven dat de omgeving akkoord gaat met de nieuwbouwplannen, mits er overeenstemming wordt gevonden met de direct aanliggende woningen. Bekend met het huisnummers: [redacted]

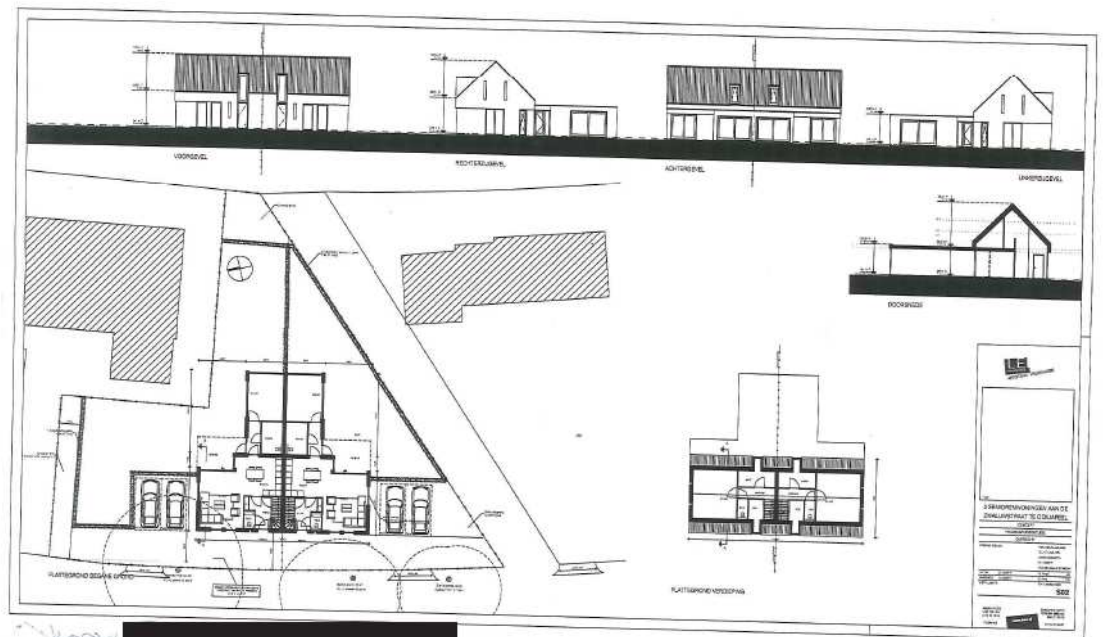
Het ontwerp SO-02 is toegelicht door [redacted]

Akkoord voor gebruik:

[redacted]

[redacted]

Omgevingsdialog - Nieuwbouwplan 2 seniorenwoningen te Odiliapeel -



Omgevingsdialoog - Nieuwbouwplan 2 seniorenwoningen te Odiliapeel - [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Opmerking:

Graag in de planvorming extra uitrit  
mee te nemen aan de achterzijde  
van [REDACTED]



Bij deze gaan wij akkoord met de tekening. Dit gaat over de bebouwing in de [REDACTED]

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

Verzonden vanaf mijn Samsung Galaxy-smartphone.

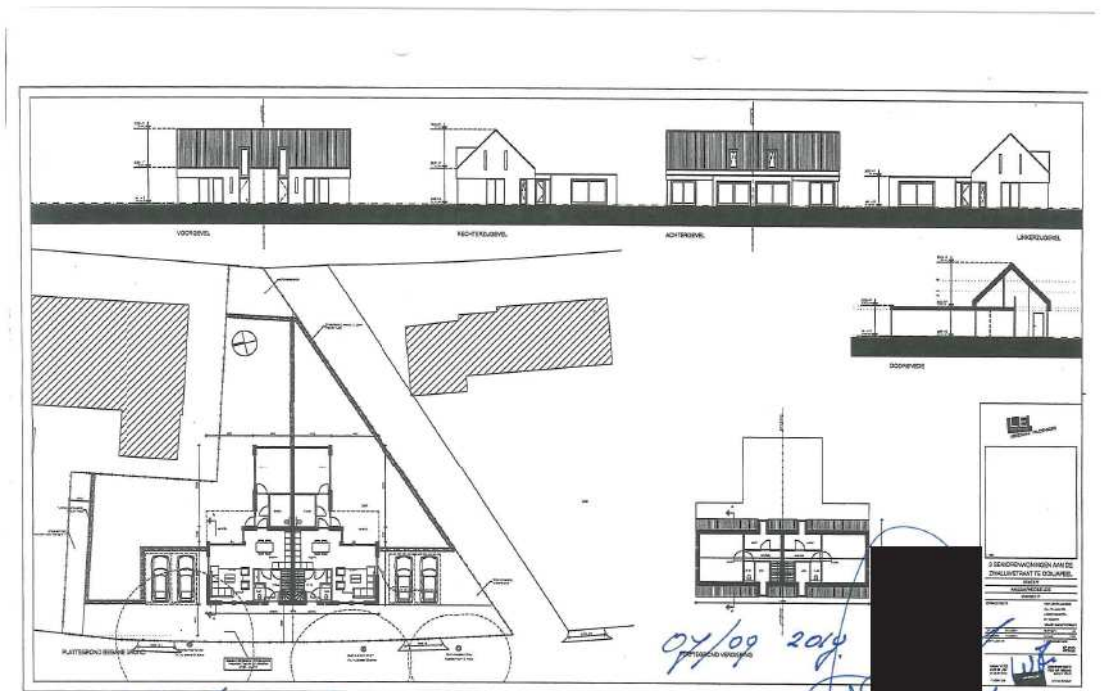




Omgevingsdialoog - Nieuwbouwplan 2 seniorenwoningen te Odiliapeel - [REDACTED]

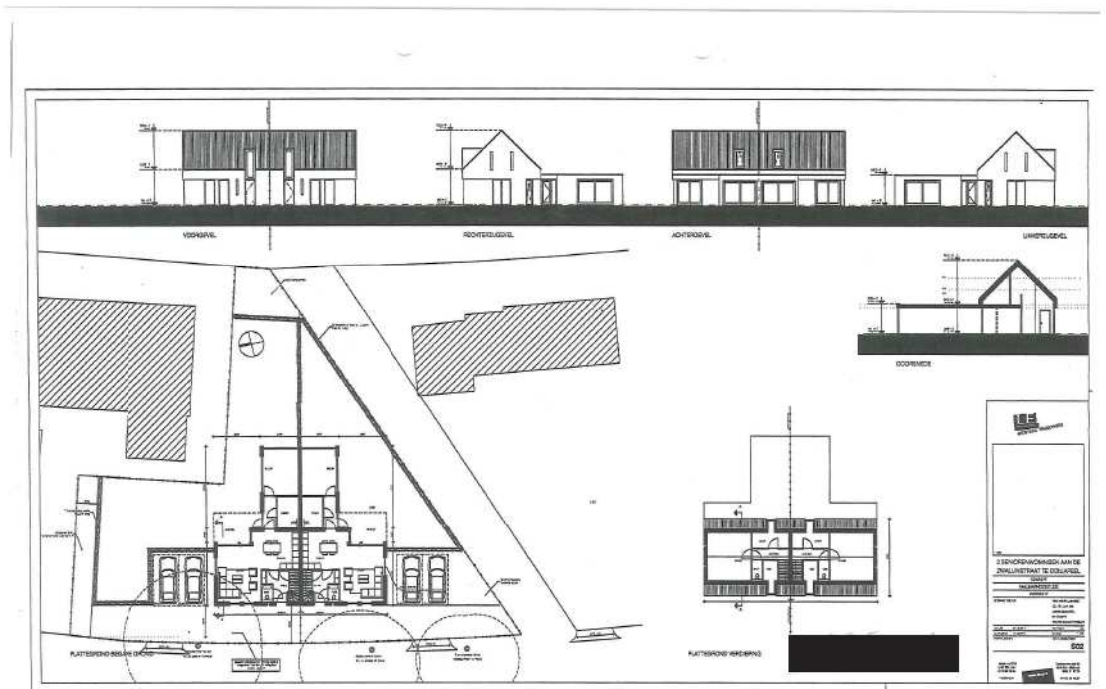


Opmerking:



Omgevingsdialoog - Nieuwbouwplan 2 seniorenwoningen te Odiliapeel -

Opmerking:



## Omgevingsdialoog - Nieuwbouwplan 2 seniorenwoningen te Odiliapeel - [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

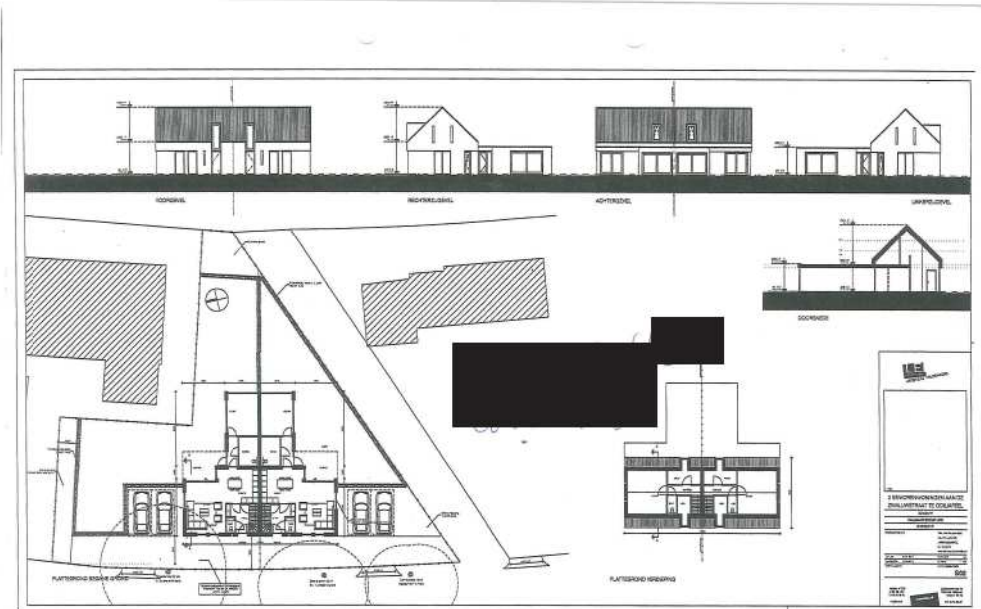
Opmerking:

De [REDACTED] is langsgeweest bij de [REDACTED] [REDACTED]. Waarbij getracht is het plan te presenteren. [REDACTED] gaf aan het plan te willen bespreken met bureau Verwijst uit Odiliapeel.

Op een ander moment is de [REDACTED] langsgeweest om het plan te willen toelichten. Helaas ontstond er enige weerstand en onbegrip over de wijze van het principe omgevingsdialoog. Dhr. [REDACTED] liet de kans geboden om eventuele aandachtspunten waarvan [REDACTED] de kans heeft om dit op te geven mee te nemen in de verdere planvorming.

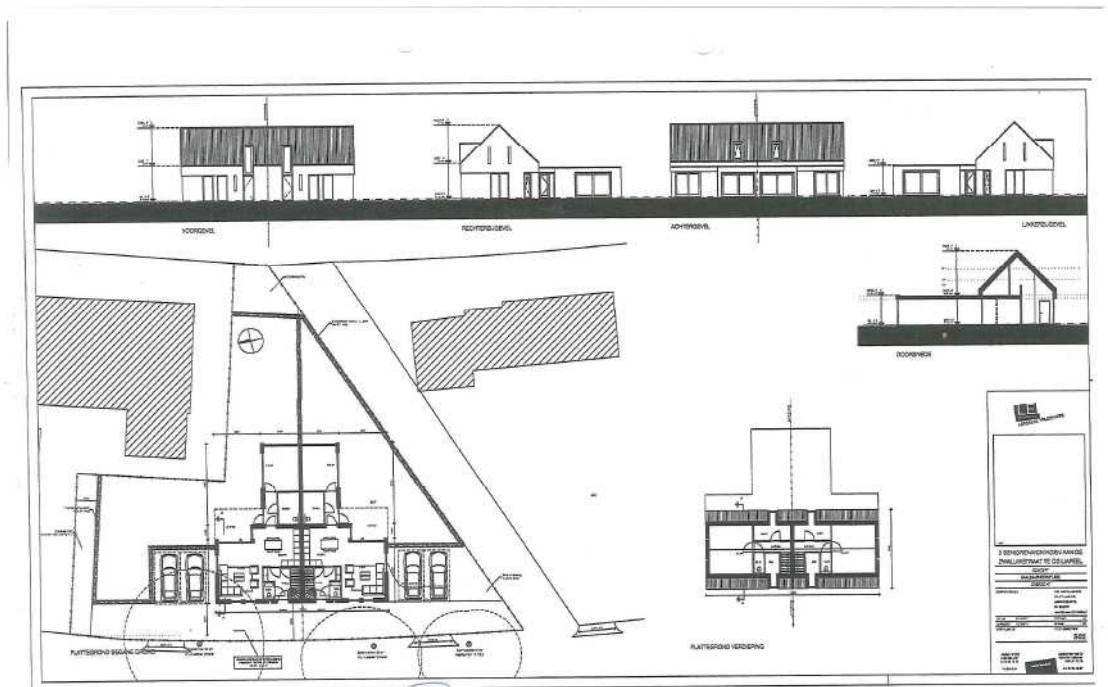
Daarop volgend heeft [REDACTED] nog telefonisch contact opgenomen met [REDACTED], met de intentie het principe van een omgevingsdialoog toe te lichten en daar aan te horen welke bezwaren er eventueel zouden kunnen zijn en tot een passende oplossing te kunnen komen.

Helaas werd wederom niet gebruik hiervan gemaakt.



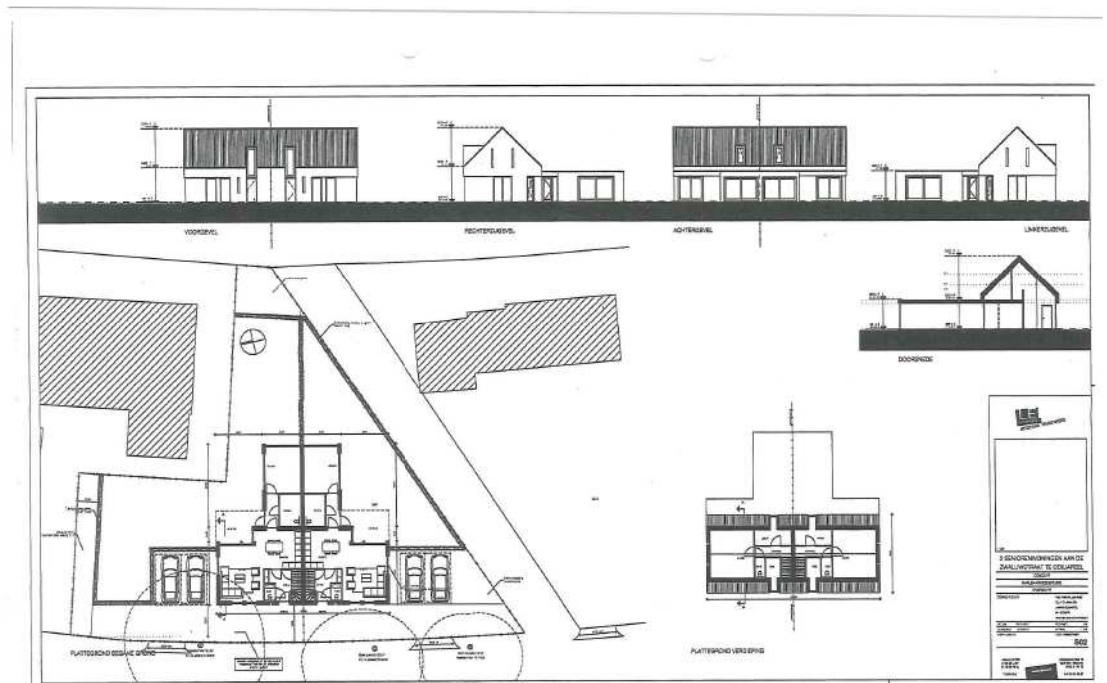
Omgevingsdialoog - Nieuwbouwplan 2 seniorenwoningen te Odiliapeel -

Opmerking:



Omgevingsdialoog - Nieuwbouwplan 2 seniorenwoningen te Odiliapeel - [REDACTED]

Opmerking:

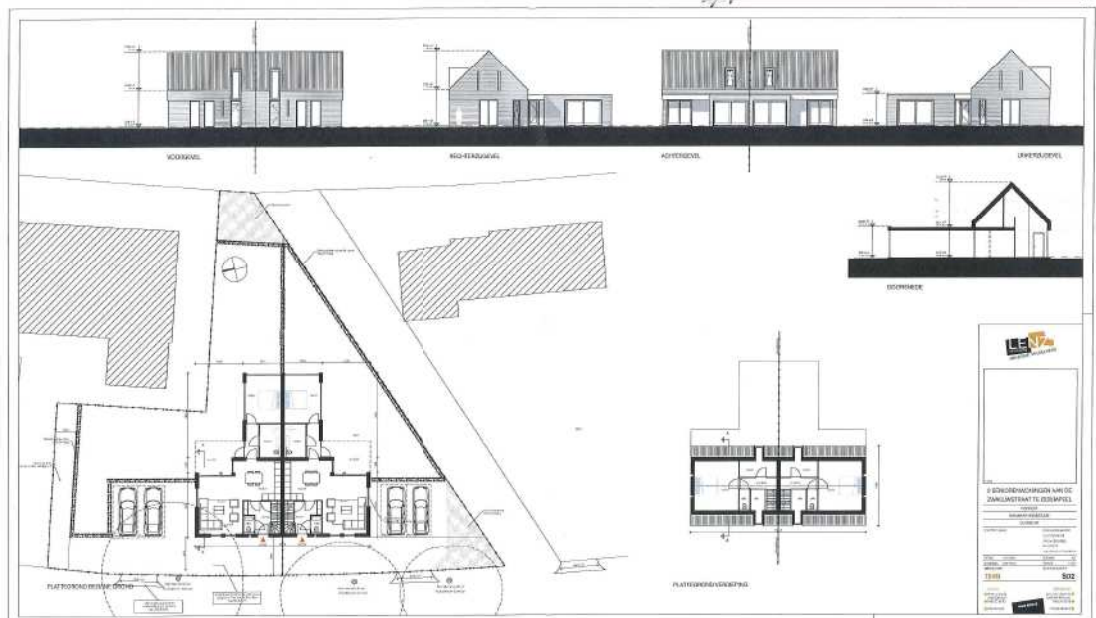


## Omgevingsdialog - Nieuwbouwplan 2 seniorenwoningen te Odiliapeel -

### Opmerking:

1. T.p.v. de uitrit van de rechterwoning graag groenstrook aan te houden met lage begroeiing.

2. Wellicht geldt dit voor alle omwonenden dat zij graag zien dat de bestaande bomen worden gerooid en nieuwe bomen worden gepland. Dit i.v.m. de vele onderhoud (blad en eikels) die dit te weeg brengt. Achterliggende Gruttostraat is dit ook gedaan.



1. voorkeur verwijzen van de bomen  
eikels te veel overhang  
groep samenhang/hoop...  
zie gruttostraat als voorbeeld, enkele jaren geleden ook gedaan!
2. hoek, zo open mogelijk behandelen, lage aanplanting

## **Bijlage 10 Vooroverleg Provincie**



## Inventarisatie ruimtelijke aspecten

T.b.v. aanmelden ruimtelijk plan bij provincie Noord-Brabant

### Doel van het formulier

De gemeente kan met behulp van dit formulier de kennisgeving van een plan of besluit in het kader van de Wro en Wabo elektronisch toezenden aan de Provincie Noord-Brabant. Met dit formulier is beoogd de procedure rond het wettelijk vooroverleg te verkorten. Op basis van de ingevulde ruimtelijke aspecten kan in veel gevallen worden volstaan met het invullen van het formulier. In die gevallen ontvangt u via de e-mail een afschrift van de inventarisatie van de ruimtelijke aspecten in pdf-formaat en is daarmee het wettelijk vooroverleg direct afgerond.

Het is daarom van belang dat u het formulier zo volledig mogelijk invult.

Wij vragen u het ingevulde formulier (pdf) eveneens toe te voegen wanneer u het ontwerpbestemmingsplan aanbiedt.

In sommige gevallen geven de ruimtelijke aspecten ons aanleiding om het voorontwerp nader te beoordelen. In dat geval wordt u doorgeleid in het formulier en wordt u gevraagd nadere plangegevens in te vullen.

Na ontvangst van het plan door de provincie Noord-Brabant ontvangt u een ontvangstbevestiging en wordt het plan verder in procedure gebracht.

Binnen 6 weken na ontvangst van het voorontwerp ontvangt u een reactie van het Cluster Ruimte van de provincie Noord-Brabant.

### Toelichting bij dit formulier

- Vragen voorzien van een \*-teken zijn verplicht om in te vullen.

- Vragen voorzien van een □ hebben een toelichting die verschijnt door met uw muis op de □ te staan.

### Proclaimer

Het invullen van het formulier maakt onderdeel uit van een wettelijke procedure. U vult het formulier in namens het college van burgemeester en wethouders. Het is daarom van belang dat u het formulier volledig en juist invult. Aan het invullen van het formulier kunnen geen rechten worden ontleend.

### Vervolg

Het aanmelden van het ontwerp en vastgestelde bestemmingsplan blijft verplicht ook wanneer het vooroverleg naar aanleiding van het ingevulde formulier geen aanleiding gaf tot een inhoudelijke reactie. Bij de aanmelding van het ontwerpplan vragen wij u daarom het pdf-bestand van het eerder ingevulde formulier bij te voegen. Mocht het ontwerpplan ten opzichte van het voorontwerp zodanig zijn veranderd, vragen wij u de inventarisatie van ruimtelijke aspecten opnieuw in te vullen en mee te zenden met het ontwerp.

### Voor het volledig invullen van dit formulier heeft u in ieder geval nodig:

- Gegevens van het ruimtelijk plan
- de [Verordening ruimte Noord-Brabant](#), voor zover een toelichting op de ruimtelijke aspecten gewenst is.

### Vragen of contact

Heeft u nog vragen bij het invullen van het formulier of zijn er andere vragen dan kunt u contact opnemen met de provincie Noord-Brabant via

e-mail naar [PlanbegeleidingRO@brabant.nl](mailto:PlanbegeleidingRO@brabant.nl) of via het telefoonnummer 06 52794292.

Verder >>

### Kennisgeving van het plan

Wilt u een voorontwerp van een onderstaand type melden?

Ja

- bestemmingsplan
- wijzigingsplan
- uitwerkingsplan



- omgevingsvergunning

---

Wij vragen u om een actuele inventarisatie van relevante ruimtelijke aspecten.  
Ga door met het invullen van de inventarisatie.

## Inventarisatie belangen door gemeente

Betreft het plan een

Geen van bovenstaande

Welke onderdelen m.b.t. ligging zijn van toepassing

Bestaand stedelijk gebied en stedelijke ontwikkelingen (art. 4, 8 en 9)

Verder >>

## Vragen Stedelijke Ontwikkeling

De wet schijft voor dat iedere stedelijke ontwikkeling gepaard moet gaan met een verantwoording omtrent de zogenaamde 'Ladder van duurzame verstedelijking' zoals is opgenomen in artikel 3.1.6, lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening. Deze ladder vraagt een zorgvuldige afweging over ruimtegebruik. Is er behoefte aan een nieuwe stedelijke ontwikkeling? kan die behoefte dan binnen bestaand stedelijk gebied worden gerealiseerd? Als dat niet kan, is de nieuwe locatie dan passend ontsloten?

Uitspraken van de Raad van State laten zien dat de toepassing van de Ladder extra aandacht verdient.

Een aantal elementen uit de Ladder hebben een plaats in de Verordening ruimte 2014. Daarnaast vragen wij uw specifieke aandacht voor de toepassing voor de overige elementen van de 'Ladder'. Wij verwijzen u daarom naar de handreiking 'Ladder van duurzame verstedelijking' van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Welke onderdelen m.b.t. stedelijke ontwikkeling zijn van toepassing

Bestaand stedelijke gebied (art. 4)

Verder >>

## Vragen Stedelijke Ontwikkeling in Bestaand stedelijk gebied (art. 4)

Bestaand stedelijk gebied

Woningen

Woningen

Nieuwbouw van woningen

Passen deze woningen binnen de in het RRO gemaakte afspraken?

Ja

Verder >>

## Vragen Aanduidingen

Naast de ligging binnen een structuur kan er ter plaatse van de ontwikkeling sprake zijn van een aanduiding. Indien de ontwikkeling is gelegen binnen een aanduiding gelden aanvullende bepalingen. Voor de betreffende bepalingen verwijzen wij u naar de betreffende artikelen die in dat geval aan de orde zijn. Veelal gaat het om een verantwoording op welke wijze rekening is gehouden met de specifieke waarde of functie binnen dat gebied. In andere gevallen kan het stellen van nadere regels aan de orde zijn.

Welke aanduidingen zijn van toepassing

Geen aanduiding van toepassing

## Kwaliteitsverbetering

Heeft uw gemeente in het kader van het RRO afspraken gemaakt over de kwaliteitsverbeteringen van het landschap

Kwaliteitsverbetering van het landschap is niet van toepassing

Verder >>

## Plangegevens

Plannaam

Zwaluwstraat Odiliapeel

Plan\_IDN (conform IMRO2008)

NL.IMRO.0856.BPZwaluwstraat-ON01

## Gegevens gemeente

Deze gegevens worden gebruikt om de inventarisatie na afronding te kunnen toesturen. Daarnaast wordt een afschrift door de provincie bewaard voor monitoringsdoeleinden.

## Gemeente

Gemeente

## Correspondentieadres

De laatst bekende adresgegevens worden getoond zoals bekend uit aanmelding ruimtelijke plannen. Corrigeer of vul aan wanneer dit niet correct is of ontbreekt, door postcode en postbus/huisnr in te voeren. Gebruik geen punten.

Postcode

Huis- of postbusnummer\*

Straatnaam

Plaats

## Contactpersoon voor dit plan

Aanspreektitel   
Voorletter(s)   
Achternaam   
E-mailadres   
Controle E-mailadres

Verder >>

## Samenvatting van het formulier

U heeft aangegeven dat onderstaande aspecten van toepassing zijn op het plan:

### Stedelijke Ontwikkeling

- Bestaand stedelijk gebied - Woningen - Nieuwbouw van woningen - Passen deze woningen binnen de in het RRO gemaakte afspraken - Ja

### Aanduidingen

Naast de ligging binnen een structuur kan er ter plaatse van de ontwikkeling sprake zijn van een aanduiding. Indien de ontwikkeling is gelegen binnen een aanduiding gelden aanvullende bepalingen. Voor de betreffende bepalingen verwijzen wij u naar de betreffende artikelen die in dat geval aan de orde zijn. Veelal gaat het om een verantwoording op welke wijze rekening is gehouden met de specifieke waarde of functie binnen dat gebied. In andere gevallen kan het stellen van nadere regels aan de orde zijn.

- Geen aanduiding van toepassing

### Kwaliteitsverbetering

- Kwaliteitsverbetering van het landschap is niet van toepassing.

## Wettelijk vooroverleg afgerond

Provinciale Staten hebben de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid vastgelegd in de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening en de te beschermen provinciaal ruimtelijke belangen in de Verordening ruimte Noord-Brabant.

In het kader van het wettelijk vooroverleg heeft u het e-formulier ingevuld.

Wij hebben ons beperkt tot de vraag hoe het bestemmingsplan zich verhoudt tot de provinciale belangen die op basis van het provinciaal ruimtelijk beleid relevant zijn.

Het door u ingevulde formulier over de in het voorontwerp betrokken ruimtelijke aspecten geeft ons geen aanleiding tot het maken van opmerkingen. U kunt het wettelijk vooroverleg dan ook als afgerond beschouwen.

Wij benadrukken hierbij dat de bepalingen in de Verordening ruimte Noord-Brabant onverkort van kracht blijven. Zo zal elke ontwikkeling binnen de groenblauwe mantel een positieve bijdrage moeten leveren aan bescherming en ontwikkeling van aanwezige waarden en zal elke ruimtelijke ontwikkeling in het buitengebied gepaard moeten gaan met kwaliteitsverbetering van het landschap. Voor stedelijke ontwikkelingen, ook in bestaand stedelijk gebied zal in het plan een verantwoording moeten worden opgenomen over het toepassen van de 'ladder van duurzame verstedelijking'. Een aantal elementen uit de Ladder hebben een plaats in de Verordening ruimte Noord-Brabant. Daarnaast vragen wij uw specifieke aandacht voor de toepassing voor de overige elementen van de 'Ladder'. Wij verwijzen u daarom naar de handreiking 'Ladder van duurzame verstedelijking' van het ministerie van Infra structuur en Milieu.

Veelal zijn over de kwaliteitsverbetering en de toepassing van de ladder van duurzame verstedelijking afspraken gemaakt in het kader van het Regionaal Ruimtelijk Overleg (RRO). Bovendien kan het zijn dat op basis van een aanduiding zoals deze zijn opgenomen in de Verordening ruimte Noord-Brabant een nadere verantwoording vraagt. Wij verzoeken u nadrukkelijk daar rekening mee te houden. In het kader van het ontwerpplan zullen wij, in die gevallen waar dat nodig is, gelet op provinciale belangen een zienswijze indienen.

Hoewel het vooroverleg voor dit plan is afgerond, verzoeken wij u dit ingevulde formulier bij de aanmelding van het ontwerpplan mee te sturen of het e-formulier opnieuw in te vullen wanneer wijzigingen in het ontwerpplan daartoe aanleiding geven.

Invuldatum inventarisatie

19-06-2020

Ik verklaar dat het formulier naar waarheid en volledig is ingevuld.



Dit formulier is verstuurd op 19-06-2020

## **Bijlage 11 Besluit HGW**

## BESLUIT VASTSTELLEN HOGERE WAARDE WET GELUIDHINDER ZWALUWSTRAAT

Beschikking van het College van burgemeester en wethouders van de gemeente Maashorst over het verzoek tot vaststelling van een hogere waarde volgens artikel 59 lid 1 en artikel 45 van de Wet geluidhinder. Het verzoek tot vaststellen van een hogere waarde is voor twee nieuw te realiseren woningen aan de Zwaluwstraat in Odiliapeel. De planlocatie ligt binnen de geluidzone van de grondgebonden activiteiten van vliegbasis Volkel.

### Ligging planlocatie

De planlocatie ligt in de kern van het dorp Odiliapeel, binnen het bestemmingsplan 'Odiliapeel 2012' van de gemeente Maashorst. De directe omgeving van de planlocatie wordt met name gevormd door woningen en de wegen Pastoor van Houtstraat en de Zwaluwstraat. In de navolgende figuur is de ligging van de planlocatie weergegeven.

Figuur 1: Ligging planlocatie (rood omkaderd)



### Wet geluidhinder

De planlocatie ligt binnen de geluidzone van het gezoneerd industrieterrein waar de grondgebonden activiteiten van de vliegbasis Volkel plaatsvinden. Op basis van artikel 48 van de Wet geluidhinder (Wgh) wordt bij het vaststellen van een bestemmingsplan of van een omgevingsvergunning op grond van de Wet ruimtelijke ordening de zone van het industrieterrein in acht genomen. Op de geluidzone van het industrieterrein mag de geluidbelasting niet hoger zijn dan 50 dB(A) etmaalwaarde (artikel 40 Wgh). Voor woningen binnen de geluidzone van het industrieterrein biedt artikel 45 van de Wgh de mogelijkheid om een hogere waarde vast te stellen van maximaal 55 dB(A) etmaalwaarde.

### **Onderzoek naar de geluidbelasting**

De daadwerkelijke geluidbelasting vanwege het industrieterrein vliegbasis Volkel op de nieuwe woningen is niet vastgesteld met een akoestisch onderzoek. Voor het uitvoeren van een volledig akoestisch onderzoek is informatie over de bron nodig. Defensie verschaft hier geen informatie over. Voor nieuwe woningen binnen de geluidzone van het industrieterrein is besloten een hogere waarde vast te stellen tot aan de maximale waarde van 55 dB(A) zonder dat hieraan een nader geluidonderzoek ten grondslag ligt. Met deze waarde wordt vliegbasis Volkel vanwege het planvoornemen niet belemmerd in haar bedrijfsvoering. Over deze werkwijze heeft het college van B&W van de voormalige gemeente Uden op 19 mei 2015 een positief besluit genomen.

Met het vastleggen van een hogere waarde tot de maximale waarde van 55 dB(A), wordt met inachtneming van een standaard geluidwering van 20 dB, ook in de twee woningen een aanvaardbaar woon- en leefklimaat behaald van 35 dB(A).

### **Afwegingsproces**

Met de volgende overwegingen wordt de hogere waarde van 55 dB(A) etmaalwaarde verleend voor de nieuwe woningen:

- Met een hogere waarde van 55 dB(A) wordt vliegbasis Volkel niet belemmerd in haar bedrijfsvoering.
- Met een hogere waarde van 55 dB(A) wordt in de nieuwe woningen een aanvaardbaar woon- en leefklimaat behaald van 35 dB(A) etmaalwaarde. Dit is geborgd in artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012.
- De werkwijze is in overleg met Defensie goedgekeurd. Het college heeft over de werkwijze in 2015 een besluit genomen.

### **Conclusie**

Er wordt voldaan aan het gestelde in de Wet geluidhinder en de Algemene wet bestuursrecht. Vliegbasis Volkel wordt niet belemmerd in haar grondgebonden activiteiten. In de nieuwe woningen is een aanvaardbaar woon- en leefklimaat vanwege de grondgebonden activiteiten van vliegbasis Volkel geborgd in het Bouwbesluit 2012. De hogere waardes kunnen worden vastgesteld.

## BESCHIKKING

Burgemeester en wethouders van de gemeente Maashorst:

Gelet op de Wet geluidhinder en de Algemene wet bestuursrecht;

## BESLUITEN

1. Om voor twee nieuwe woningen gelegen aan de Zwaluwstraat in Odiliapeel hogere waardes te verlenen van 55 dB(A) vanwege de grondgebonden activiteiten van het industrieterrein vliegbasis Volkel.

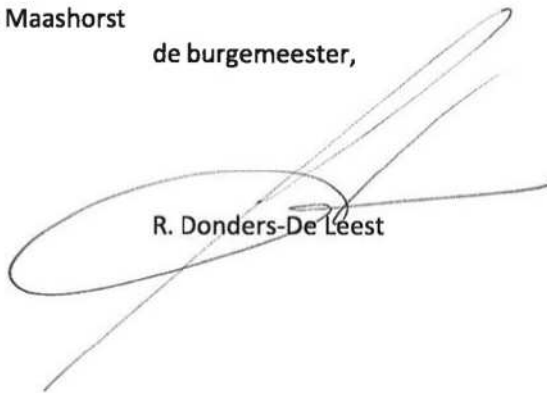
Maashorst, 20 december 2022

Burgemeester en wethouders van Maashorst  
De secretaris,



drs. D. van Deurzen

de burgemeester,



R. Donders-De Leest

## **Bijlage 12 Nota van zienswijzen**



## **Nota van zienswijzen**

Bestemmingsplan  
Zwaluwstraat Odiliapeel  
NL.IMRO.0856.BPZwaluwstraat-ON01

## Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1.	Inleiding	3
Hoofdstuk 2.	De zienswijzen	3
Hoofdstuk 3.	Zienswijzen en overwegingen	4
Hoofdstuk 4.	Conclusies voor het besluit	6

## Zienswijzen

### 1. Inleiding

Het ontwerp bestemmingsplan Zwaluwstraat Odiliapeel (hierna: *“het ontwerpplan”*) heeft met ingang van 26 april 2021 gedurende 6 weken ter inzage gelegen, waarbij eenieder de gelegenheid is geboden om binnen deze termijn zienswijzen met betrekking tot het ontwerp kenbaar te maken. Gedurende deze periode zijn de navolgende zienswijzen ontvangen:

1. <....naam en adres....>; reg-nr.Z21.016264  
d.d. 19 mei 2021, digitaal ontvangen op 28 mei 2021.
2. <....naam en adres....>; reg-nr. 21.069305  
d.d. 26 mei 2021, digitaal ontvangen op 28 mei 2021.
3. <....naam en adres....>; reg-nr. 21.069306  
d.d. 26 mei 2021, digitaal ontvangen op 28 mei 2021, ingetrokken bij brief van 6 april 2022.

### 2. De zienswijzen

Met ingang van 26 april 2021 kon een ieder gedurende zes weken een zienswijze met betrekking tot het ontwerp bestemmingsplan naar keuze schriftelijk of mondeling aan het college van Burgemeester en Wethouders van de voormalige gemeente Uden kenbaar maken.

De openbare kennisgeving over de ter inzage legging van het ontwerpplan heeft plaatsgevonden middels:

- Publicatie in de Staatscourant van 23 april 2021;
- Publicatie in het Gemeenteblad van 23 april 2021;
- De elektronische kennisgeving op de website van de voormalige gemeente Uden d.d. 14 april 2021.

De termijn van de ter inzage legging liep tot en met 7 juni 2021. Daarmee is voldaan aan de wettelijke eisen.

De zienswijzen zijn binnen de termijn ontvangen, via een daartoe conform de Regeling elektronisch verkeer aangewezen webformulier.

### 3. Zienswijzen en overwegingen

De binnengekomen zienswijzen zijn hierna overgenomen, gevolgd door het gemeentelijk standpunt en tot slot zijn de eventuele aanpassingen op het plan weergegeven.

#### 3.1. <...naam en adres...>

- a. Hierbij maak ik bezwaar tegen het ingediende ontwerp bestemmingsplan 8-10 te Odiliapeel. De voorgestelde bouw van 2 woningen in de zij- en achtertuin van de woning op Pastoor van Houtstraat 7 is erg fors en past niet in het huidige bestemmingsplan Odiliapeel 2012.
- b. In het huidige bestemmingsplan staan duidelijke regels waaraan de vrijstaande en geschakelde woningen moeten voldoen. Een van de regels is dat je te allen tijden 10m tuin moet hebben achter je achtergevel. In dit voorgestelde plan is deze ruimte echter maar 2m. Zelf heb ik ruim 15 jaar diverse plannen gemaakt en voorgelegd aan de gemeente Uden. Op de hoek Koolmeesstraat – Zwaluwstraat wilden we een woning bouwen op een door de gemeente aangegeven inbreidingslocatie. Deze plannen zijn door mij voorgelegd bij de gemeente Uden en ook door de jaren heen met 3 verschillende wethouders besproken. Dat de plannen nooit zijn doorgegaan komt door de regel van 10m vrije ruimte achter je achtergevel. Als u als gemeente Uden hier wel medewerking aan wilt geven is dit een voorbeeld van meten met 2 maten. Ik vind dit dan ook een zaak van onbehoorlijk bestuur.
- c. Daarnaast wordt het uitzicht van de vrijstaande woningen aan de Zwaluwstraat erg aangetast. Nu is het uitzicht een mooie groen tuin. Na de bouw wordt dat een stenen massa die veel te kort op de weg staat. De Zwaluwstraat is ook een weg die maar geschikt is voor eenzijdige bebouwing.
- d. Mocht je graag willen bouwen zijn er veel betere plekken om dit te doen. Kijkend naar de welstandsnota kan ik mij niet voorstellen dat dit een passend plaatje is voor Odiliapeel. De uitstraling van de omgeving wordt erg aangetast door een hoop steen op een te kleine kavel.
- e. De waarden van woningen in de directe omgeving zullen dan ook drastisch dalen.

#### Overweging gemeente

- a. Aangezien het initiatief niet passend is in het bestemmingsplan, moet hiervoor een ruimtelijke procedure worden doorlopen. Om de woningen mogelijk te maken, is een aanpassing van het bestemmingsplan noodzakelijk. Dat gebeurt middels onderhavige bestemmingsplanherziening. Hierin is speciaal veel aandacht besteed aan de stedenbouwkundige inpassing omdat in de woonbestemming voor het betreffende perceel de bouwaanduiding 'vrijstaand' geldt, terwijl onderhavig plan een tweekapper betreft.
- b. De reden waarom onderhavig ontwerp-bestemmingsplan ter inzage is gelegd, is juist dat deze ontwikkeling afwijkt van het huidige bestemmingsplan. Het bezwaar dat een van de regels is dat je 10 meter tuin moet hebben achter je achtergevel terwijl deze ruimte in het voorgestelde plan minder is, is naar onze mening een bezwaar waar indiener geen belang bij heeft. Dat wil zeggen: indiener heeft er geen direct belang bij hoeveel meter tuin de toekomstige bewoners zullen hebben. Het feit dat indiener in het verleden diverse plannen heeft gemaakt en voorgelegd aan de voormalige gemeente Uden welke plannen vervolgens zijn afgewezen, heeft verder niets te maken met onderhavig bestemmingsplan. Deze gevallen kunnen onmogelijk met elkaar worden vergeleken zodat er geen sprake kan zijn van onbehoorlijk bestuur.
- c. Indiener heeft geen belang bij het uitzicht van de vrijstaande woningen aan de Zwaluwstraat omdat hij elders woont op een afstand van enkele honderden meters zonder uitzicht op het plangebied.
- d. Om de woningen mogelijk te maken, is een aanpassing van het bestemmingsplan noodzakelijk. Dat gebeurt middels onderhavige bestemmingsplanherziening. Hierin is speciaal

veel aandacht besteed aan de stedenbouwkundige inpassing omdat in de woonbestemming voor het betreffende perceel de bouwaanduiding 'vrijstaand' geldt, terwijl onderhavig plan een tweekapper betreft.

- e. Indiener heeft geen belang bij de waarden van woningen in de directe omgeving omdat hij niet in de directe omgeving woont.

### Conclusie

Voorgesteld wordt om deze zienswijze ongegrond te verklaren. Inhoudelijk/juridisch vormt de zienswijze geen aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen.

### 3.2. <...naam en adres...>

- a. Hierbij maak ik bezwaar tegen het ingediende ontwerp bestemmingsplan 8-10 te Odiliapeel. De voorgestelde bouw van 2 woningen in de zij- en achtertuin van de woning op Pastoor van Houtstraat 7 is erg fors en past niet in het huidige bestemmingsplan Odiliapeel 2012.
- b. In het huidige bestemmingsplan staan duidelijke regels waaraan de vrijstaande en geschakelde woningen moeten voldoen. Een van de regels is dat je ten alle tijden 10m tuin moet hebben achter je achtergevel. In dit voorgestelde plan is deze ruimte echter maar 2m.
- c. Daarnaast wordt mijn uitzicht van de vrijstaande woning aan de Zwaluwstraat nummers (...) erg aangetast. Nu is het uitzicht een mooie groen tuin en na de bouw wordt dat een stenen massa die veel te kort op de weg staat. De Zwaluwstraat is ook een weg die maar geschikt is voor eenzijdige bebouwing.
- d. Mocht je graag zoveel willen bouwen zijn er veel betere plaatsen om dit te doen. Kijkend naar de welstandsnota kan ik mij niet voorstellen dat dit een passend plaatje is voor Odiliapeel. In mijn beleving is de maatvoering voor mij niet duidelijk. In de tekening staat (goot)hoogte 7 meter, maar in de begeleidende brieven wordt gesproken over 9 meter. Ik maak bezwaar tegen 9 meter (goot)hoogte. De uitstraling van de omgeving wordt erg aangetast door een hele hoop steen op een te kleine kavel.
- e. De waarde van mijn woning gelegen aan de Zwaluwstraat (...) zal, door de bebouwing ook drastisch dalen. Ook hier ondervind ik schade, met name de uitritten en dus beperking van vrij verkeer en mogelijk licht van de auto's welke direct in mijn woonkamer schijnen, en lijdt er schade door.
- f. Graag zie ik dat dit plan op deze manier geen doorgang kan vinden. Een passend ontwerp zoals met de betrokken personen reeds is besproken, nl het bouwen van 1 woning kan wel rekenen op steun, mits er een goed en duidelijk overleg VOORAF plaatsvindt en in overeenstemming is met het bestemmingsplan.
- g. In het zgn omgevingsdialoog wordt er gesproken dat ik niet mee wil werken en/of ik elke kans onbenut gelaten heb aangaande een constructief overleg. Dit spreek ik pertinent tegen! Er is op een moment iemand (de vrouw van) aan de deur geweest en heeft kort aan mij gevraagd of ik even een akkoord wilde geven op de door hun voorgenomen bouwplannen. Daarop heb ik negatief gereageerd. Ik wist nergens van, had geen enkel benul van wat er precies gebouwd ging worden etc. Later is er in "cafeteria de Buurman" een avond geweest waarbij er plannen zijn gepresenteerd aangaande mogelijke bouw van meerdere woningen op het genoemde perceel. Ik heb als directe belanghebbende meteen bezwaar gemaakt tegen het bouwen van meerdere woningen op dat perceel. 1 (een) woning is zeker bespreekbaar, dat heb ik ook destijds aangegeven. Verder is er nimmer met mij telefonisch contact geweest. Het was voor de eigenaar van de grond niet winstgevend genoeg om 1 woning te bouwen. De mensen die wel goedkeuring gegeven hebben zijn veelal niet direct betrokken partijen.

### Overweging gemeente

- a. Aangezien het initiatief niet passend is in het bestemmingsplan, moet hiervoor een ruimtelijke procedure worden doorlopen. Om de woningen mogelijk te maken, is een aanpassing van het bestemmingsplan noodzakelijk. Dat gebeurt middels onderhavige bestemmingsplanherziening. Hierin is speciaal veel aandacht besteed aan de stedenbouwkundige inpassing omdat in de woonbestemming voor het betreffende perceel de bouwaanduiding 'vrijstaand' geldt, terwijl onderhavig plan een tweekapper betreft.
- b. De reden waarom onderhavig ontwerp–bestemmingsplan ter inzage is gelegd, is juist dat deze ontwikkeling afwijkt van het huidige bestemmingsplan. Het bezwaar dat een van de regels is dat je 10 meter tuin moet hebben achter je achtergevel terwijl deze ruimte in het voorgestelde plan minder is, is naar onze mening een bezwaar waar indiener geen belang bij heeft. Dat wil zeggen: indiener heeft er geen direct belang bij hoeveel meter tuin de toekomstige bewoners zullen hebben.
- c. Indiener geeft aan dat zijn uitzicht wordt aangetast. Echter moeten wij opmerken dat er geen recht bestaat op een blijvend vrij uitzicht. Daarnaast biedt het huidige bestemmingsplan de mogelijkheid om op het nog onbebouwde perceel o.a. bijgebouwen te realiseren. Dit houdt in dat zowel het huidige als het ontwerpbestemmingsplan geen vrij uitzicht garandeert.
- d. De woningen hebben een goothoogte van maximaal 3 meter en een bouwhoogte van maximaal 7 meter. Indiener hoeft dus niet te vrezen voor een hoogte van 9 meter.
- e. Indiener stelt dat de waarde van zijn woning zal dalen door de bebouwing. Ingevolge artikel 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening, kan deze zogenoemde planschade in principe voor een tegemoetkoming in aanmerking komen. Dit vormt echter geen reden om het bestemmingsplan niet vast te stellen.
- f. Wij hebben geconstateerd dat indiener inmiddels geen eigenaar meer is van de woning aan de Zwaluwstraat en dat hij daar ook niet meer woont. Onzes inziens heeft hij dan ook geen rechtstreeks belang meer bij onderhavig besluit. Aangezien wij van mening zijn dat het ter inzage gelegde ontwerp–bestemmingsplan voldoet aan een goede ruimtelijke ordening vormt deze zienswijze geen aanleiding om het bestemmingsplan niet of gewijzigd vast te stellen.
- g. Wij nemen dit onderdeel van de zienswijze voor kennisgeving aan.

### Conclusie

Voorgesteld wordt om deze zienswijze ongegrond te verklaren. Inhoudelijk/juridisch vormt de zienswijze geen aanleiding om het bestemmingsplan aan te passen.


### 3.3. <...naam en adres...>

Deze zienswijze is ingetrokken bij brief van 6 april 2022.

## **4. Conclusie voor het besluit**

Op grond van hoofdstuk 3 wordt voorgesteld om de ingekomen zienswijzen over het ontwerp besluit ongegrond te verklaren, overeenkomstig de beantwoording in hoofdstuk 3. Naar aanleiding van de zienswijzen wordt voorgesteld om het bestemmingsplan ongewijzigd vast te stellen.

Vastgesteld door B&W van Maashorst d.d. 20 december 2022



Aan het college van Burgemeesters en  
Wethouders Van de Gemeente Uden.  
Postbus 83  
5400 AB Uden

Woensdag 19 Mei 2021

Uw kenmerk: Ontwerpbestemmingsplan Zwaluwstraat 8-10 Odiliapeel  
Onderwerp: Zienswijze op ontwerpbestemmingsplan.

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij maak ik bezwaar tegen het ingediende ontwerp bestemmingsplan 8-10 te Odiliapeel. De voorgestelde bouw van 2 woningen in de zij- en achtertuin van de woning op Pastoor van Houtstraat 7 is erg fors en past niet in het huidige bestemmingsplan Odiliapeel 2012.

In het huidige bestemmingsplan staan duidelijke regels waaraan de vrijstaande en geschakelde woningen moeten voldoen. Een van de regels is dat je te allen tijden 10m tuin moet hebben achter je achtergevel. In dit voorgestelde plan is deze ruimte echter maar 2m. Zelf heb ik ruim 15 jaar diverse plannen gemaakt en voorgelegd aan de gemeente Uden. Op de hoek Koolmeesstraat - Zwaluwstraat wilden we een woning bouwen op een door de gemeente aangegeven inbreidingslocatie. Deze plannen zijn door mij voorgelegd bij de gemeente Uden en ook door de jaren heen met 3 verschillende wethouders besproken. Dat de plannen nooit zijn doorgegaan komt door de regel van 10m vrije ruimte achter je achtergevel. Als u als gemeente Uden hier wel medewerking aan wilt geven is dit een voorbeeld van meten met 2 maten. Ik vind dit dan ook een zaak van onbehoorlijk bestuur.

Daarnaast wordt het uitzicht van de vrijstaande woningen aan de Zwaluwstraat erg aangetast. Nu is het uitzicht een mooie groen tuin. Na de bouw wordt dat een stenen massa die veel te kort op de weg staat. De Zwaluwstraat is ook een weg die maar geschikt is voor eenzijdige bebouwing.

Mocht je graag willen bouwen zijn er veel betere plekken om dit te doen. Kijkend naar de welstandsnota kan ik mij niet voorstellen dat dit een passend plaatje is voor Odiliapeel. De uitstraling van de omgeving wordt erg aangetast door een hoop steen op een te kleine kavel.

De waarden van woningen in de directe omgeving zullen dan ook drastisch dalen.

Mocht u naar aanleiding van dit schrijven nog vragen hebben, dan ben ik bereid om deze mondeling toe te lichten.  
Graag zien we dat dit plan op deze manier geen doorgang zal vinden.

Met vriendelijke Groet





Bron: Welstandsnota Uden, d.d. 01-11-2013





#### *Pastoor van Houtstraat - Odiliapeel*

De woningen in dit ensemble kenmerken zich door de eenvoudige massaopbouw, bestaande uit één bouwlaag met een kap. De woningen dateren uit de jaren 50 van de vorige eeuw en de architectuur is traditioneel. De architectuur kenmerkt zich door ambachtelijk metselwerk en kleine gevelopeningen. De woningen zijn zeer gesloten.

De eenheid binnen het ensemble ontstaat door de eenvoudige gevelopbouw, de eenheid in kapvorm en kaprichting en de positie van de schoorstenen. Alle woningen zijn afgedekt met een zadeldak met een nokrichting die min of meer parallel aan de weg loopt. Ook het materiaal- en kleurgebruik is uniform, bestaande uit schoon metselwerk en oranje pannen.

De situering ten opzichte van de straat is kenmerkend en doet denken aan een zaagtandstructuur. De woningen staan enigszins gedraaid ten opzicht van de straat.

#### *Welstandscriteria Pastoor van Houtstraat - Odiliapeel*

- 1 Het stedenbouwkundig patroon dient in de toekomst leesbaar te blijven,
- 2 De bestaande oriëntatie van de bebouwing op de openbare ruimte dient te worden gehandhaafd.
- 3 Veranderingen mogen het beeld van de bouwblokken, met name de duidelijke ritmiek, niet verstoren, wel versterken.
- 4 Uitgangspunt is de huidige, eenvoudige gevelopbouw van de individuele woningen; het principe van gaten in het metselwerk.
- 5 De bestaande mate aan geslotenheid van de gevel is uitgangspunt. Nieuwe gevelopeningen kunnen dit beeld teniet doen en zijn derhalve ongewenst.
- 6 Op- en aanbouwen moeten ondergeschikt zijn aan de hoofdbouwmassa, het gevelbeeld en/of het dakvlak.
- 7 Het ambachtelijk gedetailleerd metselwerk dient te worden gehandhaafd.
- 8 Het bestaande kleur- en materiaalgebruik is bepalend voor de ensemblewaarde en dient als uitgangspunt.



21.069305

ONTVANGEN 28 MEI 2021

Aan het college van Burgemeesters en Wethouders Van de Gemeente Uden.  
Postbus 83  
5400 AB Uden

**Plan:** Zwaluwstraat Odiliapeel  
**Status:** ontwerp  
**Plantype:** bestemmingsplan  
**IMRO-idn:** NL.IMRO.0856.BPZwaluwstraat-ON01

d.d. 26 mei 2021

Ontwerpbestemmingsplan Zwaluwstraat 8-10 Odiliapeel

Onderwerp: bezwaarschrift

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij maak ik uitdrukkelijk bezwaar tegen het ingediende ontwerp bestemmingsplan 8-10 te Odiliapeel.

De voorgestelde bouw van 2 woningen in de zij en achtertuin van de woning op pastoor van Houtstraat 7 is erg fors en past niet in het huidige bestemmingsplan Odiliapeel 2012.

In het huidige bestemmingsplan staan duidelijke regels waaraan de vrijstaande en geschakelde woningen moeten voldoen. Een van de regels is dat je ten alle tijden 10m tuin moet hebben achter je achtergevel. In dit voorgestelde plan is deze ruimte echter maar 2m.

Daarnaast wordt mijn uitzicht van de vrijstaande woning aan de Zwaluwstraat nummers 5 erg aangetast.

Nu is het uitzicht een mooie groen tuin en na de bouw wordt dat een stenen massa die veel te kort op de weg staat. De Zwaluwstraat is ook een weg die maar geschikt is voor eenzijdige bebouwing.

Mocht je graag zoveel willen bouwen zijn er veel betere plaatsen om dit te doen. Kijkend naar de welstandsnota kan ik mij niet voorstellen dat dit een passend plaatje is voor Odiliapeel. In mijn beleving is de maatvoering voor mij niet duidelijk. In de tekening staat (goot)hoogte 7 meter, maar in de begeleidende brieven wordt gesproken over 9 meter. Ik maak bezwaar tegen 9 meter (goot)hoogte!!

De uitstraling van de omgeving wordt erg aangetast door een hele hoop steen op een te kleine kavel.

De waarde van mijn woning gelegen aan de Zwaluwstraat 5 zal, door de bebouwing ook drastisch dalen. Ook hier ondervind ik schade, met name de uitritten en dus beperking van vrij verkeer en mogelijk licht van de auto's welke direct in mijn woonkamer schijnen, en lijdt er schade door.

Mocht u na aanleiding van dit schrijven nog vragen hebben dan wil ik ze wel mondeling toelichten.

Op uw telefoonnummer bent u helaas 0413 281 004 niet bereikbaar. Ik had graag een mondelinge toelichting gegeven. Ik heb dit nummer herhaaldelijk geprobeerd.

Graag zie ik dat dit plan op deze manier geen doorgang kan vinden. Een passend ontwerp zoals met de betrokken personen reeds is besproken, nl het bouwen van 1 woning kan wel rekenen op steun, mits er een goed en duidelijk overleg VOORAF plaatsvindt en in overeenstemming is met het bestemmingsplan.

In het zgn omgevingsdialoog wordt er gesproken dat ik niet mee wil werken en/of ik elke kans onbenut gelaten heb aangaande een constructief overleg. Dit spreek ik pertinent tegen! Er is op een moment iemand (de vrouw van) aan de deur geweest en heeft kort aan mij gevraagd of ik even een akkoord wilde geven op de door hun voorgenomen bouwplannen. Daarop heb ik negatief gereageerd. Ik wist nergens van, had geen enkel benul van wat er precies gebouwd ging worden etc. Later is er in "cafeteria de Buurman" een avond geweest waarbij er plannen zijn gepresenteerd aangaande mogelijke bouw van meerdere woningen op het genoemde perceel. Ik heb als directe belanghebbende meteen bezwaar gemaakt tegen het bouwen van meerdere woningen op dat perceel. 1 (een) woning is zeker bespreekbaar, dat heb ik ook destijds aangegeven. Verder is er nimmer met mij telefonisch contact geweest. Het was voor de eigenaar van de grond niet winstgevend genoeg om 1 woning te bouwen. De mensen die wel goedkeuring gegeven hebben zijn veelal niet direct betrokken partijen.

Graag zie ik een afschrift tegemoet van mijn ingediend bezwaar.

Onder voorbehoud van alle rechten.





21.069306

ONTVANGEN 28 MEI 2021

Aan het college van Burgemeesters en Wethouders Van de Gemeente Uden.  
Postbus 83  
5400 AB Uden

**Plan:** Zwaluwstraat Odiliapeel  
**Status:** ontwerp  
**Plantype:** bestemmingsplan  
**IMRO-idn:** NL.IMRO.0856.BPZwaluwstraat-ON01

d.d. 26 mei 2021

Ontwerpbestemmingsplan Zwaluwstraat 8-10 Odiliapeel

Onderwerp: bezwaarschrift

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij maak ik uitdrukkelijk bezwaar tegen het ingediende ontwerp bestemmingsplan 8-10 te Odiliapeel.

De voorgestelde bouw van 2 woningen in de zij en achtertuin van de woning op pastoor van Houtstraat 7 is erg fors en past niet in het huidige bestemmingsplan Odiliapeel 2012.

In het huidige bestemmingsplan staan duidelijke regels waaraan de vrijstaande en geschakelde woningen moeten voldoen. Een van de regels is dat je ten alle tijden 10m tuin moet hebben achter je achtergevel. In dit voorgestelde plan is deze ruimte echter maar 2m.

Daarnaast wordt mijn uitzicht van de vrijstaande woning aan de Zwaluwstraat nummer 7 erg aangetast.

Nu is het uitzicht een mooie groen tuin en na de bouw wordt dat een stenen massa die veel te kort op de weg staat. De Zwaluwstraat is ook een weg die maar geschikt is voor eenzijdige bebouwing.

Mocht je graag zoveel willen bouwen zijn er veel betere plaatsen om dit te doen. Kijkend naar de welstandsnota kan ik mij niet voorstellen dat dit een passend plaatje is voor Odiliapeel. In mijn beleving is de maatvoering voor mij niet duidelijk. In de tekening staat (goot)hoogte 7 meter, maar in de begeleidende brieven wordt gesproken over 9 meter. Ik maak bezwaar tegen 9 meter (goot)hoogte!!

De uitstraling van de omgeving wordt erg aangetast door een hele hoop steen op een te kleine kavel.

De waarde van mijn woning gelegen aan de Zwaluwstraat 7 zal, door de bebouwing ook drastisch dalen. Ook hier ondervind ik schade, oa beperking van vrij verkeer, vrij uitzicht en lijd er schade door.

Mocht u na aanleiding van dit schrijven nog vragen hebben dan wil ik ze wel mondeling toelichten.

Op uw telefoonnummer bent u helaas 0413 281 004 niet bereikbaar. Ik had graag een mondelinge toelichting gegeven. Ik heb dit nummer herhaaldelijk geprobeerd.

Graag zie ik dat dit plan op deze manier geen doorgang kan vinden. Een passend ontwerp zoals met de betrokken personen reeds is besproken, nl het bouwen van 1 woning kan wel rekenen op steun, mits er een goed en duidelijk overleg VOORAF plaatsvindt en in overeenstemming is met het bestemmingsplan.

In het zgn omgevingsdialoog wordt er gesproken dat ik niet mee wil werken en/of ik elke kans onbenut gelaten heb aangaande een constructief overleg. Dit spreek ik pertinent tegen! Er is op een moment iemand (de vrouw van) aan de deur geweest en heeft kort aan mij gevraagd of ik even een akkoord wilde geven op de door hun voorgenomen bouwplannen. Daarop heb ik negatief gereageerd. Ik wist nergens van, had geen enkel benul van wat er precies gebouwd ging worden etc. Later is er in "cafetaria de Buurman" een avond geweest waarbij er plannen zijn gepresenteerd aangaande mogelijke bouw van meerdere woningen op het genoemde perceel. Ik heb als directe belanghebbende meteen bezwaar gemaakt tegen het bouwen van meerdere woningen op dat perceel. 1 (een) woning is zeker bespreekbaar, dat heb ik ook destijds aangegeven. Verder is er nimmer met mij telefonisch contact geweest. Het was voor de eigenaar van de grond niet winstgevend genoeg om 1 woning te bouwen. De mensen die wel goedkeuring gegeven hebben zijn veelal niet direct betrokken partijen.

Graag zie ik een afschrift tegemoet van mijn ingediend bezwaar.

Onder voorbehoud van alle rechten.



College van Burg. & Wethouders Uden  
Postbus 83  
5400 AB Uden

**R** AANGETEKENDE BRIEF NL

NL Frankering betaald €9.05  
19 gr.

214104

27-05-2021 11:03

D

PostNL

NL



3SRPKS040419575

5400AB 83

Syog Ak 5

Aan: Het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Maashorst  
(voormalig gemeente Uden)  
Postbus 83  
5400 AB Uden

Betreft: Intrekken bezwaarschrift tegen bestemmingsplan Zwaluwstraat 8-10 Odiliapeel

Odiliapeel, 6 april 2022

Geachte Heren,

Wij, [REDACTED], hebben op 26 mei 2021 een bezwaarschrift ingediend tegen het ontwerpbestemmingsplan "Zwaluwstraat 8-10, Odiliapeel".

Wij hebben onlangs een gesprek gehad met [REDACTED], waarin hij ons, zijn plannen nader heeft toegelicht. Wij hebben dit gesprek in goede orde afgesloten.

Wij willen u, laten weten dat wij ons bezwaarschrift, tegen het ontwerpbestemmingsplan "Zwaluwstraat 8-10, Odiliapeel", intrekken.

Met vriendelijke groet, [REDACTED]

[REDACTED]



