



TETERINGEN, WOONAKKER

GEMEENTE BREDA

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

14 juni 2023

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM	14 juni 2023
KENMERK	20220266
PROJECT PROJECTLEIDER	Teteringen, Woonakker ir. J. L. H. C. Bakker
OPDRACHTGEVER	Gemeente Breda
AUTEUR	M. Tajqurishi M. van der Meulen
STATUS	Definitief



Inhoud

1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?	4
1.3 Leeswijzer	4
2. Plaats en omvang van het project	5
2.1 Plaats van het project	5
2.2 Kenmerken van het project	7
2.3 Realisatiefase	8
2.4 Verkeer en parkeren	9
2.5 Gebruik natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen	12
2.6 Cumulatie	12
3. Kenmerken van de milieueffecten	13
3.1 Geluid	13
3.2 Bodemkwaliteit	14
3.3 Water	15
3.4 Natuur	17
3.5 Luchtkwaliteit	18
3.6 Externe veiligheid	19
3.7 Landschap, cultuurhistorie en archeologie	19
3.8 Geur en veehouderijen	20
3.9 Gezondheid en veehouderij	22
4. Conclusie	25

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Breda bereidt een bestemmingsplan voor het gebied Woonakker ten noorden van de kern Teteringen voor. Woonakker wordt een landelijke/dorpse woonwijk van circa 550 tot 580 woningen. In het Besluit milieueffectrapportage is in onderdeel D 11.2 van de bijlage opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is bij vaststelling van een bestemmingsplan in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer. De beoogde ontwikkeling omvat maximaal uit 580 woningen. Hiermee blijft de ontwikkeling ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent dat een zogenaamde 'vormvrije' m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is.

1.2 Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?

In een m.e.r.- beoordeling wordt getoetst of een m.e.r. procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de plaats van het project;
- de omvang van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Het bevoegd gezag (in dit geval het college van burgemeester en wethouders) neemt voorafgaand aan de publicatie van het ontwerpbestemmingsplan een m.e.r.-beoordelingsbeslissing, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.

1.3 Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

Bij de analyse in hoofdstuk 2 en 3 is gebruik gemaakt van informatie uit de onderzoeken welke te vinden zijn in de bijlagen van het bestemmingsplan.

2. PLAATS EN OMVANG VAN HET PROJECT

2.1 Plaats van het project

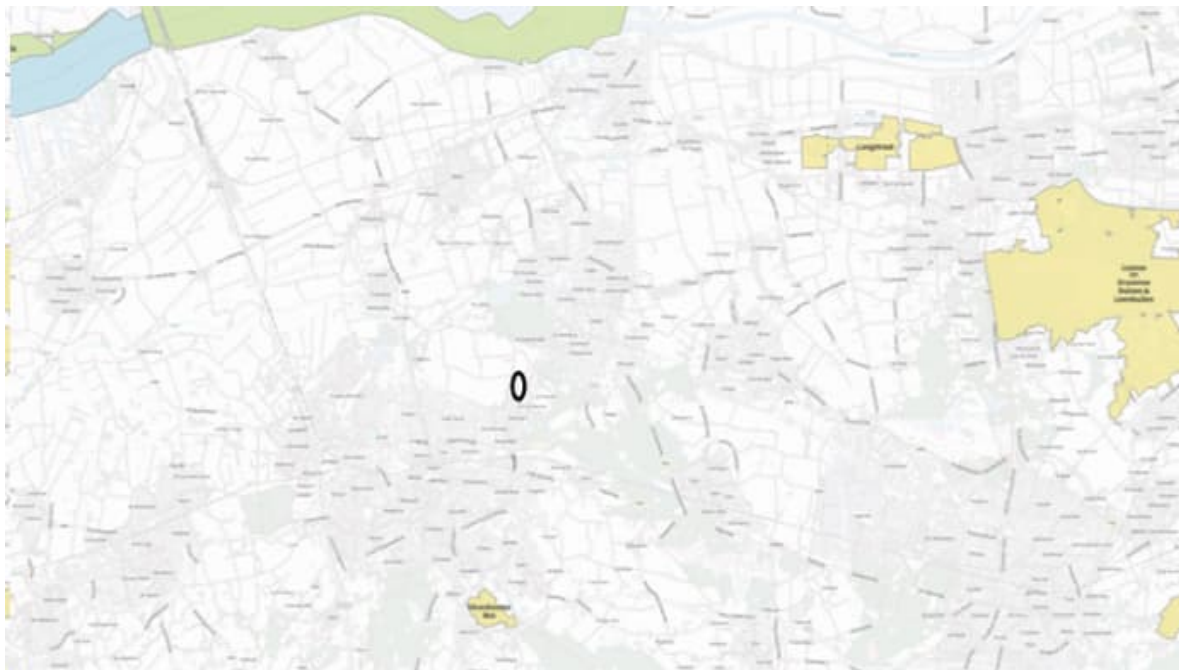
Woonakker ligt ten noorden van de kern Teteringen. In Figuur 2.1 is de ligging van het plangebied weergegeven. In de huidige situatie wordt het gebied gebruikt als akkerland, weide en voor boomteelt. Het is niet openbaar toegankelijk.

De directe omgeving van het plangebied wordt gevormd door de bestaande woningen aan de Mortelweg, die nu de noordrand vormen van Teteringen. Deze woningen kijken uit over het gebied. Aan de westzijde vormen de achterkanten van de erven van het Hoeveneind een groene rand. Er is sprake van veel bosschages/ erfbeplanting. Het betreft een historisch bebouwingslint met vrijstaande (voormalig) agrarische bebouwing op ruime groene percelen/erven. De Heistraat betreft eveneens een historisch lint en vormt de oostgrens, op dit smalle bomenlaantje wordt vooral gefietst. Aan deze zijde van het plangebied is ook een kleinschalige bedrijventerrein gelegen. De noordzijde betreft landelijk gebied.



Figuur 2.1 Ligging plangebied (rood omkaderd)

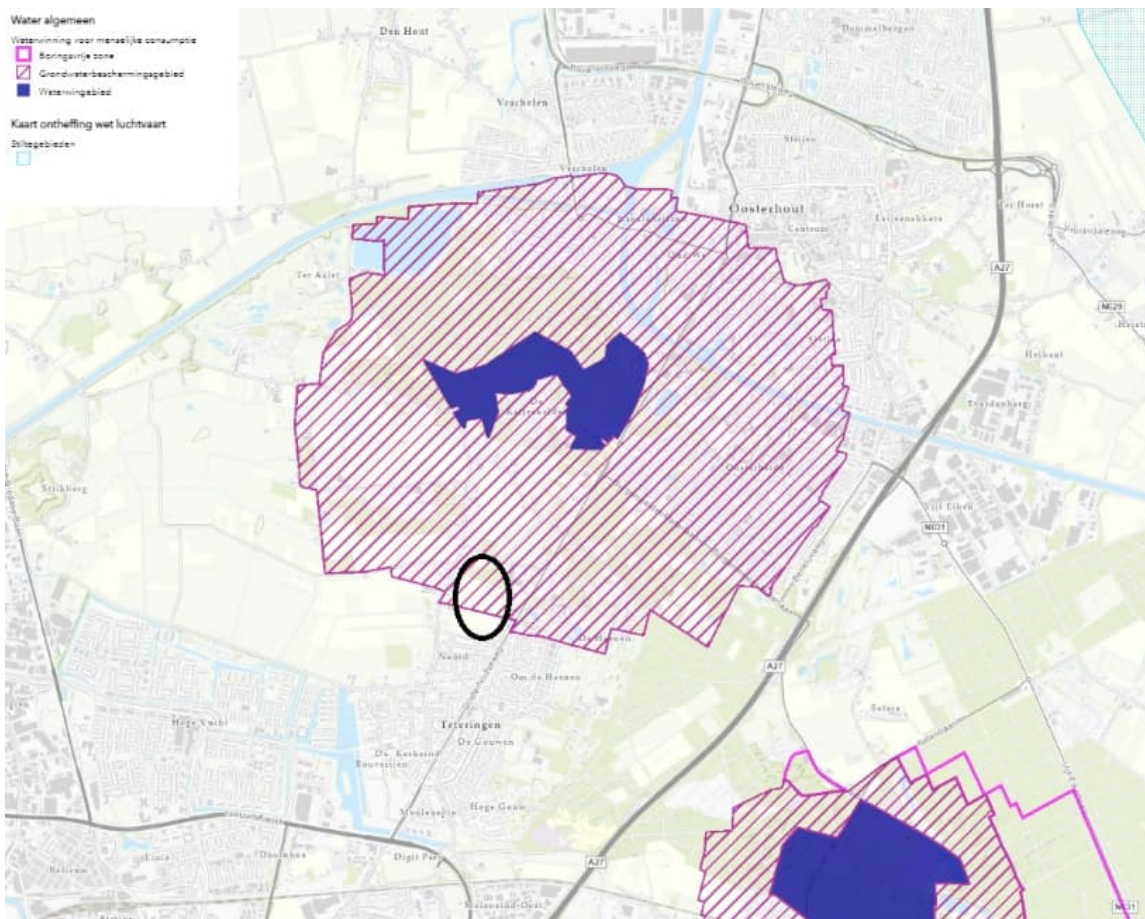
Het plangebied is geen onderdeel van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Ulvenhoutse Bos' bevindt zich op een afstand van circa 6 kilometer van het plangebied (Figuur 2.2). Dit gebied is stikstofgevoelig. Het plangebied ligt niet binnen een Natuurnetwerk Brabant-gebied (NNB). Het dichtstbijzijnde NNB, betreft Droog bos, bevindt zich op een afstand van 133 meter (Figuur 2.3). Het plangebied bevindt zich niet in stiltegebieden en waterwingebieden, wel bevindt een deel van het projectgebied zich in een grondwaterbeschermingsgebied (Figuur 2.4).



Figuur 2.2 Ligging plangebied (zwart omcirkeld) t.o.v. Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)



Figuur 2.3 Ligging plangebied (zwart omcirkeld) t.o.v. natuurgebieden (bron: Provincie Noord-Brabant)



Figuur 2.4 Plangebied (zwart omcirkeld) t.o.v. waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en stiltegebieden (bron: Provincie Noord-Brabant)

2.2 Kenmerken van het project

Binnen het plangebied worden in de beoogde situatie 550 tot 580 woningen gerealiseerd. Het gaat om een mix van betaalbare rijwoningen voor starters, levensloopbestendige woningen voor senioren en woningen in de vrije sector voor doorstromers vanuit Teteringen en omgeving. Deze worden in drie woonvelden verdeeld: het zuidelijke woonveld, het middelste woonveld en een noordelijk woonveld. Naast sociale huur is er ook aandacht voor middenhuur en wordt ruimte gereserveerd voor wooninitiatieven zoals CPO (Collectief Particulier Opdrachtgeverschap) en ouderinitiatieven (kleinschalig wooninitiatief van ouders voor hun volwassen kinderen met een beperking). Centraal in het gebied wordt rekening gehouden met de realisatie van een buurthuiskamer en/of zorgpunt.

De wijk krijgt één auto ontsluiting via de kruising op de Oosterhoutseweg. Deze splitst zich in een buurontsluitingsweg. De woonvelden worden vervolgens ontsloten via compacte (lusvormige) woonstraten. Uitgangspunt is zo min mogelijk verharding toe te passen en de wijk een zo groen mogelijke uitstraling te geven. Fietsen en lopen wordt gestimuleerd, de auto is te gast. De openbare ruimte is er in de eerste plaats voor ontmoeten, spelen, wandelen, recreëren. Binnen de woonvelden is het parkeren opgelost in parkeerhoven die tussen de bebouwing liggen, waardoor een autovrij straatbeeld ontstaat. Vanuit een centraal in de buurt gelegen 'hub' kunnen auto's worden gedeeld.

Stedenbouwkundig opzet

Binnen Woonakker zijn drie woonvelden te onderscheiden, afgewisseld door de brede groenstroken. Binnen de woonvelden is steeds een dorpse mix van woningen te vinden; rij-, twee-onder-een-kap- en vrijstaande woningen wisselen elkaar af, maar ook bijzondere woningtypes als patio-, rug-aan-rug- of kwadrantwoningen zijn mogelijk. De bouwblokken hebben overwegend een oost-west richting, aansluitend op de historische verkavelingsstructuur. Op een aantal plekken in de wijk worden appartementen gebouwd, met een hoogte van maximaal vier bouwlagen. De appartementengebouwen vormen oriëntatiepunten in de wijk en zijn steeds gekoppeld aan de brede oost-west groenzones. Ze zorgen voor een verbijzondering aan de groenzones en variatie in de bebouwingwand. De appartementengebouwen krijgen een prominente kap met een lagere goot, waardoor de vorm refereert aan een grote 'schuur'. Een deel van de appartementen wordt in de kap gerealiseerd. De kaprichting versterkt de oost-west richting van de wijk. De gebouwen zijn alzijdig en staan op een openbaar groen erf met een belangrijke functie voor ontmoeten, verblijven en spelen voor de bewoners en omwonenden.

2.3 Realisatiefase

De ontwikkeling van Woonakker Teteringen komt gefaseerd tot stand. Eerst wordt het zuidelijke deelgebied gerealiseerd (oplevering eerste woningen op zijn vroegst in 2026), vervolgens het noordelijke deelgebied (oplevering eerste woningen op zijn vroegst in 2027) en tot slot het middengebied (oplevering eerste woningen op zijn vroegst eind 2028). Figuur 2.5 laat de globale begrenzing van de fases zien. Met deze fasering wordt de hinder voor de toekomstige bewoners van het gebied beperkt (vrachtverkeer ontwikkeling middengebied wordt direct afgewikkeld via de Oosterhoutseweg en rijdt niet tot nauwelijks langs de reeds opgeleverde woningen).

Gezien de ligging en omvang van het plangebied zal het bouwlawaai ter plaatse van bestaande woningen in de omgeving over het algemeen beperkt zijn. Bij het bouwrijp maken en bouwen langs de randen van het gebied is enige hinder niet uit te sluiten. Er zal vanzelfsprekend moeten worden voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit. Waar nodig zullen geluidbeperkende maatregelen moeten worden getroffen om onaanvaardbare akoestische situaties te voorkomen. Dit zal bij het bepalen van de concrete uitgangspunten voor de aanlegfase verder worden uitgewerkt.



Figuur 2.5 Fasering

2.4 Verkeer en parkeren

Ontsluiting

Gemotoriseerd verkeer

In de omgeving van het plangebied liggen de Mortelweg, Heistraat en het Hoeveneind. De Mortelweg is gecategoriseerd als erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De Heistraat en het Hoeveneind zijn gecategoriseerd als erftoegangsweg buiten de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 60 km/uur.

Fietsverkeer

Op de erftoegangswegen rondom het plangebied deelt de fietser de rijbaan met het gemotoriseerd verkeer en er zijn geen fietsvoorzieningen aanwezig. Langs de Oosterhoutseweg liggen aan weerszijde vrijliggende fietspaden.

Openbaar vervoer

Op circa 500 meter loopafstand van het plangebied ligt langs de Oosterhoutseweg de bushalte Teteringen, Heiackerdreef, waar meerdere bussen halteren:

- Buslijn 325 halteert elk half uur tussen Oosterhout en Breda.
- Buslijn 326 halteert elk half uur tussen Geertruidenberg en Breda

Ook is vanaf hier het treinstation Breda te bereiken.

Verkeersgeneratie en toedeling

In de bestaande situatie is op de locatie landbouwgrond aanwezig. Het bestaande gebruik genereert nagenoeg geen verkeer. Voor het bepalen van de verkeersgeneratie van de toekomstige situatie is aangesloten bij door SWECO uitgevoerde onderzoek 'Beoordeling Verkeersafwikkeling Oosterhoutseweg in Teteringen, d.d. 12 januari 2022', zoals opgenomen in bijlage 3 van het bestemmingsplan bij de toelichting. Dit onderzoek gaat uit van de realisatie van 600 woningen en een verkeersgeneratie van 3.600 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag. Het plan wordt via één aansluiting ontsloten op de Oosterhoutseweg. In de verkeersstudie wordt ervan uit gegaan dat 25% van het verkeer wordt afgewikkeld naar het noorden (richting Oosterhout) en 75% naar het zuiden (richting Breda).



Figuur 2.6 Verkeerstoedeling plangebied

Verkeersafwikkeling

Naast onderhavige woningbouwontwikkeling zijn er in Teteringen meerdere woningbouwprojecten gepland die aansluiten op de Oosterhoutseweg, zoals Meulenspie aan de noordkant van Teteringen. De gemeente Breda heeft daarom aan verkeersbureau Sweco gevraagd om een verkeerskundig onderzoek uit te voeren van de Oosterhoutseweg als gevolg van de verschillende geplande woningbouwprojecten. De verkeersstudie is opgenomen in bijlage 3 bij het bestemmingsplan.

Uit dit onderzoek komt naar voren dat er in de huidige situatie op de Oosterhoutseweg over het algemeen sprake is van een goede verkeersafwikkeling, maar met name in de spits (tijdens een piekmoment van 30 minuten) kunnen op een aantal kruispunten doorstromingsproblemen ontstaan met langere wachtrijen en wachttijden tot gevolg. Uit het onderzoek blijkt dat de verkeersdoorstroming op de Oosterhoutseweg na de realisatie van alle woningbouwprojecten in en rondom Teteringen verder onder druk komt te staan. Een belangrijke oorzaak hiervan is dat er sprake is van erg veel doorgaand verkeer op de Oosterhoutseweg. Uit een uitgevoerd kentekenonderzoek blijkt dat een groot deel van het doorgaande verkeer uit delen van Oosterhout en Breda komt dat gezien de reistijd beter via de A27 zou kunnen rijden. In principe is de aanwezigheid van doorgaand verkeer acceptabel, zolang dit beperkt blijft. Op dit moment belemmert het doorgaande verkeer echter de lokale verkeersafwikkeling van het verkeer uit Teteringen en dat heeft prioriteit.

Inwoners van Teteringen hebben aandacht gevraagd voor de bestaande verkeersproblemen op de Oosterhoutseweg en daarbij verzocht deze aan te pakken voordat nieuwe woningen in Teteringen worden gebouwd. Door het college van burgemeester en wethouders is toegezegd dat een aantal verkeersmaatregelen op de Oosterhoutseweg zullen zijn uitgevoerd, voordat nieuwe woningen worden opgeleverd in Teteringen. Dit past binnen het huidige bestuursakkoord 'Dichtbij doen, samen sterk vooruit', waarin is vermeld dat het noodzakelijk is om de infrastructuur op orde te brengen en het bestaande mobiliteitsprobleem in Teteringen op te lossen.

Eén van de maatregelen die noodzakelijk is om een deel van het doorgaand verkeer te ontmoedigen om van de Oosterhoutseweg gebruik te maken, is het verbeteren van het bestaande doseersysteem op de Oosterhoutseweg (zie bijlage 3 van het bestemmingsplan). Uit het verkeerskundige onderzoek komt ook naar voren dat er een aantal maatregelen nodig zijn op diverse kruisingen op de Oosterhoutseweg. In het rapport is het advies opgenomen om naast fysieke maatregelen aan de kruispunten ook een aanpassing van de verkeerslichtensoftware te doen. Specifiek voor het kruispunt Heijackerdreef – Oosterhoutseweg, welke fungeert als ontsluiting van Woonakker, is het advies om een extra rechtsaf strook te realiseren voor verkeer afkomstig uit Woonakker in de richting van Breda.

De maatregelen en het nieuwe doseersysteem moeten zijn gerealiseerd als de woningen in Woonakker in gebruik worden genomen. In het verkeersonderzoek wordt uitgegaan van 600 woningen binnen het plangebied Woonakker. Aangezien de beoogde ontwikkeling voorziet in minder woningen (maximaal 580) betekent dit dat met het uitvoeren van de maatregelen uit het verkeerskundige rapport de verkeersafwikkeling in voldoende mate is geborgd na realisatie van het plan.

Verkeersveiligheid

Gezien de aanwezigheid van fietsstroken langs de rijbaan en voetpaden kan worden gesteld dat de verkeersveiligheid, als gevolg van de ontwikkeling, van zowel fietsers als voetgangers kan worden gegarandeerd.

Parkeren

De beoogde ontwikkeling zal aansluiten op de gemeentelijke parkeernormen 'Nota Parkeernormen Breda 2021' (vastgesteld 6 mei 2021). Binnen het plangebied zal worden voorzien in de volledige parkeerbehoefte als gevolg van de ontwikkeling, zie daarvoor de berekening in het stedenbouwkundig plan (bijlage 1 van het bestemmingsplan).

Conclusie verkeer en parkeren

Vanuit het aspect verkeer en parkeren worden geen relevante negatieve effecten verwacht.



2.5 Gebruik natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen

Natuurlijke hulpbronnen worden gebruikt tijdens de bouw en het gebruik van de ontwikkeling. Het betreft hier natuurlijke hulpbronnen als energie, water en grondstoffen. De gevolgen hiervan zijn van een dusdanig beperkte omvang, dat hierdoor geen beslag wordt gelegd op natuurlijke hulpbronnen. Het ontstaan van afval tijdens de bouw van de ontwikkeling is vanzelfsprekend. Bouwafval wordt zoveel mogelijk hergebruikt of afgevoerd naar een erkende verwerker. Ook tijdens de gebruiksfase zal afval volgens de geldende regelgeving worden gerecycled/verwerkt. Er is geen aanleiding om dit aspect nader te laten onderzoeken in het kader van het opstellen van een milieueffectrapport.

2.6 Cumulatie

Zoals beschreven in paragraaf 2.4 zijn er verschillende ontwikkelingen in de omgeving van het plangebied die van invloed kunnen zijn op de verkeersstromen op de Oosterhoutseweg. Deze ontwikkelingen zijn onderdeel van het verkeersmodel en daarmee ook van de verkeersprognoses die als uitgangspunt zijn gehanteerd voor de onderzoeken voor de ontwikkeling van Woonakker. Verder zal gezien de ligging van het plangebied geen sprake zijn van cumulatie van milieugevolgen door andere ontwikkelingen.

3. KENMERKEN VAN DE MILIEUEFFECTEN

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie is gebaseerd op de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen en trends. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op de diverse onderzoeksrapporten en de informatie uit het bestemmingsplan dat voor de beoogde ontwikkeling is opgesteld. In de directe omgeving van het plangebied zijn geen nieuwe ontwikkelingen bekend.

3.1 Geluid

Wegverkeerslawaaï

Omdat de nieuwe woningen liggen binnen de geluidzone van de Bolderstraat, Heistraat, het gedeelte van de weg Hoeveneind met een snelheidsregime van 60 km/uur en het gedeelte van de Oosterhoutseweg met een snelheidsregime van 50 en 60 km/uur is akoestisch onderzoek op grond van de Wet geluidhinder uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 13 van het bestemmingsplan.

Uit dit onderzoek komt het volgende naar voren:

- er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Heistraat, het Hoeveneind, de verbinding (tussen Oosterhoutseweg en Heistraat) en de Bolderstraat;
- de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden ten gevolge van de Oosterhoutseweg, maar de maximale ontheffingswaarde niet;
- maatregelen om de geluidbelasting te reduceren vanwege de Oosterhoutseweg zijn om verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke- en stedenbouwkundige redenen ongewenst of niet mogelijk gebleken;
- de interne ontsluitingsstructuur van het plangebied dient in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning voor bouwen beschouwd te worden;
- er zijn geen relevante akoestische gevolgen voor de bestaande woningen door de ontwikkeling;
- alle woningen beschikken over een geluidluwe gevel wat een garantie biedt voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, wel is afwijken van het gemeentelijk geluidbeleid nodig omdat er hogere waarden nodig zijn en daarmee niet wordt voldaan aan de voorwaarde voor een uitleggebied uit dit beleid;
- het laten vaststellen van hogere waarden is nodig ten gevolge van de Oosterhoutseweg.

Als de karakteristieke geluidwering van de gevels voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012, zal een aanvaardbaar geluidniveau in de woningen worden bereikt.

Waar het gaat om de gevolgen van het plan voor de geluidbelasting ter plaatse van bestaande woningen in de omgeving van het plangebied is van belang dat de woningbouwontwikkeling met name op de Oosterhoutseweg en op de bestaande verbinding tussen de Heistraat en de Oosterhoutseweg zal leiden tot een relevante verkeerstoename.

Een vuistregel is dat de geluidtoename akoestisch verwaarloosbaar is als de verkeersintensiteit op een weg of wegvak minder dan 40% toeneemt, wanneer andere variabelen (locatie bebouwing, samenstelling van het verkeer, verhardingssoort e.d.) onveranderd blijven. Een toename van 40% komt dan overeen met een toename van 1,5 dB, zijnde het reconstructie criterium uit de Wet geluidhinder. Een toename van de geluidbelasting tot 1,5 dB wordt vanuit de optiek van 'akoestische herkenbaarheid' als niet significant gezien. Bij een verkeerstoename van 40% of meer is er dan ook pas een significant effect op de geluidbelasting, deze is dan net waarneembaar met het menselijk gehoor.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is kwalitatief beoordeeld of de toename van verkeersgeluid door de ontwikkeling aanvaardbaar is ten opzichte van de autonome situatie. Op de Oosterhoutseweg is de verkeerstoename maximaal 38% (14.050/10.200). Dit levert een toename lager dan 1,5 dB op. Dit is geen significante (hoorbare) toename van

de geluidbelasting op de gevels van bestaande woningen in de nabije omgeving van deze straat. Gezien de verkeerstoename zal de geluidtoename in dit geval maximaal 1 dB (afgerond) bedragen (akoestisch gezien niet relevant).

De bestaande verbinding tussen de Oosterhoutseweg en de Heistraat wordt in de bestaande situatie alleen gebruikt door bestemmingsverkeer. Over deze verbinding wordt in de toekomst het verkeer van en naar Woonakker afgewikkeld. De verkeerstoename is groter dan 40% en daarmee is er sprake van een significante geluidtoename die waarneembaar is maar deze blijft binnen de grenswaarden.

Inrichtingslawaaï

Ten oosten van het plangebied, aan de Oosterhoutseweg, bevinden zich bedrijven. Hiervoor is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (bijlage 11 van het bestemmingsplan). In het akoestisch onderzoek is eerst op basis van kentallen (geluidemissie per vierkante meter, gebaseerd op de toegestane milieucategorieën 3.1 en deels categorie 2) de planologische geluidemissie vanwege de bedrijven bepaald. Op basis van de kentalbenadering kan worden geconcludeerd dat voor een groot deel van het gebied kan worden voldaan aan de richtwaarde van 45 dB(A). Voor een gedeelte geldt een geluidbelasting van 45-50 dB(A) en aan de randen van het woongebied is de geluidbelasting hoger kan zijn dan 50 dB(A). Het noordelijke deel van het plangebied dat is gelegen binnen de 50 dB(A)-contour heeft de bestemming Natuur en de bestemming Groen. Alleen binnen het meest zuidelijke deel van de 50 dB(A)-contour wordt op zeer beperkte schaal ruimte geboden voor woningen. Naast de kentalbenadering is voor de feitelijk aanwezige bedrijven de mogelijke geluidemissie in beeld gebracht. Daaruit blijkt dat door de afscherming door de aanwezige bedrijfsbebouwing wordt voldaan aan 50 dB(A) als etmaalwaarde. Bij een cumulatieve geluidbelasting van maximaal 50 dB(A) kan worden gesproken van een goed woon- en leefklimaat. Uitgaande van de standardeisen die het Bouwbesluit 2012 stelt aan de karakteristieke geluidwering van de gevels van de woningen is ook sprake van een aanvaardbaar binnenniveau.

3.2 Bodemkwaliteit

Binnen het plangebied is een bodemonderzoek uitgevoerd. Doel van het onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de verschillende (bodem)onderdelen en op basis hiervan na te gaan of ervan uit milieuhygiënisch oogpunt mogelijke belemmeringen zijn om de ontwikkelingen uit te voeren. De rapportage van het onderzoek is opgenomen als bijlage 5 van het bestemmingsplan.

Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat er op locaties binnen het plangebied sprake is van verschillende lichte en matige verontreinigingen in de bodem en het grondwater. Er zijn behoudens een stuk asbesthoudende plaat die is aangemerkt als zwerfasbest geen overige asbestverdachte(plaat)materialen aangetroffen. Voor de bovengrond geldt op basis van de gemeten PFAS gehalten een beperking ten aanzien van het toepassen van de grond in grondwaterbeschermingsgebieden en/of onder de grondwaterstand (gebiedstoets). Op basis van de resultaten kan gesteld worden dat er geen sprake is van onaanvaardbare risico's voor de waterbodem.

Met de beoogde ontwikkeling worden geen bodemvervuilende activiteiten mogelijk gemaakt. Indien verontreinigingen worden aangetroffen, moeten deze worden gesaneerd voordat de functies worden gerealiseerd. Dit betekent dat er mogelijk een verbetering van de bodemkwaliteit optreedt.

Conclusie

Het project heeft geen negatieve effecten op de bodemkwaliteit.

3.3 Water

Het plangebied ligt binnen het beheergebied van het waterschap Brabantse Delta, verantwoordelijk voor het waterbeheer (waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer) in het plangebied.

Huidige situatie

Het plangebied maakt geen deel uit van een waterwingebied, maar bevindt zich wel in het grondwaterbeschermingsgebied. Het regenwater infiltreert in de bodem en het overtollige water wordt afgevoerd via de A-watergang in het gebied. Het plangebied grenst aan een B-waterloop (OWL29264) in het noorden en westen. Ten westen van het plangebied bevindt zich de B-waterloop OWL29260. Ook bevindt zich de B-waterloop OWL29259 in het plangebied. De B-watergangen hebben volgens de keur geen beschermingszone. Voor het wijzigen van B-watergangen is volgens de keur een vergunning noodzakelijk. Door het plangebied loopt er een A-waterloop (OVK08766) van oost naar west. Dit A-water heeft als functie om het water wat uit oostelijke richting komt af te voeren. Langs dit A-water ligt aan beide zijden een beschermingszone van 5 meter (gemeten vanaf de insteek). Werkzaamheden binnen de beschermingszone zijn vergunningsplichtig. Het onderhoud aan dit A-water wordt uitgevoerd door het waterschap. Aan de westkant van het plangebied is deze watergang voorzien van een langs duiker. Het advies van het waterschap is om deze duiker te verwijderen of in te korten en een watergang terug te brengen omdat lange duikers onder andere (kunnen) zorgen voor opstuwing.

Planvoornemen

Uitgangspunt bij de ontwikkeling van Woonakker is om zoveel mogelijk hemelwater op te vangen en te infiltreren in het gebied zelf. Het toekomstige groene raamwerk van Woonakker biedt de mogelijkheid om water op een zichtbare en natuurlijke wijze te laten infiltreren in het plangebied. In het landschappelijke raamwerk worden grote wadi's aangelegd om de wateropgave op te lossen. De huidige terreinhoogte is circa 4,50 meter +NAP, waarbij het terrein iets afloopt vanaf de Heistraat naar de natuurzone. De woonvelden worden opgehoogd tot één hoogte (4,80 m +NAP). De bodem van de wadi's ligt op 0,5 meter onder maaiveld. De wadi's kunnen gevuld worden met maximaal 40 centimeter water. Water wat valt op verharding in de openbare ruimte wordt direct afgevoerd op de groene bermen in de woonstraten en langs de buurtontsluitingsweg. Parkeervakken worden aangelegd in doorlatende verharding. Overtollig water uit de bermen wordt vervolgens via het HWA-riool afgevoerd naar de wadi's. Op de woonkavels wordt gerekend met maximaal 90% verharding. Woonkavels gelegen aan woonstraten voeren het hemelwater af via een HWA-riool naar de wadi's in de groenzones. Het hemelwater van woningen gelegen aan een groenzone wordt, waar mogelijk, oppervlakkig afgevoerd naar de wadi.

Vanuit de wadi's wordt het water, dat niet infiltreert bij heftige buien, via een overstort afgevoerd naar wadi's in de natuurzone en vervolgens via een laagte in de natuurzone naar de A-waterloop. Om de wadi en de waterloop functioneel te scheiden wordt de waterloop, in de centrale groenzone, verlegd naar de zuidzijde van de houtwal. De lange duiker, die nu nog tussen de akkers en het Hoeveneind ligt, verdwijnt en de waterloop komt zoveel mogelijk bovengronds te liggen.

Bodem

Gedurende 2021 en 2022 zijn verschillende onderzoeken gedaan in Woonakker, waaronder bodem- en grondwateronderzoek. Uit de resultaten van de onderzoeken blijken geen belemmeringen voor ontwikkeling van het plangebied. De gemiddelde grondwaterstand is circa 1,5 tot 2,5 meter onder huidig maaiveld. In het plangebied zijn peilbuizen geplaatst om de infiltratiecapaciteit te meten. Uit de resultaten blijkt dat de doorlatendheid van de bodem vrijwel overal in het plangebied goed tot zeer goed is.

Grondwaterbeschermingszone

Een groot deel van Woonakker ligt in een grondwaterbeschermingszone, daarom is ook de kwaliteit van het te infiltreren water belangrijk. Het afvloeien en infiltreren van dak- en verhardingswater is toegestaan, maar is conform de Omgevingsverordening Provincie Noord-Brabant melding plichtig. Het regenwater wordt in de wadi's gefilterd door de bovenste bodemlaag. De begroeiing en het bodembiotop zijn essentieel in de reiniging van het water tijdens het infiltreren. Het geïnfiltreerde schone water kan enerzijds het grondwaterpakket voeden en levert het anderzijds een positieve bijdrage aan de vernatting van de lage gronden van de Lage Vuchtpolder, waar natte natuurontwikkelingsgebieden zijn gelegen. Bij de aanleg van de wadi's is het daarom belangrijk deze van een humusrijke toplaag te voorzien. Dit betekent dat bij het bouwrijp maken van het plangebied een deel van de rijke toplaag terzijde moet worden geplaatst om de nieuwe bodem in de wadi's te vormen. In de vloeivelden in de natuurzone kan, vanwege de natuurwaarden, voor een andere bodemopbouw worden gekozen. Dit is een nadere uitwerking in het plan.

Berekening wateropgave

In het kader van het bestemmingsplan is de vereiste waterberging in beeld gebracht op basis van toename aan verhard oppervlak binnen het plangebied (5.492 m³). Vervolgens is de hoeveelheid waterberging in de beoogde situatie doorerekend (6.176 m³). Binnen het plangebied wordt voorzien in voldoende waterberging.

Conclusie

Er is voldoende ruimte voor de waterbergingsopgave in het woongebied en landschappelijk raamwerk van Woonakker. Bij de ontwikkeling van een woonveld moet wel tegelijkertijd voldoende waterberging worden gerealiseerd. De gehele waterhuishouding wordt verder uitgewerkt in een waterhuishoudkundig plan. Hierin worden met name ook de resultaten van de bodemonderzoeken en doorlatendheid van de bodem verwerkt en de kwaliteit van de bodem meegenomen. Vanuit het aspect water worden geen negatieve aspecten verwacht.

3.4 Natuur

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet binnen een Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen gebied met verzuringsgevoelige habitats betreft het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos. De minimale afstand van dit Natura 2000-gebied tot het plangebied bedraagt circa 6 kilometer. Het plangebied is geen onderdeel van een Natuurnetwerk Brabant (NNB). Het dichtstbijzijnde NNB ligt op 133 meter en het betreft Droog bos met productie. Gezien de ligging en afstand ten opzichte van de beschermde natuurgebieden kunnen belangrijke nadelige gevolgen voor de meeste criteria op voorhand worden uitgesloten. Uitzondering vormen de mogelijke gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden (zie navolgende analyse).

In het noorden van het plangebied bevinden zich enkele bomen die als waardevol zijn aangewezen op de Bomenkaart van de gemeente Breda. Deze bomen en de bomen die grenzen aan het plangebied zullen behouden blijven.

Stikstofdepositie

De ontwikkeling van Woonakker zou kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. Om deze reden zijn stikstofberekeningen uitgevoerd (zowel voor de realisatiefase als voor de gebruiksfase) om inzicht te krijgen in de mogelijke gevolgen van de woningbouwontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden en de daarmee samenhangende consequenties. Een groot deel van de gronden binnen het plangebied is in de huidige situatie in gebruik als grasland. Deze gronden worden bemest waarbij een deel van meststoffen emitteert naar de lucht. Omdat het gaat om feitelijk, planologische legaal gebruik van de gronden, kunnen deze emissies worden ingezet als interne salderingsbron. Het beëindigen van de huidige agrarische activiteiten hangt direct samen met de gebiedsontwikkeling Woonakker. Aangezien de beoogde woningen en overige functies en voorzieningen worden gerealiseerd ter plaatse van de huidige agrarische gronden is sprake van interne saldering. Uit de voortoets met stikstofdepositieberekeningen (bijlage 7 bij het bestemmingsplan) blijkt dat per saldo de gebiedsontwikkeling niet leidt tot een toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden. Significante negatieve effecten kunnen om deze reden worden uitgesloten.

Soortenbescherming

De gemeente Breda heeft opdracht gegeven aan Antea Group om een natuurtoets uit te voeren. Uit deze Natuurtoets is naar voren gekomen dat in het plangebied biotopen aanwezig zijn die geschikt zijn als leefgebied voor vogels met jaarrond beschermd nest (boomvalk, buizerd, havik, ransuil en steenuil) en kleine marterachtigen (Bijlage 7 van het bestemmingsplan). Het onderzoek naar kleine marterachtigen is in 2021 uitgevoerd (bijlage 8 bij het bestemmingsplan). Uit dit onderzoek komt naar voren dat de aanwezigheid van de bunzing en de wezel is uitgesloten binnen het plangebied.

De functie van het plangebied voor soorten met een jaarrond beschermd nest (boomvalk, buizerd, havik, ransuil en steenuil) dient al dan niet vastgesteld te worden. Deze soorten zijn beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) en staan vermeld in artikel 3.1. Wanneer vaste verblijfplaatsen en/of essentiële leefgebieden aangetast worden, is dit in overtreding met de Wnb. Om te bepalen of dit het geval is als gevolg van het voornemen is nader onderzoek uitgevoerd. In de rapportages zoals opgenomen in Bijlage 9 en 10 van het bestemmingsplan zijn de resultaten van het nader onderzoek naar jaarrond beschermde soorten beschreven. In Tabel 3.1 zijn de conclusies van het nader onderzoek per onderzochte

soort weergegeven. In het stedenbouwkundig plan en het bestemmingsplan is nadrukkelijk rekening gehouden met het geven van een kwaliteitsimpuls aan het foerageergebied van de steenuil (drie steenuilenparen).

Na afronding van bovengenoemde ecologische onderzoeken is een vierde steenuilenpaar waargenomen, die gebruik maken van een nestkast op een woonperceel aan de Heistraat. Parallel aan het ter inzage leggen van het ontwerp bestemmingsplan wordt onderzoek gedaan naar deze nieuwe situatie. De resultaten van dit onderzoek worden gerapporteerd in het vast te stellen bestemmingsplan en indien noodzakelijk zal een ontheffing worden aangevraagd.

Tabel 3.1 Overzicht conclusies per onderzochte beschermde soort

Soort	Essentiële functies in plangebied?	Ontheffing noodzakelijk?	Vervolgstappen
Roestplaatsen Ransuil	Nee	Nee	N.v.t.
Jaarrond beschermde nesten Boomvalk	Nee	Nee	N.v.t.
Jaarrond beschermde nesten Buizerd	Nee	Nee	N.v.t.
Jaarrond beschermde nesten Havik	Nee	Nee	N.v.t.
Jaarrond beschermde nesten Ransuil	Nee	Nee	N.v.t.
Jaarrond beschermde nesten Steenuil	Ja	Nee, indien groenstrook wordt ingericht	Inrichten groenstrook en opstellen ecologisch werkprotocol.
Categorie 5 vogelsoorten Torenvalk	Nee	Nee	Voorkom verstoring tijdens broedseizoen

De werkzaamheden dienen buiten het broedseizoen van de ransuil en jaarrond beschermde nesten plaats te vinden.

Conclusie

Significante negatieve effecten kunnen met betrekking tot gebieds- en soortenbescherming uitgesloten worden.

3.5 Luchtkwaliteit

In de Wet luchtkwaliteit zijn normen gesteld voor de concentraties voor met name NO₂, PM₁₀ en PM_{2.5}.

Uit de tool Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit 2022 blijkt dat in 2021 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden lagen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen bedroegen in 2021 ten hoogste 15,6 µg/m³ voor NO₂, 16,4 µg/m³ voor PM₁₀ en 9,4 µg/m³ voor PM_{2.5}. Het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uur gemiddelde concentratie PM₁₀ bedroeg 6 dagen.

De ontwikkeling betreft de realisatie van maximaal 580 woningen. Dit aantal valt ruim onder de grens van 1.500 woningen, die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Het plan draagt dan ook niet in betekenende mate bij aan de toename van de hoeveelheid stikstofdioxide en fijn stof in de lucht.

Conclusie

Vanuit het aspect luchtkwaliteit worden geen significant negatieve effecten op de omgeving verwacht.

3.6 Externe veiligheid

Externe veiligheid wordt beoordeeld rondom risicobronnen waar opslag, gebruik en transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De risico's worden getoetst aan het plaatsgevonden risico en beoordeeld voor het groepsrisico/invloedsgebied.

Volgens de risicokaart bevindt zich het spoortraject Breda – Tilburg ten zuiden van het plangebied. Maatgevend is het vervoer van de stofcategorie. D4 met een invloedsgebied van 4 kilometer. Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Omdat deze afstand groter is dan 200 meter, is een beknopte verantwoording opgesteld voor deze weg. Het advies van de veiligheidsregio Midden- en West Brabant is in de beknopte verantwoording verwerkt. Het adviesdocument is opgenomen in bijlage 13 van het bestemmingsplan. In de verantwoording zijn verschillende maatregelen en randvoorwaarden opgenomen om de bestrijdbaarheid, bereikbaarheid en zelfredzaamheid in geval van een ramp of calamiteit te vergroten.

Conclusie

Uit de beknopte verantwoording blijkt dat de zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid van het plangebied als voldoende worden beschouwd. De veiligheidssituatie zal met de beoogde ontwikkeling niet significant verslechteren en wordt als aanvaardbaar gezien. Hieruit kan geconcludeerd worden dat negatieve effecten vanuit het aspect externe veiligheid uitgesloten zijn.

3.7 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Landschap en cultuurhistorie

Het plangebied Woonakker ligt aan de noordrand van Teteringen, dicht bij de monumentale erven langs het Hoeveneind en direct aan de groene landschapsbuffer tussen Oosterhout en Breda. Het historische bebouwingslint Hoeveneind met het bijbehorende karakteristieke landschapspatroon en de grote hoeveelheid rijksmonumenten erlangs heeft een hoge landschappelijke en cultuurhistorische waarde, die dient te worden beschermd.

Hiervoor is een stedenbouwkundige uitwerking opgesteld die past bij het dorpslandelijke woonmilieu én het omliggende landschap met het waardevolle cultuurhistorische verkavelingspatroon en de historische linten. Een goede inpassing van het plan in het landschap en woonomgeving is een belangrijk uitgangspunt geweest bij het maken van het stedenbouwkundig plan. Belangrijke nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten.

Archeologie

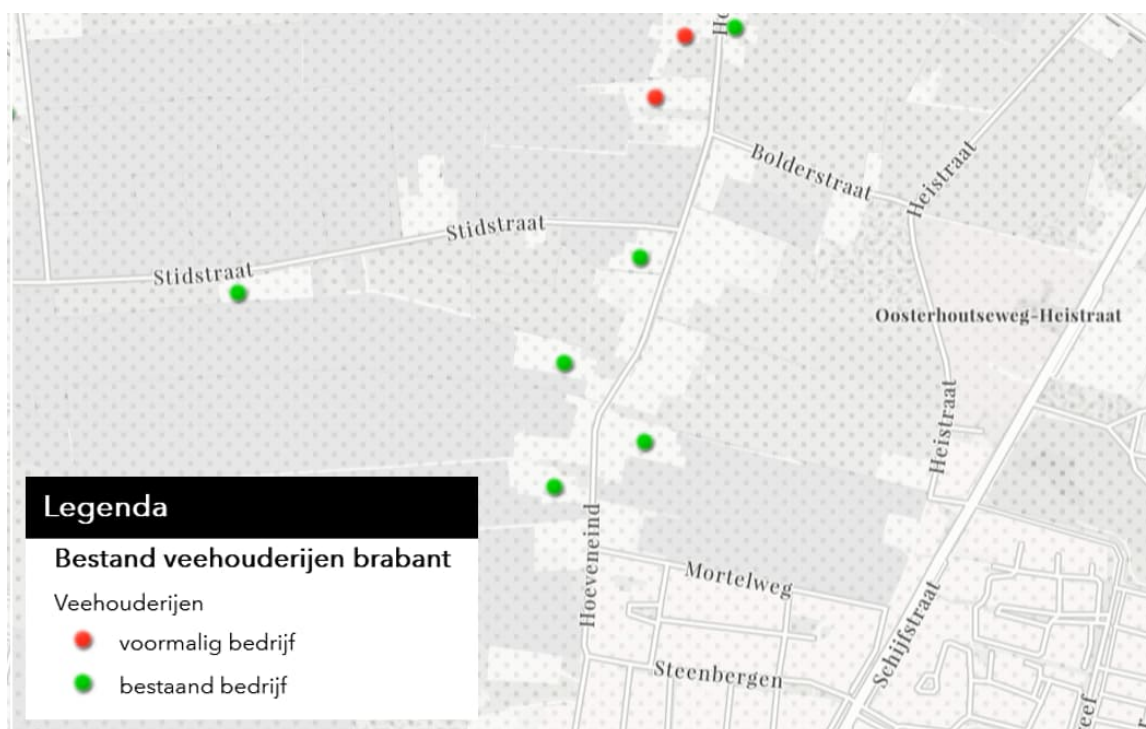
In het vigerende bestemmingsplan 'Teteringen 1983' (vastgesteld 1984) is nog geen 'dubbelbestemming waarde archeologie' opgenomen. Daarom is de erfgoedverordening uit 2011 van kracht, waarbij een archeologische onderzoeksplicht geldt bij bodemingrepen met een oppervlakte van 100 m² of meer die de bodem dieper dan 30 cm beneden maaiveld gaan verstoren. Deze verplichting volgt uit de hoge en middelhoge archeologische verwachting die het plangebied wordt voor het grootste deel heeft op de Archeologische Beleidskaart Breda. In het noordelijk deel van het plangebied is binnen de bestemming 'Natuur' al een archeologisch onderzoek uitgevoerd waarna dat deel van het plangebied is vrijgegeven voor wat betreft archeologie en waardoor er voor dat deel van het plangebied geen archeologisch onderzoek meer noodzakelijk is. Door de herontwikkeling wordt de ondergrond geroerd. Het is dan ook van belang de archeologische verwachting nader te toetsen en eventueel aan te treffen archeologische sporen en vondsten in kaart te brengen.

Door het Team Erfgoed van de gemeente Breda is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd om inzicht te verkrijgen in de aanwezigheid en aard van eventuele archeologische relicten. Op basis van dit onderzoek wordt door het bevoegd gezag, de gemeente Breda, besloten of verder (voor)onderzoek op de onderzoekslocatie noodzakelijk en verantwoord is. Doel van het archeologisch onderzoek is om op een snelle en betrouwbare wijze inzicht te krijgen in de aanwezigheid van archeologische relicten in het plangebied. Het onderzoek is verder uitgevoerd volgens de uitgangspunten en randvoorwaarden zoals vastgelegd in het PvE. In het PvE was een gefaseerd onderzoek voorzien en tijdens het onderzoek zijn alle 16 proefsleuven uit fase 1 aangelegd. Na afronding van fase 1 is in het veld overleg gepleegd met opdrachtgever en bevoegd gezag over direct aansluitend uitvoer van één van de sleuven van fase 2. Dit was akkoord, en is conform afspraak uitgevoerd. Deze werkput is aangelegd op het meest noordwestelijke perceel over een lengte van 33 meter en 6 meter breed. Ter hoogte van een structuur in het westelijk uiteinde van de werkput is een uitbreiding van 68 m² aangelegd. Dit valt binnen de in het PvE geboden mogelijkheid 1000 m² extra aan te leggen indien clusters van archeologische sporen worden aangetroffen.

Op basis van de resultaten wordt het grootste deel van het plangebied vrijgegeven voor wat betreft archeologie. In een noordwestelijk deel van het plangebied is binnen de bestemming Natuur echter sprake van een behoudenswaardige vindplaats die voorafgaand aan geplande bodemingrepen middels een archeologische opgraving dient te worden onderzocht. In kaartbijlage 4 van het Erfgoedbesluit (bijlage 4 van het bestemmingsplan) is, de naar aanleiding van dit archeologische onderzoek geactualiseerde, archeologische beleidskaart van de gemeente Breda weergegeven zodat voor het plangebied duidelijk is wat de archeologische waardes en verwachtingen zijn. Middels een licht paarse kleur is aangegeven voor welk deel van het plangebied het vervolgonderzoek noodzakelijk is. Deze kaart dient als basis voor de opgenomen dubbelbestemming op de verbeelding van voorliggend bestemmingsplan. Met de beschermende regeling uit het bestemmingsplan kunnen belangrijke nadelige milieugevolgen worden uitgesloten.

3.8 Geur en veehouderijen

In de omgeving van het plangebied zijn verschillende veehouderijen gelegen. Direct grenzend aan het plangebied is op het perceel Hoeveneind 62 een rundveehouderij gevestigd. Met de ontwikkeling van het gebied Woonakker zullen de activiteiten van deze veehouderij worden beëindigd. Aan het Hoeveneind zijn nog verschillende andere veehouderijen gevestigd (Figuur 3.1).



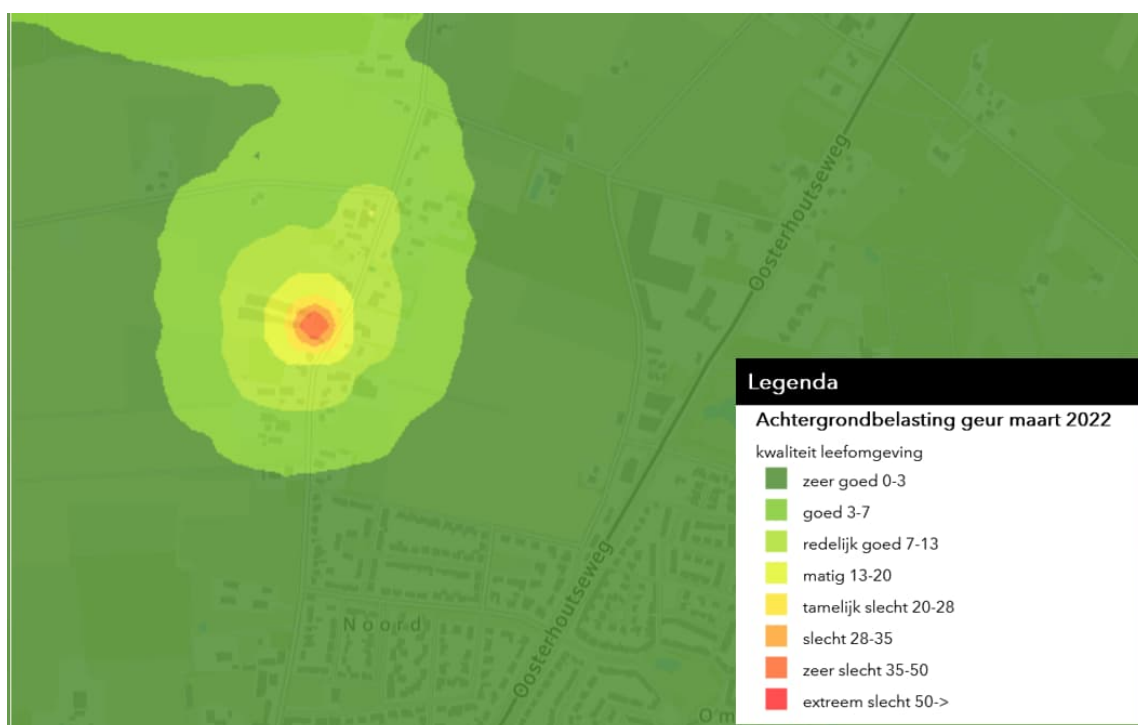
Figuur 3.1 Veehouderijen in de omgeving van het plangebied (bron: <https://odzob.nl/kaarten>)

Kijkend naar de vergunde situaties gaat het in de meeste gevallen om rundvee of een combinatie van rundvee en varkens. Op het perceel Hoeveneind 33 is een varkenshouderij gevestigd. Voor de diercategorieën waarvoor geen emissiefactoren zijn vastgesteld (en daarom rekening dient te worden gehouden met een afstand van 100 meter) wordt in alle gevallen voldaan aan de geldende afstandseis. Door de groene inpassing aan de westzijde van het beoogde woongebied is sprake van een ruime afstand tussen de aanwezige veehouderijen en de beoogde woningen.

Voor de diercategorieën waarvoor wel emissiefactoren zijn vastgesteld geeft Figuur 3.2 een indicatie van de optredende geurbelasting ter hoogte van het plangebied. Bij de beoordeling van de optredende geurbelastingen en de daarmee samenhangende geurhindersituatie speelt zowel de achtergrondbelasting (de cumulatieve geurbelasting door alle veehouderijen in de omgeving) als de voorgrondbelasting (de geurbelasting door individuele bedrijven) een rol. Als één veehouderij leidt tot een geurbelasting van (bijvoorbeeld) $10 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ op een geurgevoelig object is de kans op geurhinder groter dan wanneer 3 veehouderijen samen een geurbelasting van $10 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ genereren. De handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij geeft inzicht in de kans op geurhinder bij de optredende achtergrondbelastingen en voorgrondbelastingen. Vervolgens is daar een milieukwaliteit aan gekoppeld variërend van 'zeer goed' tot 'extreem slecht'.

Achtergrondbelasting

De varkenshouderij op het perceel Hoeveneind 33 is maatgevend voor de geurbelasting binnen het plangebied en de daarmee samenhangende leefomgevingskwaliteit. Andere veehouderijen leveren geen relevante bijdrage aan de optredende achtergrondbelasting. De achtergrondbelasting is binnen het hele plangebied lager dan de $10 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ (geurhinderpercentage 10%) die op grond van de provinciale Interim omgevingsverordening maximaal toelaatbaar wordt geacht binnen de bebouwde kom. Kijkend naar de achtergrondbelasting wordt op basis van de geurhinderpercentages uit de Handreiking Wet geurhinder en veehouderij de leefomgevingskwaliteit ter plaatse van de delen van het plangebied met de bestemming Woongebied beoordeeld als 'goed' tot 'zeer goed'.



Figuur 3.2 Achtergrondbelasting geur (bron: <https://odzob.nl/kaarten>)

Voorgrondbelasting

Figuur 3.2 laat de achtergrondbelasting binnen het plangebied zien waarbij ook alle veehouderij bedrijven in de wijde omgeving een (kleine) bijdrage leveren aan de optredende geurbelasting. Op basis van deze figuur kunnen dan ook geen conclusies worden getrokken over de voorgrondbelasting door de varkenshouderij op het perceel Hoeveneind 33. Om een

indicatie te krijgen van de voorgrondbelasting is een verkennende berekening uitgevoerd. Voor de berekeningsuitgangspunten is aangesloten bij de informatie vanuit de Kenregistratie dierverblijven (KRD). Dat betekent dat één emissiepunt is opgenomen aan de voorzijde van het bedrijfsperceel (ter hoogte van de agrarische bedrijfsvoering) waaraan de totale vergunde emissie is toegekend. Aangezien de daadwerkelijke emissiepunten verder westelijk zijn gelegen is sprake van een worstcasebenadering. De voorgrondbelasting is berekend op de meest westelijke grens van de beoogde bestemming Woongebied. De berekening is opgenomen in bijlage 14 van het bestemmingsplan. Uit de resultaten blijkt dat de maximaal berekende voorgrondbelasting ongeveer 2 ouE/m³ bedraagt. Op grond van de Handreiking Wgv is bij een dergelijke voorgrondbelasting sprake van 11% kans op geurhinder. De leefomgevingskwaliteit wordt bij dat hinderpercentage beoordeeld als 'redelijk goed'. De GGD hanteert voor de voorgrondbelasting (binnen de bebouwde kom) een advieswaarde van 2 ouE/m³. Hieraan wordt voldaan. Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat binnen het meest westelijke deel van het plangebied ter hoogte van de veehouderij Hoeveneind 33 enige mate van geurhinder niet uitgesloten is, maar de geurbelasting is niet zodanig hoog dat deze een belemmering vormt voor de beoogde woningbouwontwikkeling. De geurhindersituatie wordt als aanvaardbaar beoordeeld.

Waar het gaat om de gevolgen van de woningbouwontwikkeling voor de bedrijven met dieren waarvoor een geuremissiefactor is vastgelegd is verder van belang dat in de gemeentelijke geurverordening ene geurnorm van 8 ouE/m³ is vastgelegd voor de toekomstige woningen binnen het plangebied. Deze norm is gemotiveerd in de onderliggende geurgebiedsvisie. Diezelfde geurnorm geldt voor de bestaande woningen die ten oosten van het Hoeveneind (tussen de veehouderijen en de toekomstige woningen zijn gelegen). Deze bestaande woningen zijn maatgevend voor de ontwikkelingsmogelijkheden voor de bedrijven. De nieuwe woningen zullen niet leiden tot (extra) beperkingen voor de veehouderijen. Gezien de bestaande woningen in de omgeving van de veehouderij Hoeveneind 33 is het uitgesloten dat in de toekomst sprake is van een relevante toename van de geurbelasting door toekomstige bedrijfsontwikkelingen.

Ter plaatse van de toekomstige woningen is sprake van een aanvaardbare geurhindersituatie. Vanuit het aspect geur worden geen negatieve effecten verwacht.

3.9 Gezondheid en veehouderij

In paragraaf 3.5 is ingegaan op de luchtkwaliteit in en rond het plangebied en in paragraaf 3.8 op de geurhindersituatie. Voor deze omgevingsaspecten is de gezondheidssituatie binnen het plangebied relatief gunstig. In de omgeving van veehouderijen kunnen echter ook andere gezondheidseffecten een rol spelen.

Geitenhouderijen

Uit diverse studies blijkt dat in de omgeving van geitenhouderijen sprake kan zijn om verhoogde gezondheidsrisico's. Uit onderzoeken blijkt dat de kans op longontsteking voor omwonenden binnen een afstand van 2 km van geitenhouderijen aanzienlijk hoger is dan daarbuiten. Uit de beschikbare onderzoeken blijkt echter ook dat er nog veel onzekerheden zijn waar het gaat om de gezondheidsrisico's voor omwonenden en de factoren die daarbij een rol spelen. Het is overigens niet zo dat er na 2 kilometer gezondheidsrisico's kunnen worden uitgesloten, 2 kilometer is de grootste onderzochte afstand.

Binnen 2 kilometer van het plangebied zijn twee veehouderijen gevestigd waar geiten worden gehouden. De VGO-onderzoeken zijn uitgevoerd voor geitenhouderijen waar 50 of meer geiten worden gehouden, vanaf dit aantal wordt gesproken over het bedrijfsmatig houden van geiten. In deze beoordeling is hierbij aangesloten. Binnen 2 kilometer van het plangebied worden uitsluitend ter plaatse van de Blauwhoefsedreef 3 meer dan 50 geiten gehouden. Volgens web-BVB zijn ter plaatse van de veehouderij aan het Hoeveneind 96 slechts 15 geiten vergund. Gezien de zeer beperkte omvang richt de navolgende analyse zich hoofdzakelijk op de geitenhouderij aan de Blauwhoefsedreef 3. Op basis van de vigerende vergunning gaat het om 1.675 geiten. Het bedrijf heeft recent een omgevingsvergunningaanvraag ingediend voor de realisatie van een nieuwe stal ter vervanging van bestaande stallen. Het aantal geiten en de oppervlakte van de stallen nemen niet toe. Per saldo zal wel sprake zijn van een beperkte afname van de emissies (ammoniak, geur en fijn stof).

De minimale afstand tussen het bouwvlak van de geitenhouderij en de grens van de beoogde Woongebied-bestemming bedraagt circa 750 meter. Het hele plangebied is gelegen binnen 2 km van de geitenhouderij. Aan de noord- en westzijde van het plangebied wordt voorzien in een robuuste landschappelijke inpassing. De woningdichtheid is binnen het meest noordelijke deel van het beoogde woongebied lager dan in de meer zuidelijk gelegen delen. Uit de informatie in paragraaf 5.11 en 5.15 van het bestemmingsplan blijkt dat de geitenhouderij op deze afstand geen relevante bijdrage levert aan de concentraties fijn stof en de geurbelasting. Waar het gaat om de verhoogde kans op longontsteking wordt opgemerkt dat uit de beschikbare onderzoeken blijkt dat er nog veel onzekerheden zijn waar het gaat om de gezondheidsrisico's voor omwonenden en de factoren die daarbij een rol spelen (voor een andere toelichting wordt verwezen naar bijlage 15 van het bestemmingsplan). Het blijft onduidelijk of de extra longontstekingen rondom geitenbedrijven worden veroorzaakt door specifieke ziekteverwekkers die van dieren afkomstig zijn (zoönoseverwekkers), micro-organismen uit de mest, of dat mensen gevoeliger voor longontsteking worden door de blootstelling aan stoffen die geitenhouderijen uitstoten, zoals fijnstof en endotoxinen. Door de lage stofemissie is de blootstelling aan stof en endotoxine volgens het VGO-onderzoek minder waarschijnlijk de oorzaak voor het verhoogde risico op longontsteking rondom geitenbedrijven.

Uit jurisprudentie blijkt dat het mogelijk is om woningen te realiseren binnen 2 km van een geitenhouderij, mits er sprake is van een goede belangenafweging. Daarbij is van belang dat er een grote behoefte is aan woningen. In het kader van de gemeentelijke Versnellingsopgave Woningbouw zijn in 2019/2020 zeven locaties tegen het licht gehouden die wezenlijk kunnen bijdragen aan de realisatie van extra woningbouw. Woonakker in Teteringen is een van deze locaties die daaraan kan bijdragen. Uit het gebiedsprofiel voor Teteringen blijkt dat er specifieke vraag is om senioren en empty nesters te laten doorstromen en starters te binden aan het dorp. De GGD heeft in haar vooroverlegreactie aangegeven dat zij geen voorstander is van het bouwen van woningen binnen 2 km van een geitenhouderij zolang niet bekend is waardoor het extra risico op longontsteking ontstaat. De GGD geeft verder aan dat als de gemeente de nieuwbouw toch wil realiseren, dat om maatregelen vraagt om de mogelijke gezondheidsrisico's zoveel mogelijk te voorkomen of compenseren.

In de vaststellingsfase zal worden getoetst aan het tijdelijk beleid dat momenteel wordt opgesteld voor initiatieven binnen 2 km van veehouderijen. Aspecten die een rol kunnen spelen bij de motivering dat de ontwikkeling van Woonakker vanuit gezondheidsoogpunt aanvaardbaar geacht kan worden, zijn de volgende:

- de afstand van de beoogde woningen tot de geitenhouderij op het perceel Blauwhoefsedreef 3 bedraagt meer dan 750 meter. Uit de beschikbare studies blijkt dat de risico's kleiner worden naarmate de afstand groter is en dat omwonenden op minder dan 500 meter van een geitenhouderij aanzienlijk meer risico hebben op longontsteking dan omwonenden op meer dan 500 meter van een geitenhouderij. Het grootste deel van de woningen binnen het plangebied worden op een afstand > 1.000 meter gesitueerd.
- voor andere aspecten (luchtkwaliteit, geur en geluid) binnen grote delen van het plangebied is sprake van een gunstige milieugezondheidssituatie. De omliggende bedrijven en wegen leiden binnen het toekomstige woongebied nauwelijks tot verhoogde concentraties luchtverontreinigende stoffen waardoor de concentratie vrijwel gelijk is aan de achtergrondconcentratie. Deze achtergrondconcentratie is voor fijn stof (PM10 en PM2.5) op dit moment hoger dan de advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie maar zal in de toekomst verder dalen. De geurhindersituatie ter plaatse van de beoogde woningen is gunstig. Aan de westzijde van het plangebied is sprake van verhoogde concentraties door een aanwezige varkenshouderij (Hoeveneind 33), maar de maximaal optredende geurbelasting is vanuit gezondheidsoogpunt acceptabel. Daarnaast blijkt uit de akoestische onderzoeken dat ook de geluidbelasting door het wegverkeer en de omliggende bedrijven binnen grote delen van het plangebied zeer beperkt is en dat alleen langs de randen plaatselijk sprake is van verhoogde geluidbelastingen. De maximaal optredende geluidbelastingen zijn echter niet zodanig hoog dat vanuit gezondheidsoogpunt sprake is van een onaanvaardbare situatie. Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar de sectorale paragrafen in dit hoofdstuk;
- de uitgangspunten voor de beoogde woningbouwontwikkeling met veel ruimte voor groen en een kwalitatief hoogwaardig woongebied in combinatie met voorzieningen en recreatiemogelijkheden in de omgeving dragen in positieve zin bij aan de gezondheid van de toekomstige bewoners (waarmee sprake is van compensatie voor de



mogelijke gezondheidsrisico's door de aanwezige geitenhouderij)). Dat geldt zeker ook voor de woningen die zijn gericht op senioren. De beoogde inrichting van het gebied bevat bijzondere kwaliteiten voor deze specifieke kwetsbare doelgroep. De groenzones in het plan vertegenwoordigen de parkruimtes in het plan, met onder andere ruimte voor wandelpaden en ontmoetingsplekken. Voor de jongere bewoners zal er worden voorzien in voldoende speelplekken binnen de groenzones. Via een langzaamverkeersverbinding (fietspad) aan de zuidzijde van het plangebied zijn de voorzieningen binnen de bestaande kern Teteringen goed bereikbaar voor de toekomstige bewoners.

Andere veehouderijen

Ook in de omgeving van andere veehouderijen kan sprake zijn van gezondheidsrisico's voor omwonenden. Het aantal volwaardige intensieve veehouderijen in de directe omgeving van het plangebied is beperkt. Meest nabijgelegen intensieve veehouderij betreft de varkenshouderij op het perceel Hoeveneind 33. De afstand van het agrarisch bouwvlak tot de grens van de beoogde woonbestemming bedraagt ruim 200 meter. Vanuit gezondheidsoogpunt wordt voor veehouderijen een aan te houden afstand van 250 meter geadviseerd voor nieuwe woonfuncties. Een klein deel van de woonbestemming valt binnen deze afstand. De geurbelasting is op deze afstand acceptabel en de bijdrage van de varkenshouderij aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen is verwaarloosbaar. Vanuit gezondheidsoogpunt zijn ook endotoxinen van belang. Endotoxinen zijn ontstekingsbevorderende celwandresten bacteriën. Voor endotoxinen geldt een gezondheidkundige advieswaarde van 30 EU/m³. Bij individuele varkenshouderijen is een overschrijding tot op een afstand van ca. 200 meter mogelijk. De geur- en fijnstofnormen zijn doorgaans voldoende om een overschrijding van de endotoxine advieswaarde te voorkomen. Er is een relatie tussen de fijnstof emissie en de endotoxine concentraties. De varkenshouderij Hoeveneind 33 heeft een vergunde fijn stof emissie van ongeveer 155 kg per jaar. Uit de afstandstabel voor varkenshouderijen die is opgenomen in het endotoxine toetsingskader blijkt dat bij een dergelijke fijn stofemissie de 30 EU/m³ - contour op minder dan 100 meter van het bedrijf is gelegen. Binnen het toekomstige woongebied zal de advieswaarde dan ook niet worden overschreden.

Andere agrarische bouwvlakken in de omgeving zijn kleinschaliger en liggen op vergelijkbare of grotere afstand. Vanuit gezondheidsoogpunt worden negatieve effecten uitgesloten.



4. CONCLUSIE

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat het plangebied niet gelegen is in een kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. De aard en beperkte omvang van het plan leiden niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen mits de ontwikkeling wordt gerealiseerd conform de uitgangspunten uit het stedenbouwkundig plan. Onderdeel daarvan is onder andere een kwaliteitsimpuls aan het foerageergebied van de steenuil. Van belang is verder dat er verkeerskundige maatregelen worden genomen om doorgaand verkeer op de Oosterhoutseweg te ontmoedigen. Met inachtneming van deze randvoorwaarden en maatregelen is het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure niet noodzakelijk.