

Onderzoek agrarische geurhinder

De Lanen Oost

Gemeente Barneveld



Onderzoek agrarische geurhinder

De Lanen Oost

Gemeente Barneveld

Opdrachtgever: Gemeente Barneveld

Projectnummer: 3049.01

Datum: 9 september 2022

Projectleider: Dhr. J. van der Burg

Opdrachtnemer: Buro Ontwerp & Omgeving

Velperweg 157
6824 MB Arnhem
Postbus 2033
6802 CA Arnhem

info@ontwerpenomgeving.nl
www.ontwerpenomgeving.nl

INHOUD

1	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding.....	2
1.2	Doel van het onderzoek	2
2	Wettelijk kader	3
2.1	Toetsingskaders.....	3
2.2	Rekenmethodieken	4
3	Resultaten	5
3.1	Onderzoeksopzet	5
3.2	Onderzoek naar de afstandsnormen	6
3.3	Onderzoek naar de geurnormen.....	7
4	CONCLUSIE EN SAMENVATTING	10
4.1	Toetsing aan de Wet geurhinder en veehouderij	10

Bijlagen

Bijlage 1: Geurcontouren

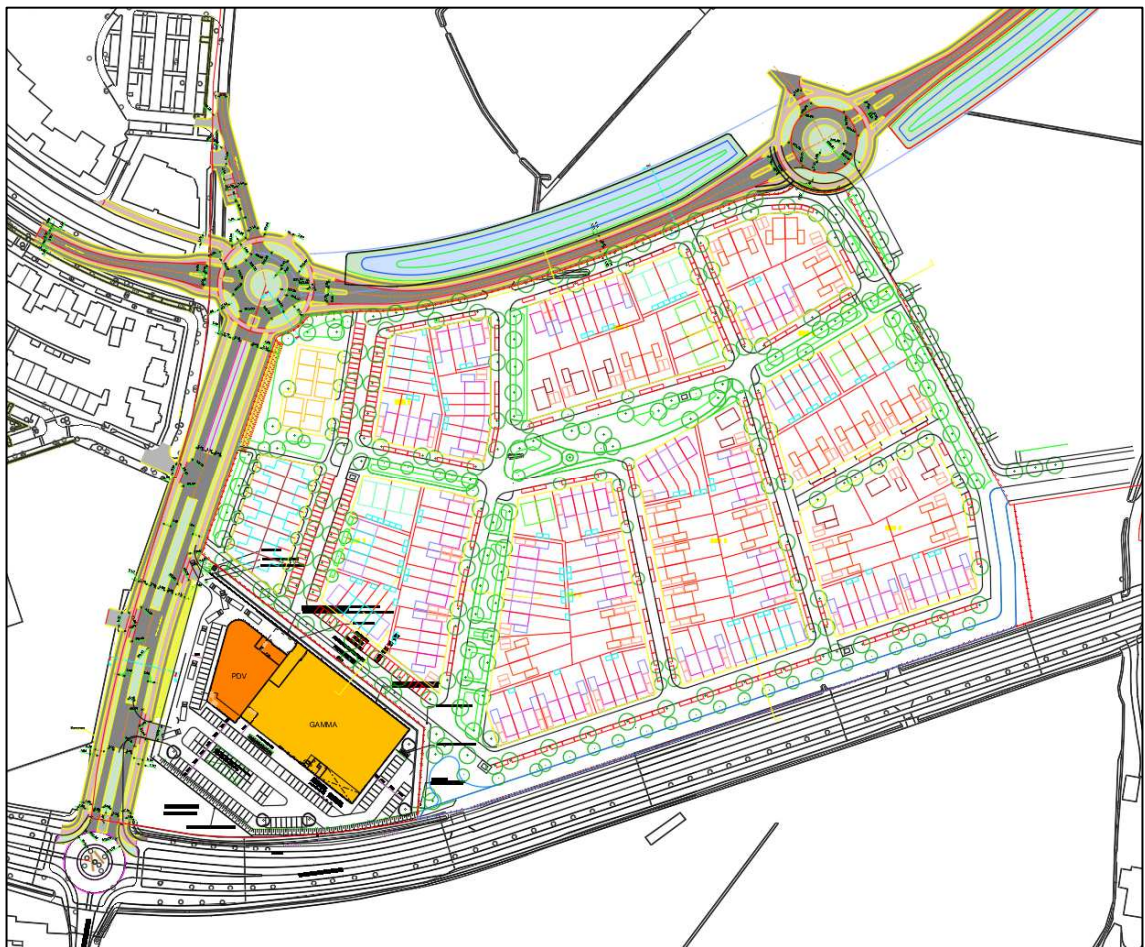
Bijlage 2: Overzicht van de geuremissies

Bijlage 3: Berekening van de voorgrondbelastingen

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Aan de zuidzijde van Barneveld ligt de woonwijk De Burgt. Gemeente Barneveld wil een nieuw gedeelte van woonwijk De Burgt ontwikkelen aan de zuidzijde van de kern Barneveld. Het gaat om gebiedsdeel 'De Lanen-Oost' met een omvang van circa 70 hectare, waar 226 woningen zullen worden gebouwd, waarvan circa 40% in de categorie sociale huur- en koopwoningen. In de onderstaande figuur is het ontwerp van De Lanen Oost weergegeven.



Globale ligging van De Lanen Oost

1.2 Doel van het onderzoek

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) heeft als doel om geurhinder van veehouderijen bij geurgevoelige objecten (zoals woningen) te voorkomen. Voor de realisatie van nieuwe geurgevoelige objecten nabij veehouderijen moet aan twee voorwaarden worden voldaan;

- een goed woon- en leefklimaat worden gegarandeerd voor de nieuwe geurgevoelige objecten;
- geen van de bestaande veehouderijen wordt onevenredig in zijn belangen geschaad.

Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven op deze twee voorwaarden.

2 Wettelijk kader

2.1 Toetsingskaders

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt het toetsingskader bij de verlening van een milieuvergunning voor een veehouderij. Hiervoor zijn in de Wgv zowel geurnormen als afstandsnormen vastgelegd ter bescherming van de omliggende geurgevoelige objecten, zoals woningen, rondom veehouderijen. De landelijke wetgever heeft doormiddel van de geurnormen en afstandsnormen vastgelegd, welke geurhinder acceptabel is.

Echter de gemeente kan voor haar grondgebied afwijkende geurnormen vaststellen. Deze afwijkende geurnormen kunnen zowel hoger als lager zijn en deze worden vastgelegd in een gemeentelijke geurverordening.

Zowel de Wgv en het gemeentelijke geurbeleid is primair bedoeld als toetsingskader bij de vergunningverlening bij veehouderijen. Daarnaast kan de Wgv en het gemeentelijke geurbeleid worden gebruikt bij de toetsing van de planologische aanvaardbaarheid van nieuwe geurgevoelige objecten nabij veehouderijen. Daarbij wordt gekeken of het aanvaardbaar is om een nieuwe geurgevoelig object te realiseren nabij de bestaande veehouderijen. Deze omgekeerde toetsing wordt ook wel de omgekeerde werking genoemd. Door middel van de omgekeerde werking wordt voorkomen dat mensen worden blootgesteld aan overmatige geurhinder. Wanneer wordt voldaan aan de normen uit de Wgv of de gemeentelijke geurverordening dan is een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd en worden bestaande rechten van de omliggende veehouderijen niet aangetast.

Voor veehouderijen die meldingsplichtig zijn, geldt de Wgv niet. Deze veehouderijen moeten voor geur worden getoetst aan de geurnormen uit het Activiteitenbesluit. De geurnormen uit het Activiteitenbesluit zijn echter gelijk aan de geurnormen uit de Wgv. Daarom wordt in dit geuronderzoek voor de leesbaarheid alleen gesproken over de geurnormen uit de Wgv.

2.1.1 Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)

In de Wgv worden alleen normen genoemd voor de individuele veehouderijen. De geurnorm op basis van een individuele geurbelasting wordt de voorgrondbelasting genoemd. De hoogte van de normen voor de geurgevoelige objecten nabij het plangebied zijn bepaald op basis van de volgende kenmerken van het geurgevoelige object.

- De nieuwe woningen zijn geurgevoelige objecten, welke geen relatie hebben tot agrarisch bedrijf;
- De gemeente Barneveld ligt in een concentratiegebied I (Oost);
- De nieuwe woningen komen te liggen binnen de bebouwde kom van Barneveld.

In de onderstaande tabel staan de normen uit de Wgv weergegeven, welke gelden voor de nieuwe woningen.

Tabel 1 Overzicht van de normen uit de Wgv voor de nieuwe woningen

Overzicht van de normen uit de Wgv voor de nieuwe woningen			
	Geurnorm voor dieren met vastgestelde geuremissie	Afstandsnorm voor emissiepunt en GGO voor dieren zonder vastgestelde geuremissie	Afstandsnorm voor dierverblijf en GGO
Normen uit de Wgv	3,0 oue/m ³	100 meter	50 meter

De geurnorm afkomstig van alle veehouderijen te samen wordt de achtergrondbelasting genoemd. Voor de achtergrondbelasting zijn in de Wgv geen normen opgenomen. De achtergrondbelasting kan dan ook alleen maar worden beoordeeld op basis van kwaliteit van het leefmilieu.

2.1.2 Gemeentelijke geurbeleid

De gemeente Barneveld heeft gemeentelijk geurbeleid¹ vastgesteld. Door middel van de geurverordening heeft de gemeente Barneveld afwijkende geur- en afstandsnormen vastgesteld dan de normen uit de Wgv.

Voor deze ontwikkeling geldt dat de geurafstand van een veehouderij met maximaal 56 stuks dieren zonder vastgestelde geuremissie 50 meter is. Op basis van deze geurverordening draagt de voorgrondbelasting maximaal 8,0 ou_E/m³ bij de nieuwe woningen.

In de onderstaande tabel staan geurnormen uit het gemeentelijke geurbeleid samengevat.

Tabel 2 Overzicht van de normen uit de gemeentelijke geurbeleid

Overzicht van de normen uit het gemeentelijke geurbeleid voor de nieuwe woningen			
	Geurnorm voor dieren met vastgestelde geuremissie	Afstandsnorm voor emissiepunt en GGO voor dieren zonder vastgestelde geuremissie	
		Maximaal 56 dieren	57 of meer dieren
Normen uit het gemeentelijke geurbeleid	8,0 ou _E /m ³	50 meter	100 meter

2.2 Rekenmethodieken

Voor het uitvoeren van de geurberekeningen in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij zijn twee verspreidingsmodellen ontwikkeld door de KEMA in opdracht van het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM).

- V-Stacks Vergunning (versie 2020.1). Dit verspreidingsmodel berekent de geurbelasting (zogenaamde voorgrondbelasting) van een individuele veehouderij. Dit model moet verplicht worden gebruikt bij de verlening van milieuvergunningen.
- V-Stacks Gebied (versie 2020). Dit verspreidingsmodel berekent de geurbelasting (zogenaamde achtergrondbelasting) afkomstig van de dierenverblijven van alle omliggende veehouderijen te samen.

Met behulp van de berekende geurbelasting (zowel voorgrondbelasting als achtergrondbelasting) wordt door middel van bijlagen 6 en 7 van de "Handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij", de milieukwaliteit bepaald.

1 Verordening geurhinder en veehouderij, inwerking getreden op 7 oktober 2008

3 Resultaten

Nabij de ontwikkeling liggen zowel extensieve veehouderijen, zoals melkveehouderijen, als intensieve veehouderijen, zoals kippenhouderijen en varkenshouderijen. In de omliggende veehouderijen worden dieren, zonder een vastgestelde geuremissie en dieren met een vastgestelde geuremissie gehouden, hiervoor gelden geurafstanden respectievelijk geurnormen. In het kader van het geuronderzoek is het dan noodzakelijk om te toetsen aan de geurafstanden en aan de geurnormen.

3.1 Onderzoeksopzet

In het geuronderzoek is onderzoek uitgevoerd naar de afstandsnormen en de geurnormen.

Onderzoek aan de hand van de afstandsnormen

Binnen de afstandsnormen van een dierenverblijf zijn geen nieuwe geurgevoelige objecten toegestaan. Daarom wordt eerst inzichtelijk gemaakt of er nieuwe geurgevoelige bestemmingen worden mogelijk gemaakt binnen deze afstandsnormen.

Onderzoek aan de hand van de geurnormen

Van de maatgevende veehouderijen nabij de ontwikkeling zijn de geurcontouren van de veehouderijen bepaald. Het emissiepunt van de veehouderij is verplaatst naar de rand van het agrarische bouwvlak, hiermee is aangesloten bij de “omgekeerde werking” uit de “Gebruikershandleiding V-Stacks Gebied”. Door verschuiving van het emissiepunt in de berekening wordt de hoogst mogelijke voorgrondbelasting berekend op basis van de vergunde geuremissie. De voorgrondbelasting wordt getoetst aan de normen uit de Wgv. Daarnaast wordt de optredende milieukwaliteit bij de nieuwe woningen bepaald en getoetst.

3.2 Onderzoek naar de afstandsnormen

De nieuwe woningen kunnen niet binnen 100 meter (afstandsnorm) van een emissiepunt worden gebouwd van stallen waarin dieren zonder vastgestelde geuremissie worden gehouden, zoals melkrundvee. Stallen die natuurlijk geventileerd worden door de openingen in de stal, zoals open staande ramen en deuren of opening van de gevel. Bij deze stallen is het emissiepunt verdeeld over de gehele stal.

In het geuronderzoek is er vanuit gegaan dat de dierenverblijven zich kunnen bevinden op het gehele agrarisch bouwvlak. De agrarische bouwvlakken zijn overgenomen overeenkomstig de geldende bestemmingsplannen².

In onderstaande tabel zijn de veehouderijen rondom de ontwikkeling weergegeven.

Tabel 3 Richtafstanden omliggende veehouderijen

Overzicht van de richtafstanden van de omliggende veehouderijen			
	Richtafstand in meters	Afstand van agrarische bouwvlak tot een bestaande geurgevoelige bestemming in de bebouwde kom	Afstand van agrarische bouwvlak tot nieuwe woning in meters
Grote Veenderweg 16, Ede	100	265	335
Nederwoudeseweg 46, Ede	100	250	300
Barneveldseweg 93, Ede	100	285	500
Buzerseweg 12, Lunteren	100	555	530
Buzerseweg 17, Lunteren	100	535	540

In bijlage 1 zijn de afstandsc contouren van de omliggende veehouderijen weergegeven.

Conclusie van de afstandsnormen

Uit het onderzoek naar de afstandsnormen van 50 en 100 meter blijkt dat er geen nieuwe woningen worden gerealiseerd binnen afstandsnormen van de omliggende veehouderijen.

²

Bestemmingsplan Agrarisch Buitengebied Ede 2012, vastgesteld op 4 oktober 2022 door de gemeente Ede.

3.3 Onderzoek naar de geurnormen

3.3.1 Uitgangspunten

Geuremissie

Van alle veehouderijen in een straal van 3 km rondom de nieuwe woningen zijn de geuremissies geïnterviewd. De geuremissies van de veehouderijen zijn afkomstig van de Gelderse omgevingsdiensten³. Nabij de ontwikkeling liggen diverse veehouderijen die maatgevend zijn voor het geuremissie in het plangebied. De emissiegegevens van deze veehouderijen zijn weer-gegeven in bijlage 2.

De veehouderijen Nederwoudseweg 66, 70 en 86 liggen binnen de (nieuwe) bebouwde kom van Barneveld. Deze veehouderijen zijn of worden beëindigd. De geuremissie van deze veehouderijen is dan ook uit de invoergegevens uit het rekenmodel gehaald.

Maximale afstand tussen receptorpunten en bron

De maximale afstand waarvoor nog een geurbelasting wordt berekend bedraagt 2.000 meter.

Ruwheid

Door het model V-Stacks Gebied is de ruwheid bepaald op 0,40 meter.

Percentage rekenuren

Voor de berekening van de contouren en de achtergrondbelasting is 20% van de rekenuren gebruikt in het model V-Stacks Gebied. De resultaten zijn hiermee vergelijkbaar met de resultaten uit het model V-Stacks Vergunning.

3.3.2 Achtergrondbelasting

De achtergrondbelasting is berekend met het model V-Stacks Gebied. Op basis van de berekende achtergrondbelasting is het leefklimaat bepaald.

In de onderstaande tabel worden de achtergrondbelastingen en het bijbehorende leefklimaat weergegeven. De ligging van de waarneempunten is weergegeven in overzichtstekening 1, bijlage 1. In overzichtstekening 1, bijlage 1, zijn de geurcontouren van de achtergrondbelasting weergegeven.

Tabel 4 Achtergrondbelastingen bij de nieuwe woningen afkomstig van de omliggende veehouderijen

Achtergrondbelastingen bij de nieuwe woningen afkomstig van de omliggende veehouderijen		
	Achtergrondbelasting in ou_E/m^3	Milieukwaliteit
Wnp.01	5,0	Goed
Wnp.02	5,0	Goed
Wnp.03	5,6	Goed
Wnp.04	5,7	Goed
Wnp.04	5,9	Goed

Het model V-stacks Gebied berekent per veehouderij uit wat de maximale geuremissie (E-calcul) kan zijn zonder dat de geurnorm op de waarneempunten wordt overschreden. Op basis van de vergunde geuremissie (E-vergund) en de geldende geurnorm kan de hoogste voorgrondbelasting worden geschat bij de nieuwe woningen. In bijlage 2 zijn de maximale geuremissies en de geschatte voorgrondbelastingen van de veehouderijen nabij de ontwikkeling weergegeven.

In de onderstaande tabel staan de tien hoogste geschatte voorgrondbelastingen van de omliggende veehouderijen weergegeven.

Tabel 5 Geschatte Voorgrondbelastingen bij de nieuwe woningen

Geschatte voorgrondbelastingen bij de nieuwe woningen	
	Geschatte voorgrondbelasting in ou_E/m^3
Buzerseweg 17, LUNTEREN	1,7
Nederwoudseweg 44, LUNTEREN	1,0
Renswoudsestraatweg 13, LUNTEREN	0,6
Oosterkamp 3, LUNTEREN	0,6
Barneveldseweg 51, LUNTEREN	0,5
Renswoudsestraatweg 2, BARNEVELD	0,5
Doornsteeg 6, LUNTEREN	0,5
Doornsteeg 7, LUNTEREN	0,5
Nederwoudseweg 14, LUNTEREN	0,5
Krommehoekseweg 4, LUNTEREN	0,5

Uit de geschatte voorgrondbelasting blijkt dat de veehouderij Buzerseweg 17 in Lunteren het grootste aandeel heeft in de achtergrondbelasting. Deze veehouderijen zijn dan ook maatgevend voor de voorgrondbelasting. De voorgrondbelastingen afkomstig van deze veehouderij worden bepaald in hoofdstuk 3.3.3.

Conclusie van de afstandsnormen

Uit het onderzoek naar de achtergrondbelasting (geurbelasting van alle veehouderijen te samen) blijkt dat bij de nieuwe woningen de milieukwaliteit Goed is voor het aspect geur.

Uit de geschatte voorgrondbelasting blijkt dat de veehouderij Buzerseweg 17 het grootste aandeel heeft in de achtergrondbelasting. Deze veehouderij zijn dan ook maatgevend voor de voorgrondbelasting.

3.3.3 Voorgrondbelasting

Voor de nieuwe woningen zijn de voorgrondbelastingen afkomstig van de Buzerseweg 17 in Lunteren berekend met het model V-Stacks Vergunning.

De emissiepunten van de veehouderij met de hoogste invloed op de geurbelasting bij de ontwikkeling (Buzerseweg 17) is verplaatst naar de rand van het agrarische bouwvlak, hiermee is aangesloten bij de “omgekeerde werking” uit de “Gebruikershandleiding V-Stacks Gebied”. Door verschuiving van het emissiepunt in de berekening wordt de hoogst mogelijke voorgrondbelasting berekend op basis van de vergunde geuremissie. Het verplaatste emissiepunt is weergegeven in bijlage 1.

Tabel 6 Voorgrondbelastingen bij de nieuwe woningen afkomstig van de Buzerseweg 17

Voorgrondbelastingen bij de nieuwe woningen afkomstig van de Buzerseweg 17		
	Voorgrondbelasting in ou _E /m ³	Milieukwaliteit
Wnp.01	2,6	Goed
Wnp.02	2,6	Goed
Wnp.03	2,7	Goed
Wnp.04	2,6	Goed
Wnp.04	2,5	Goed

In bijlage 3 is de berekening van de voorgrondbelastingen weergegeven.

3.3.4 Conclusie

Uit het onderzoek naar de voorgrondbelasting blijkt dat deze maximaal 2,7 ou_E/m³ bedraagt bij de nieuwe woningen. De milieukwaliteit is goed, op basis van de optredende voorgrondbelasting.

De norm van 8,0 ou_E/m³ uit het gemeentelijke geurbeleid wordt niet overschreden bij de nieuwe woningen.

4 CONCLUSIE EN SAMENVATTING

Aan de zuidzijde van Barneveld ligt de woonwijk De Burgt. Gemeente Barneveld wil een nieuw gedeelte van woonwijk De Burgt ontwikkelen aan de zuidzijde van de kern Barneveld. Het gaat om gebiedsdeel 'De Lanen-Oost' met een omvang van circa 70 hectare, waar 226 woningen zullen worden gebouwd, waarvan circa 40% in de categorie sociale huur- en koopwoningen. Voor deze nieuwe woningen zijn de geurbelastingen bepaald. De geurbelasting van de nieuwe woningen wordt getoetst aan de normen uit de Wet geur en veehouderij (Wgv) en het gemeentelijke geurbeleid.

4.1 Toetsing aan de Wet geurhinder en veehouderij

4.1.1 Woon- en leefklimaat

De nieuwe woningen (geurgevoelige objecten) worden gerealiseerd op een grotere afstand dan 100 meter van een diervverblijf, waarin dieren zonder een vastgestelde geuremissie worden gehuisvest. De nieuwe woningen voldoen dan ook aan de afstandsnorm van 100 meter tot het emissiepunt van een dierenverblijf uit het gemeentelijke geurbeleid.

Uit de berekening blijkt dat de voorgrondbelasting maximaal $2,7 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ bedraagt bij de nieuwe woningen. De milieukwaliteit is goed, op basis van de optredende voorgrondbelasting. De norm van $8,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ uit het gemeentelijke geurbeleid wordt niet overschreden bij de nieuwe woningen.

Op basis van de Wgv en het gemeentelijke geurbeleid kan worden gesteld dat bij de nieuwe geurgevoelige objecten een goed woon- en leefklimaat wordt gegarandeerd.

4.1.2 Rechten van bestaande veehouderijen

Ten behoeve van een zorgvuldige besluitvorming moet worden nagegaan of een partij niet onevenredig in haar belangen wordt geschaad.

In de directe nabijheid van het plangebied liggen de veehouderijen.

De realisering van onderhavig plan heeft geen gevolgen voor de huidige bedrijfsvoering van de omliggende veehouderijen.

De geuremissie van de veehouderij Buzerseweg 17 kan ten opzichte van de huidige situatie nog verdubbelen zonder dat de voorgrondbelasting hoger is dan de norm van $8,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ uit het gemeentelijke geurbeleid.

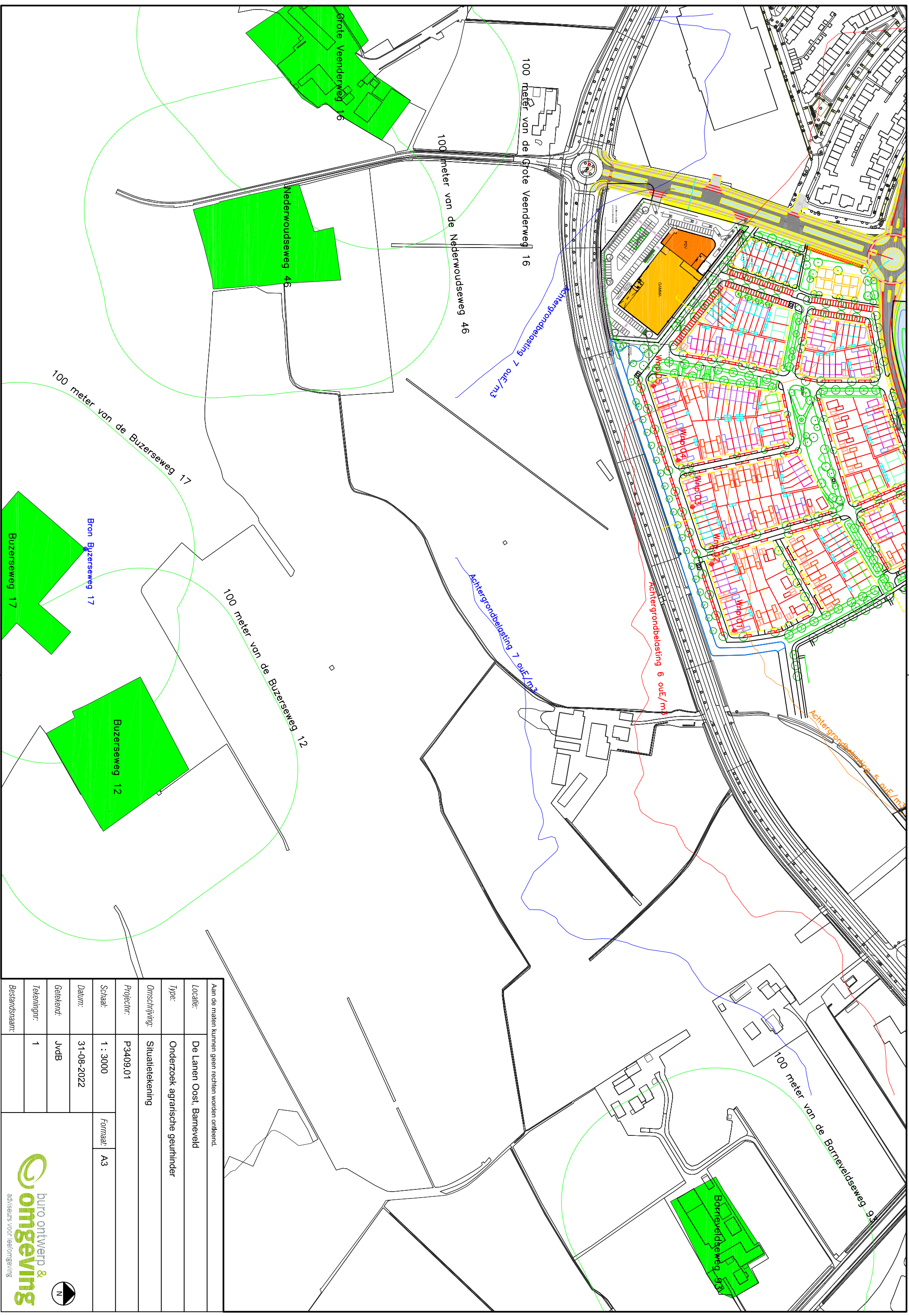
Door de realisering van het initiatief wordt de omliggende veehouderijen niet in zijn uitbreidingsmogelijkheden beperkt.

In zoverre staat de aanwezigheid van de veehouderij de voorgenomen wijziging van het planologisch regime niet in de weg.

Bijlagen

Bijlage 1: Geurcontouren





Bijlage 2: Overzicht van de geuremissies



Emissiegegevens van de veehouderijen voor de achtergrondbelastingen										
Bronnr.	Postcode + huisnummer	Coördinaten in meter		Gem. gebouw- hoogte in meter	Schoorsteen- hoogte in meter	Schoorsteen- diameter in meter	Uittree- snelheid in m/s	Vergunde Geuremissie in ou _E /s	Maximale geuremissie in ou _E /s (berekend met V-Stacks Gebied)	Geschatte voorgond- belasting in ou _E /m ³
		X	Y							
93656	Nederwoudseweg 15, LUNTEREN	167900	458953	6	6	0,5	4	4144	114532	0,3
87333	Nederwoudseweg 48, LUNTEREN	168020	458890	6	6	0,5	4	208	92133	0,0
88297	Barneveldseweg 105, LUNTEREN	168725	459372	6	6	0,5	4	367	83837	0,0
93718	Nederwoudseweg 13A, LUNTEREN	167975	458791	6	6	0,5	4	6164	132728	0,4
88165	Nederwoudseweg 44, LUNTEREN	168010	458700	6	6	0,5	4	19325	161538	1,0
41915	Lunterseweg 105, BARNEVELD	168914	459557	6	6	0,5	4	831	185409	0,0
88278	Barneveldseweg 101, LUNTEREN	168867	459230	6	6	0,5	4	7361	189421	0,3
87344	Buzerseweg 17, LUNTEREN	168380	458700	6	6	0,5	4	39943	187243	1,7
93784	Barneveldseweg 97, LUNTEREN	168998	459334	6	6	0,5	4	8020	228155	0,3
87394	Buzerseweg 15, LUNTEREN	168460	458600	6	6	0,5	4	6900	242073	0,2
87330	Nederwoudseweg 11, LUNTEREN	167850	458500	6	6	0,5	4	11250	273732	0,3
88281	Barneveldseweg 89, LUNTEREN	169036	459148	6	6	0,5	4	1788	291518	0,1
87251	Renswoudsestraatweg 13, LUNTEREN	166980	459210	6	6	0,5	4	48698	658358	0,6
93662	Barneveldseweg 98, LUNTEREN	169133	459330	6	6	0,5	4	498	313605	0,0
87283	Scherpenzeelseweg 31, LUNTEREN	167280	458673	6	6	0,5	4	2741	642419	0,0
87252	Renswoudsestraatweg 15, LUNTEREN	166960	459140	6	6	0,5	4	3856	726838	0,0
42027	Oude Renswoudseweg 1, BARNEVELD	166884	459587	6	6	0,5	4	18178	834846	0,2
87387	Barneveldseweg 51, LUNTEREN	169015	458910	6	6	0,5	4	21148	345162	0,5
87392	Barneveldseweg 96, LUNTEREN	169180	459280	6	6	0,5	4	107	363689	0,0
42442	Renswoudsestraatweg 2, BARNEVELD	166860	459409	6	6	0,5	4	46066	747921	0,5
42658	Briellaardseweg 16, BARNEVELD	166904	459887	6	6	0,5	4	27763	826559	0,3
87354	Brinkhofweg 15, LUNTEREN	167730	458330	6	6	0,5	4	3772	412391	0,1
87355	Brinkhofweg 36, LUNTEREN	167850	458300	6	6	0,5	4	14231	417111	0,3
42444	Scherpenzeelseweg 66, BARNEVELD	166794	459347	6	6	0,5	4	44856	866718	0,4
42461	Briellaardseweg 25, BARNEVELD	166774	459560	6	5	1	4	29896	983849	0,2
87393	Buzerseweg 11, LUNTEREN	168576	458325	6	6	0,5	4	19800	405156	0,4
87381	Vitterweg 2A, LUNTEREN	169330	459070	6	6	0,5	4	5100	512454	0,1
87253	Renswoudsestraatweg 17, LUNTEREN	166800	458870	6	6	0,5	4	4480	977507	0,0
87376	Doornsteeg 2A, LUNTEREN	169420	459280	6	6	0,5	4	9082	508221	0,1
87375	Doornsteeg 1, LUNTEREN	169450	459430	6	6	0,5	4	7013	513126	0,1
87254	Renswoudsestraatweg 21, LUNTEREN	166720	458954	6	6	0,5	4	53685	1039113	0,4
42443	Renswoudsestraatweg 12, BARNEVELD	166732	458923	6	6	0,5	4	4650	1040839	0,0
42457	Oud Vellerseweg 18, BARNEVELD	169472	459725	6	5	1	4	22310	595886	0,3

42013	Schoonhorsterweg 44566, BARNEVELD	16602	459780	6	6	0,5	4	5152	1034675	0,0
87325	Nederwoudseweg 1, LUNTEREN	167200	458300	6	6	0,5	4	107	817961	0,0
87503	Barneveldseweg 49, LUNTEREN	169280	458720	6	6	0,5	4	22515	577904	0,3
42016	Schoonhorsterweg 12, BARNEVELD	166591	459897	6	6	0,5	4	8636	1122291	0,1
87426	Vitterweg 3, LUNTEREN	169560	459530	6	6	0,5	4	10734	635971	0,1
87327	Nederwoudseweg 3, LUNTEREN	167400	458100	6	6	0,5	4	9094	730183	0,1
87328	Nederwoudseweg 5, LUNTEREN	167622	458002	6	6	0,5	4	2196	591603	0,0
42006	Kleuterweg 3, BARNEVELD	166856	460589	3,55	5,33	0,5	1	13693	1247020	0,7
41739	Renswoudestraatweg 16, BARNEVELD	166634	458781	6	6	0,5	4	13260	1198060	0,1
41978	Oude Kleuterweg 8, BARNEVELD	167149	460847	6	6	0,5	4	411	1341029	0,0
87378	Doornsteeg 4, LUNTEREN	169610	459310	6	6	0,5	4	3055	678216	0,0
87320	Veldhoek 25, LUNTEREN	167760	457900	6	6	0,5	4	2768	621371	0,0
42454	Achterveldseweg 12, BARNEVELD	166684	460484	6	5	1	4	8228	1358769	0,1
87379	Doornsteeg 6, LUNTEREN	169680	459380	6	6	0,5	4	44190	690885	0,5
42445	Scherpenzeelseweg 72, BARNEVELD	166381	459352	6	5	0,5	4	37657	1164591	0,3
87386	Barneveldseweg 45, LUNTEREN	169370	458500	6	6	0,5	4	1140	716909	0,0
87380	Doornsteeg 7, LUNTEREN	169730	459470	6	6	0,5	4	44179	702901	0,5
42260	Scherpenzeelseweg 39, BARNEVELD	166353	459272	6	5	1	4	13440	1379474	0,1
42715	Scherpenzeelseweg 74, BARNEVELD	166334	459334	6	6	0,5	4	1068	1308962	0,0
87318	Veldhoek 17, LUNTEREN	167920	457820	6	6	0,5	4	29192	648541	0,4
87319	Veldhoek 19, LUNTEREN	167920	457810	6	6	0,5	4	6808	658579	0,1
87454	Brinkhofweg 30, LUNTEREN	168270	457820	6	6	0,5	4	6835	637145	0,1
42017	Schoonhorsterweg 14, BARNEVELD	166330	459918	6	6	0,5	4	12389	1530013	0,1
42450	Achterveldseweg 25, BARNEVELD	166514	460398	5,7	3	2,8	3,7	10200	0	0,0
42014	Schoonhorsterweg 44568, BARNEVELD	166289	459802	6	6	0,5	4	8330	1430553	0,1
42459	Schoonhorsterweg 7, BARNEVELD	166292	459840	6	6	0,5	4	22072	1379469	0,1
93844	Nederwoudseweg 14, LUNTEREN	167510	457824	6	6	0,5	4	47345	747089	0,5
87409	Barneveldseweg 43, LUNTEREN	169400	458380	6	6	0,5	4	11766	848037	0,1
93638	Scharrenburgersteeg 35, LUNTEREN	168975	457978	6	6	0,5	4	8073	798133	0,1
93654	Broeksteeg 7, LUNTEREN	169619	458624	6	6	0,5	4	7820	920700	0,1
42349	Achterveldseweg 16, BARNEVELD	166462	460459	4	5,83	0,55	2,2	27288	0	0,0
87326	Nederwoudseweg 1A, LUNTEREN	167350	457820	6	6	0,5	4	7200	837569	0,1
87331	Nederwoudseweg 18, LUNTEREN	167750	457680	6	6	0,5	4	5796	814718	0,1
87363	Vitterweg 14, LUNTEREN	169860	459110	6	6	0,5	4	17957	995367	0,1
42007	Kleuterweg 13, BARNEVELD	166876	461003	6	6	0,5	4	5520	0	0,0
93778	Vitterweg 6, LUNTEREN	169773	458819	6	6	0,5	4	3443	1047800	0,0
41985	Scherpenzeelseweg 178, BARNEVELD	166238	458912	6	5	0,5	4	21965	1526007	0,1
87362	Vitterweg 10A, LUNTEREN	169870	459040	6	6	0,5	4	22825	1020449	0,2
42003	Achterveldseweg 18, BARNEVELD	166384	460490	6	5	1	4	17020	0	0,0
87410	Barneveldseweg 80, LUNTEREN	169540	458260	6	6	0,5	4	8128	967393	0,1

87244	Postweg 188, LUNTEREN	166850	457950	6	6	0,5	4	7904	1238254	0,1
87383	Vitterweg 13, LUNTEREN	169970	459150	6	6	0,5	4	2507	1136514	0,0
87262	Renswoudsestraatweg 31, LUNTEREN	166470	458320	6	6	0,5	4	3601	1786157	0,0
42727	Schoonhorsterweg 16N1, BARNEVELD	166108	459996	6	5	1	4	15820	0	0,0
42018	Schoonhorsterweg 16, BARNEVELD	166107	459998	6	5	1	4	19346	0	0,0
88173	Vitterweg 34, LUNTEREN	170030	459460	6	6	0,5	4	879	1086139	0,0
88171	Vitterweg 36, LUNTEREN	170020	459300	6	6	0,5	4	14707	1085093	0,1
42500	Postweg 3, BARNEVELD	166287	458512	6	6	0,5	4	156	0	0,0
42401	Hessenweg 4402, BARNEVELD	169871	460385	6	6	0,5	4	390	1254075	0,0
87329	Nederwoudseweg 8, LUNTEREN	167400	457600	6	6	0,5	4	10948	1000979	0,1
93848	Renswoudsestraatweg 26, LUNTEREN	166395	458321	6	6	0,5	4	3926	0	0,0
42162	Postweg 5, BARNEVELD	166234	458566	6	6	0,5	4	49982	0	0,0
41981	Scherpenzeelseweg 94, BARNEVELD	165995	459312	6	6	0,5	4	46362	0	0,0
42716	Scherpenzeelseweg 94A, BARNEVELD	165992	459314	6	6	0,5	4	42364	0	0,0
42398	Hessenweg 12, BARNEVELD	169973	460252	6	6	0,5	4	7728	1227201	0,1
41998	Postweg 1, BARNEVELD	166325	458351	6	6	0,5	4	20250	0	0,0
42702	Schoonhorsterweg 11, BARNEVELD	166012	459996	6	6	0,5	4	24830	0	0,0
88317	Postweg 190, LUNTEREN	166680	457950	6	6	0,5	4	1911	1474681	0,0
87268	Postweg 194, LUNTEREN	166590	458030	6	6	0,5	4	182	0	0,0
93604	Brinkhofweg 20, LUNTEREN	168380	457466	6	6	0,5	4	4232	966265	0,0
87384	Barneveldseweg 39, LUNTEREN	169370	457920	6	6	0,5	4	575	1118448	0,0
87440	Scharrenburgersteeg 39, LUNTEREN	169370	457920	6	6	0,5	4	18315	1112855	0,1
42008	De Pelmolten 7, BARNEVELD	166318	460745	6	6	0,5	4	37465	0	0,0
87453	Brinkhofweg 12, LUNTEREN	168590	457490	6	6	0,5	4	475	993263	0,0
93608	Renswoudsestraatweg 30, LUNTEREN	166316	458287	6	6	0,5	4	1173	0	0,0
42350	Kallenbroekerweg 125, BARNEVELD	167246	461500	6	6	0,5	4	1984	0	0,0
41920	Hessenweg 16, BARNEVELD	170148	459736	6	6	0,5	4	2771	1170438	0,0
42451	Achterveldseweg 31, BARNEVELD	166144	460535	6	6	0,5	4	4738	0	0,0
87324	Krommehoekseweg 4, LUNTEREN	167620	457420	6	6	0,5	4	54989	974587	0,5
42399	Hessenweg 14, BARNEVELD	170100	460139	6	6	0,5	4	3603	1219594	0,0
90394	Postweg 16, BARNEVELD	165964	458900	6	6	0,5	4	4066	0	0,0
87869	Hessenweg 151-153, LUNTEREN	170200	459600	6	6	0,5	4	25464	1197702	0,2
87323	Oosterkamp 10, LUNTEREN	168100	457350	6	6	0,5	4	4715	1005235	0,0
87322	Oosterkamp 3, LUNTEREN	167850	457350	6	6	0,5	4	69705	990847	0,6
87245	Postweg 267, LUNTEREN	166680	457810	6	6	0,5	4	3393	0	0,0
93596	Oosterkamp 6, LUNTEREN	167914	457340	6	6	0,5	4	4600	968797	0,0
87442	Scharrenburgersteeg 50, LUNTEREN	169530	457920	6	6	0,5	4	2031	1289918	0,0
42026	Engelsestadweg 22, BARNEVELD	165839	459676	6	6	0,5	4	150	0	0,0
42000	Postweg 18, BARNEVELD	165862	458993	6	6	0,5	4	9433	0	0,0
42019	Schoonhorsterweg 20, BARNEVELD	165860	460147	6	6	0,5	4	3197	0	0,0

87389	Barneveldseweg 58, LUNTEREN	169660	457960	6	6	0,5	4	2558	1192874	0,0
88170	Vitterweg 17, LUNTEREN	170266	459181	6	6	0,5	4	5244	1378133	0,0
42712	Gelkenhorsterweg 44567, BARNEVELD	170207	460237	6	6	0,5	4	3749	0	0,0
41963	Kallenbroekerweg 133, BARNEVELD	166914	461523	6	6	0,5	4	20320	0	0,0
87388	Barneveldseweg 56, LUNTEREN	169640	457900	6	6	0,5	4	6640	1271656	0,0
42438	Kallenbroekerweg 135, BARNEVELD	166834	461493	6	6	0,5	4	19224	0	0,0
88174	Mijllerweg 5, LUNTEREN	170200	458730	6	6	0,5	4	5359	1533138	0,0
42404	Gelkenhorsterweg 3, BARNEVELD	170203	460328	6	5	1	4	35516	0	0,0
87317	Veldhoek 8, LUNTEREN	168310	457230	6	6	0,5	4	25160	0	0,0
42021	Engelsestadweg 10, BARNEVELD	165764	460012	6	6	0,5	4	5608	0	0,0
87391	Barneveldseweg 74, LUNTEREN	169980	458240	6	6	0,5	4	5698	1471980	0,0
87321	Oosterkamp 1, LUNTEREN	167700	457200	6	6	0,5	4	1117	0	0,0
87255	Renswoudsestraatweg 38, LUNTEREN	166200	458050	6	6	0,5	4	10506	0	0,0
87870	Hessenweg 168, LUNTEREN	170400	459400	6	6	0,5	4	1343	0	0,0
42015	Schoonhorsterweg 44576, BARNEVELD	165741	460145	6	6	0,5	4	4692	0	0,0
87264	Renswoudsestraatweg 49, LUNTEREN	166490	457710	6	6	0,5	4	2872	0	0,0
87390	Barneveldseweg 72, LUNTEREN	169950	458100	6	6	0,5	4	18037	1568546	0,1
87432	Scharrenburgersteeg 17, LUNTEREN	169180	457430	6	6	0,5	4	6380	0	0,0
42004	Achternveldseweg 22, BARNEVELD	165984	460770	6	6	0,5	4	12759	0	0,0
41970	Kallenbroekerweg 190, TERSCHUUR	166705	461539	6	5	1	4	9256	0	0,0
41964	Kallenbroekerweg 126, BARNEVELD	167062	461739	6	6	0,5	4	729	0	0,0
41984	Scherpenzeelseweg 124, BARNEVELD	165638	459199	6	6	0,5	4	1258	0	0,0
42462	Kraaikamperweg 3, BARNEVELD	166147	461055	6	5	0,5	4	43349	0	0,0
87441	Scharrenburgersteeg 44, LUNTEREN	169250	457420	6	6	0,5	4	26259	0	0,0
87434	Scharrenburgersteeg 19, LUNTEREN	169140	457360	6	6	0,5	4	3404	0	0,0
41983	Scherpenzeelseweg 114, BARNEVELD	165600	459670	6	6	0,5	4	8810	0	0,0
93804	Postweg 172, LUNTEREN	167252	457214	6	6	0,5	4	39158	0	0,0
93828	Hazendonkseweg 12, LUNTEREN	168176	457083	6	6	0,5	4	1886	0	0,0
42351	Thorbeckelaan 109, BARNEVELD	167536	461931	6	6	0,5	4	1315	0	0,0
87337	Hazendonkseweg 22, LUNTEREN	167770	457080	6	6	0,5	4	1702	0	0,0
88180	Mijllerweg 11, LUNTEREN	170380	458780	6	6	0,5	4	12389	0	0,0
87452	Brinkhofweg 2, LUNTEREN	169020	457270	6	6	0,5	4	12104	0	0,0
87338	Hazendonkseweg 23, LUNTEREN	167970	457060	6	6	0,5	4	22620	0	0,0
87431	Scharrenburgersteeg 13A, LUNTEREN	169120	457310	6	6	0,5	4	8242	0	0,0
87265	Renswoudsestraatweg 53, LUNTEREN	166210	457850	6	6	0,5	4	1380	0	0,0
87263	Renswoudsestraatweg 47, LUNTEREN	166460	457600	6	6	0,5	4	9683	0	0,0
93742	Mijllerweg 6, LUNTEREN	170332	458561	6	6	0,5	4	4736	0	0,0
41999	Postweg 9, BARNEVELD	165599	458952	6	6	0,5	4	31432	0	0,0
87266	Renswoudsestraatweg 54, LUNTEREN	165978	458073	6	6	0,5	4	19504	0	0,0
87342	Hazendonkseweg 31, LUNTEREN	167960	457010	6	6	0,5	4	11067	0	0,0

88276	Barneveldseweg 50, LUNTEREN	169785	457702	6	6	0,5	4	2	0	0,0
93616	Renswoudsestraatweg 45, LUNTEREN	166559	457454	6	6	0,5	4	4876	0	0,0
87863	Zeggelaarsweg 38, LUNTEREN	170580	459410	6	6	0,5	4	6736	0	0,0
42468	Gelkenhorsterweg 12, BARNEVELD	170520	460111	3,5	4,5	0,66	2,74	11944	0	0,0
42374	Wesselseweg 32, BARNEVELD	169504	461623	6	5	1	4	6976	0	0,0
41966	Kallenbroekerweg 160, BARNEVELD	166488	461575	6	6	0,5	4	7696	0	0,0
87286	Postweg 166, LUNTEREN	167350	457050	6	6	0,5	4	7161	0	0,0
87341	Postweg 162A, LUNTEREN	167560	457000	6	6	0,5	4	3740	0	0,0
87340	Hazendonkseweg 27-29, LUNTEREN	167710	456960	6	6	0,5	4	20648	0	0,0
87267	Renswoudsestraatweg 59, LUNTEREN	166260	457640	6	6	0,5	4	25632	0	0,0
41876	Postweg 20, DE GLIND	165437	459198	6	6	0,5	4	4496	0	0,0
87406	Barneveldseweg 29A, LUNTEREN	169760	457560	6	6	0,5	4	4620	0	0,0
88133	Mijllerweg 22, LUNTEREN	170500	458650	6	6	0,5	4	18291	0	0,0
41948	Valkseweg 159, BARNEVELD	170445	460560	6	6	0,5	4	31878	0	0,0
87339	Hazendonkseweg 25, LUNTEREN	167700	456910	6	6	0,5	4	48182	0	0,0
87385	Barneveldseweg 40, LUNTEREN	169880	457640	6	6	0,5	4	21208	0	0,0
87437	Scharrenburgersteeg 26, LUNTEREN	169200	457130	6	6	0,5	4	3220	0	0,0
88272	Hazendonkseweg 6, LUNTEREN	168400	456886	6	6	0,5	4	35992	0	0,0
87864	Zeggelaarsweg 7, LUNTEREN	170700	459450	6	6	0,5	4	8050	0	0,0
87430	Scharrenburgersteeg 7, LUNTEREN	168970	457010	6	6	0,5	4	3197	0	0,0
88128	Broeksteeg 3, LUNTEREN	170360	458160	6	6	0,5	4	284	0	0,0
41709	Scherpenzeelseweg 118, BARNEVELD	165333	459363	0,5	0,75	0,25	0	14237	0	0,0
42353	Thorbeckelaan 96, BARNEVELD	167725	462221	6	6	0,5	4	3875	0	0,0
87851	Zeggelaarsweg 9, LUNTEREN	170750	459350	6	6	0,5	4	21031	0	0,0
42452	Achternveldseweg 33/1, BARNEVELD	165538	460622	6	6	0,5	4	318	0	0,0
42348	Achternveldseweg 33, BARNEVELD	165534	460622	6	6	0,5	4	181	0	0,0
87304	Mispelweg 5, LUNTEREN	167980	456800	6	6	0,5	4	1127	0	0,0
87435	Scharrenburgersteeg 20, LUNTEREN	169020	456980	6	6	0,5	4	312	0	0,0
87334	Hazendonkseweg 2A, LUNTEREN	168520	456830	6	6	0,5	4	2054	0	0,0
41871	Postweg 13, DE GLIND	165340	458993	6	5	1	4	29109	0	0,0
42402	Kraaikamperweg 8, BARNEVELD	165989	461374	6	5	0,5	4	10075	0	0,0
42406	Espeterweg 8, BARNEVELD	170406	460949	6	6	0,5	4	7536	0	0,0
87336	Hazendonkseweg 11, LUNTEREN	168451	456783	6	6	0,5	4	38958	0	0,0
87871	Hessenweg 135, LUNTEREN	170760	459000	6	6	0,5	4	13256	0	0,0
41997	Hoefweg 11, BARNEVELD	165936	457703	6	6	0,5	4	29312	0	0,0
42352	Thorbeckelaan 135, BARNEVELD	167216	462193	6	6	0,5	4	34176	0	0,0
93660	Postweg 162, LUNTEREN	167413	456810	6	6	0,5	4	2237	0	0,0
42025	Engelsestadweg 18, BARNEVELD	165268	459904	6	5	1	4	10383	0	0,0
42354	Thorbeckelaan 100, BARNEVELD	167588	462286	6	6	0,5	4	1150	0	0,0
41877	Postweg 30, DE GLIND	165255	459225	6	6	0,5	4	21855	0	0,0

88267	Loenhorsterweg 21, LUNTEREN	168763	456827	6	6	0,5	4	782	0	0,0
42292	Thorbeckelaan 117, BARNEVELD	167538	462285	6	6	0,5	4	5880	0	0,0
87433	Scharrenburgersteeg 16, LUNTEREN	169010	456890	6	6	0,5	4	3388	0	0,0
88167	Blankespoorsdijk 3, LUNTEREN	170030	457530	6	6	0,5	4	10929	0	0,0
87408	Barneveldseweg 38, LUNTEREN	169950	457450	6	6	0,5	4	30426	0	0,0
88140	Mijllerweg 12, LUNTEREN	170650	458430	6	6	0,5	4	28587	0	0,0
42407	Espeterweg 12, BARNEVELD	170440	461044	4,7	4,97	1,55	5,02	23700	0	0,0
42463	Kraaikamperweg 10, BARNEVELD	165944	461490	6	6	0,5	4	35820	0	0,0
87860	Zeggelaarsweg 30, LUNTEREN	170900	459540	6	6	0,5	4	9924	0	0,0
42029	Kraaikamperweg 7, BARNEVELD	165742	461255	6	6	0,5	4	30260	0	0,0
88166	Blankespoorsdijk 5, LUNTEREN	170080	457510	6	6	0,5	4	4360	0	0,0
87301	Mispelweg 1, LUNTEREN	167750	456660	6	6	0,5	4	8330	0	0,0
42711	Scherpenzeelseweg 83, BARNEVELD	165318	458518	6	6	0,5	4	975	0	0,0
87303	Mispelweg 3, LUNTEREN	167970	456630	6	6	0,5	4	35778	0	0,0
41973	Otelaarseweg 23, BARNEVELD	166849	462199	6	6	0,5	4	32	0	0,0
41974	Otelaarseweg 25, BARNEVELD	166839	462209	6	6	0,5	4	920	0	0,0
88132	Broeksteeg 12B, LUNTEREN	170630	458130	6	6	0,5	4	13800	0	0,0
91049	Postweg 13BY, DE GLIND	165110	459055	6	6	0,5	4	2990	0	0,0
42005	Achternveldseweg 24, BARNEVELD	165507	461073	6	6	0,5	4	1953	0	0,0
41949	Valkseweg 163, BARNEVELD	170761	460706	6	6	0,5	4	26558	0	0,0
42456	Achternveldseweg 30, BARNEVELD	165317	460734	6	6	0,5	4	59808	0	0,0
41950	Valkseweg 169, BARNEVELD	170867	460453	6	6	0,5	4	23781	0	0,0
41896	Scherpenzeelseweg 158, BARNEVELD	165189	458594	6	6	0,5	4	4699	0	0,0

Bijlage 3: Berekening van de voorgrondbelastingen



Naam van de berekening: DE Burgt

Gemaakt op: 2022-08-31 17:05:18

Rekentijd: 0:00:21

Naam van het bedrijf: 19053 De Burgt

Berekende ruwheid: 0,173 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Buzerseweg 17	168 325	458 731	6,0	0,5	4,00	39 943	6,0

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Wnp.01	168 400	459 326	8,0	2,6
3	Wnp.02	168 339	459 305	8,0	2,6
4	Wnp.03	168 287	459 288	8,0	2,7
5	Wnp.04	168 243	459 275	8,0	2,6
6	Wnp.05	168 175	459 252	8,0	2,5

