

**Motivering woon- en leefklimaat
(geur en fijnstof)
ten behoeve van de oprichting
van een nieuwe woning en wijziging
bedrijfswoning naar burgerwoning**

Locatie:
Ter Borgweg 12
8105 RM Luttenberg

Door: V.H. van 't Erve

VantErve
ADVIES
Advies met een visie!

Postbus 48
8100 AA Raalte

24 april 2020

INHOUDSOPGAVE

1.	AANLEIDING	2
2.	EFFECTEN VANUIT DE OMGEVING	2
2.1	GEUR	3
2.2	FIJNSTOF	10
3.	CONCLUSIE	12
4.	BIJLAGEN	13
4.1	INVOERPARAMETERS	13
4.2	BESTEMMINGEN EN BOUWBLOKKEN OMGEVING	15
4.3	BEREKENING FIJNSTOF CONCENTRATIE	16

1. AANLEIDING

Op de locatie aan de Ter Borgweg 12 te Luttenberg wordt een nieuwe woning met behulp van Rood voor Rood opgericht. Er worden schuren gesloopt in ruil voor één extra woning op de kavel.

Zowel ter hoogte van de nieuw op te richten woning, als de bestaande woning aan de Ter Borgweg 12 (die wijzigt van agrarische bedrijfswoning naar burgerwoning) moet sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Daarnaast mogen de omliggende bedrijven niet worden belemmerd in hun bedrijfsontwikkeling.

Hieronder is een weergave te zien van de nieuwe situatie met de extra woning.



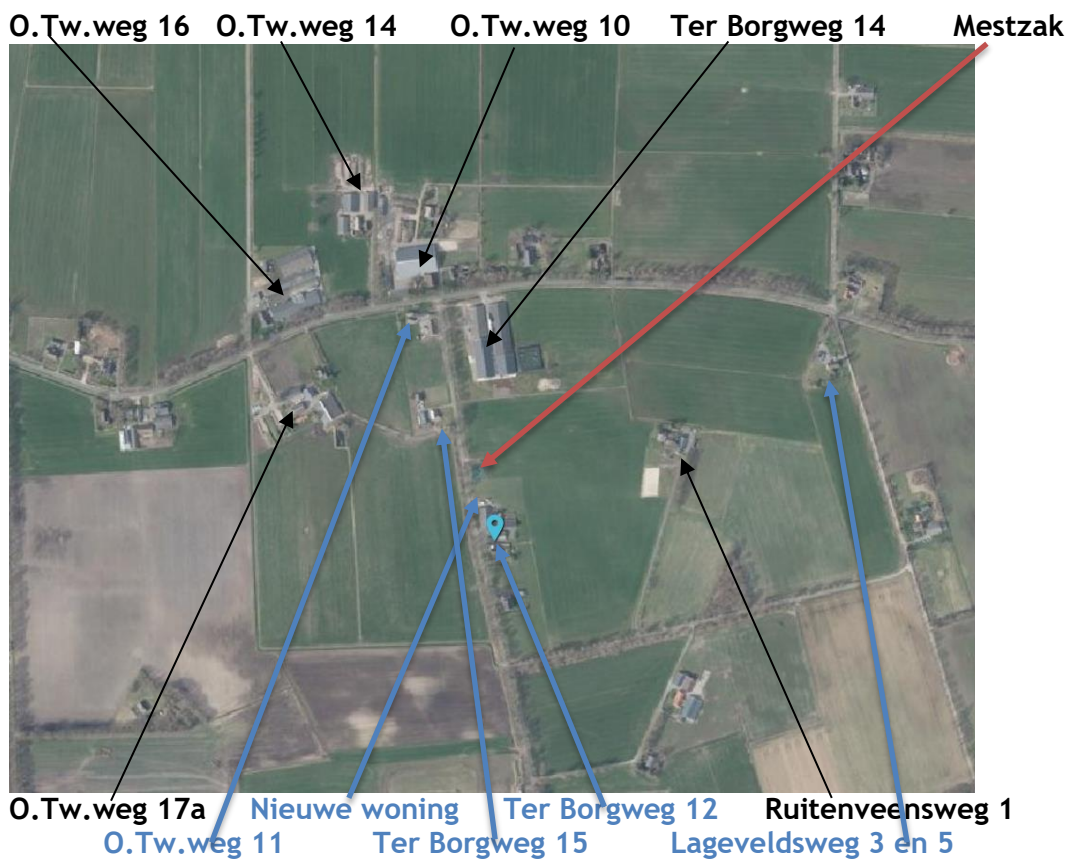
Nieuwe woning en woning aan de Ter Borgweg 12

2. EFFECTEN VANUIT DE OMGEVING

In de omgeving van de Ter Borgweg 12 bevinden zich meerdere veehouderijen. In bijlage 1 zijn de bijbehorende vergunde situaties te zien. Dit zijn:

- Ter Borgweg 14 (varkenshouderij)
- Oude Twentseweg 10 (melkrundveehouderij)
- Oude Twentseweg 14 (kleine melkrundveehouderij)
- Oude Twentseweg 16 (varkenshouderij)
- Oude Twentseweg 17A (melkveehouderij)
- Ruitenveensweg 1 (kleine varkenshouderij)

Hierna is, vanuit de lucht, de ligging van deze locaties te zien.



Naast de Ter Borgweg 12 ligt nog een mestzak, deze verdwijnt nadat het bestemmingsplan onherroepelijk is geworden. Dus van mogelijke (geur)hinder van en rondom de mestzak is geen sprake en hoeft verder niet te worden belicht.

2.1 Geur

Voor dieren zonder een geuremissiefactor geldt volgens de Wet geurhinder en veehouderij een vaste afstand voor het emissiepunt tot een geurgevoelig object (artikel 4, lid 1b). Dit zijn melkkoeien, vrouwelijk jongvee en paarden

Voor varkens, schapen en vleeskalveren geldt een geuremissiefactor. Met het rekenmodel V-stacks kan de geurbelasting bepaald worden.

De geurbelasting mag niet hoger zijn op een geurgevoelig object dan 14,0 odour units per m³ lucht (Ou) voor een woning in het buitengebied in een concentratiegebied (artikel 3, lid 1d van de Wet geurhinder en veehouderij).

Wanneer hier voldaan wordt, kan altijd gesteld worden dat er op basis van geur sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Daarnaast volgt uit jurisprudentie dat een hogere geurbelasting ook acceptabel kan zijn, afhankelijk van de situatie (uitspraak van de Afdeling van Raad van State van 17 februari 2016 - 201504146). Voorwaarde is dat de berekende geurbelasting binnen de range blijft van 3,0 en 35 Ou/m³, conform artikel 6, eerste lid, van de Wet geurhinder en veehouderij.

Bovenal volgt uit artikel 14 van de Wet geurhinder en veehouderij dat de minimale afstand tot een woning, opgericht, na 19 maart 2000, in samenhang met de sloop van bedrijfsgebouwen die onderdeel hebben uitgemaakt van de veehouderij, ten minste 50 meter bedraagt.

Dat is hier aan de orde. Wanneer hier voldaan wordt, kan gesteld worden dat er op basis van geur, sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Omgekeerde werking

Het bevoegd gezag moet in de ruimtelijke ordening rekening houden met de geurwetgeving vanwege de omgekeerde werking. Voor een zorgvuldige besluitvorming moet worden nagegaan of een partij niet onevenredig in haar belangen wordt geschaad; de rechtspositie van de betrokkenen moet in stand blijven. Er zijn in dit geval twee partijen: de betreffende veehouder en de bewoners van de nieuwe woning.

De veehouder heeft belang bij voortzetting van zijn bedrijfsactiviteiten en bij realisering van concrete uitbreidingsplannen. Dit zou het geval kunnen zijn wanneer hij beschikt over een omgevingsvergunning voor een extra stal.

Bij toetsing van nieuwe geurgevoelige functies is de algemene regel om de werking van de Wet geurhinder en veehouderij om te draaien. De berekening van de geurbelasting wordt dan niet vanuit de emissiepunten gedaan, maar vanaf de rand(en) van het bouwblok. Op deze manier kan 'omgekeerd' gemotiveerd worden dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij woningen in de omgeving en dat het bedrijf niet onevenredig in zijn belangen wordt geschaad.

Om de geurhinder te bepalen kan gekeken worden naar de achtergrondbelasting en de voorgrondbelasting in het gebied. Met de voor- en achtergrondbelasting kan de geurhinder bepaald worden. Achtergrondbelasting heeft geen wettelijke geurnorm. De achtergrondbelasting wordt belangrijk wanneer die groter is, dan twee keer de voorgrondbelasting. Omdat het in deze situatie niet aannemelijk is dat de achtergrondbelasting groter is dan twee keer de voorgrondbelasting, is deze niet separaat berekend. Er kan van uit worden gegaan dat de voorgrondbelastingen van de omliggende bedrijven bepalend is voor deze omgeving. Hier is dus mee gerekend.

Doorwerking voor dit plan

In het onderzoek is voor alle onderzochte locaties uitgegaan van de vergunde dieraantallen en bijbehorende stalsystemen voor het bepalen van de geuremissie.

Omdat de bedrijven niet onevenredig in hun belangen geschaad mogen worden is per locatie bepaald of de feitelijke situatie bepalend is voor de geurberekening of de 'worst case' door het emissiepunt van het bedrijf te verplaatsen naar de rand van het bouwvlak. Een bedrijf heeft immers het recht om het hele bouwvlak te benutten. Per veehouderij wordt dit kort toegelicht.

In alle geurberekeningen zijn ook de woningen op Oude Twentseweg 11 en Ter Borgweg 15 meegenomen ter vergelijking. Ook is er gekeken of de bedrijven in de huidige situatie al beperkt worden door de geurbelasting op deze of andere geurgevoelige objecten.

Invloed van Ter Borgweg 14

Voor het bepalen van de invloed van Ter Borgweg 14 is de situatie van de vergunde en gerealiseerde situatie beschouwd.

Voor de locatie is in 2020 een nieuwe vergunning verleend en onherroepelijk geworden, waarmee op dit bedrijf het bouwblok nagenoeg is volgebouwd (bijlage 4.2) en de emissiepunten bevinden zich al volledig aan de zuidzijde van het bouwblok, de zijde van de Ter Borgweg 12 en de nieuwe woning.

In deze situatie is er sprake van 52.024,2 geureenheden. Door met een hogere emissiehoogte en een hogere uittreesnelheid te werken, resulteert dat in een lagere geurbelasting dan voorheen. De berekening van de geurbelasting is dan als volgt.

Gegeneerd op: 24-07-2019 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 24-07-2019

Naam van het bedrijf: Ter Borgweg 14

Berekende ruwheid: 0,10 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens :

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Epunt 2	221 681	492 386	7,0	4,9	2,27	4,02	19 025
2	Epunt 1	221 653	492 382	7,0	5,0	1,68	4,02	7 726
3	Epunt 3	221 700	492 436	11,4	4,8	1,68	4,00	13 081
4	Epunt 4	221 722	492 439	11,4	4,7	1,62	4,01	12 192

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	Nieuwe woning	221 656	492 237	14,0	8,4
6	Ter Borgweg 12	221 669	492 156	14,0	5,1
7	Ter Borgweg 15	221 580	492 332	14,0	19,7
8	Oude Twentseweg 11	221 545	492 473	14,0	10,7

Uit de berekening volgt dat de geurbelasting 8,4 Ou/m³ is, ter plaatse van de nieuwe woning. De woning aan de ter Borgweg 12 komt op 5,1 Ou/m³. Omdat de geurbelasting dan ruim onder de 14,0 Ou/m³ blijft, kan gesteld worden dat er een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is op basis van deze berekening van geurbelasting.

Het bedrijf wordt niet haar ontwikkelingen belemmerd, omdat de (bestaande) woning aan de Ter Borgweg 15 meer geurbelasting ondervindt (19,7 Ou/m³) en zodoende altijd de eerst beperkende woning is en blijft voor de ontwikkelingen aan de Ter Borgweg 14.

Invloed van Oude Twentseweg 10

Voor het bepalen van de invloed van Oude Twentseweg 10 moet volgens de Wet geurhinder de vaste afstand beoordeeld worden.

De afstand van de rand van het bouwblok tot aan de rand van het bouwblok van de nieuwe woning naast de Ter Borgweg 12 bedraagt 282 meter. De minimale afstand bedraagt 50 meter. Er wordt dus ruimschoots voldaan aan de vereiste afstand. Er kan gesteld worden dat er een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is op basis van de afstand van dit bedrijf tot aan de nieuwe woning en de woning aan de Ter Borgweg 12.

Het bedrijf wordt niet haar ontwikkeling belemmerd, omdat de afstand ruim voldoende is. De afstand kan ook nooit kleiner worden, omdat ten zuiden van de Oude Twentseweg 10 (de zijde van de Ter Borgweg) er zich een weg bevindt.

Invloed van Oude Twentseweg 14

Voor het bepalen van de invloed van Oude Twentseweg 14 moet volgens de Wet geurhinder de vaste afstand beoordeeld worden. De afstand van de rand van het bouwblok tot aan de rand van het bouwblok van de nieuwe woning naast de Ter Borgweg 12 bedraagt 379 meter. De minimale afstand bedraagt 50 meter. Er wordt dus ruimschoots voldaan aan de vereiste afstand. Er kan gesteld worden dat er een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is op basis van de afstand van dit bedrijf tot aan de nieuwe woning en de woning aan de Ter Borgweg 12.

Het bedrijf wordt niet haar ontwikkeling belemmerd, omdat de afstand ruim voldoende is. De afstand kan ook nooit kleiner worden, omdat ten zuiden van de Oude Twentseweg 14 (de zijde van de Ter Borgweg) er zich een weg bevindt.

Invloed van Oude Twentseweg 16

Voor het bepalen van de invloed van Oude Twentseweg 16 is uitgegaan van de vergunde situatie. Op dit bedrijf is het bouwblok nagenoeg volgebouwd (bijlage 4.2). Aan de zuidoostzijde van het bouwblok, de zijde van de Ter Borgweg 12 en de nieuwe woning, is het bouwblok *helemaal* volgebouwd. De berekening van de geurbelasting is hierdoor als volgt.

Gegenerereerd op: 24-07-2019 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 24-07-2019

Naam van het bedrijf: Oude Twentseweg 16

Berekende ruwheid: 0,08 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens :

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1	221 386	492 491	5,9	4,2	3,44	1,00	14 402
2	Stal 2	221 382	492 505	5,9	3,4	0,40	4,00	6 064
3	Stal 3	221 369	492 516	4,7	3,3	0,63	4,00	4 456
4	Stal 4	221 385	492 548	6,8	4,8	0,63	4,00	17 184

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	Nieuwe woning	221 656	492 237	14,0	4,5
6	Ter Borgweg 12	221 669	492 156	14,0	3,6
7	Ter Borgweg 15	221 580	492 332	14,0	7,4
8	Oude Twentseweg 11	221 545	492 473	14,0	13,9

Uit deze berekening volgt dat de geurbelasting 4,5 Ou/m³ is, ter plaatse van de nieuwe woning. De woning aan de ter Borgweg 12 komt op 3,6 Ou/m³.

Omdat de geurbelasting onder de 14,0 Ou/m³ blijft, kan gesteld worden dat er een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is op basis van deze berekening van geurbelasting.

Het bedrijf wordt, door dit bestemmingsplan, niet haar ontwikkelingen belemmerd, omdat de (bestaande) woning aan de Oude Twentseweg 11 de dichtst bij gelegen woning is. Deze woning heeft veruit de hoogste geurbelasting en blijft altijd de eerst beperkende woning voor de Oude Twentseweg 16.

Invloed van Oude Twentseweg 17A

Voor het bepalen van de invloed van Oude Twentseweg 17A moet rekening gehouden worden met dieren zonder geuremissiefactoren (vaste afstand) en dieren met geuremissiefactoren (geurbelasting).

Voor dit bedrijf is wel uitgegaan van de hoek van het bouwblok (de zuidoosthoek) bij het berekenen van de geurbelasting, omdat het deel in het bouwblok aan de zijde van de Ter Borgweg nog niet bebouwd is, zie bijlage 4.2. Hierdoor wordt er een worst-case scenario berekend. De berekening van de geurbelasting is hierdoor als volgt.

Gegeneerd op: 24-07-2019 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 24-07-2019

Naam van het bedrijf: Oude Twentseweg 17A

Berekende ruwheid: 0,12 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens :

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Hoek bouwblok	221 500	492 307	1,5	1,5	0,50	0,40	1 851

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Nieuwe woning	221 656	492 237	14,0	1,1
3	Ter Borgweg 12	221 669	492 156	14,0	0,7
4	Ter Borgweg 15	221 580	492 332	14,0	4,1
5	Oude Twentseweg 11	221 545	492 473	14,0	1,2

Uit deze berekening volgt dat de geurbelasting 1,1 Ou/m³ is, ter plaatse van de nieuwe woning. De woning aan de ter Borgweg 12 komt op 0,7 Ou/m³. Omdat de geurbelasting onder de 14,0 Ou/m³ blijft, kan gesteld worden dat er een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is op basis van deze berekening van geurbelasting.

De afstand van de rand van het bouwblok tot aan de rand van het bouwblok van de nieuwe woning naast de Ter Borgweg 12 bedraagt 161 meter. De minimale afstand bedraagt 50 meter. Er wordt dus ruimschoots voldaan aan de vereiste afstand. Er kan gesteld worden dat er een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is op basis van de afstand van dit bedrijf tot aan de nieuwe woning en de woning aan de Ter Borgweg 12.

Het bedrijf wordt, door dit bestemmingsplan, niet haar ontwikkelingen belemmerd, omdat de (bestaande) woning aan de Ter Borgweg 15 de dichtst bij gelegen woning is. Deze woning heeft veruit de hoogste geurbelasting en blijft altijd de eerst beperkende woning voor de Oude Twentseweg 17A.

Invloed van Ruitenveensweg 1

Voor het bepalen van de invloed van Ruitenveensweg 1 is uitgegaan van de vergunde situatie. Op dit bedrijf heeft een verouderde vergunning voor het houden varkens en schapen. Het bouwblok is relatief klein, rondom de bestaande gebouwen kan niet veel worden bijgebouwd.

De huisvesting voldoet niet aan het Besluit emissiearme huisvesting, maar voor deze berekening wordt nog wel uitgegaan van de vergunde situatie (met meer emissie dan op basis van huidige wetgeving is toegestaan). Dit kan dus als worst-case worden gezien. De berekening van de geurbelasting is hierdoor als volgt.

Gegenererd op: 24-07-2019 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 24-07-2019

Naam van het bedrijf: Ruitenveensweg 1

Berekende ruwheid: 0,12 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens :

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 2	221 927	492 294	1,5	1,5	0,50	0,40	1 748
2	Stal 3	221 910	492 295	1,5	1,5	0,50	0,40	2 001
3	Stal 4	221 899	492 303	1,5	1,5	0,50	0,40	1 472
4	Stal 6	221 943	492 291	1,5	1,5	0,50	0,40	78

Geur gevoelige locaties :

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	Nieuwe woning	221 656	492 237	14,0	1,3
6	Ter Borgweg 12	221 669	492 156	14,0	1,3
7	Ter Borgweg 15	221 580	492 332	14,0	0,7
8	Oude Twentseweg 11	221 545	492 473	14,0	0,7
9	Lageveldsweg 3 en 5	222 134	492 400	14,0	1,9

Uit deze berekening volgt dat de geurbelasting $1,3 \text{ Ou/m}^3$ is, ter plaatse van de nieuwe woning. De woning aan de ter Borgweg 12 komt ook op $1,3 \text{ Ou/m}^3$. Omdat de geurbelasting onder de $14,0 \text{ Ou/m}^3$ blijft, kan gesteld worden dat er een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is op basis van deze berekening van geurbelasting.

Het bedrijf wordt, door dit bestemmingsplan, niet haar ontwikkelingen belemmerd, omdat de (bestaande) woning aan de Lageveldsweg 3 en 5 de dichtst bij gelegen woningen zijn. Deze woning heeft de hoogste geurbelasting en blijft altijd de eerst beperkende woning voor de Ruitenveensweg 1.

Conclusie geur

De woning aan de Ter Borgweg 12 en de ernaast op te richten woning liggen op ruim voldoende afstand en hebben een geurbelasting die aanvaardbaar is. Op basis daarvan kan gesteld worden, dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De betreffende veehouderijbedrijven worden niet extra geschaad in hun belangen. Zij worden door deze bestemmingswijziging, niet belemmerd in hun ontwikkelingen.

2.2 Fijnstof

Bij het beoordelen van de luchtkwaliteit moet titel 2 uit hoofdstuk 5 Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) in acht genomen worden. In bijlage 2 behorende bij de Wet milieubeheer zijn voor een zevental stoffen grenswaarden opgenomen. In de agrarische sector zijn voornamelijk zwevende deeltjes (fijn stof, PM_{10}) het toetsingskader.

Voor de bescherming van de gezondheid van de mens zijn twee grenswaarden opgenomen:

- de jaargemiddelde concentratie PM_{10} mag niet hoger zijn dan $40 \mu\text{g/m}^3$ en
- het aantal dagen dat het vierentwintig-uurgemiddelde concentratie van $50 \mu\text{g/m}^3$ wordt overschreden, mag niet groter zijn dan 35 per kalenderjaar.

Voor deze situatie is een berekening van fijnstofconcentratie gedaan op de nieuwe woning en de woning aan de Ter Borgweg 12, deze volgt hierna.

De invoergegevens bevinden zich in bijlage 4.1. De volledige weergave van deze berekening is in bijlage 4.3 weergegeven.

Gegenereerd met ISL3a Versie 2018-1 , Rekenhart Release 16 april 2018

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Omgeving ter Borgweg Berekend op: 2019/07/24 14:59:59
 Project: Omgeving Ter Borgweg
 RD X coördinaat: 221 000 Lengte X: 1000 Aantal Gridpunten X: 10
 RD Y coördinaat: 492 000 Breedte Y: 1000 Aantal Gridpunten Y: 10
 Berekende ruwheid: 0.125 Eigen ruwheid Eigen ruwheid: 0.000
 Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2019
 Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
 Uitvoer directory: C:\ISL3a V2018\Uitvoer

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m ³]	[dagen]
Nieuwe woning	221 656	492 237	16.92	6.1
Ter Borgweg 12	221 669	492 156	16.90	6.0

Uit de resultaten blijkt dat, ter hoogte van de nieuwe woning, de hoogst berekende concentratie van fijnstof 16,92 µg/m³ bedraagt, terwijl het maximaal 40 µg/m³ zou mogen zijn.

Hierbij wordt op 6,1 dagen het vierentwintig-uursgemiddelde wordt overschreden, dit zou maximaal 35 dagen per kalenderjaar mogen zijn.

Uit de resultaten blijkt dat, ter hoogte van de bestaande woning aan de Ter Borgweg 12, de hoogst berekende concentratie van fijnstof 16,90 µg/m³ bedraagt, terwijl het maximaal 40 µg/m³ zou mogen zijn.

Hierbij wordt op 6,0 dagen het vierentwintig-uursgemiddelde wordt overschreden, dit zou maximaal 35 dagen per kalenderjaar mogen zijn.

Conclusie fijnstof:

Er wordt ter plaatse ruim voldaan aan de grenswaarden voor zwevende deeltjes, waardoor gesteld kan worden dat op basis van luchtkwaliteit er een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is.

3. CONCLUSIE


Door aan de Ter Borgweg 12 te Luttenberg Rood voor Rood toe te passen, dat wil zeggen: schuren slopen en een extra woning op te richten, ontstaat in het kader van een goede ruimtelijke ordening een verantwoorde situatie.

Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor zowel de nieuw op te richten woning, als de bestaande woning aan de Ter Borgweg 12.

4. BIJLAGEN

4.1 Invoerparameters

Hieronder het overzicht van alle emissies van de veehouderijen in de omgeving:

												
<u>Ter Borgweg 14</u>												
Stal	RAV-cat	Omschrijving diercategorie	Aantal dieren	ammoniak		geureenheden		fijn stof				
1	D 1.3.12.4	Guste en dragende zeugen	281	x	0,63	177,0	x	10,3	2.894,3	x	35	9.835
1	D 2.4.4	Dekberen	1	x	0,83	0,8	x	10,3	10,3	x	36	36
1	D 1.2.17.4	Kraamzeugen	80	x	1,30	104,0	x	15,3	1.224,0	x	32	2.560
1	D 3.2.15.4	Vleesvarkens, opfokzeugen	72	x	0,45	32,4	x	12,7	914,4	x	31	2.232
1	D 1.1.15.4	Gespeende biggen	624	x	0,10	62,4	x	4,3	2.683,2	x	15	9.360
2	D 3.2.15.4	Vleesvarkens, opfokzeugen	1.485	x	0,23	334,1	x	9,8	14.553,0	x	31	46.035
2	D 1.1.15.4	Gespeende biggen	1.040	x	0,10	104,0	x	4,3	4.472,0	x	15	15.600
3	D 3.2.15.4	Vleesvarkens, opfokzeugen	1.030	x	0,45	463,5	x	12,7	13.081,0	x	31	31.930
4	D 3.2.15.4	Vleesvarkens, opfokzeugen	960	x	0,45	432,0	x	12,7	12.192,0	x	31	29.760
Totaal			5.573			1.710,3			52.024,2			147.348,0
<u>Oude Twentseweg 10</u>												
Stal	RAV-cat	Omschrijving diercategorie	Aantal dieren	ammoniak		geureenheden		fijn stof				
1	A 1.100	Melkkoeien > 2 jaar, beweiden	150	x	12,35	1.852,5	x	0,0	0,0	x	118	17.700
1	A 3.100	Vrouwelijk jongvee < 2 jaar	100	x	4,4	440,0	x	0,0	0,0	x	38	3.800
Totaal			250			2.292,5			0,0			21.500,0
<u>Oude Twentseweg 14</u>												
Stal	RAV-cat	Omschrijving diercategorie	Aantal dieren	ammoniak		geureenheden		fijn stof				
1	A 1.100	Melkkoeien > 2 jaar, beweiden	35	x	12,35	432,3	x	0,0	0,0	x	118	4.130
1	A 3.100	Vrouwelijk jongvee < 2 jaar	20	x	4,4	88,0	x	0,0	0,0	x	38	760
Totaal			55			520,3			0,0			4.890,0

ammoniak is kg NH ₃ per jaar		
geureenheden zijn in in odour units per seconde		
fijn stof is in gram PM ₁₀ per jaar		

<u>Oude Twentseweg 16</u>												
Stal	RAV-cat	Omschrijving diercategorie	Aantal dieren	ammoniak			geureenheden			fijn stof		
1	D 3.2.15.4	Vleesvarkens, opfokzeugen	1.134	x	0,45	510,3	x	12,7	14.401,8	x	31	35.154
2	D 1.1.4.1	Gespeende biggen	462	x	0,26	120,1	x	5,4	2.494,8	x	74	34.188
2	D 1.1.3.2	Gespeende biggen	320	x	0,15	48,0	x	5,4	1.728,0	x	56	17.920
2	D 1.2.14	Kraamzeugen	6	x	2,90	17,4	x	27,9	167,4	x	160	960
2	D 1.2.100	Kraamzeugen	60	x	8,30	498,0	x	27,9	1.674,0	x	160	9.600
3	D 2.100	Dekberen	2	x	5,50	11,0	x	18,7	37,4	x	180	360
3	D 1.3.1	Guste en dragende zeugen	106	x	2,40	254,4	x	18,7	1.982,2	x	175	18.550
3	D 1.3.100	Guste en dragende zeugen	30	x	4,20	126,0	x	18,7	561,0	x	175	5.250
3	D 3.100	Vleesvarkens, opfokzeugen	36	x	3,00	108,0	x	23,0	828,0	x	153	5.508
3	D 1.3.9.2	Guste en dragende zeugen	56	x	2,50	140,0	x	18,7	1.047,2	x	175	9.800
4	D 3.2.7.1.2	Vleesvarkens	960	x	1,4	1.344,0	x	17,9	17.184,0	x	153	146.880
		Totaal	2.038			3.177,2			42.105,8			284.170,0

<u>Oude Twentseweg 17a</u>												
Stal	RAV-cat	Omschrijving diercategorie	Aantal dieren	ammoniak			geureenheden			fijn stof		
1	A 3.100	Vrouwelijk jongvee < 2 jaar	35	x	4,4	154,0	x	0,0	0,0	x	38	1.330
1	A 4.100	Vleeskalveren 0-8 mnd	20	x	3,5	70,0	x	35,6	712,0	x	33	660
1	K 1.100	Paarden > 3 jaar	1	x	5,0	5,0	x	0,0	0,0	x	0	0
2	A 1.100	Melkkoeien > 2 jaar, beweiden	108	x	12,35	1.333,8	x	0,0	0,0	x	118	12.744
4	A 4.100	Vleeskalveren 0-8 mnd	32	x	3,5	112,0	x	35,6	1.139,2	x	33	1.056
4	A 3.100	Vrouwelijk jongvee < 2 jaar	28	x	4,4	123,2	x	0,0	0,0	x	38	1.064
		Totaal	224			1.798,0			1.851,2			16.854,0

<u>Ruitenveensweg 1</u>												
Stal	RAV-cat	Omschrijving diercategorie	Aantal dieren	ammoniak			geureenheden			fijn stof		
2	D 3.100	Vleesvarkens, opfokzeugen	76	x	3,00	228,0	x	23,0	1.748,0	x	153	11.628
3	D 3.100	Vleesvarkens, opfokzeugen	87	x	3,00	261,0	x	23,0	2.001,0	x	153	13.311
4	D 3.100	Vleesvarkens, opfokzeugen	64	x	3,00	192,0	x	23,0	1.472,0	x	153	9.792
6	B 1.100	Schapen > 1 jaar	10	x	0,7	7,0	x	7,8	78,0	x	0	0
		Totaal	237			688,0			5.299,0			34.731,0

ammoniak is kg NH ₃ per jaar	
geureenheden zijn in in odour units per seconde	
fijn stof is in gram PM ₁₀ per jaar	

4.2 Bestemmingen en bouwblokken omgeving



4.3 Berekening fijnstof concentratie

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Omgeving ter Borgweg

Berekend op: 2019/07/24 14:59:59

Project: Omgeving Ter Borgweg

RD X coördinaat: 221 000

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 10

RD Y coördinaat: 492 000

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 10

Berekende ruwheid: 0.125

Eigen ruwheid

Eigen ruwheid: 0.000

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2019

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: C:\ISL3a V2018\Uitvoer

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Nieuwe woning	221 656	492 237	16.92	6.1
Ter Borgweg 12	221 669	492 156	16.90	6.0

Brongegevens				
Naam : Ter Borgweg 14 Epunt 1		Type: AB		
RD X Coord.: 221 653	RD Y Coord.: 492 382	Emissie: 0.00076		
hoogte van emissiepunt: 7.00		hoogte van gebouw: 5.0		
verticale uitreesnelheid: 4.02		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 221 644		
diameter van emissiepunt: 1.68		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 492 436		
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 98.00		
		breedte van gebouw: 24.80		
		orientatie van gebouw: 100.00		
Naam : Ter Borgweg 14 Epunt 2		Type: AB		
RD X Coord.: 221 681	RD Y Coord.: 492 386	Emissie: 0.00195		
hoogte van emissiepunt: 7.00		hoogte van gebouw: 4.9		
verticale uitreesnelheid: 4.02		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 221 673		
diameter van emissiepunt: 4.90		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 492 442		
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 98.00		
		breedte van gebouw: 24.80		
		orientatie van gebouw: 100.00		
Naam : Ter Borgweg 14 Epunt 3		Type: AB		
RD X Coord.: 221 700	RD Y Coord.: 492 436	Emissie: 0.00101		
hoogte van emissiepunt: 11.40		hoogte van gebouw: 4.8		
verticale uitreesnelheid: 4.00		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 221 696		
diameter van emissiepunt: 1.68		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 492 467		
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 53.00		
		breedte van gebouw: 20.80		
		orientatie van gebouw: 100.00		
Naam : Ter Borgweg 14 Epunt 4		Type: AB		
RD X Coord.: 221 722	RD Y Coord.: 492 439	Emissie: 0.00094		
hoogte van emissiepunt: 11.40		hoogte van gebouw: 4.7		
verticale uitreesnelheid: 4.01		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 221 714		
diameter van emissiepunt: 1.62		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 492 470		
temperatuur van emisstroom: 285.00				

		lengte van gebouw:	53.00
		breedte van gebouw:	20.80
		orientatie van gebouw:	100.00
Naam : Oude Twentseweg 10		Type: AB	
RD X Coord.:	221 554	RD Y Coord.:	492 548
		Emissie:	0.00068
hoogte van emissiepunt:	11.00		
verticale uitreesnelheid:	0.40	hoogte van gebouw:	7.5
diameter van emissiepunt:	0.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	221 554
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	492 548
		lengte van gebouw:	55.00
		breedte van gebouw:	40.00
		orientatie van gebouw:	10.00
Naam : Oude Twentseweg 14 Melkkoeienstal		Type: AB	
RD X Coord.:	221 463	RD Y Coord.:	492 629
		Emissie:	0.00013
hoogte van emissiepunt:	1.50		
verticale uitreesnelheid:	0.40	hoogte van gebouw:	1.5
diameter van emissiepunt:	0.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	221 463
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	492 629
		lengte van gebouw:	24.00
		breedte van gebouw:	22.60
		orientatie van gebouw:	90.00
Naam : Oude Twentseweg 14 Jongveestal		Type: AB	
RD X Coord.:	221 473	RD Y Coord.:	492 601
		Emissie:	0.00002
hoogte van emissiepunt:	1.50		
verticale uitreesnelheid:	0.40	hoogte van gebouw:	1.5
diameter van emissiepunt:	0.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	221 473
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	492 601
		lengte van gebouw:	18.00
		breedte van gebouw:	10.90
		orientatie van gebouw:	90.00
Naam : Oude Twentseweg 16 Stal 1		Type: AB	
RD X Coord.:	221 386	RD Y Coord.:	492 491
		Emissie:	0.00111
hoogte van emissiepunt:	5.90		
verticale uitreesnelheid:	1.00	hoogte van gebouw:	4.2
diameter van emissiepunt:	3.44	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	221 386
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	492 491
		lengte van gebouw:	68.50
		breedte van gebouw:	19.00
		orientatie van gebouw:	25.00
Naam : Oude Twentseweg 16 Stal 2		Type: AB	
RD X Coord.:	221 382	RD Y Coord.:	492 505
		Emissie:	0.00199
hoogte van emissiepunt:	5.90		
verticale uitreesnelheid:	4.00	hoogte van gebouw:	3.4
diameter van emissiepunt:	0.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	221 382
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	492 505
		lengte van gebouw:	73.50
		breedte van gebouw:	12.40
		orientatie van gebouw:	25.00

Naam : Oude Twentseweg 16 Stal 3	Type: AB
RD X Coord.: 221 369	RD Y Coord.: 492 516
	Emissie: 0.00125
hoogte van emissiepunt: 4.70	
verticale uitreesnelheid: 4.00	hoogte van gebouw: 3.3
diameter van emissiepunt: 0.63	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 221 369
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 492 516
	lengte van gebouw: 71.90
	breedte van gebouw: 11.20
	orientatie van gebouw: 25.00
Naam : Oude Twentseweg 16 Stal 4	Type: AB
RD X Coord.: 221 385	RD Y Coord.: 492 548
	Emissie: 0.00466
hoogte van emissiepunt: 6.80	
verticale uitreesnelheid: 4.00	hoogte van gebouw: 4.8
diameter van emissiepunt: 0.63	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 221 385
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 492 548
	lengte van gebouw: 43.90
	breedte van gebouw: 25.00
	orientatie van gebouw: 25.00
Naam : Oude Twentseweg 17A Stal 1	Type: AB
RD X Coord.: 221 405	RD Y Coord.: 492 362
	Emissie: 0.00006
hoogte van emissiepunt: 1.50	
verticale uitreesnelheid: 0.40	hoogte van gebouw: 1.5
diameter van emissiepunt: 0.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 221 405
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 492 362
	lengte van gebouw: 15.00
	breedte van gebouw: 14.80
	orientatie van gebouw: 120.00
Naam : Oude Twentseweg 17A stal 2	Type: AB
RD X Coord.: 221 429	RD Y Coord.: 492 339
	Emissie: 0.00040
hoogte van emissiepunt: 1.50	
verticale uitreesnelheid: 0.40	hoogte van gebouw: 1.5
diameter van emissiepunt: 0.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 221 429
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 492 339
	lengte van gebouw: 31.00
	breedte van gebouw: 28.80
	orientatie van gebouw: 120.00
Naam : Oude Twentseweg 17A stal 4	Type: AB
RD X Coord.: 221 390	RD Y Coord.: 492 342
	Emissie: 0.00007
hoogte van emissiepunt: 1.50	
verticale uitreesnelheid: 0.40	hoogte van gebouw: 1.5
diameter van emissiepunt: 0.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 221 390
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 492 342
	lengte van gebouw: 18.00
	breedte van gebouw: 12.00
	orientatie van gebouw: 30.00
Naam : Ruitenveensweg 1 stal 2	Type: AB
RD X Coord.: 221 927	RD Y Coord.: 492 294
	Emissie: 0.00037

hoogte van emissiepunt: 1.50 verticale uitreesnelheid: 0.40 diameter van emissiepunt: 0.50 temperatuur van emisstroom: 285.00	hoogte van gebouw: 1.5 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 221 927 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 492 294 lengte van gebouw: 16.30 breedte van gebouw: 8.50 orientatie van gebouw: 75.00
Naam : Ruitenveensweg 1 stal 3 RD X Coord.: 221 910 RD Y Coord.: 492 295	Type: AB Emissie: 0.00042 hoogte van emissiepunt: 1.50 verticale uitreesnelheid: 0.40 diameter van emissiepunt: 0.50 temperatuur van emisstroom: 285.00 hoogte van gebouw: 1.5 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 221 910 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 492 295 lengte van gebouw: 14.10 breedte van gebouw: 10.00 orientatie van gebouw: 165.00
Naam : Ruitenveensweg 1 stal 4 RD X Coord.: 221 899 RD Y Coord.: 492 303	Type: AB Emissie: 0.00031 hoogte van emissiepunt: 1.50 verticale uitreesnelheid: 0.40 diameter van emissiepunt: 0.50 temperatuur van emisstroom: 285.00 hoogte van gebouw: 1.5 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 221 899 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 492 303 lengte van gebouw: 10.50 breedte van gebouw: 10.00 orientatie van gebouw: 165.00

