



RAPPORTAGE GOED LEEF EN WOONKLIMAAT

Geur, fijnstof en endotoxine toetsing

Opdrachtgever

De heer Van den Tillaer
Groothees 7
5469 ST ERP

I. (Irma) Steenbakkers
Adviseur Omgeving | Arvalis

M +31 6 15 44 73 96

C.M.A. (Corné) van Wagenberg
Commerciële Binnendienst | Arvalis

08-09-2023/17-04-2024/12-08-2024/05-12-2024

Kantoor 's-Hertogenbosch
Onderwijsboulevard 225
5223 DE 's-HERTOGENBOSCH
Postbus 100
5201 AC 's-HERTOGENBOSCH

INHOUD

1.	Inleiding	2
1.1	Aanleiding.....	2
1.2	Ligging plangebied en plangrens.....	4
2.	Wettelijk kader	5
2.1	Wet geurhinder en veehouderij (W.g.v.)	5
2.2	Wet luchtkwaliteit	5
2.3	Endotoxine toetsingskader	6
2.4	Geitenhouderijen	6
3.	Onderzoek.....	7
3.1	Inleiding	7
3.2	Beperking van overige veehouderijen	7
4.	Aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat.....	14
4.1	Achtergrondbelasting geur	14
4.2	Voorgrondbelasting geur.....	15
4.3	Fijn stof.....	16
4.4	Endotoxine.....	17
4.5	Conclusie.....	18
Bijlage 1. Bronbestand geurberekening V-stacks gebied V-2020		19
Bijlage 2. geurberekening V-stacks vergunning voorgrond		22
Bijlage 3. fijnstofberekening		26

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Aan de Groothees 7 te Erp is het agrarische bedrijf van initiatiefnemer gelegen. Initiatiefnemer exploiteert hier een glastuinbouwbedrijf. Ze zijn voornemens om het glastuinbouwbedrijf te beëindigen.

Initiatiefnemer is daarbij voornemens om de overtollige glasopstanden, teeltondersteunende voorzieningen, verhardingen en bedrijfsbebouwing te slopen. In ruil voor de sloop beoogt men om via de beleidsregel maatwerk omgevingskwaliteit van de provincie Noord-Brabant 2 ruimte-voor-ruimte-kavels te ontwikkelen en de bestaande bedrijfswoning om te zetten naar burgerwoning.

In de huidige situatie is in het plangebied een glastuinbouw gevestigd. Op de locatie zijn een bedrijfswoning en verschillende bedrijfsgebouwen aanwezig. Met blauw is de bedrijfswoning aangeduid. Met rood zijn de glasopstanden aangeduid. In oranje is de teeltondersteunende voorzieningen, verharding paden/waterbassin geduid en in groen het bedrijfsgebouw. Voor het bedrijfsgebouw ligt erfverharding.



Afbeelding 1. Luchtfoto huidige situatie plangebied.

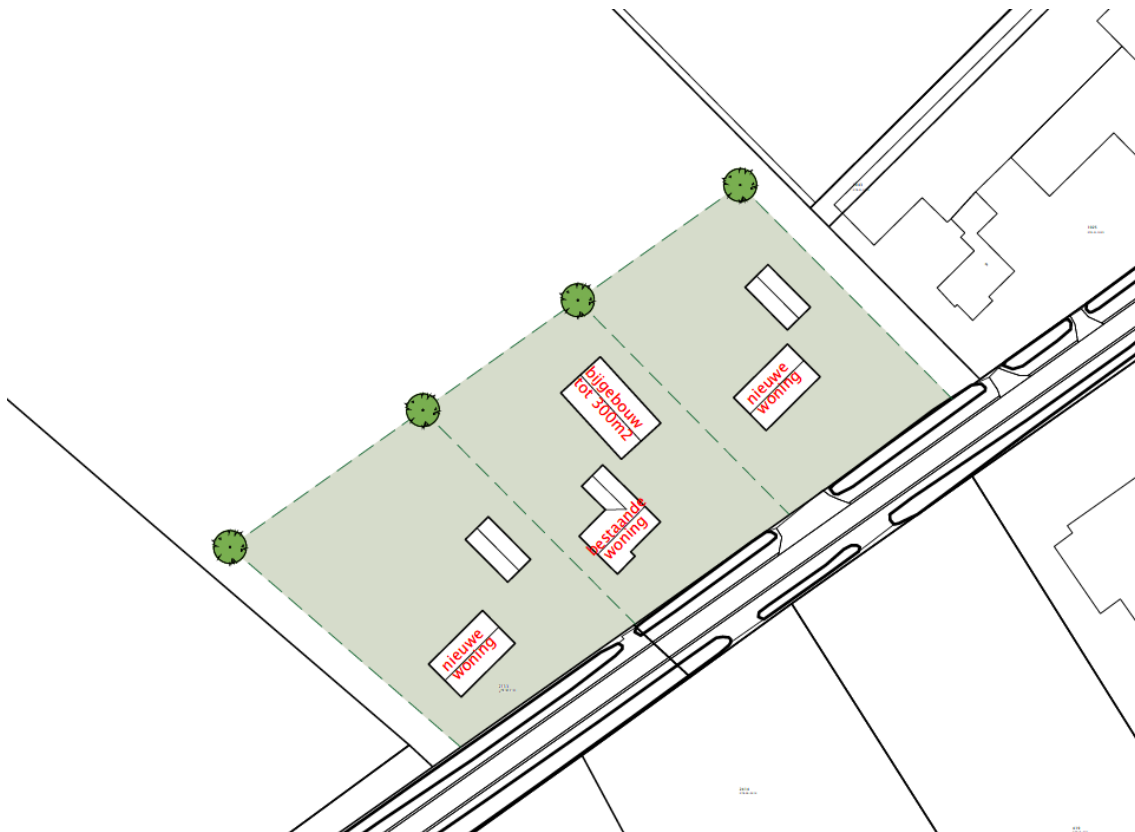
In de beoogde situatie wordt op de locatie aan Groothees 7 de bedrijfswoning behouden. Deze is in afbeelding 3 in blauw geduid. De overtollige bebouwing wordt gesloopt. In totaal wordt er 15.155 m² aan glasopstanden gesloopt. Er wordt 3.500 m² aan paden en waterbassin met hekwerk en

verharding gesloopt en er wordt 480 m² aan bedrijfsgebouwen gesloopt en er worden 12.500 m² teeltbedden verwijderd.

In ruil voor de sloop van deze bebouwing en andere maatregelen ten behoeve van de kwaliteitsverbetering van het landschap worden op onderliggende locatie 2 ruimte-voor-ruimte kavels ontwikkeld. De 2 kavels en de bestaande bedrijfswoning worden in de beoogde situatie de bestemming 'Wonen' toegekend.

De bestaande bedrijfswoning beoogd een bijgebouw van 300 m². De ruimte-voor-ruimte kavels kunnen een bijgebouw van 150 m² plaatsen.

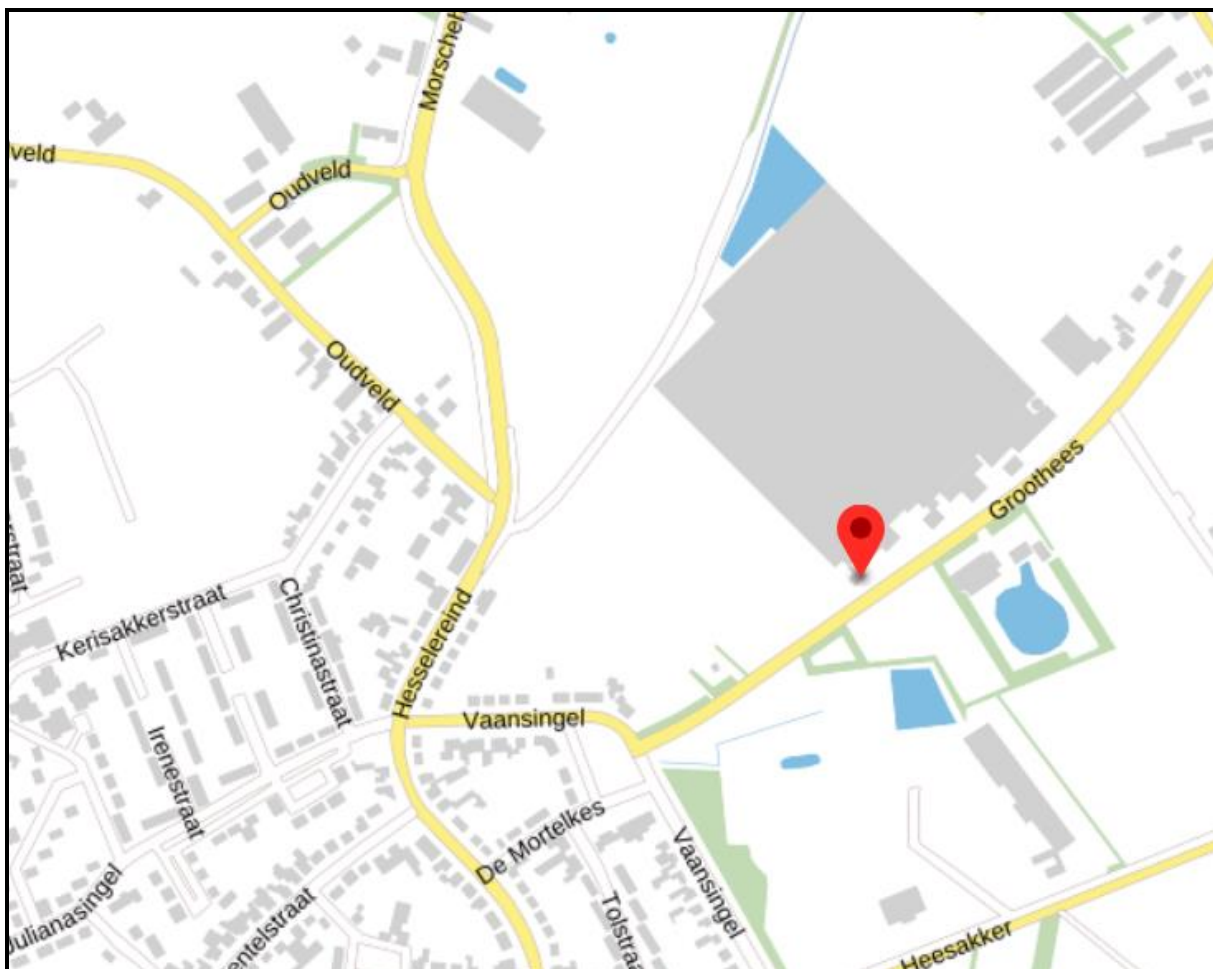
De bestemmingsvlakken 'Wonen' hebben in de beoogde situatie een oppervlakte van 1.800 m².



Afbeelding 2: globale situering beoogde bestemmingsvlakken

1.2 Ligging plangebied en plangrens

Het plangebied aan Groothees 7 te Erp is gelegen in het buitengebied van de gemeente Meierijstad op een afstand van circa 0,2 kilometer van de komgrens van Erp. Kadastraal is het plangebied bekend als gemeente Erp, sectie ERP00-, nummers R717, R718, M2133 en M2023, en aan de overzijde van de straat 2029 en 2030.



Afbeelding 3. Topografische kaart

2. WETTELIJK KADER

2.1 Wet geurhinder en veehouderij (W.g.v.)

Bij planologische ontwikkelingen in het buitengebied is er meestal sprake van omliggende veehouderijen waar geuremissie vanuit gaat. Hier dient rekening mee gehouden te worden bij ontwikkelingen. Regelgeving met betrekking tot geuremissie van veehouderijen is sinds 2007 vastgelegd binnen de Wet geurhinder en veehouderij (W.g.v.). Sinds de invoering van de W.g.v. geldt er voor geurhinder één toetsingskader voor heel Nederland.

De W.g.v. beschermt zogenaamde geurgevoelige objecten door middel van normen tegen overmatige geurhinder van veehouderijen. Geurgevoelige objecten zijn gebouwen die bestemd zijn voor menselijk wonen of menselijk verblijf. Geurgevoelige objecten moeten op basis van de geldende geurnorm buiten de geurcontour van een veehouderij worden gerealiseerd. Tevens moet er sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en verblijfklimaat op de planlocatie zelf.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet tevens worden aangetoond of bestaande rechtsposities van betrokkenen worden gehandhaafd. Bestaande veehouderijen mogen niet gehinderd worden in de toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden.

De W.g.v. bevat (afstands)normen voor geurgevoelige objecten ten opzichte van bestaande veehouderijen uitgedrukt in Europese odour eenheden per m³ lucht (OUE/ m³). In onderstaande tabel zijn standaard normen voor geurbelasting opgenomen.

Normen voorgrond geurbelasting op buitenzijde van geurgevoelige objecten conform artikel 3 lid 1 W.g.v.

Locatie geurgevoelig object	Hoogst toegestane geurbelasting
Concentratiegebied, binnen bebouwde kom	3,0 OUE/m ³
Concentratiegebied, buiten bebouwde kom	14,0 OUE/m ³
Niet- concentratiegebied, binnen bebouwde kom	2,0 OUE/m ³
Niet- concentratiegebied, buiten bebouwde kom	8,0 OUE/m ³

De afstand van een ruimtelijke ontwikkeling tot een bestaande veehouderij wordt op basis van de vastgestelde normen voor geurbelasting bepaald door middel van vaste afstanden voor extensieve veehouderijen tot geurgevoelige objecten (artikel 3 W.g.v.) of door middel van berekende geurcontouren op basis van diersoort-gebonden geuremissiefactoren voor intensieve veehouderij (artikel 4 W.g.v.). De vaste afstanden voor dieren waarvoor geen emissiefactor is vastgesteld bedragen conform artikel 4, lid 1 W.g.v.:

- 100 m binnen de bebouwde kom
- 50 m buiten de bebouwde kom

2.2 Wet luchtkwaliteit

De Eerste Kamer heeft op 9 oktober 2007 het wetsvoorstel voor de wijziging van de 'Wet milieubeheer' goedgekeurd (Stb. 2007, 414). Met name hoofdstuk 5 titel 2 uit genoemde wet is veranderd. Omdat titel 2 handelt over luchtkwaliteit staat de nieuwe titel 2 bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Deze wet is op 15 november 2007 (Stb. 2007, 434) in werking getreden en

vervangt het 'Besluit luchtkwaliteit 2005'. De wet is één van de maatregelen die de overheid heeft getroffen om:

- negatieve effecten op de volksgezondheid als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging aan te pakken.
- mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkeling te creëren ondanks de overschrijdingen van de Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit.

De 'Wet luchtkwaliteit' voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Van bepaalde projecten met getalsmatige grenzen is vastgesteld dat deze 'niet in betekende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Een project draagt 'niet in betekende mate' bij aan de luchtverontreiniging als de 3% grens niet wordt overschreden. 3% is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (NO2). Dit komt overeen met 1,2 microgram/m³ voor zowel PM10 als NO2.

2.3 Endotoxine toetsingskader

Ten behoeve van de ontwikkelingen is een toetsing op blootstelling endotoxine uitgevoerd aan de hand van Endotoxine Toetsingskader 1.0.

Achtergrond

Op 7 juli 2016 zijn de onderzoeksrapporten "Veehouderij en gezondheid omwonenden (VGO)" en "Emissies van Endotoxine uit de Veehouderij" gepubliceerd. Uit beide rapporten komt naar voren dat met name rond pluimveebedrijven en in veedichte gebieden gezondheidseffecten kunnen optreden. De huidige toetsing aan geurnormen en/of fijnstof-grenswaarden biedt onvoldoende bescherming voor omwonenden tegen endotoxinen. Voor de periode totdat een landelijk 'endotoxine toetsingskader' beschikbaar komt, bestaat het risico dat de blootstelling aan endotoxine oploopt. Door het Ondersteuningsteam van BPO speerpunt Transitie Zorgvuldige Veehouderij is daarom het endotoxine toetsingskader 1.0 opgesteld. Het beschrijft een aanpak voor het beoordelen van het volksgezondheidsrisico van (uitbreidende) veehouderijen. Op basis van de huidige kennis en inzichten is met het endotoxine toetsingskader 1.0 voor iedere vergunningaanvraag van individuele varkens- of pluimveehouderij te bepalen of de endotoxine-blootstelling naar de omgeving te hoog zal zijn of niet. Te hoog betekent in deze dat de blootstelling hoger is dan de advieswaarde van 30 EU/ m³ van de Gezondheidsraad. Kanttekening hierbij is dat voor endotoxine geen wettelijk toetsingskader beschikbaar is.

2.4 Geitenhouderijen

Uit het VGO-2 onderzoek is gebleken dat geitenhouderijen de grootste bron voor endotoxine uitstoot zijn en dat zich in een straal van circa 2 km rond geitenbedrijven een verhoogd aantal gevallen van longontsteking voordoet. Niet onomstotelijk is aangetoond dat de verhoging van het aantal gevallen van longontsteking een direct gevolg is van de aanwezigheid van geitenhouderij bedrijven, echter is het vanuit het voorzorgsprincipe wenselijk om hieraan te toetsen. In een omtrek van 2 kilometer rond het plangebied zijn geen geitenhouderijen gelegen, hiervoor is de kernregistratie dierverblijven van de provincie Noord-Brabant geraadpleegd. Op basis hiervan is aan te nemen dat de aanwezigheid van geitenhouderijen geen belemmeringen vormen voor het initiatief.

Door middel van het inwinnen van GGD-advies kan een zorgvuldige afweging gemaakt worden of er sprake is van een aanvaardbaar volksgezondheidsrisico. Het GGD-advies is toegevoegd in de bijlage.

De GGD stelt:

Uit het onderzoek Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO), onderzoeksprogramma VGO-III (looptijd 2017-2024) bleek dat in de jaren 2009-2013 sprake was van een verhoogd voorkomen van longontstekingen onder omwonenden die binnen een straal van 1 kilometer van een pluimveehouderij woonden. In de jaren daaropvolgend (2014-2016) werd dat verband niet meer gevonden. Elke drie jaar worden in het kader van het onderzoeksprogramma VGO-III de onderzoeksresultaten geactualiseerd. Voor de periode 2017 – 2019 geldt dat bovenstaand verband opnieuw werd gevonden voor een afstand van 500 meter. Tot het moment dat de herziene versie van de Handreiking Veehouderij en Volksgezondheid wordt uitgegeven op basis van de meest recente onderzoeksresultaten, heeft de ODBN in overleg met de GGD besloten om een advies van de GGD te blijven vragen binnen een afstand van 500 meter van een pluimveehouderij.

In het hoofdstuk 'Onderzoek' wordt een locatie specifieke toetsing uiteengezet.

3. ONDERZOEK

3.1 Inleiding

In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan medewerking verleend worden indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

1. Door de bestemmingswijziging worden andere veehouderijen niet benadeeld in hun ontwikkelingsmogelijkheden.
2. Ter plaatse van nieuw op te richten geurgevoelige objecten dient sprake te zijn van een acceptabel woon- en verblijfklimaat. Hierbij dient gekeken te worden naar zowel de achtergrond- en voorgrondbelasting

3.2 Beperking van overige veehouderijen

De W.g.v. bepaalt in artikel 14 lid 2 het volgende: Voor de toepassing van de artikelen 3, 4 en 6 bedraagt de afstand tussen een veehouderij en een woning die op of na 19 maart 2000 is gebouwd:

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">a. op een kavel die op dat tijdstip in gebruik was als veehouderij,b. in samenhang met het geheel of gedeeltelijk buiten werking stellen van de veehouderij, enc. in samenhang met de sloop van de bedrijfsgebouwen die onderdeel hebben uitgemaakt van de veehouderij, tenminste 100 meter indien de woning binnen de bebouwde kom is gelegen en tenminste 50 meter indien de woning buiten de bebouwde kom is gelegen. |
|--|

In artikel 14 lid 3 wordt nog bepaald: Het tweede lid is van overeenkomstige toepassing op een geurgevoelig object dat op de in dat lid bedoelde kavel aanwezig is.

In de nabije omgeving van het plangebied zijn verschillende (agrarische) bedrijven gevestigd, zie tabel 1.

Bedrijven en milieuzonering				
Locatie	Functie	Milieucategorie	Afstanden (m) en 1 stap minder	Feitelijke afstand tot plangebied(m)
Groothees 5	Nutsvoorziening-riool	3.1	Geur: 0 Stof: 0 Geluid: 30 Gevaar: 10	80
Groothees 6	Agrarisch met waarden – Akkerbouw en fruitteelt (bedrijfsgebouwen)	2	Geur: 0 Stof: 0 Geluid: 10 Gevaar: 0	30
Groothees 11	Agrarisch met waarden – Glastuinbouw	2	Geur: 0 Stof: 0 Geluid: 10 Gevaar: 0	10

Tabel 1. Uitwerking richtafstanden bedrijven en milieuzonering beoogde bedrijf

In de nabije omgeving van het plangebied zijn minimaal (agrarische) bedrijven gevestigd.

Het bedrijf Groothees 11 is een glastuinbouwbedrijf op een afstand van 10 meter. Er worden gewasbeschermingsmiddelen gebruikt in de kassen die mogelijk drift kunnen veroorzaken.

Initiatiefnemer komt tegemoet door een voorwaardelijke verplichting toe te voegen aan het plan. De voorwaardelijke verplichting voor de beoogde woonbestemming vereist dat ten oosten van deze locatie een drift reducerende haag geplaatst zal worden van 7 meter hoog en 50 meter lang.

Met bovengenoemde drift reducerende haag beoogt initiatiefnemer een maatregel te treffen voor een filterende werking van de drift die door de ramen van de kassen komt als de windrichting niet uit het westen afkomstig is.

De haag zal de beoogde bestemmingslocatie wonen gaan beschermen tegen drift. Door de combinatie van de lengte, hoogte en dichtheid van de haag zal een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd kunnen worden. Tevens wordt met deze maatregel Groothees 11 niet geschaad in zijn belangen.

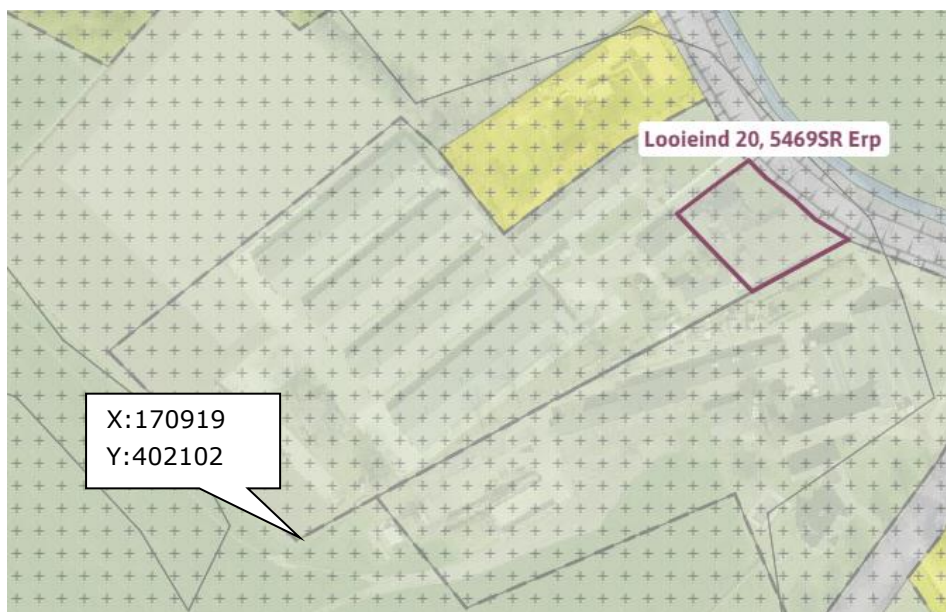
Op een afstand van 300 meter van het plangebied is de intensieve veehouderij aan Looieind 20 gelegen. Op een afstand van 530 meter is tevens een intensieve veehouderij gelegen, Heesakker 14. Daarnaast zijn er op een afstand van 830 en 950 meter twee intensieve bedrijven gelegen Boekelseweg 1 en 2.

Met het initiatief worden nieuwe gevoelige objecten opgericht, namelijk 2 woonhuizen en de bedrijfswoning wordt omgezet naar burgerwoning.

Het dichtstbijzijnde bedrijf met geuremissie is intensieve veehouderij aan Looieind 20 met pluimvee te Erp. Dit bedrijf ligt op een afstand van 300 meter. Hierbij voldoet dit bedrijf aan de vastgestelde afstand van 50 meter en voor de pluimvee op het bedrijf zal een voor- en achtergrond berekening uitgevoerd moeten worden. Daarnaast worden voor de locaties Heesakker 14, Boekelseweg 1 en 2 een voorgrondgeurberekening uitgevoerd. Zo wordt duidelijk welke bedrijven rondom de locatie bijdragen aan geurhinder.

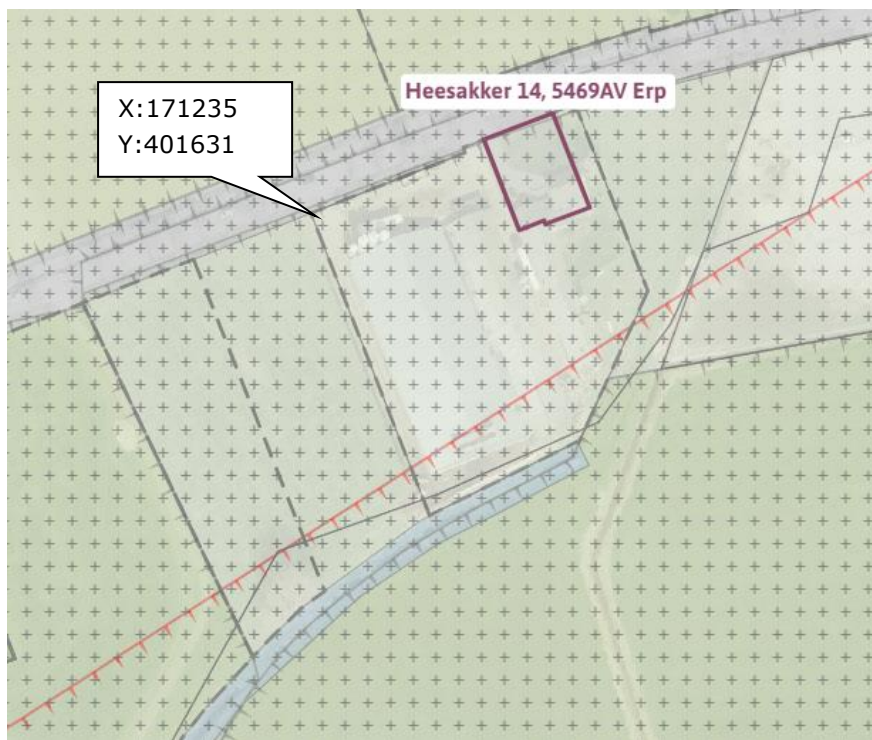
In afbeeldingen 4,5,6,7 wordt de liggingen van de bedrijven (bron: omgevingsloket) en van de initiatieflocaties weergegeven.

Voor de locatie Looieind 20 zijn de gegevens opgehaald via KRD Noord-Brabant. Er is een melding activiteitenbesluit met OBM verleend op 28-08-2019. Hieruit blijkt dat het bedrijf een geuremissie heeft van 21.283,05 OU per jaar. Er is één emissiepunt op de hoek van het bouwvlak aangehouden om uit te gaan van de maximale planologische mogelijkheden voor dit bedrijf.



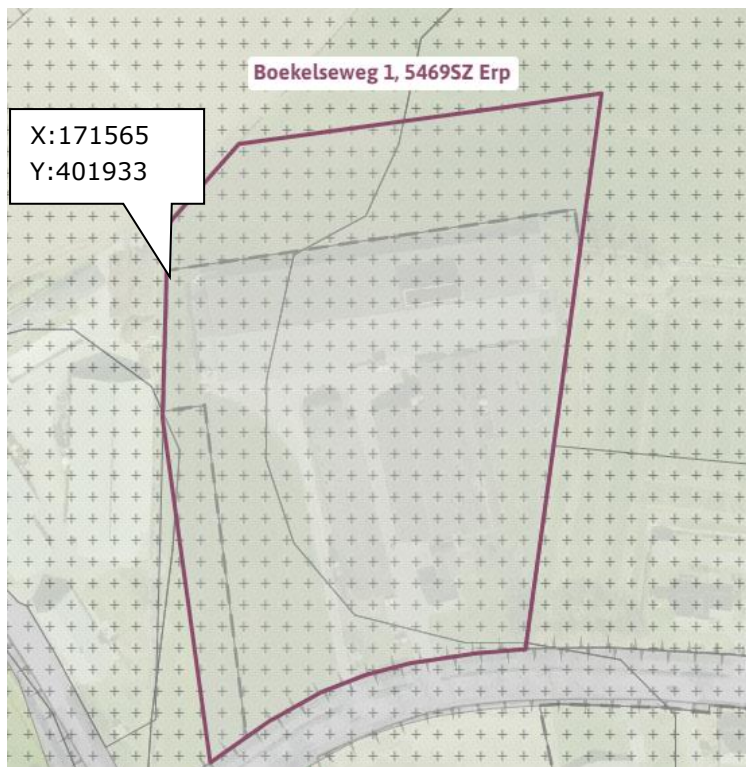
afbeelding 4: Uitsnede Bestemmingsplan Buitengebied Meijerijstad voor locatie Looieind 20 te Erp.

Voor de locatie Heesakker 14 zijn de gegevens opgehaald via KRD Noord-Brabant. Er is een omgevingsvergunning verleend op 19-05-2022. Hieruit blijkt dat het bedrijf een geuremissie heeft van 49737 OU per jaar. Er is één emissiepunt op de hoek van het bouwvlak aangehouden om uit te gaan van de maximale planologische mogelijkheden voor dit bedrijf.



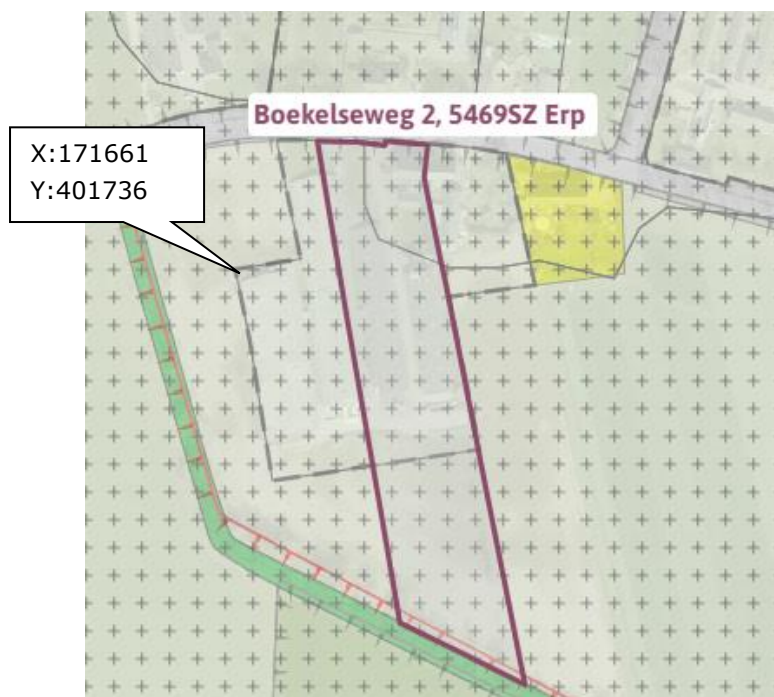
afbeelding 5: Uitsnede Bestemmingsplan Buitengebied Meijerijstad voor locatie Heesakker 14 te Erp.

Voor de locatie Boekelseweg 1 zijn de gegevens opgehaald via KRD Noord-Brabant. Er is een omgevingsvergunning verleend op 23-03-2022. Hieruit blijkt dat het bedrijf een geuremissie heeft van 83635 OU per jaar. Er is één emissiepunt op de hoek van het bouwvlak aangehouden om uit te gaan van de maximale planologische mogelijkheden voor dit bedrijf.



afbeelding 6: Uitsnede Bestemmingsplan Buitengebied Meijerijstad voor locatie Boekelseweg 1 te Erp.

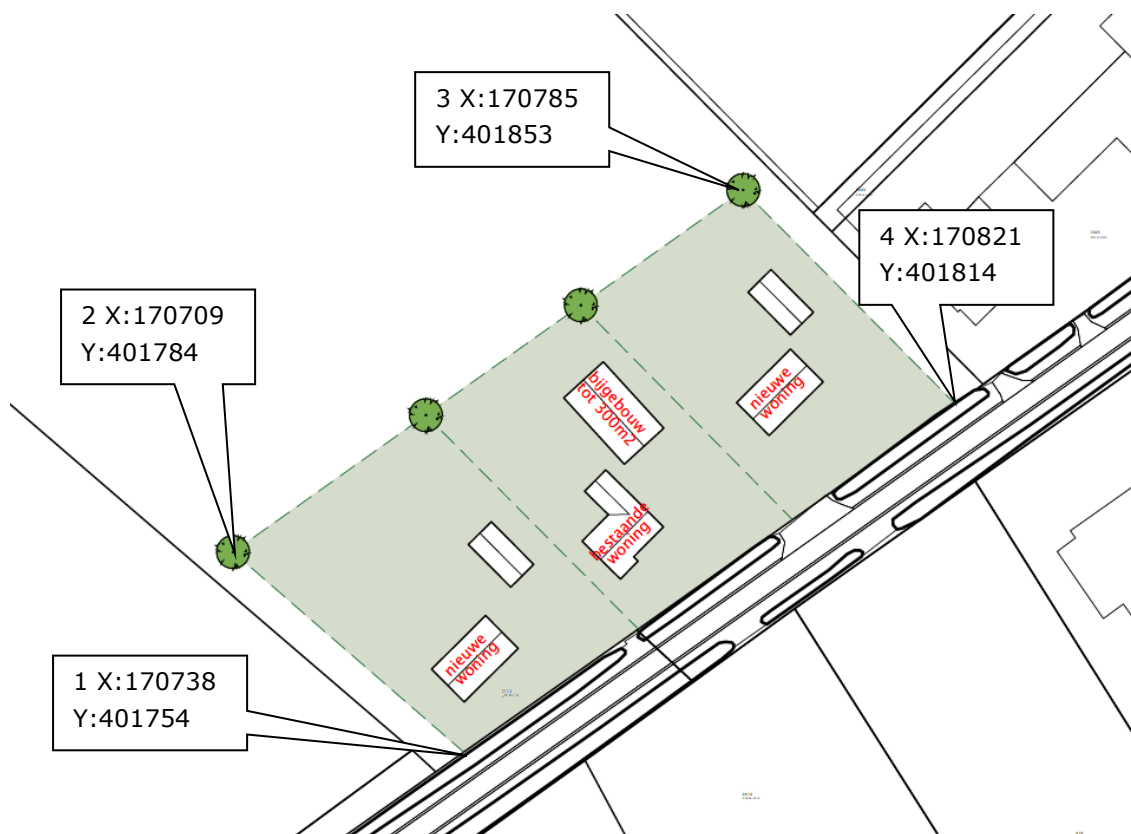
Voor de locatie Boekelseweg 2 zijn de gegevens opgehaald via KRD Noord-Brabant. Er is een omgevingsvergunning verleend op 04-03-2014. Hieruit blijkt dat het bedrijf een geuremissie heeft van 69634 OU per jaar. Er is één emissiepunt op de hoek van het bouwvlak aangehouden om uit te gaan van de maximale planologische mogelijkheden voor dit bedrijf.



afbeelding 7: Uitsnede Bestemmingsplan Buitengebied Meijerijstad voor locatie Boekelseweg 2 te Erp.

Om de geurberekeningen te maken die in bijlage 2 worden weergegeven, zijn de receptorpunten gebruikt zoals in afbeelding 8 zijn aangegeven. De gegevens en berekeningen worden gebruikt om een goed woon- en leefklimaat aan te tonen. Dit wordt in hoofdstuk 4 weergegeven.

Voor de woningen aan de Groothees 7 te Erp zijn de hoekpunten van de percelen aangehouden.



Afbeelding 8: Receptorpunten geurberekening

4. AANVAARDBAAR WOON- EN VERBLIJFSKLIMAAT

4.1 Achtergrondbelasting geur

De achtergrondbelasting voor het plangebied is berekend met V-stacks-gebied. Voor de invoergegevens zijn alle bedrijven opgenomen binnen een straal van 4 km van de onderzoekslocatie. In bijlage 1 zijn de gebruikte invoergegevens (KRD) van het rekenprogramma V-stacks-gebied weergegeven. De datum van het bronbestand is 16-04-2024.

Als receptorpunten zijn 4 punten gekozen binnen het plangebied op de hoek van de bestaande woning en voor de beoogde woning de hoekpunten van het perceel (afbeelding 8). Er is gerekend met het voorgeschreven rekenpercentage van 20% (zie bijlage 1).

In tabel 2 staat weergegeven welke achtergrondbelasting op de receptorpunten is berekend.

Tabel 2 Achtergrondbelasting ter plaatse van receptorpunten (bedrijven binnen 4 km)

Receptorpunt	X Coördinaat	Y Coördinaat	Geurbelasting [OUe/m ³]
1	170738	401754	5.95
2	170709	401784	5.69
3	170785	401853	6.80
4	170821	401814	7.15

Tabel 3. Woon- en verblijfsklimaat versus geureghinderden versus geurbelasting

Milieukwaliteit	Geureghinderden	Voorgroundbelasting*	Achtergroundbelasting*
Zeer goed	0 – 5 %	0 – 1,5 ouE/m ³	0 – 3 ouE/m ³
Goed	5 – 10 %	1,5 – 3,7 ouE/m ³	3 – 8 ouE/m ³
Redelijk goed	10 – 15 %	3,7 – 6,5 ouE/m ³	8 – 13 ouE/m ³
Matig	15 – 20 %	6,5 – 10 ouE/m ³	13 – 20 ouE/m ³
Tamelijk slecht	20 – 25 %	10 – 14 ouE/m ³	20 – 28 ouE/m ³
Slecht	25 – 30 %	14 – 19 ouE/m ³	28 – 38 ouE/m ³
Zeer slecht	30 – 35 %	19 – 25 ouE/m ³	38 – 50 ouE/m ³
Extreem slecht	35 – 40 %	25 – 32 ouE/m ³	50 – 65 ouE/m ³

** deze waarden gelden alleen voor concentratiegebieden, voor niet-concentratiegebieden bestaan andere waarden. De gemeente Meijerijstad ligt in een concentratiegebied.*

De uitkomst van tabel 2 is vergeleken met tabel 3 waaruit blijkt dat op alle punten kan worden voldaan aan een goed woon- en leefklimaat.

4.2 Voorgrondbelasting geur

Uit tabel 4,5,6,7 blijkt dat het bedrijven de Looieind 20, Heesakker 14, Boekelseweg 1 en 2 rondom de planlocatie de geurnorm van 14 OU niet overschrijden. Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat, de locatie wordt door de bestemmingswijziging niet benadeeld in hun ontwikkelingsmogelijkheden. De woningen aan de Looieind 18 en Groothees 9,15,19 zijn op kortere afstand gelegen dan de planlocatie en zijn bepalend voor de ontwikkelingsmogelijkheden voor de bovenstaande locaties.

Tabel 4 Voorgrondbelasting Looieind 20 ter plaatse van receptorpunten Groothees 7 te Erp.

Receptorpunt	X Coördinaat	Y Coördinaat	Geurbelasting [OUe/m ³]
1	170738	401754	1,6
2	170709	401784	1,6
3	170785	401853	2,5
4	170821	401814	2,2

Tabel 5 Voorgrondbelasting Heesakker 14 ter plaatse van receptorpunten Groothees 7 te Erp.

Receptorpunt	X Coördinaat	Y Coördinaat	Geurbelasting [OUe/m ³]
1	170738	401754	2,3
2	170709	401784	2,1
3	170785	401853	2,9
4	170821	401814	3,1

Tabel 6 Voorgrondbelasting Boekelseweg 1 ter plaatse van receptorpunten Groothees 7 te Erp.

Receptorpunt	X Coördinaat	Y Coördinaat	Geurbelasting [OUe/m ³]
1	170738	401754	1,9
2	170709	401784	1,8
3	170785	401853	1,9
4	170821	401814	2,2

Tabel 7 Voorgrondbelasting Boekelseweg 2 ter plaatse van receptorpunten Groothees 7 te Erp.

Receptorpunt	X Coördinaat	Y Coördinaat	Geurbelasting [OUe/m ³]
1	170738	401754	1,2
2	170709	401784	1,1
3	170785	401853	1,3
4	170821	401814	1,3

4.3 Fijn stof

In het kader van de Wet luchtkwaliteit dient onderzocht te worden wat het effect is van de fijnstofemissie van nabij gelegen bedrijven op de locatie. Hiervoor is het dichtstbijzijnde bedrijf aan de Looieind 20 berekenend met ISL3a. Dit bedrijf heeft een uitstoot van 678.997 g /jaar aan fijn stof.

Te beschermen object Naam:	RD X Coord. [m]	RD Y Coord. [m]	Concentratie [microgram/m3]	Overschrijding [dagen]
punt 1	170 738	401 754	16.10	6.1
punt 2	170 709	401 784	16.10	6.1
punt 3	170 785	401 853	16.13	6.2
punt 4	170 821	401 814	16.13	6.1

Tabel 8: Fijn stof berekening effect van Looieind 20 op planlocatie.

Uit de berekeningen blijkt dat er geen overschrijdingen zijn van de maximale daggemiddelde concentratie van 40 µg/m³. Het aantal overschrijdingen van de daggemiddelde concentratie bedraagt maximaal 6,2 en dit is lager dan de normering van 35.

Het bedrijf de Looieind 20 heeft geen nadelig effect op de planlocatie omtrent fijn stof.

4.4 Endotoxine

Het enige bedrijf binnen een cirkel van 300 meter rondom de locatie ligt, welk meer dan 100 kg/jaar aan fijnstof uitstoot heeft, is het bedrijf op de Looieind 20. Dit betreft een bedrijf met Pluimvee. Uit tabel 7 volgen de resultaten uit het Erbrink Stacks model.

	macht	
p1	6,46065585	
p2	0,49242746	
vleeskuikens variabel		vleesk
PM10	afstand	afst
400	139	123
800	174	174
1600	256	244
2400	298	298
3600	353	364
4800	401	420
6000	463	469
10000	619	603
PM10 invullen (kg/jaar)		berekende afstand (m)
679	vergund	160

Tabel 9: Erbrink STACKS modelberekening

Zoals blijkt uit bovenstaande indicatieve modelberekening, zoals ontwikkeld door Erbrink STACKS consults (sep2016) is in de beoogde situatie de benodigde afstand tot een gevoelige bestemming bepaald op 160 meter. De afstand tussen Looieind 20 en de planlocatie betreft 300 meter. Er wordt dus aan de eis voldaan, er treedt ten gevolge van de beoogde ontwikkeling geen risico tot blootstelling aan endotoxine.

4.5 Conclusie

In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan medewerking verleend worden indien voldaan wordt aan twee voorwaarden:

- Door de bestemmingswijziging worden andere veehouderijen niet benadeeld in hun ontwikkelingsmogelijkheden.
Op basis van de geurberekeningen, kan op de locatie van het projectplan worden gerealiseerd zonder de omliggende veehouderijen te belemmeren.
- Ter plaatse van nieuw op te richten geurgevoelige objecten dient sprake te zijn van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat. Hierbij dient gekeken te worden naar zowel de achtergrond- en voorgrondbelasting.

Ter plaatse van de beoogde woningen (en hun tuinen) is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Tevens wordt Groothes 11 en omliggende bedrijven niet geschaad wordt in zijn belangen.

Gebaseerd op de berekende resultaten voor geur, fijn stof en endotoxine voldoet de locatie aan de gestelde eisen van de ruimtelijke ordening voor een acceptabel woon- en verblijfsklimaat.

BIJLAGE 1. BRONBESTAND GEURBEREKENING V-STACKS GEBIED V-2020

SG0 - V-Stacks gebied V-2020.1 dd: 2021-12-08

Algemeen Gebieden Berekeningen Resultaten

SG21 - Gebied wijzigen

Naam: Tillaer, Groothees 7 Erp

Perc Rekenuren: 20 % Maximale afstand tussen receptorpunt en bron: 2 000 m

Rasterpunt Linksonder:
Raster X: 168 796 m
Raster Y: 399 810 m

Gebied

Raster Breedte Y: 4 000 m
Aantal Gridpunten: 24

Raster Lengte X: 4 000 m
Aantal Gridpunten: 24

☐ Gebruik kaart (optioneel)

Bron File Naam: C:\Users\WagenbergCornévan\ArvalisZBG\Teamsite Klanten - Documenten\Tillaer D. van de, Groothees 7 te Erp\DMG\achtergrc ...

Receptor File Naam: C:\Users\WagenbergCornévan\ArvalisZBG\Teamsite Klanten - Documenten\Tillaer D. van de, Groothees 7 te Erp\DMG\achtergrc ...

Uitvoer Directory: C:\Users\WagenbergCornévan\ArvalisZBG\Teamsite Klanten - Documenten\Tillaer D. van de, Groothees 7 te Erp\DMG\achtergrc ...

☐ Eigen ruwheid

Berekende ruwheid: 0.22 m Bereken ruwheid

Afbreken Bewaren

DATUM BRONBESTAND 17-04-2024

BronID	X COORDINAAT	Y COORDINAAT	AFSTAND	EP-hoogte	gemetthoogte	EP-diameter	EP-uitre	Evergund	EmaxVergun	Gemeente	Adres	PostcodeHuisnr
3543	170995	402173	414	5	6	0.5	4	21283	21283	Meerijstad	Looieind 20 54695A Erp	54695R20
3545	171051	402147	423	5	6	0.5	4	1780	1780	Meerijstad	Groothes 21 54695T Erp	54695T21
3471	171286	401605	531	5	6	0.5	4	9936	9936	Meerijstad	Heesakker 14 5469AV Erp	5469AV14
3470	171286	401563	549	5	6	0.5	4	33592	33592	Meerijstad	Heesakker 14 5469AV Erp	5469AV14
3469	171311	401603	555	5	6	0.5	4	6210	6210	Meerijstad	Heesakker 14 5469AV Erp	5469AV14
3525	171406	401742	614	5	6	0.5	4	23496	23496	Meerijstad	Rijkerbeek 1 5469RA Erp	5469RA1
3532	170536	402397	642	5	6	0.5	4	1771	1771	Meerijstad	Morschehoef 13 5469SM Erp	5469SM13
3526	171521	401683	736	5	6	0.5	4	1950	1950	Meerijstad	Rijkerbeek 4 5469RA Erp	5469RA4
3544	171535	401860	741	5	6	0.5	4	1744	1744	Meerijstad	Looieind 27 5469SR Erp	5469SR27
3549	171597	401951	813	9.1	6.1	2	8.8	27040	27040	Meerijstad	Boekelseweg 1 5469S2 Erp	5469S21
3533	170421	402549	829	5	6	0.5	4	7820	7820	Meerijstad	Morschehoef 8 5469SM Erp	5469SM8
3547	171627	401884	834	10	6.5	2	9.81	43249	43249	Meerijstad	Boekelseweg 1 5469S2 Erp	5469S21
3548	171646	401930	858	9	5.5	1	0.4	13347	13347	Meerijstad	Boekelseweg 1 5469S2 Erp	5469S21
3550	171752	401739	959	5	6	0.5	4	69634	69634	Meerijstad	Boekelseweg 2 5469S2 Erp	5469S22
3542	170669	402825	1023	5	6	0.5	4	41562	41562	Meerijstad	Schuurhoek 5 5469SP Erp	5469SP5
3552	171895	401832	1099	5	6	0.5	4	109	109	Meerijstad	Boekelseweg 5 5469S2 Erp	5469S25
3492	171234	400749	1148	5	6	0.5	4	34883	34883	Meerijstad	Botenweg 28 5469NN Erp	5469NN26
3531	169628	401573	1192	5	6	0.5	4	3795	3795	Meerijstad	Vegheliedijk 8 5469S1 Erp	5469S18
3553	172100	401806	1304	5	6	0.5	4	28048	28048	Meerijstad	Boekelseweg 9 5469S2 Erp	5469S29
3485	171826	400617	1576	5	6	0.5	4	51305	51305	Meerijstad	Hoek 10A 5469NK Erp	5469NK10A
3491	171738	400497	1616	3.2	5.4	1	1.29	41683	41683	Meerijstad	Kempesweg 9 5469NL Erp	5469NL9
3530	169231	402599	1753	5	6	0.5	4	60201	60201	Meerijstad	Melvert 5 5469SB Erp	5469SB5
3490	171828	400332	1803	5	6	0.5	4	41820	41820	Meerijstad	Kempesweg 6 5469NL Erp	5469NL6
3528	169198	400897	1840	5	6	0.5	4	663	663	Meerijstad	Vogelenzang 6 5469RB Erp	5469RB6
3529	169116	402563	1841	5	6	0.5	4	1424	1424	Meerijstad	Melvert 3 5469SB Erp	5469SB3
3546	172671	401355	1929	5	6	0.5	4	17774	17774	Meerijstad	Veluwe 1 5469SX Erp	5469SX1
3551	172744	401544	1966	5	6	0.5	4	68890	68890	Meerijstad	Boekelseweg 23 5469S2 Erp	5469S223
3500	171178	399809	2037	5	6	0.5	4	16614	16614	Meerijstad	Rauwen 10 5469PK Erp	5469PK10
3499	170092	399849	2084	5	6	0.5	4	282	282	Meerijstad	De Laren 6 5469PH Erp	5469PH6
3498	170278	399787	2088	5	6	0.5	4	6181	6181	Meerijstad	De Laren 11A 5469PH Erp	5469PH11A
3540	170280	402837	2092	5	6	0.5	4	78859	78859	Meerijstad	Kraanmeer 20 5469SN Erp	5469SN20
3487	172202	402227	2117	9.4	5.5	2.25	2.57	26656	26656	Meerijstad	Hoek 21 5469NK Erp	5469NK21
2927	172428	402187	2143	4.8	5.4	0.9	0.9	18974	18974	Boekel	Het Goor 7 5427PH Boekel	5427PH7
2926	172623	402594	2145	5	6	0.5	4	43380	43380	Boekel	Het Goor 5A 5427PH Boekel	5427PH5A
3486	172255	402033	2148	4.6	5.2	0.8	4	25846	25846	Meerijstad	Hoek 21 5469NK Erp	5469NK21
3472	169186	400369	2161	5	6	0.5	4	1560	1560	Meerijstad	Hackerom 6 5469ES Erp	5469ES6
3488	172224	400184	2164	1.5	1.5	0.5	0.4	195	195	Meerijstad	Hoek 21 5469NK Erp	5469NK21
2928	172456	403211	2172	1.5	3.6	0.4	4	11500	11500	Boekel	Het Goor 7 5427PH Boekel	5427PH7
3505	171285	399553	2309	5	6	0.5	4	43112	43112	Meerijstad	Meerbosweg 7A 5469PL Erp	5469PL7A
3527	168893	400499	2311	5	6	0.5	4	59235	59235	Meerijstad	Vogelenzang 5 5469RB Erp	5469RB5
2922	172068	403766	2333	6.2	4.7	1	3.5	30219	30219	Boekel	Het Goor 11 5427PH Boekel	5427PH11
2923	172461	403454	2340	5	6	0.5	4	49374	49374	Boekel	Het Goor 12 5427PH Boekel	5427PH12
2921	172129	403767	2368	4	4.8	0.5	4	12552	12552	Boekel	Het Goor 11 5427PH Boekel	5427PH11
2920	172073	403813	2375	6.2	5.2	1	3.5	20994	20994	Boekel	Het Goor 11 5427PH Boekel	5427PH11
3501	171186	399452	2390	5	6	0.5	4	42780	42780	Meerijstad	Meerbosweg 10 5469PL Erp	5469PL10
3539	170567	404192	2393	1.5	5	0.5	0.4	890	890	Meerijstad	Kraanmeer 15 5469SN Erp	5469SN15
2930	173086	401030	2419	5	6	0.5	4	16225	16225	Boekel	De Aa 2 5427PK Boekel	5427PK2
3538	170562	404239	2440	1.5	6	0.5	0.4	356	356	Meerijstad	Kraanmeer 15 5469SN Erp	5469SN15
2924	172374	403681	2448	5	6	0.5	4	30687	30687	Boekel	Het Goor 14 5427PH Boekel	5427PH14
3537	170556	404255	2457	1.5	6	0.5	0.4	534	534	Meerijstad	Kraanmeer 15 5469SN Erp	5469SN15
3502	171282	399230	2468	5	6	0.5	4	46840	46840	Meerijstad	Meerbosweg 12 5469PL Erp	5469PL12
3400	169190	403789	2540	5	6	0.5	4	1424	1424	Meerijstad	Bolstweg 20 5464TC Veghel	5464TC20
3507	170685	399249	2563	5	6	0.5	4	32538	32538	Meerijstad	Boerdonkse dijk 1 5469PN Erp	5469PN1
3493	169712	399469	2580	5	6	0.5	4	9000	9000	Meerijstad	Dieperskant 24 5469PB Erp	5469PB24
3489	172396	399691	2655	5	6	0.5	4	48923	48923	Meerijstad	Hoek 27 5469NK Erp	5469NK27
3503	171535	399230	2684	5	6	0.5	4	4634	4634	Meerijstad	Meerbosweg 21 5469PL Erp	5469PL21
3504	171428	399199	2686	5	6	0.5	4	71	71	Meerijstad	Meerbosweg 25 5469PL Erp	5469PL25
3473	168994	399726	2755	5	6	0.5	4	1560	1560	Meerijstad	Kampweg 7A 5469EX Erp	5469EX7A
3541	170202	404532	2786	5	6	0.5	4	39600	39600	Meerijstad	Kraanmeer 6 5469SN Erp	5469SN6
3555	170094	404604	2881	3	3.5	1.6	2.2	6477	6477	Meerijstad	Goordonkse dijk 29 5469TZ Erp	5469TZ29
3556	170042	404599	2889	4	3.4	0.5	4	19872	19872	Meerijstad	Goordonkse dijk 29 5469TZ Erp	5469TZ29
3554	170120	404620	2890	5.5	6.5	3	3.54	36576	36576	Meerijstad	Goordonkse dijk 29 5469TZ Erp	5469TZ29
3557	170062	404613	2898	4	3.5	0.5	4	11040	11040	Meerijstad	Goordonkse dijk 29 5469TZ Erp	5469TZ29
2936	173685	402116	2905	3.8	4.4	0.98	0.4	7640	7640	Boekel	Lage Raam 8 5427PT Boekel	5427PT8
2937	173690	402093	2908	3.8	4.4	0.98	0.4	7640	7640	Boekel	Lage Raam 8 5427PT Boekel	5427PT8
2938	173692	402073	2908	3.6	3.4	0.93	0.4	5346	5346	Boekel	Lage Raam 8 5427PT Boekel	5427PT8
3411	169108	404180	2910	5	6	0.5	4	7660	7660	Meerijstad	Goordonkse dijk 15 5464TG Veghel	5464TG15
2939	173699	402056	2913	3.5	3.9	1.09	0.4	5775	5775	Boekel	Lage Raam 8 5427PT Boekel	5427PT8
3391	169796	400997	2916	5	6	0.5	4	6206	6206	Meerijstad	Ham 18 5463PB Veghel	5463PB18
2521	171607	404627	2931	5	6	0.5	4	18216	18216	Maashorst	Knokerdweg 16 5406NR Uden	5406NR16
3508	170674	398831	2981	5	6	0.5	4	156	156	Meerijstad	Boerdonkse dijk 10 5469PN Erp	5469PN10
3393	167834	402231	2992	5	6	0.5	4	22683	22683	Meerijstad	Erpseweg 5 5463PG Veghel	5463PG5
3536	170239	404758	3000	3	5.3	3.87	0.98	30912	30912	Meerijstad	Kraanmeer 1 5469SN Erp	5469SN1
3535	170208	404759	3007	3	3.9	2.92	1.18	14190	14190	Meerijstad	Kraanmeer 1 5469SN Erp	5469SN1
3497	170475	398802	3025	1.5	1.5	0.5	0.4	9660	9660	Meerijstad	Tewweler 15 5469PG Erp	5469PG15
3392	167798	402238	3028	5	6	0.5	4	15724	15724	Meerijstad	Erpseweg 5 5463PG Veghel	5463PG5
2931	173456	400336	3041	5	6	0.5	4	62041	62041	Boekel	De Aa 5A 5427PK Boekel	5427PK5A
3474	168339	399992	3056	5	6	0.5	4	7120	7120	Meerijstad	Oudestraat 5 5469GE Erp	5469GE5
3534	170165	404825	3080	5	6	0.5	4	33976	33976	Meerijstad	Kraanmeer 1 5469SN Erp	5469SN1
3412	169574	404641	3083	5	6	0.5	4	78	78	Meerijstad	Goordonk 2 5464TI Veghel	5464TI2
2925	173858	401439	3084	5	6	0.5	4	5283	5283	Boekel	Heivelden 2 5427PH Boekel	5427PH2
3506	170851	398717	3093	5	6	0.5	4	35687	35687	Meerijstad	Broekweg 2 5469PM Erp	5469PM2
2529	170097	404838	3108	5	6	0.5	4	2944	2944	Maashorst	Knipperdijk 2 5406TA Uden	5406TA2
2522	171296	404878	3108	5	6	0.5	4	468	468	Maashorst	Knokerdweg 8 5406NR Uden	5406NR8
2574	172368	404507	3122	5	6	0.5	4	17	17	Maashorst	Meerkensweg 5 5408PB Volkel	5408PB8
3496	170124	398759	3124	5	6	0.5	4	33480	33480	Meerijstad	Tewweler 10 5469PG Erp	5469PG10
3410	168809	404260	3154	5	6	0.5	4	11316	11316	Meerijstad	Goordonkse dijk 14 5464TG Veghel	5464TG14
2520	170986	404967	3163	3	3.7	2.6	0.67	5334	5334	Maashorst	Knokerdweg 1 5406NR Uden	5406NR1
2575	172672	404358	3164	5	6	0.5	4	114374	114374	Maashorst	Meerkensweg 9 5408PB Volkel	5408PB9
2572	172474	404538	3203	5	6	0.5	4	67640	67640	Maashorst	Meerkensweg 10 5408PB Volkel	5408PB10
3509	170716	398588	3223	5	6	0.5	4	390	390	Meerijstad	Boerdonkse dijk 18 5469PN Erp	5469PN18
2535	169976	404979	3273	5	6	0.5	4	28900	28900	Maashorst	Duifhuizerweg 24 5406TB Uden	5406TB24
2935	174050	402358	3300	5	6	0.5	4	5554	5554	Boekel	Neerbroek 3 5427PS Boekel	5427PS3
2573	172610	4										

3403	168895	404572	3353	3.3	3.5	1	4	5972	5972	Meerijstad	Bolstweg 6 5464TC Veghel	5464TC6
3402	168796	404503	3354	5	6	0.5	4	16468	16468	Meerijstad	Bolstweg 5A 5464TC Veghel	5464TC5A
3404	168878	404564	3356	4	3.5	1.1	4	4488	4488	Meerijstad	Bolstweg 6 5464TC Veghel	5464TC6
2958	173851	403211	3361	5	6	0.5	4	137344	137344	Boekel	Molenbrand 9 5427RD Boekel	5427RD9
3390	167471	401270	3369	5	6	0.5	4	5959	5959	Meerijstad	Langsteeg 5 5463PA Veghel	5463PA5
2957	173803	403342	3375	5	6	0.5	4	78	78	Boekel	Molenbrand 7 5427RD Boekel	5427RD7
3405	168891	404598	3377	7	4.4	1.4	10	4414	4414	Meerijstad	Bolstweg 6 5464TC Veghel	5464TC6
2932	174128	402518	3406	5	6	0.5	4	6992	6992	Boekel	Neerbroek 11 5427PS Boekel	5427PS11
3401	168735	404595	3405	5	6	0.5	4	1560	1560	Meerijstad	Bolstweg 4 5464TC Veghel	5464TC4
2934	174120	403002	3531	5	6	0.5	4	13	13	Boekel	Neerbroek 29 5427PS Boekel	5427PS29
3495	169278	398610	3542	5	6	0.5	4	2634	2634	Meerijstad	Trentweg 8 5469PE Erp	5469PE8
2962	173352	404228	3548	5	6	0.5	4	4416	4416	Boekel	Biesthoek 5 5427RG Boekel	5427RG5
2960	174117	403064	3550	5	6	0.5	4	217974	217974	Boekel	Molenakker 5 5427RE Boekel	5427RE5
3409	168066	404113	3572	5	6	0.5	4	16859	16859	Meerijstad	Goordonksdijk 2A 5464TE Veghe	5464TE2A
3494	170091	398306	3574	5	6	0.5	4	1424	1424	Meerijstad	Trentweg 42 5469PE Erp	5469PE42
2883	174349	401298	3590	5	6	0.5	4	2926	2926	Boekel	Irenestraat 49 5427CV Boekel	5427CV49
2961	173530	404144	3595	5	6	0.5	4	15375	15375	Boekel	Biesthoek 2 5427RG Boekel	5427RG2
2577	173341	404357	3601	5	6	0.5	4	1170	1170	Maashorst	Biesthoekstraat 11A 5408PT Volke	5408PT11A
2933	174307	402649	3610	5	6	0.5	4	15134	15134	Boekel	Neerbroek 20 5427PS Boekel	5427PS20
2581	173336	404384	3616	5	6	0.5	4	55256	55256	Maashorst	Biesthoekstraat 9 5408PT Volke	5408PT9
3514	170653	396190	3623	5.6	6	1	1.86	40572	40572	Meerijstad	Boerdonksdijk 30 5469PN Erp	5469PN30
2956	173952	403608	3632	5	6	0.5	4	31996	31996	Boekel	Elzen 6 5427RC Boekel	5427RC6
3475	168094	399391	3634	5	6	0.5	4	4640	4640	Meerijstad	Hool 1 5469KB Erp	5469KB1
3513	170668	398150	3662	3	3.1	1.6	2.57	13800	13800	Meerijstad	Boerdonksdijk 30 5469PN Erp	5469PN30
3415	168065	404313	3705	5	6	0.5	4	1002	1002	Meerijstad	Voorhei 8 5464VC Veghel	5464VC8
3510	170990	398104	3711	6.6	6.3	4.55	4	14880	14880	Meerijstad	Boerdonksdijk 21 5469PN Erp	5469PN21
2518	171742	405424	3736	5	6	0.5	4	19	19	Maashorst	Lage Randweg 27A 5406NN Uden	5406NN27A
3511	170979	398076	3738	4.7	3.4	2.61	4	6785	6785	Meerijstad	Boerdonksdijk 21 5469PN Erp	5469PN21
2517	170732	405548	3739	5	6	0.5	4	15701	15701	Maashorst	Ruitersweg 1 5406NE Uden	5406NE1
2959	174309	403095	3741	5	6	0.5	4	40540	40540	Boekel	Molenakker 3 5427RE Boekel	5427RE3
3512	170994	398061	3754	6.2	5.2	3.92	1.31	10606	10606	Meerijstad	Boerdonksdijk 21 5469PN Erp	5469PN21
3515	170806	398026	3784	5	6	0.5	4	3	3	Meerijstad	Boerdonksdijk 36 5469PP Erp	5469PP36
2576	173260	404690	3790	0.5	1.5	0.5	0.4	1068	1068	Maashorst	Haverkampstraat 3 5408PD Volke	5408PD3
3414	167853	404201	3792	5	6	0.5	4	26092	26092	Meerijstad	Voorhei 2 5464VC Veghel	5464VC2
2945	174281	403427	3842	5	6	0.5	4	12254	12254	Boekel	Volkeiseweg 19 5427RA Boekel	5427RA19
3413	167722	404121	3846	5	6	0.5	4	5340	5340	Meerijstad	Weth. Donkersweg 2 5464VB Vegh	5464VB2
2580	173605	404499	3889	3	3.7	0.4	4	17721	17721	Maashorst	Biesthoekstraat 16 5408PT Volke	5408PT16
3481	168553	398800	3916	5	6	0.5	4	712	712	Meerijstad	Lijnt 6 5469KG Erp	5469KG6
2579	173642	404541	3944	2.8	3.9	2.4	1.5	11995	11995	Maashorst	Biesthoekstraat 16 5408PT Volke	5408PT16
3480	168616	398511	3954	5	6	0.5	4	1780	1780	Meerijstad	Lijnt 13 5469KG Erp	5469KG13
2578	173573	404652	3973	5	6	0.5	4	29743	29743	Maashorst	Biesthoekstraat 14 5408PT Volke	5408PT14
2536	169325	405517	3988	5	6	0.5	4	4272	4272	Maashorst	Duihuizenweg 9 5406TB Uden	5406TB9
2570	172058	405604	3998	1.5	3	0.5	0.4	712	712	Maashorst	Hoge Randweg 4 5408NA Volke	5408NA4
2569	172065	405604	4001	1.5	4.6	0.5	0.4	117	117	Maashorst	Hoge Randweg 4 5408NA Volke	5408NA4
2571	172089	405611	4015	1.5	3.9	0.5	0.4	117	117	Maashorst	Hoge Randweg 4 5408NA Volke	5408NA4

BIJLAGE 2. GEURBEREKENINGEN V-STACKS VERGUNNING VOORGROND

Gegenereerd op: 17-04-2024 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: geurberekening looieind 20 Erp

Gemaakt op: 2024-04-17 10:02:45

Rekentijd: 0:00:09

Naam van het bedrijf: Tillear Groothees 7 Erp loc looieind 20

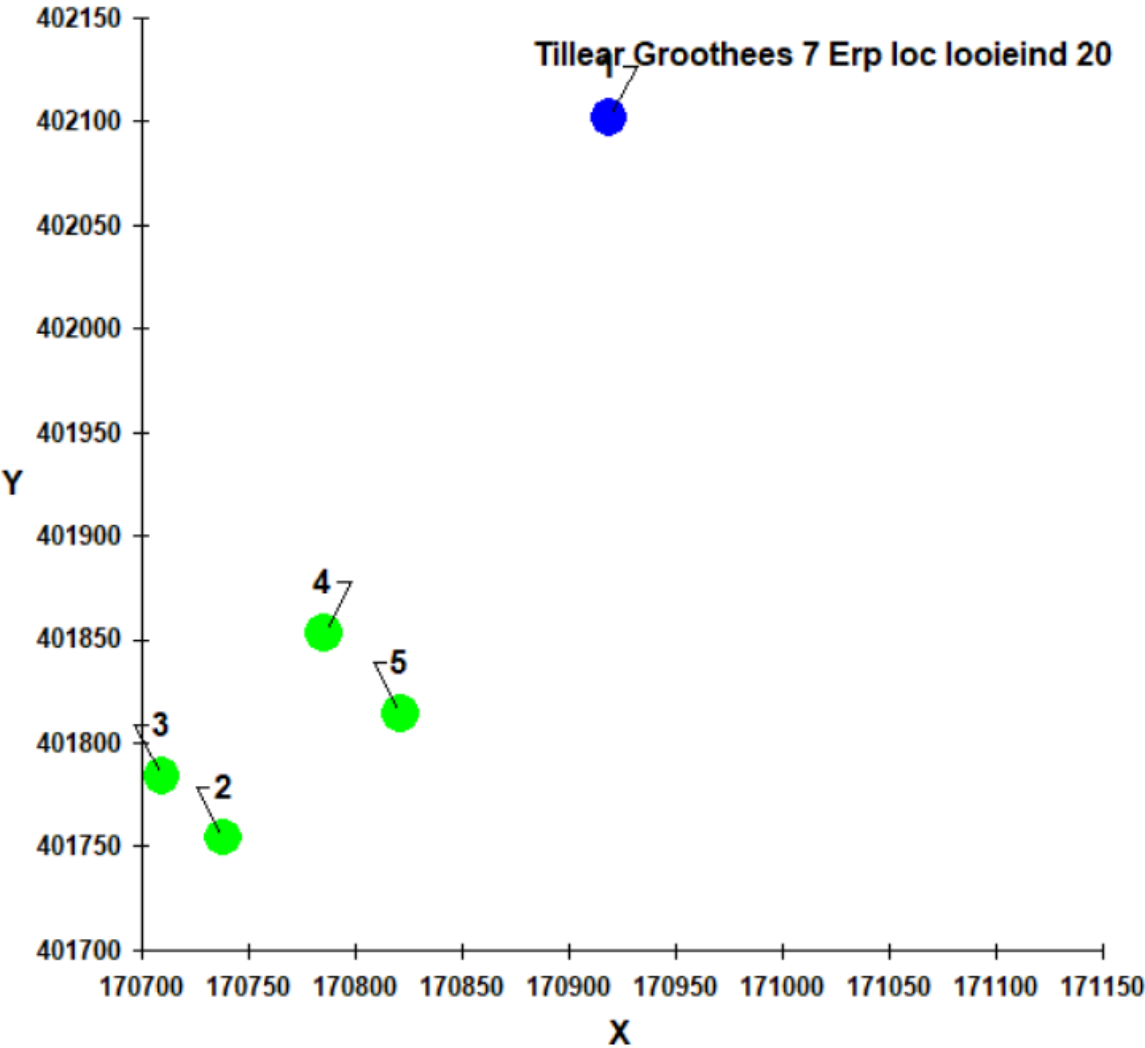
Berekende ruwheid: 0,261 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	looieind 20	170 919	402 102	5,0	0,5	4,00	21 283	6,0

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	punt 1	170 738	401 754	14,0	1,6
3	punt 2	170 709	401 784	14,0	1,6
4	punt 3	170 785	401 853	14,0	2,5
5	punt 4	170 821	401 814	14,0	2,2



Naam van de berekening: geurberekening Heesakker 14 Erp

Gemaakt op: 2024-04-17 10:10:53

Rekentijd: 0:00:08

Naam van het bedrijf: Tillear Groothees 7 Erp loc Heesakker 14

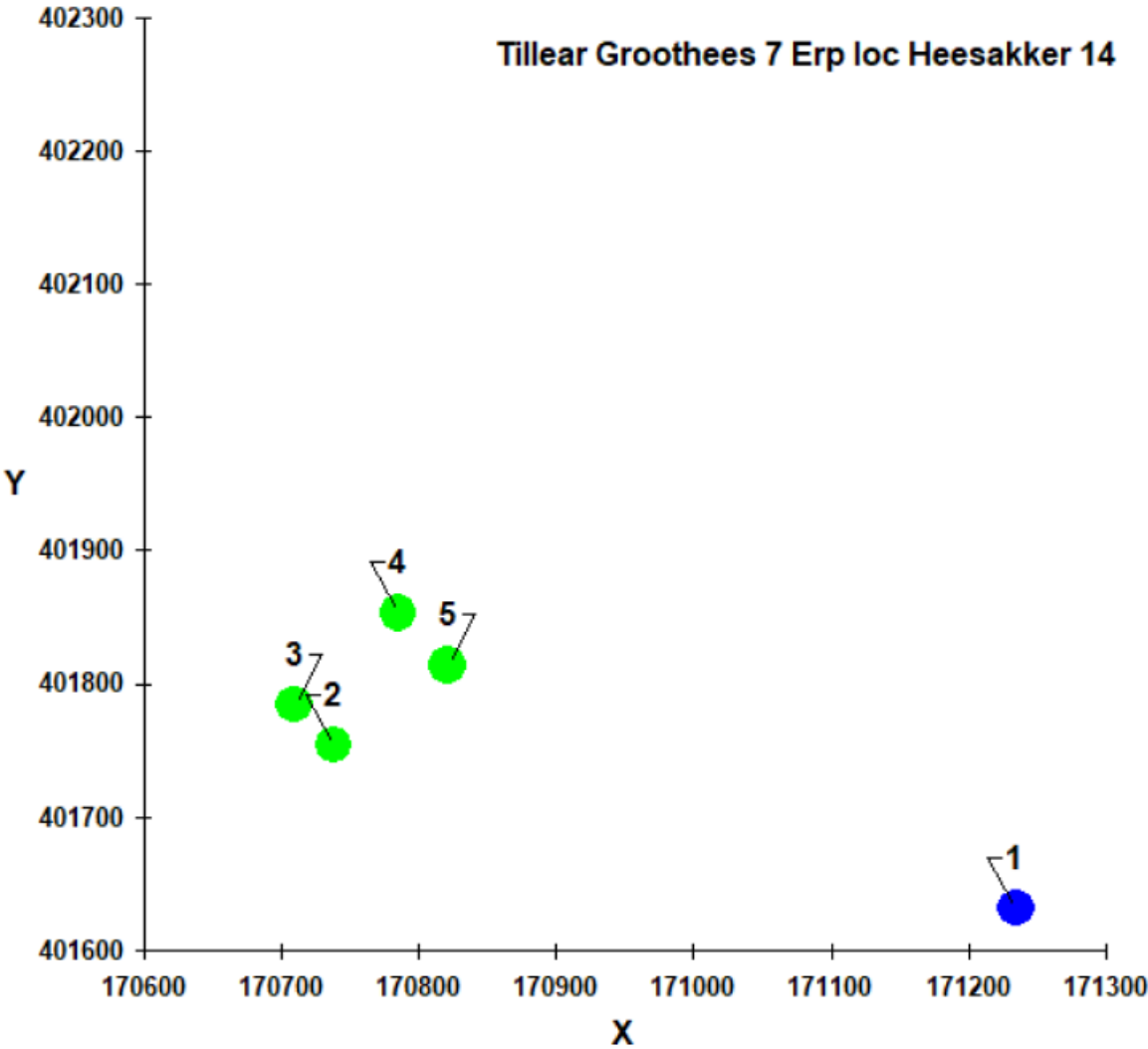
Berekende ruwheid: 0,234 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
5	Heesakker 14	171 235	401 631	5,0	0,5	4,00	49 737	6,0

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
1	punt 1	170 738	401 754	14,0	2,3
2	punt 2	170 709	401 784	14,0	2,1
3	punt 3	170 785	401 853	14,0	2,9
4	punt 4	170 821	401 814	14,0	3,1



Naam van de berekening: geurberekening Boekelseweg 1

Gemaakt op: 2024-04-17 10:28:22

Rekentijd: 0:00:09

Naam van het bedrijf: Tillear Groothees 7 Erp loc Boekelseweg 1

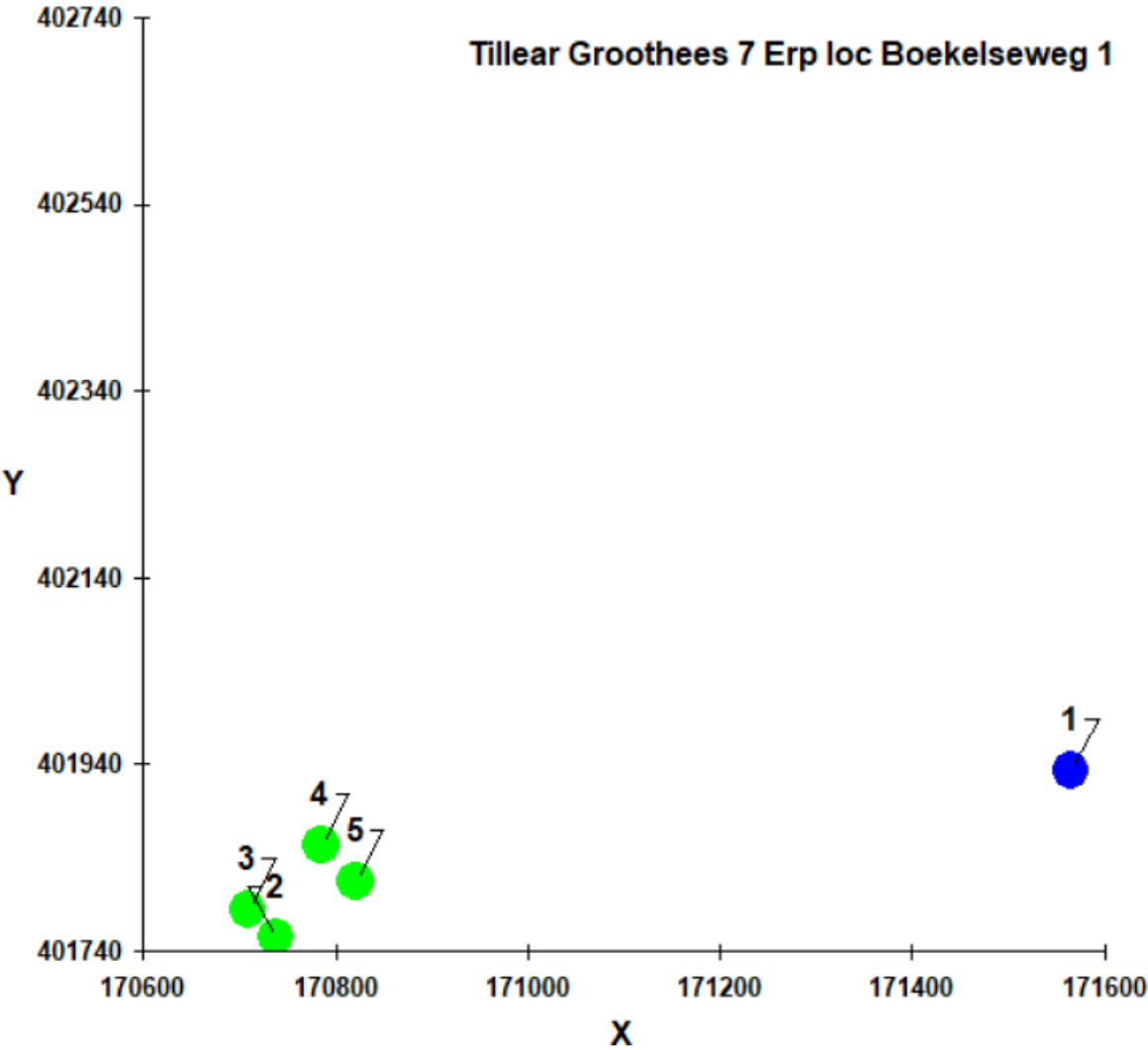
Berekende ruwheid: 0,234 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Boekelseweg 1	171 565	401 933	5,0	0,5	4,00	83 635	6,0

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	punt 1	170 738	401 754	14,0	1,9
3	punt 2	170 709	401 784	14,0	1,8
4	punt 3	170 785	401 853	14,0	1,9
5	punt 4	170 821	401 814	14,0	2,2



Naam van de berekening: geurberekening Boekelseweg 2

Gemaakt op: 2024-04-18 14:59:52

Rekentijd: 0:00:12

Naam van het bedrijf: Tillear Groothees 7 Erp loc Boekelseweg 2

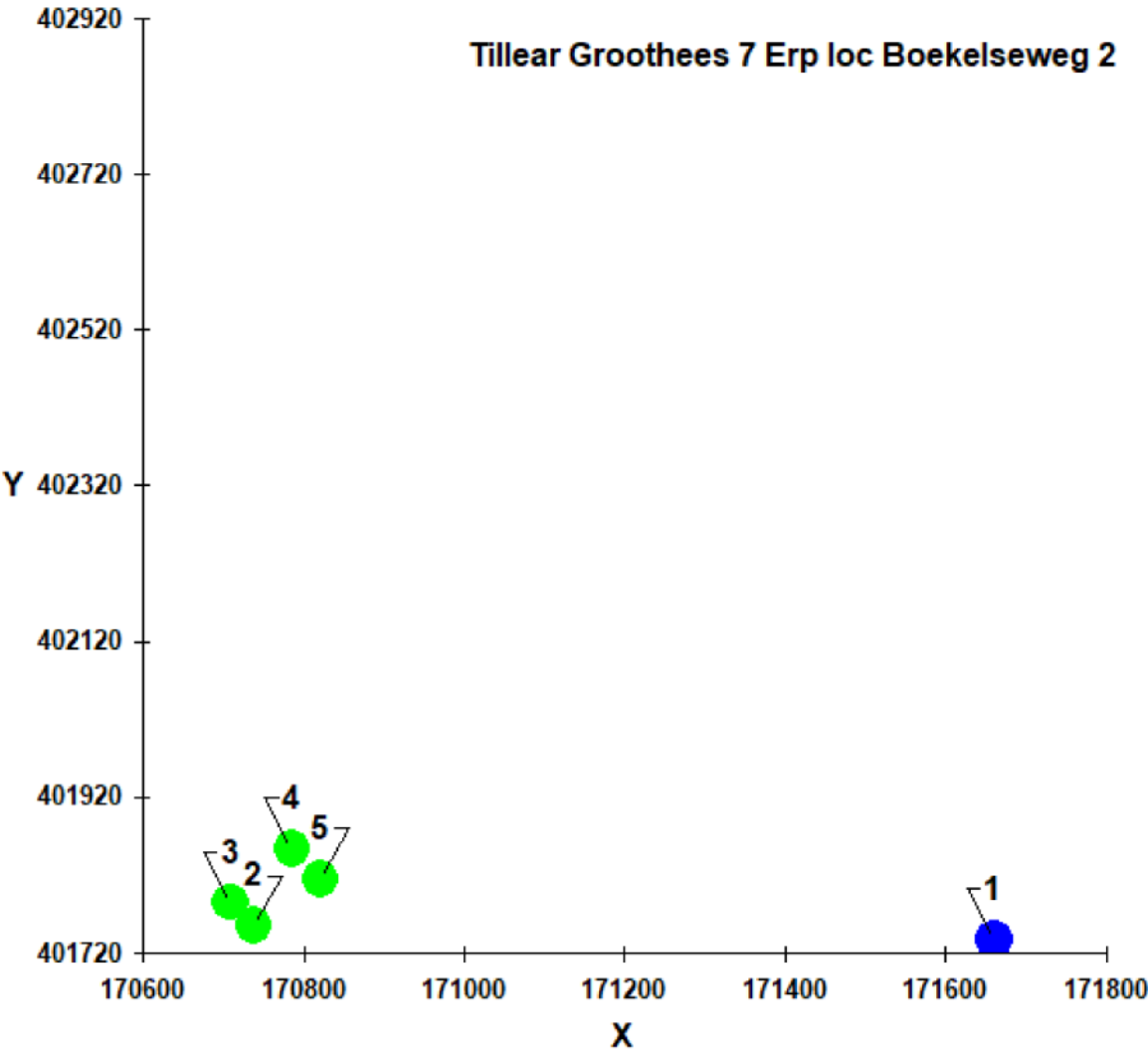
Berekende ruwheid: 0,234 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Boekelseweg 2	171 661	401 736	5,0	0,5	4,00	69 634	6,0

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	punt 1	170 738	401 754	14,0	1,2
3	punt 2	170 709	401 784	14,0	1,1
4	punt 3	170 785	401 853	14,0	1,3
5	punt 4	170 821	401 814	14,0	1,3



BIJLAGE 3. FIJNSTOFBEREKENING

Gegenereerd met ISL3a Versie 2022_1, Rekenhart Release 20 april 2022

(c) DNV GL

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: fijnstofberekening looieind 20

Berekend op: 2023/09/08

13:30:09

Project: looieind 20 Erp

RD X coördinaat: 168 995

Lengte X: 1500

Aantal Gridpunten X: 3

RD Y coördinaat: 400 173

Breedte Y: 1500

Aantal Gridpunten Y: 3

Berekende ruwheid: 0.250

Eigen ruwheid: ☐

Eigen ruwheid: 0.000

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2023

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: Q:\ArvalisZBG\Teamsite Omgeving - Software\ISL3a\2023\Tillaer Groothees 7 Erp

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
punt 1	170 738	401 754	16.10	6.1
punt 2	170 709	401 784	16.10	6.1
punt 3	170 785	401 853	16.13	6.2
punt 4	170 821	401 814	16.13	6.1

Brongegevens

Naam : Looieind 20 Erp		Type: AB
RD X Coord.: 170 995	RD Y Coord.: 402 173	Emissie: 0.02153
hoogte van emissiepunt: 6.00		
verticale uittreesnelheid: 4.00		hoogte van gebouw: 6.0
diameter van emissiepunt: 0.50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 170 995
temperatuur van emissiestroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 402 173
		lengte van gebouw: 75.00
		breedte van gebouw: 50.00
		orientatie van gebouw: 40.00

BIJLAGE 4. GGD-ADVIES

Zie document 'Omgevingsadvies GGD Luchtkwaliteit 08072024'.