

Gemeente Oosterhout
De heer
Postbus 10150
4900 GB OOSTERHOUT

Kenmerk: UIT-19041720 Datum: 6 september 2019
Behandeld door: E-mail:
Onderwerp: gezondheidkundige beoordeling afwijking bestemmingsplan Geerstraat Dorst

Geachte heer,

Op 4 juli jl. heeft u de GGD benaderd in verband met de aanvraag tot de oprichting van een woonzorgcomplex voor demente ouderen aan de Geerstraat 1 te Dorst. De gemeente heeft de GGD gevraagd om het aspect volksgezondheid voor deze situatie te beoordelen omdat de ontwikkeling niet voldoet aan de afstandsregel

De GGD is van mening dat vanuit het gezondheidsaspect gezien geur, fijnstof, endotoxine en geluid de belangrijkste milieufactoren zijn voor de kwaliteit van de leefomgeving. In het advies wordt ingegaan op mogelijke gezondheidsrisico's door blootstelling aan deze factoren. Hierbij toetst de GGD waar mogelijk aan gezondheidkundige advieswaarden die over het algemeen lager liggen dan de wettelijke normen. Dit omdat blijkt dat ook wanneer aan wettelijke normen wordt voldaan, soms nog negatieve gezondheidseffecten optreden en de GGD zich richt op het voorkomen of beperken van gezondheidseffecten door milieufactoren.

Voor de beoordeling heeft de GGD gebruik gemaakt van:

- Memo 'Geuronderzoek Geerstraat 1 te Dorst' (CA190028.010.M02), Geonius, 6 juni 2019
- Situatietekening memo geur, Geonius, 6 juni 2019
- Bouwplan, BN Architectuur, 20 mei 2019
- Per email ontvangen aanvullende informatie over geur en luchtkwaliteit (12 augustus 2019)
- geluidsrapport (ontvangen 29 augustus 2019), K+ adviesgroep
- tekening achtergrondgeurbelasting (ontvangen 29 augustus 2019)

Situatiebeschrijving

- Aan de te Dorst ligt een woonvoorziening voor meervoudig beperkte kinderen van de Stichting PIM. Deze stichting wil nu, aangrenzend aan deze voorziening, op de een woonzorgcomplex realiseren voor 56 ouderen met dementie. Elke bewoner krijgt zijn eigen

appartement, verder komen er 8 woonkamers met keuken en eetruimte en een hoofdgebouw waar de administratie zit en gezamenlijke activiteiten plaatsvinden.

- Aan de _____ is een paardenhouderij gevestigd. De paardenhouderij, de bestaande én beoogde woonbebouwing van Stichting PIM vormen één milieu-inrichting. De bebouwing van het nieuwe woon-zorgcomplex ligt op ca. 65 meter van de gevel van de bestaande paardenboxen.
- In de directe omgeving zijn meerdere veehouderijen gelokaliseerd, o.a. (bron: web bvb):
 - Aan de _____ worden paarden/ pony's gehouden
 - Aan de _____ worden vrouwelijk jongvee/ melkvee gehouden.
 - Aan de _____ is een varkenshouderij gevestigd.
- Op _____ (op 102 meter afstand van het zorgcomplex) en 18 worden melkvee, vrouwelijk jongvee en vleesvarkens gehouden.

Door de gemeente is ten aanzien van de omliggende veehouderijen het volgende medegedeeld:

- V _____ betreft alleen nog een rundveehouderij.
- De v _____ betreffen alleen nog rundvee.
- De varkenshouderij aan de _____ zal naar verwachting worden beëindigd (met het principeverzoek daarvoor wordt ingestemd).

Verder is aangegeven dat het complex valt onder de bebouwde kom.

Algemeen:

Uit het onderzoek Veehouderij Gezondheid Omwonenden (VGO onderzoek) komt naar voren dat een verlaging van de longfunctie wordt gevonden bij mensen die veel veehouderijen in hun leefomgeving hebben (15 of meer bedrijven binnen een straal van 1 kilometer afstand van een woning). Dit hangt vooral samen met het aantal veehouderijen rond de woning en hangt niet duidelijk samen met specifieke veehouderijtypen. Daarnaast blijkt dat COPD-patiënten, vaker en meer klachten hebben wanneer zij dicht bij een veehouderij wonen. Verder blijkt dat zij meer medicatie gebruiken wanneer er meerdere bedrijven binnen een straal van 1 kilometer van de woning liggen¹.

Op basis van de gegevens uit Web BVB blijkt dat er meerdere veehouderijen in de directe omgeving van de te realiseren zorgvoorziening zijn gelegen. De gemeente wordt geadviseerd na te gaan of sprake is van meer dan 15 bedrijven binnen een straal van één kilometer en dit aspect mee te wegen in het besluitvormingstraject. Daarnaast zouden toekomstige bewoners en/of hun vertegenwoordigers op bovengenoemd risico gewezen kunnen worden en zodat een weloverwogen beslissing genomen kan worden ten aanzien van het gaan wonen in deze omgeving.

¹ Hagenars, T., Hoeksma, P., de Roda Husman, A. M., Swart, A., & Wouters, I. (2017). *Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (aanvullende studies): Analyse van gezondheidseffecten, risicofactoren en uitstoot van bio-aerosolen* (No. 2017-0062). Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.

Geurbelasting:

- o Geur kan leiden tot (ernstige) hinder en daarmee samenhangend klachten als misselijkheid, hoofdpijn, prikkeling van slijmvliezen, irritatie van ogen en neus en slaapproblemen. Vanuit gezondheid wordt als maximum percentage geurgehinderden 12% voor een woonkern en 20% voor het buitengebied gehanteerd.

Door de GGD worden voor geur gezondheidkundige advieswaarden gehanteerd, gebaseerd op het onderzoek van Geelen et al.² Voor het buitengebied komt dit neer op een als maximum gehanteerde gezondheidkundige advieswaarde voor de achtergrondgeurbelasting van 10 OU/m³ en 5 OU/m³ voor een woonkern. Voor de voorgrondgeurbelasting wordt door de GGD aangesloten bij de waarden uit bijlage 6-7 van de handreiking Wgv voor een niet-concentratie gebied omdat deze, in tegenstelling tot de wettelijke normen, op wetenschappelijke inzichten in de blootstelling-responsrelatie zijn gebaseerd. In de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) wordt een onderscheid gemaakt tussen concentratiegebieden en niet-concentratiegebieden. De GGD vindt dat het onderscheid tussen concentratiegebied en niet-concentratiegebied zou moeten vervallen, omdat deze niet gezondheidkundig is onderbouwd. Dit betekent dat voor de voorgrondgeurbelasting in het buitengebied maximaal 5 OU/m³ wordt toegestaan en voor de woonkern 2 OU/m³. Voor dieren waarvoor geen wettelijke emissiewaarde is opgesteld wordt aangesloten bij de VNG richtlijn, en wordt als afstand tot het bedrijf minimaal 100 meter gehanteerd.

Conclusie geur:

- o De bebouwing van het nieuwe woon-zorgcomplex komt op ca. 65 meter te liggen van de gevel van de bestaande paardenboxen en voldoet daarmee niet aan het afstandscriterium van 100 meter. Het ervaren van (geur)hinder is daarmee niet uit te sluiten.
- o De berekende voorgrondgeurbelasting ten gevolge van dieren met een wettelijke emissiefactor (i.c.) ligt op het beoogde complex op basis van de toegestuurde kaart onder de 2 OU/m³ en voldoet daarmee aan de gezondheidkundige advieswaarde.
- o De achtergrondgeurbelasting blijft eveneens onder de vanuit gezondheid gezien als maximum gehanteerde gezondheidkundige advieswaarde voor woningen in de woonkern (5 OU/m³). Het te verwachten percentage geurgehinderden ligt daarmee onder de 12% op basis van de algemene dosisresponsrelatie uit het onderzoek van Geelen et al. Omdat er in de directe omgeving nog een aantal veehouderijen zijn gelegen, waar dieren worden gehouden zonder wettelijke emissiefactor, (bijv.), zal in de praktijk de geurbelasting- en daarmee samenhangend het te verwachten percentage geurgehinderden - waarschijnlijk hoger liggen dan berekend.

Luchtkwaliteit:Fijnstof

² Geelen, L., Boers, D., Brunekreef, B., & Wouters, I. (2015). Geurhinder van veehouderij nader onderzocht: meer hinder dan Handreiking Wgv doet vermoeden. *Bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid GGD'en Brabant/Zeeland en Institute for Risk Assessment Sciences, Universiteit Utrecht, Tilburg*, 23.

- o Blootstelling aan fijnstof (PM_{2,5}-PM₁₀) kan leiden tot luchtwegklachten, acute klachten van ogen, neus en bovenste luchtwegen en een verminderde longfunctie. De wettelijke norm voor PM₁₀ ligt momenteel op 31,2 µg/m³ (maximaal 40 µg/m³, met maximaal 35 overschrijdingsdagen met een belasting van 50 µg/m³ per jaar). Ook onder deze norm worden gezondheidseffecten gevonden. Vandaar dat de WHO deze norm heeft aangescherpt en de volgende strengere normen hanteert:

	PM_{2,5}:	PM₁₀:
<i>Jaarlijks gemiddelde:</i>	10 µg/m ³	20 µg/m ³
<i>Maximale 24-uursbelasting:</i>	25 µg/m ³	50 µg/m ³

Toetsing wettelijke norm/ gezondheidkundige advieswaarde

- o Volgens opgave van de gemeente bedraagt de achtergrondwaarde) voor fijn stof PM₁₀ en PM_{2.5} en stikstofoxiden respectievelijk < 35 µg/m³ resp. µg/m³ resp. < 35 µg/m³ (NSL-monitoring). De gezondheidseffecten door luchtverontreiniging in Nederland worden vrijwel geheel veroorzaakt door concentraties onder de wettelijke grenswaarden. Het voldoen aan de wettelijke norm betekent dus niet dat er geen gezondheidseffecten ontstaan.
- o Aanvullend heeft de GGD gekeken naar de beschikbare GCN kaarten. Volgens de GCN kaart bedroeg in 2018 de achtergrondconcentratie PM₁₀ ter plaatse van het gebied circa 18-20 µg/m³ en voor PM_{2,5} circa 10-12 µg/m³. Daarmee wordt de gezondheidkundige advieswaarde voor PM₁₀ niet en voor PM_{2,5} wel overschreden. Dit laatste is overigens voor heel veel gebieden in Nederland het geval. Door de geplande ontwikkeling zal er sprake zijn van een toename van het aantal verkeersbewegingen. In hoeverre dit leidt tot een toename van de fijnstof concentratie is niet inzichtelijk gemaakt.

Toetsing afstanden in relatie tot verkeer:

Een goede manier om blootstelling aan luchtverontreiniging te beperken is om de plekken waar men verblijft niet te laten samenvallen met de plekken waar veel luchtverontreiniging optreedt, dit geldt met name voor gevoelige groepen (Giles et al. 2011). Een manier om dit te reguleren is het voeren van een afstandsbeleid voor voorzieningen waar gevoelige groepen verblijven. Zo adviseerde de Gezondheidsraad: 'Naast de brongerichte aanpak op lokaal niveau, pleit de commissie ook voor een "gevoelige bestemmingenbeleid". Dat houdt in dat in ruimtelijke plannen de ligging of bouw van voorzieningen voor kinderen, ouderen en andere "gevoelige" groepen, op locaties met verhoogde blootstelling aan luchtverontreiniging voorkomen wordt. Dit sluit aan op een eerdere aanbeveling van de Gezondheidsraad.' (Gezondheidsraad 2018b).

Gezondheidseffecten nabij drukke wegen worden niet veroorzaakt door één of enkele componenten van het luchtverontreinigingsmengsel en regulatie van een (enkele) component hiervan kan daarom niet tot de gewenste gezondheidsbescherming leiden. Uit onderzoek blijkt dat gezondheidsrisico's van omwonenden toenemen naarmate de afstand tot de weg kleiner is. Daarom hanteert de GGD

afstandscriteria, waarbij een onderscheid gemaakt wordt tussen de drukke doorgaande weg en snelwegen.

Een drukke weg wordt gedefinieerd als een weg met een verkeersintensiteit van meer dan 10.000 motorvoertuigen per etmaal. De gezondheidseffecten worden gezien bij mensen die direct aan deze wegen verblijven (hoogblootgestelden), daarom richt het GGD-advies zich op de eerstelijnsbebouwing van wegen met meer dan 10.000 mve. Wanneer de eerstelijnsbebouwing zich op grotere afstand van de weg bevindt, is de invloed van de weg beperkter. De GGD adviseert daarom geen gevoelige bestemmingen te plaatsen in de eerstelijnsbebouwing binnen een afstand van 50 meter van de rand van een (gemeentelijke of provinciale) weg met meer dan 10.000 mve. Wanneer het een snelweg betreft, wordt een afstand van 300 meter geadviseerd.

- Uit onderzoek blijkt dat de nabijgelegen N282 een verkeersintensiteit heeft van meer dan 10.000 mve. Het beoogde zorgcomplex is een eerstelijns bebouwing vanuit de N282 gezien. De eerste gebouwen liggen op een afstand kleiner dan 50 meter van deze weg. Dit betekent dat niet aan het afstandscriterium zoals door de GGD gehanteerd wordt, wordt voldaan.

Endotoxinen

- Endotoxinen kunnen via inademing acute luchtwegklachten en chronische effecten op de luchtwegen (niet-allergische astma en COPD) veroorzaken. Door de Gezondheidsraad is een advieswaarde van 30 EU/m³ voorgesteld, die door de GGD is overgenomen.
- Op grond van de info van de gemeente, blijkt dat de meest nabijgelegen varkenshouderij ligt aan de Bavelstraat 24. Op basis van de endotoxinehandreiking zoals opgesteld door het ondersteuningsteam is aan de hand van de fijnstofemissie van deze varkenshouderij de afstand bepaald waarbinnen naar verwachting de endotoxine grenswaarde wordt overschreden. Deze ligt bij een fijnstofemissie van 202 kg/jaar (bron Web bvb) op 87 meter. Het zorgcomplex ligt niet binnen deze afstand.

Bekend is dat ook andere diersoorten bijdragen aan de endotoxine concentratie in de omgeving. Echter is deze bijdrage niet te berekenen voor andere diersoorten dan varkens en pluimvee. Ook is het nog niet mogelijk de cumulatieve endotoxine concentratie te berekenen. Gezien het feit dat er meerdere veehouderijen in de directe nabijheid van het zorgcomplex liggen, wordt wel geadviseerd toekomstige bewoners op een mogelijke blootstelling te wijzen.

Conclusie fijnstof/ endotoxine.

- Uit de gegevens blijkt dat aan de wettelijke norm en gezondheidkundige advieswaarde voor PM10 wordt voldaan in 2018. Er is geen informatie beschikbaar in hoeverre in de beoogde situatie aan de gezondheidkundige advieswaarde wordt voldaan. Wel wordt aan de wettelijke waarde voldaan.

- De concentratie fijn stof (PM_{2,5}) blijft ruimschoots onder de toegestane wettelijke norm van 25 µg/m³ maar overschrijdt de WHO waarde.
- Zoals gesteld vindt de GGD een beoordeling van de luchtkwaliteit in relatie tot verkeer, de afstand een betere parameter. Aan het afstandscriterium van minimaal 50 meter tot een drukke doorgaande weg wordt niet voldaan.
- De GGD is van mening dat het bouwen van een woning binnen de endotoxine-richtafstand vanuit gezondheidskundig oogpunt vermeden moet worden. Op basis van de huidige beschikbare methodieken is, is het niet mogelijk de endotoxine richtafstand voor alle diertypen individueel en cumulatief te berekenen. Het te ontwikkelen zorgcomplex ligt in elk geval niet binnen de richtafstand van de v . Wel ligt het bedrijf dichtbij de paardenhouderij (65 m) en liggen er meerdere veehouderijen in de omgeving. Blootstelling aan endotoxinen, hoewel niet te kwantificeren, is daarom wel een aandachtspunt. Geadviseerd wordt in elk geval de bewoners hierover te informeren, zodat zij zelf een overwogen besluit kunnen nemen ten aanzien van het risico.

Geluid

- Geluid kan leiden tot hinder, slaapverstoring, verstoring van de dagelijkse activiteiten en stress. Deze effecten kunnen op hun beurt weer aanleiding geven tot een hogere bloeddruk en verhoogde niveaus van het stresshormoon cortisol, waardoor het risico op hart- en vaatziekten en psychische aandoeningen wordt verhoogd. Geluid kan echter ook direct resulteren in fysiologische reacties zoals een verhoogde bloeddruk.
Gezondheidseffecten zijn gedeeltelijk afhankelijk van de eigenschappen van het geluid, zoals intensiteit, frequentie (toonhoogte) en duur. Daarnaast spelen zogenaamde niet-akoestische aspecten een rol, zoals context, hoe men over de bron van het geluid denkt (attitude), verwerkingsgedrag (coping stijl), angst en gevoeligheid voor geluid.
- Met betrekking tot geluid wil de GGD erop wijzen dat met name (transport-)activiteiten in nachtelijke uren en bijvoorbeeld geluid afkomstig van luchtwassers/ ventilatoren op stallen tot verstoring van de nachtrust kan leiden. Gestreefd moet worden naar een zo laag mogelijk belasting in de nacht.
De WHO heeft richtlijnen opgesteld voor geluid. De WHO adviseert dringend om geluid terug te dringen tot onder L_{den} 53dB (obv 10% ernstig gehinderden) en L_{night} 45dB (obv 3% ernstig slaap verstoorden).
- Uit de aangeleverde info blijkt dat de maximale geluidsbelasting L_{den} 59 dB bedraagt (meetpunt 5 – verkeer N282). Ook op andere meetpunten wordt de WHO waarde voor L_{den} overschreden. Ook de L_{night} overschrijdt op sommige meetpunten de door de WHO gehanteerde waarde van 45 dB(A).

Conclusie geluid:

- o Op diverse punten wordt de WHO waarde voor L_{den} overschreden. Dit betekent dat het percentage ernstig geluidgehinderden boven de 10% ligt op basis van de dosis responsrelatie zoals gehanteerd door de WHO. Ook de L_{night} overschrijdt op sommige meetpunten de door de WHO gehanteerde waarde van 45 dB(A). Dit betekent dat het percentage ernstig slaapverstoorden boven de 3% ligt op basis van de dosis responsrelatie zoals gehanteerd door de WHO.

Samengevat:

Op basis van de toegestuurde informatie blijkt dat op de locatie waar het zorgcomplex is beoogd:

- De bebouwing niet voldoet aan het afstandscriterium zoals dat door de GGD wordt gehanteerd, te weten minimaal gelegen op 100 meter van een veehouderij waar dieren zonder wettelijke geuremissie factor worden gehouden. Dit betekent dat er geurhinder kan worden ervaren.
- Daar waar wel een wettelijke geuremissie voor het diersoort is vastgesteld, geldt dat de voor- en achtergrondgeurbelasting berekend kan worden. Deze berekende waarden voor de geurbelasting veroorzaakt door deze dieren voldoet aan de gezondheidkundige advieswaarden. Echter, zoals hierboven gesteld zijn er ook in de directe omgeving dieren zonder wettelijk vastgestelde geuremissiefactor. De daadwerkelijke geurbelasting kan daarmee hoger liggen dan berekend. Geadviseerd wordt verzorgers van potentiële cliënten hierop te wijzen, zodat zij hier in hun afweging rekening mee kunnen houden.
- Op basis van de GCN kaarten uit 2018 blijkt aan de gezondheidkundige advieswaarde voor PM10 te worden voldaan. Dit geldt niet voor de PM2,5 concentratie, dit geldt overigens voor grote delen van Nederland.
- Voor verkeer geldt dat de luchtkwaliteit door tal van stoffen wordt beïnvloed. Afstand is daarom een betere maat. De eerstelijns bebouwing is gelegen binnen een straal van 50 meter van een drukke doorgaande weg (N282, meer dan 10.000 mve) en voldoet daarmee niet aan de door de GGD gehanteerde richtafstand. Een slechte luchtkwaliteit kan tot gezondheidsklachten leiden. De beoogde bewoners van het zorgcomplex betreft ouderen, een kwetsbare populatie met hogere prevalentie van chronische longaandoeningen.

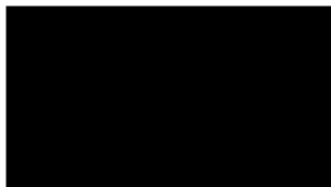
Verder geldt dat uit het VGO onderzoek blijkt dat mensen die in de buurt van minimaal 15 veehouderijen wonen, een minder goede longfunctie hebben. Ook is de longfunctie lager bij als er veel ammoniak in de lucht is. Ammoniak komt uit mest. De afstand tot de veehouderij is hierbij niet van invloed. Niet bekend is of in de directe omgeving (binnen een straal van 1 km) 15 veehouderijen zijn gelegen. De gemeente wordt geadviseerd dit na te gaan.

- De locatie is gelegen in de nabijheid van een varkenshouderij. Echter, de afstand tussen varkenshouderij en beoogd zorgcomplex is dusdanig groot, dat het complex niet binnen de endotoxine richtafstand van deze varkenshouderij is gelegen. Dit is gunstig. Wel staan er meerdere veehouderijen in de directe omgeving, waarvoor het niet mogelijk is de endotoxine richtafstand te bepalen. Evenmin is het mogelijk de cumulatie van endotoxine te berekenen. Blootstelling aan endotoxinen, hoewel niet te kwantificeren, is daarom wel een aandachtspunt. Geadviseerd wordt in elk geval de bewoners hierover te informeren, zodat zij zelf een overwogen besluit kunnen nemen ten aanzien van het risico.

- De geluidsbelasting (L_{den}) overschrijdt de advieswaarde van de WHO op een aantal meetpunten. Dit betekent dat het aantal ernstig geluidgehinderden boven de 10% kan liggen. Ook de L_{night} overschrijdt op een aantal punten de advieswaarde, waardoor het percentage ernstig slaapverstoorden boven de 3% kan liggen.

Mocht u naar aanleiding van dit advies nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met ondergetekende op nummer 0900 3 68 68 68.

Met vriendelijke groet,



Adviseur Milieu en Gezondheid