

● RAPPORT

Woningbouwplan Rodeschuurderwegje
onderzoek stof, geur, luchtkwaliteit en licht
18 februari 2020



omgeving
manager

www.omgevingmanager.nl



Naam Foppen Advies
Adres Burgemeester J. Schipperkade 10A
Postcode 8321 EH - Urk
Telefoon 0527 - 680 870
Fax 0527 - 690 609
E-mail info@omgevingmanager.nl

IBAN NL62 SNSB 0898 7801 87
BIC SNSBNL2A
Kvk 563 186 18
BTW NL 138.443.907.B02

Woningbouwplan Rodeschuurderwegje onderzoek stof, geur, luchtkwaliteit en licht

Opdrachtgever CPO in Vogelvlucht Ermelo
Project Woningbouwplan Rodeschuurderwegje
Auteur Willem Foppen
Bijdrage -
Projectnummer 480-1902v2
Datum 18 februari 2020

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	4
2	(BEDRIJFS)ACTIVITEITEN IN DE OMGEVING	5
3	MILIEUTOETS	7
3.1	BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING.....	7
3.2	LICHTHINDER SPORTVELD/HONDENDRESSUURTERREIN	8
3.3	NADERE BEOORDELING GEUR VEEHOUDERIJBEDRIJVEN	9
3.4	LUCHTKWALITEIT	10
4	OMGEKEERDE WERKING	12
4.1	ALGEMEEN	12
4.2	INTENSIEVE VEEHOUDERIJ	12
4.3	SPORTVELD/HONDENDRESSUURTERREIN	14
5	CONCLUSIE EN SAMENVATTING	15
6	BIJLAGENOVERZICHT	16
	BIJLAGE 1: TOETSPUNTEN GEUR EN LUCHT	17
	BIJLAGE 2: GEURBEREKENING TELGTERWEG 333	18
	BIJLAGE 3: GEURBEREKENING ZEEWEG 148 EN RIEBROEKERSTEEG 3	19
	BIJLAGE 4: LUCHTKWALITEITSBEREKENING	20

1 Inleiding

CPO in Vogelvlucht Ermelo heeft een plan ontwikkeld om woningen te realiseren op een perceel aan Rodeschuurderwegje te Ermelo. In figuur 1 is de ligging van het perceel aangegeven. Het betreffen de percelen met de kadastrale nummers 4449 en 4450.



Fig. 1: ligging plangebied met de kadastrale nummers 4449 en 4450.

Om te beoordelen of op de betreffende percelen woningbouw kan plaatsvinden, dient onder andere getoetst te worden of in het plangebied een sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Dit woon- en leefklimaat wordt mede bepaald door de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving met effecten die zich uitstrekken tot in het plangebied.

Omgeving Manager heeft via Veluwse Architecten opdracht gekregen om te onderzoeken wat de milieueffecten zijn van omliggende bedrijven op het plan voor wat betreft de aspecten:

- geur
- stof/luchtkwaliteit
- licht

In dit rapport worden de resultaten van dit onderzoek weergegeven.

2 (Bedrijfs)activiteiten in de omgeving

Voor de milieueffecten zijn in ieder geval de bedrijfsactiviteiten in de onmiddellijke nabijheid relevant. Daarnaast moet ook verder weg worden gekeken naar bedrijven die over grotere afstand hinder veroorzaken. Gelet op de omgeving betreffen deze laatste categorie met name veehouderijbedrijven.

In figuur 1 zijn de in de omgeving liggende bedrijven weergegeven die relevant zijn om in de milieubeoordeling betrokken te worden.



Fig. 2 relevante bedrijvigheid binnen 500 m van het plangebied (Bron: www.planviewer.nl en www.ruimtelijkeplannen.nl)

Op grotere afstand dan 500 m, maar mogelijk nog wel in de invloedssfeer van het plangebied, liggen volgens het bestemmingsplan nog een aantal percelen aan de Zeeweg met de bestemmingsplan aanduiding intensieve veehouderij. Deze zijn weergegeven in figuur 3.

Van de in figuur 3 benoemde bedrijven is aan de hand van Web-BVB en de laatst verleende vergunning op grond van de Wet natuurbescherming beoordeeld in hoeverre het veebestand aanleiding geeft tot nader onderzoek. Daaruit is gebleken dat aan Zeeweg 162-164 uitsluitend sprake is van een melkrundveehouderij. Deze wordt om die reden buiten beschouwing gelaten. Aan Riebroekersteeg 3-5 is een melkrundveehouderij gevestigd met het houden van varkens als neventak. Het gaat dan om 477 vleesvarkens. Aan Zeeweg 148-150 is een legkippenhouderij gevestigd. Riebroekersteeg 3-5 en Zeeweg 148-150 worden wel meegenomen in de milieubeoordeling.

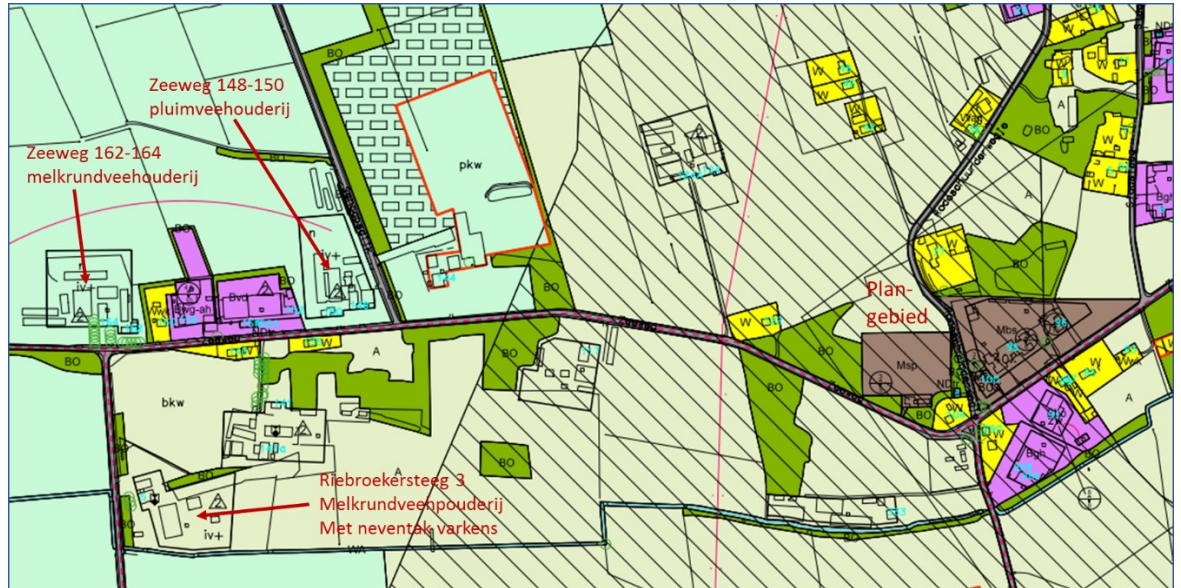


Fig 3: percelen bestemd voor intensieve veehouderij

In tabel 1 zijn alle voor de toetsing relevante activiteiten samengevat.

Tabel 1: de voor de milieubeoordeling relevante activiteiten.

adres	bestemming / functieaanduiding	afstand tot plangebied
Telgterweg 333	agrarisch	188 m
Telgterweg 286 en 288	bedrijven-groothandelsbedrijf	120 m
Zeeweg 91	bedrijven-bouwnijverheid	120 m
Zeeweg 98 en 100	maatschappelijk-brede school	10 m
Rodeschuurderwegje 64	maatschappelijk-sportterrein	aangrenzend
Zeeweg 124	agrarisch	> 225 m
Zeeweg 144	agrarisch-plantenkwekerij	> 325 m
Zeeweg 148-150	agrarisch-intensieve veehouderij	> 525 m
Riebroekersteeg 3-5	agrarisch-intensieve veehouderij	> 750 m

De afstanden tot de agrarische bedrijven zijn gemeten vanaf de gevel van bedrijfsgebouwen. Bij de overige bedrijven is gemeten vanaf de perceelsgrens.

3 Milieutoets

3.1 Bedrijven en milieuzonering

De VNG-richtlijn Bedrijven en Milieuzonering geeft per categorie en milieuaspect een richtlijnafstand waarbij geacht wordt de milieueffecten tot een aanvaardbaar niveau te zijn beperkt. Daarom zijn de bedrijfsactiviteiten getoetst aan de richtlijn Bedrijven en Milieuzonering.

Tabel 2: Richtlijnafstanden activiteiten in de omgeving, voor wat betreft geur en stof

adres	omschrijving cf. systematiek VNG-richtlijn	richt afstand (m)	werk. afstand (m)	bepalend milieu-aspect (stof of geur)
Telgterweg 333	fokken en houden van overig pluimvee (kalkoenen)	100	188	geur
Telgterweg 286 en 288	Grth in overige intermediaire goederen	10	120	stof en geur
Zeeweg 91	bouwbedrijven: b.o. <= 2.000 m ²	30	120	stof
Zeeweg 98 en 100	Scholen	0	10	nvt
Rodeschuurderwegje 64	hondendressuurterrein	0	0	nvt
Zeeweg 124	Fokken en houden van rundvee	100	> 225	geur
Zeeweg 144	tuinbouw, kassen/bedrijfsgebouwen	10	> 325	stof en geur
Zeeweg 148-150	fokken en houden van legkippen	200	> 525	geur
Riebroekersteeg 3-5	fokken en houden van vleesvarkens	200	> 750	geur

Als de richtafstanden worden vergeleken met de werkelijke afstanden dan blijkt dat bij de meeste activiteiten ruimschoots wordt voldaan aan de richtafstanden voor wat betreft stof en geur. Daarbij komt dat de afstanden zijn gemeten vanaf de grens van het plangebied. In figuur 4 is een schets uitgebeeld van het plangebied. Hieruit blijkt dat de afstand tot de te bouwen woningen nog veel groter is.

Voor lichthinder zijn in de VNG-brochure geen richtafstanden opgenomen. Lichthinder is een relevant hinderaspect van het hondendressuurterrein, annex sportveld. Om die reden wordt in het navolgende in paragraaf 3.2 nader ingegaan op lichthinder.

Voor intensieve veehouderijen is toetsing aan Bedrijven en Milieuzonering niet voldoende, omdat de geur van een veehouderij zich over een groter gebied kan voordoen. Daarom worden deze afzonderlijk getoetst op geur en luchtkwaliteit.



Fig. 4: schets indeling plangebied (versie 12 februari 2020)

3.2 Lichthinder sportveld/hondendressuurterrein

Bij het trainen van de honden in de avondperiode zal terreinverlichting worden toegepast. Hiervoor staan langs de randen van het terrein een aantal lichtmasten. De masten die het meest dicht langs het plangebied staan, staan met hun achterkant naar de woningen toe. Hierdoor zullen geen hinderlijke lichtstralen richting de woningen schijnen. De lichtmasten aan de andere kant van het veld staan wel meer gericht richting de woningen. De afstand is echter een heel stuk groter, meer dan 50 meter van het plangebied. Als deze zo zijn neergezet met een optimaal licht bereik op het veld, dan is het uitgesloten dat vanaf de te realiseren woonkavels in het licht wordt gekeken. Bovendien ontstaat door de te realiseren geluidwal en de te planten bomen een natuurlijke barrière die lichthinder tegen gaat.

Tevens mag ervan worden uitgegaan dat door de kynologenclub voldaan wordt aan de voorschriften van het Activiteitenbesluit. Artikel 3.148 geeft aan dat verlichting voor sportbeoefening moet zijn uitgeschakeld tussen 23.00 en 07.00 uur. Tevens moet deze zijn uitgeschakeld als geen activiteiten plaatsvinden. Gelet op de cursustijden die op internet zijn terug te vinden, zal na 22.00 uur 's avonds geen verlichting meer aan staan. Hoewel het de vraag is of oefenen met honden een sportactiviteit is, kan op zijn minst van uit de zorgplicht artikel 3.148 als uitgangspunt worden genomen.

Gelet op het bovenstaande zal zich geen onaanvaardbare lichthinder voordoen in het plangebied.

3.3 Nadere beoordeling geur veehouderijbedrijven

3.3.1 Telgterweg 333

Voor het beoordelen van de geur is uitgegaan van de op 10 december 1996 verleende milieuvergunning. Op grond van deze vergunning mogen 9.300 mestkalkoenen worden gehouden in de inrichting. Voor de emissiepunten en stalgegevens is uitgegaan van de op 12 augustus 2015 verleende Natuurbeschermingswetvergunning.

De geurberekening is bijgevoegd in bijlage 2. De maatgevende immissiepunten in het plangebied zijn weergegeven in bijlage 1.

De resultaten zijn samengevat in tabel 3. In de laatste kolom zijn de berekende waarden gewaardeerd op milieukwaliteit zoals die volgt uit bijlage 6 en 7 van de Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij.

Tabel 3: gevolgen geurbelasting op milieukwaliteit woonomgeving

referentie-punt	geurnorm Wgv (OU/m ³)	geurbelasting (OU/m ³)	milieukwaliteit
1	3,0	3,2	goed
2	3,0	3,3	goed
3	3,0	3,4	goed
4	3,0	3,3	goed
5	3,0	3,2	goed
6	3,0	3,1	goed
7	3,0	3,0	goed

De indeling in de kwaliteit 'goed' is gebaseerd op de milieukwaliteitscriteria zoals de RIVM die hanteert voor haar milieurapportages en –toekomstverkenningen. In concentratiegebieden ondervinden bij een geurbelasting van om en nabij 3 OU/m³ ongeveer 8% van de bevolking geurhinder. Bij een percentage geurgehinderden tussen 5 en 10% is de milieukwaliteit gewaardeerd op goed.

Bovenstaande staat los van het feit dat de geurbelasting op de woningen die het meest dicht bij de zuidelijke en zuidwestelijke grens zijn gelegen, niet zal voldoen aan de normwaarde van 3,0 OU/m³. Tevens heeft tabel 3 betrekking op een enkel individueel bedrijf. In paragraaf 3.4.3 wordt ingegaan op de cumulatie van geurhinder.

3.3.2 Zeeweg 148 en Riebroekersteeg 3

Voor de beoordeling in hoeverre de veehouderijen aan Zeeweg 148 en Riebroekersteeg 3 nog een relevante geurbelasting veroorzaken, zijn deze in eerste instantie samen in één berekening meegenomen. Door de lage geurbelasting die dit heeft opgeleverd kan met deze berekening worden volstaan en is het niet nodig voor beide bedrijven afzonderlijke berekeningen uit te voeren.

Bij Zeeweg 148 is uitgegaan van de op 13 mei 2018 verleende veranderingsvergunning. Bij Riebroekersteeg 3 is uitgegaan van de op 31 juli 2015 verleende Natuurbeschermingswetvergunning. De geurberekening is opgenomen in bijlage 3. De maatgevende immissiepunten in het plangebied zijn weergegeven in bijlage 1.

De resultaten zijn samengevat in tabel 4. In de laatste kolom zijn de berekende waarden gewaardeerd op milieukwaliteit zoals die volgt uit bijlage 6 en 7 van de Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij.

Tabel 4: gevolgen geurbelasting op milieukwaliteit woonomgeving

referentie-punt	geurnorm Wgv (OU/m ³)	geurbelasting (OU/m ³)	milieukwaliteit
1	3,0	1,0	zeer goed
2	3,0	1,0	zeer goed
3	3,0	1,0	zeer goed
4	3,0	0,9	zeer goed
5	3,0	0,9	zeer goed
6	3,0	0,8	zeer goed
7	3,0	0,8	zeer goed

De indeling in de kwaliteit 'zeer goed' is gebaseerd op de milieukwaliteitscriteria zoals de RIVM die hanteert voor haar milieurapportages en –toekomstverkenningen. In concentratiegebieden ondervinden bij een geurbelasting van om en nabij 1 OU/m³ ongeveer 4% van de bevolking geurhinder. Bij een percentage geurgehinderden lager dan 5% is de milieukwaliteit gewaardeerd op zeer goed.

3.3.3 Cumulatie van geurhinder

Uit bovenstaande paragrafen blijkt dat vanwege het bedrijf Telgterweg 333 de milieukwaliteit op 'goed' is gewaardeerd. Dit is de kwaliteit die is gebaseerd op de voorgrondbelasting. Aanvullend moet worden beoordeeld in hoeverre de milieukwaliteit beïnvloed wordt door de achtergrondbelasting die door alle bedrijven gezamenlijk veroorzaakt wordt.

In bijlage 6 en 7 bij de Handreiking Veehouderij en geurhinder is de vuistregel opgenomen dat de voorgrondbelasting bepalend is voor de hinder, indien de voorgrondbelasting tenminste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting.

In deze casus is Telgterweg 333 duidelijk het maatgevende bedrijf. Andere intensieve veehouderijen liggen veel verder weg. De twee andere bedrijven die nog wel in de invloedssfeer liggen, veroorzaken gezamenlijk een voorgrondbelasting van max 1 OU/m³. Zonder een cumulatieberekening uit te voeren kan worden vastgesteld dat de cumulatie nooit groter zal zijn dan twee maal de waarde van de voorgrondbelasting van Telgterweg 333. Daarmee is Telgterweg 333 het bepalende bedrijf voor geur. Voor de milieukwaliteit mag daarom worden uitgegaan van 'goed'.

3.4 Luchtkwaliteit

Met behulp van het rekenprogramma ISL3a is berekend wat de fijnstofconcentratie is ter plaatse van de referentiepunten. De referentiepunten zijn weergegeven in bijlage 1. De resultaten van de fijnstofberekening zijn opgenomen in bijlage 4.

In de berekening is alleen de inrichting aan Telgterweg 333 meegenomen. Dit omdat er verder geen nieuwe ontwikkelingen zijn in het gebied met gevolgen voor de uitstoot van fijnstof. De bestaande uitstoot zit reeds verdisconteerd in de achtergrondwaarden die in het rekenprogramma ISL3a zijn opgenomen. Hierdoor geeft de uitgevoerde berekening eerder een overschatting dan een onderschatting.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de fijnstofconcentratie en het aantal overschrijdingsdagen beduidend lager zijn dan de normen in voorschrift 4.1 van bijlage 2 bij de Wet milieubeheer. In voorschrift 4.1 zijn de normen vastgelegd voor zwevende deeltjes PM₁₀.

Voorschrift 4.1

Voor zwevende deeltjes (PM₁₀) gelden de volgende grenswaarden voor de bescherming van de gezondheid van de mens:

- a. 40 microgram per m³ als jaargemiddelde concentratie;
- b. 50 microgram per m³ als vierentwintig-uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal vijfendertig maal per kalenderjaar mag worden overschreden.

Naast de normen voor PM₁₀ geldt op grond van voorschrift 4.4 de volgende norm voor PM_{2,5}:

Voorschrift 4.4

1. Voor zwevende deeltjes (PM_{2,5}) geldt met ingang van 1 januari 2015 de volgende grenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens: 25 microgram per m³, gedefinieerd als jaargemiddelde concentratie.

Uit de rekenresultaten blijkt de totale fijnstofconcentratie lager is dan de norm in voorschrift 4.4. Hieruit blijkt dat ook zonder nadere berekening ruimschoots aan de norm voor PM_{2,5} wordt voldaan.

4 Omgekeerde werking

4.1 Algemeen

In het kader van een goede ruimtelijk ordening dient tevens beoordeeld te worden of omgekeerd activiteiten in de omgeving door het plan mogelijk worden belemmerd. Dit omdat ze bij hun ontwikkeling rekening moeten gaan houden met de woningen in het plangebied.

De beoordeling van de omgekeerde werking is relevant bij de volgende activiteiten:

- de intensieve veehouderijbedrijven in verband met geur;
- het sportterrein in verband met de kort afstand tot het plangebied.

Bij de overige activiteiten is de afstand groot genoeg om ten opzicht van de woningen aan het plan te kunnen voldoen aan de geldende milieunormen voor wat betreft licht, stof en geur.

4.2 Intensieve veehouderij

De inrichtingen Zeeweg 148 en Riebroekersteeg 3 liggen zodanig ver weg dat zij voldoende mogelijkheden hebben om zich te ontwikkelen, zonder dat zij de geurnormen in het plangebied gaan overschrijden. Zij worden op geen enkele wijze belemmerd door het bouwplan.

De inrichting aan Telgterweg 333 voldoet na het bouwen van de woningen niet aan de geurnorm van 3 OU/m³. Deze norm zal op grond van de Wet geurhinder en veehouderij gaan gelden als het perceel bebouwd is. De woningdichtheid is dan zodanig dat het perceel zal moeten worden gerekend tot de bebouwde kom. De woningen aan de zuidzijde van het perceel hebben een hogere geurbelasting dan de norm van 3 OU/m³. Op grond van het overgangsrecht zoals dat verankerd is in de Wet geurhinder en veehouderij geldt dan de hogere geurbelasting als norm.

In deze is het relevant dat de bebouwde komt in de nota van toelichting als volgt is omschreven: 'het gebied dat door aaneengesloten bebouwing overwegend een woon- en verblijffunctie heeft en waarin veel mensen per oppervlakte-eenheid ook daadwerkelijk wonen of verblijven'.

In figuur 7 is de bestemmingsplankaart afgebeeld van de directe omgeving van het plangebied. Te zien is dat in een aaneengesloten gebied sprake is van een brede school (Mbs), verenigingsgebouw (Mgv), een zestal woningen en twee bedrijfspercelen met gebouwen. Met name de school is een behoorlijk verblijfsobject waarin daadwerkelijk veel mensen per oppervlakte-eenheid verblijven. Hierdoor kan reeds in de bestaande situatie de clustering van bebouwing worden aangemerkt als bebouwde kom. De twee woningen in het zuidwestelijke deel van het cluster liggen op kortere afstand tot de veehouderij aan Telgterweg 333 dan het plangebied. Dit betreffen de woningen aan Telgterweg 290 en Zeeweg 104.

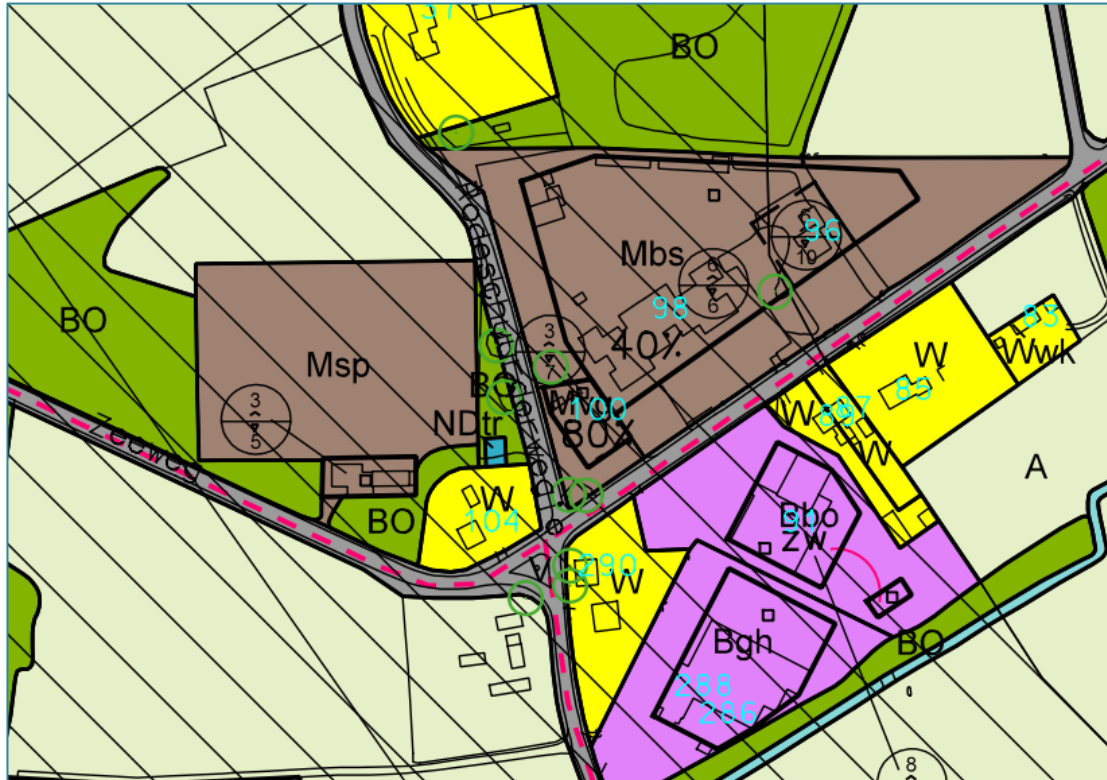


Fig. 7: Bestemmingen in de directe omgeving van het plangebied.

Voor zover toch geoordeeld zou moeten worden dat de woningen aan Telgterweg 290 en Zeeweg 104 moeten worden gerekend tot buiten de bebouwde komt, is het relevant om te beoordelen of het plan de mogelijkheden van het veehouderijbedrijf aan Telgterweg 333 belemmerd. In figuur 8 is het bouwblok weergegeven alsmede een luchtfoto waarop de bestaande bebouwing te zien is. Een deel van de bebouwing ligt nu al buiten het bouwvlak en het perceel is behoorlijk vol. Het verder volbouwen met nog een stal ligt niet voor de hand.

Als het bedrijf toch nog meer dierplaatsen op haar terrein realiseert dan moet het bedrijf op grond van het Besluit emissiearme huisvesting emissiebeperkende maatregelen treffen. Tevens zal bij een uitbreiding er rekening mee moeten worden gehouden dat de depositie aan ammoniak op kwetsbare habitats niet mag toenemen op grond van de Wet natuurbescherming. Omdat het bedrijf tot dusver geen emissiebeperkende maatregelen heeft getroffen, ligt het voor de hand dat in dat geval interne salderingsmaatregelen moeten worden getroffen om de uitbreiding mogelijk te maken. Technieken die de uitstoot van ammoniak beperken, verlagen in de regel ook de geuremissie.

Resumerend kan worden gesteld dat het bedrijf aan Telgterweg 333 voor wat betreft de vigerende situatie niet in haar bedrijfsvoering wordt belemmerd. Als de woningen aan Telgterweg 290 en Zeeweg 104 niet tot de bebouwde komt behoren, wordt het bedrijf in zoverre in haar groei belemmerd dat zij niet meer geur zal mogen gaan uitstoten dan ze nu doet. Het is echter niet aannemelijk dat zich dit scenario zal gaan voor doen, vanwege de Wet natuurbescherming en het Besluit emissiearme huisvesting. Onder het nemen van maatregelen die bij uitbreiding op grond van het Besluit emissiearme huisvesting moeten worden getroffen en mogelijk ook vanwege de Wet natuurbescherming, is uitbreiding wel mogelijk.



Fig 8. Luchtfoto en bestemmingsplankaart veehouderij een Telgterweg 333 te Ermelo

Gelet op het bovenstaande maakt het voor de ontwikkelingsmogelijkheden van het bedrijf niet of nauwelijks verschil of het plan wel of niet wordt gerealiseerd.

4.3 Sportveld/hondendressuurterrein

De oppervlakte van het sportterrein is echter beperkt en het zwaartepunt van de activiteiten vindt reeds in de avondperiode plaats. Los van de mogelijk beperkingen door het woningbouwplan zijn de groeimogelijkheden van de Kynologenclub Noord-West Veluwe reeds beperkt.

Tevens zal bij naleving van artikel 3.148 van het Activiteitenbesluit de kynologenclub op een normale manier gebruik kunnen maken van de terreinverlichting. Hieruit vloeien voor de kynologenclub geen belemmeringen voort.

5 Conclusie en samenvatting

Voor wat betreft de milieuaspecten stof, geur, luchtkwaliteit en licht is de milieukwaliteit van de leefomgeving voldoende om woningen te realiseren. Voorts worden de omliggende bedrijven door realisatie van het woningbouwplan niet zodanig in hun milieuruimte met betrekking tot stof, geur en licht beperkt, dat zij zich niet verder kunnen ontwikkelen anders dan zonder het plan mogelijk zou zijn.

Voor wat betreft de veehouderij aan Telgterweg 333 geldt wel dat deze qua geur op slot komt te zitten, in het geval de woningen aan Telgterweg 290 en Zeeweg 104 niet worden gerekend tot de bebouwde komt in de zin van de Wet geurhinder en veehouderij. In dat geval is bedrijfsontwikkeling niet uitgesloten, omdat een eventuele uitbreiding om andere redenen alleen gedaan kan worden in combinatie met emissiebeperkende technieken. Hierdoor is geen sprake van een zodanige beperking dat daarmee het plan zich niet zou verhouden tot een goede ruimtelijke ordening.

6 Bijlagenoverzicht

T

- Bijlage 1 : Toetspunten geur / lucht
- Bijlage 2 : Geurberekening Telgterweg 333
- Bijlage 3 : Geurberekening Zeeweg 148 / Riebroekersteeg 3
- Bijlage 4 : Luchtkwaliteitsberekening

Bijlage 1: Toetspunten geur en lucht

In onderstaande figuur zijn de toetspunten aangegeven in het plangebied. Gekozen is voor punten langs de zuidelijke en de zuidwestelijke kant waar de bebouwing begint. De punten zijn presentatief voor de worst case. De geurveroorzakende bedrijven zijn zuidelijk en westelijk van het plangebied gelegen.



Coördinaten toetspunten

toetspunt	X	Y
1	167937	479609
2	167963	479592
3	167984	479581
4	167997	479593
5	168016	479593
6	168047	479593
7	168092	479593

Bijlage 2: Geurberekening Telgterweg 333

Ge genereerd op: 14-03-2019 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: Telgterweg 333

Gemaakt op: 14-03-2019 11:48:13

Rekentijd: 0:00:04

Naam van het bedrijf: Telgterweg 333 Ermelo

Berekende ruwheid: 0,13 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	167 963	479 367	4,5	3,4	0,50	4,00	7 208
2	Stal 2	167 945	479 387	6,0	4,1	0,50	4,00	1 938
3	Stal 3	167 892	479 377	8,0	4,1	0,50	4,00	3 023
4	Stal 4	167 893	479 394	6,0	4,1	0,50	4,00	2 248

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	1	167 937	479 592	3,0	3,2
6	2	167 963	479 592	3,0	3,3
7	3	167 984	479 581	3,0	3,4
8	4	167 997	479 593	3,0	3,3
9	5	168 016	479 593	3,0	3,2
10	6	168 047	479 593	3,0	3,1
11	7	168 092	479 593	3,0	3,0

Bijlage 3: Geurberekening Zeeweg 148 en Riebroekersteeg 3

Ge genereerd op: 14-03-2019 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 14-03-2019 14:35:39

Rekentijd: 0:00:04

Naam van het bedrijf: Zeeweg 148 en Riebroekersteeg 3
Ermelo

Berekende ruwheid: 0,07 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens :

BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
Stal 1 Zeeweg 148	167 308	479 708	2,6	5,4	1,30	0,40	5 936
Stal 2 Zeeweg 148	167 329	479 710	2,6	5,4	1,30	0,40	5 936
Stal G Riebrksteeg 3	167 231	478 727	3,2	3,6	0,50	4,00	10 971

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	1	167 937	479 609	3,0	1,0
5	2	167 963	479 592	3,0	1,0
6	3	167 984	479 581	3,0	1,0
7	4	167 997	479 593	3,0	0,9
8	5	168 016	479 593	3,0	0,9
9	6	168 047	479 593	3,0	0,8
10	7	168 092	479 593	3,0	0,8

Bijlage 4: Luchtkwaliteitsberekening

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

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: berekening luchtkwaliteit Telgte Berekend op: 2019/03/14 22:14:47
 Project: Rodeschuurderwegje Ermelo
 RD X coördinaat: 167 818 Lengte X: 500 Aantal Gridpunten X: 50
 RD Y coördinaat: 479 342 Breedte Y: 500 Aantal Gridpunten Y: 50
 Berekende ruwheid: 0.438 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: W:\ZZ Uitvoerdocumenten

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Toetspunt 1	167 937	479 609	18.76	6.7
Toetspunt 2	167 963	479 592	18.79	6.6
Toetspunt 3	167 984	479 581	18.81	6.6
Toetspunt 4	167 997	479 593	18.79	6.6
Toetspunt 5	168 016	479 593	19.44	7.4
Toetspunt 6	168 047	479 593	19.42	7.5
Toetspunt 7	168 092	479 593	19.37	7.4

Brongegevens

<p>Naam : Stal 1 Type: AB</p> <p>RD X Coord.: 167 963 RD Y Coord.: 479 367 Emissie: 0.01003</p> <p>hoogte van emissiepunt: 4.50</p> <p>verticale uitreesnelheid: 4.00 hoogte van gebouw: 3.4</p> <p>diameter van emissiepunt: 0.50 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 167 963</p> <p>temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 479 367</p> <p style="text-align: right;">lengte van gebouw: 70.00</p> <p style="text-align: right;">breedte van gebouw: 12.00</p> <p style="text-align: right;">orientatie van gebouw: 3.00</p>
<p>Naam : Stal 2 Type: AB</p> <p>RD X Coord.: 167 945 RD Y Coord.: 479 387 Emissie: 0.00270</p> <p>hoogte van emissiepunt: 6.00</p> <p>verticale uitreesnelheid: 4.00 hoogte van gebouw: 4.1</p> <p>diameter van emissiepunt: 0.50 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 167 945</p> <p>temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 479 387</p> <p style="text-align: right;">lengte van gebouw: 32.00</p> <p style="text-align: right;">breedte van gebouw: 17.00</p> <p style="text-align: right;">orientatie van gebouw: 3.00</p>
<p>Naam : Stal 3 Type: AB</p> <p>RD X Coord.: 167 892 RD Y Coord.: 479 377 Emissie: 0.00420</p> <p>hoogte van emissiepunt: 6.10</p> <p>verticale uitreesnelheid: 4.00 hoogte van gebouw: 4.1</p> <p>diameter van emissiepunt: 0.50 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 167 892</p> <p>temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 479 377</p> <p style="text-align: right;">lengte van gebouw: 45.00</p> <p style="text-align: right;">breedte van gebouw: 17.00</p> <p style="text-align: right;">orientatie van gebouw: 3.00</p>

Naam : Stal 4	Type: AB	
RD X Coord.: 167 893	RD Y Coord.: 479 394	Emissie: 0.00313
hoogte van emissiepunt: 6.00	hoogte van gebouw: 4.1	
verticale uitreesnelheid: 4.00	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 167 893	
diameter van emissiepunt: 0.50	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 479 394	
temperatuur van emisstroom: 285.00	lengte van gebouw: 45.00	
	breedte van gebouw: 12.00	
	orientatie van gebouw: 3.00	