



Gezondheid, Milieu en Veiligheid Brabant

Gemeente Heusden

Dhr. Snoeren

Postbus 41

5250 AA Vlijmen

Kenmerk:	WBG MV-573577165-10366	Datum:	8 maart 2022
Behandeld door:	M.Scholtes	E-mail:	m.scholtes@ggdgm.nl
Onderwerp:	Gezondheidskundige beoordeling bestemmingsplan Voordijk 29 te Vlijmen		

Geachte heer Snoeren,

Op 10 januari jl. heeft de gemeente de GGD advies gevraagd over de beoogde ontwikkeling aan de Voordijk 29 te Vlijmen. Op een perceel ingericht als tuin en behorende bij Voordijk 29, wil de initiatiefnemer een vrijstaande woning bouwen. Het bestemmingsplan 'Vlijmen en Vliedberg herziening 2013' is op de betreffende locatie van toepassing. De aangevraagde ontwikkeling is in strijd met het vigerende bestemmingsplan. Voor deze locatie is, vanwege de aanwezigheid van een geitenhouderij in de omgeving, een advies van de GGD aangevraagd. Daarnaast zijn er ook andere milieufactoren die van invloed zijn op het woon- en leefklimaat in relatie tot gezondheid. Vandaar dat bij de beoordeling wordt ingegaan op de volgende, vanuit gezondheid gezien belangrijke aspecten: Voor- en achtergrond-geurbelasting, fijnstof en endotoxinen, geluid, ligging ten opzichte van veehouderijen in omgeving en bodem.

Bij de beoordeling is gebruik gemaakt van de volgende documenten:

- Beoordeling principe verzoek
- Verkennend bodemonderzoek, Econsultancy, 30 maart 2021
- Onderzoek geurhinder veehouderij, Econsultancy, 13 april 2021
- Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï, Econsultancy, 15 april 2021
- Bestemmingsplan VOORDIJK 29, VLIJMEN concept 12 mei 2021, Bureau Verkuylen
- Emailwisseling rondom aanwezigheid pluimveehouderij nabij de beoogde locatie (laatste email 3-3-2022).

De GGD vindt dat het voldoen aan de milieuwetgeving niet automatisch betekent dat er sprake is van een verantwoord woon- en leefklimaat. Bij het vaststellen van wettelijke grenswaarden worden namelijk ook andere aspecten dan enkel gezondheid, zoals bijvoorbeeld economische en technische haalbaarheid, meegewogen. Vandaar dat de GGD ter bescherming van de volksgezondheid bij haar advisering gebruik maakt van gezondheidskundige advieswaarden, waar enkel gezondheidsaspecten aan ten grondslag liggen.

Wanneer een juridische toets wordt uitgevoerd, zal getoetst worden aan de wettelijke waarden, zoals bijvoorbeeld vastgelegd in een geurgebiedsvisie/ verordening geurhinder en veehouderij en beleidsregels. Vanuit gezondheid verdient het de voorkeur te toetsen aan de gezondheidskundige advieswaarden om te streven naar een goed woon- en leefklimaat.

Gezondheid Milieu en Veiligheid

Postbus 3024
5003 DA Tilburg
088 – 3687800

milieu@ggdgm.nl

Situatieschets:

- Het te bouwen geurgevoelige object is gelegen buiten de bebouwde kom van Vlijmen. De Voordijk vormt de grens tussen de kern Vlijmen en het agrarische buitengebied. Vooral (gemotoriseerd) bestemmingsverkeer maakt gebruik van de Voordijk, met als gevolg dat de verkeersintensiteit relatief laag is. De verkeersaantrekkende werking van dit initiatief bedraagt, in een worst-case scenario, 9 verkeersbewegingen per etmaal. De weg heeft een snelheidslimiet van 60 km/uur.
- De directe omgeving van het plan bestaat voornamelijk uit woonbestemmingen, tuin en agrarisch. Daarnaast ligt in de directe nabijheid onder andere een timmerbedrijf. De afstand tot dit bedrijf bedraagt meer dan 100 meter.
- Ten oosten van het plan is een veehouderij aanwezig. De meest nabijgelegen veehouderij ligt aan de Voorste Zeedijk 10 op meer dan 300 meter afstand van het te realiseren plan. Op het bedrijf werden schapen gehouden. Inmiddels is het bedrijf beëindigd (bron web bvb). Aan de Voorste Zeedijk 11 worden geiten gehouden. Er ligt geen pluimveehouderij in de directe nabijheid (< 1 km afstand) van de beoogde ontwikkeling.
- Binnen 50 meter rondom het plangebied zijn geen kwekerijen aanwezig of kunnen kwekerijen worden ontwikkeld. Geconcludeerd wordt dat er geen rekening gehouden hoeft te worden met spuitzones als gevolg van boom-en fruitteelt.

Afstanden

Veehouderijen hebben impact op hun fysieke omgeving. Uit onder andere het VGO-onderzoek is bekend dat omwonenden van veehouderijen blootgesteld worden aan verhoogde concentraties geur, fijn stof, endotoxinen en biologische agentia. Deze blootstelling kan tot hinder en gezondheidsklachten leiden. Vooralsnog betreft dit VGO onderzoek met name epidemiologische gegevens, onderzoek naar oorzakelijke factoren is nog in volle gang. Het ligt voor de hand dat vrijkomende emissies van veehouderijen ((biologisch) fijnstof, endotoxinen, mogelijk zoönotische ziekteverwekkers, stoffen die vrijkomen bij mestverwerking) hierbij een rol spelen. Uit onderzoek blijkt dat hoe dichterbij een veehouderij ligt bij woningen, hoe hogere blootstelling aan stofdeeltjes, endotoxinen en micro-organismen; hetgeen tot een toename van gezondheidsrisico's leidt.

De dichtstbijzijnde veehouderij ligt op meer dan 250 meter van de grens van het plangebied. Daarmee wordt voldaan aan de door de GGD gehanteerde minimale afstand tussen (intensieve) veehouderijen en gevoelige bestemmingen, zijnde 250 meter, om hierbij de blootstelling te beperken.

Geitenhouderijen

Uit het onderzoek Veehouderij en Gezondheid (VGO), blijkt dat binnen een straal van 2 km rondom geitenhouderijen mensen een grotere kans op longontsteking hebben. Dit verband is tussen 2009 en 2013 elk jaar gevonden. Ook in aanvullend onderzoek over de jaren 2014-2019 werd dit verband aangetroffen, evenals in aanvullend onderzoek in de regio Utrecht/ Gelderland. Verder bleek dat het risico toeneemt naarmate de afstand tot de geitenhouderij kleiner is en er meerdere geitenhouderijen in de buurt gelegen zijn. Op dit moment is nog niet bekend wat de oorzaak is van het verhoogd voorkomen van longontsteking, waardoor geen maatregelen getroffen kunnen worden.

Resultaten en conclusie:

- In een straal van 2 km rondom het plangebied is één geitenhouderij gelegen (Voorste Zeedijk 11 te Vlijmen met circa 3.000 geiten op circa 450 meter). In het bestemmingsplan Voordijk 29 te Vlijmen d.d. 12 mei 2021 wordt gesteld: "een groot deel van de bebouwde kom van Vlijmen ligt binnen een straal van 2 kilometer rondom deze geitenhouderij. Daarom zorgt het toevoegen van één woning binnen de kern van Vlijmen procentueel gezien voor een geringe toename van de omwonenden en daarmee slechts een geringe toename van het gezondheidsrisico. Gekeken naar de aard en omvang

van de omliggende bedrijven en activiteiten zijn er geen belemmeringen. De afstanden tot geitenhouderijen zijn dermate groot dat de risico's voor volksgezondheid voldoende worden beperkt."

- De GGD wijst erop dat op de genoemde afstand van 450 meter sprake is van een verhoogd voorkomen van longontsteking. Er wordt in de beoogde situatie niet naar de geitenhouderij toe gebouwd.
- Advies: Het advies luidt om toekomstige bewoners in elk geval te wijzen op het verhoogd risico op longontsteking.

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. Door de GGD wordt voor de achtergrondgeurbelasting een gezondheidskundige advieswaarde gehanteerd, gebaseerd op het onderzoek van Geelen et al.¹
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 er onvoldoende onderbouwing is voor het onderscheid tussen concentratiegebied en niet-concentratiegebied².
- o Bij woonfuncties in het buitengebied hanteert de GGD als maximaal percentage geurgehinderden 20%. Voor woningen in een woonkern wordt uitgegaan van maximaal 12% geurgehinderden. Uitgaande van deze percentages, horen hierbij de volgende waarden:

% geurgehinderden	Geurbelasting	
	Voorgrond	Achtergrond
20% (buitengebied)	5 OU/m ³	10 OU/m ³
12% (woonkern)	2 OU/m ³	5 OU/m ³

Relatie tussen geurhinder en voor- en achtergrondbelasting

- o Bij ontwikkelingen met dieren zonder (wettelijke) emissiefactor wordt door de GGD de VNG richtlijn aangehouden³. Dit betekent een afstand van minstens 100 meter vanaf de rand van een bedrijf tot de dichtstbijzijnde gevoelige bestemming. Afstanden zouden daarnaast gestaffeld moeten worden op basis van bedrijfsgrootte, stalsysteem en stalmanagement. Een voorbeeld van een dergelijk beleid is opgesteld door de gemeente Landerd.

Resultaten en conclusie:

- o De maximale voor-en achtergrondbelasting bedraagt respectievelijk 2,4 en 2,0 ouE/m³ voor het plangebied. Hiermee geldt dat er voldaan wordt aan de gezondheidskundige advieswaarden voor de voor- en achtergrondgeurbelasting, zoals die gelden voor woningen in het buitengebied. Het percentage geurgehinderden ligt op basis van de algemene dosis responsrelatie uit het GGD/ IRAS onderzoek⁴ onder de 20%.

¹ Geurhinder van veehouderij nader onderzocht: meer hinder dan Handreiking Wgv doet vermoeden?), Geelen L. et al, 2015

² De Gezondheidsraad stelt in haar advies dat zowel eerdere geurnormen als de huidige adviesnormen in de Wgv niet gebaseerd zijn op een blootstelling-responsrelatie. Volgens de commissie is het hoog tijd de wetgeving en handhaving op dit gebied wetenschappelijk steviger te funderen. Dat vraagt om nader onderzoek (Gezondheidsraad, 2012).

³ VNG-handreiking 'Bedrijven en milieuzonering'

⁴ Geurhinder van veehouderij nader onderzocht: meer hinder dan Handreiking Wgv doet vermoeden?), Geelen L. et al, 2015

Luchtkwaliteit: fijnstof (PM10) en endotoxine:

Blootstelling aan fijnstof (PM_{2,5}-PM₁₀) kan leiden tot luchtwegklachten, acute klachten van ogen, neus en bovenste luchtwegen, verminderde longfunctie en aandoeningen van hart en bloedvaten. 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. De gezondheidkundige advieswaarden voor fijnstof zijn per september 2021 door de WHO aangescherpt tot 5 µg/m³ voor PM_{2,5} en 15 µg/m³ voor PM₁₀.

Resultaten en conclusie:

- In de Toelichting bestemmingsplan wordt gesteld dat de concentratie PM₁₀ circa 17-18 µg/m³ en de concentratie PM_{2,5} 10 µg/m³ bedraagt (Atlas leefomgeving, concentraties 2019). Gesteld kan worden dat niet aan de meest recente gezondheidkundige advieswaarde wordt voldaan, zoals overigens in grote delen van Nederland.
- Advies: Het advies is te streven naar zo laag mogelijke fijnstofconcentraties in de leefomgeving. De invloed van de beoogde ontwikkeling hierop is nihil.

Veehouderij als bron

Endotoxine blootstelling, gezondheidkundige advieswaarde

- Endotoxinen zijn een betere parameter dan fijnstof voor de beoordeling van blootstelling afkomstig van veehouderijen. Endotoxinen kunnen via inademing acute luchtwegklachten en chronische effecten op de luchtwegen (niet allergische astma en COPD) veroorzaken. Op basis van de handreiking endotoxine⁵, opgesteld door het Ondersteuningsteam, is aan de hand van de fijnstofemissie vanuit stallen van varkens en pluimveebedrijven de afstand te berekenen waarbinnen naar verwachting de gezondheidkundige advieswaarde van endotoxine (30 EU/m³) wordt overschreden.

Resultaten en conclusie:

- In de nabijheid van de geplande woning ligt, zo staat in het bestemmingsplan, binnen een afstand van 1 kilometer een pluimveebedrijf. Dit blijkt uit navraag bij de gemeente en adviseur niet juist te zijn. Er is geen pluimveehouderij binnen de genoemde afstand aanwezig.
- Op dit moment is het enkel mogelijk om voor individuele varkenshouderijen en pluimveebedrijven de endotoxinerichtafstand te bepalen. Zover bekend ligt de woning niet binnen de endotoxine richtafstand van dergelijke, individuele bedrijven. In 2022 wordt de endotoxine handreiking geüpdatet. In de nieuwe versie zal ook aandacht besteed worden aan cumulatie en endotoxine richtafstanden gerelateerd aan andere type veehouderijen.
- Advies: het advies aan de gemeente is om de ontwikkeling rondom de update van de endotoxine richtlijn in de gaten te houden. Wanneer woningen binnen de endotoxine richtafstand liggen, lopen bewoners een verhoogd risico op gezondheidseffecten door blootstelling aan endotoxinen.

Verkeer als bron

Gezondheidkundige advieswaarden

- De WHO concludeert dat nabij drukke wegen talloze componenten in verhoogde concentraties aanwezig zijn in verkeersuitstoot, en dat de gezondheidseffecten niet aan één of enkele componenten zijn toe te schrijven (REVIHAAP, 2013). Daardoor is 'afstand houden tot de weg' nog steeds de beste maatregel, aangezien dit minder blootstelling aan het volledige mengsel tot gevolg heeft. Vandaar dat de GGD naast de gezondheidkundige WHO advieswaarden ook afstandscriteria hanteert tussen woningen en Rijkswegen (300 meter) en drukke doorgaande wegen (50 meter tot de eerste lijns bebouwing bij wegen > 10.000 motorvoertuigbewegingen per etmaal).

⁵ Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid: Endotoxine toetsingskader 1.0
Ondersteuningsteam Veehouderij en Volksgezondheid 25 november 2016

Resultaten en conclusie:

- De (geplande) woning is niet gelegen binnen een afstand van 50 meter van een drukke doorgaande weg of binnen 300 meter van een snelweg, hetgeen vanuit gezondheid gezien positief is.

Geluid

Gezondheidskundige advieswaarden

Wegverkeer is in Nederland de belangrijkste bron van geluidshinder in de woonomgeving. Blootstelling aan geluid kan een scala aan nadelige gezondheidseffecten veroorzaken. De geluidsbelasting wordt inzichtelijk gemaakt aan de hand van geluidcontouren langs de wegen. De GGD gaat in haar beoordeling van de geluidssituatie uit van de volgende gezondheidskundige advieswaarden voor geluidniveaus:

- o Maximaal geluidniveau van **50 dB⁶ Lden** op de hoogst belaste gevel voor de bronnen wegverkeer, railverkeer en bedrijven, ter bescherming van de gezondheid.
- o Maximaal **40 dB Lnight** op de hoogst belaste gevel voor de bronnen wegverkeer, railverkeer en bedrijven gedurende de nacht om slaapverstoring zoveel mogelijk te voorkomen.
- o Wanneer bron- en overdrachtsmaatregelen niet afdoende zijn om onder de genoemde waarde te komen, wordt geadviseerd te kijken naar het niveau binnen: maximale binnenwaarde 33 dB Lden. Hierbij wordt opgemerkt dat ondanks de aanwezigheid van (geforceerde) ventilatie mensen vaak de ramen openhouden. Dit reduceert natuurlijk sterk het effect van de aanwezige isolatie. Belangrijk is hier rekening mee te houden. Bovendien onderschrijft dit het belang van het zoeken naar bronmaatregelen (bijvoorbeeld type wegdek, snelheid, geluidsschermen)

Opmerkingen:

- o De GGD houdt in haar advisering geen rekening met juridisch gecorrigeerde geluidniveaus (aftrek) toe omdat er onzekerheden zijn over de toekomstige effecten op de geluidsbelasting door verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen.

Resultaten en conclusie:

- Econsultancy concludeert dat de geluidsbelasting op de nieuw te bouwen woning ten hoogste 48 dB bedraagt. Uit bijlage 3 van het akoestisch onderzoek blijkt dat de Lden op toetspunten 2 en 3 echter 52 en 53 dB bedragen ten gevolge van de Voordijk. Daarmee wordt de gezondheidskundige advieswaarde overschreden.
- Ook de Lnight overschrijdt op verschillende punten de gezondheidskundige advieswaarde. De hoogste geluidsbelasting in de nachtelijke uren wordt berekend op toetspunt 2 en bedraagt 42 dB.

Dit betekent dat bewoners hinder kunnen ervaren en/of in hun slaap worden verstoord. Het beperken van de blootstelling aan geluid heeft als eerste doel om gezondheidsrisico te beperken. Dit betekent dat in de beoordeelde situatie, aanvullende maatregelen worden geadviseerd om alsnog aan de gezondheidskundige advieswaarden voor Lden en Lnight te voldoen. Het heeft de voorkeur te beginnen met maatregelen aan de bron, gevolgd door maatregelen aan de overdrachtsweg en uiteindelijk isolatie van de gevel.

Zorg in situaties waarin de gezondheidskundige advieswaarde wordt overschreden voor een geluidsluwe, aangename zijde: een toegankelijke, bruikbare en liefst groene en schone zijde met een geluidbelasting minder dan 50 dB Lden en 40 dB Lnight. De slaapkamers liggen bij voorkeur zo veel mogelijk aan deze geluidsluwe zijde.

Maar niet alleen het geluidsniveau bepaalt de gezondheidsrisico's. Hinder en slaapverstoring, en in mindere mate ook het risico op een hoge bloeddruk en een hartinfarct, worden ook beïnvloed door factoren die niets te maken hebben met het geluidsniveau zoals geluidgevoeligheid, gevoel dat het geluid door verantwoordelijken vermijdbaar is, voorspelbaarheid, toegang tot informatie, procedurele rechtvaardigheid, geluidsgeschiedenis, verwachtingen over toekomstige geluidsniveaus en tevredenheid

⁶ Transportgeluid wordt weergegeven in Lden met als eenheid dB (notatie zonder de A, ook al is het A-gewogen).

met de leefomgeving (zogenaamde persoonlijke en contextuele factoren). Sommige van deze factoren zijn lokaal te beïnvloeden met maatregelen zoals het goed en tijdig informeren van (toekomstige) bewoners over de geluidssituatie (nu en in de toekomst) en bewoners betrekken in de besluitvorming over mogelijke maatregelen. Neem dit mee als aandachtspunten in het ontwikkelingstraject wanneer de geluidsbelasting ondanks aanvullende (bron-)maatregelen toch niet onder de gezondheidkundige advieswaarden komen

Bodem

De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium, koper, lood en PAK. De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met kwik. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond. Lood is een stof die van invloed kan zijn op de ontwikkeling van de hersenen van kinderen, vandaar dat hier vanuit gezondheid strengere advieswaarden voor zijn opgesteld. De hoogst aangetroffen concentratie lood bedraagt 40 mg/kg ds en ligt daarmee onder de gezondheidkundige advieswaarde zoals door de GGD gehanteerd voor wonen met tuin.

Eindadvies

Voor het woon- en leefklimaat van de beoogde woningen geldt dat:

- De voorgrondgeurbelasting op de woning onder de gezondheidkundige advieswaarde ligt voor woningen in het buitengebied.
- De achtergrondgeurbelasting eveneens onder de gezondheidkundige advieswaarde voor het buitengebied (10 OU/m³) ligt. Het percentage geurgehinderden ligt daarmee onder de 20% op basis van de algemene dosis responsrelatie uit het GGD/ IRAS onderzoek ⁷.
- De afstand van de woningen tot de rand van het dichtstbijzijnde bedrijf met dieren zonder emissiefactor is groter dan 100 meter en voldoet aan de door de GGD aangehouden VNG richtlijn.
- De fijnstofconcentratie (PM10, PM2,5) voldoen niet aan de meest recent aangescherpte gezondheidkundige advieswaarde.
- De woning ligt niet in de directe nabijheid van snelwegen/ drukke wegen; hetgeen positief is met betrekking tot de luchtkwaliteit.
- De woning ligt in de buurt van een geitenhouderij. Er is sprake van een verhoogd risico op longontsteking. Er is geen sprake van het bouwen naar de geitenhouderij toe. Het advies is de toekomstige bewoners te informeren over het verhoogd risico op het krijgen van longontsteking.
- De geluidsbelasting op de gevel van de woning ligt boven de gezondheidkundige advieswaarde. Maatregelen om de geluidsbelasting terug te dringen worden geadviseerd (zie geluid). Omdat geluid ook beneden de normen tot hinder kan leiden, is communicatie met bewoners en het adequaat oppakken van klachten belangrijk.

Mocht u naar aanleiding van dit advies nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met ondergetekende op nummer 088 3687800.

Met vriendelijke groet,



M. Scholtes
Adviseur milieu en gezondheid, GGD 'en Brabant

⁷ Geurhinder van veehouderij nader onderzocht: meer hinder dan Handreiking Wgv doet vermoeden?), Geelen L. et al, 2015