



Gezondheid, Milieu en Veiligheid Brabant

Gemeente Meierijstad

Dhr. X. de Boer

Postbus 10.001

5460 DA Veghel

Kenmerk: Wbgmv-573577165-28774

Datum: 5 juli 2024

Behandeld door: M. Scholtes / C. Beulens

E-mail: m.scholtes@ggdgm.nl

Onderwerp: Gezondheidskundige beoordeling Jekschotseweg 13a Sint Oedenrode

Geachte heer De Boer,

Op 31 mei 2024 heeft de gemeente Meierijstad Team Gezondheid, Milieu en Veiligheid van de GGD (team GMV) gevraagd te adviseren over de gezondheidsaspecten die de gemeente kan meewegen in haar considerans met betrekking tot de wijziging van de vergunning van de veehouderij gelegen aan de Jekschotseweg 13a te Sint Oedenrode. In verband met het voorgenomen initiatief is een wijziging van het huidige bouwvlak noodzakelijk.

De uitkomsten van het RIVM onderzoek Veehouderij en Gezondheid (VGO)^{1, 2, 3} en het endotoxinen-onderzoek⁴ benadrukken het belang om gezondheid mee te wegen bij ontwikkelingen van een intensieve veehouderij. Ook in de wetenschappelijke literatuur is in de afgelopen jaren veelvuldig onderzoek gepubliceerd dat onderbouwing geeft voor de relatie tussen het wonen in de nabijheid van veehouderijen en gezondheidseffecten^{5,6,7}. Het advies is gevraagd in navolging van de Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 (2018). De gezondheidskundige beoordeling, die ten grondslag ligt aan de conclusie en adviezen, is in een aparte bijlage bijgevoegd.

Gebruikte gegevens en juistheid daarvan

In de beoordeling is de GGD ervan uitgegaan dat de gemeente zelf de milieugegevens zoals aangeleverd voor de vergunningaanvraag door het bedrijf op juistheid heeft gecontroleerd. Bij de beoordeling is enkel rekening gehouden met de uitbreiding aan de Jekschotseweg 13a te Sint Oedenrode. Er is geen rekening gehouden met andere mogelijke gelijktijdige uitbreidingen in de directe omgeving van het bedrijf. De GGD baseert haar beoordeling op de volgende documenten:

- Mer beoordelingsnotitie - [Microsoft Word - A-m.e.r. oedepluim_2023-10-10.docx \(ruimtelijkeplannen.nl\)](#)
- Beoordeling milieuparagraaf Jekschotseweg 13 a Sint Oedenrode, ODBN, 22-03-2024

¹ Veehouderijen en gezondheid omwonenden (VGO), Maassen K, et al, 2016

² Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (aanvullende studies). Analyse van gezondheidseffecten, risicofactoren en uitstoot van bio-aerosolen, Hagens T, Hoeksma P, de Roda Husman AM, Swart A, Wouters, 2017

³ Veehouderij en Gezondheid Omwonenden III - Longontsteking in de nabijheid van geiten- en pluimveehouderijen; actualisering van gegevens uit huisartspraktijken 2014 – 2016, IJzermans CJ, Smit LAM, Heederik DJJ en Hagens TJ, 2018

⁴ Emissies van endotoxinen uit de veehouderij, Ogink, N, et al. 2016

⁵ Endotoxin and particulate matter emitted by livestock farms and respiratory health effects in neighbouring residents. De Rooij e.a. Environment International; 2019.

⁶ Residential proximity to livestock animals and mortality from respiratory diseases in The Netherlands: A prospective census-based cohort study. Simões e.a. Environment International; 2022.

⁷ Short-term residential exposure to endotoxin emitted from livestock farms in relation to lung function in non-farming residents. De Rooij e.a. Environment International 2024.

Gezondheid Milieu en Veiligheid

Postbus 3024

5003 DA Tilburg

088 – 3687800

milieu@ggdgm.nl

- Buitengebied Sint-Oedenrode, wijzigingsplan Jekschotseweg 13 A, toelichting, Farm Consult, december 2023 ([t.NL.IMRO.1948.BGO000WP0032023W-ON01.pdf](https://ruimtelijkeplannen.nl) (ruimtelijkeplannen.nl))
- Toetsingsinstrument handreiking, ontvangen 12 juni 2023, inclusief bijlagen geur- en fijnstofberekeningen, diertabel, toelichting achtergrondgeurbelasting

Situatie zoals omschreven in de aanvraag:

- Voor deze inrichting is op 1 maart 2017 een Wabo-vergunning verleend voor het houden van 153.600 vleeskuikens (4 stallen; 38.400 vleeskuikens per stal; (E.510/ BWL 2009.14)). Daarnaast worden er in twee bijgebouwen 50 schapen van 1 jaar of ouder gehouden (B1.100). Initiatiefnemer is voornemens om het bouwvlak qua vorm aan te passen.
 - Door het aanpassen van het bouwvlak wordt de bouw van stal 5 (voorzien van een buizenverwarmingssysteem (BWL 2017.01.v2)) naast de bestaande stallen mogelijk gemaakt.
 - Ook stal 3 wordt van een buizenverwarmingssysteem voorzien. Doel is om een lagere ammoniakuitstoot op bedrijfsniveau te bewerkstelligen. Tevens worden de stallen 3 en 5 voorzien van een ionisatiesysteem met negatieve coronadraden ter reductie van de fijnstofemissie (BWL 2009.18.V1).
 - In stal 3 en 4 worden de verticaal gerichte ventilatoren vervangen door hogedruk geluidsarme en energiezuinige ventilatoren. De aanwezige gevelventilatoren worden buiten werking gesteld. In stal 2 worden in de achtergevel twee gevelventilatoren geplaatst.
 - De dierbezetting bedraagt zowel in de vergunde als beoogde situatie 24 dieren per m².
- In de m.e.r beoordelingsnotitie wordt aangegeven dat de vigerende vergunning in overeenstemming is met de feitelijke situatie.

	Vergund (1-3-2017)	beoogd	verschil
vleeskuikens	153.600	192.000	38.400
schapen	50	0	-50

Emissies:

	Vergund	beoogd	verschil
Ammoniak (kg/j)	5411,0	4953,6	-457,4
Geur (ouE/s)	51.078	63.360	+12282,0
Fijnstof (kg/j)	3.379,2	3379,2	0

- De locatie ligt in het buitengebied van Sint-Oedenrode op ca. 2,2 km ten noordoosten van de bebouwde kom van Nijnsel, ca. 2,5 km ten oosten van de bebouwde kom van Sint-Oedenrode en ca. 3,1 km ten zuidwesten van de bebouwde kom van Zijtaart.
- In de omgeving liggen enkele geurgevoelige objecten. De afstand van de gevel van onderstaande woningen tot de gevel van de dichtstbijzijnde stal is:
 - Bebouwde kom Nijnsel: Eimbert 11, afstand ca. 2,3 kilometer
 - Burgerwoning in het buitengebied: Jekschotseweg 13, afstand ca. 60 meter; Jekschotseweg 6 afstand circa 140 meter. Het emissiepunt van de 5e stal (gelegen aan de eindgevel) bevindt zich volgens de kadastrale situatietekening op circa 141 meter afstand van de achtergevel van de woning aan Jekschotseweg 13.
 - Agrarische bedrijfswoning: Jekschotseweg 15, afstand ca. 88 meter.
 - De afstand tot het meest nabijgelegen emissiepunt in het kader van de endotoxineberekening is gelegen op circa 100 meter.
- In de omgeving bevinden zich meerdere intensieve en grondgebonden veehouderijen. De meest nabijgelegen veehouderij ligt op een afstand van 30 meter (bron toetsingsinstrument). Aan de Jekschotseweg 10 en 39 is sprake van een varkensbedrijf, aan de Jekschotseweg 15 en 16 vleesveebedrijven en aan de Jekschotseweg 24, 34, 35 en 39 wordt melkrundvee gehouden.

Afstanden

- Wonen nabij veehouderijen kan, ten gevolge van emissies van geur, fijnstof en endotoxinen, tot gezondheidseffecten leiden. In zijn algemeenheid adviseert de GGD een afstand aan te houden van 250 meter tussen woningen en veehouderijen. Is de afstand kleiner, zoals in deze casus, dan wordt een locatie specifieke beoordeling geadviseerd. De resultaten hiervan zijn in deze brief opgenomen.
- In het eerste VGO onderzoek werd een verhoogd risico op longontsteking gevonden voor omwonenden die wonen binnen een straal van 1 km van een pluimveehouderij. In latere onderzoeken werd geen verhoogd voorkomen van longontsteking gezien onder omwonenden binnen een straal van 1 kilometer. In het laatste actualiseringsonderzoek werd er weer wel een verhoogd risico op longontsteking bij omwonenden geconstateerd. In het VGO onderzoek is niet gekeken naar het effect van de hoeveelheid pluimvee op het risico op longontstekingen bij omwonenden. In deze casus wonen er mensen binnen een straal van 1 km van een pluimveehouderij.
- Uit het VGO onderzoek komt naar voren dat een verlaging van de longfunctie wordt gevonden bij mensen die 15 of meer veehouderijbedrijven binnen een straal van 1 kilometer afstand van hun woning hebben. In deze casus is geen sprake van een dergelijke situatie.

Conclusies

Op basis van de risicobeoordeling zijn de volgende gezondheidsaspecten belangrijk om mee te wegen bij de wijziging van de vergunning van de veehouderij gelegen aan de Jekschotseweg 13a te Sint Oedenrode.

- Er liggen zowel in de vergunde als bestaande situatie woningen binnen een straal van 500 meter/ 1 kilometer van een pluimveehouderij waarvoor geldt dat er volgens het laatste actualiseringsonderzoek sprake is van een verhoogd risico op longontsteking voor omwonenden. In het VGO onderzoek is niet gekeken naar de invloed van de omvang van een pluimveehouderij op dit risico. In hoeverre de toename van het aantal dieren in de vergunde situatie dus leidt tot een wijziging van het risico ten opzichte van de bestaande situatie is niet te zeggen.
- Binnen een straal van 250 meter liggen zowel in de vergunde als beoogde situatie (geur-)gevoelige bestemmingen. Uit onderzoek blijkt dat hoe dichter een veehouderij ligt bij woningen hoe hogere blootstelling aan stofdeeltjes, endotoxinen en micro-organismen; hetgeen tot een toename van gezondheidsrisico's leidt. Indien gevoelige bestemmingen zoals woningen binnen deze afstand liggen, is emissiereductie belangrijk. Plattelands-/ voormalige bedrijfswoningen worden vanuit de wet niet gezien als (geur-)gevoelig object, maar door de GGD wel.
- Het is positief dat de berekende emissie van ammoniak afneemt in de aangevraagde situatie. De emissie van fijnstof blijft gelijk. De GGD adviseert te streven naar een emissiedaling van fijnstof omdat elke afname gezondheidswinst geeft; bekend is dat ook onder de wettelijke fijnstofnormen gezondheidseffecten kunnen optreden. Ammoniak kan leiden tot de vorming van secundair fijnstof. Omdat dit pas op grotere afstand van de bron plaatsvindt, zal reductie van de ammoniakemissie en daarmee samenhangend reductie van de vorming van secundair fijnstof niet direct tot gezondheidswinst in de nabije omgeving van het bedrijf leiden, maar bijdragen aan de verlaging van de fijnstofdeken die over Nederland hangt. Uit het VGO onderzoek blijkt dat de longfunctie lager is bij mensen wanneer de concentratie ammoniak in de lucht hoog is. Vandaar dat de GGD adviseert om te streven naar een lagere emissie van ammoniak en fijnstof.
- De gemodelleerde geuremissie neemt in de beoogde situatie met bijna 25% toe ten opzichte van de vergunde situatie. Door in de beoogde situatie alleen vleeskuikens te houden, in een synchrone cyclus, neemt de geuremissie aan het einde van de cyclus fors toe. Het effect hiervan op de geurbelasting wordt hieronder uiteengezet bij de voor- en achtergrondgeurbelasting.
- De reductie van zowel de gemodelleerde voorgrondgeurbelasting als de achtergrondgeurbelasting wordt voornamelijk gerealiseerd door verhoging van de uittredesnelheid en verhogen van het emissiepunt en niet door daadwerkelijke reductie van de geuremissie. De uittredesnelheid van stal 1 en 2 blijft in de beoogde situatie gelijk aan die in de vergunde situatie. De uittredesnelheid van met

name stal 3 en 4 neemt flink toe van respectievelijk 0,4 naar 8,08 (stal 3) en 0,4 naar 6,42. Stal 5 krijgt een uittredesnelheid van 3,86.

- Naar oordeel van de GGD is het onterecht dat gebruik gemaakt wordt van de blootstelling-responsrelatie uit het PRA onderzoek en de Handreiking bij de Wgv (zie [t.NL.IMRO.1948.BGO000WP0032023W-ON01.pdf](https://t.nl/imro.1948.bgo000wp0032023w-on01.pdf) (ruimtelijkeplannen.nl)), omdat er een meer actuele en robuuste blootstelling-responsrelatie beschikbaar is in het AWGL-rapport "geurbelasting en geurhinder van veehouderijen; een update van de blootstelling-responsrelatie" Van Aalsburg e.a.⁸. Gebruik makend van deze blootstelling-responsrelatie wordt bij een maximum percentage geurgehinderden van respectievelijk 12 (woonkern) en 20% (buitengebied) getoetst aan een achtergrondgeurbelasting van 5 OU/m³ (woonkern) en 10 OU/m³ (buitengebied). In de discussie lichten we dit toe.
- Voorgrondgeurbelasting:
 - De voorgrondgeurbelasting op de doorgerekende locaties ligt in de aangevraagde situatie lager, maar overschrijdt ook dan op de drie doorgerekende locaties in het buitengebied de gezondheidkundige advieswaarde (5 OU/m³). De reductie wordt gerealiseerd door technische maatregelen en niet door het verlagen van de geuremissies. Op de doorgerekende locaties in de woonkern wordt in de vergunde en beoogde situatie aan de gezondheidkundige advieswaarde voldaan.
 - Bij de berekening van de voor- en achtergrondgeurbelasting is gerekend met de wettelijke geuremissiefactor. Voor vleeskuikens geldt echter dat de wettelijke geuremissiefactor (0,33 OU/dier) de geuremissie aan het eind van de cyclus onderschat. Om meer tegemoet te komen aan de ervaren geurhinder aan het eind van de productiecycclus kan overwogen worden om ook een berekening te maken van de voor- en achtergrondgeurbelasting met een emissiefactor van 0,82 OU/dier en 1,02 OU/dier. De berekende geurbelasting kan vervolgens getoetst worden aan de gezondheidkundige advieswaarden. Wanneer uit de verspreidingsberekening met de hogere geuremissiefactoren blijkt dat aan het einde van de cyclus de voorgrondgeurbelasting van deze onderneming op verschillende adressen meer dan de helft bedraagt van de achtergrondgeurbelasting, dan is de voorgrondgeurbelasting dominant (Uitgangspunt: de ervaren geurhinder door de voorgrondbelasting is, bij gelijke belasting, anders dan die door de achtergrondbelasting. De vuistregel is: de voorgrondbelasting is dominant, als die minstens de helft is van de achtergrondbelasting).
- Achtergrondgeurbelasting:
 - In het buitengebied wordt zowel in de vergunde als in de beoogde situatie op alle woningen waarvoor ook de voorgrondgeurbelasting is berekend de gezondheidkundige advieswaarde voor de achtergrondgeurbelasting (10 OU/m³) overschreden. Wel is op de doorgerekende woningen in het buitengebied sprake van een reductie van de geurbelasting. Voor een aantal woningen geldt dat er sprake is van een substantiële bijdrage van het bedrijf aan Jekschotseweg 13a aan de totale geurbelasting op die doorgerekende locatie. Voor een aantal andere locaties, zoals aan de Weievenseweg, geldt dat andere bedrijven met name verantwoordelijk zijn voor de achtergrondgeurbelasting. Wanneer de gezondheidkundige advieswaarde in het buitengebied (10 OU/m³) wordt overschreden, is meer dan 20% geurhinder te verwachten door de geurbelasting op basis van de onderzoeken van Geelen e.a. en Van Aalsburg e.a.⁶⁻⁹. Bij een geurbelasting van 20 OU/m³ hoort, op basis van hiervan een percentage geurgehinderden van 28%.
 - De achtergrondgeurbelasting op de doorgerekende woningen in de woonkern neemt veelal iets toe in de beoogde situatie (range 0,03 - 0,3 OU/m³). Voor één woning (Handelsweg 17) geldt dat de achtergrondgeurbelasting in de beoogde situatie (5,34 OU/m³) net boven de gezondheidkundige advieswaarde voor woningen in een woonkern komt te liggen (5 OU/m³). Bij

⁸ Geurbelasting en geurhinder van Veehouderijen; een update van de blootstelling-responsrelatie. R. van Aalsburg, J. Rogier, I.M. Wouters. November 2023.

⁹ Geurhinder van veehouderij nader onderzocht: meer hinder dan Handreiking Wgv doet vermoeden? L.M.J. Geelen, D. Boers, B. Brunekreef, I.M. Wouters. Maart 2015.

een achtergrondgeurbelasting boven de 5 OU/m³ geldt dat het percentage geurgehinderden boven de 12% ligt.

- In het rapport behorende bij de vergunningaanvraag wordt gesteld dat door toepassing van de 50% regeling het mogelijk is om een vergunning af te geven. De GGD ontraadt toepassing van de 50% regeling, omdat hierdoor de te bereiken reductie van de immissie weer gedeeltelijk wordt opgevuld, waardoor het voldoen aan de gezondheidkundige advieswaarden minder snel wordt bereikt. Gezien de hoogte van de voor- en achtergrondbelasting is dit ongewenst (overbelaste situatie).
- Voor PM10 wordt in de huidige en beoogde situatie op de hoogst belaste locatie (Jekschotseweg 13) niet aan de gezondheidkundige advieswaarde voldaan. Dit geldt overigens voor veel locaties in Nederland. In de beoogde situatie is de fijnstofemissie gelijk aan de vergunde situatie.
- In zowel de huidige als beoogde situatie liggen er woningen binnen de endotoxine cirkel. Doordat de fijnstofemissie in de beoogde situatie gelijk is aan die van de vergunde situatie, neemt het aantal woningen binnen de endotoxinecirkel niet toe. Er is voor omwonenden binnen de endotoxine richtafstand sprake van een verhoogd risico op gezondheidseffecten ten gevolge van de endotoxineblootstelling gerelateerd aan de fijnstofemissie van dit bedrijf.
 - Opgemerkt wordt dat er op korte afstand meerdere veehouderijen zijn gelegen. Cumulatie van endotoxinen kan dus optreden. Het is nog niet mogelijk dit te berekenen. In het najaar van 2024 wordt een update van de endotoxine richtlijn verwacht.
- Voor een individueel bedrijf beoordeelt de GGD de vergunningaanvraag ook het aspect zoönosen, ofschoon hier voornamelijk geen kwantitatieve normen voor zijn. Afstand van veehouderij tot woningen, bedrijfs- en dierdichtheid en vooral ook de te nemen hygiënemaatregelen vormen hierbij belangrijke criteria. De GGD bevestigt het belang van de hygiënemaatregelen die de initiatiefnemer beschrijft. Daarnaast is het positief dat in de beoogde situatie slechts één diersoort wordt gehouden.
- Transport en met het transport samenhangende activiteiten in nachtelijke/ vroege ochtend uren kunnen leiden tot verstoring van de nachtrust. Alle transport wordt van tevoren gepland om te voorkomen dat vrachtwagens voor het mengvoer bijvoorbeeld de mestwagens kruist. Dieren worden veelal in de nacht/ vroege ochtend afgevoerd.

De routing van vrachtverkeer met levende dieren/ mest loopt niet door de bebouwde kom. Dit is gunstig vanuit gezondheid gezien.
- De ondernemer is aanspreekpunt voor klachten. Aangegeven wordt dat er geen klachten zijn, maar als er sprake zou zijn van voortdurende klachten in samenwerking met de gemeente een klachtenanalyse uitgevoerd zou worden.

Toelichting toe te passen blootstelling-responsrelatie geur:

In het provinciale beleid van Noord Brabant wordt uitgegaan van een maximaal percentage geurgehinderden van 12% en 20%. In de stukken behorende bij de vergunningaanvraag wordt hieraan een achtergrondgeurbelasting van resp. 10 OU/m³ en 20 OU/m³ gekoppeld, gebaseerd op de blootstelling-responsrelatie van het PRA onderzoek. Naar oordeel van de GGD is het onterecht dat gebruik gemaakt wordt van deze blootstelling-responsrelatie omdat er een meer actuele en robuuste blootstelling-responsrelatie beschikbaar is in het AWGL-rapport "Geurbelasting en geurhinder van veehouderijen; een update van de blootstelling-responsrelatie". Gebruik makend van deze blootstelling-responsrelatie moet getoetst worden aan een achtergrondgeurbelasting van 5 OU/m³ en 10 OU/m³. In het verleden heeft de Raad van State geoordeeld dat er onvoldoende grond was om de blootstelling-responsrelatie vanuit de Handreiking los te laten en in plaats daarvan het onderzoek van Geelen e.a. te gebruiken.¹⁰ Deze uitspraak was gebaseerd op het feit dat in de aankondigingsbrief van de GGD van 10 maart 2015 aan gemeenten in Brabant niet is vermeld dat de kwalificatie van het leefklimaat zoals weergegeven in de Handreiking niet langer mag worden gebruikt. Daarnaast wees de RVS er op dat in die brief is vermeld dat nog geen eenduidig advies kan worden gegeven over hoe de onderzoeksresultaten kunnen worden gebruikt bij het verlenen van vergunningen of het opstellen van geurgebiedsvisies en

¹⁰ [ECLI:NL:RVS:2016:3275](https://ecli.nl/RVS:2016:3275), Raad van State, 201400301/5/R2 (rechtspraak.nl)

geurverordeningen. Verder stelde de RVS dat in afwachting van een eventuele herijking van de kwalificering van het leefklimaat, nog steeds de Handreiking toe te passen is bij het bepalen van de aanvaardbaarheid van de geurbelasting. Hierbij werd gerefereerd aan de op handen zijnde evaluatie van de Wgv.

Inmiddels blijkt uit de brief van 7 juli 2023 aan de Tweede Kamer 'Geurhinder en veehouderij; uitgangspunten aanpassing geurregelgeving' ¹¹, dat het ministerie aanleiding ziet voor herziening van de geurregelgeving waarbij één van de uitgangspunten voor de herziening een aanscherping van de geurnormen is waarbij ook rekening wordt gehouden met cumulatie van geur door verschillende activiteiten. In het onderzoek van Van Aalsburg e.a. is tegemoet gekomen aan één van de aandachtspunten uit het duidingsonderzoek waarin is gesuggereerd dat het verschil tussen het PRA onderzoek en het onderzoek van Geelen e.a. verklaard zou kunnen worden doordat in 2012 luchtwassers frequenter werden toegepast.¹² Daarnaast werd in het duidingsonderzoek getwijfeld over de effectiviteit van de geuremissie reductie van luchtwassers. Voor dit aspect is in het onderzoek van Van Aalsburg e.a. gecorrigeerd. Dit heeft geleid tot nagenoeg eenzelfde blootstelling-responsrelatie bij een lagere geurbelasting: 12% en 20% geurgehinderden correspondeert met een achtergrondgeurbelasting van resp. 5 en 11 OU/m³. Bij een hogere geurbelasting neemt de ervaren geurhinder in het onderzoek van Van Aalsburg wel meer toe. Daarnaast wordt in dit rapport aangegeven: "De resultaten van dit onderzoek bieden voor beleid en vergunningverlening een onderbouwing voor de mate van geurhinder die te verwachten is in de omgeving van veehouderijen met dieren met een wettelijke geuremissiefactor. Met deze kennis kunnen de gevolgen van deze veehouderijen op de gezondheid van omwonenden ten aanzien van geur worden afgewogen in heel Nederland." Hiermee vervalt het eerdere standpunt uit de GGD brief van 10 maart 2015 dat nog geen eenduidig advies kan worden gegeven over hoe de onderzoeksresultaten kunnen worden gebruikt bij het verlenen van vergunningen of het opstellen van geurgebiedsvisies en geurverordeningen. De GGD komt hiermee tot de conclusie dat in de beoordeling van deze vergunningaanvraag gebruik gemaakt moet worden van de blootstelling-responsrelatie voor achtergrondgeurbelasting gebaseerd op het onderzoek van Van Aalsburg e.a.

Adviezen

- Er worden maatregelen getroffen om de emissie van ammoniak en fijnstof te beperken. Dit geldt met name voor de stallen 3 en 5. De emissie van geur neemt in de beoogde situatie toe ten gevolge van de toename van het aantal vleeskuikens. Het advies is om in overleg met de initiatiefnemer na te gaan of aanvullende maatregelen in bijvoorbeeld de andere stallen genomen kunnen worden om de emissies verder te reduceren. In het rapport "Stalmaatregelen voor het reduceren van geuremissie uit de intensieve veehouderij" van Winkel e.a. worden een aantal te nemen maatregelen benoemd die wellicht hierbij kunnen helpen.
- Streef naar een lagere geuremissie en daarmee geurbelasting van zowel de voor- als achtergrondgeurbelasting; deze liggen namelijk ook in de beoogde situatie in meerdere gevallen boven de gezondheidkundige advieswaarde. Beoordeel de achtergrondgeurbelasting conform de blootstelling-responsrelatie van het onderzoek van Van Aalsburg et al. Ga na of vanwege de geurbelasting aanvullende maatregelen afgedwongen kunnen worden, bijvoorbeeld in het kader van de crisis en herstelwet, om het woon- en leefklimaat te verbeteren. Het toepassen van de 50% regeling zorgt ervoor dat een minder goed leefklimaat wordt gerealiseerd dan wanneer deze regeling niet wordt toegepast. Zowel in de vergunde als beoogde situatie is er sprake van een overbelaste locatie vanuit gezondheid bezien. Ga na of het gemeentelijk beleid zoals dat thans van toepassing is, niet verder aangescherpt moet worden om te komen tot een beter leef- en woonklimaat, met name ook in de huidige overbelaste gebieden zoals in de omgeving van deze onderneming.

¹¹ <https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=2023D32011>

¹² Oplegnotitie Resultaten duidingsonderzoek en bouwstenen voor beleid. 5 oktober 2015. [Oplegnotitie - Resultaten duidingsonderzoek en bouwstenen voor beleid | RIVM](#)

- Een reductie van de fijnstofemissie is vanuit gezondheid gewenst, immers ook onder de wettelijke norm is gezondheidswinst te behalen en op leefniveau wordt de gezondheidkundige advieswaarde voor de concentratie PM10 overschreden.
- Controleer of de uittredesnelheden van het systeem daadwerkelijk technisch gerealiseerd kunnen worden (met name in de stallen 3 en 4 neemt de uittredesnelheid behoorlijk toe ten opzichte van de vergunde situatie) en neem in de vergunning hiervoor een monitoringsverplichting op.
- Bepaal daarnaast of bij inzet van de maximale ventilatiecapaciteit en het gelijktijdig blootgesteld worden aan andere geluidsbronnen zoals verkeer de cumulatieve geluidsbelasting op de meest nabijgelegen gevoelige bestemming (Jekschotseweg 13) onder de gezondheidkundige advieswaarde van 50dBLden en 40dBLnight blijft. Deze waarden liggen veelal lager dan waar in de toelichting naar wordt verwezen (Het betreft hier de normstelling uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009" behorende bij de kwalificatie "rustig buitengebied" (dagperiode 65 dB(A), avondperiode 60 dB(A) en nachtperiode 55 dB(A)). Verder staat in de toelichting: "De normstelling voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt met de wijziging van het bouwvlak en mogelijk een extra stal op omliggende geluidgevoelige objecten in de incidentele bedrijfssituatie (IBS) met 6 dB(A) overschreden. Het betreft hier de normstelling uit de VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009" behorende bij de kwalificatie "rustig buitengebied" (nachtperiode 35 dB(A)).
- De GGD adviseert om de ontwikkelingen op het gebied van (cumulatie van) endotoxinen te volgen. Op dit moment is het enkel nog mogelijk om de endotoxine richtafstand van afzonderlijke bedrijven te berekenen, terwijl ook andere bedrijven kunnen bijdragen aan de totale endotoxinebelasting. In de loop van 2024 wordt een update van de endotoxine handreiking verwacht.
- Ter preventie van het ontstaan van nieuwe griepvirussen adviseert de GGD aan de veehouder en bedrijfsmedewerkers om zich jaarlijks te laten vaccineren tegen griep. Dit geldt zowel voor de bestaande als voor de beoogde situatie.
- De werkelijke geurhinder die omwonenden in de praktijk ervaren wordt bepaald door meerdere factoren (zoals intensiteit, gewenning en vertrouwdheid met de bron). Ook communicatie beïnvloedt hoe hinder ervaren wordt. Bij het houden van een omgevingsdialoog wordt ingegaan op de ontwikkelingen en de genomen maatregelen om de overlast naar de omgeving te beperken. Blijf als initiatiefnemer in gesprek met de omwonenden. De GGD adviseert om de contactgegevens duidelijk te communiceren zodat mensen zich uitgenodigd voelen om met de ondernemer in overleg te treden over eventuele klachten.

Als u nog vragen heeft over voorgenoemde advies, kunt u contact opnemen met team GMV, telefoonnummer 0883687800.

Met vriendelijke groet,



M. Scholtes
Adviseur milieu en gezondheid

C. Beulens
Arts Maatschappij & Gezondheid, infectieziektebestrijding

Bijlage gezondheidkundige beoordeling

- De GGD is door de gemeente gevraagd om de voorgestelde wijziging in bedrijfsopzet aan de Jekschotseweg 13a te Sint Oedenrode op gezondheidkundige aspecten te beoordelen. Wanneer een juridische toets wordt uitgevoerd, zal getoetst worden aan de wettelijke waarden. Wettelijke normen vormen een compromis van gezondheidsbescherming en andere aspecten zoals technische en politieke haalbaarheid. Daardoor kunnen ook beneden wettelijke normen al gezondheidseffecten optreden. Vanuit gezondheid verdient het daarom de voorkeur te toetsen aan de gezondheidkundige advieswaarden. Bij overschrijding van deze advieswaarden kan de gemeente het gesprek met de ondernemer aangaan om te bekijken of aanvullende maatregelen op vrijwillige basis genomen kunnen worden om te streven naar een verbetering van het woon- en leefklimaat.
- De GGD beschouwt woningen als gevoelige bestemmingen; dit geldt ook voor voormalig agrarische bedrijfswoningen.

Geur

- Gezondheidseffecten: Geur kan leiden tot (ernstige) hinder en daarmee samenhangend klachten als misselijkheid, hoofdpijn, prikkeling van slijmvliezen, irritatie van ogen en neus en slaapproblemen en stressgerelateerde klachten.
- Advieswaarden voorgrondbelasting: Voor de voorgrondgeurbelasting sluit de GGD aan bij de onderbouwing van de bijlage 6-7 van de handreiking Wgv voor een niet-concentratie gebied. Uitgaande van maximaal 12% gehinderden voor een woonkern en 20% gehinderden in het buitengebied komt dat overeen met 2 OU/m³ voor een woonkern en 5 OU/m³ voor het buitengebied. De GGD maakt hierbij geen onderscheid tussen concentratiegebied en niet-concentratiegebied omdat deze niet gezondheidkundig is onderbouwd.
- Advieswaarden achtergrondbelasting: Het RIVM concludeert dat het onderzoek van Geelen et al. op dit moment het best beschikbare beeld van de relatie tussen achtergrondgeurbelasting van veehouderij en mate van (ernstige) geurhinder binnen het onderzoeksgebied van Noord-Brabant en Limburg geeft.¹³ De resultaten uit het onderzoek van Geelen en het PRA onderzoek (waarop de Handreiking van bij de Wgv is gebaseerd) verschillen dusdanig, dat in het onderzoek van Van Aalsburg e.a. gekeken is in hoeverre dit verklaard kan worden door een lagere geurreductierendement van de luchtwassers dan waar aanvankelijk mee is gerekend.¹⁴ Dit onderzoek liet eenzelfde dosis respons relatie zien als het onderzoek van Geelen et al. Daarom hanteert de GGD deze recentere relaties voor de gezondheidkundige beoordeling in plaats van de resultaten uit het PRA onderzoek dat bovendien op een veel kleinere onderzoekspopulatie is gebaseerd. Uitgaande van maximaal 12% geurgehinderden voor een woonkern en 20% voor het buitengebied, komt dat overeen met een achtergrondgeurbelasting van 5 OU/m³ voor een woonkern en 10 OU/m³ voor het buitengebied.¹⁵
- Voor dieren waarvoor geen wettelijke emissiefactor is vastgesteld, zoals jongvee, geldt dat die niet meegenomen worden in de berekening van de voor- en achtergrondgeurbelasting. Voor dergelijke dieren geldt een afstandscriterium. Door de GGD wordt hiervoor aangesloten bij de richtlijn zoals opgesteld door de VNG. Deze bedraagt minimaal 100 meter. Binnen deze afstand zouden geen geurgevoelige objecten moeten liggen.

¹³ Oplegnotitie - Resultaten duidingsonderzoek en bouwstenen voor beleid & Bijlage rapport 'Verschillen tussen twee studies naar geurbelasting geurhinderrelaties nader onderzocht'. Te downloaden via <https://www.rivm.nl/resultaten-van-duidingsonderzoek-verschil-tussen-twee-geurhindercurves>

¹⁴ [Geurbelasting en geurhinder van veehouderijen \(awgl.nl\)](#)

¹⁵ Deze waarden wijken af van de waarden voor de achtergrondgeurbelasting uit de provinciale verordening (respectievelijk 20 en 10 OU/m³).

- Aanvraag: In onderstaande tabellen staan de berekende jaargemiddelde waarden van voor- en achtergrondgeurbelasting alsook de gezondheidkundige advieswaarden.

Voorgrondgeurbelasting

Hoogst belaste geurgevoelige locatie	Voorgrond geurbelasting vergund	Voorgrond geurbelasting Beoogd	Gezondheidkundige advieswaarde
Jekschotseweg 6	12,4	8,9	5
Jekschotseweg 9	6,8	6,1	5
Sluitappel 37-51	0,2	0,2	2
Lieshoutseweg 31e	0,3	0,3	2
Handelsweg 17	0,3	0,3	2
Eimbert 11	0,3	0,3	2
Jekschotseweg 13	23,3	15,0	5

Opmerkingen:

1. Op basis van de modellering blijkt dat de gezondheidkundige advieswaarde op alle drie van de doorgerekende woningen in het buitengebied wordt overschreden. Er is gerekend met de wettelijke geuremissiefactor van 0,33 OU/s per dier. In de praktijk wordt hiermee de geurbelasting in de laatste weken van de productiecycclus onderschat. Om beter tegemoet te komen aan de geurbelasting in de laatste weken van de productiecycclus zou een berekening gemaakt kunnen worden door te rekenen met een emissiefactor van 0,82 en 1,02 OU/s.
2. In het m.e.r. beoordelingsnotitie uit 2022 behorende bij de vergunningaanvraag wordt gesteld dat door toepassing van de 50% regeling het mogelijk is om een vergunning af te geven. De GGD ontraadt toepassing van de 50% regeling, omdat hierdoor de te bereiken reductie van de immissie weer gedeeltelijk wordt opgevuld, waardoor het voldoen aan de gezondheidkundige advieswaarden minder snel wordt bereikt. Gezien de hoogte van de voor- en achtergrondbelasting is dit ongewenst.

Achtergrondgeurbelasting

Hoogst belaste geurgevoelige locatie	achtergrond geurbelasting vergund	achtergrond geurbelasting Beoogd	Gezondheidkundig e advieswaarde
Jekschotseweg 6	26,860	24,330	10
Jekschotseweg 9	15,350	13,030	10
Sluitappel 37-51	4,830	4,860	5
Lieshoutseweg 31e	4,240	4,520	5
Handelsweg 17	4,980	5,340	5
Eimbert 11	4,400	4,710	5
Jekschotseweg 13	34,430	29,280	10

Bron: geurberekening achtergrond toelichting

- In het buitengebied wordt zowel in de vergunde als in de beoogde situatie op de woningen waarvoor ook de voorgrondgeurbelasting is berekend, de gezondheidkundige advieswaarde voor de achtergrondgeurbelasting overschreden. Wel is op de in de tabel opgenomen adressen sprake van een (beperkte) afname van de achtergrondgeurbelasting ten opzichte van de afgegeven vergunning. Ook op andere adressen in het buitengebied wordt de gezondheidkundige advieswaarde overschreden, zoals op de Jekschotseweg 4 en 7. Ook hier geldt dat deze afneemt in de beoogde situatie. Wanneer de gezondheidkundige advieswaarde in het buitengebied (10 OU/m³) wordt overschreden, zijn meer dan 20% geurgehinderden te verwachten door de geurbelasting op basis van de onderzoeken van Geelen et al. en Van Aalsburg et al. Bij een geurbelasting van 20 OU/m³ is dit percentage opgelopen tot 28%. Daarboven neemt het nog verder toe.

Opmerking: In de tabel zoals opgenomen in de m.e.r. beoordelingsnotitie (tabel 4.4c) is de achtergrondgeurbelasting voor meer woningen in het buitengebied berekend. Daaruit blijkt dat ook de woningen aan bijvoorbeeld de Weievenseweg een hoge achtergrondgeurbelasting hebben. De achtergrondgeurbelasting aan de Weievenseweg 23, gelegen op circa 500 meter van de Jekschotseweg 13a, neemt ten gevolge van de ontwikkeling af met 6,12 OU. Dit is de hoogst berekende afname. De afname op de andere woningen is aanzienlijk lager. De voorgrondgeurbelasting is voor dit adres niet berekend, waardoor niet inzichtelijk is of deze voldoet aan de gezondheidkundige advieswaarden. Gezien de afname van de achtergrondgeurbelasting bij de voorgenomen ontwikkeling, is het wellicht mogelijk dat hier niet aan voldaan wordt.

- In de woonkern wordt de gezondheidkundige advieswaarde voor de achtergrondgeurbelasting in de vergunde situatie op geen van de woningen, waarvoor ook de voorgrondgeurbelasting is berekend, overschreden. In de beoogde situatie geldt dat de achtergrondgeurbelasting op de woningen in (heel) beperkte mate toeneemt. De achtergrondgeurbelasting op de woning aan de Handlesweg 17 neemt met 0,36 OU toe tot boven de gezondheidkundige advieswaarde. Wanneer de gezondheidkundige advieswaarde wordt overschreden, is meer dan 12% geurgehinderden te verwachten door de geurbelasting op basis van de onderzoeken van Geelen *et al* en Van Aalsburg *et al*.

Opmerking:

Zoals bij de voorgrondgeurbelasting aangegeven onderschat de wettelijke geuremissiefactor van vleeskuikens (0,33 OU/dier) de daadwerkelijke geuremissie aan het eind van de cyclus. Om inzicht te verkrijgen in de geurbelasting in deze periode, zou ook een berekening gemaakt kunnen worden voor de achtergrondgeurbelasting met een emissiefactor van 0,82 OU/dier en 1,02 OU/dier, om zo meer recht te doen aan de ervaren geurhinder.

Fijnstof

- Gezondheidseffecten: Blootstelling aan fijnstof (PM_{2,5}-PM₁₀) kan leiden tot luchtwegklachten, acute klachten van ogen, neus en bovenste luchtwegen, verminderde longfunctie, hart- en vaatziekten en vervroegde sterfte.
- Advieswaarden fijnstof: Ook onder de milieukwaliteitsnormen voor fijnstof worden gezondheidseffecten gevonden. Omdat op het laagst onderzochte fijn stofniveau nog steeds gezondheidseffecten zijn gevonden, gaat de WHO ervan uit dat er geen 'veilige' concentratie is waaronder geen effecten optreden. De GGD concludeert dat fijnstof concentraties zoveel als redelijkerwijs mogelijk omlaag gebracht zou moeten worden. Voor beleid beveelt de GGD de gezondheidkundige advieswaarden aan van 20 µg/m³ jaargemiddelde PM₁₀ concentratie en 10 µg/m³ jaargemiddelde PM_{2,5} concentratie. De WHO is recent gekomen met een verdere aanscherping van deze gezondheidkundige advieswaarden.
- Advies emissies: Naast het fijnstof dat direct afkomstig is uit de stallen, vindt vorming van secundair fijnstof plaats doordat het vrijkomende ammoniak uit de stallen reageert met andere stoffen in de lucht. Uit het VGO onderzoek blijkt dat de longfunctie lager is bij mensen wanneer de concentratie ammoniak in de lucht hoog is. Vandaar dat de GGD adviseert om ook te streven naar een lagere emissie van ammoniak en fijnstof.
- Aanvraag: De fijnstofemissie blijft in de beoogde situatie gelijk aan die van de vergunde situatie. De concentratie aan fijnstof PM₁₀ bedraagt volgens de kaarten van atlas leefomgeving 18,6 µg/m³ (Jekschotseweg 13, gegevens fijnstof 2022). Dit is iets lager dan de berekende concentratie in de m.e.r. beoordelingsnotitie waar met behulp van het ISLA model een fijnstofconcentratie PM₁₀ van 19,1 µg/m³ wordt berekend. In de toelichting wordt gesteld: "De jaargemiddelde achtergrondconcentraties bedragen (jaar 2025 (gegevens 2021) 19,76 µg/m³ voor PM₁₀ en 11,69 µg/m³ voor PM_{2,5}".
De concentratie ligt in alle gevallen boven de gezondheidkundige advieswaarde van de WHO van 15 µg/m³ voor PM₁₀ en 5 µg/m³ voor PM₂. Dit geldt overigens voor veel locaties in Nederland.

Opmerking: Uit de berekeningen in de m.e.r. beoordelingsnotitie blijkt dat de toename van het verkeer ten gevolge van de ontwikkeling beperkt is (0,823 extra voertuigbewegingen) en daarmee niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit.

Endotoxine

- Gezondheidseffecten: Endotoxinen kunnen via inademing luchtwegklachten, acute en chronische longfunctieveranderingen, ontstekingsreacties en niet allergische astma en COPD veroorzaken. De Gezondheidsraad ziet endotoxine als een goede indicator voor de blootstelling van omwonenden aan stoffen uit stallen die een negatieve invloed hebben op de luchtwegen.
- Advieswaarden endotoxinen: De Gezondheidsraad leidde in 2012 een gezondheidkundige advieswaarde voor de algemene bevolking af van 30 EU/m³ endotoxinen. Op basis van de handreiking endotoxine¹⁶, is aan de hand van de fijn stof emissie de afstand berekend waarbinnen naar verwachting de gezondheidkundige advieswaarde voor 4-uurs blootstelling aan endotoxine (30 EU/m³) wordt overschreden.
- Aanvraag: In de vergunde en beoogde situatie heeft het bedrijf een fijnstofemissie (PM10) van 3379,2 kg PM10 per jaar. Met behulp van het Endotoxine toetsingskader 1.0 is de richtafstand berekend waarbinnen de advieswaarde van 30 EU/m³ wordt overschreden. Deze richtafstand bedraagt wanneer vleeskuikens worden gehouden 353 meter. Doordat de emissie gelijk blijft en het dichtst bij gelegen emissiepunt (1e nokventilator stal 1) tot het gevoelig object niet verandert, verandert het aantal woningen binnen de richtafstand niet ten opzichte van de vergunde situatie. Wanneer er woningen binnen de endotoxinerichtafstand liggen geldt dat er sprake is van een verhoogd risico op gezondheidseffecten ten gevolge van de endotoxineblootstelling gerelateerd aan de fijnstofemissie van dit bedrijf. Door verlaging van de fijnstofemissie is het mogelijk om het aantal woningen binnen de endotoxinerichtafstand te verminderen.
N.B. In het gebied liggen meerdere veehouderijen en is er sprake van cumulatie. Op dit moment is het nog niet mogelijk de cumulatie van endotoxine te berekenen. Mogelijk zou de werkelijke endotoxinecontour daardoor op grotere afstand liggen. De GGD adviseert om de ontwikkelingen op dit gebied te volgen. In het najaar van 2024 wordt een update van de endotoxine handreiking verwacht.

Zoönosen

- Gezondheidseffecten: Een zoönose is een infectieziekte die van dier op mens kan overgaan. Afhankelijk van het type infectie variëren de gezondheidseffecten.
- Kwalitatieve beoordeling: Door het ontbreken van kwantitatieve normen is voor zoönosen een kwalitatieve beoordeling gemaakt van de ontwikkeling en mogelijke maatregelen.
De volgende aandachtspunten volgen uit de aangeleverde informatie:
 - o Er wordt in de beoogde situatie bedrijfsmatig 1 diersoort gehouden (vleeskuikens, één leeftijd, gesloten bedrijfsvoering (all-in all-out principe)). In de vergunde situatie werden 2 diersoorten gehouden, namelijk schapen en vleeskuikens. Het niet meer gelijktijdig houden van schapen en pluimvee binnen één bedrijf is vanuit gezondheid een gunstige ontwikkeling. Er is geen uitloop van vleeskuikens. Dit voorkomt dat het pluimvee in aanraking komt met (uitwerpselen van) trekvogels en draagt bij aan het verkleinen van de kans op besmetting van pluimvee met aviaire influenza.
 - o De toename van het aantal gehouden stuks pluimvee kan een toename van het risico op ziekte betekenen. Een (dier)ziekte kan zich sneller verspreiden onder een grotere veestapel.
 - o De ondernemer beschrijft in de m.e.r. beoordelingsnotitie/ toetsingsinstrument hygiënemaatregelen ter voorkoming van insleep, verspreiding en uitstoot van zoönose op het bedrijf, zoals periodieke reiniging en desinfectie van gebouwen, douche verplichting voor

¹⁶ Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid: Endotoxine toetsingskader 1.0. Ondersteuningsteam Veehouderij en Volksgezondheid 25 november 2016.

medewerkers/ bezoekers voor betreden bedrijfsruimten, het hebben van een hygiënesluis en het gebruik maken van een schone en vuile weg, dragen van bedrijfskleding/-schoeisel, ongediertebestrijding door professionals

Deze hygiënemaatregelen kunnen bijdragen aan een vermindering van (verspreiding) van ziekteverwekkers.

- In de M.e.r. wordt onder 4.5.2.2 aangegeven dat entingen van de kuikens bijdragen aan het minimaliseren van de schadelijkheid van endotoxinen. Een effect van entingen op de schadelijkheid van endotoxinen is bij de GGD niet bekend of verklaarbaar uit het werkingsmechanisme hiervan.
- Er is een bedrijfsgezondheidsplan en bedrijfsbehandelplan. Er vindt bedrijfsbegeleiding plaats door de dierenarts.
- De pluimveehouder wordt niet jaarlijks gevaccineerd tegen griep. Als tegelijkertijd een infectie voorkomt van zowel de gewone griep als de vogelgriep, kan een nieuw virustype ontstaan. Griepvaccinatie helpt dit voorkomen. Deze griepvaccinatie is verkrijgbaar bij de huisarts. De GGD adviseert de veehouder en indien aanwezig bedrijfsmedewerkers om zich jaarlijks te laten vaccineren tegen griep.
- Er is een spoelplaats aanwezig.
- Antibioticagebruik wordt tot een minimum beperkt.

Dialogoog en klachtenafhandeling

- In het toetsingsinstrument wordt aangegeven dat het houden van een omgevingsdialoog niet van toepassing is. In de toelichting buitengebied Sint-Oedenrode, wijzigingsplan Jekschotseweg 13a staat daarentegen dat voorafgaand aan de formele voorbereidingsprocedure een omgevingsdialoog is gevoerd met de buurtbewoners nabij Jekschotseweg 13a te Sint Oedenrode.
- De ondernemer is aanspreekpunt bij klachten.

Transport en landschappelijke inpassing:

- Transportbewegingen van en naar het bedrijf kunnen een negatief effect hebben op de omgeving door middel van geluid, geur, het risico op ongevallen en de uitstoot van fijnstof.
 - Zorg dat het vrachtverkeer via een route buiten de bebouwde kom rijdt. Aangegeven wordt dat dit gebeurt.
 - Transporten worden gepland. De meeste transportbewegingen voor het bedrijf vinden in de dag- en avondperiode plaats. Het laden en lossen van de vleeskuikens vindt 1x per 6 weken, 's nachts plaats. Bij daglicht zijn de dieren actiever en moeilijker te vangen. Door 's nachts te laden blijven de dieren rustig en ontstaat minder stress bij de dieren.
- Landschappelijke inpassing heeft een directe relatie met gezondheid. Bomen en struiken hebben een positief effect op gezondheid door de invloed op geluid en het minder optreden van geluidhinder. De hoeveelheid groen in de woonomgeving hangt samen met de ervaren gezondheid van bewoners. Wees echter bedacht op bijkomende negatieve effecten, welke kunnen worden veroorzaakt door pollen en schimmelsporten afkomstig van bomen. Deze stoffen kunnen de gezondheid van allergische en/of astmatische personen negatief beïnvloeden. Een goede landschappelijke inpassing kan leiden tot minder weerstand tegen een ontwikkeling.