

Boekel

Omgevingsplan Buitengebied 2016

planMER

identificatie

projectnummer:

075500.19170.00

projectleider:

drs. M.P. Kegler

auteurs:

mw. drs. L.M. de Ruijter

mw. drs. S. Verhagen

drs. M. van der Meulen

planstatus

datum:

06-01-2016

status:

eindconcept

Inhoud

Samenvatting	1
1. Inleiding	5
1.1. Het Omgevingsplan Buitengebied 2016	5
1.2. Waarom een PlanMER?	5
1.3. Doel en procedure planMER	6
1.4. Leeswijzer	7
2. Het Omgevingsplan Buitengebied 2016	9
2.1. Inleiding	9
2.2. Begrenzing plangebied	9
2.3. Verordening ruimte 2014	10
2.4. Gemeentelijke visie op het buitengebied	12
2.5. Het omgevingsplan	15
3. Opzet planMER	21
3.1. Consequenties omgevingsplan voor reikwijdte en detailniveau planMER	21
3.2. Plangebied en studiegebied	22
3.3. Referentiesituatie	22
3.4. Toetsing milieugevolgen omgevingsplan	24
3.5. Sectorale onderzoeken	26
4. Ecologie	29
4.1. Beoordelingskader	29
4.2. Referentiesituatie	31
4.3. Effecten Omgevingsplan	35
4.4. Samenvattende effectbeoordeling en maatregelen	40
5. Landschap, cultuurhistorie en archeologie	43
5.1. Beoordelingskader	43
5.2. Referentiesituatie	44
5.3. Effecten omgevingsplan	50
5.4. Samenvattende effectbeoordeling	55
6. Woon- en leefklimaat	57
6.1. Algemeen	57
6.2. Geurhinder	58
6.3. Luchtkwaliteit	67
6.4. Gezondheid	73
6.5. Externe veiligheid	77
6.6. Geluid	81
6.7. Samenvattende effectbeoordeling	82
7. Bodem en water	85
7.1. Beoordelingskader	85
7.2. Referentiesituatie	86
7.3. Effecten omgevingsplan	88
7.4. Samenvattende effectbeoordeling en maatregelen	90

8. Verkeer en vervoer	91
8.1. Beoordelingskader	91
8.2. Referentiesituatie	91
8.3. Effecten omgevingsplan	93
8.4. Samenvattende effectbeoordeling en maatregelen	94
9. Conclusie en doorvertaling in omgevingsplan	95
9.1. Conclusies planMER en passende beoordeling	95
9.2. Doorvertaling in het omgevingsplan	96
9.3. Leemten in kennis en monitoring	98

Bijlagen:

- 1 Passende beoordeling (incl. onderzoek stikstofdepositie)
- 2 Maatregelen beschermde soorten
- 3 Uitgangspunten onderzoek geurhinder
- 4 Uitgangspunten onderzoek luchtkwaliteit
- 5 Overzicht reacties Notitie reikwijdte en detailniveau

Inleiding

Het vigerende bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Boekel dateert uit 2006. Er zijn verschillende aanleidingen voor een actualisatie. Bij het opstellen van de kaders voor het nieuwe bestemmingsplan is geconstateerd dat de kenmerken van het instrument bestemmingsplan een knelpunt zijn bij het juridisch regelen van het beleid. De gemeente heeft het bestemmingsplan daarom aangemeld voor de 11^e tranche van de Crisis- en herstelwet. Met het omgevingsplan, juridisch een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte, wordt voorgesorteerd op de toekomstige Omgevingswet.

Aanleiding planMER en procedure

Het omgevingsplan biedt ontwikkelingsruimte aan agrarische bedrijven. De ontwikkelingsruimte voor veehouderijen vormt de aanleiding voor het doorlopen van een planmer-procedure. Enerzijds omdat bij toekomstige initiatieven binnen de kaders van het omgevingsplan sprake kan zijn van een overschrijding van de drempelwaarden zoals opgenomen in de C- en D-lijst bij het Besluit milieueffectrapportage. Anderzijds omdat significante negatieve effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000 niet op voorhand kunnen worden uitgesloten.

Het planMER wordt gelijktijdig met het ontwerp-omgevingsplan formeel in procedure gebracht. Op dat moment vindt ook de wettelijk verplichte toetsing door de Commissie voor de m.e.r. plaats. In het omgevingsplan dient te worden gemotiveerd op welke wijze in het ruimtelijk plan is omgegaan met de resultaten en conclusies uit het planMER. Om in een zo vroeg tijdig stadium inzicht te hebben in de mogelijke consequenties van het planMER voor het omgevingsplan en hieraan ook een doorvertaling te kunnen geven, is in het voorontwerp-omgevingsplan een concept-planMER opgenomen.

Reikwijdte en detailniveau

Het planMER en de passende beoordeling geven inzicht in de bandbreedte aan mogelijke milieugevolgen die kunnen optreden. Daarbij is zowel gekeken naar de gevolgen van agrarische bedrijfsactiviteiten (in het bijzonder de veehouderijen, maar ook bijvoorbeeld teeltondersteunende voorzieningen) als naar de gevolgen van nevenfuncties bij agrarische bedrijven en mogelijke vervolgfuncties.

Eerst is in het planMER per milieuthema de referentiesituatie in beeld gebracht. Bij de beschrijving van de potentiële gevolgen van het omgevingsplan is vervolgens onderscheid gemaakt tussen een maximaal en een realistisch ontwikkelingsscenario. Vervolgens wordt bekeken welke eventuele uitgangspunten, randvoorwaarden of maatregelen in het omgevingsplan dienen te worden opgenomen om ongewenste situaties te voorkomen en te zorgen dat nieuwe initiatieven een bijdrage leveren aan de beoogde kwaliteit.

Agrarische bedrijven

Voor de agrarische bedrijfsactiviteit leidt de keuze voor een omgevingsplan in vergelijking met een 'regulier' bestemmingsplan, in algemene zin niet tot meer ontwikkelingsruimte of flexibiliteit. De provinciale Verordening ruimte 2014 is sterk bepalend voor de voorwaarden waaronder ontwikkelingsruimte kan worden geboden aan agrarische bedrijven. De toetsing van de effecten is daarom in principe conform de toetsing in een planMER voor een 'regulier' bestemmingsplan

buitengebied. Dit betekent dat uitgebreid (kwantitatief) onderzoek is uitgevoerd om de gevolgen van ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijen in beeld te brengen. Het planMER is mede bepalend voor de voorwaarden waaronder veehouderij-initiatieven kunnen worden toegestaan. Daarbij is specifieke aandacht besteed aan het thema gezondheid.

Neven- en vervolgfuncties

In lijn met de beleidsnotitie 'Vitaal Buitengebied' biedt het omgevingsplan ruime mogelijkheden voor neven- en vervolgfuncties. Uitgangspunt is dat de aard en omvang van de neven- en vervolgfuncties niet precies wordt afgebakend, maar dat in de voorwaarden wordt geborgd dat nieuwe initiatieven een bijdrage leveren aan de beoogde ruimtelijke kwaliteit. Door de ruime mogelijkheden die het omgevingsplan biedt (binnen bepaalde deelgebieden ook voor nieuwvestiging van recreatieve functies of functies met een stedelijk karakter), is het onmogelijk om in het planMER een gedetailleerde kwantitatieve toetsing van de (maximale) gevolgen op te nemen. Een dergelijk toetsing past ook niet binnen de algemene visie achter het instrument omgevingsplan. In het planMER is aan de hand van ontwikkelingsscenario's op hoofdlijnen ingegaan op de mogelijke milieugevolgen. Vervolgens is bekeken welke uitgangspunten, randvoorwaarden of maatregelen in het omgevingsplan dienen te worden opgenomen om ongewenste situaties te voorkomen en te zorgen dat nieuwe initiatieven een bijdrage leveren aan de beoogde kwaliteit.

Resultaten en conclusies

Op basis van de sectorale beoordelingen van de (potentiële) effecten zoals opgenomen in het planMER en de passende beoordeling kunnen op hoofdlijnen de volgende conclusies worden getrokken.

Effecten maximaal ontwikkelingsscenario

Uit de resultaten van de effectbeoordeling voor het maximale ontwikkelingsscenario blijkt dat uitbreidingsmogelijkheden en omschakelingsmogelijkheden voor veehouderijen kunnen leiden tot significante negatieve effecten binnen Natura 2000 gebieden in de wijde omgeving van het plangebied. Cumulatief kan bij maximale groei van de veestapel een grote toename van stikstofdepositie optreden in situaties binnen Natura 2000 waar reeds sprake is van een overbelasting. Daarnaast zijn de ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijen sterk bepalend voor het woon- en leefklimaat binnen de gemeente. In het maximale ontwikkelingsscenario is sprake van negatieve gevolgen voor de geurbelasting, de concentraties fijn stof en de daarmee samenhangende gezondheidssituatie.

Ook bouw- en gebruiksmogelijkheden die samenhangen met neven- en vervolgfuncties kunnen (zonder aanvullende randvoorwaarden en/of maatregelen) ongewenste effecten met zich meebrengen. Zo kan in het maximale ontwikkelingsscenario sprake zijn van negatieve effecten op beschermde soorten (flora en fauna), water en de verkeerssituatie (en de daarmee samenhangende effecten). Tevens kunnen in bepaalde landschappelijke deelgebieden ongewenste landschappelijke gevolgen optreden. Onder andere door de mogelijkheden die het omgevingsplan biedt voor nieuwvestiging van (niet-agrarische) functies.

Effecten realistisch ontwikkelingsscenario

Zoals uit het voorgaande blijkt treden in het maximale ontwikkelingsscenario negatieve effecten op. Het is echter de vraag of deze (vaak theoretische) maximale situatie in alle gevallen leidend moet zijn voor de wijze waarop de uitkomsten uit het planMER worden doorvertaald in het omgevingsplan. Om een meer genuanceerd beeld te geven van de mogelijke milieugevolgen is ook een meer realistisch ontwikkelingsscenario onderzocht. Daarbij is rekening gehouden met trends in de agrarische sector en specifieke gebiedskenmerken. Uit de beoordeling van de effecten voor dit realistische ontwikkelingsscenario blijkt dat de milieugevolgen over het algemeen minder negatief worden beoordeeld dan de effecten van het maximale ontwikkelingsscenario. Ook in het realistische ontwikkelingsscenario blijft er echter nog een aantal aandachtspunten over. Hoewel de gevolgen van de mogelijkheden voor veehouderijen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 en het woon- en leefklimaat beperkter zijn, kunnen nog steeds ongewenste situaties optreden.

Maatregelen

Het omgevingsplan maakt relevante ontwikkelingen (functieveranderingen) met een melding, via afwijking en via delegatie mogelijk. In de regels is een set van 'standaard' voorwaarden opgenomen die (voor zover relevant/van toepassing) gekoppeld zijn aan de verschillende mogelijkheden voor functieveranderingen. Daarnaast volgt ook een aantal voorwaarden uit de provinciale Vr. Uit de effectbeschrijvingen in het planMER en de passende beoordeling blijkt dat er op onderdelen aanvullende maatregelen wenselijk/noodzakelijk zijn.

Stikstofdepositie Natura 2000

De veehouderijsector levert een belangrijke bijdrage aan de stikstofdepositie binnen Natura 2000. Mede naar aanleiding van de resultaten van de passende beoordeling is besloten in het omgevingsplan geen mogelijkheden te bieden voor omschakeling naar veehouderij of nieuwvestiging van veehouderij. Daarnaast dienen voorwaarden te worden verbonden aan de uitbreiding van bestaande veehouderijen. De gemeente kiest er voor om in de regels vast te leggen dat de emissies op perceelsniveau niet mogen toenemen. Dit betekent niet dat alle veehouderijen 'op slot' worden gezet. Uitbreiding is mogelijk door het treffen van voldoende stikstofreducerende maatregelen (toepassen van emissie-arme stalsystemen).

Op deze wijze is in het omgevingsplan geborgd dat geen verdere verslechtering zal optreden en op termijn de depositie zal afnemen. Niet alleen kunnen nieuwe initiatieven leiden tot een daling van de emissies en daarmee tot een afname van de emissie, maar situaties waarin sprake is van bedrijfsbeëindiging kunnen positieve gevolgen hebben voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000.

Een emissiestandstill heeft gevolgen voor bijvoorbeeld de paardenhouderij omdat voor het houden van paarden geen emissie-arme stalsystemen voorhanden zijn. Om deze reden wordt een binnenplanse afwijking via omgevingsvergunning opgenomen waarmee onder voorwaarden een toename van emissie wordt toegestaan. Daarbij dient te worden aangetoond dat geen sprake is van een toename van depositie op Natura 2000 of aantasting van andere natuurwaarden, dan wel maatregelen worden getroffen om de negatieve effecten van een toename van depositie te mitigeren.

Achtergrondbelasting geurhinder

De gemeente Boekel vindt het opvullen van ruimte binnen de normen voor de achtergrondbelasting (zoals mogelijk op basis van de regels uit de Vr2014) onwenselijk vanwege de gevolgen voor het woon- en leefklimaat en de daarmee samenhangende gezondheidseffecten. In het omgevingsplan is als voorwaarde opgenomen dat bij toekomstige veehouderij-initiatieven de achtergrondbelasting niet verder mag toenemen. In reeds overbelaste situaties wordt in lijn met de systematiek uit de Vr een extra inspanning geëist. Als verdere aanscherping van de normen uit de Vr is voor de kernrandzones vastgelegd dat bij een achtergrondbelasting boven de 14 ouE/m³ sprake is van een overbelaste situatie. Dat is in lijn met gemeentelijke gebiedsvisie die is opgesteld in het kader van de Verordening geurhinder en veehouderij. Op deze wijze is in het omgevingsplan geborgd dat geen verdere verslechtering zal optreden en op termijn de achtergrondbelasting zal dalen.

Voor functieveranderingen die kunnen leiden tot een toename van het aantal (potentieel) gehinderden in een overbelaste situatie is als voorwaarde opgenomen dat dient te worden aangetoond dat sprake is van is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Gezondheid

Het omgevingsplan biedt geen mogelijkheden voor nieuwvestiging van veehouderijen. Ook maakt het plan geen omschakeling naar veehouderij mogelijk. Dit betekent dat de beoordeling en afweging van de effecten van het omgevingsplan zich kan beperken tot de uitbreidingsmogelijkheden voor de bestaande veehouderijen en de mogelijkheden voor nieuwe functies in de omgeving van veehouderijen. Zoals blijkt uit het overzicht in het planMER geven de beschikbare onderzoeken geen eenduidig beeld van de mogelijk effecten. Het is daarom nog niet mogelijk te komen tot een onderbouwd kwantitatief beoordelingskader.

Omdat negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, is het wel wenselijk om in het omgevingsplan een bredere gezondheidsafweging op te nemen voor nieuwe veehouderij-initiatieven. In de voorwaarden is vastgelegd dat bij nieuwe initiatieven (op basis van de actuele inzichten en stand van zaken onderzoek) de mogelijke gezondheidseffecten in beeld worden gebracht en wordt gemotiveerd op welke wijze ongewenste effecten worden voorkomen. Tevens is een voorzorgsbeginsel vastgelegd waarmee het bevoegd gezag een omgevingsvergunning kan weigeren als sprake is van bijzondere omstandigheden waardoor het verlenen van de vergunning zou leiden tot ernstige nadelige of mogelijk ernstige nadelige gevolgen voor de gezondheid.

1.1. Het Omgevingsplan Buitengebied 2016

Het vigerende bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Boekel dateert uit 2006. Er zijn verschillende aanleidingen voor een actualisatie. De wettelijke plantermijn van het vigerende bestemmingsplan loopt in 2017 af. Daarnaast hebben er de afgelopen jaren grote veranderingen plaatsgevonden in het economisch klimaat, zijn wet- en regelgeving verder ontwikkeld en is er sprake van een steeds grotere dynamiek in het buitengebied. Daarnaast heeft de Verordening Ruimte 2014 van de provincie Noord-Brabant ingrijpende consequenties voor de ontwikkelingsruimte binnen de agrarische sector en de voorwaarden die aan initiatieven worden verbonden.

Bij het opstellen van de kaders voor het nieuwe bestemmingsplan is geconstateerd dat de kenmerken van het instrument bestemmingsplan een knelpunt zijn bij het juridisch regelen van het beleid. Het betreft daarbij met name de beperking van de reikwijdte tot een goede ruimtelijke ordening. De gemeenteraad van Boekel heeft daarbij aandacht gevraagd voor het thema gezondheid bij het opstellen van het bestemmingsplan. Pogingen om de gezondheidseffecten een adequate plek te geven in de bestemmingsplannen buitengebied zijn tot op heden gestrand bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State omdat het aspect gezondheid buiten de reikwijdte van 'een goede ruimtelijke ordening' valt en de (op grond van de bestemmingsplanjurisprudentie noodzakelijke) objectieve criteria zoals afstandsmaten onvoldoende kunnen worden onderbouwd. De gemeente heeft het bestemmingsplan mede daarom aangemeld voor de 11^e tranche van de Crisis- en herstelwet. Inmiddels is het project hierin opgenomen. Daarmee is de weg vrijgemaakt voor het opstellen van dit omgevingsplan, juridisch overigens een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte. Hiermee wordt voorgesorteerd op de toekomstige Omgevingswet.

1.2. Waarom een PlanMER?

In de Wet milieubeheer en het bijbehorende Besluit milieueffectrapportage (Besluit mer) is wettelijk geregeld voor welke projecten en besluiten een milieueffectrapport dient te worden opgesteld¹. Een planmer-plicht is voor een ruimtelijk plan aan de orde als het plan:

- kaderstellend is voor een toekomstig besluit over mer-(beoordelings)plichtige activiteiten: bijvoorbeeld bedrijfsactiviteiten die in het kader van de omgevingsvergunning milieu mer-(beoordelings)plichtig zijn. De kaderstellende plannen zijn opgenomen in kolom 3 van de onderdelen C en D bij het Besluit mer;
- mogelijkheden biedt voor activiteiten die een significant negatief effect kunnen veroorzaken op Natura 2000-gebieden (waardoor het opstellen van een passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is noodzakelijk).

In het voorstel voor de nieuwe Omgevingswet blijft de planmer-plicht voor ruimtelijke plannen op hoofdlijnen ongewijzigd.

¹ De afkorting mer wordt gebruikt om de mer-procedure aan te duiden. Het resultaat van de procedure, het milieueffectrapport zelf, wordt afgekort met MER.

Drempelwaarden C- en D-lijst

De nieuwvestiging, uitbreiding of wijziging van veehouderijbedrijven is in het kader van de omgevingsvergunning vanaf een bepaalde omvang mer- of mer-beoordelingsplichtig. Dit betekent dat bij een concreet initiatief in het kader van de vergunningaanvraag een mer-beoordeling of mer-procedure dient te worden doorlopen. Deze mer-(beoordelings)plicht is afhankelijk van het aantal dieren waarop het initiatief betrekking heeft. Zowel voor melkrundveehouderijen als voor intensieve veehouderijen zijn drempelwaarden opgenomen in het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.). De drempelwaarden voor een mer-beoordelingsplicht in het kader van de omgevingsvergunning liggen bijvoorbeeld bij 2.000 stuks mestvarkens of 200 stuks melkkoeien. Bijlage 1 geeft een volledig overzicht van de drempelwaarden uit de C- en D-lijst. Wanneer een plan ontwikkelingsruimte biedt voor initiatieven, waarbij mogelijk drempelwaarden worden overschreden, is sprake van een planmer-plicht.

Met het omgevingsplan worden ontwikkelingsmogelijkheden geboden aan agrarische bedrijven, waaronder veehouderijen. Conform wet- en regelgeving en jurisprudentie dient bij de beoordeling of sprake is van een planmer-plicht ook rekening te worden gehouden met onbenutte ruimte die wordt overgenomen uit vigerende bestemmingsplannen en afwijkingsmogelijkheden en wijzigingsbevoegdheden. Bij het opstellen van het omgevingsplan wordt de provinciale Verordening Ruimte 2014 verwerkt. Dit betekent dat slechts onder strikte voorwaarden ontwikkelingsruimte wordt geboden aan veehouderijen. Door de ontwikkelingsmogelijkheden die het omgevingsplan Buitengebied 2016 biedt, is het mogelijk dat in bepaalde gevallen bij toekomstige uitbreidingen van veehouderijen drempelwaarden uit het Besluit m.e.r. zullen worden overschreden. Concreet betekent dit bijvoorbeeld dat een initiatief tot wijziging of realisatie van een stal betrekking heeft op bijvoorbeeld 200 stuks melkrundvee of 2.000 mestvarkens. Stallen van een dergelijke omvang kunnen worden gerealiseerd binnen de bouwvlakken van 1,5 hectare die in het omgevingsplan worden mogelijk gemaakt. Daarmee vormt het omgevingsplan het kader voor mogelijke toekomstige besluiten over mer-(beoordelings)plichtige activiteiten. Om deze reden is in het kader van het omgevingsplan Buitengebied 2016 sprake van een planmer-plicht.

Effecten op Natura 2000

Binnen de gemeentegrenzen van Boekel zijn geen Natura 2000-gebieden gelegen. In de omgeving van het plangebied zijn echter wel verschillende gebieden aanwezig, te weten de Deurnsche Peel & Mariapeel, Boschhuizerbergen, Strabrechtse Heide & Beuven, Maasduinen, Oeffelter Meent en beschermd natuurmonument Dommelbeemden. De ligging en beschrijving van deze gebieden is weergegeven in bijlage 3. In de Natuurbeschermingswet 1998 is vastgelegd dat voor plannen die mogelijk leiden tot significante negatieve effecten op Natura 2000 een zogenaamde 'passende beoordeling' noodzakelijk is. Voor wat betreft het omgevingsplan Buitengebied Boekel kan niet op voorhand worden uitgesloten dat sprake is van significante negatieve effecten op Natura 2000. Met name als het gaat om het aspect stikstofdepositie kan op vele kilometers afstand sprake zijn van significante negatieve effecten als gevolg van de bouwmogelijkheden in het omgevingsplan. Zeker wanneer rekening wordt gehouden met het cumulatieve effect van de maximale invulling van alle bouwmogelijkheden die het omgevingsplan biedt. Dit betekent dat een passende beoordeling dient te worden uitgevoerd. Wanneer voor een plan een passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk is, leidt dit automatisch tot een planmer-plicht.

1.3. Doel en procedure planMER

Doel instrument milieueffectrapportage

Milieueffectrapportage (m.e.r.) is wettelijk verankerd in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. Doel van een planMER is het integreren van milieuoverwegingen in de voorbereiding van in dit geval een omgevingsplan. Uitgangspunt is dat het planMER (in ieder geval) inzicht geeft in de maximaal optredende milieugevolgen en maatregelen beschrijft waarmee eventuele negatieve effecten kunnen worden voorkomen of beperkt. De keuze voor een omgevingsplan in plaats van een regulier

bestemmingsplan, kan gevolgen hebben voor de inhoud van het planMER en de rol binnen het planproces. Het bieden van meer flexibiliteit, 'loslaten' en deregulering in het Omgevingsplan heeft gevolgen voor de wijze waarop de maximale gevolgen in beeld kunnen worden gebracht. Het planMER zal sterk bepalend zijn voor de voorwaarden waarbinnen ontwikkelingsruimte en flexibiliteit kan worden geboden. Daarnaast kan het planMER ook een belangrijke bijdrage leveren aan het in beeld brengen van de wijze waarop de gewenste ruimtelijke kwaliteit kan worden gerealiseerd. Op deze punten wordt nader ingegaan in hoofdstuk 3.

Procedure en koppeling met omgevingsplan

De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan de procedure die moet worden doorlopen voor het betreffende plan of besluit, de zogenoemde 'moederprocedure'. De planmer-procedure bestaat uit de volgende stappen:

1. openbare kennisgeving opstellen planMER en herziening;
2. raadpleging bestuursorganen en inspraak over reikwijdte en detailniveau van het planMER;
3. opstellen planMER;
4. terinzagelegging planMER (met het ontwerp-omgevingsplan);
5. toetsingsadvies van de Commissie voor de m.e.r.

Met een Notitie reikwijdte en detailniveau zijn overlegpartners en bestuursorganen geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van het planMER. De Notitie reikwijdte en detailniveau heeft ook ter inzage gelegen. In bijlage 5 is een overzicht opgenomen van de reacties op de NRD en een motivering voor de wijze waarop in het planMER is omgegaan met deze reacties.

Het planMER wordt gelijktijdig met het ontwerp-omgevingsplan formeel in procedure gebracht. Op dat moment vindt ook de wettelijk verplichte toetsing door de Commissie voor de m.e.r. plaats. In het omgevingsplan dient te worden gemotiveerd op welke wijze in het ruimtelijk plan is omgegaan met de resultaten en conclusies uit het planMER. Om in een zo vroeg tijdig stadium inzicht te hebben in de mogelijke consequenties van het planMER voor het omgevingsplan en hieraan ook een doorvertaling te kunnen geven, is in het voorontwerp-omgevingsplan een concept-planMER opgenomen.

1.4. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de gemeentelijke visie op het buitengebied en de vertaling daarvan in het omgevingsplan Buitengebied 2016. Ook is een beschrijving opgenomen van de bouwmogelijkheden die het omgevingsplan biedt. Hoofdstuk 3 beschrijft de aanpak van het planMER (reikwijdte en detailniveau), waarbij wordt ingegaan op de onderzochte alternatieven en onderzoeksmethodiek.

In hoofdstuk 4 t/m 8 komen achtereenvolgens de volgende thema's aan de orde:

- ecologie;
- landschap, cultuurhistorie en archeologie;
- woon- en leefklimaat;
- Bodem en water;
- Verkeer en vervoer.

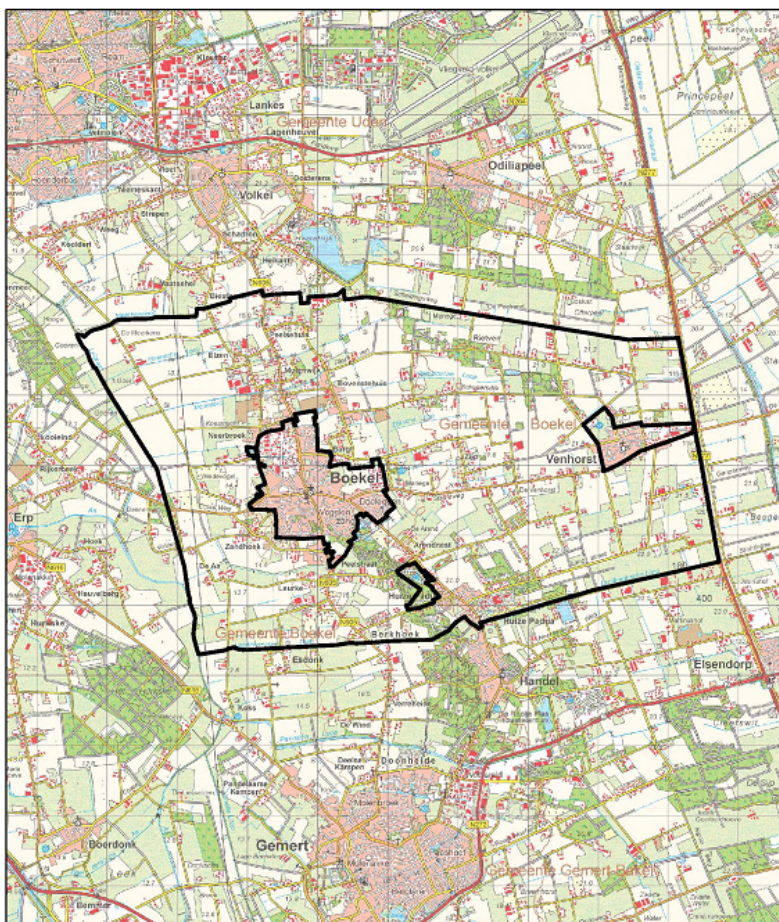
Per milieuthema is een beschrijving gegeven van de referentiesituatie en wordt ingegaan op de mogelijke gevolgen van de ontwikkelingsmogelijkheden die het omgevingsplan biedt. Hoofdstuk 9 geeft een overzicht van de conclusies en de doorvertaling in het omgevingsplan.

2.1. Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de uitgangspunten die zijn gehanteerd bij de totstandkoming van het omgevingsplan. Daarbij wordt ingegaan op de gemeentelijke visie op het buitengebied, het beleid dat daaraan ten grondslag ligt en de wijze waarop een doorvertaling in het omgevingsplan plaatsvindt. Deze uitgangspunten vormen het vertrekpunt voor de toetsing en beoordeling in het kader van het planMER (zie nadere toelichting in hoofdstuk 3).

2.2. Begrenzing plangebied

Het plangebied betreft nagenoeg het gehele buitengebied van de gemeente Boekel. Het plangebied is in figuur 2.1 weergegeven. De locatie Boekels Ven valt buiten het plangebied, evenals de dorpskernen Boekel en Venhorst.



Figuur 2.1 Begrenzing plangebied

2.3. Verordening ruimte 2014

In de toelichting bij het omgevingsplan is een overzicht opgenomen van de vigerende beleidskaders op de verschillende overheidsniveaus. Voor de ontwikkelingsruimte die in het Omgevingsplan wordt geboden en de onderzoeksuitgangspunten voor het planMER is (naast het gemeentelijk beleid waarin de visie op het buitengebied is vastgelegd, zie paragraaf 2.4) met name de provinciale Verordening ruimte 2014 van belang.

Verordening ruimte (2014)

De provincie Noord-Brabant heeft op 7 februari 2014 de Verordening ruimte 2014 (hierna Vr) vastgesteld en recent op 15 juli 2015 nog gewijzigd. In de Vr staan regels waarmee een gemeente rekening moet houden bij het ontwikkelen van bestemmingsplannen. Het omgevingsplan wordt in de geest van het provinciale beleid opgesteld met dien verstande dat de belangrijkste onderdelen van de filosofie van de Omgevingswet (minder regels, verbrede reikwijdte) niet tekort wordt gedaan. De onderwerpen die in de verordening staan komen voort uit de provinciale structuurvisie.

Belangrijke onderwerpen in de Vr zijn:

- ruimtelijke kwaliteit;
- stedelijke ontwikkelingen;
- natuurgebieden en andere gebieden met waarden;
- agrarische ontwikkelingen, waaronder de zorgvuldige veehouderij;
- overige ontwikkelingen in het buitengebied.

De Vr is met betrekking tot de volgende onderdelen van belang voor het buitengebied van Boekel:

- het beleid en de toegestane ontwikkelingsmogelijkheden voor de veehouderijen in Brabant zijn ingrijpend gewijzigd: uitbreiding van bedrijven is geen recht maar moet 'verdiend' worden door te voldoen aan de eisen van een zorgvuldige veehouderij (zie Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij);
- voor de toelaatbare ontwikkelingen bij agrarische bedrijven is verder van belang dat binnen de provincie gebieden zijn aangewezen als Groenblauwe mantel, Ecologische hoofdstructuur of Gemengd landelijk gebied en dat er gebieden zijn aangewezen met beperkingen veehouderij.

Groenblauwe mantel

Het beleid voor de groenblauwe mantel is gericht op het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, watersysteem en landschap. De groenblauwe mantel biedt tevens ruimte voor de ontwikkeling van gebruiksfuncties zoals landbouw en recreatie, mits deze bijdragen aan de kwaliteiten van natuur, water en landschap. In de Vr zijn regels opgenomen voor diverse soorten bedrijven die in de groenblauwe mantel zijn gevestigd. Hieronder zijn de voor het omgevingsplan meest relevante onderdelen beschreven.

Veehouderijen

Er wordt alleen nog ontwikkelruimte geboden aan veehouderijen als daarmee de ontwikkeling naar een zorgvuldige veehouderij in gang wordt gezet. In de groenblauwe mantel kan onder voorwaarden voorzien worden in een uitbreiding van, een vestiging van of een omschakeling naar een veehouderij. Tevens staan er in de Vr afwijkende en rechtstreeks werkende (zolang de huidige bestemmingsplannen niet zijn aangepast) regels voor veehouderijen.

Wonen

Binnen de groenblauwe mantel is de nieuwbouw van bedrijfs- of burgerwoningen of solitaire recreatiewoningen in het buitengebied uitgesloten en is er een gebruiksverbod voor zelfstandige bewoning van bedrijfsgebouwen, recreatiewoningen en andere niet voor bewoning bestemde

gebouwen. Deze regeling is bedoeld om te voorkomen dat zelfstandige woningen ontstaan die als afzonderlijke woonfuncties op de markt aangeboden kunnen worden. Er zijn wel een aantal uitzonderingen op deze regels. Zo is het mogelijk om onder voorwaarden een eerste bedrijfswoning, vervangende bouw of splitsing/vestiging van een of meer woonfuncties in cultuurhistorisch waardevolle bebouwing te realiseren. Tevens is er een regeling in de Vr opgenomen waarbij bestemmingswijziging van een voormalige bedrijfswoning naar een burgerwoning onder voorwaarden mogelijk is.

Niet agrarische functies

In de VR staat dat de vestiging van een niet agrarische functie anders dan woningen, ruimte voor ruimte woningen en landgoederen onder voorwaarden mogelijk is. Belangrijk hierbij is dat een eventuele ontwikkeling niet mag leiden tot een grootschalige voorziening. Nieuwe grootschalige voorzieningen zijn vanwege de daarmee gepaard gaande verkeerseffecten in beginsel niet gewenst in het buitengebied. Voor bestaande niet agrarische functies biedt de verordening onder voorwaarden ruimte voor uitbreiding. In de Vr zijn tevens afwijkende regels opgenomen voor recreatiebedrijven, horecabedrijven, maatschappelijke voorzieningen en tuincentra.

Gemengd landelijk gebied

Het beleid voor het gemengd landelijk gebied is gericht op het mengen van functies voor een sterke plattelandseconomie. Hierbij is vooral de ontwikkeling van landbouw van belang, naast andere vormen van bedrijvigheid, natuur, landschap, recreatie en wonen. Ook hier is de transitie naar een zorgvuldige veehouderij van belang. In de Vr wordt in het gemengd landelijk gebied onderscheid gemaakt tussen een gemengde plattelandseconomie en de agrarische economie. Hieronder zijn de voor het omgevingsplan meest relevante onderdelen beschreven.

Veehouderijen

Voor het beleid voor veehouderijen is het onderscheid tussen groenblauwe mantel en gemengd landelijk gebied niet van belang, de toelaatbare ontwikkelingen zijn identiek.

Echter zijn er in de gemeente Boekel binnen het gemengd landelijk gebied gebieden aangewezen als beperkingen veehouderij. Binnen deze gebieden zijn de mogelijkheden voor de vestiging, uitbreiding en omschakeling ten behoeve van een veehouderij beperkt tot de grondgebonden veehouderijen (in de verordening zijn criteria uitgewerkt voor de beoordeling of sprake is van een grondgebonden veehouderij).

Wonen

De regels met betrekking tot nieuwbouw van woningen of solitaire recreatiewoningen zijn hoofdzakelijk gelijk aan de regels zoals genoemd in de groenblauwe mantel.

Niet agrarische functies

In de Vr staat dat de vestiging van een niet agrarische functie anders dan woningen, ruimte voor ruimte woningen en landgoederen onder voorwaarden mogelijk is. Tevens zijn er afwijkende regels voor agrarisch-technische hulpbedrijven en agrarisch-verwante bedrijven, mestbewerking, recreatieve bedrijven, maatschappelijke voorzieningen en tuincentra.

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV)

Gedeputeerde Staten hebben op 18 februari 2014 de Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (hierna BZV) vastgesteld. De BZV is 19 maart 2014 in werking getreden tegelijk met de Verordening ruimte 2014. De BZV is een instrument dat stuurt en stimuleert dat een veehouderij zorgvuldig is en daarmee goed past in haar omgeving en is gebaseerd op de denkfout dat ontwikkelruimte verdiend moet worden, maar niet onbegrensd is. De BZV kijkt naar de thema's gezondheid, dierenwelzijn, geur, fijnstof, endotoxines, ammoniak, biodiversiteit, mineralenkringlopen en verbinding met de omgeving. Een veehouder kan met zijn bedrijf punten verdienen als hij duurzamer werkt dan de geldende wet- en regelgeving eisen. De BZV is continu in beweging en wordt geregeld geactualiseerd.

2.4. Gemeentelijke visie op het buitengebied

In hoofdstuk 4 van de toelichting bij het omgevingsplan is een beschrijving opgenomen van de gemeentelijke visie op het buitengebied. Daarin spelen de Structuurvisie Boekel 2011 en Vitaal Buitengebied Boekel een belangrijke rol. In deze paragraaf wordt een samenvatting gegeven van de elementen die relevant zijn voor het planMER en de onderliggende onderzoeken. Voor een uitgebreidere beschrijving van de visie wordt verwezen naar de toelichting bij het omgevingsplan.

2.4.1. Structuurvisie Boekel 2011 en beleidsvisie Vitaal Buitengebied Boekel

In de structuurvisie Boekel 2011 wordt het ruimtelijke toekomstperspectief voor de gemeente Boekel voor (middel)lange termijn geschetst. De beleidsvisie 'Vitaal Buitengebied Boekel' (2013) betreft een verdere uitwerking van de structuurvisie uit 2011. De beleidsvisie gaat uit van ontwikkelingsruimte voor nieuwe (niet per se aan het buitengebied gebonden) functies in het buitengebied, mits dit tot kwaliteitsverbetering van dat buitengebied leidt. Deze meerwaarde of maatschappelijke winst hoeft niet per se in een fysieke vorm, zoals sloop van stallen of erfbeplanting gerealiseerd te worden. Meerwaarde kan ook meer gevoelsmatige vorm krijgen. Gedacht kan worden aan extra werkgelegenheid en verbetering van het woon- of leefklimaat.

'Vitaal Buitengebied Boekel' bestaat uit drie delen. In deel 1 van de visie 'Strategie' bevat de strategie van de visie; een uitwerking van de structuurvisie Boekel richting een vitaal en kwalitatief aantrekkelijk Boekel. In de strategie komen de achterliggende gedachte, de 4 principes van de gewenste kwaliteit en de werkwijze bij de uitvoering aan de orde. Omdat het eerste deel van de visie het uitgangspunt is voor ontwikkelingen die mogelijk worden gemaakt in het omgevingsplan (en daarmee voor de uitgangspunten in dit MER en de onderliggende onderzoeken) wordt in deze paragraaf een beschrijving gegeven van de verschillende ordeningsprincipes. Deel 2 'Kwaliteitsgids' beschrijft de fysieke kenmerken van het landschap en geeft richtlijnen voor ontwikkelingen om dat landschap te gebruiken en te versterken (deze komen in het planMER aan de orde in het hoofdstuk landschap, cultuurhistorie en archeologie). In deel 3 'Waardering' worden de waarderingen van bestaande en nieuwe functies getalsmatig benoemd.

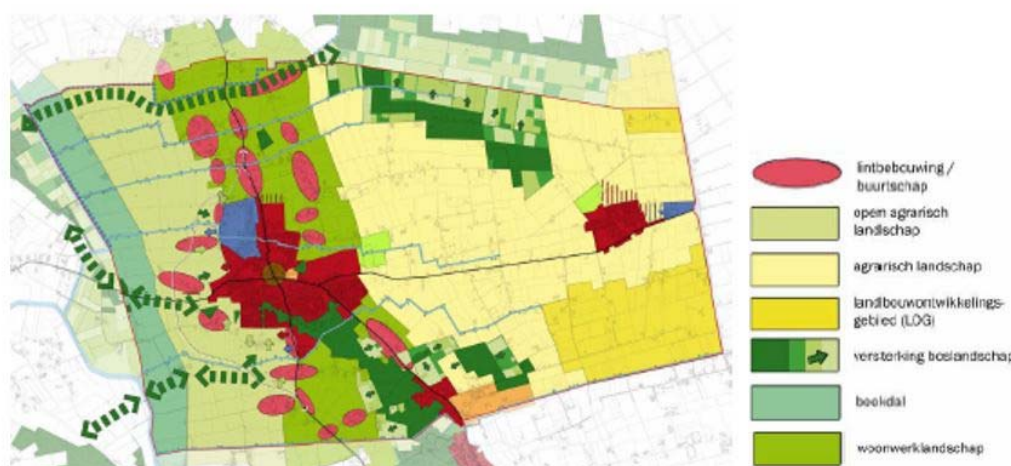
Vitaal Buitengebied Boekel, strategie (deel 1)

In Vitaal Buitengebied Boekel worden vier ordeningsprincipes gehanteerd, namelijk:

- zonering prioritaire functies;
- bijdragen aan de kwaliteit van het landschap;
- zonering dynamiek-luwte-rust;
- behoud van de balans

Zonering van prioritaire functies

De zonering van prioritaire functies in de daarvoor aangewezen gebieden komt uit de structuurvisie. De zonering betekent niet dat andere functies taboe zijn, maar wel dat de prioritaire functies niet belemmerd mogen worden. De prioritaire functies zijn lintbebouwing/buurtschap, open agrarisch landschap, agrarisch landschap, landbouwontwikkelingsgebieden (LOG), versterking boslandschap, beekdal en woonwerklandschap.



Figuur 2.2 Zonering Vitaal Buitengebied Boekel

Lintbebouwing/buurtschap

- dienen hun solitaire karakter te behouden;
- in principe alleen vervangende nieuwbouw toegestaan;
- verdichting van of functiewijzigingen zijn in bepaalde gevallen toegestaan, hierbij moet ruimtelijke kwaliteitswinst optreden.

Open agrarisch landschap

- verdichting van het landschap voorkomen;
- kans ontwikkeling landbouw (extensieve vormen zoals verschillende vormen van akkerbouw, boomteelt, tuinbouw, fruitteelt en grasland);
- geen extra uitbreidingsmogelijkheden intensieve veehouderijen;
- mogelijkheid voor bedrijven kleiner dan 1,5 ha door te groeien naar 1,5 ha (onder voorwaarden);
- extensieve veehouderijen krijgen ruimte om uit te breiden;
- nieuwe veehouderijen niet toegestaan;
- vrijkomende gronden worden voornamelijk aangewend voor de groei van duurzame bedrijven
- streven is om meer recreatieve routes te realiseren.

Agrarisch landschap

- streven naar behoud agrarisch gebruik;
- bestaande agrarische bedrijven kunnen uitbreiden;
- ontwikkelingskansen voor nieuwe grondgebonden agrarische bedrijven;
- agrariërs mogen activiteiten verbreden (kamperen bij de boer, stallen van caravans, boerengolf en andere kleinschalige recreatieve activiteiten);
- bij waterlopen ruimte creëren voor natuurontwikkeling en eventueel recreatief medegebruik.

met Landbouwontwikkelingsgebieden (LOG) (thans niet meer relevant)

- ontwikkeling duurzame intensieve veehouderij;
- uitbreiding en herplaatsing van intensieve veehouderij is toegestaan.

Versterking boslandschap

- intensieve vormen van gebruik en bebouwing (woningbouw, bedrijventerreinontwikkeling, intensieve landbouwvormen en dergelijke zijn uitgesloten);
- mogelijkheid om het bestaande boslandschap te versterken en uit te breiden;
- bestaande recreatievoorzieningen krijgen de mogelijkheid om zicht te versterken, mits dit in combinatie gaat met bos- of natuurontwikkeling;

- nieuwvestiging van recreatieve voorzieningen is mogelijk mits sprake is van extensieve recreatie, intensieve recreatie is niet gewenst.

Beekdal

- nieuwvestiging van bedrijven niet toegestaan;
- verplaatsing van bedrijven (die geen grasland nodig hebben) uit het beekdal wordt gestimuleerd;
- agrariërs die reeds in het beekdal gevestigd zijn krijgen ruimte voor ontwikkeling binnen de randvoorwaarden uit 'Ontwikkelingsplan Beekdal de Leijgraaf';
- plattelandsverbreding en de recreatieve functie (recreatieve routes en kleinschalige verblijfsrecreatie) worden gestimuleerd.

Woonwerklandschap

- marginale ontwikkelingen zijn mogelijk (bijvoorbeeld toevoegen van nieuwe woningen, eventueel in combinatie met kleinschalige bedrijvigheid en ontwikkeling van kleinschalige recreatie en agro-toerisme in combinatie met verbetering van recreatieve routes);
- ontwikkeling is aan voorwaarden gebonden;
- nieuwe locaties dienen win-win situaties op te leveren voor landschap en leefbaarheid.

Bijdragen aan de kwaliteit van het landschap

Op welke manier er moet worden bijgedragen aan de kwaliteit van het landschap is weergegeven in Vitaal Buitengebied Boekel, kwaliteitsgids. De versterking van de kwaliteit van het landschap vindt bij voorkeur plaats op de locatie zelf. In sommige gevallen is het niet of onvoldoende mogelijk om dit op de locatie zelf te realiseren, een mogelijkheid is dan om een bedrag te storten in een gemeentelijk fonds. In beginsel moet de bijdrage aan de ruimtelijke kwaliteit op de locatie zelf plaatsvinden, het is niet mogelijk om de tegenpresentatie te beperken tot een storting in het fonds.

Dynamiek, luwte en rust

Het derde ordeningsprincipe is het onderscheid tussen:

Dynamisch: woonwerklandschap en lintbebouwing/buurtschap.

Hier is in eerste instantie ruimte voor functies met een meer stedelijk karakter en het daarbij behorende intensiever gebruik en activiteitenpatroon.

Luw: het agrarische landschap, open agrarisch landschap en beekdal.

Hier worden meer beperkingen gesteld aan de aard van de vormen van gebruik als het gaat om verkeersaantrekkende, intensiteit van gebruik en verstoring van de primaire functie van het gebied als productielandschap.

Rust: het boslandschap

Hier is geen ruimte voor ontwikkelingen die de natuur verstoren. Vormen van gebruik zullen dus afgewogen moeten worden tegen de achtergrond van het natuurbelang en de mate waarin zij bijdragen aan de instandhouding en ontwikkeling van deze waarden.

Behoud van de balans

Voorkomen moet worden dat de verruiming van de ontwikkelingsmogelijkheden in het buitengebied ten koste gaat van de kwaliteit, leefbaarheid en het voorzieningenniveau in de dorpen en buurtschappen. Initiatieven zullen getoetst worden op de mate waarin zij enerzijds bijdragen aan de kwaliteit en sociaal economische ontwikkeling van ons landelijk gebied maar tevens op de mate waarin zij mogelijk de leefbaarheid en het daarvoor benodigde voorzieningenniveau in onze dorpen verstoort.

2.4.2. Naar een verantwoorde veehouderij Boekel (2015)

In samenhang met de Kadernota is een de notitie 'Naar een verantwoorde veehouderij in Boekel' opgesteld. Deze notitie geeft inzicht in alle activiteiten die de gemeente Boekel kan uitvoeren en ook al uitvoert om te komen tot een 'verantwoorde veehouderij'.

Urgentiegebieden

Het Brabantberaad heeft de aanwijzing van urgentiegebieden geïntroduceerd als maatregel om bestaande, onwenselijke situaties aan te pakken. Het aanwijzen en aanpakken van deze gebieden is een taak van de gemeenten. Het betreft gebieden waar sprake is van een overbelaste situatie op het gebied van geur, fijn stof of beleving. Er is daarmee sprake van een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat. Voor urgentiegebieden worden door gemeenten verbeterplannen opgesteld, met maatregelen waarmee de overbelasting wordt teruggebracht. De kaart met overschrijdingssituaties op het gebied van geurbelasting en concentraties fijn stof zoals opgenomen in het planMER bij de structuurvisie Brabant 2014 geeft potentiële urgentiegebieden aan. De gemeente Boekel is (nog) niet voornemens om urgentiegebieden aan te wijzen, zolang er geen of onvoldoende middelen en instrumenten ter beschikking staan om het vermeende probleem ook echt op te lossen. Hierbij zullen alle partijen op voorhand hun bijdrage daarin moeten garanderen. Er zijn andere maatregelen mogelijk die naar verwachting veel effectiever en realistischer zijn om te komen tot een meer zorgvuldige veehouderij. Zorgvuldig zowel voor de omgeving waarbinnen de veehouderij een plaats heeft, als voor de (toekomst van de) veehouderij zelf.

Zorgvuldige veehouderij

In de notitie zijn verschillende instrumenten beschreven die kunnen worden ingezet voor de transitie naar een zorgvuldige veehouderij. Enkele van deze instrumenten worden in Boekel al ingezet. Zo heeft Boekel een geurverordening vastgesteld waarin de geurnormen naar beneden zijn bijgesteld. Daarnaast zijn in de gemeentelijke Structuurvisie, de geurgebiedsvisie en Vitaal Buitengebied Boekel gebieden aangewezen die primair agrarisch zijn en gebieden waar ook andere functies de ruimte hebben. Het bestemmingsplan Buitengebied 2016 dient in lijn te zijn met deze beleidskaders. Ook wordt conform de provinciale Verordening Ruimte 2014 de Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV) toegepast alsmede de daarin opgenomen dialoog op bedrijfsniveau. In paragraaf 2.4 is nader ingegaan op de Verordening Ruimte 2014. De notitie "Naar een verantwoorde veehouderij" in Boekel beschrijft aanvullende maatregelen die kunnen worden ingezet bij het streven naar een verantwoorde veehouderij.

2.4.3. Kadernota

Op 8 oktober 2015 heeft de gemeenteraad van Boekel de Kadernota vastgesteld. De Kadernota biedt de kaders voor het op te stellen omgevingsplan (bestemmingsplan met verbrede reikwijdte). Bij de start van de opstelling van de Kadernota werd nog uitgegaan van het opstellen van een regulier bestemmingsplan. Met de keuze voor een omgevingsplan zijn niet alle elementen van de Kadernota nog op de, in de nota voorgestelde wijze, te vertalen. Voor een beschrijving van de hoofdlijnen van de Kadernota wordt verwezen naar paragraaf 4.8 van de toelichting bij het omgevingsplan. In paragraaf 2.5 van het planMER wordt ingegaan op de wijze waarop een doorvertaling van de elementen uit de kadernota heeft plaatsgevonden naar uitgangspunten voor het omgevingsplan.

2.5. Het omgevingsplan

2.5.1. Kenmerken van een omgevingsplan

In de toelichting bij het omgevingsplan is (in hoofdstuk 2) een beschrijving opgenomen van de kenmerken van een omgevingsplan en de verschillen met een 'traditioneel' bestemmingsplan. Voor het planMER is van belang dat de nieuwe Omgevingswet zich richt op het in stand houden van 'een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit'. De term 'een goede ruimtelijke ordening' verdwijnt. Hiermee heeft de Omgevingswet een verbrede reikwijdte ten opzichte van de huidige Wro. Milieu en ruimtelijke ordening worden geïntegreerd. Hiermee ontstaan meer

mogelijkheden om milieuaspecten, zoals geur, fijnstof, veiligheid en gezondheid, in de integrale afweging een plek te geven. De noodzakelijke pilotstatus die moet worden verkregen om nu de reikwijdte te kunnen verbreden, geeft mogelijkheden om op onderdelen af te wijken van het huidige wettelijk kader. Daarmee kan de beleidsnotitie 'Naar een verantwoorde veehouderij in Boekel' nader uitgewerkt worden op basis van de filosofie van de Omgevingswet.

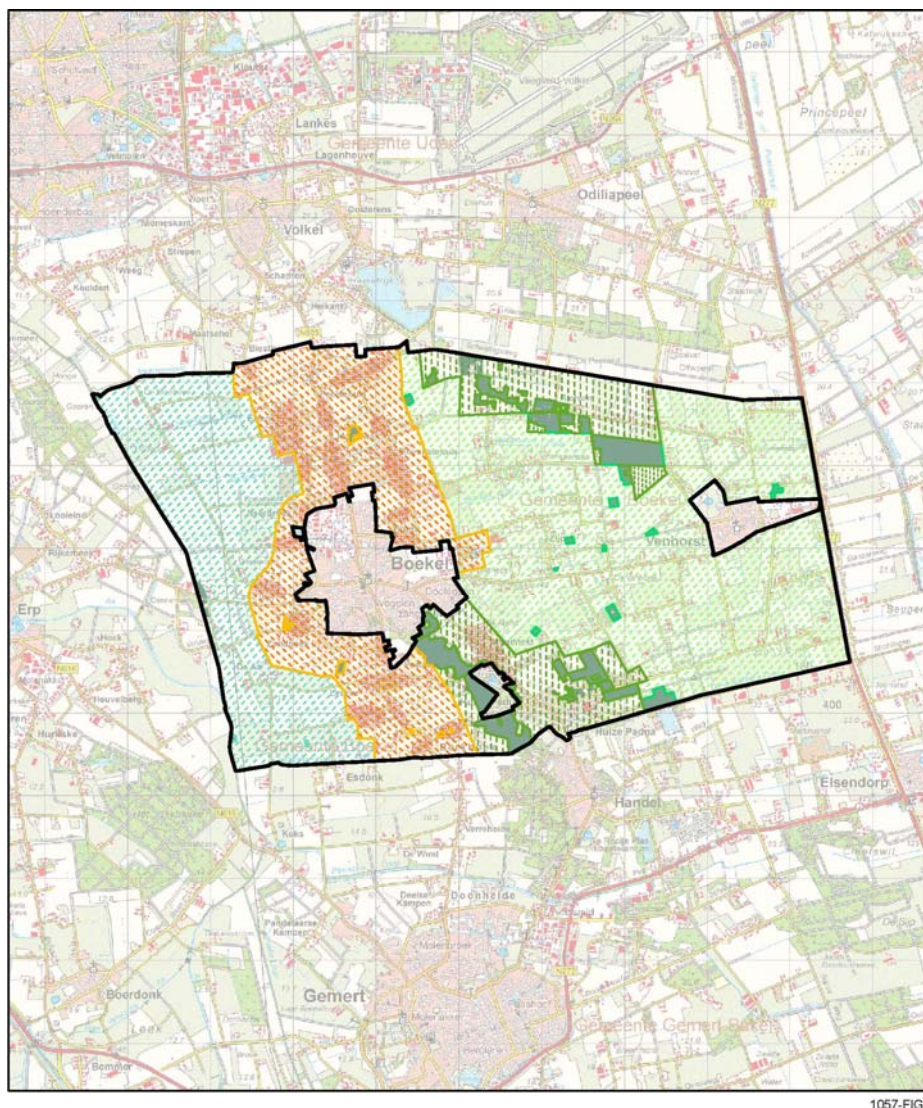
Het omgevingsplan biedt mogelijkheden om nieuwe ontwikkelingen mogelijk te maken met eenvoudigere procedures gekoppeld aan kwalitatieve regels. Het biedt een flexibeler kader dan een bestemmingsplan. Meer directe toestemmingen, onder voorwaardelijke bepalingen: Ja, mits.... in plaats van vergunningenstelsels (nee, tenzij). Dit sluit beter aan bij de visie Vitaal Buitengebied. Het bestemmingsplan kan en mag alleen concreet toetsbare kwantitatieve directe regels bevatten. Door te werken met voorwaardelijke regels kunnen in het kader van Vitaal Buitengebied gewenste ontwikkelingen makkelijker en sneller mogelijk worden gemaakt.

Het toepassen van kwalitatieve afwegingskaders biedt ook mogelijkheden om het aspect (volks)gezondheid juridisch houdbaar te regelen. Gezondheid wordt onderdeel gemaakt van de afweging die wordt gemaakt in het kader van een gezonde fysieke leefomgeving. Gezondheid hoeft niet meer per se meetbaar te worden gemaakt in normen en wetenschappelijk aanvaarde relaties. Termen als 'een verbetering van de gezondheidssituatie' of een 'aanvaardbare afstand tot' kunnen mogelijk een plaats krijgen in een toetsingskader.

2.5.2. Opzet omgevingsplan

Voor de opzet van het Omgevingsplan Buitengebied 2016 zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- de regeling met de (aangepaste) deelgebieden uit Structuurvisie en Vitaal Buitengebied vormt de basis (zie figuur 2.3 voor de begrenzing van de deelgebieden);
- waar mogelijk worden algemene regels gehanteerd en wordt gewerkt met modules;
- concrete, feitelijk aanwezige, te verwachten of te realiseren waarden zijn op perceelsniveau geborgd;
- er wordt bijgedragen aan de verbetering van de kwaliteit van de fysieke leefomgeving, ten aanzien van:
 1. omgevingskwaliteit, onder andere door:
 - a. de duidelijke verwijzing naar Vitaal Buitengebied, kwaliteitsgids;
 - b. het opnemen van de voorwaarde bij bepaalde ontwikkelingen dat sprake moet zijn van een toevoeging van ruimtelijke kwaliteit (Vitaal Buitengebied, waardering);
 - c. het opnemen van kwalitatieve voorwaarden bij bepaalde ontwikkelingen zoals voorwaarden met betrekking tot milieuaspecten, duurzaamheid en gezondheid;
 2. ondernemersklimaat, onder ander door:
 - a. het bieden van ontwikkelingsmogelijkheden met relatief eenvoudige procedures;
 - b. het bieden van de mogelijkheid om onderzoeken vooruit te schuiven;
- verordeningen en beleidsregels die van toepassing zijn op de fysieke leefomgeving zijn in het omgevingsplan geïntegreerd.



1057-FIG

Figuur: Ligging landschappen en buurtschappen

legenda

-  ligging omgevingsplan
-  Beekdal aansluitend open agrarisch landschap
-  Woonwerklandschap met buurtschappen
-  Agrarisch landschap
-  Bosrijke ontginningen met buurtschappen
-  Buurtschappen



Figuur 2.3 Zonering omgevingsplan

2.5.3. Uitgangspunten omgevingsplan

In deze paragraaf wordt voor verschillende functies en activiteiten meer in detail ingegaan op de uitgangspunten voor de regeling in het omgevingsplan. Deze uitgangspunten vormen het vertrekpunt voor de toetsing en beoordeling van de effecten in het planMER. Wanneer de resultaten van de effectbeoordeling daar aanleiding toe geven, kan een bijstelling van de uitgangspunten plaatsvinden ten behoeve van de doorvertaling in het omgevingsplan. In de toelichting van het omgevingsplan wordt gemotiveerd op welke wijze wordt omgegaan met de uitkomsten van het planMER en de passende beoordeling.

Agrarische bedrijven

Ten aanzien van ontwikkelingen binnen de agrarische sector is het beleid aan verandering onderhevig. In de Verordening ruimte van de provincie zijn hier zowel sturende als bindende regels opgenomen. Regels waaraan de gemeente en agrariërs zich moeten houden. De regels worden in het nieuwe plan overgenomen. De gebieden waar een agrarische economie primair aanwezig is, moet ook de ruimte krijgen om die sector te laten gedijen en ook in de toekomst te kunnen investeren. Hiermee wordt ook bijgedragen aan het meer duurzaam en verantwoord maken van de gehele agrarische sector.

In het omgevingsplan zal (in lijn met de provinciale Vr2014) onderscheid worden gemaakt tussen verschillende soorten agrarische bedrijven. Hierbij wordt aangesloten op de definities uit de Vr2014. Gezien de beleidswijzigingen die hebben plaatsgevonden bij zowel de provincie als de gemeente, is dit de beste passende doorvertaling van dat beleid naar het omgevingsplan. De regels met betrekking tot de toelaatbare omvang voor veehouderijen uit de Verordening worden gerespecteerd in het nieuwe omgevingsplan Buitengebied 2016. Bouwvlakken worden in oppervlakte beperkt tot het noodzakelijke. Indien sprake is van een bestaand bouwvlak dat groter is dan 1,5 ha wordt deze begrensd op de bestaande bebouwing en/of voorzieningen. Omschakeling tussen agrarische bedrijfstypen zal in bepaalde gevallen alleen onder voorwaarden zijn toegestaan. De resultaten van het planMER kunnen mede bepalend zijn voor deze voorwaarden en mogelijkheden.

Vollegronds teeltbedrijven

(Vollegronds)teeltbedrijven kennen geen maximale omvang voor het bouwvlak. De bestaande rechten worden gerespecteerd. Voor teeltondersteunende voorzieningen gelden de volgende voorwaarden:

- lage tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen waarvoor niet wordt gebouwd zijn overal toegestaan;
- lage permanente teelt ondersteunende voorzieningen en hoge teelt ondersteunende voorzieningen worden in het omgevingsplan niet rechtstreeks mogelijk gemaakt, maar alleen onder voorwaarden via melding of afwijking;
- er geldt een maximum voor permanente teelt ondersteunende voorzieningen van 3,0 ha, welke direct aansluitend op het bouwvlak moet zijn gelegen;
- er mag maximaal 5.000 m² aan teeltondersteunend glas worden opgericht of aanwezig zijn (maar niet in de EHS/groenblauwe mantel).

Veehouderijbedrijven

Bouwvlakken voor veehouderijen worden begrensd op maximaal 1,5 ha, tenzij er sprake is van een groter bouwvlak in het huidige bestemmingplan en deze ruimte ook rechtmatig in gebruik is met bebouwing en/of andere voorzieningen ten behoeve van het bedrijf. Er wordt in de regels geen onderscheid gemaakt tussen intensieve veehouderijen en andere veehouderijen. In lijn met de Verordening Ruimte wordt in het omgevingsplan voor delen van het buitengebied een aanduiding 'beperkingen veehouderij' opgenomen, met daaraan gekoppelde nadere voorwaarden en beperkingen voor niet-grondgebonden veehouderijen.

Glastuinbouwbedrijven

Alle glastuinbouwbedrijven worden begrensd op de bestaande en vergunde omvang. Uitbreiding blijft mogelijk op grond van het bestaande glastuinbouwbeleid van de provincie en de gemeente. Er wordt in het omgevingsplan geen uitbreidingsrichting of gebied meer opgenomen; de ontwikkeling dient plaats te vinden binnen de provinciaal aangeduide doorgroeilocatie. Indien er sprake is van verdere uitbreiding, dan wordt op dat moment in overleg met de ondernemer en de omgeving de best mogelijke ontwikkelingsrichting bepaald. In Boekel gaat het over maximaal vier bestaande glastuinbouwbedrijven die eventueel nog mogen doorgroeien. Deze bedrijven worden aangeduid in het omgevingsplan.

Overige agrarische bedrijven

Dit betreft de agrarische bedrijven die niet binnen de begripsbepaling voor veehouderij, vollegronds teeltbedrijven of glastuinbouwbedrijf vallen. Een voorbeeld van deze categorie bedrijven zijn de

productiegerichte paardenhouderijen. Voor deze bedrijven gelden de algemene uitgangspunten zoals die hiervoor zijn beschreven. Bedrijven kunnen onder voorwaarden uitbreiden tot 1,5 ha.

Mestbewerking

Mestbewerking is onder voorwaarden binnen het bouwvlak toegestaan op een veehouderijbedrijf. Uitsluitend ten behoeve van het eigen bedrijf (inclusief eigen mest van andere eigen locaties). Er worden in het omgevingsplan geen mogelijkheden opgenomen in het plan voor (bio-) vergistingsinstallaties en bedrijfsmatige verwerkingsinstallaties als hoofdactiviteit.

Nevenfuncties en vrijkomende agrarische bebouwing

Het omgevingsplan zal in aansluiting op de beleidsvisie Vitaal Buitengebied Boekel en de Structuurvisie Boekel ruimte bieden voor neven- en vervolgfuncties.

Het omgevingsplan zal mogelijkheden bieden voor nieuwe nevenfuncties. Recreatieve nevenfuncties ziet de gemeente als een positieve bijdrage voor de ontwikkeling van Boekel als recreatief en toeristisch product:

- rechtstreeks toegestane nevenfuncties: dagrecreatieve en verblijfsrecreatieve nevenfuncties bij agrarische bedrijven en burgerwoningen (kamperen bij de boer, bed&breakfast);
- met melding: kleinschalige bedrijfsmatige en andersoortige nevenactiviteiten (bij alle hoofdfuncties).

Ook biedt het omgevingsplan mogelijkheden voor nieuwe functies binnen de vrijkomende (agrarische) bebouwing:

- met afwijking: naar Wonen en paardenhouderij (indien sprake van een veehouderij);
- met delegatie:
 - o Woonwerklandschap: omschakeling naar functies met stedelijk karakter en intensief activiteiten/gebruikspatroon;
 - o Beekdal: omschakeling naar andere functies mits behoud van de balans wonen, werken en recreëren;
 - o Agrarisch gebied: omschakeling naar andere functies mits behoud van de balans wonen, werken en recreëren; Bosrijke ontginningen: omschakeling naar dagrecreatieve functies: omschakeling naar andere functies binnen de buurtschappen mits behoud van de balans wonen, werken en recreëren

Nieuwe functies binnen het Woonwerklandschap

In lijn met de beleidsvisie Vitaal Buitengebied Boekel biedt het omgevingsplan binnen het Woonwerklandschap ruimte voor nieuwvestiging van functies met stedelijk karakter en intensief activiteiten/gebruikspatroon.

Recreatieve voorzieningen

Er zijn diverse recreatieve functies in Boekel aanwezig. Van grotere recreatieve voorzieningen, zoals Boekels Ven, tot kleinschalige verblijfsrecreatie en recreatieve routes. Veel van deze voorzieningen verdienen echter een kwalitatieve verbetering. Hiervoor moet juist ook in het buitengebied ruimte zijn voor ontwikkeling, waaronder ook begrepen schaalvergroting en verbreding. In het omgevingsplan worden bestaande recreatiebedrijven positief bestemd, waarbij de oppervlakte wordt beperkt tot de bestaande, vergunde situatie. Uitbreiding van het bestaande aantal m2 wordt onder voorwaarden via delegatie mogelijk gemaakt.

Met uitzondering van de recreatieve nevenfuncties bij agrarische bedrijven (kleinschalig kamperen, voorzieningen die binnen de vrijkomende agrarische bebouwing (inclusief de paardenhouderijen) worden mogelijk gemaakt en Bed and Breakfast-accommodaties die ook binnen de bestemmingen Wonen worden mogelijk gemaakt), biedt het omgevingsplan over het algemeen geen mogelijkheden voor de realisatie van nieuwe recreatieve voorzieningen. Uitzondering vormt de zone 'bosrijke

ontginningen' waar wel ruimte wordt geboden voor nieuwvestiging van en omschakeling naar recreatieve voorzieningen.

Niet agrarische bedrijven

Boekel is een gemeente met veel lokale bedrijven, zowel in het stedelijk gebied als in het buitengebied. Via deze kwaliteit wil de gemeente zich in de toekomst blijven profileren en nieuwe werkgelegenheid creëren. Lokale ondernemers moeten voldoende ruimte krijgen, zowel bestaande als nieuwe. Er moeten ook mogelijkheden komen voor verplaatsing naar de beter geschikte gebieden, dus van kom naar buitengebied én van buitengebied naar kom. De terugtrekkende werkgelegenheid in de agrarische sector moet in andere sectoren worden opgevangen. Dat kan naast kleinschalige nieuwe economische functies in het buitengebied ook met extra werkgelegenheid binnen andere sectoren in de kom.

3.1. Consequenties omgevingsplan voor reikwijdte en detailniveau planMER

Voorafgaand aan het planMER is een Notitie reikwijdte en detailniveau (Nrd) opgesteld. In deze Nrd werd nog uitgegaan van een planMER in het kader van een bestemmingsplan. Nu is gekozen voor een omgevingsplan (bestemmingsplan met verbrede reikwijdte) is de vraag aan de orde wat de consequenties van deze keuze zijn voor de reikwijdte en het detailniveau van het planMER.

Agrarische bedrijven

Voor de agrarische bedrijfsactiviteit leidt de keuze voor een omgevingsplan in vergelijking met een 'regulier' bestemmingsplan, in algemene zin niet tot meer flexibiliteit. De provinciale Verordening Ruimte 2014 is sterk bepalend voor de voorwaarden waaronder ontwikkelingsruimte kan worden geboden aan agrarische bedrijven, in het bijzonder de veehouderijen. De toetsing van de effecten is in daarom in principe conform de toetsing in een planMER voor een 'regulier' bestemmingsplan buitengebied. Het planMER is mede bepalend voor de voorwaarden waaronder veehouderij-initiatieven kunnen worden toegestaan. Daarbij zal in het bijzonder aandacht worden besteed aan het thema gezondheid. Het planMER kan een belangrijke rol spelen bij de afwegingen die in dat kader worden gemaakt.

Neven- en vervolgfuncties

Uitgangspunten voor het omgevingsplan zijn deregulering, 'loslaten' en het bieden van flexibiliteit. Dat geldt met name voor de neven- en vervolgfuncties bij agrarische bedrijven. In lijn met de beleidsnotitie Vitaal Buitengebied biedt het omgevingsplan op dit punt ruimere mogelijkheden dan het vigerende bestemmingsplan. Uitgangspunt is dat de aard en omvang van de neven- en vervolgfuncties niet precies wordt afgebakend, maar dat in de voorwaarden wordt geborgd dat nieuwe initiatieven een bijdrage leveren aan de beoogde ruimtelijke kwaliteit. Door de ruime mogelijkheden die het omgevingsplan biedt (binnen bepaalde deelgebieden ook voor nieuwvestiging van recreatieve functies of functies met een stedelijk karakter), is het lastig om in het planMER een gedetailleerde kwantitatieve toetsing van de (maximale) gevolgen op te nemen. Een dergelijk toetsing past ook niet binnen de algemene visie achter het instrument omgevingsplan. In het planMER wordt aan de hand van ontwikkelingsscenario's op hoofdlijnen ingegaan op de mogelijke milieugevolgen. Vervolgens wordt bekeken welke uitgangspunten, randvoorwaarden of maatregelen in het omgevingsplan dienen te worden opgenomen om ongewenste situaties te voorkomen en te zorgen dat nieuwe initiatieven een bijdrage leveren aan de beoogde kwaliteit. In paragraaf 3.5 is dit nader uitgewerkt.

Doorvertalingen van resultaten en conclusies in het omgevingsplan

Ook bij de doorvertaling van de onderzoeksresultaten uit het planMER kunnen verschillen ontstaan tussen omgevingsplan en bestemmingsplan kunnen vooral ontstaan bij de doorvertaling. Waar bij een bestemmingsplan als uitgangspunt wordt gehanteerd dat de uitvoerbaarheid moet zijn aangetoond, introduceert de Omgevingswet het begrip 'evidente onuitvoerbaarheid'. Dit betekent dat moet worden aangetoond dat er binnen de kaders die het omgevingsplan biedt, mogelijkheden zijn om te komen tot uitvoerbare initiatieven. Dat uitgangspunt biedt mogelijkheden om in bepaalde gevallen een ruimere doorvertaling te geven aan de uitkomsten van het planMER. In dat kader zijn ook de mogelijkheden voor uitgestelde toets van belang. Het omgevingsplan biedt mogelijkheden om nieuwe ontwikkelingen

mogelijk te maken met eenvoudigere procedures gekoppeld aan kwalitatieve regels. Het biedt een flexibeler kader dan een bestemmingsplan. Meer directe toestemmingen, onder voorwaardelijke bepalingen: Ja, mits.... in plaats van vergunningenstelsels (nee, tenzij).

3.2. Plangebied en studiegebied

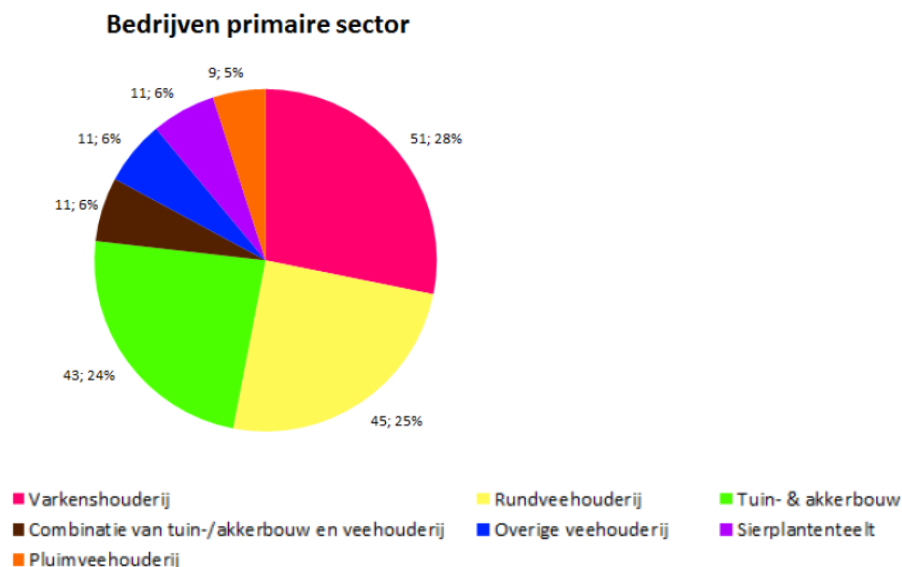
In paragraaf 2.2 is ingegaan op de begrenzing van het plangebied voor het omgevingsplan. Het studiegebied is het gebied waar milieueffecten, als gevolg van de ontwikkelingsmogelijkheden die het omgevingsplan biedt, (kunnen) optreden. Het betreft het plangebied en de omgeving ervan. De reikwijdte van milieugevolgen van de ontwikkelingsruimte voor veehouderijen kan aanzienlijk verschillen per milieuaspect. Voor bepaalde milieuaspecten komt het studiegebied vrijwel overeen met het plangebied, voor andere milieuthema's kan het studiegebied zich tot (ver) buiten het plangebied uitstrekken. Een voorbeeld van de laatstgenoemde categorie is het thema stikstofdepositie (met name als gevolg van de ontwikkelingsruimte voor veehouderijen). Hierop wordt nader ingegaan in de passende beoordeling in bijlage 2. In de sectorale hoofdstukken is waar relevant ingegaan op de begrenzing van het studiegebied.

3.3. Referentiesituatie

In de sectorale hoofdstukken in het planMER wordt per milieuthema de huidige milieusituatie beschreven en is aangegeven wat er in het studiegebied zal gebeuren als de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoerd: de autonome ontwikkelingen. De beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen vormt het referentiekader voor de effectbeschrijving van de ontwikkelingsruimte in het omgevingsplan. De referentiesituatie is van cruciaal belang voor de afbakening van de kaders waarbinnen het omgevingsplan ontwikkelingsruimte en flexibiliteit kan bieden.

Agrarische sector binnen de gemeente Boekel

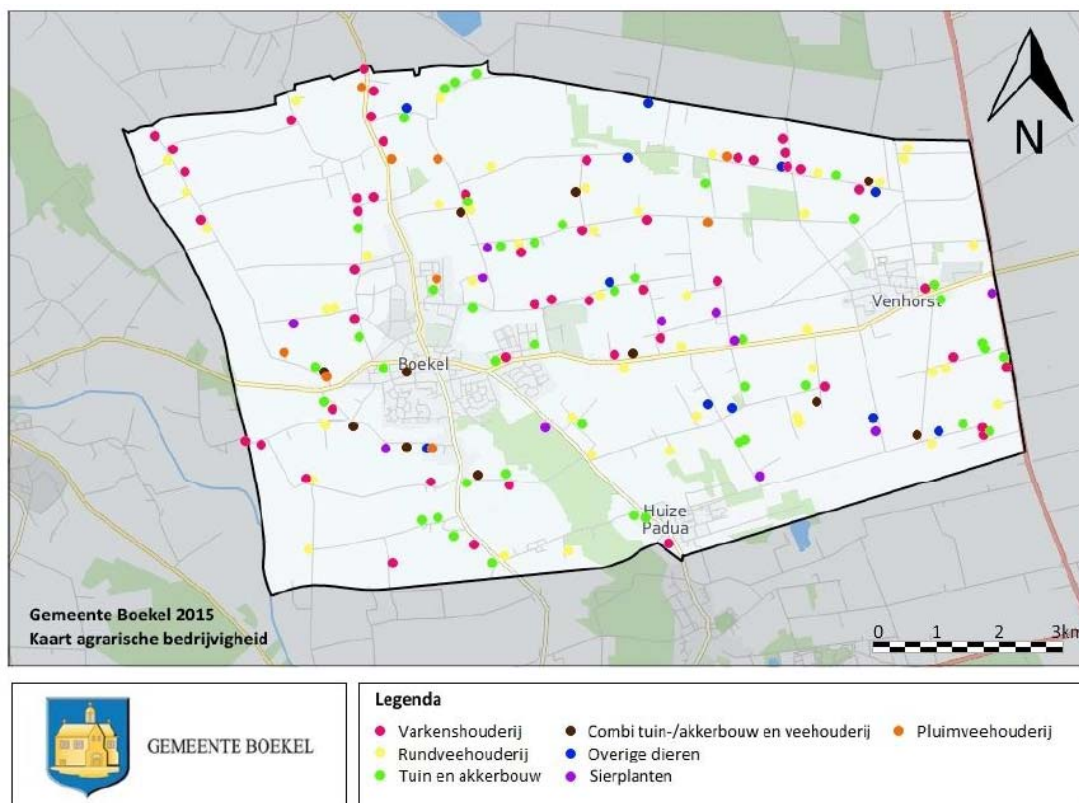
Door de HAS Hogeschool is onderzoek uitgevoerd naar de agrosector binnen de gemeente Boekel². Dit onderzoek bevat relevante informatie over huidige aard en omvang van de agrarische sector. Figuur 3.1 laat het aantal en aandeel van de verschillende sectoren zien.



Figuur 3.1 Agrarische sector binnen de gemeente Boekel (bron: studie HAS Hogeschool)

² HAS Hogeschool, Onderzoeksrapport 'Boekelse agrosector met draagvlak en draagkracht', projectcode: 6521BOE4, d.d. 30 juni 2015.

Binnen de gemeente Boekel zijn de sectoren varkenshouderij, melkveehouderij, champignonteelt en glasgroenteteelt sterk aanwezig. De volgende figuur geeft inzicht in de locaties van de agrarische bedrijven binnen de gemeente Boekel



Figuur 3.2 Locaties grarische bedrijven binnen de gemeente Boekel (bron: studie HAS Hogeschool)

Uitgangspunten referentiesituatie

Veehouderijen

Als het gaat om de veehouderijen, vormt het Bestand Veehouderijbedrijven (BVB) het vertrekpunt voor de vergunde situatie in het buitengebied van de gemeente Boekel. Uitgangspunt is dat in de referentiesituatie voor het onderzoek stikstofdepositie (dat wordt uitgevoerd in het kader van de passende beoordeling) onbenutte ruimte in de vergunning buiten beschouwing wordt gelaten. Wel wordt in de passende beoordeling het effect van het opvullen van onbenutte ruimte in de vergunningen apart inzichtelijk gemaakt. Op deze manier kan een uitspraak worden gedaan over het al dan niet optreden van significante negatieve effecten binnen de vergunde situatie.

Op basis van de gegevens uit het BVB is bekeken hoe de vergunde dieraantallen zich verhouden tot beschikbare gegevens over de huidige, feitelijke situatie. Daarbij wordt onder andere gebruik gemaakt van CBS-gegevens. Tabel 3.1 geeft een overzicht van de betreffende CBS-gegevens.

Tabel 3.1 Aantal dieren gemeente Boekel (CBS / BVB)

diercategorie	Aantal stuks vee	
	CBS (2014)	BVB (2015)
Rundvee (melkvee en vleesvee, incl. jongvee)	8.895	13.831
Schapen	602	591
Geiten	20	3
Paarden en pony's	202	344
Pluimvee (legghennen, vleeskuikens, inclusief ouderdieren)	359.874	810.492

diercategorie	Aantal stuks vee	
	CBS (2014)	BVB (2015)
Varkens (vleesvarkens, fokvarkens, biggen)	166.374	200.897

Uit de vergelijking in tabel 3.1 blijkt sprake te zijn van forse onbenutte ruimte binnen de vergunningen. Op basis van de bij de gemeente Boekel beschikbare informatie heeft een eerste bijstelling van de vergunde aantallen plaatsgevonden. Vervolgens is per diercategorie een correctiefactor toegepast op de vergunningsgegevens om de feitelijke situatie zo dicht mogelijk te benaderen. Dit is nader toegelicht in het onderzoek stikstofdepositie dat is opgenomen in de bijlage bij de passende beoordeling.

Overige agrarische bedrijfsactiviteiten

Voor de overige agrarische bedrijfsactiviteiten zijn als het gaat om het in beeld brengen van de referentiesituatie minder gedetailleerde uitgangspunten nodig, omdat deze geen rol van betekenis spelen in de onderzoeken stikstofdepositie, geurhinder en luchtkwaliteit. Wel speelt de situering van de akkerbouwpercelen, teeltondersteunen voorzieningen en kassen bijvoorbeeld een rol in de beschrijving van de referentiesituatie in het hoofdstuk landschap en cultuurhistorie.

3.4. Toetsing milieugevolgen omgevingsplan

3.4.1. Maximaal ontwikkelingsscenario

Veehouderijen

De ontwikkelingsruimte voor de veehouderijen vormt de directe aanleiding voor het opstellen van het planMER (zowel in relatie tot de drempelwaarden uit het Besluit milieueffectrapportage als vanwege de mogelijke effecten op Natura 2000). Gelet op de eisen uit het Besluit milieueffectrapportage en jurisprudentie dient het planMER in ieder geval inzicht te geven in de milieugevolgen van de maximale ontwikkelingsmogelijkheden die het omgevingsplan biedt. Deze maximale ontwikkelingsruimte omvat alle mogelijkheden die in het omgevingsplan bij recht, met melding, via afwijking of delegatie worden geboden. In de effectbeschrijving wordt niet alleen aandacht besteed aan de bouwmogelijkheden voor nieuwe stallen, maar ook aan de mogelijkheden die het omgevingsplan biedt voor mestbewerking (uitsluitend ten behoeve van het eigen bedrijf). De vigerende bouwvlakken in combinatie met een delegatiebevoegdheden voor vergroting tot 1.5 ha vormt in eerste instantie het vertrekpunt voor de effectbeoordelingen. Daarbij wordt ook bekeken welke gevolgen de omschakeling naar veehouderij met zich meebrengt.

Tijdens het planvormingstraject zijn al in een vroegtijdig stadium eerste verkennende berekeningen uitgevoerd om een beeld te krijgen van de mogelijke consequenties van het planMER en de passende beoordeling voor het omgevingsplan. Hieruit bleek dat de uitkomsten van het onderzoek stikstofdepositie sterk bepalend zijn voor de ontwikkelingsruimte die kan worden geboden aan veehouderijen. Op basis van het onderzoek stikstofdepositie is er voor gekozen om in het omgevingsplan geen mogelijkheden te bieden voor omschakeling naar veehouderij. In de vervolgonderzoeken (geurhinder, luchtkwaliteit en gezondheid) is om deze reden geen rekening gehouden met omschakelingsmogelijkheden. In de sectorale hoofdstukken en bijlagen is een nadere toelichting opgenomen op de gehanteerde uitgangspunten.

Voor het bepalen van de maximale invulling van de bouwvlakken wordt gebruik gemaakt van de kentallen zoals weergegeven in figuur 3.3 (deze aantallen worden in het rapport van Alterra genoemd als representatieve maximale invulling van een bouwvlak van 1 tot 1.5 ha). Bij het uitwerken van de uitgangspunten voor de maximale invulling wordt rekening gehouden met de begrenzing van het gebied 'beperkingen veehouderij'.



Figuur 3.3 Maximale dieren aantallen bouwvlak 1 tot 1.5 ha (bron: Alterra, rapport 1581)

Andere agrarische bedrijfsactiviteiten

Ook voor de andere vormen van agrarische bedrijfsactiviteiten, waaronder glastuinbouw en teeltondersteunende voorzieningen, vormt in eerste instantie de maximale invulling het uitgangspunt voor de effectbeschrijving. Deze mogelijke ontwikkelingen spelen vooral een rol in het hoofdstuk landschap, cultuurhistorie en archeologie. Concreet betekent dit:

- maximale benutting mogelijkheden 'opgaande teelten' binnen verschillende zones;
- maximale benutting mogelijkheden lage, tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen;
- maximale benutting mogelijkheden permanente teeltondersteunende voorzieningen aansluitend op het bouwvlak (3.0 ha);
- maximaal 5.000 m2 teeltondersteunend glas (maar niet in de EHS/groenblauwe mantel);
- maximale uitbreiding bestaande glastuinbouwbedrijven (4 bedrijven) binnen de provinciaal aangeduide doorgroeilocatie;

Gemengde plattelandseconomie

Het omgevingsplan biedt ruime mogelijkheden als het gaat om neven- en vervolgfuncties voor agrarische bedrijven. Uitgangspunt niet een afgebakende lijst met mogelijke functies, maar de aard en omvang van de mogelijke neven- en vervolgfuncties ruim te formuleren. Ook worden binnen bepaalde zones mogelijkheden geboden voor nieuwvestiging van functies. Dat betekent niet dat alles kan en mag. Nieuwe ontwikkelingen moeten een bijdrage leveren aan de ruimtelijke kwaliteit en omgevingskwaliteit. Het planMER kan een bijdrage leveren bij het bepalen op welke wijze hier sturing aan kan worden gegeven in het omgevingsplan.

Aangezien de aard en omvang van de neven- en vervolgfuncties niet wordt afgebakend, is het onmogelijk om in het planMER een gedetailleerde kwantitatieve toetsing van de (maximale) gevolgen op te nemen. Per milieuthema zal op hoofdlijnen worden bekeken of en zo ja op welke punten er milieugevolgen kunnen optreden wanneer op grote schaal gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheden die het omgevingsplan biedt. Dat betekent:

- Op grote schaal gebruik maken van de mogelijkheid voor recreatieve en stedelijke neven- of vervolgfuncties;
- Binnen de zone 'bosrijke ontginningen' op grote schaal gebruik maken van de mogelijkheid voor nieuwvestiging van en omschakeling naar recreatieve voorzieningen;
- Binnen het 'woonwerklandschap' op grote schaal gebruik maken van de mogelijkheid voor nieuwvestiging van functies met een stedelijk karakter en intensief activiteiten/gebruikspatroon.

3.4.2. Realistisch ontwikkelingsscenario

Gezien de trends in de agrarische sector en daarmee samenhangend de afname van het aantal agrarische bedrijven, is het niet reëel dat alle veehouderijen binnen het plangebied zullen uitbreiden. Naast de maximale invulling wordt in het planMER daarom ook ingegaan op de gevolgen van een meer reëel ontwikkelingsscenario. Het detailniveau van de effectbeoordeling kan per milieuthema verschillen

en is mede afhankelijk van de resultaten van de toetsing van de maximale invulling (wanneer de maximale invulling niet tot knelpunten leidt, is er weinig aanleiding om heel gedetailleerd in te gaan op de gevolgen van het realistische ontwikkelingsscenario). Zo is in het onderzoek stikstofdepositie dat ten grondslag ligt aan de passende beoordeling een realistisch ontwikkelingsscenario doorgerekend. De daarbij gehanteerde uitgangspunten voor de ontwikkeling van de veehouderijsector zijn uitgewerkt in bijlage bij de passende beoordeling (bijlage 1). Voor thema's als landschap en bodem/water is op hoofdlijnen bekeken wat de reëel te verwachten ontwikkelingen en daarmee samenhangende effecten zijn.

Om uitspraken te kunnen doen over de realistische ontwikkelingen is onder andere gebruik gemaakt van beschikbare CBS-gegevens en het eerder genoemde onderzoek van de HAS Hogeschool. Hieruit blijkt de afgelopen 30 jaar het aantal agrarische bedrijven in de gemeente Boekel sterk is afgenomen, maar dat de aantallen dieren en de teeltoppervlaktes juist gelijk zijn gebleven of zelfs zijn toegenomen. In de sectorale hoofdstukken is toegelicht welke uitgangspunten zijn gehanteerd voor de beoordeling van het realistische ontwikkelingsscenario.

3.4.3. Maatregelen

Op basis van de beschrijving van deze maximale en de realistische invulling wordt bekeken of het wenselijk / noodzakelijk is om alternatieven of varianten uit te werken, of dat kan worden volstaan met algemene maatregelen en randvoorwaarden. Daarbij wordt nadrukkelijk gekeken naar de gemeentelijke visie op het buitengebied en doelstellingen voor het omgevingsplan. Op welke wijze kunnen nieuwe initiatieven een bijdrage leveren aan de ruimtelijke kwaliteit en omgevingskwaliteit? Het planMER geeft een overzicht van de verschillende mogelijke maatregelen. In het omgevingsplan vindt een afweging plaats en wordt gemotiveerd op welke wijze is omgegaan met de uitkomsten van het planMER en de passende beoordeling.

Naar verwachting zijn bij de maximale invulling van de bouw mogelijkheden die het omgevingsplan biedt, significante negatieve effecten op Natura 2000 niet uit te sluiten. Als de onderzoeksresultaten daar aanleiding toe geven, wordt een aantal maatregelen doorgerekend waarmee significante negatieve effecten kunnen worden voorkomen (of zo veel mogelijk beperkt) om te komen tot een uitvoerbaar alternatief binnen de kaders die de Natuurbeschermingswet 1998 stelt.

3.5. Sectorale onderzoeken

Tabel 3.2 geeft een overzicht van de te onderzoeken milieuaspecten die in het planMER aan de orde komen en de wijze waarop de milieueffecten inzichtelijk zijn gemaakt. Voor zover dat nuttig is worden de effecten kwantitatief beschreven. Vanwege het schaalniveau van het omgevingsplan Buitengebied 2016, worden de meeste effecten echter kwalitatief beschreven. De effectbeschrijvingen maken inzichtelijk of de gemaakte planologische keuzes en ontwikkelingsruimte op gebiedsniveau leiden tot belangrijke gevolgen voor het milieu. Daarbij wordt enerzijds gekeken naar de wettelijke normen en grenswaarden die vanuit de verschillende sectorale wet- en regelgeving gelden. Anderzijds wordt in de effectbeschrijvingen waar relevant ook een relatie gelegd met de ambities en knelpunten die in het omgevingsplan zijn geformuleerd voor het buitengebied van de gemeente Boekel (voortkomend uit het beleid op de verschillende overheidsniveaus).

Bij de effectbeoordeling is gebruikgemaakt van een ordinale schaal, zodat de verschillende milieueffecten met elkaar kunnen worden vergeleken. Bij deze schaal worden de volgende klassen gebruikt:

- een zeer negatief effect: --
- een negatief effect: -
- een licht negatief effect: -/0
- een neutraal effect: 0

- een licht positief effect: 0/+
- een positief effect: +
- een zeer positief effect: ++

Tabel 3.3 Overzicht sectorale onderzoeken

Thema	Te beschrijven effecten	Werkwijze
Ecologie gebiedsbescherming en soortenbescherming	- vernietiging, verstoring en verdroging - vermesting/verzuring - aantasting leefgebied	- kwalitatief - kwantitatief onderzoek - kwalitatief
Landschap, cultuurhistorie en archeologie - landschapsstructuur / cultuurhistorie - archeologie	- aantasting landschappelijk en cultuurhistorisch waardevolle patronen, elementen, structuren en kenmerken - aantasting aardkundige waarden - aantasting archeologische waarden	- kwalitatief, aan de hand van gemeentelijk en provinciaal beleid
Woon- en leefklimaat - geurhinder veehouderijen - luchtkwaliteit - gezondheid - geluidhinder - externe veiligheid	- geurbelasting geurgevoelige objecten - aantal geurgehinderden - luchtkwaliteit rond veehouderijen - GES-scores - geluidbelasting - toename risico's	- kwantitatief, op basis van berekeningen V-stacks - Kwantitatief, op basis van berekeningen, ISL 3a - Kwantitatief /kwalitatief - kwalitatief - kwalitatief, op basis van beschikbare basisgegevens
Bodem en water - bodemkwaliteit - grondwater - oppervlaktewater - waterketen	- invloed op bodemkwaliteit - effect grondwaterstand - effect oppervlaktewaterkwaliteit - waterberging en afkoppelen	- kwalitatief, op basis van basisgegevens en beschikbare studies
Verkeer en vervoer	- verkeersafwikkeling - verkeersveiligheid	- kwalitatief aan de hand van beschikbare verkeersgegevens

4.1. Beoordelingskader

4.1.1. Wet- en regelgeving / beleid Natuurbeschermingswet 1998

Uit het oogpunt van gebiedsbescherming is de Natuurbeschermingswet 1998 van belang. Deze wet onderscheidt drie soorten gebieden, te weten:

- a. door de minister van EZ (voormalig Ministerie van EL&I/LNV) aangewezen gebieden, zoals bedoeld in de Vogel- en Habitatrichtlijn;
- b. door de minister van EZ (voormalig Ministerie van EL&I/LNV) aangewezen beschermde natuurmonumenten;
- c. door Gedeputeerde Staten aangewezen beschermde landschapsgezichten.

De wet bevat een zwaar beschermingsregime voor de onder a en b bedoelde gebieden (in de vorm van verboden voor allerlei handelingen, behoudens vergunning van Gedeputeerde Staten of de Minister van EZ). De bescherming van de onder c bedoelde gebieden vindt plaats door middel van het omgevingsplan. De speciale beschermingszones (a) hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze zones plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats. Hetzelfde geldt voor de ecologische doelen van de beschermde natuurmonumenten (b), voor zover deze gebieden niet overlappen met Natura 2000.

In de passende beoordeling (zie bijlage 1) is nader ingegaan op de eisen uit de Natuurbeschermingswet.

Provinciale Verordening Ruimte

Nationaal Natuurnetwerk/Ecologische Hoofdstructuur

Het rijksbeleid ten aanzien van de bescherming van soorten (flora en fauna) en de bescherming van de leefgebieden van soorten (habitats) is opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De uitwerking van dit nationale belang ligt bij de provincies. De bescherming van gebieden is geregeld via de provinciale Verordening Ruimte.

Het Nationaal Natuurnetwerk (voorheen ecologische hoofdstructuur) is een netwerk van natuurgebieden en verbindingzones. Planten en dieren kunnen zich zo van het ene naar het andere gebied verplaatsen. Op plekken waar gaten in het netwerk zitten, legt de provincie nieuwe natuur aan. Het Nationaal Natuurnetwerk (NNN) is in de eerste plaats belangrijk als netwerk van leefgebieden voor veel planten en dieren. Robuuste leefgebieden voor planten en dieren zijn nodig om soorten van uitsterven te behoeden. Maar het netwerk is er ook voor mensen die willen genieten van de schoonheid van de natuur, om te recreëren en tot rust komen.

De provincie wil in 2027 alle gaten in het netwerk hebben gedicht met nieuwe natuur. De concrete ambities staan in het Natuurbeheerplan. Hierin staan twee kaarten: de beheertypekaart en de ambitiekaart. De beheertypekaart laat zien hoe natuur en landschap in Brabant er nu voor staan. De ambitiekaart geeft aan hoe zij er uit moeten gaan zien.

Het effect van de ingreep op de natuurlijke kenmerken en waarden van de EHS/NNN dienen conform de Verordening Ruimte van de Provincie Noord-Brabant op een zevental aspecten getoetst te worden.

1. Geomorfologische waarden en processen
2. Waterhuishouding en waterkwaliteit
3. Natuurkwaliteit en areaal
4. Rust en stilte
5. Donkerte en openheid
6. Landschapsstructuur
7. Belevingswaarde

Groenblauwe Mantel

Grenzend aan het NNN heeft de provincie gebieden aangewezen die liggen in de groenblauwe Mantel. Het beleid in de groenblauwe mantel is gericht op het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, watersysteem en landschap. Voor de natuur betekent dit vooral versterking van de leefgebieden voor plant- en diersoorten en de bevordering van de biodiversiteit buiten de EHS/NNN. Voor het water wordt vooral ingezet op kwantitatief en kwalitatief herstel van kwelstromen in de beekdalen en op de overgangen van zand/veen naar klei in de 'Naad van Brabant'.

De groenblauwe mantel biedt daarbij ook ruimte voor de ontwikkeling van gebruiksfuncties zoals landbouw en recreatie, mits deze bijdragen aan de kwaliteiten van natuur, water en landschap: de 'ja-mitsbenadering'. Het is in eerste instantie aan de gemeenten om te beoordelen welke huidige waarden er in een gebied aanwezig zijn en of de beoogde ontwikkeling een bijdrage levert aan de kwaliteit daarvan. Daarbij is vooral de versterking van leefgebieden voor plant- en diersoorten in de groenblauwe mantel van belang. De groenblauwe mantel biedt in beginsel geen ruimte voor stedelijke ontwikkeling of de ontwikkeling van nieuwe (kapitaal-)intensieve vormen van recreatie en landbouw (zoals de bouw van kassen, (bezoekers-)intensieve recreatie, of concentratiegebieden voor intensieve landbouwfuncties).

Flora- en faunawet

Voor de soortenbescherming is de Flora- en faunawet (hierna Ffw) van toepassing. Deze wet is gericht op de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Ffw bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dieren en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfsplaatsen. De wet maakt hierbij een onderscheid tussen 'licht' en 'zwaar' beschermde soorten. Indien sprake is van bestendig beheer, onderhoud of gebruik, gelden voor sommige, met name genoemde soorten, de verbodsbepalingen van de Ffw niet. Er is dan sprake van vrijstelling op grond van de wet. Voor zover deze vrijstelling niet van toepassing is, bestaat de mogelijkheid om van de verbodsbepalingen ontheffing te verkrijgen van het Ministerie van Economische Zaken. Voor de zwaar beschermde soorten wordt deze ontheffing slechts verleend, indien:

- er sprake is van een wettelijk geregeld belang;
- er geen alternatief is;
- geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient in het geval van zwaar beschermde soorten of broedende vogels overtreding van de Ffw voorkomen te worden door het treffen van maatregelen, aangezien voor dergelijke situaties geen ontheffing kan worden verleend.

Met betrekking tot vogels hanteert het Ministerie van Economische Zaken de volgende interpretatie van artikel 11:

De verbodsbepalingen van artikel 11 beperken zich bij vogels tot alleen de plaatsen waar gebroed wordt, inclusief de functionele omgeving om het broeden succesvol te doen zijn, én slechts gedurende de periode dat er gebroed wordt. Er zijn hierop echter verschillende uitzonderingen, te weten:

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Ffw het gehele seizoen.

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruikmaken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Nesten die niet het hele jaar door zijn beschermd

In de 'aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het hele jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. De soorten uit categorie 5 vragen soms wel om nader onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

4.1.2. Onderzoeksmethodiek

Ten behoeve van het omgevingsplan is een passende beoordeling uitgevoerd. In dat kader is een onderzoek stikstofdepositie uitgevoerd. De passende beoordeling en het onderzoek zijn opgenomen in bijlage 1. In de passende beoordeling wordt alleen ingegaan op de effecten die samenhangen met het thema stikstofdepositie, omdat vanwege de grote afstand van het plangebied tot de Natura 2000-gebieden overige effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten.

Het planMER beschrijft ook de EHS in en rond het plangebied en de beschermde soorten die in het plangebied aanwezig zijn) en gaat op hoofdlijnen in op de mogelijke effecten op de aanwezige waarden. Het betreft een bureaustudie op basis van beschikbare basisgegevens en bronnen. Op het moment dat in de toekomst sprake is van een concreet initiatief zal zo nodig ecologisch veldonderzoek worden uitgevoerd.

4.2. Referentiesituatie

4.2.1. Natura 2000

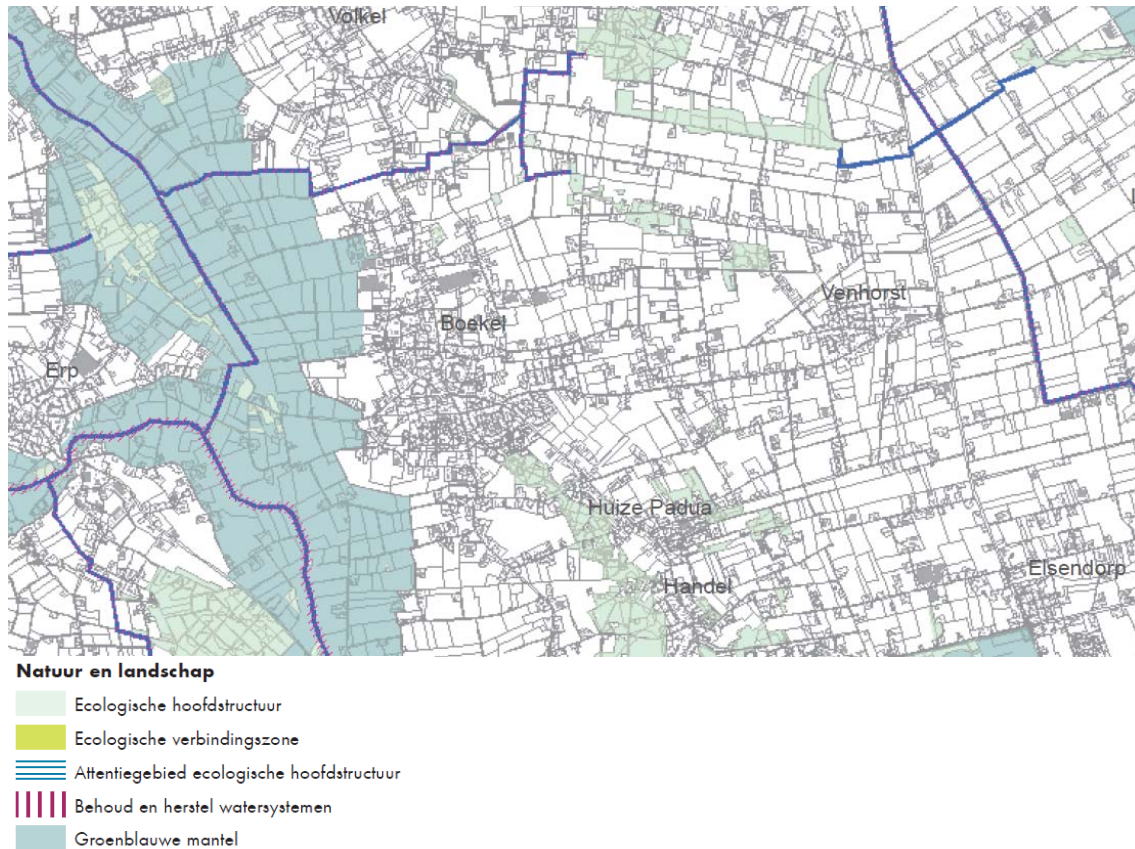
In de ruime omgeving van het plangebied zijn de volgende Natura 2000-gebieden en beschermd natuurmonument aanwezig:

- | | |
|--|------------------------|
| - Deurnsche Peel & Mariapeel | 11 km ten zuid(oost)en |
| - Boschhuizerbergen | 17 km ten zuidoosten |
| - Strabrechtse Heide & Beuven | 18 km ten zuidwesten |
| - Oeffelter Meent | 15 km ten noordoosten |
| - Maasduinen | 17 km ten oosten |
| - Dommelbeemden (beschermd natuurmonument) | 10 km ten westen |

Deze gebieden zijn nader beschreven in de passende beoordeling die in bijlage 1 is opgenomen.

4.2.2. Nationaal Natuurnetwerk en groenblauwe mantel

Verspreid door het buitengebied van Boekel liggen gebieden die deel uitmaken van het NNN (EHS). Het betreft met name de aanwezige bospercelen. Aan de noordrand van het plangebied ligt het te beschermen watersysteem van de Meerkensloop. Het westelijke deel van het buitengebied is onderdeel van de groenblauwe mantel.



Figuur 4.1 Uitsnede kaart Natuur en Landschap Verordening Ruimte 2014

4.2.3. Natte Natuurparel en beschermde gebieden waterhuishouding

In of nabij het plangebied is geen natte natuurparel of een attentiegebied gelegen. In het plangebied zijn wel enkele 'beschermde gebieden waterhuishouding' aanwezig. Dit zijn gebieden waarvoor in beginsel geldt dat het niet is toegestaan om bestaande grondwateronttrekkingen naar deze gebieden toe of binnen deze gebieden te verplaatsen én waarvoor een vergunningplicht voor grondwateronttrekkingen vanaf nul kubieke meter per uur (ongeacht de diepte van de put) van toepassing is.

De 'beschermde gebieden waterhuishouding' komen nagenoeg overeen met de gebieden die zijn aangewezen als NNN: de 'witte vlekken' binnen het NNN (bijv. wegen en bebouwing) zijn in de Verordening Water ook opgenomen als beschermd gebied.



Figuur 4.2 Natte natuurparels en beschermde gebieden waterhuishouding (Wateratlas provincie Noord-Brabant)

4.2.4. Beschermde soorten

De huidige ecologische waarden zijn vastgesteld aan de hand van de verschillende biotopen in het plangebied, algemene ecologische kennis, verspreidingsatlassen/gegevens (onder andere www.verspreidingsatlas.nl, www.telmee.nl en www.waarneming.nl). De beschrijving richt zich met name op de agrarische bouwvlakken en directe omgeving.

De actuele natuurwaarden hangen sterk samen met het abiotische systeem (o.a. geomorfologische opbouw, voorkomen van breuken en wijst en bodemkundige situatie). De natuurwaarden zijn in de gemeente Boekel met name gesitueerd in de volgende gebieden:

- het gebied ten zuiden van Boekel: levensgemeenschappen van droge bossen;
- het landschapspark Voskuilenheuvel: dit park van circa 18 hectare ligt ten noordwesten van de kern Venhorst en omvat dennenbos, gemengd loofbos, heidevelden en enkele poelen;
- het noordoostelijk en zuidwestelijk deel van de gemeente: aanwezigheid van dassen;
- het gebied in de omgeving van de Rietvenseloop, het gebied ten noordwesten en zuidwesten van Boekel en ten noordoosten van Venhorst: aanwezigheid van struweelvogels.

Vogels

Struweelvogels broeden en foerageren in hagen, houtwallen en struwelen bestaande uit opgaande bomen en struiken met een ondergroei van ruigtekruiden. Erfbeplantingen vormen ook een geschikt leefgebied. Het gaat om soorten zoals koolmees, pimpelmees, roodborst, merel, boerenwaluw en spreeuw. In de bosstroken zijn soorten als bosuil, groene specht, grote bonte specht, boomklever en glanskop.

In het plangebied komen diverse jaarrond beschermde soorten voor, zoals buizerd, sperwer en steenuil. Een deel van deze soorten is voor nestgelegenheid mede afhankelijk van agrarische erven. Het betreft soorten als huismus, gierwaluw en steenuil.

Op de nattere en ruigere (wijnst)gronden in het noordwesten komen weidevogels voor zoals Kievit, patrijs en wulp.

Bijzondere planten en plantengemeenschappen

Met name op minder intensief benutte gronden voor de landbouw (overhoeken, slootkanten) in de nattere delen van het plangebied zijn waardevolle planten te vinden, zoals dotterbloem en rietorchis. De laanbeplanting, bermen en groenstroken binnen het plangebied bieden groeiplaatsen aan de beschermde brede wespenorchis. Verruigde locaties in het plangebied bieden groeiplaatsen aan de beschermde grote kaardenbol.

Vissen

De beken en watergangen bieden leefgebied aan de beschermde kleine modderkruiper en bittervoorn. In hele schone beken zou de beekprik voor kunnen komen. Andere beschermde vissoorten worden niet verwacht in het plangebied.

Zoogdieren

Het plangebied biedt geschikt leefgebied aan algemeen voorkomende, licht beschermde soorten als mol, egel, gewone bosspitsmuis, dwergspitsmuis, huisspitsmuis, veldmuis, bosmuis, rosse woelmuis, ree, hermelijn, haas en konijn. Daarnaast komen in het plangebied de zwaarder beschermde eekhoorn, steenmarter en das voor. Met name de steenmarter is ook op en nabij de agrarische erven aanwezig. De bomen en bebouwing kunnen plaats bieden aan vaste verblijfplaatsen van vleermuizen. De groen-/bosstroken en waterpartijen kunnen daarnaast fungeren als foerageergebied of onderdeel zijn van een vliegroute van vleermuizen.

Amfibieën

Algemene amfibieën als bruine kikker, bastaardkikker, kleine watersalamander en gewone pad zullen zeker gebruik zullen maken van het plangebied als schuilplaats in struiken, onder stenen, in kelders en als voortplantingsplaats in de waterpartijen.

Op de Voskuilenheuvel komt ook de zwaarder beschermde alpenwatersalamander voor.

In de regio is ook het voorkomen van de zwaar beschermde rugstreeppad bekend. De intensief gebruikte agrarische bouwkavels vormen echter geen geschikt leefgebied voor de rugstreeppad. De rugstreeppad zou wel door grondwerkzaamheden in de buurt van ondiep water aangetrokken kunnen worden.

Overige soorten

Er zijn, gezien de voorkomende biotopen, geen beschermde reptielen en/of bijzondere insecten of overige soorten te verwachten in het plangebied. Deze soorten stellen hoge eisen aan hun leefgebied; het plangebied voldoet hier niet aan.

Tabel 4.1 Naar verwachting aanwezige beschermde soorten binnen het plangebied en het beschermingsregime (niet limitatief)

				Nader onderzoek nodig bij toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen in leefgebied
Vrijstellingsregeling Ffw	tabel 1		grote kaardenbol, brede wespenorchis, dotterbloem mol, egel, gewone bosspitsmuis, dwergspitsmuis, huisspitsmuis, veldmuis, bosmuis, rosse woelmuis, ree, hermelijn, haas en konijn gewone pad, bruine kikker, kleine watersalamander, bastaardkikker	nee
Ontheffingsregeling Ffw	tabel 2		rietorchis eekhoorn, steenmarter kleine modderkruiper, alpenwatersalamander	Ja
	tabel 3	bijlage 1 AMvB	beekprik, bittervoorn das ringslang	Ja
		bijlage IV HR	alle vleermuizen rugstreeppad	Ja
	vogels	cat. 1 t/m 4	steenuil, sperwer, buizerd, gierzwaluw en huismus	Ja

4.3. Effecten Omgevingsplan

4.3.1. Maximaal ontwikkelingsscenario

Natura 2000

Uit de passende beoordeling (bijlage 2) blijkt dat voor de meeste criteria (areaalverlies, versnippering, verontreiniging, verstoring, verandering van waterhuishouding) significante negatieve effecten als gevolg van het omgevingsplan Buitengebied op voorhand worden uitgesloten. Dit is gevolg van het feit dat binnen de gemeente Boekel geen Natura 2000-gebieden zijn gelegen en de afstand tot de meest nabijgelegen gebieden ruim 15 km bedraagt.

Uitzondering vormt het thema vermesting/verzuring. Bij maximale benutting van de ontwikkelingsruimte voor veehouderijen kan (ten opzichte van de huidige, feitelijke situatie) sprake zijn van een grote toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000. Uit de depositieberekeningen die zijn uitgevoerd ten behoeve van de passende beoordeling blijkt dat:

- alleen al het opvullen van onbenutte ruimte binnen de vergunningen een forse toename van stikstofdepositie met zich mee kan brengen;

- zonder verdere voorwaarden de uitbreiding van bestaande veehouderijen (binnen het bouwvlak en via delegatie tot maximaal 1.5 ha) grote gevolgen heeft voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000;
- datzelfde geldt voor de mogelijkheden voor omschakeling naar veehouderij binnen de agrarische bestemmingen.

Tabel 4.2 geeft een overzicht van de berekeningsresultaten op maatgevende punten binnen de Natura 2000-gebieden in de omgeving van de gemeente Boekel. Uit de passende beoordeling blijkt dat gezien de omvang van de toename en het feit dat reeds sprake is van een overbelaste situatie, significante negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten. Het effect van het maximale ontwikkelingsscenario wordt beoordeeld als zeer negatief (--).

Tabel 4.2 Berekeningsresultaten stikstofdepositie maximaal ontwikkelingsscenario (in mol N/ha/jaar)

		Onbenutte ruimte vergunning	Uitbreiding bestaande veehouderijen		Omschakeling	Totaal
			Binnen bouwvlak	Via delegatie tot 1.5 ha		
1	Deurnsche Peel & Mariapeel	+4,08	+15,58	+20,68	+20,10	+60,44
2	Deurnsche Peel & Mariapeel	+1,47	+5,68	+7,60	+7,18	+21,93
3	Strabrechtse Heide & Beuven	+2,32	+9,00	+12,20	+11,80	+35,32
4	Strabrechtse Heide & Beuven	+1,49	+5,81	+7,79	+7,34	+22,43
5	Oeffelter Meent	+6,50	+25,20	+33,50	+29,60	+94,80
6	Oeffelter Meent	+4,66	+18,26	+24,46	+22,10	+69,48
7	Maasduinen	+5,62	+22,22	+29,42	+28,60	+85,86
8	Maasduinen	+1,55	+6,10	+8,21	+7,51	+23,37
9	Bosschuizerbergen	+5,11	+20,11	+26,61	+24,90	+76,73
10	Bosschuizerbergen	+3,95	+15,45	+20,45	+19,10	+58,95
11	Dommelbeemden	+5,30	+21,30	+29,00	+26,30	+81,9
12	Dommelbeemden	+2,51	+9,98	+13,58	+12,20	+38,27

Nationaal Natuurnetwerk en Groenblauwe mantel

Het omgevingsplan biedt geen ruimte voor ontwikkelingen die leiden tot areaalverlies binnen het Nationaal Natuurnetwerk (neutraal effect, 0). Ontwikkelingen vinden plaats bij reeds bestaande bedrijven, de verstoring binnen het Nationaal Natuurnetwerk zal dan ook niet of nauwelijks toenemen (neutraal effect, 0).

Evenals binnen Natura 2000 kan ook binnen het Nationaal Natuurnetwerk een toename van stikstofdepositie leiden tot negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden. Dit effect wordt voor het maximale ontwikkelingsscenario als negatief (-) beoordeeld.

Binnen de groenblauwe mantel zijn wel ontwikkelingen mogelijk. Het beleid in de groenblauwe mantel is gericht op het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, watersysteem en landschap. Voor de natuur betekent dit vooral versterking van de leefgebieden voor plant- en diersoorten en de bevordering van de biodiversiteit buiten de EHS/NNN. De groenblauwe mantel biedt daarbij ook ruimte voor de ontwikkeling van gebruiksfuncties zoals landbouw en recreatie, mits deze bijdragen aan de kwaliteiten van natuur, water en landschap: de 'ja-mitsbenadering'. Het omgevingsplan biedt mogelijkheden voor ontwikkelingen binnen en direct aansluitend op de agrarische bouwvlakken. Het aantal bouwvlakken binnen de groenblauwe mantel is relatief beperkt.

Beschermde gebieden waterhuishouding

Doordat de beschermde gebieden waterhuishouding grotendeels overeenkomen met het NNN kunnen hier geen ontwikkelingen plaatsvinden. Op grond van de Verordening Water is het onttrekken van

grondwater in deze gebieden in ieder geval niet mogelijk. Buiten deze gebieden zijn wel ontwikkelingen mogelijk, zoals uitbreiding agrarische bouwkvavels, teeltondersteunende voorzieningen, opgaande teelt, neven- en vervolgfuncties, waardoor het verhard oppervlak toeneemt. Hierdoor zal in de worst-case situatie sprake zijn van verminderde infiltratie, waardoor de lokale kwelstromen af kunnen nemen. Dit kan tot daling van de grondwaterstanden leiden, wat negatieve effecten kan hebben op de aanwezige beplantingen. Doordat grondwateronttrekkingen niet mogelijk zijn en er geen beschermingszones rondom deze gebieden aanwezig zijn, wordt het effect bij maximale invulling van de ontwikkelingsruimte als licht negatief beoordeeld (-/0).

Beschermde soorten

Uitbreiding agrarische bedrijven en neven- en vervolgfuncties

Het plangebied biedt leefgebied aan verschillende beschermde soorten (zie tabel 4.1). Het betreft voornamelijk algemeen voorkomende soorten en daarnaast enkele matig en zwaar beschermde soorten. In het gebied komen ook niet-beschermde soorten voor. In een aantal sloten en oevers zijn plaatselijk nog soortenrijke vegetaties aanwezig die kenmerkend zijn voor natte tot vochtige voedselarme milieutypen. De graslanden zijn over het algemeen botanisch niet waardevol.

De ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt, vinden hoofdzakelijk plaats binnen de bouwvlakken of (via wijzigingsbevoegdheden) grenzend aan bestaande bouwvlakken. Plaatselijk kan dit leiden tot negatieve effecten op beschermde soorten, zoals aantasting van vaste nestplaatsen van broedvogels door de kap van bomen of aantasting van leefgebied van beschermde vissen door het dempen van watergangen.

Rondom de bouwvlakken binnen het plangebied komen nauwelijks watergangen voor, waardoor het goed mogelijk is om het bouwvlak uit te breiden zonder dat dit leidt tot aantasting van sloten en daarmee tot aantasting van leefgebied van matig beschermde vissen en licht beschermde amfibieën en (oever)planten. Omdat maar zeer beperkt aantasting van leefgebied van vissen en amfibieën plaatsvindt, is het effect beperkt negatief (-/0). Voor deze soorten zijn ook gemakkelijk maatregelen te treffen, waarmee overtreding van de Flora- en faunawet wordt voorkomen (zie bijlage 2).

De rugstreeppad houdt zich in de huidige situatie niet op rond de agrarische bouwvlakken. Aantasting van het leefgebied van de rugstreeppad wordt niet verwacht. Het effect is neutraal (0).

Op nagenoeg alle agrarische bouwkvavels is erfbeplanting aanwezig. De kans op de aanwezigheid van beschermde soorten, in het bijzonder vleermuizen en vogels, is aanzienlijk. Als gevolg van de uitbreidingsmogelijkheden kan op de meeste bouwkvavels een deel van de erfbeplanting gekapt moeten worden. Uitgaande van het maximale ontwikkelingsscenario kan dit leiden tot een zeer negatief effect (-) op beschermde soorten.

Opgaande teelt, teeltondersteunende voorzieningen en nieuwvestiging

Opgaande teelt, lage tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen en nieuwvestiging van functies kunnen ook plaatsvinden op agrarische gronden die niet in de nabijheid van bestaande agrarische erven zijn gelegen.

Als gevolg van nieuwvestiging kunnen watergangen worden aangetast en daarmee leefgebied van matig beschermde vissen en licht beschermde amfibieën en (oever)planten. Ontwikkelingen zijn echter goed mogelijk zonder aantasting van watergangen. Het effect wordt als licht negatief beoordeeld (-/0).

De rugstreeppad houdt zich in de huidige situatie niet op de agrarische gronden op. Aantasting van het leefgebied van de rugstreeppad wordt niet verwacht. Het effect is neutraal (0).

Van opgaande beplanting is alleen sprake langs de randen van agrarische percelen, ontwikkelingen kunnen dan ook zonder aantasting van deze beplantingen en de daarin aanwezige vogels, zoogdieren en

amfibieën plaatsvinden. Omdat dit echter niet is uit te sluiten wordt het effect als licht negatief beoordeeld (-/0).

De ontwikkelingen op agrarische gronden gaan ten koste van geschikt leefgebied voor weidevogels. Voor weidevogels is niet gemakkelijk nieuw leefgebied te ontwikkelen, daarom wordt dit effect voor het maximale ontwikkelingsscenario als negatief beoordeeld (-). In het realistische ontwikkelingsscenario zal slechts op zeer beperkte schaal sprake zijn van verlies aan leefgebied voor weidevogels (-/0).

4.3.2. Realistisch ontwikkelingsscenario

Natura 2000

In de passende beoordeling is ook bekeken wat de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 zijn bij een meer realistische groei van de veehouderijsector binnen de gemeente Boekel. Daarbij is het uitgangspunt dat de trend van schaalvergroting de komende jaren verder zal doorzetten en een aantal veehouderijen de bedrijfsactiviteiten zal beëindigen en een aantal andere bedrijven door zal groeien. Per saldo zullen de totale aantallen varkens en rundvee beperkt toenemen.

Tabel 4.2 Berekeningsresultaten stikstofdepositie realistisch ontwikkelingsscenario

		Realistisch (in mol N/ha/jaar)
1	Deurnsche Peel & Mariapeel	+0,43
2	Deurnsche Peel & Mariapeel	+0,16
3	Strabrechtse Heide & Beuven	+0,26
4	Strabrechtse Heide & Beuven	+0,16
5	Oeffelter Meent	+0,68
6	Oeffelter Meent	+0,49
7	Maasduinen	+0,59
8	Maasduinen	+0,17
9	Bosschuizerbergen	+0,53
10	Bosschuizerbergen	+0,42
11	Dommelbeemden	+0,64
12	Dommelbeemden	+0,30

Uit de resultaten blijkt dat de toenames van stikstofdepositie vele malen lager liggen dan de berekeningsresultaten voor de theoretische maximale invulling. Ook bij een toename van enkele tienden mol per ha per jaar op reeds overbelaste situaties, kunnen significante negatieve effecten echter niet worden uitgesloten (-).

Nationaal Natuurnetwerk en Groenblauwe mantel

Evenals in het maximale ontwikkelingsscenario zijn areaalverlies en/of verstoring (0). Wel kan een toename van stikstofdepositie als gevolg van de uitbreiding van veehouderijen gevolgen hebben voor de natuurwaarden. Het effect van het realistische ontwikkelingsscenario zal in lijn met de berekeningsresultaten voor de Natura 2000-gebieden beperkter zijn (-/0) dan de effecten van het maximale ontwikkelingsscenario.

Beschermde gebieden waterhuishouding

In het realistische ontwikkelingsscenario zal de toename aan verharding zeer beperkt zijn. Het daadwerkelijke aantal initiatieven op korte afstand van de beschermde gebieden waterhuishouding is veel kleiner dan de mogelijkheden die het omgevingsplan maximaal biedt. Bij beëindiging van bedrijfsactiviteiten en omschakeling naar bijvoorbeeld wonen, zal in sommige gevallen op perceelsniveau sprake zijn van een afname van verharding. In bepaalde andere gevallen zal op

perceelsniveau sprake zijn van een toename van verharding. Per saldo zal in de praktijk geen sprake zijn van relevante gevolgen voor de grondwaterstanden (0).

Beschermde soorten

De beoordeling van het realistische ontwikkelingsscenario is niet wezenlijk anders dan de beoordeling van het maximale ontwikkelingsscenario. Ook in het realistische ontwikkelingsscenario kan sprake zijn van negatieve effecten op beschermde soorten. Voor deze soorten zijn ook relatief gemakkelijk maatregelen te treffen, waarmee overtreding van de Flora- en faunawet wordt voorkomen (zie bijlage 2).

4.3.3. Maatregelen

Stikstofdepositie Natura 2000

Uit de passende beoordeling blijkt dat de ontwikkelingsruimte binnen het omgevingsplan grote gevolgen kan hebben voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 en leidt tot significante negatieve effecten. Ook voor natuurwaarden buiten de Natura 2000 kan een toename van stikstofdepositie negatieve gevolgen hebben. In de passende beoordeling zijn verschillende mogelijke maatregelen beschreven. Hierop wordt nader ingegaan in paragraaf 4.4. In het omgevingsplan vindt een afweging van deze maatregelen plaats en wordt gemotiveerd op welke wijze een doorvertaling wordt gegeven aan de resultaten uit de passende beoordeling.

Uit de berekeningsresultaten van het onderzoek stikstofdepositie blijkt dat met het schrappen van de mogelijkheden voor omschakeling de (potentiële) toename van stikstofdepositie aanzienlijk kan worden gereduceerd (zie tabel 4.1). Ook de uitbreiding van bestaande veehouderijen binnen het huidige bouwvlak of eventueel via delegatie tot maximaal 1.5 ha, kan echter een grote toename van stikstofdepositie met zich meebrengen. Het uitsluiten van significante negatieve effecten binnen het omgevingsplan is alleen mogelijk wanneer in de regels voorwaarden worden verbonden aan toekomstige veehouderij initiatieven.

Emissie-stand-still

Een mogelijkheid is om de regels vast te leggen dat de emissies op perceelsniveau niet mogen toenemen. Dit betekent niet dat alle veehouderijen 'op slot' worden gezet. Uitbreiding is mogelijk door het treffen van voldoende stikstofreducerende maatregelen (toepassen van emissiearme stalsystemen). In het onderzoek stikstofdepositie is bekeken in hoeverre de veehouderijen binnen het plangebied de uitbreidingsruimte binnen de bouwvlakken (en eventueel via delegatie daarbuiten tot maximaal 1.5 ha) kunnen benutten zonder dat de ammoniakemissie toeneemt. Met de toepassing van vergaande emissie-beperkende technieken kan voor circa 75% van de bedrijven worden onderbouwd dat het bouwvlak volledig kan worden benut voor veehouderij. Circa 60% van de bedrijven kan doorgroeien naar 1.5 ha.

Onder voorwaarden toename emissie toestaan

Uit de passende beoordeling blijkt dat er binnen de verschillende Natura 2000 gebieden in de omgeving depositieruimte beschikbaar is voor nieuwe agrarische initiatieven. Weliswaar niet voldoende depositieruimte voor de volledige (theoretische) maximale toename, maar voldoende om te komen tot uitvoerbare initiatieven in het buitengebied van de gemeente Boekel. Vanwege de afstand tot de Natura 2000 is de bijdrage van individuele bedrijven binnen de gemeente relatief laag. Dit blijkt ook uit de berekeningsresultaten voor het realistische ontwikkelingsscenario. Op basis van de huidige inzichten zijn er daarom mogelijkheden om in het omgevingsplan onder voorwaarden een toename van emissie toe te staan (en daarmee mogelijk een toename van depositie binnen Natura 2000). Op het moment dat sprake is van een concreet initiatief dient te worden aangetoond dat geen sprake is van aantasting van natuurwaarden. Dat kan wellicht op dat moment met verwijzing naar de uitvoerbaarheid binnen de PAS en de maatregelen die in dat kader worden getroffen, of door het treffen van aanvullende maatregelen waarmee ondanks een toename van emissie significante negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

Wanneer in het omgevingsplan voorwaarden worden opgenomen waarmee een toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000 wordt voorkomen, danwel wordt geborgd dat met maatregelen de

negatieve effecten van een toename van depositie worden gemitigeerd, heeft het omgevingsplan geen effect op Natura 2000 (0).

Soortenbescherming

Uit de effectbeschrijving blijkt dat het omgevingsplan zonder het treffen van maatregelen gevolgen kan hebben voor beschermde soorten. De aantasting van individuen is niet uit te sluiten, maar effecten op populatieniveau worden kunnen echter wel worden uitgesloten. Over het algemeen zijn goede mitigerende maatregelen te treffen (zie bijlage 2). De kans dat de Flora- en faunawet een belemmering zal vormen voor de uitvoering van het bestemmingsplan is daardoor zeer gering. Wanneer in het omgevingsplan in de verschillende flexibiliteitsbepalingen een toets van de effecten op natuurwaarden wordt opgenomen, kunnen negatieve effecten worden uitgesloten (0).

4.4. Samenvattende effectbeoordeling en maatregelen

De voorgaande effectbeschrijving leidt tot de volgende beoordeling.

Tabel 4.3 Effectbeoordeling Natuur

Aspect	Beschrijving van het effect (t.o.v. de referentiesituatie)	Beoordeling van het effect		
		maximaal	realistisch	maatregelen
Natura 2000-gebieden	- Er is geen sprake van areaalverlies, versnippering, verontreiniging, verstoring of verandering van waterhuishouding binnen Natura 2000. - De maximale invulling van alle bouw mogelijkheden leidt tot een grote toename stikstof op locaties binnen Natura 2000 die reeds overbelast zijn. In het realistische ontwikkelingsscenario is de toename van stikstofdepositie aanzienlijk kleiner. Significant negatieve effecten zijn in beide gevallen niet uit te sluiten (zonder het treffen van maatregelen).	0	0	0
Nationaal Natuurnetwerk en Groenblauwe mantel	- Uitbreidingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven leidt niet tot aantasting of extra verstoring van het Nationaal Natuurnetwerk. - Een toename van stikstofdepositie als gevolg van de uitbreiding van veehouderijen kan leiden tot negatieve effecten. In het realistische ontwikkelingsscenario is de toename van stikstofdepositie aanzienlijk kleiner. - In het maximale ontwikkelingsscenario kunnen alle ontwikkelingen samen negatieve gevolgen hebben door wijzigingen in de waterhuishouding. In het realistische ontwikkelingsscenario is geen sprake van relevante effecten.	0	0	0
Soorten	- Bij uitbreiding van het agrarisch bouwvlak en ontwikkelingen op agrarische gronden kunnen leefgebied, rust- en verblijfplaatsen	-	0/-	0

Aspect	Beschrijving van het effect (t.o.v. de referentiesituatie)	Beoordeling van het effect		
		maximaal	realistisch	maatregelen
	van (beschermde) soorten worden aangetast. Dit effect wordt als negatief beoordeeld. De effecten moeten voor beschermde soorten overigens in het kader van de Ffw worden gemitigeerd en/of gecompenseerd op het moment dat er concrete bouwplannen zijn.			

5.1. Beoordelingskader

5.1.1. Wet- en regelgeving / beleid

Monumentenwet

De wet- en regelgeving op rijksniveau rondom cultureel erfgoed is vastgelegd in de Monumentenwet 1988. Het is het belangrijkste sectorale instrument voor de bescherming van cultureel erfgoed. In de Monumentenwet 1988 is geregeld hoe monumenten aangewezen kunnen worden als beschermd monument. De wet heeft betrekking op gebouwen en objecten, stads- en dorpsgezichten, archeologische waarden en op het uitvoeren van archeologisch onderzoek.

De wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen.

Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient door de initiatiefnemer voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het belangrijkste doel is de bescherming van het archeologisch erfgoed in de bodem (in situ) omdat de bodem doorgaans de beste garantie biedt voor een goede conservering. Er wordt uitgegaan van het basisprincipe de 'verstoorder' betaalt voor het opgraven en het documenteren van de aangetroffen waarden als behoud in de bodem niet tot de mogelijkheden behoort.

Provinciale Structuurvisie/Verordening Ruimte

Het provinciaal cultuurhistorisch belang hangt nauw samen met het provinciaal ruimtelijk belang, zoals benoemd in de provinciale Structuurvisie ruimtelijke ordening. Het gaat immers om erfgoed dat belangrijk is voor de regionale identiteit. Het is beperkt tot het landelijk gebied, waar de provincie haar belangrijkste taak heeft. De kaartlagen 'cultuurhistorische vlakken' en 'complexen van cultuurhistorisch belang' zijn ook opgenomen in de Verordening Ruimte Noord-Brabant. De provincie ziet het Brabantse erfgoed als belangrijk onderdeel van haar identiteit en wil het een plaats geven in de verdere ontwikkeling van Brabant. Daarom heeft ze haar ruimtelijk erfgoed opgenomen op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW).

Kadernota

De bestaande landschappelijke structuur van Boekel moet verder versterkt worden. Zeker om de ontwikkeling van de toeristisch-recreatieve sector te ondersteunen en invulling te geven aan een zorgvuldigere landbouw in de gemeente. Hierbij kan de gemeente als één van de gebiedsbeheerders niet toekijken hoe alleen andere partijen daar uitvoering aan geven. De beschreven landschappelijke kwaliteiten moeten ook in het omgevingsplan beter tot z'n recht komen. Bestaande én nieuwe elementen verdienen de planologische bescherming – en de handhaving daarop – om langdurig in stand gehouden te worden.

Bij ontwikkelingen binnen andere sectoren - wonen, werken, landbouw, zorg en recreatie - moet deze karakteristieke zonering van landschapstypologieën nog verder versterkt worden. Dat geldt ook voor de aanwezige oost-west gerichte waterlopen. Deze verbinden de landschappelijke zones met elkaar en

hebben een natuurlijke en ecologische waarde daarin. Het zijn belangrijke landschappelijke dragers. Bij ontwikkelingen liggen er kansen om de waterlopen beter beleefbaar te maken.

Vitaal Buitengebied Boekel, kwaliteitsgids (deel 2)

De kwaliteiten van het buitengebied van Boekel worden beschreven aan de hand van landschappelijke deelgebieden. De deelgebieden zijn beekdal- en broekontginningenlandschap, kampenlandschap met enken en peelontginningenlandschap. In deze gebieden betreffen de ontwikkelingsmogelijkheden vooral initiatieven binnen bestaande (agrarische) erven. Alle ontwikkelingen dienen bij te dragen aan de ruimtelijke kwaliteit. Ruimtelijke kwaliteit betekent een goede samenhang tussen bebouwing en landschap. Naast de beschrijving van de kwaliteiten van de 3 deelgebieden bevat het rapport ook een beschrijving van de kwaliteiten van de 17 buurtschappen in Boekel ('de parels van Boekel').

Nota Archeologie Boekel

De gemeente Boekel heeft ervoor gekozen een eigen gemeentelijk archeologiebeleid te formuleren. In deze nota worden de beleidsuitgangspunten en hun achtergronden beschreven. In hoofdlijnen komt het erop neer dat bij ruimtelijke initiatieven die leiden tot bodemverstoring archeologisch (inventariserend) onderzoek noodzakelijk is in gebieden met een middelhoge of hoge archeologische verwachtingswaarde en in gebieden met bekende archeologisch resten (de zogenaamde archeologische terreinen). Een onderzoeksverplichting geldt als de oppervlakte van de bodemverstorende ingreep groter is dan een voor de gebieden vastgestelde ondergrens én indien de verstoring ook dieper reikt dan 0,4 dan wel 0,5 m beneden maaiveld. Regulier agrarisch grondgebruik wordt daarmee vrijgesteld van de onderzoeksverplichting.

Gemeentelijke monumenten en karakteristieke panden

De gemeente heeft in het buitengebied 7 panden aangewezen als gemeentelijk monument. Daarnaast worden er in het omgevingsplan karakteristieke panden aangewezen die niet zonder meer kunnen worden gesloopt (alleen met afwijking van het omgevingsplan).

5.1.2. Onderzoeksmethodiek

Delen van het plangebied hebben grote landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Ook is sprake van archeologische verwachtingswaarden. Het planMER beschrijft de aanwezige waarden. Daarbij wordt aangesloten bij de landschappelijke analyse uit de beleidsvisie Vitaal Buitengebied Boekel.

Vervolgens wordt ingegaan op de mogelijke gevolgen van de bouw- en gebruiksmogelijkheden die het omgevingsplan biedt voor deze waarden. In de effectbeschrijvingen wordt in dat kader bijvoorbeeld aandacht besteed aan de mogelijke gevolgen van teeltondersteunende voorzieningen en teeltondersteunend glas. Daar waar sprake is van mogelijke negatieve effecten wordt beschreven met welke maatregelen en uitgangspunten ongewenste landschappelijke effecten kunnen worden voorkomen en (zo mogelijk) een positieve bijdrage kan worden geleverd.

5.2. Referentiesituatie

5.2.1. Landschap en cultuurhistorie

Ten behoeve van de beleidsvisie Vitaal Buitengebied Boekel is een landschappelijke analyse gemaakt. Voor een uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar deel 2 van deze beleidsvisie, de Kwaliteitsgids. In deze paragraaf is de essentie van de landschappelijke analyse opgenomen.

Ontstaansgeschiedenis

Peelrandbreuk

Het buitengebied van Boekel is gelegen op de overgang van de hogere dekzandgronden naar het lager gelegen beekdal van De Aa en De Leijgraaf. Onder de oppervlakte is sprake van een unieke aardkundige waarde: de Peelrandbreuk. Door deze breuk is er sprake van een ondoorlaatbare laag waardoor het

water stagneert op de hoger gelegen dekzandrug. Waar normaal gesproken het water via kwel terugkomt in het lager gelegen beekdal, is hier sprake van hoge natte gronden en lage drogere gronden.

Het hoogveengebied “De Peel” is ontstaan op een tamelijk vlakke waterscheiding van een zanderige vlakte. Door de ondoordringbare kleilagen op een relatief geringe diepte stagneerde het regenwater. Hierdoor kon veenvorming plaatsvinden. Dit resulteerde in een moerasgebied dat nauwelijks toegankelijk was. Pas in de tweede helft van de 19^e eeuw werd het gebied op grote schaal ontgonnen. Men was in staat het water in het gebied te reguleren (sloten en waterlopen), waardoor bewoning mogelijk werd. Zo ontstond onder andere het dorp Venhorst. Het dorp is vernoemd naar de vele vennen (kleine meren) die in het gebied voorkwamen en de horst (hoge dekzandkop) waarop het dorp gelegen is. Tegenwoordig is aan de oppervlakte nog weinig verschil te zien. De lage gebieden hebben de neiging om extra opgevuld te worden (beekafzettingen en dekzanden) en de hoge gebieden staan vaak bloot aan erosie waardoor ze worden verlaagd. De argeloze passant heeft niet in de gaten wat voor bijzondere geologische processen hier hebben gespeeld. Hooguit zal hij zich verbazen over het roestige water (ijzerrijk) dat hier voorkomt.

Reliëf

Binnen de gemeente is sprake van een hoogteverschil van 10 m, van 22 m NAP in het oosten naar 12 m NAP in het westen. Het oostelijke buitengebied van Boekel kent een gering verloop van 2 m over een afstand van 4 km. Het grootste verval in hoogte vindt plaats in het westelijke buitengebied richting het laag gelegen beekdal. Hier is sprake van een verloop van 8 m over een afstand van 3,5 km.

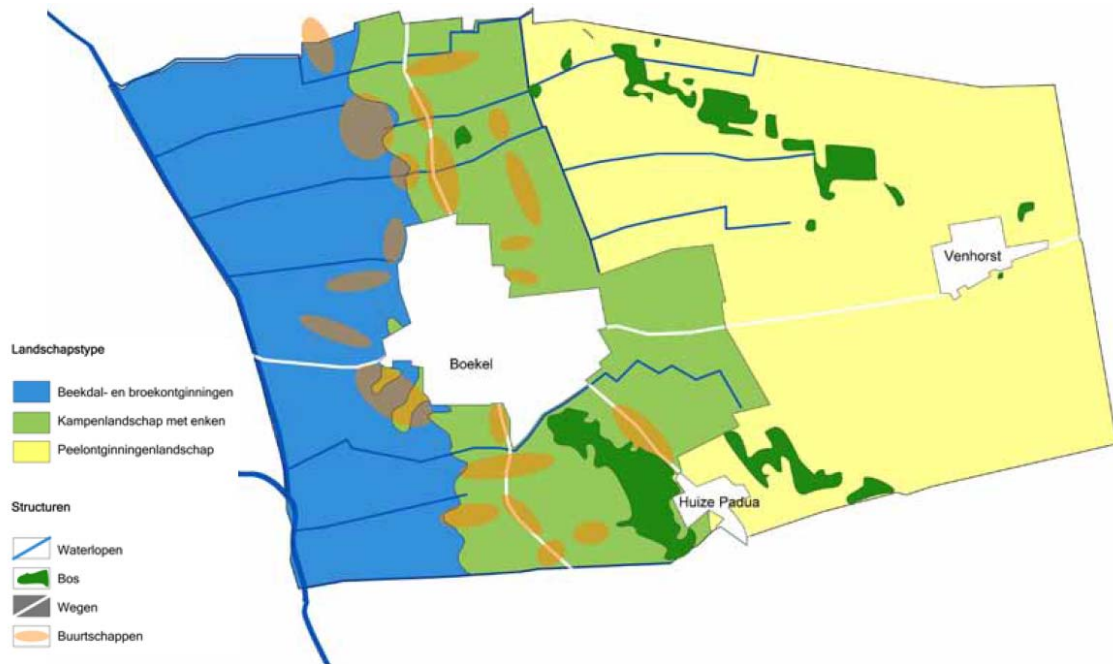
Kernen en buurtschappen

Op de overgang van de hoger naar de lager gelegen gronden is een bebouwingslint ontstaan. Het lint is tegenwoordig nog duidelijk herkenbaar met de ligging van de kernen Uden, Volkel, Boekel, Handel, Gemert en De Mortel in één lijn. De bebouwingskernen en omliggende buurtschappen zijn allemaal gelegen op een hoogte van 15 – 20 m NAP. Deze hoogte bood gunstige levensomstandigheden. Op de hogere gronden werden gewassen verbouwd en werd het natte hoogveengebied “De Peel” ontgonnen. Op de lagere gronden, richting het beekdal, werd het vee gehouden. De buurtschappen hebben elk een eigen karakteristiek door hun specifieke ligging en/of mix van functies.

Landschappelijke deelgebieden

In Boekel worden de volgende drie landschappelijke hoofdgebieden onderscheiden:

- Beekdal- en broekontginningenlandschap
- Kampenlandschap met enken
- Peelontginningenlandschap



Figuur 5.1 Landschappelijke hoofdgebieden Boekel

Beekdal- en broekontginningenlandschap

Het beekdallandschap is gelegen in het westelijke grondgebied van de gemeente Boekel en loopt door in de gemeenten Veghel en Uden. Van oudsher kenmerkt het beekdallandschap zich door openheid rondom de beken (de Aa en De Leijgraaf) en het vrijwel onbebouwde karakter. De gronden waren ongeschikt voor huisvesting waardoor er veelal sprake is van graslanden (beweiding voor vee) en extensieve graslanden met verhoogde natuurwaarden. Onder invloed van ontginningen is het beekdal op het grondgebied van de gemeente Boekel zijn kenmerkende openheid en onbebouwde karakter deels verloren. Met name de gronden rondom het beekdal van De Leijgraaf onderscheiden zich amper van het broekontginningenlandschap.

Het broekontginningenlandschap is ontstaan door ruilverkavelingen. Er is weinig bebouwing aanwezig en de functies beperken zich vooral tot de landbouw. Kenmerkend zijn de oost-west georiënteerde wegen en waterlopen, met haaks daarop de percelen. Vroeger was er sprake van een rijke hoeveelheid houtsingels op de perceelsranden. Dit gaf een kleinschalig karakter aan het gebied. Onder invloed van schaalvergroting zijn vele houtsingels verdwenen en heeft de kleinschaligheid plaats gemaakt voor een relatieve openheid. De houtsingels staan veelal haaks op de waterlopen. De erven liggen aan de noord-zuid lopende ontginningslinten.

Kampenlandschap met enken

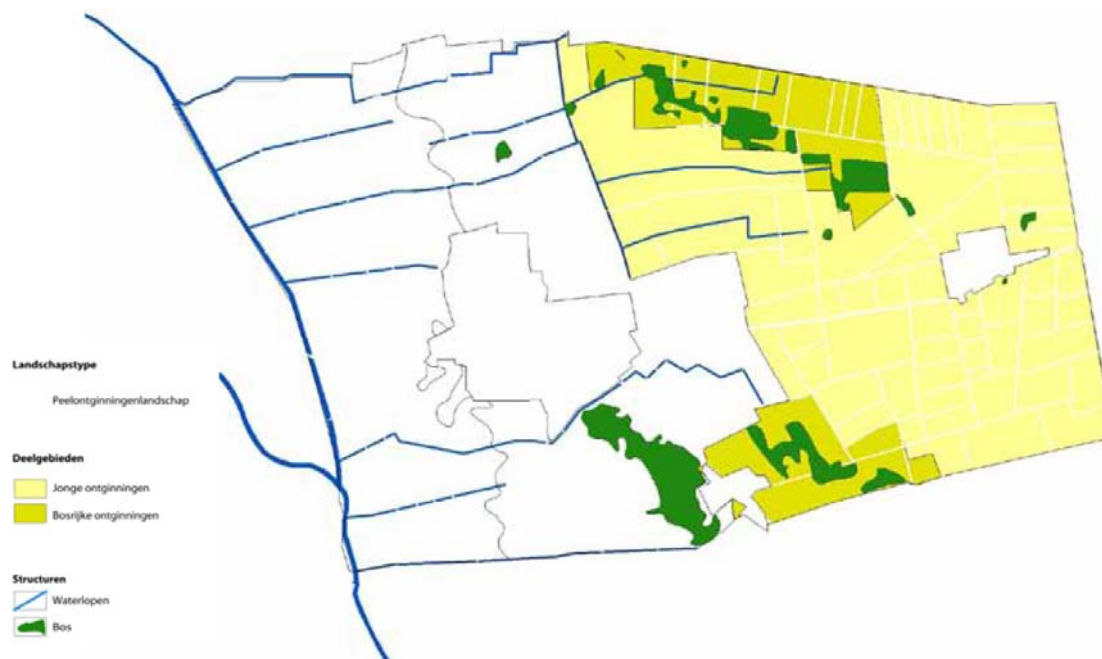
Het deelgebied “kampenlandschap met enken” bestaat uit een oude dekzandrug ten oosten van het beekdallandschap van De Aa en De Leijgraaf. Van oudsher vestigden mensen zich op de hogere droge gronden. In dit deelgebied zijn dan ook vele buurtschappen en kernen te vinden. De hogere ligging is ook terug te zien in de aanwezige landschapselementen. Ten zuiden van Boekel bevindt zich een aaneengesloten landschappelijk raamwerk van bospercelen, houtwallen, houtsingels en bomenrijen. Het landschap is hier besloten. Ten noorden van Boekel zijn vele landschapselementen verdwenen, waardoor de landschapselementen een vrije ligging in het landschap hebben. Hier is geen sprake meer van grote bospercelen, maar meer van kleine bomengroepen, houtwallen en singels. Hierdoor zijn er doorzichten over kleine open ruimten aanwezig.

Karakteristiek in dit landschap zijn daarnaast de grillige verkaveling en de open enken (bolle akkers).

Peelontginningslandschap

Het peelontginningslandschap is een relatief jong agrarisch landschap. Halverwege de 19e eeuw werd het mogelijk de heidevelden op grote schaal te ontginnen. Tussen de eerste ontgonnen kavels lagen nog woeste gronden met bosjes en heide. Plaatselijk zijn deze nog terug te vinden. Het peelontginningslandschap kent tegenwoordig een onderverdeling in twee deelgebieden:

- de jonge ontginningen en;
- de bosrijke ontginningen.



Figuur 5.2 Deelgebieden peelontginningslandschap

De jonge ontginningen

Het gebied heeft een sterk agrarisch karakter met een relatief grootschalig open karakter. De erven hebben een rationele indeling met een woonzone met de bedrijfswoning aan het ontginningslint (bomenlaan) en een bedrijfskavel met bedrijfsgebouwen daarachter. Op de erven waar een schaalvergroting heeft plaatsgevonden, liggen de bedrijfskavels vaak 'kaal' in het landschap. Dit heeft tot gevolg dat de bebouwing beeldbepalender is geworden. Rondom de kleine erven is sprake van een rijke erfbeplanting.

De bosrijke ontginningen

In het bosrijke peellandschap van het Peellandschapspark Voskuilenheuvel en op de overgang naar het kampenlandschap (met enken) nabij de kern Huize Padua, is de weidse openheid niet meer karakteristiek voor het ontginningslandschap (=meer beslotenheid). De robuuste groenstructuren (bospercelen) gelden veelal als groene achtergrond voor de percelen en erven. In de bosrijke ontginningen zijn de erven nog steeds aan linten gelegen, maar is sterker sprake van een afwisseling in open en besloten ruimten.

Cultuurhistorische kenmerken en waarden

In figuur 5.3 zijn de cultuurhistorische groenstructuren en stedenbouwkundige waarden, lijnen en vlakken volgens de provinciale cultuurhistorische waardenkaart weergegeven. Uit deze figuur blijkt dat de historische stedenbouwkundige structuur rondom Huize Padua waardevol is. Daarnaast blijkt uit deze figuur dat er in het buitengebied een aantal historische groenstructuren en een aantal waardevolle lijnelementen liggen. Het betreft in de meeste gevallen (het patroon van oude) wegen.



Figuur 5.3 Uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart provincie Noord-Brabant

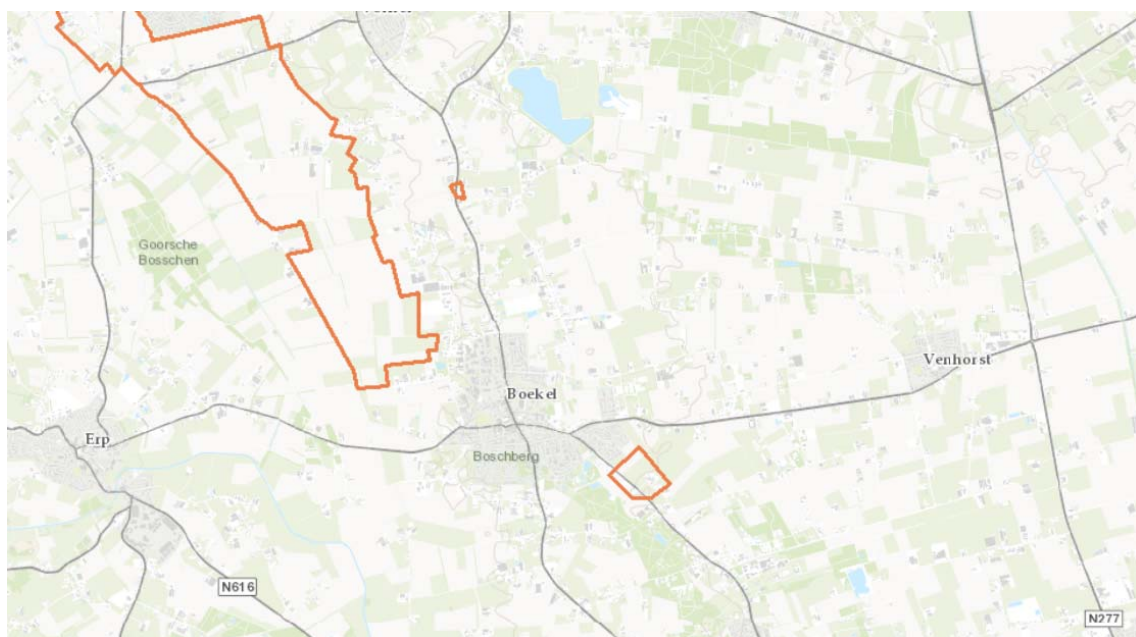
In het buitengebied van de gemeente Boekel liggen geen waardevolle historisch landschappelijke vlakken. In het buitengebied van Boekel is wel een gebied met waardevolle (open) oude open akkers aangewezen als 'historisch geografisch waardevol vlak buiten een historisch landschap'. Het gaat hierbij om het gebied dat wordt omsloten door de Peelstraat (noorden), Gemertseweg (westen), Berkhoek (zuiden) en het boscomplex (oosten).

Monumenten

De gemeente heeft in het buitengebied 7 panden aangewezen als gemeentelijk monument. Daarnaast worden er in het omgevingsplan karakteristieke panden aangewezen die niet zonder meer kunnen worden gesloopt (alleen met afwijking van het omgevingsplan).

Aardkundige waarden

In Boekel ligt een deel van het aardkundig waardevol gebied Peelrandbreuk Maashorst. Het betreft een groot aaneengesloten gebied in het noordwesten van het plangebied en twee kleinere geïsoleerde gebieden aan de Arendstraat en Volkelseweg – Peelshuis.



Figuur 5.4 Ligging aardkundig waardevolle gebieden

Het aardkundig waardevol gebied in het plangebied betreft een lange smalle strook aan beide zijden van de breuk die hier ongeveer noordnoordwest - zuidzuidoost verloopt. De Peelrandbreuk vormt een

opvallende terreintrede die plaatselijk tot meer dan 5 meter hoog kan zijn (bv. ten westen van Uden). De breuk vormt de scheiding tussen de grote landschappelijke eenheden van Midden-Brabant, de Roerdalslenk (ook wel Centrale Slenk) en de Peelhorst. Ze is nog steeds actief, getuige de aardbeving van 1932 in Uden en die bij Roermond in 1992 langs dezelfde breuk. Aan de hoge (oost-) kant van de breuk komen plaatselijk de zogenoemde natte wijstgronden voor, ontstaan door kwel van ijzerrijk grondwater dat van de Peelhorst afstroomt maar door het breukvlak gehinderd wordt en naar het oppervlak wordt gestuwd. Het grootste deel van het deelgebied van de Maashorst ligt op het plateau-achtige horstlandschap van de Peelhorst.

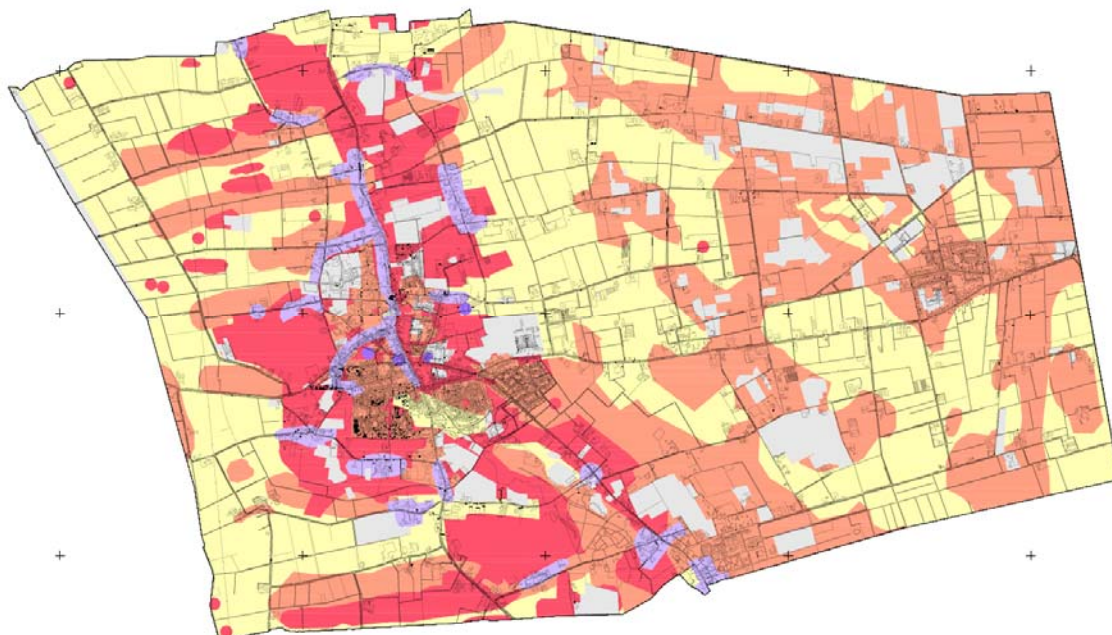
De aardkundige betekenis van de Peelrandbreuk bestaat eruit dat dit een uniek type voorbeeld is van een actieve breuk in los 'gesteente', met duidelijk zichtbare wisselwerking met hydrologie en vegetatie (voorkomen wijstgronden). Ook in de rest van het gebied is de invloed van breukwerking in het landschap duidelijk aan te tonen.

De aardkundige fenomenen van de Peelrandbreuk zijn: Breuktrede, wijstgronden en landduinen (deze liggen buiten Boekel).

Deze betekenis en fenomenen vertalen zich in de volgende te beschermen waarden: Breukzone van de Peelrandbreuk en enkele nevenbreuken, met wijstgronden en soms zichtbare terreintrede (bij Uden tot 5 meter hoog); Smeltwaterdalreliëf aan de westelijke rand van de Maashorst; Lage Landduinen; Stuifzandwallen (met name die van de Slabroeksche Bergen); Historische (beemden)percelering bij Loo en enkele wijstgronden.

5.2.2. Archeologie

Uit de gemeentelijke archeologische beleidskaart blijkt dat het buitengebied voor een groot deel een lage archeologische verwachtingswaarde heeft (grijze en gele gebieden op figuur 5.5). Echter een net zo groot deel van het plangebied heeft een middelhoge (oranje) of hoge (rood) verwachtingswaarde, met name het westen van het plangebied dat de langste bewoningsgeschiedenis kent. Op enkele plekken, met name de kernen en buurtschappen, geldt een zeer hoge verwachtingswaarde (paars).



Figuur 5.5 Archeologische beleidskaart Boekel

5.3. Effecten omgevingsplan

5.3.1. Maximale ontwikkelingsscenario

Landschap en cultuurhistorie

Uitbreidingsmogelijkheden agrarische bedrijven / neven- en vervolgfuncties

Beekdal- en broekontginningen

Rond de meeste erven ontbreekt het aan historische houtsingels en waterlopen. Rond de erven is over het algemeen dan ook voldoende ruimte aanwezig om uit te breiden zonder houtsingels of waterlopen aan te tasten.

De relatieve openheid in dit landschap en het onbebouwde karakter worden door de geboden ontwikkelingsruimte eveneens niet aangetast doordat de agrarische erven in dit gebied overwegend op ruime afstand van elkaar liggen. Het effect is neutraal (0).

Kampenlandschap met enken

In het relatief kleinschalige landschap met veel erfbeplanting en een grote hoeveelheid landschapselementen ten zuiden van Boekel leiden uitbreidingen snel tot aantasting van deze waarden. Het gebied is aangemerkt als Woonwerklandschap met , ten opzichte van andere gebieden, de meeste ontwikkelingsmogelijkheden. In de voorwaarden van de toe te passen delegatiebevoegdheden wordt enerzijds de huidige ruimtelijke kwaliteit betrokken in de afweging omtrent de toelaatbaarheid van ontwikkelingen. Anderzijds wordt een actieve bijdrage gevraagd aan de versterking van de ruimtelijke kwaliteit. Het is echter bij een maximale benutting van ontwikkelingsruimte niet uit te sluiten dat ten noorden van Boekel enige doorzichten over open ruimten verdwijnen. Uitbreidingen kunnen ook leiden tot aantasting van de grillige verkaveling en enken in het kampenlandschap. Dit effect wordt als negatief beoordeeld (-). Binnen de buurtschappen zullen de zeer effecten beperkt zijn.

Peelontginningenlandschap

In het jonge peelontginningenlandschap is rond de kleine erven veel beplanting aanwezig. Uitbreiding kan leiden tot aantasting hiervan. Uitbreiding van de agrarische erven leidt tot meer verdichting, maar het relatief grootschalige open landschap wordt hier niet of nauwelijks door aangetast. Door de openheid is de soort bebouwing wel beeldbepalend. Ook hier geldt dat de ruimtelijke kwaliteit bij de afweging van de toelaatbaarheid van ontwikkelingen wordt meegewogen.

In de bosrijke ontginningen is sprake van een afwisseling van open en besloten ruimten. Uitbreiding kan leiden tot een afname van de open ruimten.

Het effect wordt als licht negatief beoordeeld (-/0).

Cultuurhistorische kenmerken en waarden

De waardevolle lijnen, voornamelijk bestaande wegen, worden niet aangetast door de geboden ontwikkelingsruimte. Ontwikkelingen vinden plaats achter of incidenteel naast de bestaande erven en niet op de wegen.

Het historische groen maakt grotendeels deel uit van het Nationaal Natuurnetwerk (zie hoofdstuk 4). Hierdoor zijn ontwikkelingen niet zonder meer mogelijk. Aantasting vindt niet plaats.

Bij ontwikkelingen in de buurtschappen moet rekening worden gehouden met de aanwezige waarden. Er treedt dan ook geen effect op de historische linten op.

Het effect wordt als neutraal beoordeeld (0).

Nieuwvestiging

Hier wordt ingegaan op de mogelijkheden van nieuwvestiging. In de regels wordt wel uitgegaan van een combinatie met sanering elders, het is echter niet gezegd dat die sanering binnen het plangebied plaatsvindt. Bij de beoordeling is uitgegaan van de worst-case, geen sanering binnen plangebied.

Beekdal- en broekontginningen

Nieuwvestiging is niet toegestaan.

Kampenlandschap met enken

In het kampenlandschap is nieuwvestiging van diverse passende functies met uitzondering van agrarische bedrijven toegestaan. In de voorwaarden van de toe te passen delegatiebevoegdheden wordt de huidige ruimtelijke kwaliteit betrokken in de afweging omtrent de toelaatbaarheid en een actieve bijdrage gevraagd aan de versterking van de ruimtelijke kwaliteit.

Ten noorden van Boekel kunnen door nieuwvestiging doorzichten over open ruimten verdwijnen. Nieuwe ontwikkelingen kunnen ook leiden tot aantasting van de grillige verkaveling en enken in het kampenlandschap. Dit effect wordt als negatief beoordeeld (-).

Peelontginningenlandschap

In het jonge ontginningenlandschap is alleen nieuwvestiging van woonfuncties mogelijk. Dit leidt tot verdichting van het nu relatief grootschalige open karakter van het gebied. Dit effect wordt als negatief beoordeeld (-).

Het grootste deel van de bosrijke ontginningen maken deel uit van het Nationaal Natuurnetwerk (zie figuur 4.1). Nieuwe ontwikkelingen binnen het Nationaal Natuurnetwerk zijn niet zonder meer mogelijk. De nieuwvestiging van dagrecreatieve functies en wonen kan leiden tot een afname van de afwisseling van besloten en open ruimten, mede doordat ontwikkelingen plaats moeten vinden in combinatie met bosontwikkeling. Het landschap raakt meer besloten. Dit effect wordt als negatief beoordeeld (-).

Cultuurhistorische kenmerken en waarden

De waardevolle lijnen, voornamelijk bestaande wegen, worden niet aangetast door de nieuwvestiging. Ontwikkelingen vinden plaats op agrarische gronden en niet op de wegen. Het historische groen maakt grotendeels deel uit van het Nationaal Natuurnetwerk (zie figuur 4.1). Hierdoor zijn ontwikkelingen niet zonder meer mogelijk. Aantasting vindt niet plaats.

Opgaande teelt

Beekdal- en broekontginningen

In het gebied met aardkundige waarden (zie figuur 5.4), het Nationaal Natuurnetwerk en de Groenblauwe mantel (zie figuur 4.1) is omzetting van grasland naar bouwland, boomteelt of vaste plantenteelt alleen bij afwijking mogelijk. Dat betekent dat opgaande teelt in het grootste deel van het beekdal- en broekontginningenlandschap maar op beperkte schaal kan plaatsvinden. De openheid wordt in beperkte mate aangetast, het effect is licht negatief (-/0).

Kampenlandschap met enken

Ook in het kampenlandschap leidt meer opgaande teelt tot verdichting van het relatief open landschap. Doorzichten verdwijnen. Ook de grillige verkaveling en enken kunnen worden aangetast. Dit effect wordt als negatief beoordeeld (-).

Peelontginningenlandschap

In het jonge ontginningenlandschap verdwijnt door meer opgaande beplanting de relatieve grootschalige openheid. Dit effect wordt als negatief beoordeeld (-).

De bosrijke ontginningen maken grotendeels deel uit van het Nationaal Natuurnetwerk (zie figuur 4.1). Hierdoor zijn ontwikkelingen niet zonder meer mogelijk. Aantasting vindt niet plaats. Door meer

opgaande teelten vindt verdere verdichting van het landschap plaats. Dit leidt tot een afname van de afwisseling van besloten en open ruimten. Dit effect wordt als negatief beoordeeld (-).

Cultuurhistorische kenmerken en waarden

De waardevolle lijnen, voornamelijk bestaande wegen, en monumenten worden niet aangetast door opgaande teelt. Ontwikkelingen vinden plaats op agrarische gronden en niet op de wegen. Het historische groen maakt grotendeels deel uit van het Nationaal Natuurnetwerk (zie figuur 4.1). Hierdoor zijn ontwikkelingen niet zonder meer mogelijk. Aantasting vindt niet plaats (0).

Teeltondersteunende voorzieningen

Alleen op of aansluitend op de functievlakken voor (vollegronds)teeltbedrijven zijn teeltondersteunende voorzieningen (tov's) toegestaan, met uitzondering van tijdelijke lage tov's, die zijn overal toegestaan.

Beekdal- en broekontginningen

Aan de westzijde van Boekel rondom de Erpseweg en Kiesbeemd bevinden zich slechts enkele functievlakken (vollegronds)teeltbedrijf.

In het Nationaal Natuurnetwerk (zie figuur 4.1) en de Groenblauwe mantel zijn geen ondersteunende kassen toegestaan.

Tijdelijke (6 maanden), lage tov's zijn overal toegestaan. Dit tast de openheid niet aan.

Aangezien in dit landschap slechts beperkt functievlakken voor (vollegronds)teeltbedrijven aanwezig zijn, is de aantasting door permanente lage en hoge teeltondersteunende voorzieningen beperkt. Het benutten van de geboden ruimte kan plaatselijk leiden tot aantasting van de openheid, het onbebouwde karakter en het karakteristieke grasland. Dit wordt als licht negatief beoordeeld (-/0).

Kampenlandschap met enken

Verspreid door het kampenlandschap zijn functievlakken voor (vollegronds)teeltbedrijven aanwezig. De tijdelijke, lage tov's tasten de relatieve openheid, doorzichten, grillige verkaveling en enken niet aan. De lage, permanente tov's tasten de relatieve openheid en doorzichten niet aan, maar kunnen wel leiden tot aantasting van de grillige verkaveling en enken. Teeltondersteunende kassen en hoge permanente tov's leiden, mede door de verplichte landschappelijke inpassing, tot verdichting van het relatief open landschap. Doorzichten verdwijnen. Ook de grillige verkaveling en enken kunnen worden aangetast. Vanwege het beperkt aantal aanwezige functievlakken wordt het effect als licht negatief (-/0) beoordeeld.

Peelontginningenlandschap

Verspreid door het peelontginningenlandschap liggen enkele functievlakken (vollegronds)teeltbedrijven. Lage tijdelijke of permanente tov's tasten de openheid en rijke erfbeplanting niet aan. Ondersteunende kassen en hoge tov's tasten de openheid wel aan. Ondersteunende kassen kunnen binnen het functievak worden gerealiseerd, aantasting van de erfbeplanting is daarbij niet minimaal aangezien ook landschappelijke inpassing is vereist. Het effect is vanwege het beperkt aantal functievlakken licht negatief (-/0).

In het bosontginningenlandschap liggen nauwelijks functievlakken (vollegronds)teeltbedrijven. De afwisseling tussen open en besloten ruimten wordt dan ook maar in zeer beperkte mate aangetast door teeltondersteunende kassen en hoge tov's. Het effect is licht negatief (-/0). Lage tijdelijke of permanente tov's tasten de afwisseling tussen open en besloten ruimten niet aan.

Cultuurhistorische kenmerken en waarden

De waardevolle lijnen, voornamelijk bestaande wegen, worden niet aangetast door de teeltondersteunende voorzieningen. Ontwikkelingen vinden plaats op agrarische gronden en niet op de

wegen. Het historische groen maakt grotendeels deel uit van het Nationaal Natuurnetwerk (zie figuur 4.1). Hierdoor zijn ontwikkelingen niet zonder meer mogelijk. Aantasting vindt niet plaats.

Aardkundige waarden

In het omgevingsplan zijn beschermende regels opgenomen voor de aardkundige waarden in het plangebied. Dit betekent dat aantasting van de aardkundige waarden niet zal optreden. Het effect is neutraal (0).

Archeologie

In grote delen van het buitengebied van Boekel is sprake van een hoge en middelhoge archeologische verwachtingswaarde. De uitbreiding van agrarische bedrijven kan in bepaalde gevallen leiden tot aantasting van de archeologische waarden.

In het omgevingsplan is een regeling opgenomen ter bescherming van de aanwezige waarden. Door te garanderen dat archeologisch onderzoek plaatsvindt voordat bodemingrepen worden uitgevoerd, wordt voorkomen dat archeologische sporen verloren gaan. Dit heeft twee gevolgen. Enerzijds kunnen bodemingrepen wel een aantasting vormen van archeologische waarden. Door archeologische sporen uit de bodem te halen gaat immers de context verloren. Daarnaast zijn archeologische sporen boven de grond minder houdbaar. Dit is de reden waarom het behoud *in situ* de voorkeur geniet. Anderzijds heeft het opgraven en documenteren van archeologische sporen als gevolg dat de geschiedenis van de streek beter inzichtelijk wordt. Dit wordt beschouwd als een positief gevolg. De beide gevolgen tegen elkaar afwegend worden de effecten op het gebied van archeologie als licht negatief (-/0) beoordeeld.

5.3.2. Realistisch ontwikkelingsscenario

Bij de effectbeschrijving in paragraaf 5.3 is uitgegaan van de worst-case situatie: alle ontwikkelingsruimte wordt maximaal benut. Het is echter niet waarschijnlijk dat deze maximale ontwikkeling ook daadwerkelijk gaat plaatsvinden. Slechts een beperkt aantal agrarische bedrijven zal substantieel uitbreiden. Daarnaast zal bij nieuwe ontwikkelingen zoals neven- en vervolgfuncties in veel gevallen geen sprake zijn van negatieve landschappelijke effecten. Het aantal gevallen van nieuwvestiging zal (gezien mede gezien de daaraan verbonden voorwaarden) beperkt zijn. Ook is niet te verwachten dat er op grote schaal andere teelten of andere vormen van agrarisch grondgebruik zullen plaatsvinden. Er is weliswaar sprake van schaalvergroting, maar op hoofdlijnen blijft het grondgebruik ongewijzigd. In het realistische ontwikkelingsscenario is dan ook geen sprake van relevante negatieve effecten op landschap en cultuurhistorie.

5.3.3. Maatregelen

Bij de effectbeschrijving in de voorgaande paragrafen is geen rekening gehouden met de voorwaarden die in de regels van het omgevingsplan worden gesteld aan de diverse ontwikkelingen. In veel gevallen dient de ruimtelijke kwaliteit te worden meegewogen bij de beoordeling van de toelaatbaarheid van een ontwikkeling. In de voorwaarden zoals vastgelegd in het omgevingsplan wordt enerzijds de huidige ruimtelijke kwaliteit betrokken in de afweging omtrent de toelaatbaarheid en anderzijds een actieve bijdrage gevraagd aan de versterking van de ruimtelijke kwaliteit. De effecten zullen in de praktijk dan ook geringer zijn.

Om de landschappelijke en cultuurhistorische waarden beter te beschermen en versterken, worden in het omgevingsplan de ontwerprichtlijnen uit deel 2 van de beleidsnotitie Vitaal Buitengebied Boekel verankerd. Eén van de principes van het strategische deel van de visie Vitaal Buitengebied Boekel is 'bijdragen aan de kwaliteit van het landschap'. De versterking van de kwaliteit van het landschap vindt volgens de visie daarbij bij voorkeur plaats op de locatie zelf, bijvoorbeeld in de vorm van de sloop van voormalige bedrijfsgebouwen, de aanleg en aanplant van erfbeplanting, het herstellen en opwaarderen van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing en/of structuren of de aanleg van recreatieve paden.

In sommige gevallen is het niet of onvoldoende mogelijk om dit op de locatie zelf te realiseren. Een mogelijkheid is dan ook om een bedrag te storten in een gemeentelijk fonds Vitaal buitengebied Boekel.

De gemeente gebruikt dit fonds vervolgens voor gemeentelijke projecten in het buitengebied of gemeentelijke bijdragen aan projecten van anderen. Voorbeelden van dergelijke projecten zijn te vinden in het Programma Vitaal Landelijk Boekel 2011 tot en met 2014 of het Projectenplan van de Structuurvisie Boekel. Om te kunnen beoordelen of er sprake is van een “voldoende bijdrage aan de ruimtelijke kwaliteit” werkt de gemeente met zogenaamde waarderingsnormen.

In de kwaliteitsgids behorende bij de visie Vitaal Buitengebied Boekel zijn voor de verschillende landschapstypen en buurtschappen ontwerprichtlijnen opgenomen. Een belangrijke maatregel om de landschappelijke en cultuurhistorische waarden in het buitengebied van Boekel te waarborgen en versterken, is het verbinden van deze ontwerprichtlijnen aan het omgevingsplan.

Beekdal- en broekontginningenlandschap

Nieuwe ontwikkelingen dienen bij te dragen aan het behouden en/of versterken van de landschapskarakteristieken: relatieve openheid, een rationele (stroken)verkaveling, rechtlijnige landschapselementen en het natte karakter. Behoud/versterking van openheid rondom waterlopen, zichtbaarheid van waterloop vergroten door begeleiding met wilgen en kansen benutten voor (natte) natuurontwikkeling (bijv. rietkragen) zijn voor dit type landschap van belang. Nieuwe ontwikkelingen in het beekdalontginningenlandschap dienen tevens recht te doen aan de openheid in het beekdal.

De karakteristieken van dit landschap bieden potentie voor een mix van functies. Vooral voor (natte) natuurontwikkeling en daaraan gerelateerde functies (zoals recreatieve en biologische functies) biedt dit landschap uitstekende mogelijkheden.

Een functionele inrichting van het erf past bij de eigenschappen van het landschap. Een rijk beplant voorerf (woonzone) aan het lint en het bedrijfskavel daarachter. De woonzone kent een groene inrichting met een moestuin of boomgaard, hagen en of solitaire (monumentale) bomen. Het bedrijfskavel is landschappelijke ingepast. De bebouwing mag gezien worden, maar dient niet beeldbepalend te zijn. Een bomenrij of houtsingel haaks op het ontginningslint (veelal de lange zijde van het erf), kan al voldoende zijn.

Kampenlandschap met enken

Nieuwe ontwikkelingen in het kampenlandschap met enken dienen bij te dragen aan het behouden en/of versterken van de landschapskarakteristieken: kleinschaligheid, een grillige verkaveling, aaneengesloten beplantingselementen en open enken. Daarnaast is het behoud/bescherming van zichtlijnen en oude (historische) structuren, zoals zandpaden en steilranden en kansen benutten voor akkerrandbeheer (kruidenrijke rand) van belang. De karakteristieken van dit landschap bieden een aangename omgeving voor diverse functies.

Een goede landschappelijke inpassing van het erf betekent een ondergeschikte positie binnen het landschappelijke raamwerk. De bebouwing mag gezien worden, maar is ondergeschikt aan aaneengesloten landschapsstructuren.

Het erf dient dan ook rijk beplant te zijn en verbonden met het landschap door houtwallen-/singels, bomenrijen, bomengroepen en/of boomgaard. Rondom de open enken dienen de erven een besloten uitstraling te hebben en aan te sluiten bij het karakter van een groene rand. Hierbij worden bij voorkeur bomengroepen en/of boscomplexes gebruikt.

Peelontginningenlandschap

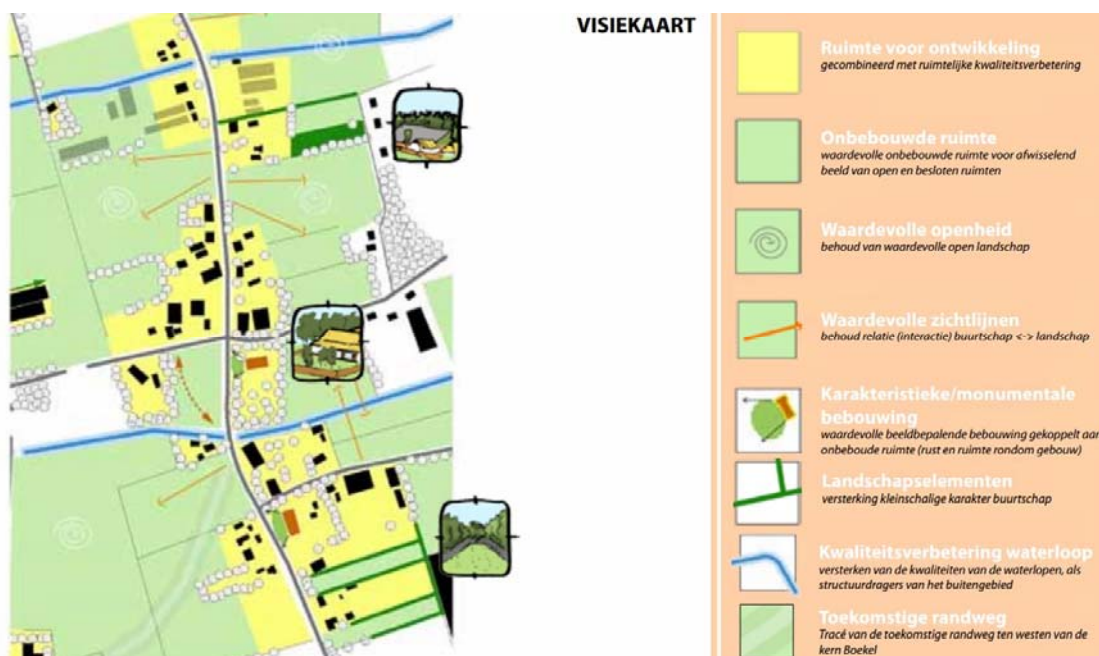
Nieuwe ontwikkelingen bij jonge ontginningen dienen bij te dragen aan het behouden en/of versterken van de landschapskarakteristieken: openheid, rationele verkaveling en bomenlanen. Behoud/bescherming van oude restanten van woeste gronden en bosjes is belangrijk. Bij bosrijke ontginningen gelden dezelfde richtlijnen als onder jonge ontginningen, met de aanvulling dat nieuwe ontwikkelingen recht dienen te doen aan de variatie van open en besloten ruimten.

Een functionele inrichting van het erf past bij de eigenschappen van het landschap van jonge ontginningen. Een rijk beplant voorerf (woonzone) aan het lint en het bedrijfskavel daarachter. De bedrijfsgebouwen blijven daardoor op afstand van het lint. De bebouwing mag gezien worden, maar dient niet beeldbepalend te zijn. Een bomenrij of houtsingel haaks op het ontginningslint (veelal de lange zijde van het erf), kan al voldoende zijn. De woonzone kent een groene inrichting met een moestuin of boomgaard, hagen en of solitaire (monumentale) bomen.

De groene uitstraling van het bosrijke ontginningenlandschap vraagt om een andere soort erfbeplanting. Hierbij wordt ingezet op een rijke erfbeplanting met bomengroepen en houtwallen/-singels.

Buurtschappen

Van elk van de buurtschappen is een ruimtelijke analyse gemaakt van de opbouw van het buurtschap en de kwaliteiten of diskwaliteiten. In de kwaliteitsgids wordt daarnaast voor elk van de 17 buurtschappen ook een visie gepresenteerd waarin de gewenste ontwikkelingsruimte, ontwikkelingsrichting alsmede de gewenste kwaliteiten en waarden zijn beschreven.



Figuur 5.6 Voorbeeld buurtschap Volkelseweg

5.4. Samenvattende effectbeoordeling

In tabel 5.1 is de effectbeschrijving uit paragraaf 5.3 samengevat. Met name de effecten op het kampenlandschap met enken en het peelontginningenlandschap zijn negatief.

Tabel 5.1 Effectbeoordeling landschap, cultuurhistorie en archeologie

		Uitbreidingsmogelijkheden agrarische bedrijven			Neven- en vervolgfuncties			Opgaande teelt			Teeltondersteunende voorzieningen		
		Maximaal	Realistisch	Maatregelen	Maximaal	Realistisch	Maatregelen	Maximaal	Realistisch	Maatregelen	Maximaal	Realistisch	Maatregelen
Landschap en cultuurhistorie	Beekdal- en broekontginningen landschap	0	0	0/+	0	0	0/+	-/0	0	0	-/0	0	0
	Kampenlandschap met enken	-	0	0/+	-	0	0/+	-	0	0	-/0	0	0
	Peelontginningen-landschap	-/0	0	0/+	-	0	0/+	-	0	0	-/0	0	0
	Cultuurhistorische kenmerken en waarden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aardkundige waarden		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Archeologische waarden		-/0	-/0	-/0	-/0	0	0	-/0	0	0	-/0	0	0

6.1. Algemeen

De veehouderijsector is sterk bepalend voor het woon- en leefklimaat binnen de gemeente Boekel, zowel in het buitengebied als binnen delen van de kernen. De gemeente Boekel zet in op een verantwoorde veehouderij. Het omgevingsplan kan daarbij een belangrijke rol spelen, bijvoorbeeld door kritisch te kijken naar onbenutte planologische mogelijkheden en zo nodig in het omgevingsplan nadere voorwaarden te verbinden aan toekomstige veehouderij-initiatieven. Het planMER brengt de milieugevolgen in beeld en beschrijft de mogelijkheden om te sturen in de richting van het gewenste woon- en leefklimaat. Daarbij is de vraag aan de orde in hoeverre wettelijke normen en regels, de voorwaarden uit de VR2014 en andere vigerende toetsingskaders (zoals de gemeentelijk verordening geurhinder en veehouderij) volstaan, of dat in het omgevingsplan aanvullende uitgangspunten moeten worden vastgelegd.

Bij de beoordeling van de gevolgen voor het woon- en leefklimaat gaat het niet alleen om de uitbreidingsmogelijkheden die worden geboden aan veehouderijen, maar ook aan de ontwikkelingsruimte voor neven- en vervolgfuncties. De nadruk ligt op de thema's geurhinder, fijn stof en in het verlengde daarvan gezondheid. Voor het bepalen van de gezondheidseffecten wordt aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit het Handboek Gezondheidseffectscreening - gezondheid en milieu in ruimtelijke planvorming (versie 2012). In het Handboek wordt aan de optredende concentraties fijn stof en geurbelastingen een GES-score en een milieugezondheidskwaliteit gekoppeld. De milieugezondheidskwaliteiten variëren van 'zeer goed' (GES-score 0) tot 'zeer onvoldoende' (GES-score 8). Er is naar gestreefd om de gezondheids- en hindereffecten van de verschillende typen van blootstelling per GES-score vergelijkbaar te maken om de verschillende milieufactoren met elkaar te vergelijken. Er wordt beoogd dat een GES-score 4 voor geur dezelfde gezondheidkundige betekenis heeft als een GES-score 4 voor luchtverontreiniging door fijn stof.

Tabel 6.1 GES-scores en milieugezondheidskwaliteit

GES-score	Milieugezondheidskwaliteit		
0	Zeer goed	Lichtgroen	Groen
1	Goed	Groen	
2	Redelijk	Lichtgeel	Geel
3	Vrij matig	Geel	
4	Matig	Lichtoranje	Oranje
5	Zeer matig	Oranje	
6	Onvoldoende	Rood	Rood
7	Ruim onvoldoende	Neonrood	
8	Zeer onvoldoende	Paars	

Naast de thema's geurhinder, fijn stof en gezondheid, komen ook externe veiligheid en geluid (op hoofdlijnen) aan de orde.

6.2. Geurhinder

6.2.1. Beoordelingskader

Wet- en regelgeving / beleid

Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) bevat het beoordelingskader voor geurhinder van veehouderijen die vergunningplichtig zijn op basis van de Wet milieubeheer (Wm). Het beoordelingskader is als volgt:

- voor diercategorieën waarvan de geuremissie per dier is vastgesteld (in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv))³⁾ geldt een maximale geurbelasting⁴⁾ op een geurgevoelig object;
- voor andere diercategorieën geldt een minimale afstand van de dierenverblijven ten opzichte van geurgevoelige objecten.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen concentratiegebieden (conform Reconstructiewet) en niet-concentratiegebieden en tussen situaties binnen de bebouwde kom en buiten de bebouwde kom. De wet beschrijft in artikel 3 de maximale norm voor geurbelasting van een veehouderij ten opzichte van een gevoelig object in vier situaties, deze zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 6.2 Overzicht geurnormen Wgv

		concentratiegebied	niet-concentratiegebied
binnen bebouwde kom	diercategorieën Rgv	max. 3 ouE/m ³	max. 2 ouE/m ³
	andere diercategorieën	min. 100 m t.o.v. geurgevoelig object	min. 100 m t.o.v. geurgevoelig object
buiten bebouwde kom	diercategorieën Rgv	max. 14 ouE/m ³	max. 8 ouE/m ³
	andere diercategorieën	min. 50 m t.o.v. geurgevoelig object	min. 50 m t.o.v. geurgevoelig object

Voor geurgevoelige objecten die onderdeel uitmaken van een andere veehouderij gelden niet de maximale geurbelastingen, maar de minimale afstanden van 100 m binnen de bebouwde kom en 50 m buiten de bebouwde kom.

Voor pelsdieren gelden afstandseisen, waarbij de minimaal aan te houden afstand tot geurgevoelige objecten binnen en buiten de bebouwde kom afhankelijk is van het aantal fokteven. De minimaal aan te houden afstand tot objecten binnen de bebouwde kom loopt op van 175 meter tot 275 meter. De minimaal aan te houden afstand tot objecten buiten de bebouwde kom loopt op van 100 meter tot 200 meter.

Gemeentelijke geurverordening

De Wgv biedt gemeenten de mogelijkheid om afwijkende geurnormen vast te stellen voor (delen van) het grondgebied. De gemeente Boekel heeft eind 2012 de verordening geurhinder en veehouderij vastgesteld. In dat kader is een geurgebiedsvisie opgesteld. Daarin is voor verschillende deelgebieden aangegeven welke achtergrondbelasting wordt beschouwd als 'optimaal', 'aanvaardbaar' en 'niet aanvaardbaar' (zie tabel 6.3).

3) Onder meer vleeskalveren en jong vleesvee, schapen, geiten, biggen en vleesvarkens, legkippen, vleeskuikens, eenden, parelhoenders.

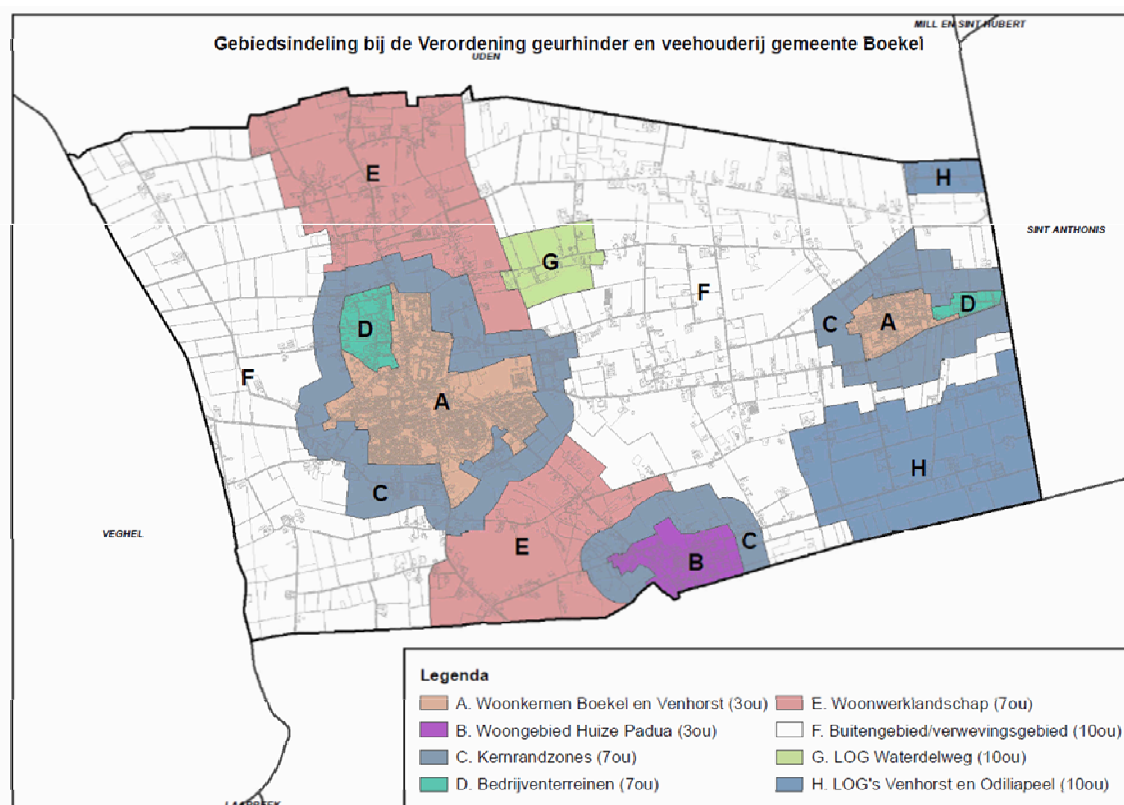
4) De maximale geurbelasting wordt uitgedrukt in odourunits per kubieke meter lucht (ouE/m³).

Tabel 6.3 Gebiedsindeling, geurklassen en geurhinderniveaus (geurgebiedsvisie)

Gebied	Achtergrondbelasting in odour units(ou _r /m ³)		
	optimaal	aanvaardbaar	niet aanvaardbaar
Woongebied Boekel	0-6	6-10	>10
Woongebied Venhorst	0-6	6-10	>10
Woongebied Huize Padua	0-6	6-10	>10
Kernrandzone Boekel	0-10	10-14	>14
Kernrandzone Venhorst	0-10	10-14	>14
Kernrandzone Huize Padua	0-10	10-14	>14
Bedriiventerrein Boekel	0-14	14-20	>20
Bedriiventerrein Venhorst	0-14	14-20	>20
Woonwerklandschap	0-14	14-20	>20
Buitengebied	0-20	20-28	>28
LOG Waterdelweg	0-20	20-28	>28
LOG Odiliapeel	0-28	28-32	>32
LOG Venhorst	0-28	28-32	>32

Op basis van de geurgebiedsvisie zijn in de verordening de volgende geurnormen voor de intensieve veehouderij vastgelegd (maximale voorgrond geurbelasting):

- 3 ouE/m³ op geurgevoelige objecten/woningen in de woonkernen Boekel en Venhorst en het woongebied Huize Padua;
- 7 ouE/m³ op geurgevoelige objecten/woningen in de kernrandzones, in het woonwerklandschap en op de bedrijventerreinen;
- 10 ouE/m³ op geurgevoelige objecten/woningen in het buitengebied (inclusief de LOG's).



Figuur 6.1 Gebiedsindeling en normering gemeentelijke Verordening geurhinder en veehouderij

Daarnaast zijn in de verordening formules vastgelegd om de aan te houden vaste afstanden tussen nertsenhoudertijen en geurgevoelige objecten binnen en buiten de bebouwde kom te bepalen.

Activiteitenbesluit

Per 1 januari 2013 zijn agrarische activiteiten onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit gebracht. In het Activiteitenbesluit zijn voor alle agrarische activiteiten, waaronder veehouderijen, eisen opgenomen. Voor de veehouderijen is aangesloten bij de systematiek uit de Wgv, dat wil zeggen dat in bepaalde gevallen een maximaal toegestane geurbelastingen geldt (diercategorieën waarvoor een geuremissiefactor is vastgesteld, bijvoorbeeld varkens en pluimvee) en in andere gevallen vaste afstandseisen gelden (diercategorieën waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld, waaronder melkrundvee).

Provinciale Verordening ruimte (VR2014)

De Wgv, de gemeentelijke geurverordening en het Activiteitenbesluit stellen eisen aan de maximaal optredende voorgrondbelasting (als gevolg van een individuele veehouderij). Voor de achtergrondbelasting (de cumulatieve geurbelasting door de bedrijven in een bepaald gebied) gelden op grond van de Wet geurhinder en veehouderij geen wettelijke normen. In de VR2014 zijn echter wel maximaal toegestane geurbelastingen vastgelegd. Deze voorwaarden uit de VR2014 (kans op geurhinder in de bebouwde kom niet hoger dan 12% en in het buitengebied niet hoger dan 20%) vormt het vertrekpunt voor het onderzoek geurhinder. Bij een achtergrondbelasting van 10 ouE/m³ is sprake van 12% kans op geurhinder en bij een achtergrondbelasting van 20 ouE/m³ is sprake van 20% kans op geurhinder. In de VR2014 is vastgelegd dat in situaties waarin reeds sprake is van overbelasting, maatregelen worden getroffen door de veehouderij die tot een daling leiden van de achtergrondbelasting (*“welke ten minste de eigen bijdrage aan de overschrijding van de achtergrondbelasting compenseert”*).

Onderzoeksmethodiek

Optredende geurbelastingen

Om de mogelijke gevolgen van het omgevingsplan voor de optredende geurbelastingen in beeld te brengen zijn berekeningen uitgevoerd met het rekenmodel V-stacksgebied. In eerste instantie zijn de berekening uitgevoerd voor de referentiesituatie en de (theoretische) maximale invulling van de ontwikkelingsruimte die het omgevingsplan kan bieden. Daarbij is gekeken naar de gevolgen van de normen uit de gemeentelijke geurverordening (voorgrondbelasting) en de provinciale normen voor de achtergrondbelasting. Op basis van deze analyse wordt bekeken in hoeverre en op welke locaties eventueel maatregelen en/of aanvullende voorwaarden noodzakelijk zijn om ongewenste situaties te voorkomen. In bijlage 3 is nader ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten.

Voor de diercategorieën waarvoor geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld, dient te worden voldaan aan vaste afstandseisen. In de effectbeoordeling is op hoofdlijnen ingegaan op de gevolgen van de ontwikkelingsruimte en flexibiliteit die met het omgevingsplan wordt geboden.

Gezondheidseffecten

Op basis van de berekende geurbelastingen wordt inzicht gegeven in de mogelijke gevolgen van het omgevingsplan voor het aantal geurgehinderden. Bij de beoordeling is aangesloten bij het Handboek GES (gezondheid en milieu in ruimtelijke planvorming) van de GGD Nederland (zie paragraaf 6.1). Geur kan verschillende gezondheidseffecten oproepen bij de mens: (ernstige) hinder, verstoring van gedrag en activiteiten en stressgerelateerde somatische gezondheidsklachten. De GES-methode maakt (in tegenstelling tot de Wet geurhinder en veehouderij) bij de indeling van GES-scores geen onderscheid in gebieden. De GES-scores zijn gebaseerd op het percentage (ernstig) gehinderden in niet-concentratiegebieden.

Tabel 6.4 GES-scores geur (bron: Handboek GES, 2012)

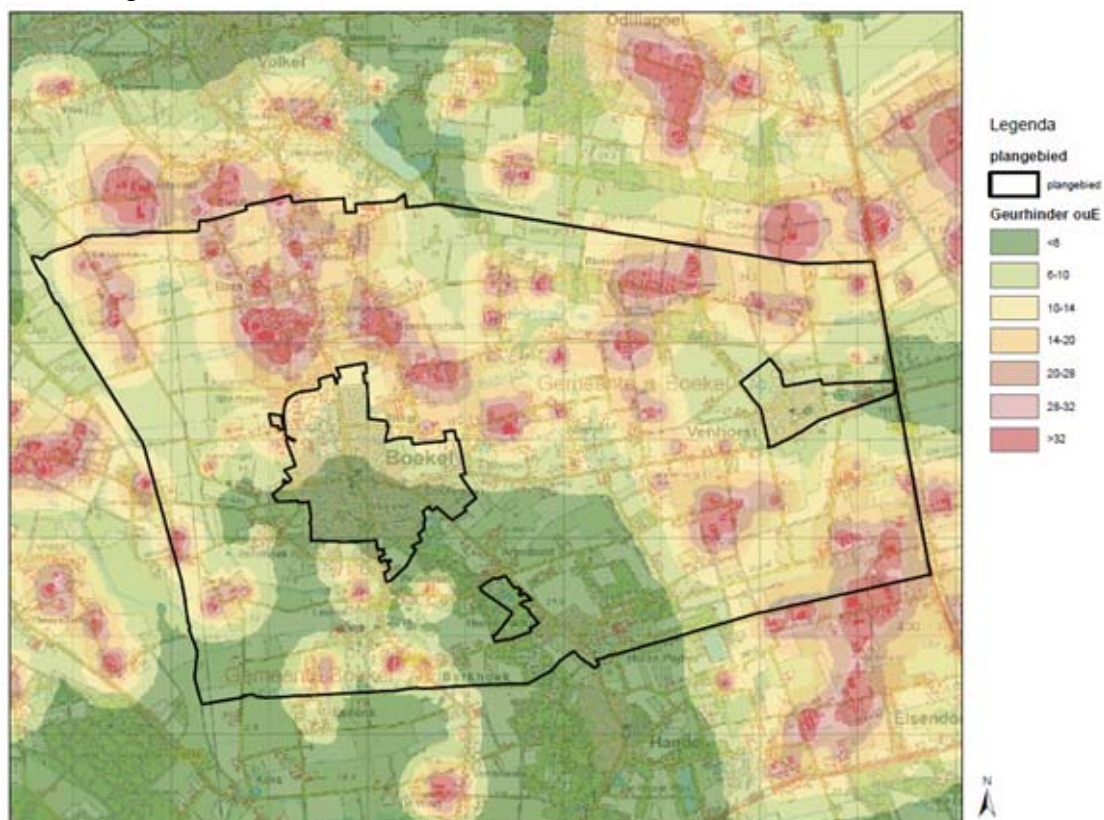
Geur concentratie (P98 ge/m ³) LTFD	Geur concentratie (P98 ouE/m ³) NNM of V-Stacks	Hinder (%)	Ernstige hinder (%)	Pelsdieren afstanden (m)	GES-score
0	0	0	0		0
0 – 1	0 – 1	0 – 5	0		1
1 – 7	1 – 5	5 – 20	0 – 3		3
7 – 10	5 – 6	20 – 25	3 – 5	Afstand II – Afstand I	4
10 – 22	6 – 14	25 – 39	5 – 8	≤ Afstand II	6
≥ 22	≥ 14	≥ 39	≥ 8		7

De effectbeoordeling richt zich overigens niet alleen op de ontwikkelingsruimte voor veehouderijen, maar bevat ook een analyse over de beoogde neven- en vervolgfuncties in relatie tot de optredende geurbelastingen.

6.2.2. Referentiesituatie

Veehouderijen: diercategorieën met geuremissiefactor

Om inzicht te krijgen van de geurbelasting in de referentiesituatie is een berekening uitgevoerd. In de berekeningen zijn niet alleen de veehouderijen binnen het plangebied meegenomen, maar ook de veehouderijen in een zone van circa 2 kilometer rond de gemeente Boekel omdat ook deze bedrijven van invloed kunnen zijn op de optredende geurbelastingen binnen de gemeente. Voor een overzicht van de berekeningsuitgangspunten wordt verwezen naar bijlage 3. Figuur 6.2 geeft een overzicht van de berekende geurcontouren.



Figuur 6.2 Geurbelasting referentiesituatie

Wanneer is sprake van een overbelaste situatie?

Bij de beoordeling van de optredende achtergrondbelastingen spelen enerzijds de normen uit de provinciale VR2014 een rol (maximaal 10 ouE/m³ binnen de kernen, maximaal 20 ouE/m³ in het

buitengebied). Anderzijds dient te worden gekeken naar de gemeentelijke visie op de optredende achtergrondbelasting zoals die is opgenomen in de gebiedsvisie die ten grondslag ligt aan de geurverordening (zie beschrijving toetsingskader). De normen uit de VR2014 en de maximaal aanvaardbare achtergrondbelasting uit de gemeentelijke visie komen voor een aantal deelgebieden overeen (de woongebieden), maar er zijn ook verschillen (in de gemeentelijke gebiedsvisie wordt binnen delen van het buitengebied een achtergrondbelasting hoger dan 20 ouE/m³ aanvaard geacht). De VR2014 biedt gemeenten niet de mogelijkheid om hogere normen voor de achtergrondbelasting te hanteren. Dit betekent dat de provinciale normen de bovengrens vormen van wat het omgevingsplan kan toestaan. Met het oog daarop is het vooral interessant binnen welke deelgebieden de gemeentelijke visie een lagere achtergrondbelasting maximaal aanvaardbaar acht dan de provincie. Dat is het geval in de kernrandzones. Binnen deze kernrandzones acht de gemeente een geurbelasting van 14 ouE/m³ maximaal aanvaardbaar, terwijl de provincie een norm hanteert van 20 ouE/m³ (de kernrandzones zijn onderdeel van het buitengebied).

Deelgebied	Overbelaste situatie
Kernen	Achtergrondbelasting > 10 ouE/m ³
Kernrandzones	Achtergrondbelasting > 14 ouE/m ³
Buitengebied	Achtergrondbelasting > 20 ouE/m ³

Beoordeling referentiesituatie

Uit de resultaten blijkt dat in de referentiesituatie:

- het aantal woningen binnen de bebouwde kom waar de kans op geurhinder hoger is dan 12% (achtergrondbelasting > 10 ouE/m³) relatief beperkt is. Het gaat met name om een aantal woningen aan de noordzijde van de kern Boekel. Binnen de kern Venhorst ligt de achtergrondbelasting onder de 10 ouE/m³;
- binnen delen van de kernrandzones (zowel rond de kern Boekel als rond de kern Venhorst) de geurbelasting boven de 14 ouE/m³ ligt. Dit is de achtergrondbelasting die op grond van de gemeentelijke gebiedsvisie binnen de kernrandzones als maximaal aanvaardbaar wordt beschouwd;
- de woningen buiten de bebouwde kom waar sprake is van een overbelasting (achtergrondbelasting > 20 ouE/m³) hoofdzakelijk ten noorden van de kern Boekel en rond de kern Venhorst zijn gelegen.

Op basis van de berekende geurbelastingen zijn GES-scores gekoppeld aan de BAG-gegevens (adressenbestand). Daarbij zijn de aantallen woningen per klasse binnen en buiten de bebouwde kom in beeld gebracht. De woningen die onderdeel zijn van een veehouderij zijn buiten beschouwing gelaten.

Tabel 6.6 GES-scores referentiesituatie

	Aantal adressen per GES-klasse*			
	3 – vrij matig (2 t/m 4 ouE/m ³)	4 - matig (5 t/m 6 ouE/m ³)	6 - onvoldoende (7t/m13 ouE/m ³)	7 – ruim onvoldoende (≥14 ouE/m ³)
<i>Binnen de bebouwde kom</i>	446	1.486	810	9
<i>Buiten de bebouwde kom</i>	177	81	230	258

* GES-score 1 en 2 komen niet voor binnen de gemeente Boekel

Veehouderijen: diercategorieën zonder geuremissiefactor

Binnen het plangebied zijn ook veehouderijen aanwezig met diercategorieën waarvoor geen emissiefactoren zijn vastgesteld, zoals melkrundvee en schapen. Voor deze diercategorieën kunnen geen geurberekeningen worden uitgevoerd. Om geurhinder te voorkomen dient een minimale afstand te worden aangehouden tussen de veehouderijen en omliggende geurgevoelige objecten (zoals

woningen). Deze afstand wordt gemeten vanaf het meest nabijgelegen emissiepunt tot de gevel van het geurgevoelige object. Voor geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom geldt een afstandseis van 100 meter en voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom een afstandseis van 50 meter. De veehouderijen binnen de gemeente Boekel liggen verspreid over het plangebied. Over het algemeen is de afstand tussen veehouderijen en omliggende functies zodanig dat zonder problemen kan worden voldaan aan de geldende afstandseisen. Met name binnen het woon-werklandschap ten noorden van de kern Boekel zijn veehouderijen en geurgevoelige objecten soms op korte afstand van elkaar gelegen.

6.2.3. Effecten omgevingsplan

Maximaal ontwikkelingsscenario

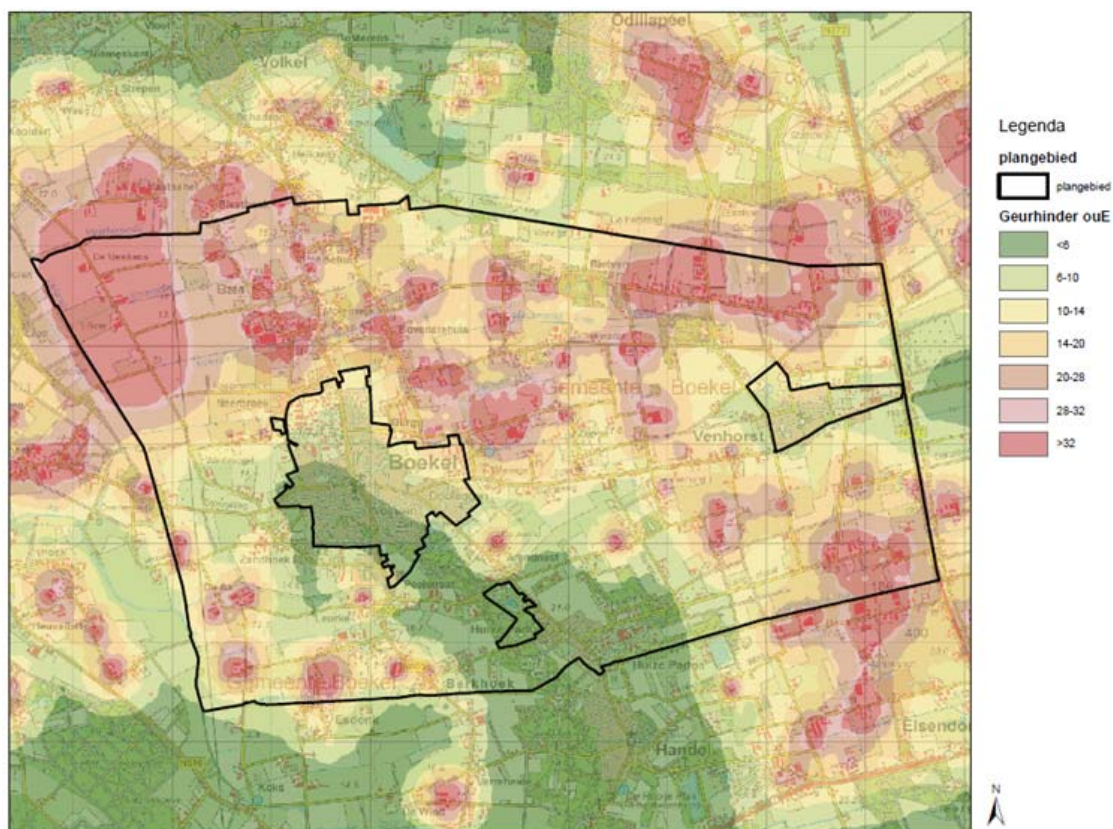
Veehouderijen: diercategorieën met geuremissiefactor

Theoretische maximale invulling

Verschillende factoren zijn van invloed op de mogelijke gevolgen van het omgevingsplan voor de achtergrondbelasting. De omvang van de bouw mogelijkheden is slechts voor een deel bepalend voor de optredende geurbelastingen. De uitbreidingsmogelijkheden worden beperkt door de normen voor de voorgrondbelasting zoals vastgelegd in de gemeentelijke geurverordening en door de normen voor de achtergrondbelasting zoals vastgelegd in de provinciale VR. Om te bekijken of het noodzakelijk en/of wenselijk is om in het omgevingsplan aanvullende voorwaarden op te nemen, is het van belang om inzicht te krijgen in de gevolgen van de normen uit de gemeentelijke geurverordening en de provinciale VR2014 voor de maximaal optredende geurbelastingen.

Figuur 6.3 geeft een beeld van de maximale uitbreiding van alle bestaande veehouderijen, voor zover dat mogelijk is binnen de gemeentelijke normen voor de voorgrondbelasting. Wanneer de figuur wordt vergeleken met de figuur voor de referentiesituatie (figuur 6.1) blijkt dat binnen delen van het plangebied veehouderijen weinig mogelijkheden om uit te breiden als sprake is van een toename van de geurbelasting. Dat geldt in het bijzonder voor het woon-werk landschap, waar vaak geurgevoelige objecten op korte afstand van de veehouderijen zijn gelegen. Dit betekent niet dat bedrijven niet uit kunnen breiden, maar dan wel binnen de bestaande emissie (interne saldering). Binnen andere delen is binnen de normen voor de voorgrondbelasting nog wel forse toename van de geurbelasting mogelijk⁵.

⁵ De uitgangspunten voor de maximale invulling van de bouwvlakken wijken af van de uitgangspunten zoals deze zijn gehanteerd in het kader van de gemeentelijke geurgebiedsvisie. In de berekeningen voor de geurgebiedsvisie is uitgegaan van ontwikkelingsscenario's, terwijl in het planMER dient te worden uitgegaan van volledige maximale invulling van alle ontwikkelingsruimte en flexibiliteit die het omgevingsplan biedt.



Figuur 6.3 Geurbelasting theoretische maximale invulling; maximale opvulling normen voorgrondbelasting

Tabel 6.6 GES-scores theoretische maximale invulling

	Aantal adressen per GES-klasse*			
	3 – vrij matig (2 t/m 4 ouE/m ³)	4 - matig (5 t/m 6 ouE/m ³)	6 - onvoldoende (7t/m13 ouE/m ³)	7 – ruim onvoldoende (≥14 ouE/m ³)
<i>Binnen de bebouwde kom</i>	1 (-445)	1.239 (-247)	1.438 (+628)	73 (+64)
<i>Buiten de bebouwde kom</i>	134 (-43)	61 (-20)	235 (+5)	316 (+58)

* GES-score 1 en 2 komen niet voor binnen de gemeente Boekel

Consequenties normen VR2014

Naast de gemeentelijke normen voor de voorgrondbelasting zoals vastgelegd in de geurverordening, dient ook rekening te worden gehouden met de provinciale normen voor de achtergrondbelasting zoals vastgelegd in de VR2014. De exacte consequenties van de VR2014 zijn lastig in een contourenkaart te 'vangen' (binnen het rekenmodel wordt de beschikbare ruimte binnen de normen voor de voorgrondbelasting opgevuld, niet de beschikbare ruimte binnen een norm voor de achtergrondbelasting). Op basis van de informatie op figuur 6.1 en figuur 6.2 kunnen de volgende conclusies worden getrokken over de gevolgen van de provinciale normen (achtergrondbelasting maximaal 10 ouE/m³ ter plaatse van geurgevoelige objecten binnen de kernen en maximaal 20 ouE/m³ ter plaatse van geurgevoelige objecten binnen het buitengebied):

- in het woon-werklandschap de bestaande woningen op korte afstand van de veehouderijen al zodanige beperkingen opleggen aan de ontwikkelingsruimte, dat de achtergrondbelasting nauwelijks toe kan nemen;
- met name in de gebieden met relatief lage dichtheid aan veehouderijen en weinig geurgevoelige objecten op korte afstand, is binnen de normen uit de VR2014 een toename van de achtergrondbelasting mogelijk. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om de zone lang de westelijke grens van het buitengebied van de gemeente.

De contourenkaart voor de referentiesituatie betreft een momentopname. Door stoppers en nieuwe initiatieven kan er in de toekomst binnen grotere delen van het plangebied ruimte ontstaan binnen de provinciale normen. Uit de indeling in GES-scores blijkt dat ook bij een achtergrondbelasting onder de normen uit de VR2014 sprake kan zijn van gezondheidseffecten (-). De gemeente Boekel vindt het om deze reden onwenselijk dat ruimte binnen de normen kan worden 'opgevuld'. Bij de beschrijving van de maatregelen in paragraaf 6.2.4 is uitgewerkt op welke wijze hiermee in het omgevingsplan kan worden omgegaan.

Veehouderijen: diercategorieën zonder geuremissiefactor

Het bestemmingsplan biedt uitbreidingsmogelijkheden voor diercategorieën waarvoor geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld, zoals melkrundvee en paarden. De begrenzing van de bouwvlakken is over het algemeen zodanig dat bij toekomstige initiatieven eventuele nieuwe diervverblijven zo binnen het bouwvlak te situeren zijn, dat wordt voldaan aan de geldende afstandseisen. Binnen delen van de gemeente zijn woningen en clusters agrarische bedrijven op korte afstand van elkaar gelegen. Hoewel toekomstige ontwikkelingen dienen te voldoen aan de afstandseisen uit het Activiteitenbesluit en de Wet geurhinder en veehouderij, kan (uitgaande van de theoretische situatie waarin alle ontwikkelingsruimte maximaal wordt benut) kan sprake zijn van een verslechtering van de geursituatie in het plangebied en de omgeving (-).

Mestbewerking

Het omgevingsplan biedt mogelijkheden voor mestbewerking. Mestbewerking is onder voorwaarden binnen het bouwvlak toegestaan op een veehouderijbedrijf. Uitsluitend ten behoeve van het eigen bedrijf (inclusief eigen mest van andere eigen locaties). Er worden in het omgevingsplan geen mogelijkheden opgenomen in het plan voor (bio-) vergistingsinstallaties en bedrijfsmatige verwerkingsinstallaties als hoofdactiviteit.

In de praktijk gaat het met name om mestscheiding: het scheiden van drijfmest in een vloeibaar en een vast gedeelte (dunne en dikke fractie). Het scheiden van mest kan leiden tot geurhinder. Echter, het risico voor het optreden van geurhinder bij het scheiden van mest of digestaat op boerderijschaal zal naar verwachting beperkt zijn (bron: infomil). De meeste installaties voor het scheiden van mest of digestaat zijn gesloten installaties zonder emissiepunt. Dat wil zeggen dat de daadwerkelijke scheiding van de mest of het digestaat plaatsvindt in een metalen behuizing. Ook kan sprake zijn van 'open' installaties, zoals zeefschermen of zeefbandpersen. Ook bij deze installaties is de emissie van geur naar verwachting beperkt, omdat de verblijftijd in de installatie relatief kort is. Uitgaande van het theoretische maximale ontwikkelingsscenario wordt het effect van mestbewerking beoordeeld als beperkt negatief (-/0).

Functieveranderingen

Het omgevingsplan biedt mogelijkheden voor functieveranderingen. Deze mogelijkheden kunnen per zone verschillen. Uit de beschrijving van de referentiesituatie blijkt dat binnen delen van het plangebied sprake is van een relatief hoge achtergrondbelasting. Zonder nadere voorwaarden kan niet worden uitgesloten dat functieveranderingen leiden tot een aanzienlijke toename van het aantal (potentieel) geuregehinderden.

Belangrijkste aandachtspunt vormt de achtergrondbelasting binnen het woon-werklandschap, in het bijzonder het gebied ten noorden van de kern Boekel. Vooral omdat dit ook het gebied is waar in lijn

met de beleidsnotitie Vitaal Buitengebied Boekel de ruimste mogelijkheden worden geboden voor nieuwe functies. Ook binnen andere delen van het buitengebied worden echter functies mogelijk gemaakt die kunnen leiden tot een toename van personendichtheden in een overbelaste situatie. Uitgaan een maximaal ontwikkelingsscenario kan sprake zijn van zeer negatieve effecten (--).

Realistisch ontwikkelingsscenario

Veehouderijen: diercategorieën met geuremissiefactor

Gezien de ontwikkelingen in de veehouderijsector is het niet aannemelijk dat de ontwikkelingsruimte die het omgevingsplan biedt aan veehouderijen maximaal wordt benut. De varkenshouderijen zijn binnen het grootste deel van het plangebied bepalend voor de optredende achtergrondbelastingen. Uit de gegevens over de ontwikkeling van de varkenssector (onderzoek HAS Hogeschool) blijkt dat het aantal varkens binnen de gemeente in de afgelopen 30 jaar zeer licht is gestegen. Gezien de wettelijke voorwaarden, de eisen uit de VR2014 en de normen uit de gemeentelijke verordening geurhinder en veehouderij zal binnen aanzienlijke delen van de gemeente uitbreiding moeten plaatsvinden binnen de bestaande emissies (interne saldering). Binnen andere delen van de gemeente kan wel sprake van zijn van een toename van emissies en daarmee van de achtergrondbelasting. Dit betreft met name de gebieden waarbinnen weinig geurgevoelige objecten zijn gelegen en een toename van de achtergrondbelasting derhalve minder nadelige gevolgen heeft. Ook in het realistische ontwikkelingsscenario kan lokaal sprake zijn van negatieve effecten, maar deze blijven beperkt (-/0).

Veehouderijen: diercategorieën zonder geuremissiefactor

Mogelijk neemt het aantal stuks melkrundvee en het aantal paarden per saldo op gebiedsniveau beperkt toe. Uitgaande van een realistische toename van dieraantallen binnen de diercategorieën waarvoor geen emissiefactoren zijn vastgesteld, zal geen sprake zijn van grote gevolgen voor de geurbelasting (0). Het omgevingsplan biedt voldoende mogelijkheden om nieuwe stallen zodanig te situeren dat voldaan wordt aan de geldende afstandseisen en de gevolgen voor de geurbelasting beperkt blijven.

Mestbewerking

In de huidige situatie vindt bij verschillende agrarische bedrijven binnen het plangebied mestbewerking plaats. In het realistische ontwikkelingsscenario is sprake van een beperkte groei van de veestapel. Ook de mestbewerking zal beperkt toenemen. Zoals in de vorige paragraaf beschreven is de kans op geurhinder bij mestbewerking beperkt. In het realistische ontwikkelingsscenario zal geen sprake zijn van relevante effecten (0).

Functieveranderingen

Uitgaande van een realistisch ontwikkelingsscenario zal binnen het plangebied sprake zijn van een beperkte toename van personen (potentieel geurgehinderden) als gevolg van de mogelijkheden die het omgevingsplan biedt voor neven- en vervolgfuncties. Met name in het woon- werklandschap kan bij nevenfuncties (of nieuwvestiging) sprake zijn van een grotere kans op geurhinder en daarmee samenhangende gezondheidseffecten. Anderzijds zijn in de regels voorwaarden opgenomen die er toe leiden dat in de effecten in de praktijk beperkt blijven (bijvoorbeeld omdat omliggende bedrijven door de functieverandering niet in de bedrijfsvoering mogen worden beperkt). Vervolgfuncties kunnen ook juist leiden tot het verdwijnen van bronnen van geurhinder (bijvoorbeeld bij de functieverandering van veehouderij naar wonen). In die gevallen gaat het echter meestal wel om kleinschalige veehouderijen die slechts een beperkte bijdrage leveren aan de achtergrondbelasting. Per saldo wordt het effect van het realistische ontwikkelingsscenario beoordeeld als beperkt negatief (-/0).

6.2.4. Maatregelen

Veehouderijen

De gemeente Boekel vindt het opvullen van ruimte binnen de normen voor de achtergrondbelasting onwenselijk vanwege de gevolgen voor het woon- en leefklimaat en de daarmee samenhangende gezondheidseffecten. Daarnaast wil de gemeente dat initiatieven in reeds overbelaste situaties een bijdrage leveren aan het beperken van de achtergrondbelasting. Ook de VR2014 stelt aanvullende eisen

aan de uitbreiding van veehouderijen wanneer sprake is van een overschrijding van de normen voor de achtergrondbelasting.

Als maatregel kan in het omgevingsplan als voorwaarde worden opgenomen dat bij toekomstige veehouderij-initiatieven de achtergrondbelasting niet verder mag toenemen. In overbelaste situaties kan in lijn met de systematiek uit de VR2014 een extra inspanning worden geëist. Dit betekent dat maatregelen moeten worden getroffen door de veehouderij die tot een daling leiden van de achtergrondbelasting (*“welke ten minste de eigen bijdrage aan de overschrijding van de achtergrondbelasting compenseert”*). De provincie heeft een stappenplan opgesteld voor de wijze waarop kan worden bepaald wat een *“proportionele bijdrage”* van een veehouderij aan de afname van een overbelaste situatie is. Dit leidt tot een uitgebreide, gedetailleerde toetsing waarbij eerst de bijdrage van de veehouderij aan de overbelaste situatie wordt bepaald en vervolgens inzichtelijk wordt gemaakt welke emissiereductie noodzakelijk is om een proportionele bijdrage te leveren aan het terugdringen van de overbelasting. Wat precies *“proportioneel”* is, hangt af van de voorgrondbelasting en de bijdrage van de overige veehouderijen in de omgeving.

Als verdere uitwerking kan in het omgevingsplan worden vastgelegd of alleen maatregelen kunnen worden getroffen binnen het eigen bedrijf, of dat in specifieke gevallen ook mogelijkheden worden geboden om in het kader van een initiatief maatregelen te nemen bij omliggende bedrijven die bijdragen aan de daling van de achtergrondbelasting (bijvoorbeeld in gevallen waarin de eigen bestaande stallen al met vergaande emissiereducerende technieken zijn uitgevoerd). Met het oog op de overbelaste situaties kan het wenselijk zijn om in die gevallen toch mogelijkheden te bieden voor uitvoerbare initiatieven, zolang per saldo maar sprake is van een verbetering.

Als aanscherping van de normen uit de VR2014 kan voor de kernrandzones worden vastgelegd dat bij een achtergrondbelasting boven de 14 ouE/m³ sprake is van een overbelaste situatie.

Met de voorgenoemde maatregelen wordt een verdere verslechtering van de geursituatie voorkomen. Daarnaast zal ieder initiatief in een overbelaste situatie bij moeten dragen aan de verlaging van de achtergrondbelasting. Op termijn zal de omvang van de overbelaste gebieden binnen de gemeente afnemen. De exacte gevolgen zijn op voorhand lastig in te schatten en sterk afhankelijk van de locaties en aard en omvang van de initiatieven. Beoordeling maatregelen (0/+)

Functieveranderingen

Hoewel de normen uit de VR2014 en de uitgangspunten uit de gemeentelijke gebiedsvisie geen directe consequenties hebben voor de wijze waarop in het omgevingsplan wordt omgegaan met functieveranderingen, ligt het voor de hand om in de afweging over nieuwe initiatieven ook de gevolgen voor het aantal geurgehinderden te betrekken. Dat betekent niet dat geen nieuwe initiatieven mogelijk zijn in overbelaste situaties, maar daar dient wel een kwaliteitsbijdrage tegenover te staan. Te strikte voorwaarden (geen nieuwe functies binnen de overbelaste gebieden) hebben tot gevolg dat de beoogde gemengde plattelandseconomie moeilijk te realiseren is.

6.3. Luchtkwaliteit

6.3.1. Beoordelingskader

Wet- en regelgeving / beleid

Wet milieubeheer

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen 2007 (ook wel Wet luchtkwaliteit, Wlk). De Wlk bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen met name de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang en rond veehouderijen uitsluitend de grenswaarden voor fijn

stof. De grenswaarden zijn in tabel 6.2 weergegeven. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet.

Tabel 6.7 Grenswaarden maatgevende stoffen Wlk

stof	toetsing van	Grenswaarde
stikstofdioxide (NO_2)	jaargemiddelde concentratie	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	uurgemiddelde concentratie	Max. 18 keer p.j. meer dan 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
fijn stof (PM_{10})	jaargemiddelde concentratie	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 $\mu\text{g} / \text{m}^3$
fijn stof ($PM_{2,5}$)	jaargemiddelde concentratie	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

1) Bij de beoordeling hiervan blijven de aanwezige concentraties van zeezout buiten beschouwing (volgens de bij de Wlk behorende Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007).

Op grond van artikel 5.16 van de Wlk kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit (zoals de vaststelling van een uitwerkingsplan) uitoefenen indien:

- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden (lid 1 onder a);
- de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van de uitoefening van die bevoegdheden per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft (lid 1 onder b1);
- bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met de uitoefening van de betreffende bevoegdheid samenhangende maatregel of een door die uitoefening optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert (lid 1 onder b2);
- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht (lid 1 onder c);
- het voorgenomen besluit is genoemd of past binnen het omschreven Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een vergelijkbaar programma dat gericht is op het bereiken van de grenswaarden (lid 1 onder d).

Besluit niet in betekenende mate (nibm)

In dit Besluit is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden twee situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO_2 en PM_{10} ;
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg.

Provinciale Verordening Ruimte 2014

In de VR2014 is vastgelegd dat bij nieuwe veehouderij-initiatieven is aangetoond dat “de achtergrondconcentratie, vermeerderd met de bijdrage van het initiatief, een jaargemiddelde fijnstofconcentratie (PM_{10}) op gevoelige objecten veroorzaakt van maximaal 31,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ”.

Onderzoeksmethodiek

Zoals beschreven in hoofdstuk 3 zijn tijdens het planvormingstraject zijn al in een vroegtijdig stadium eerste verkennende berekeningen uitgevoerd om een beeld te krijgen van de mogelijke consequenties van het planMER en de passende beoordeling voor het omgevingsplan. Hieruit bleek dat de uitkomsten van het onderzoek stikstofdepositie sterk bepalend zijn voor de ontwikkelingsruimte die kan worden geboden aan veehouderijen en dat in het omgevingsplan vergaande voorwaarden dienen te worden verbonden aan nieuwe initiatieven om significante negatieve effecten uit te kunnen sluiten. De maatregelen die worden getroffen om de ammoniakemissies te beperken hebben ook gevolgen voor de emissies van fijn stof. Daarnaast wordt de voorwaarde uit de VR2014 (maximaal 31,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ter plaatse van gevoelige objecten) 1-op-1 overgenomen. Om deze redenen is er voor gekozen om geen gedetailleerde berekeningen uit te voeren van de theoretische maximale situatie, maar wordt op basis

van een doorrekening van de referentiesituatie binnen een maatgevend deelgebied ingegaan op de mogelijk effecten van het omgevingsplan en de keuzes die in dat kader kunnen worden gemaakt.

Gezondheidseffecten

Op basis van de berekende concentraties wordt inzicht gegeven in de mogelijke gezondheidsgevolgen van het omgevingsplan. Bij de beoordeling is aangesloten bij het Handboek GES (gezondheid en milieu in ruimtelijke planvorming) van de GGD Nederland (zie paragraaf 6.1). De concentratie van stofdeeltjes vanuit stallen is afhankelijk van het soort dieren, de behuizing, het gekozen ventilatiesysteem en het jaargetijde. Met name pluimveehouderijen kunnen leiden tot relatief hoge concentraties fijn stof. Een verhoogde concentratie fijn stof brengt gezondheidsrisico's met zich mee. Een belangrijk verschil met het fijn stof dat afkomstig is van het verkeer en van de landbouw is de samenstelling en de grootteverdeling van het stof. Fijn stof uit verkeer bevat vooral ultrafijne deeltjes ($PM_{0,1-1,0}$), waaronder roet, en is met allerlei chemische stoffen beladen. Het fijn stof uit de landbouw bestaat voor een groter deel uit de 'grove' fijn stof fractie ($PM_{2,5-10}$); het aandeel van de fractie $<PM_{2,5}$ ligt lager dan bij verkeersemissies. Daarnaast is landbouwstof vooral beladen met allerlei biologische agentia (zie tekstkader), zoals bacteriën, virussen, parasieten, schimmels en endotoxinen. Dit betekent ook dat de mogelijke gezondheidseffecten van het fijn stof uit de landbouw anders zijn dan die van het fijn stof afkomstig van verkeer. Er is echter nog geen dosis-effect relatie voor het fijn stof van veehouderijbedrijven bekend. Dit betekent dat (noodgedwongen) wordt aangesloten bij de GES-scores voor het wegverkeer.

Tabel 6.8 GES-scores fijn stof (bron: Handboek GES, 2012)

Jaargemiddelde $PM_{2,5}$ ($\mu g/m^3$)	Jaargemiddelde PM_{10} ($\mu g/m^3$)	GES-score	Opmerkingen
< 2	< 4	2	
2 – 9	4 – 19	3	
10 – 14	20 – 24	4	$PM_{2,5}$ Overschrijding AQG van de WHO Eventueel deze categorie opsplitsen in categorie 4a en 4b
	25 – 29		
15 – 19	30 – 34	5	PM_{10} Een toename van luchtwegsymptomen, ziekenhuisopnamen en levensduurverkorting
20 – 24	35 – 39	6	$PM_{2,5}$ Overschrijding van de indicatieve waarde voor het jaargemiddelde vanaf 2020 Overschrijding van de blootstellingsconcentratieverplichting voor 2015 PM_{10} Overschrijding grenswaarde voor het daggemiddelde Een toename van luchtwegsymptomen, ziekenhuisopnamen en levensduurverkorting
25 – 29	40 – 49	7	$PM_{2,5}$ Overschrijding van de grenswaarde vanaf 2015. PM_{10} Overschrijding grenswaarde voor het daggemiddelde Een toename van luchtwegsymptomen, ziekenhuisopnamen en levensduurverkorting
≥ 30	≥ 50	8	PM_{10} Een toename van luchtwegsymptomen, ziekenhuisopnamen en levensduurverkorting

Biologische agentia (endotoxinen)

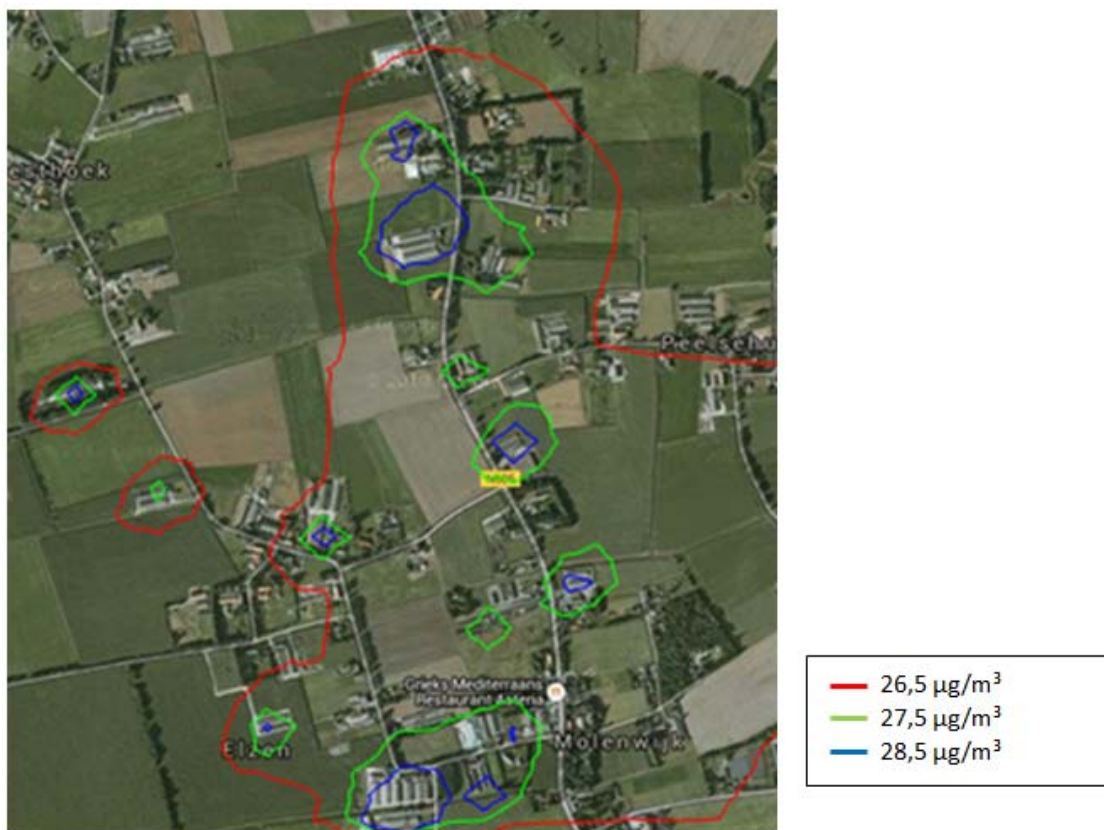
Fijn stof kan micro-organismen bevatten die dragers zijn van ziektekiemen. Infectieziekten die overdraagbaar zijn van dier op mens worden zoönosen genoemd. Ziekten als vogelgriep (H5N1) of Q-koorts kunnen in bepaalde varianten worden overgedragen door micro-organismen. In de directe omgeving van intensieve veehouderijen (enkele 100-en meters) kan de concentratie micro-organismen iets verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondconcentratie.

Het meest onderzochte indicator op dit gebied zijn endotoxinen. Endotoxinen zijn de celwandbestanddelen van bacteriën en vormen een indicator voor microbiële blootstelling. In stallen met vee kan de concentratie endotoxinen boven de advieswaarde voor werknemers uitkomen (90 EU/m^3). Studies onder werknemers in de intensieve veehouderij laten zien dat bij hoge concentraties endotoxinen, effecten op de luchtwegen optreden. Klachten als een versnelde longfunctiedaling en niet-allergisch astma zijn hier aan te relateren. Op grond van beperkte meetgegevens in Brabant en Noord Limburg kan geconcludeerd worden dat de blootstelling van omwonenden aan endotoxinen laag is, maar wel licht verhoogd is ten opzichte van (relatief) stedelijke controlelocaties (IRAS Universiteit Utrecht, NIVEL en RIVM, 2011). Blootstelling ligt in de orde van 10 EU/m^3 . Op 250 meter liggen de concentraties endotoxinen op het niveau van de achtergrondconcentratie (Gezondheidsraad, 2012).

Het is onduidelijk of de licht verhoogde concentraties rond agrarische bedrijven kunnen leiden tot effecten op de gezondheid (RIVM, 2008). Uit onderzoek dat is uitgevoerd bij huisartsenpraktijken in Brabant en Noord-Limburg komen gemengde resultaten naar voren. Uit het onderzoek blijkt dat over het algemeen minder vaak aandoeningen aan de luchtwegen en het spijsverteringsstelsel voorkomen (hoesten, bronchitis en hooikoorts). Wel is er vaker sprake van longontsteking en chronische bronchitis (IRAS Universiteit Utrecht, NIVEL en RIVM, 2011). Het verhoogd voorkomen van pneumonie hangt in dit geval mogelijk samen met de uitbraak van Q-koorts.

6.3.2. Referentiesituatie**Veehouderijen**

In het onderzoek luchtkwaliteit is ingezoomd op het gebied ten noorden van de kern Boekel. Hier is sprake van het grootste aantal veehouderijen in combinatie met gevoelige functies op korte afstand. Uit de berekeningsresultaten blijkt dat in de huidige situatie (2015) de concentraties fijn stof over het algemeen tussen de 25 en $28 \mu\text{g/m}^3$ zijn gelegen. Dit betekent dat ruimschoots wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarden. Op korte afstand van veehouderijen kan sprake zijn van hogere concentraties.



Figuur 6.4 Berekeningsresultaten fijn stof veehouderijen: referentiesituatie

De achtergrondbelasting fijn stof binnen de gemeente Boekel bedraagt ongeveer 23-24 µg/m³. Op korte afstand van varkenshouderijen en rundveehouderijen kan sprake zijn van verhoogde concentraties, maar daarbij gaat het om enkele µg/m³. De hoogste concentraties doen zich voor op korte afstand van pluimveehouderijen, maar het aantal pluimveehouderijen (en aantal stuks pluimvee) binnen de gemeente Boekel is zeer beperkt. In 2015 hebben alle adressen binnen het studiegebied een GES-score van 4, wat betekent dat de milieugezondheidskwaliteit 'matig' is. Ook in 2020 (wanneer sprake is van lagere achtergrondconcentraties) is deze situatie ongewijzigd.

Wegverkeer

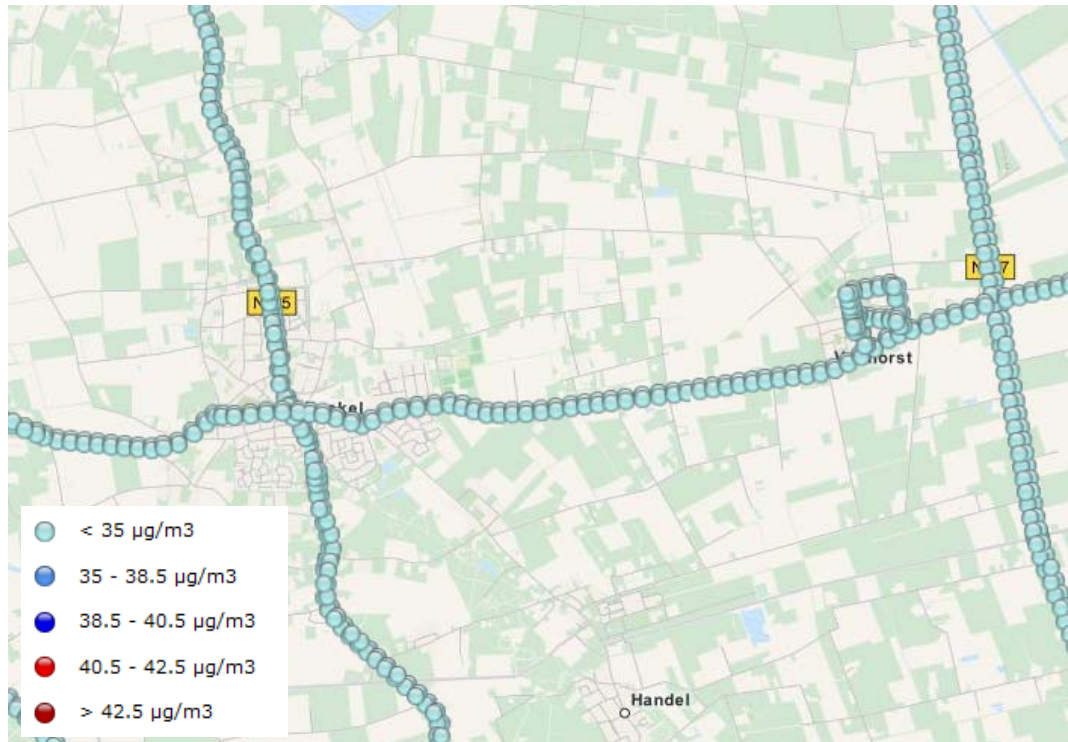
Niet alleen de veehouderijen leveren een bijdrage aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen, maar ook het wegverkeer. De monitoringstool die onderdeel is van het NSL geeft inzicht in de concentraties luchtverontreinigende stoffen (stikstofdioxide en fijn stof) langs de belangrijkste wegen in de gemeente Boekel. Figuur 6.4 geeft een overzicht van de concentraties stikstofdioxide (in 2015) en figuur 6.5 van fijn stof (in 2015) langs het hoofdwegennet in en rond het buitengebied. In de gemeente Boekel zijn de concentraties luchtverontreinigende stoffen het hoogst op korte afstand van de N605. Uit de onderstaande figuren blijkt dat de concentraties stikstofdioxide en fijn stof in alle gevallen onder de 35 µg/m³ zijn gelegen. Hiermee wordt voldaan aan de geldende grenswaarde voor stikstof en fijn stof (beide 40 µg/m³).

Op grotere afstand van het hoofdwegennet zijn de concentraties vrijwel gelijk aan de achtergrondconcentraties. Tabel 6.9 geeft een overzicht van de achtergrondconcentratie in het buitengebied van de gemeente Boekel. Deze concentraties zijn dermate laag dat er relatief veel milieugebruiksruimte is voor de ontwikkelingen die met de Omgevingsplan Buitengebied 2016 worden mogelijk gemaakt.

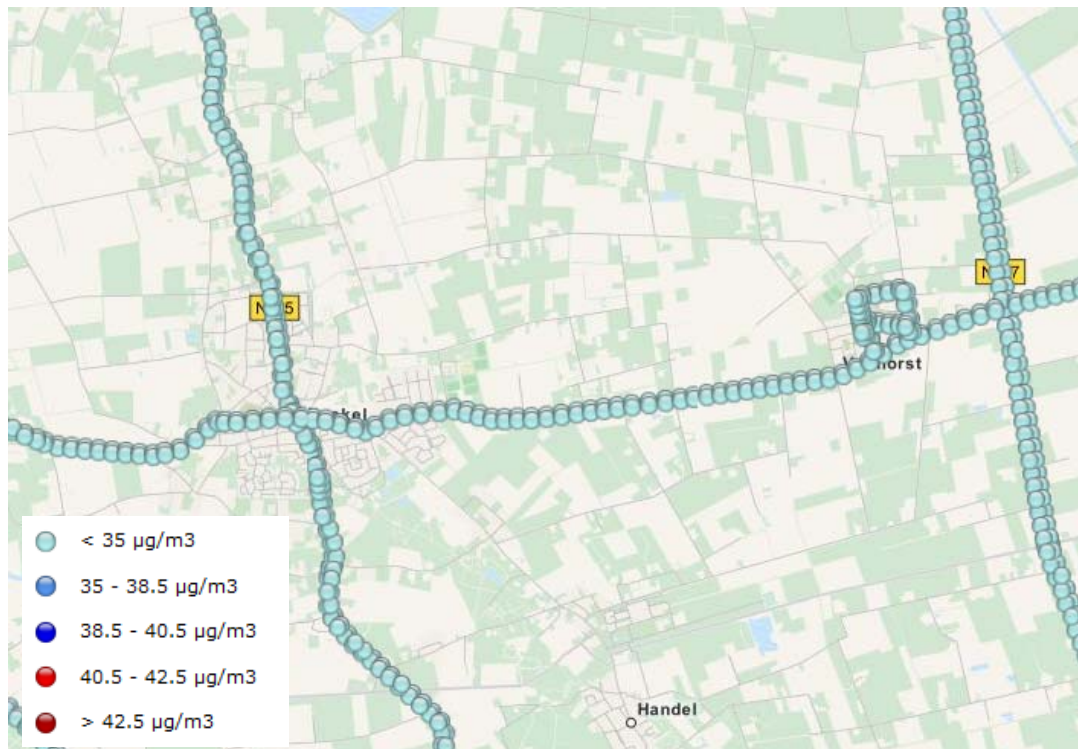
Tabel 6.9 Achtergrondconcentraties luchtkwaliteit gemeente Boekel (bron: monitoringstool NSL)

	fijn stof	stikstofdioxide
2015	23 – 24 $\mu\text{g} / \text{m}^3$	17 – 18 $\mu\text{g} / \text{m}^3$
2020	22 – 23 $\mu\text{g} / \text{m}^3$	14 – 15 $\mu\text{g} / \text{m}^3$

*Geen zeezoutcorrectie toegepast



Figuur 6.5 Concentraties stikstofdioxide (2015) bron: monitoringstool NSL



Figuur 6.6 Concentraties stikstofdioxide (2015) bron: monitoringstool NSL

6.3.3. Effecten omgevingsplan

Maximaal ontwikkelingsscenario

Uitbreiding van veehouderijen kan gevolgen hebben voor de concentraties fijn stof in de directe omgeving. Uit de berekeningsresultaten voor de referentiesituatie blijkt dat er ten opzichte van de norm uit de VR2014 ($31,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nog sprake kan zijn van een beperkte toename van de concentraties fijn stof. Ten opzichte van de referentiesituatie kan echter uitgaande van het maximale ontwikkelingsscenario wel sprake zijn van een verschuiving van woningen van GES-klasse 4 (matig) naar GES-klasse 5 (zeer matig). Dit effect wordt als negatief beoordeeld (-).

Wegverkeer

De ontwikkelingsruimte binnen het omgevingsplan kan leiden tot een toename van verkeer en daarmee tot een toename van de concentraties luchtverontreinigende stoffen langs de ontsluitende wegen. Daarbij gaat het niet alleen om de uitbreiding van bedrijfsactiviteiten, maar ook eventuele neven- en vervolgfuncties. Per functie kan sprake zijn van sterk uiteenlopende verkeersgeneraties. Uit CROW-cijfers (Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, publicatie 317) blijkt bijvoorbeeld dat voor kampeerterreinen rekening dient te worden gehouden met een verkeersgeneratie van 1.1 – 1.3 mvt/etm per standplaats. B&B-voorzieningen kennen een vergelijkbare verkeersgeneratie. Voor niet-agrarische bedrijven (arbeidsextensief) is sprake van een verkeersgeneratie van 3.9 – 5.7 mvt/etmaal per 100 m² bvo, terwijl de verkeersgeneratie van wellness-voorzieningen 10.4 – 11.4 mvt/etmaal per 100 m² bvo bedraagt. Gezien de lage concentraties luchtverontreinigende stoffen in de referentiesituatie en de te verwachten verkeersgeneratie zullen geen knelpunten ontstaan in relatie tot de wettelijke grenswaarden. Wel kan sprake zijn van een toename van de concentraties luchtverontreinigende stoffen en daarmee van een verslechtering (-).

Realistisch ontwikkelingsscenario

Veehouderijen

Uitgaande van de trends in de veehouderijsector binnen de gemeente Boekel en de vergaande voorwaarden die worden verbonden aan nieuwe initiatieven (mede naar aanleiding van de uitkomsten van de passende beoordeling), zal in het realistische ontwikkelingsscenario geen sprake zijn van een verslechtering van de luchtkwaliteit als gevolg van de veehouderijen binnen het plangebied (0).

Verkeersgeneratie

Ook in het realistische ontwikkelingsscenario is naar verwachting sprake van een toename van het verkeer, onder andere als gevolg van de ontwikkeling van nevenfuncties en schaalvergroting. In de praktijk zullen de toenames en daarmee ook de gevolgen voor de concentraties luchtverontreinigende stoffen beperkt blijven (-/0).

Maatregelen

Gezien de voorwaarden uit de VR2014 in combinatie met de voorwaarden die worden opgenomen om de emissie van ammoniak te beperken, worden aanvullende voorwaarden om emissies van fijn stof vanuit veehouderijen te beperken niet noodzakelijk geacht.

Ook maatregelen gericht op het voorkomen van een toename van emissies door het verkeer worden (gezien de optredende concentraties langs de ontsluitingsroutes binnen de gemeente) niet noodzakelijk geacht.

6.4. Gezondheid

6.4.1. Beoordelingskader

Veehouderijen

In de afgelopen jaren is er sprake van een toenemende aandacht voor het onderwerp gezondheid in algemene zin en rondom veehouderijen in het bijzonder. Hoewel geen sprake is van een wettelijke

toetsingskader, dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening bij de besluitvorming over plannen met mogelijke gevolgen voor de gezondheid, wel aandacht te worden besteed aan de gezondheidsaspecten. In de nieuwe Omgevingswet krijgt gezondheid een prominente plek. Doel van de wet is onder meer het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving

Het waarborgen van gezondheid en het geformuleerde beleid is niet mogelijk in een traditioneel bestemmingsplan. De gemeente heeft het bestemmingsplan mede daarom aangemeld voor de 11^e tranche van de Crisis- en herstelwet.

Hoogspanningsverbindingen

Het Ministerie van VROM (inmiddels Ministerie van Infrastructuur en Milieu geheten) heeft in 2005 advies uitgebracht aan gemeenten en provincies over het omgaan met ruimtelijke ontwikkelingen in de buurt van bovengrondse hoogspanningsleidingen. Zij adviseert om geen nieuwe gevoelige functies (functies waar kinderen van 0 tot 15 jaar langdurig kunnen verblijven, zoals wonen, scholen en kinderopvangvoorzieningen) te realiseren binnen de 0,4 microtesla zone rond een hoogspanningslijn. Aanleiding voor dit rijksbeleid voor hoogspanningsleidingen vormen mogelijke gezondheidsrisico's bij langdurige blootstelling van kinderen aan elektromagnetische velden.

6.4.2. Referentiesituatie

Veehouderijen

In de gemeente Boekel is de (intensieve) veehouderijsector sterk vertegenwoordigd. Binnen delen van het gebied zijn veehouderijen en gevoelige functies (met name woningen) op korte afstand van elkaar aanwezig. Uit de voorgaande sectorale beschrijvingen blijkt dat de veehouderijen van grote invloed zijn op het woon- en leefklimaat, in het bijzonder als het gaat om de optredende geurbelastingen (en de daarmee samenhangende gezondheidseffecten). In paragraaf 6.4.3 is een overzicht opgenomen van de beschikbare informatie en onderzoeksgegevens met betrekking tot de gezondheidseffecten van veehouderijen op de omgeving. In paragraaf 6.4.4 is gemotiveerd op welke wijze hiermee kan worden omgegaan in het omgevingsplan.

Hoogspanningsverbindingen

Het meest westelijke deel van het buitengebied van de gemeente Boekel wordt van noord naar zuid doorsneden door een hoogspanningsverbinding. Het betreft een 150 kV-verbinding. De verbinding heeft een (indicatieve) magneetveldzone van 80 meter aan weerszijden.



Figuur 6.7 Hoogspanningsverbinding

6.4.3. Effecten omgevingsplan

Veehouderijen

In deze paragraaf wordt getracht een genuanceerd beeld te geven van de gegevens die op het gebied van veehouderijen en mogelijke gezondheidseffecten beschikbaar zijn. Daarbij wordt de kanttekening gemaakt dat het onderzoek op dit gebied nog volop in beweging is.

GGD – Informatieblad Intensieve Veehouderij en Gezondheid (update 2011)

Het informatieblad van de GGD geeft een overzicht van de verschillende mogelijke gezondheidseffecten voor omwonenden (risico's infectieziekten en risico's ammoniak, fijn stof, endotoxinen en geur). Vervolgens worden aanbevelingen gedaan voor zowel bedrijven als gemeenten die zijn gericht op het beheersen van risico's. De aanbevelingen richten zich op preventieve maatregelen in huisvesting, bedrijfsmanagement en bij ruimtelijke inrichting. Daarnaast wordt uit voor zorg afstand tussen bedrijven en woningen geadviseerd.

Gezondheidsraad: Gezondheidsrisico's rond veehouderijen (2012)

De Gezondheidsraad heeft in 2012 advies uitgebracht aan de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. De vraag die voorlag was een beoordelingskader te ontwikkelen over risico's van de intensieve veehouderij voor omwonenden. Meer specifiek komen ook nut en noodzaak aan de orde van het hanteren van minimumafstanden tussen veehouderijen en woongebieden. De Commissie oordeelt dat de huidige wetenschappelijke gegevensbasis te smal is voor één kwantitatief beoordelingskader waarin wordt vastgelegd welke risiconiveaus voor omwonenden maximaal toelaatbaar zijn. Evenmin is bekend tot welke afstand omwonenden verhoogde gezondheidsrisico's lopen.

De Commissie maakt een scherp onderscheid tussen wetenschappelijke analyses en beleidsmatige afwegingen. Een meer beleidsmatig gericht toetsingskader kan bruikbare aanknopingspunten bieden voor de praktijk. Ook het beleidsmatig en lokaal vaststellen van afstandsnormen past daarbij. De Commissie is van mening dat het bestaande *Beoordelingskader Gezondheid en Milieu* goede diensten kan bewijzen. De uiteindelijke weging moet volgens de Commissie op lokaal (gemeentelijke) niveau plaatsvinden, met de GGD in een adviserende functie.

RIVM: Infectierisico's van de veehouderij voor omwonenden (2012)

Het RIVM heeft op verzoek van de GGD'en gekeken naar de achtergrond van het afstandsadvies van 1-2 km tussen intensieve veehouderijen, de risico's van verschillende zoönosen voor omwonenden en de invloed van grootte, type bedrijf en bedrijfsvoering hierop. Ook gaat de RIVM in op de ontbrekende informatie.

Het RIVM komt tot de volgende conclusies:

- Het afstandsadvies van 1-2 km tussen intensieve veehouderijen is vooral gebaseerd op onderzoek naar de overdracht van specifieke typen influenza tussen pluimveehouderijen en kan niet worden veralgemeniseerd naar alle zoönosen, diersoorten en bedrijfstypen en kan evenmin worden vertaald naar een advies over de afstand tussen veehouderijbedrijven en woningen;
- Alleen voor Q-koorts zijn onderzoeksgegevens beschikbaar en die duiden op een verhoogd risico van infectie en ziekte bij omwonenden in relatie tot de afstand van een woonhuis tot melkgeitenbedrijven. Daarentegen lijkt wonen in de nabijheid van MSRA-besmette bedrijven geen verhoogd risico te geven. Voor de andere zoönosen kunnen bij gebrek aan onderzoeksgegevens geen onderbouwde uitspraken worden gedaan.
- Of er een relatie bestaat tussen de bedrijfsomvang en het oplopen van een infectie bij omwonenden is niet bekend. Alleen voor Q-koorts lijkt er een relatie te bestaan tussen ziektegevallen bij omwonenden en de aanwezigheid van grote geitenbedrijven. Er is nauwelijks onderzoek verricht naar de risico's van specifieke veehouderijsystemen en diersoortspecifieke bedrijfstypen in relatie tot infectierisico's voor omwonenden.
- Er is duidelijk nog veel informatie nodig om iets te kunnen zeggen over infectierisico's voor omwonenden van veehouderijen. Ook als de gewenste kennis verworven is, zal deze waarschijnlijk niet leiden tot een algemeen toepasbare afstandsnorm voor infectierisico's (omdat veel

verschillende factoren van invloed zijn op het daadwerkelijke risico voor omwonenden). Wel kan de verkregen kennis bijdragen aan de wetenschappelijke basis die nodig is voor het opstellen van een beoordelingskader.

Milieu Overleg Lokale Overheden (MOLO): Veehouderij en gezondheid – mogelijkheden om gezondheidsaspecten mee te wegen bij vergunningverlening

Door de MOLO-werkgroep “veehouderij en milieu” is zowel vanuit verschillende invalshoeken (zowel milieuspoor als ruimtelijk spoor) bekeken op welke wijze gezondheid door gemeenten kan/moet worden meegenomen in procedures. Daarbij is ook nadrukkelijk gekeken naar de beschikbare jurisprudentie op dit vlak. Geconcludeerd wordt dat in het ruimtelijk spoor het GES-instrument bruikbaar kan zijn voor het motiveren van keuzes voor (scheiding van) bestemmingen op basis van gezondheidsrisico's. Door vast te leggen welke milieukwaliteit in een gebied wordt nagestreefd, ontstaat een toetsingskader voor individuele bedrijven.

Concept-Wetsvoorstel dierenaantallen en gezondheid (2014)

Juni 2014 is het concept-Wetsvoorstel dierenaantallen en volksgezondheid bekend gemaakt. De regeling moet provincies en gemeenten de wettelijke mogelijkheid bieden om veedichte gebieden aan te wijzen. Binnen deze gebieden kunnen de totale dierenaantallen, de aantallen per locatie of de aantallen per oppervlakte eenheid worden gemaximaliseerd. Daarbij dient wel te worden opgemerkt dat in de (ontwerp)memorie van toelichting ook hier wordt gewezen op het ontbreken van wetenschappelijk bewijs: *Hoewel er op dit moment onvoldoende wetenschappelijke kennis bestaat over de relatie tussen dierenaantallen en alle risico's voor de volksgezondheid, wordt het wenselijk geoordeeld met een wettelijke voorziening te komen waarmee provincies en gemeenten vanuit een oogpunt van volksgezondheid beperkingen kunnen stellen aan het aantal dieren dan wel aan de intensiteit waarin dieren op veehouderijlocaties in bepaalde gebieden worden gehouden.*

Hoogspanningsverbindingen

Het omgevingsplan biedt nauwelijks tot geen nieuwe bouwmogelijkheden binnen de indicatieve magneetveldzone van de hoogspanningsverbinding. Er is slechts sprake van 1 bestaand bouwvlak binnen de zone. Nieuwvestiging van functies waar kinderen langdurig kunnen verblijven wordt in dit deel van het plangebied niet mogelijk gemaakt. Negatieve effecten kunnen derhalve worden uitgesloten (0).



Hoogspanningsverbinding Boekel (bron: Google Streetview)

6.4.4. Maatregelen

Veehouderijen

Uit de beoordeling voor de thema's geurhinder en luchtkwaliteit blijkt dat de milieubelasting door de veehouderijen in de huidige situatie reeds kan leiden tot ongewenste gezondheidseffecten. Om een

toename van de achtergrondbelasting geurhinder te voorkomen (en te zorgen dat nieuwe initiatieven bijdragen aan een verbetering van de situatie) zijn in het de paragraaf geurhinder maatregelen voorgesteld. Voor luchtkwaliteit worden aanvullende maatregelen niet noodzakelijk geacht omdat in de praktijk geen relevante verslechtering van de situatie zal optreden. Gezondheid is echter breder dan alleen deze twee thema's.

Het is de vraag welke eventuele aanvullende voorwaarden aan nieuwe initiatieven dienen te worden verbonden om ongewenste gezondheidseffecten te voorkomen. Het omgevingsplan biedt geen mogelijkheden voor nieuwvestiging van veehouderijen. Ook maakt het plan geen omschakeling naar veehouderij mogelijk. Dit betekent dat de beoordeling en afweging van de effecten van het omgevingsplan zich kan beperken tot de uitbreidingsmogelijkheden voor de bestaande veehouderijen. Zoals blijkt uit het overzicht in deze paragraaf geven de beschikbare onderzoeken geen eenduidig beeld van de mogelijk effecten. Het is daarom lastig om te komen tot een kwantitatief beoordelingskader.

Omdat negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, is het wel wenselijk om in het omgevingsplan een bredere gezondheidsafweging op te nemen voor nieuwe veehouderij-initiatieven. In de voorwaarden kan worden vastgelegd dat bij nieuwe initiatieven (op basis van de actuele inzichten en stand van zaken onderzoek) de mogelijke gezondheidseffecten in beeld worden gebracht en wordt gemotiveerd op welke wijze ongewenste effecten worden voorkomen. Tevens kan een voorzorgsbeginsel worden vastgelegd waarmee het bevoegd gezag een omgevingsvergunning kan weigeren als sprake is van bijzondere omstandigheden waardoor het verlenen van de vergunning zou leiden tot ernstige nadelige of mogelijk ernstige nadelige gevolgen voor de gezondheid.

Hoogspanningsverbindingen

Maatregelen om gezondheidseffecten als gevolg van de aanwezige hoogspanningsverbinding te voorkomen zijn niet noodzakelijk.

6.5. Externe veiligheid

6.5.1. Beoordelingskader

Wet- en regelgeving / beleid

Bij ruimtelijke plannen wordt ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten gekeken, namelijk:

- bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of leidingen.

Risicovolle inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) geeft een wettelijke grondslag aan het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Op basis van het Bevi geldt voor het PR rondom een risicovolle inrichting een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Beide liggen op een niveau van 10^{-6} per jaar. Bij een ruimtelijke ontwikkeling moet aan deze normen worden voldaan. Het Bevi bevat geen grenswaarde voor het GR; wel geldt op basis van het Bevi een verantwoordingsplicht ten aanzien van het GR in het invloedsgebied rondom de inrichting. De in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde norm voor het GR geldt daarbij als oriëntatiewaarde.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT) en het Basisnet in werking getreden. Het BEVT vormt de wet- en regelgeving, en de concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Met het inwerking treden van het BEVT vervalt de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Het Basisnet beoogt voor de lange termijn (2020, met uitloop naar 2040) duidelijkheid te bieden over het maximale aantal transporten van, en de bijbehorende maximale risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water.

Het BEVT en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10^{-5} per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties geldt de 10^{-6} waarde als grenswaarde voor kwetsbare objecten, en als richtwaarde bij beperkt kwetsbare objecten. In het Basisnet Weg en het Basisnet Water zijn veiligheidsafstanden (PR 10^{-6} contour) opgenomen vanaf het midden van de transportroute.

Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Hiermee wordt geanticipeerd op de beperkingen voor ruimtelijke ontwikkelingen die samenhangen met deze plasbrandaandachtsgebieden.

Besluit externe veiligheid buisleidingen

Per 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen in werking getreden. In dat besluit wordt aangesloten bij de risicobenadering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zodat ook voor buisleidingen normen voor het PR en het GR gelden. Op advies van de minister wordt bij de toetsing van externe veiligheidsrisico's van buisleidingen al enkele jaren rekening gehouden met deze risicobenadering.

Onderzoeksmethodiek

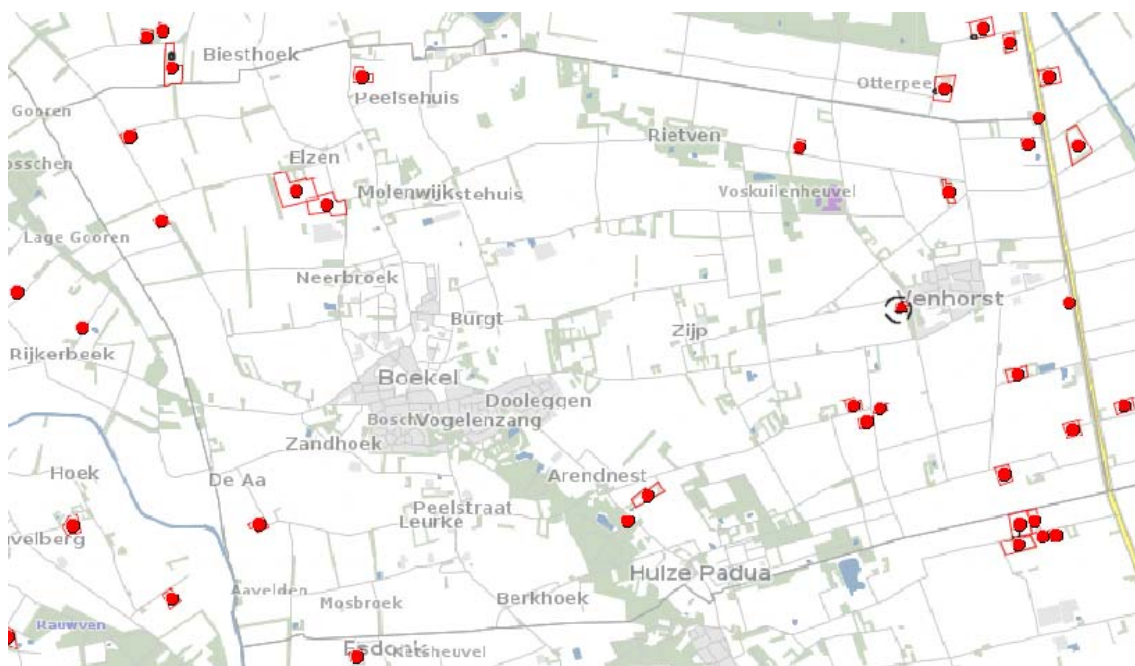
In het externe veiligheidsbeleid wordt onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

In deze paragraaf wordt op basis van de informatie die beschikbaar is via de provinciale risicokaart (www.risicokaart.nl) inzicht gegeven in de risicobronnen in en rond het plangebied. Op hoofdlijnen wordt inzicht gegeven in het PR en GR.

6.5.2. Referentiesituatie

Inrichtingen

Uit de informatie die beschikbaar is via de provinciale risicokaart blijkt dat binnen het plangebied en in de omgeving daarvan verschillende risicovolle inrichtingen aanwezig zijn. In de meeste gevallen betreft het propaantanks. Daarnaast is een tankstation aanwezig met verkoop van LPG (Bevi-inrichting).



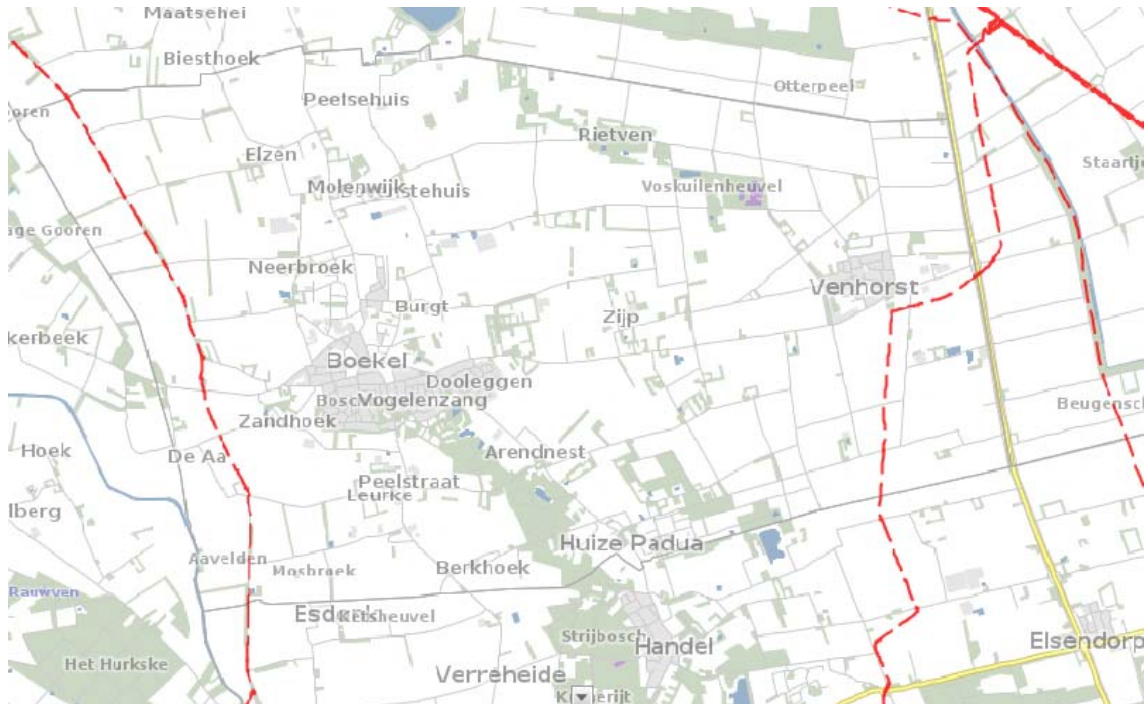
Figuur 6.8 Uitsnede risicokaart: inrichtingen (bron: www.risicokaart.nl)

Over het algemeen is geen sprake van risicocontouren die leiden tot ruimtelijke beperkingen in de omgeving. Alleen het tankstation direct ten westen van de kern Venhorst kent een PR 10^{-6} risicocontour (110 meter gemeten vanaf het vulpunt). Voor de propaantank is geen sprake van een PR 10^{-6} risicocontour. Gezien de personendichtheden in de omgeving van de inrichting is de hoogte van het groepsrisico in de referentiesituatie beperkt.

Transport van gevaarlijke stoffen

Binnen de gemeente Boekel vindt slechts op zeer beperkte schaal transport van gevaarlijke stoffen over de weg plaats, met name ter bevoorrading van de inrichtingen binnen en in de directe omgeving van het plangebied. De transportbewegingen zijn dermate beperkt dat geen sprake is van ruimtelijke beperkingen langs de routes.

Uit de provinciale risicokaart blijkt dat binnen het plangebied een hoofdaardgastransportleidingen zijn gelegen (zie figuur 6.9). De belangrijkste gegevens van deze leidingen zijn in onderstaande tabel weergegeven. De PR 10^{-6} risicocontour is niet buiten de leidingen gelegen. Delen van het plangebied liggen wel binnen het invloedsgebied van de leidingen. Gezien de personendichtheden in de omgeving van de leidingen zal de hoogte van het groepsrisico beperkt zijn.



Figuur 6.9 Uitsnede risicokaart: buisleidingen (bron: www.risicokaart.nl)

Tabel 6.5 Hoofdtransport aardgasleidingen

volgnummer	druk (bar)	diameter (inch)	PR 10 ⁻⁶ -contour (m)	invloedsgebied GR (m)
A-542-08 (aardgas)	40	6,61	0	70
A-585	66,2	42,01	0	490

6.5.3. Effecten omgevingsplan

Maximaal ontwikkelingsscenario

Inrichtingen

Uit de beschrijving van de referentiesituatie blijkt dat er binnen het plangebied en in de directe omgeving nauwelijks risicovolle inrichtingen aanwezig zijn die binnen het plangebied leiden tot ruimtelijke beperkingen. Enige uitzondering vormt het tankstation aan de westzijde van de kern Venhorst. Het omgevingsplan maakt geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten mogelijk binnen de PR 10⁻⁶ risicocontour. Daarnaast maakt het omgevingsplan geen relevante toename van personendichtheden mogelijk binnen het invloedsgebied voor het groepsrisico. Het omgevingsplan heeft geen relevante gevolgen voor de risicosituatie rond inrichtingen (0).

Het is niet uitgesloten dat als gevolg van nieuwe risicovolle inrichtingen in of rond het plangebied, wijzigingen in de wet- en regelgeving of wijzigingen in rekenmethodiek bij nieuwe initiatieven in de toekomst alsnog een toetsing en afweging van risico's dient plaats te vinden. In de voorwaarden voor de flexibiliteitsbepalingen in het omgevingsplan, dient daarom ook de actuele risicosituatie te worden betrokken.

Transport van gevaarlijke stoffen

Binnen het plangebied vindt op zeer beperkte schaal transport van gevaarlijke stoffen over de weg plaats. Daarnaast zijn zowel binnen het westelijke deel als het oostelijke deel van het plangebied hoofdaardgastransportleidingen gelegen. Het omgevingsplan zal geen relevante gevolgen hebben voor de hoogte van het groepsrisico (0). Wel kunnen op korte afstand van de leidingen nieuwe activiteiten of uitbreiding van bestaande activiteiten plaatsvinden. In de voorwaarden voor de flexibiliteitsbepalingen in het omgevingsplan, dient daarom ook de actuele risicosituatie te worden betrokken.

Realistisch ontwikkelingsscenario

De beoordeling van het realistische ontwikkelingsscenario is in lijn met de beoordeling voor het maximale ontwikkelingsscenario.

Maatregelen

In verschillende flexibiliteitsbepalingen is als voorwaarde opgenomen dat er geen nieuwe kwetsbare of beperkt objecten binnen 10^{-6} -contouren van inrichtingen of leidingen mogen worden gerealiseerd. Daarnaast is een verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk in gevallen waarin sprake is van een toename van het groepsrisico

6.6. Geluid**6.6.1. Beoordelingskader****Wet- en regelgeving / beleid***Wet geluidhinder*

Langs wegen, spoorwegen en industrieterreinen bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidhinder moet worden getoetst. Bij het mogelijk maken van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen, dient de geluidbelasting ter plaatse te worden getoetst aan de normen uit de Wgh.

Stiltegebieden

In de Provinciale Milieuverordening zijn regels omtrent stiltegebieden opgenomen. Stiltegebieden zijn gebieden van (minimaal) enkele kilometers grootte waar de natuurlijke geluidbelasting door de afwezigheid van stationaire geluidsbronnen relatief laag is (minder dan 40 dB(A)). Het ruimtelijk beleid voor stiltegebieden is gericht op handhaving en versterking van het landelijk karakter, het tegengaan van vormen van recreatie die lawaai veroorzaken en het weren van lawaaimakende menselijke activiteiten.

Onderzoeksmethodiek

In het planMER wordt op hoofdlijnen ingegaan op de akoestische situatie binnen het plangebied en de mogelijke gevolgen van het omgevingsplan. Gedetailleerde toetsing vindt plaats op het moment dat sprake is van een concreet initiatief.

6.6.2. Referentiesituatie

Binnen het plangebied en in de directe omgeving daarvan zijn verschillende geluidbronnen aanwezig. Het betreft onder andere wegen en bedrijven(terreinen). Daarnaast ligt een deel van het plangebied binnen de 35 Ke-contour van Volkel.

In en in de directe omgeving van het plangebied zijn geen gebieden aanwezig die zijn aangewezen als stiltegebied.

6.6.3. Effecten omgevingsplan**Maximaal ontwikkelingsscenario***Wegverkeerslawaai*

Met het omgevingsplan worden geen nieuwe geluidgevoelige functies rechtstreeks mogelijk gemaakt. Wel maakt het omgevingsplan via afwijking en delegatie nieuwe geluidgevoelige functies mogelijk (met name wijziging naar Wonen). Op korte afstand van de belangrijkste ontsluitingsroutes kan sprake zijn van een relevante geluidbelasting. Op het moment dat sprake is van een concreet initiatief zal de geluidbelasting in beeld worden gebracht en getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Uitgaande van het maximale ontwikkelingsscenario kan een toename van het aantal (potentieel) geluidgehinderen plaatsvinden, zowel door nieuwe functies binnen de geluidzone langs wegen als ter

plaats van bestaande geluidgevoelige functies (door de verkeersgeneratie als gevolg van het omgevingsplan).

Volkel

Het omgevingsplan maakt geen nieuwe geluidgevoelige functies mogelijk binnen de 35 Ke-contour van Volkel.

Bedrijfsactiviteiten

Rond veehouderijen en andere agrarische bedrijven kan sprake zijn van een zekere geluidbelasting. In de VNG-publicatie *Bedrijven en milieuzonering* zijn richtafstanden opgenomen voor agrarische activiteiten ten opzichte van woningen (gebiedstype 'rustige woonwijk'). De richtafstand voor het aspect geluid varieert van 30 meter tot 50 meter. In een gemengd gebied kunnen deze richtafstanden worden verkleind. In het maximale ontwikkelingsscenario kan een toename van geluid als gevolg van uitbreiding van bedrijfsactiviteiten niet worden uitgesloten (-).

Realistisch ontwikkelingsscenario

In het realistische ontwikkelingsscenario zullen de akoestische gevolgen zeer beperkt zijn. De trend van schaalvergroting zal verder doorzetten, waarbij een aantal bedrijven de activiteiten zal beëindigen en een aantal bedrijven verder zal doorgroeien. Lokaal kunnen akoestische effecten ontstaan, maar op gebiedsniveau zal geen wezenlijke verandering van de akoestische situatie optreden.

Maatregelen

Het omgevingsplan biedt mogelijkheden voor nieuwe geluidgevoelige functies. Op het moment dat sprake is van een concreet initiatief zal de geluidbelasting worden getoetst aan de wettelijke grenswaarden. In de voorwaarden in het omgevingsplan is vastgelegd dat in dat geval dient te worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde of de vastgestelde hogere waarde.

In de voorwaarden voor de uitbreiding of nieuwvestiging van bedrijfsactiviteiten is in de voorwaarden opgenomen dat geen geluidoverlast mag optreden ter plaatse van omliggende woningen. Binnen de bouw mogelijkheden die het omgevingsplan biedt is het in veel gevallen mogelijk om op perceelsniveau te zoeken naar een inrichting waarmee onaanvaardbare akoestische situaties worden voorkomen.

Er is geen aanleiding om in het omgevingsplan verdergaan akoestische maatregelen of randvoorwaarden vast te leggen.

6.7. Samenvattende effectbeoordeling

De voorgaande effectbeschrijving leidt tot de volgende beoordeling.

Tabel 6.6 Effectbeoordeling woon- en leefklimaat

Aspect	Beschrijving van het effect (t.o.v. de referentiesituatie)	Beoordeling van het effect		
		maximaal	realistisch	maatregelen
Geurhinder	- De ontwikkelingsruimte voor veehouderijen kan leiden tot een toename van de geurbelasting.	-	-/0	0/+
	- De kans op geurhinder door mestbewerking is relatief klein.	-/0	0	0
	- Functieveranderingen kunnen leiden tot een toename van het aantal geurgehinderen.	--	-/0	-/0
Luchtkwaliteit	- Uitbreiding van veehouderijen kan leiden tot een toename van de	-	0	0

Aspect	Beschrijving van het effect (t.o.v. de referentiesituatie)	Beoordeling van het effect		
		maximaal	realistisch	maatregelen
	concentraties fijn stof vanuit stallen (maar in geen geval leidt dit tot een overschrijding van grenswaarden). - Het omgevingsplan kan leiden tot een toename van verkeer en daarmee tot een toename van de concentraties luchtverontreinigende stoffen langs de ontsluitende wegen. Ook hier zal geen sprake zijn van een overschrijding van de geldende grenswaarden	-	-/0	-/0
Gezondheid	- Een toename van de geurbelasting (binnen de normen uit de VR2014) kan ongewenste gezondheidseffecten met zich meebrengen. - Een toename van de concentratie fijn stof (binnen de norm uit de VR2014) kan ongewenste gezondheidseffecten met zich meebrengen. - Verdere gezondheidseffecten rond veehouderijen zijn lastig te objectiveren en kwantificeren maar niet uit te sluiten. - Het omgevingsplan leidt niet tot een toename van gezondheidsrisico's in de zone langs de hoogspanningsverbinding.	- - - 0	-/0 0 -/0 0	0/+ 0 0 0
Externe veiligheid	- Het omgevingsplan maakt geen kwetsbare objecten mogelijk binnen de PR 10^{-6} risicocontouren. - Ook maakt het plan geen ontwikkelingen mogelijk die leiden tot een relevante toename van de personendichtheden in het gebied en daarmee gevolgen kunnen hebben voor de hoogte van het groepsrisico.	0	0	0
Geluid	- Door nieuwe functies binnen geluidzones langs wegen en als gevolg van de verkeersgeneratie en daarmee samenhangende geluidtoename, kan in het maximale ontwikkelingsscenario sprake zijn van negatieve akoestische gevolgen. In het realistische ontwikkelingsscenario zijn deze effecten zeer beperkt. - Uitbreiding van bedrijfsactiviteiten kan in het maximale ontwikkelingsscenario leiden tot een toename van de geluidbelasting. In het realistische ontwikkelingsscenario is geen sprake van relevante effecten.	- -	0 0	0 0

7.1. Beoordelingskader

7.1.1. Wet- en regelgeving / beleid

Bodemkwaliteit

De overheid streeft naar duurzaam gebruik van de bodem. Dit door middel van het schoonmaken van ernstig verontreinigde grond (saneren), licht verontreinigde grond blijvend te beheren en schone grond schoon te houden. Deze algemene landelijke doelstellingen zijn vastgelegd in het Nationaal Milieubeleidsplan. In diverse wet- en regelgeving zijn deze doelstellingen nader uitgewerkt.

Water

Diverse beleidsdocumenten op verschillende bestuursniveaus liggen ten grondslag aan de uitgangspunten op het gebied van duurzaam waterbeheer:

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW)
- Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21)
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
- Waterwet.

De provincie en het waterschap hebben deze uitgangspunten verder doorvertaald in regionaal beleid en uitvoeringsplannen. Wettelijke verankering van het waterbeleid vindt plaats in de Waterwet en onderliggende uitvoeringsregels. De regels die zijn vastgelegd in een verordening van de waterschappen, worden 'de Keur' genoemd. De Keur geeft met verboden aan welke activiteiten in de buurt van water en waterkeringen niet zijn toegestaan. Daarnaast geeft de Keur met geboden aan welke onderhoudsverplichtingen eigenaren en gebruikers van wateren en waterkeringen hebben. De Waterwet kent één watervergunning, de voormalige Keurvergunning is hierin opgenomen.

De watertoets is een proces waarmee in ruimtelijke plannen de mogelijke risico's (zoals waterveiligheid, wateroverlast, waterkwaliteit, verdroging en verzilting van grond- en oppervlaktewater) en kansen van water vroegtijdig in beeld worden gebracht in overleg met de waterbeheerders. In het kader van het Omgevingsplan Buitengebied 2016 vindt afstemming plaats met de waterbeheerder, in dit geval het waterschap Aa en Maas, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer van regionale wateren.

7.1.2. Onderzoeksmethodiek

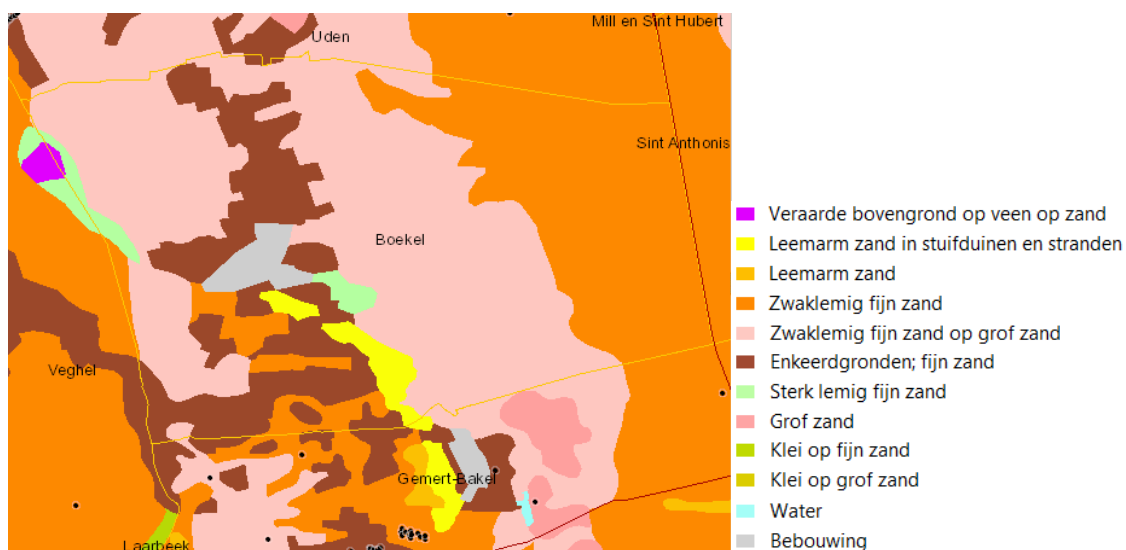
In dit hoofdstuk wordt op basis van beschikbare basisgegevens en studies ingegaan op de bodemopbouw, bodemkwaliteit en waterhuishouding. De mogelijke effecten van het omgevingsplan worden op hoofdlijnen beschreven.

7.2. Referentiesituatie

7.2.1. Bodem

Het buitengebied van Boekel is gelegen op de overgang van de hogere dekzandgronden naar het lager gelegen beekdal van De Aa en De Leijgraaf. Uit de Algemene Hoogtekaart Nederland blijkt dat de maaiveldhoogte binnen de gemeente Boekel grofweg afloopt van oost naar west. In het oosten is de gemiddelde maaiveldhoogte circa 22 m NAP en in het westen circa 12 m NAP. Uitzondering hierop is de stuifduin in het midden van de gemeente met een noord-zuidelijke positionering. Hier worden hoogtes van circa 28 m NAP bereikt. Onder de oppervlakte is sprake van een unieke aardkundige waarde, namelijk de Peelrandbreuk.

Uit de Bodemkaart van Nederland blijkt dat de bodem in de gemeente Boekel in het oosten voornamelijk bestaat uit zwaklemig fijn zand en in het midden en westen voornamelijk uit zwaklemig fijn zand op grof zand, met plaatselijk enkeerdgronden, sterk lemig fijn zand en leemarm zand in stuifduinen en stranden (figuur 7.1).



Figuur 7.1 Bodemsoort (www.bodemdata.nl)

Uit het Bodemloket (www.bodemloket.nl) blijkt dat in delen van het plangebied historische activiteiten bekend zijn die mogelijk hebben geleid tot bodemverontreiniging. Plaatselijk zijn enkele gebieden aanwezig die in het verleden zijn onderzocht op bodemverontreiniging waar geen vervolg noodzakelijk bleek of die nog in procedure zijn. Er zijn geen gesaneerde locaties aanwezig binnen het plangebied (figuur 7.2).

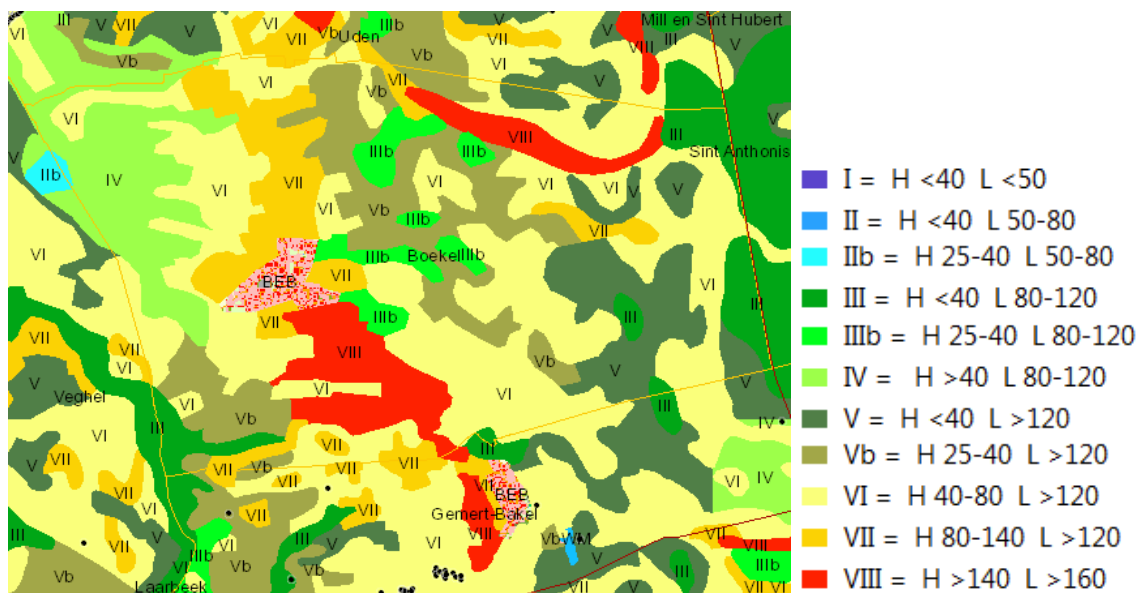


Figuur 7.2 Bodemverontreinigingen in het plangebied (www.bodemloket.nl)

7.2.2. Water

Watersysteem

Binnen het plangebied komen veel verschillende grondwatertrappen voor. De grondwatertrappen Vb en VI komen in grote delen van het plangebied voor. Dit houdt in dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand varieert tussen 0,25 en 0,8 m beneden het maaiveld en dat de gemiddelde laagste grondwaterstand op meer dan 1,2 m beneden het maaiveld is gelegen. Verder komen ook de grondwatertrappen III, IIIb, IV, V, VII en VIII.



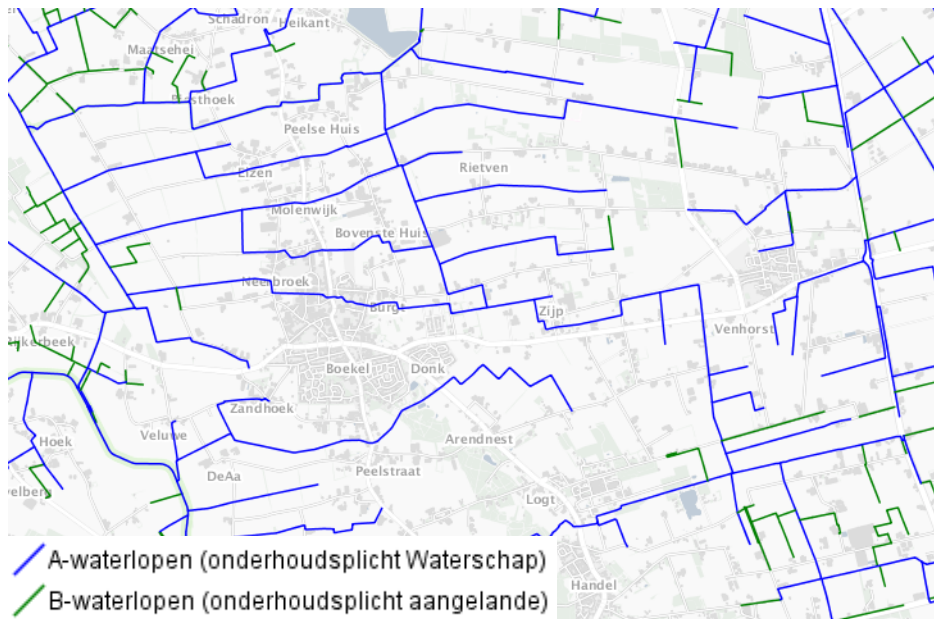
Figuur 7.3 Grondwatertrappen (www.bodemdata.nl)

Door de aanwezigheid van de Peelrandbreuk is er sprake van een ondoorlaatbare bodemlaag. Hemelwater stagneert hierdoor op de hoger gelegen dekzandrug in plaats van dat het hier infiltrteert. Waar normaal gesproken het water via kwel terugkomt in het lager gelegen beekdal, is hier sprake van lage drogere gronden. Ten oosten van de peelrandbreuk komen natte wijstgronden voor, ontstaan door

kwel van ijzerrijk grondwater dat van de Peelhorst afstroomt, maar door het breukvlak gehinderd wordt en naar het oppervlak wordt gestuwd. Dit is terug te zien in de relatief hoge grondwaterstanden ten noordoosten van Boekel (grondwatertrap IIIb).

Waterlopen

In het plangebied zijn vele A-watergangen gelegen. Ook zijn enkele B-watergangen aanwezig. A-watergangen zijn hoofdwatgangen die van primair belang zijn voor het waterbeheer en daarom door het waterschap worden onderhouden. B-watergangen zijn kleinere watergangen die vooral dienen voor de aan- en afvoer van water naar meerdere percelen. Deze watergangen zijn van secundair belang voor het waterbeheer en dienen door de eigenaren van de aangrenzende gronden te worden onderhouden.



Figuur 7.4 Watergangen

Watersysteemkwaliteit

In het plangebied is geen KRW-lichaam gelegen. Het KRW-lichaam de Leigraaf ligt net buiten het plangebied aan de westzijde. Tevens zijn er geen natte natuurplekjes aanwezig. Wel zijn er binnen het plangebied beschermde gebieden waterhuishouding gelegen. Hier is in het hoofdstuk ecologie (hoofdstuk 4) reeds ingegaan.

Veiligheid en waterkeringen

In het plangebied zijn geen primaire of regionale waterkeringen aanwezig.

Afvalwaterketen en riolering

Het plangebied is grotendeels aangesloten op een gemengd rioleringsstelsel.

7.3. Effecten omgevingsplan

7.3.1. Maximaal ontwikkelingsscenario

Bodem

Bij functiewijziging dient te worden aangetoond dat de bodem geschikt is voor de beoogde functie. In het omgevingsplan worden geen functiewijzigingen bij recht mogelijk gemaakt, wel via de verschillende flexibiliteitsbepalingen. Op het moment dat sprake is van een concreet initiatief zal een actueel bodemonderzoek moeten worden overlegd.

Bij bestaande en nieuwe bedrijfsactiviteiten kunnen in theorie bodemverontreinigingen ontstaan. In de praktijk is dit risico beperkt. Ten aanzien van agrarische activiteiten gelden onder andere voorschriften vanuit onder andere het Activiteitenbesluit en het Besluit mestbassins milieubeheer, zoals het toepassen van vloeistofdichte vloeren en dergelijke, om bodemverontreiniging te voorkomen. Er is geen aanleiding om op dit vlak in het omgevingsplan specifieke voorwaarden op te nemen.

Het omgevingsplan heeft geen relevante negatieve gevolgen voor de bodemkwaliteit (0).

Water

Waterkwantiteit

De ontwikkelingsruimte die het omgevingsplan biedt, kan leiden tot een toename van het verhard oppervlak. Bij toekomstige initiatieven zal een toename van het verharde oppervlak en/of dempingen binnen het plangebied moeten worden gecompenseerd. Hierdoor worden negatieve effecten grotendeels voorkomen. (-/0)

Het omgevingsplan maakt tevens de vestiging van teeltondersteunende voorzieningen mogelijk. Al het hemelwater dat bij deze bedrijven op de verharding terecht komt, wordt opgevangen in een waterbassin, waarvan het water wordt gebruikt om de planten te sproeien. Er wordt dan ook geen grondwater onttrokken. Er zal wel sprake zijn van verminderde infiltratie, waardoor de lokale kwelstromen af kunnen nemen. In de regels van het omgevingsplan is opgenomen dat de afname aan infiltratie gecompenseerd moet worden. Het omgevingsplan zal op dit punt dan ook geen negatieve gevolgen hebben (0).

Waterkwaliteit

Het is van belang om bij toekomstige initiatieven diffuse verontreinigingen te voorkomen door het gebruik van duurzame, niet-uitlogbare materialen (geen zink, lood, koper en PAK's-houdende materialen), zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase. Eventueel benodigde maatregelen worden in overleg met de waterbeheerder vastgesteld.

De ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw die in het omgevingsplan worden geboden, kunnen resulteren in groei van de veestapel met meer meststoffen tot gevolg. Voor de bemesting van gronden gelden normen. In de praktijk zullen binnen de gemeente Boekel de beschikbare gronden al zo goed als maximaal worden bemest. Een verslechtering kan wel optreden als gevolg van een toename van beweiding. Dit kan leiden tot een zwaardere belasting van het oppervlaktewater met vermestende stoffen (N en P) via af- en uitspoeling en van het grondwater door infiltratie en kwel. Uitgaande van de maximale benutting van de ontwikkelingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven kan het omgevingsplan negatieve effecten hebben op de waterkwaliteit (-).

Keur

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het waterschap vergunning te worden aangevraagd op grond van de 'Keur'. Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder ontheffing van het hoogheemraadschap gebouwd, geplant of opgeslagen mag worden. Hiermee worden negatieve effecten op het watersysteem voorkomen (0).

7.3.2. Realistisch ontwikkelingsscenario

Uit de voorgaande paragraaf blijkt dat de effecten op bodem en water over het algemeen beperkt zijn. Uitzondering vormen de mogelijke gevolgen voor de waterkwaliteit door een toename van meststoffen. Uitgaande van een meer realistisch ontwikkelingsscenario voor de veehouderijsector en rekening houdend met de omvangrijke voorwaarden die binnen het omgevingsplan en daarbuiten worden gesteld aan toekomstige veehouderij-initiatieven, zal ten opzichte van de referentiesituatie naar verwachting geen verslechtering optreden (en mogelijk op termijn zelfs een verbetering).

7.3.3. Maatregelen

In de regels van het omgevingsplan zijn voorwaarden opgenomen om ongewenste effecten voor bodem en water te voorkomen. Er is geen aanleiding om aanvullende maatregelen vast te leggen.

7.4. Samenvattende effectbeoordeling en maatregelen

De voorgaande effectbeschrijving leidt tot de volgende beoordeling.

Tabel 7.1 Effectbeoordeling bodem en water

Aspect	Beschrijving van het effect (t.o.v. de referentiesituatie)	Beoordeling van het effect	
		maximaal	realistisch
Bodem	- De ontwikkelingsruimte in het omgevingsplan heeft geen relevante gevolgen voor de bodemkwaliteit in het gebied.	0	0
Water	- De ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw die in het omgevingsplan worden geboden, kunnen resulteren in een groei van de veestapel en daarmee van de meststoffen. Dit kan leiden tot een zwaardere belasting van het oppervlaktewater (-). Uitgaande van een realistisch ontwikkelingsscenario zal geen sprake zijn van relevante effecten.	-	0

8.1. Beoordelingskader

Op basis van de Wro dient in het kader van een ruimtelijk plan de aanvaardbaarheid van het effect van nieuwe ontwikkelingen op de verkeersafwikkeling, bereikbaarheid, leefbaarheid en verkeersveiligheid te worden onderbouwd. In dit hoofdstuk is een beschrijving opgenomen van de ontsluiting voor gemotoriseerd verkeer, langzaam verkeer en per openbaar vervoer. Vervolgens wordt op hoofdlijnen ingegaan op de mogelijke gevolgen van het omgevingsplan.

8.2. Referentiesituatie

Ontsluiting gemotoriseerd verkeer

De hoofdstructuur voor het gemotoriseerd verkeer door het buitengebied van Boekel bestaat uit de provinciale weg N605 en de N277 (zie figuur 8.1). De N605 vormt een noord-zuid verbinding door de kern van Boekel. Er zijn plannen in voorbereiding voor de aanleg van een randweg ten westen van de kern Boekel om daarmee de kern te ontlasten. In huidige verkeersstromen binnen de kern Boekel hebben ongewenste gevolgen voor het woon- en leefklimaat en de verkeersveiligheid.

De N277 vormt een noord-zuid verbinding aan de oostgrens van Boekel. In het noorden vormt de N605 de verbinding richting de N264 nabij Volkel en in het zuiden in de richting van Gemert. De N277 vormt een noord-zuid verbinding vanaf de A50 bij Ravenstein tot aan de N273 bij Kessel.

De lokale wegen Erpseweg, Donkstraat, Statenweg, Arendstraat, Arendnest, Broeder Hogardstraat en Daniël de Brouwerstraat, vormen daarnaast belangrijke verbindingswegen binnen de gemeente Boekel. De overige wegen in het buitengebied dienen hoofdzakelijk ter ontsluiting van de woningen, boerderijen en aanliggende percelen.

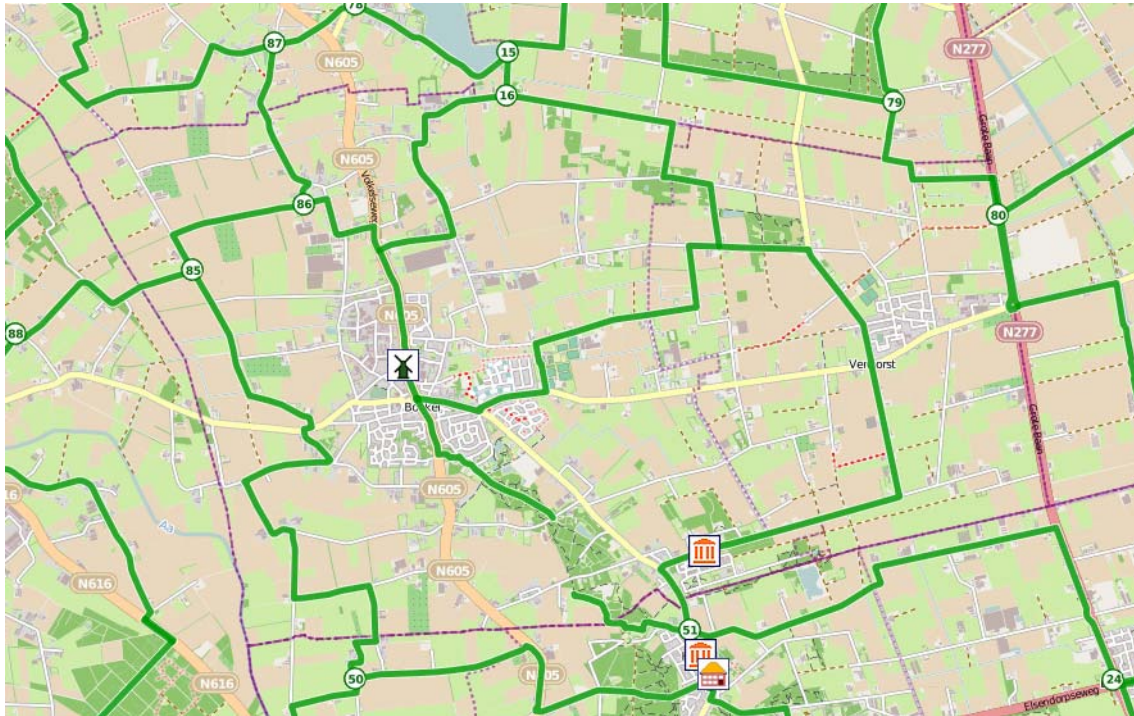


Figuur 8.1 Ontsluitingsstructuur plangebied

Ontsluiting langzaam verkeer

Het langzaam verkeer maakt over het algemeen gebruik van dezelfde wegen als het gemotoriseerd verkeer met uitzondering van de hoofdstructuur en de belangrijkste lokale wegen. Langs deze wegen kan het langzaam verkeer gebruikmaken van vrij liggende fietspaden, fiets suggestiestroken of secundaire wegen.

Het fietsnetwerk is opgebouwd uit primaire, secundaire en toeristische fietsroutes. Uit onderstaande afbeelding blijkt dat het fietsknooppuntennetwerk sterk vertegenwoordigd is binnen het buitengebied van Boekel. De (elektrische) fiets zal in het buitengebied dan ook, vooral op recreatief gebied, kunnen concurreren met de auto.



Figuur 8.2 Fietsknooppunten (www.fietseropuit.nl)

Ontsluiting openbaar vervoer

Op het gebied van openbaar vervoer wordt de gemeente Boekel ontsloten door twee lijnbussen en een buurtbus. Buslijn 121 loopt van Uden naar Eindhoven-station door onder andere de kernen Boekel en Gemert. Buslijn 155 loopt door de kern van Boekel richting Gemert en Veghel Busstation. De buurtbuslijn 468 loopt van Deurne naar Boekel.

8.3. Effecten omgevingsplan

8.3.1. Maximaal ontwikkelingsscenario

De ontwikkelingsmogelijkheden die het omgevingsplan biedt, kunnen bij maximale benutting leiden tot een grote toename van het aantal vervoersbewegingen. Daarbij kan het gaan om transportbewegingen die samenhangen met de uitbreiding van agrarische activiteiten, transport bewegingen door niet-agrarische bedrijfsactiviteiten en extra verkeersbewegingen als gevolg van nevenfuncties en vervolgfuncties.

De verkeersgeneratie kan per functie zeer sterk verschillen. In de CROW-publicatie 317 is voor verschillende functies en voorzieningen informatie opgenomen over de verkeersproductie. Agrarische bedrijven zijn daarin niet opgenomen. De verkeersgeneratie is afhankelijk van het type bedrijf en de kenmerken en omvang van de bedrijfsvoering.

Voor agrarische bedrijven zijn geen kentallen beschikbaar. Voor niet-agrarisch bedrijven (arbeidsextensief) bedraagt de verkeersgeneratie 4-5 mvt/etm per 100 m² bvo. Kijkend naar recreatieve neven- en vervolgfuncties is de verkeersgeneratie afhankelijk van het type verblijfseenheid:

- Kampeerterrein: 0,4 mvt/etmaal per standplaats;
- Bungalowpark: ongeveer 2 mvt/etmaal per bungalow;
- Bed & Breakfast: ongeveer 1.5 mvt/etmaal per kamer.

Zoals beschreven in paragraaf 8.2 vormt in de huidige situatie de verkeerssituatie in de kern Boekel (N605) een aandachtspunt. Langs deze route is een groot aantal bouwvlakken gelegen. Aangezien de ontwikkelingsmogelijkheden gaan om de uitbreiding/omschakeling van bestaande bedrijven, zullen de verkeersstoenames in de praktijk over het algemeen beperkt zijn. Uitgaande van de maximale benutting

van de ontwikkelingsruimte die het omgevingsplan biedt kan sprake zijn van een verkeerstoename en daarmee van een verslechtering van de situatie binnen de kern Boekel (verkeersveiligheid, woon- en leefklimaat). Het effect van het maximale ontwikkelingsscenario wordt als negatief (-) beoordeeld.

8.3.2. Realistisch ontwikkelingsscenario

Uitgaande van een meer reële ontwikkelingsscenario en rekening houdend met het feit dat in het omgevingsplan voorwaarden zijn verbonden aan nieuwe initiatieven, zal naar verwachting geen sprake zijn van relevante negatieve gevolgen (0). Bij verschillende flexibiliteitsbepalingen is als voorwaarde opgenomen dat de capaciteit van de omliggende wegen is voldoende voor een veilige afwikkeling van de verkeerstoename of dat geen sprake mag zijn van een onevenredige overlast op verkeersgebied.

8.3.3. Maatregelen

In de verschillende flexibiliteitsbepalingen in het omgevingsplan zijn voorwaarden opgenomen om ongewenste effecten te voorkomen. Bijvoorbeeld dat de capaciteit van de omliggende wegen voldoende is voor een veilige afwikkeling van de verkeerstoename of dat geen sprake mag zijn van negatieve verkeerseffecten. Hiermee is voldoende geborgd dat geen ongewenste situaties ontstaan. Aanvullende maatregelen worden niet noodzakelijk geacht.

8.4. Samenvattende effectbeoordeling en maatregelen

De voorgaande effectbeschrijving leidt tot de volgende beoordeling.

Tabel 8.1 Effectbeoordeling verkeer en vervoer

Aspect	Beschrijving van het milieueffect (t.o.v. de referentiesituatie)	Beoordeling van het effect	
		maximaal	realistisch
Verkeer en vervoer	- Bij maximale benutting van de ontwikkelingsruimte kan sprake zijn van een grote toename van vervoersbewegingen en daarmee samenhangende negatieve gevolgen. Uitgaande van een meer realistisch ontwikkelingsscenario en rekening houdend met de voorwaarden zoals opgenomen in het omgevingsplan, zal geen sprake zijn van relevante negatieve gevolgen voor de verkeersafwikkeling en/of verkeersveiligheid.	-	0

9.1. Conclusies planMER en passende beoordeling

In het planMER en de passende beoordeling zijn de milieugevolgen van het omgevingsplan in beeld gebracht. Daarbij is onderscheidt gemaakt tussen een maximaal en een realistisch ontwikkelingsscenario. In eerste instantie zijn de effecten van het omgevingsplan beoordeeld zonder rekening te houden met maatregelen of randvoorwaarden. Op basis van de sectorale beoordelingen van de (potentiële) effecten kunnen op hoofdlijnen de volgende conclusies worden getrokken.

Maximaal ontwikkelingsscenario

In een planMER voor een 'regulier' bestemmingsplan is het vereist om bij de toetsing van de mogelijke gevolgen uit te gaan van de (theoretische) situatie waarin alle geboden ontwikkelingsruimte en flexibiliteit maximaal wordt benut. Om inzicht te geven in de bandbreedte aan mogelijk milieugevolgen is ook in het voorliggende planMER ten behoeve van het omgevingsplan Buitengebied 2016 dit maximale ontwikkelingsscenario in beeld gebracht.

Uit de resultaten van de effectbeoordeling voor het maximale ontwikkelingsscenario blijkt dat uitbreidingsmogelijkheden en omschakelingsmogelijkheden voor veehouderijen kunnen leiden tot significante negatieve effecten binnen Natura 2000 gebieden in de wijde omgeving van het plangebied. Cumulatief kan bij maximale groei van de veestapel een grote toename van stikstofdepositie optreden in situaties binnen Natura 2000 waar reeds sprake is van een overbelasting. Daarnaast zijn de ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijen sterk bepalend voor het woon- en leefklimaat binnen de gemeente. In het maximale ontwikkelingsscenario is sprake van negatieve gevolgen voor de geurbelasting, de concentraties fijn stof en de daarmee samenhangende gezondheidssituatie.

Niet alleen de veehouderijsector is bepalend voor de mogelijke milieugevolgen van het omgevingsplan. Ook bouw- en gebruiksmogelijkheden die samenhangen met neven- en vervolgfuncties kunnen ongewenste effecten met zich meebrengen. Zo kan in het maximale ontwikkelingsscenario sprake zijn van negatieve effecten op beschermde soorten (flora en fauna), water en de verkeerssituatie (en de daarmee samenhangende effecten). Tevens kunnen in bepaalde landschappelijke deelgebieden ongewenste landschappelijke gevolgen optreden. Onder andere door de mogelijkheden die het omgevingsplan biedt voor nieuwvestiging.

Realistisch ontwikkelingsscenario

Zoals uit het voorgaande blijkt kunnen in het maximale ontwikkelingsscenario behoorlijk negatieve effecten optreden. Het is echter de vraag of deze (vaak theoretische) maximale situatie in alle gevallen leidend moet zijn voor de wijze waarop de uitkomsten uit het planMER worden doorvertaald in het bestemmingsplan. Om een meer genuanceerd beeld te geven van de mogelijke milieugevolgen is ook een meer realistisch ontwikkelingsscenario onderzocht. Daarbij is rekening gehouden met trends in de agrarische sector en specifieke gebiedskenmerken. Uit de beoordeling van de effecten voor dit realistische ontwikkelingsscenario blijkt dat de milieugevolgen over het algemeen minder negatief worden beoordeeld dan de effecten van het maximale ontwikkelingsscenario. Ook in het realistische ontwikkelingsscenario blijft er echter nog een aantal aandachtspunten over. Hoewel de gevolgen van de mogelijkheden voor veehouderijen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 en het woon- en

leefklimaat beperkter zijn, kunnen nog steeds ongewenste situaties optreden. Dat geldt ook voor de mogelijkheden voor neven- en vervolgfuncties op locaties die overbelast zijn voor geurhinder en de landschappelijke effecten van de bouwmogelijkheden die het omgevingsplan biedt.

9.2. Doorvertaling in het omgevingsplan

Het omgevingsplan maakt relevante ontwikkelingen (functieveranderingen) met een melding, via afwijking en via delegatie mogelijk. Om ongewenste effecten te voorkomen en te borgen dat ontwikkelingen een bijdrage leveren aan de gewenste omgevingskwaliteit worden voorwaarden verbonden aan nieuwe initiatieven. Uitgangspunt voor het omgevingsplan is het vastleggen van de kaders waarbinnen toekomstige ontwikkelingen kunnen plaatsvinden. De verschillende omgevingsaspecten spelen een belangrijke rol bij de uitwerking van de voorwaarden, regels en onderzoeksverplichtingen. Toetsing vindt plaats op het moment dat sprake is van een concreet initiatief en gebruik wordt gemaakt van de flexibiliteitsbepalingen.

Algemene voorwaarden

In de regels is een set van 'standaard' voorwaarden opgenomen die (voor zover relevant / van toepassing) gekoppeld zijn aan de verschillende mogelijkheden voor functieveranderingen. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om voorwaarden als:

- de activiteiten mogen geen onevenredige overlast op het gebied van geur, stof, geluid, gevaar, verkeer of vergelijkbare gevolgen voor de fysieke leefomgeving veroorzaken; bij het indienen worden de benodigde inhoudelijke gegevens en bescheiden aangeleverd om dit te beoordelen;
- de ontwikkeling vindt hydrologisch neutraal plaats;
- de capaciteit van de omliggende wegen is voldoende voor een veilige afwikkeling van de verkeerstoename;
- er vindt geen onevenredige aantasting van natuurwaarden plaats;
- de bodemkwaliteit is geschikt voor de beoogde functie;
- de waterkwaliteit wordt niet nadelig beïnvloed;
- er worden geen nieuwe kwetsbare objecten of beperkt kwetsbare objecten binnen 10⁻⁶-contouren van inrichtingen of leidingen gerealiseerd;
- bij ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van risicobronnen, dient het groepsrisico te worden verantwoord.

Verder zijn er voorwaarden opgenomen gericht op een goede landschappelijke inpassing. Ook dienen bij de toepassing van afwijkings- en delegatiebevoegdheden de landschappelijke kwaliteiten zoals beschreven in 'Vitaal Buitengebied Boekel' te worden betrokken.

Regels Verordening ruimte 2014

Daarnaast volgt ook een aantal voorwaarden uit de provinciale Vr. In het bijzonder zijn de voorwaarden voor nieuwe veehouderij-initiatieven van belang. Er dient te worden voldaan aan de Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij en Nadere regels zoals op basis van de Vr zijn vastgesteld. Daarnaast dient ter plaatse van omliggende gevoelige objecten te worden voldaan aan de normen voor de achtergrondbelasting (geurhinder) en jaargemiddelde fijnstofconcentratie.

Aanvullende maatregelen planMER en passende beoordeling

Uit de effectbeschrijvingen in het planMER en de passende beoordeling blijkt dat er op onderdelen aanvullende maatregelen wenselijk / noodzakelijk zijn.

Stikstofdepositie Natura 2000

De veehouderijsector levert een belangrijke bijdrage aan de stikstofdepositie binnen Natura 2000. Mede naar aanleiding van de resultaten van de passende beoordeling is besloten in het omgevingsplan geen

mogelijkheden te bieden voor omschakeling naar veehouderij of nieuwvestiging van veehouderij. Daarnaast dienen voorwaarden te worden verbonden aan de uitbreiding van bestaande veehouderijen. De gemeente kiest er voor om in de regels vast te leggen dat de emissies op perceelsniveau niet mogen toenemen. Dit betekent niet dat alle veehouderijen 'op slot' worden gezet. Uitbreiding is mogelijk door het treffen van voldoende stikstofreducerende maatregelen (toepassen van emissie-arme stalsystemen).

Op deze wijze is in het omgevingsplan geborgd dat geen verdere verslechtering zal optreden en op termijn de depositie zal afnemen. Niet alleen kunnen nieuwe initiatieven leiden tot een daling van de emissies en daarmee tot een afname van de emissie, maar situaties waarin sprake is van bedrijfsbeëindiging kunnen positieve gevolgen hebben voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000.

Een emissiestandstill heeft vergaande gevolgen voor bijvoorbeeld de paardenhouderij omdat voor het houden van paarden geen emissie-arme stalsystemen voorhanden zijn. Om deze reden wordt een binnenplanse afwijking via omgevingsvergunning opgenomen waarmee onder voorwaarden een toename van emissie wordt toegestaan. Daarbij dient te worden aangetoond dat geen sprake is van een toename van depositie op Natura 2000 of aantasting van andere natuurwaarden, dan wel maatregelen worden getroffen om de negatieve effecten van een toename van depositie te mitigeren.

Achtergrondbelasting geurhinder

De gemeente Boekel vindt het opvullen van ruimte binnen de normen voor de achtergrondbelasting (zoals mogelijk op basis van de regels uit de Vr2014) onwenselijk vanwege de gevolgen voor het woon- en leefklimaat en de daarmee samenhangende gezondheidseffecten. In het omgevingsplan is als voorwaarde opgenomen dat bij toekomstige veehouderij-initiatieven de achtergrondbelasting niet verder mag toenemen.

In reeds overbelaste situaties wordt in lijn met de systematiek uit de Vr een extra inspanning geëist. Dit betekent dat maatregelen moeten worden getroffen door de veehouderij die tot een daling leiden van de achtergrondbelasting ('welke ten minste de eigen bijdrage aan de overschrijding van de achtergrondbelasting compenseert'). De provincie heeft een stappenplan opgesteld voor de wijze waarop kan worden bepaald wat een 'proportionele bijdrage' van een veehouderij aan de afname van een overbelaste situatie is. Dit leidt tot een uitgebreide, gedetailleerde toetsing waarbij eerst de bijdrage van de veehouderij aan de overbelaste situatie wordt bepaald en vervolgens inzichtelijk wordt gemaakt welke emissiereductie noodzakelijk is om een proportionele bijdrage te leveren aan het terugdringen van de overbelasting. Wat precies 'proportioneel' is, hangt af van de voorgrondbelasting en de bijdrage van de overige veehouderijen in de omgeving. Als aanvullende voorwaarde wordt in het omgevingsplan vastgelegd dat de totale geuremissie op bedrijfsniveau bij nieuwe veehouderij-initiatieven minimaal 10% moet afnemen.

Verder is (als verdere aanscherping van de normen uit de Vr) voor de kernrandzones vastgelegd dat bij een achtergrondbelasting boven de 14 ouE/m³ sprake is van een overbelaste situatie. Dat is in lijn met gemeentelijke gebiedsvisie die is opgesteld in het kader van de Verordening geurhinder en veehouderij.

Op deze wijze is in het omgevingsplan geborgd dat geen verdere verslechtering zal optreden en op termijn de achtergrondbelasting zal dalen.

Voor functieveranderingen die kunnen leiden tot een toename van het aantal (potentieel) gehinderden in een overbelaste situatie is als voorwaarde opgenomen dat dient te worden aangetoond dat sprake is van is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Gezondheid

Het is de vraag of en zo ja welke aanvullende voorwaarden aan nieuwe initiatieven dienen te worden verbonden om ongewenste gezondheidseffecten te voorkomen. Het omgevingsplan biedt geen

mogelijkheden voor nieuwvestiging van veehouderijen. Ook maakt het plan geen omschakeling naar veehouderij mogelijk. Dit betekent dat de beoordeling en afweging van de effecten van het omgevingsplan zich kan beperken tot de uitbreidingsmogelijkheden voor de bestaande veehouderijen. Zoals blijkt uit het overzicht in het planMER geven de beschikbare onderzoeken geen eenduidig beeld van de mogelijk effecten. Het is daarom nog niet mogelijk te komen tot een onderbouwd kwantitatief beoordelingskader.

In de gemeenteraad is afgesproken dat er gestreefd wordt naar, en voor zover mogelijk moeten hiervoor regels geformuleerd worden, een gezondheidmilieuscore van 3 in het buitengebied en van 2 voor het komgebied conform de GES-systematiek en scores: een minimaal 'redelijk gezondheidsniveau' moet doel van het plan zijn.

Zoals aangegeven kan een GES-score niet direct vertaald worden in regels in het omgevingsplan. Componenten van de GES-score zoals fijnstof en geur kunnen wel in het omgevingsplan worden opgenomen.

Omdat negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, is het wel wenselijk om in het omgevingsplan een bredere gezondheidsafweging op te nemen voor nieuwe veehouderij-initiatieven. In de voorwaarden is vastgelegd dat bij nieuwe initiatieven (op basis van de actuele inzichten en stand van zaken onderzoek) de mogelijke gezondheidseffecten in beeld worden gebracht en wordt gemotiveerd op welke wijze ongewenste effecten worden voorkomen. Tevens is een voorzorgsbeginsel vastgelegd waarmee het bevoegd gezag een omgevingsvergunning kan weigeren als sprake is van bijzondere omstandigheden waardoor het verlenen van de vergunning zou leiden tot ernstige nadelige of mogelijk ernstige nadelige gevolgen voor de gezondheid.

9.3. Leemten in kennis en monitoring

De looptijd van een omgevingsplan is in principe onbeperkt. Waar bij een bestemmingsplan als uitgangspunt wordt gehanteerd dat de uitvoerbaarheid moet zijn aangetoond, introduceert de Omgevingswet het begrip 'evidente onuitvoerbaarheid'. Dit betekent dat moet worden aangetoond dat er binnen de kaders die het omgevingsplan biedt, mogelijkheden zijn om te komen tot uitvoerbare initiatieven. Als gevolg van onvolledige informatie, het detailniveau van milieuonderzoeken, de beperkingen van rekenmodellen en het feit dat milieuonderzoeken door actuele ontwikkelingen worden achterhaald, kunnen leemten in kennis ontstaan. Daarbij vormen de effecten op het gebied van stikstofdepositie, geurhinder en luchtkwaliteit en gezondheid bijzondere aandachtspunten: Door milieueffecten te monitoren en te evalueren kunnen leemten in kennis worden gedicht en tijdig maatregelen worden getroffen indien er sprake is van grotere negatieve milieueffecten (dan wel minder positieve effecten) dan gedacht. Voor een deel kan daarbij worden aangesloten bij bestaande evaluatieprogramma's (zoals de monitoring in het kader van de PAS en het NSL). Daarnaast zullen in veel gevallen actuele en meer gedetailleerde berekeningen worden gemaakt op het moment dat concrete vergunningaanvragen worden ingediend. Zo nodig kunnen nieuwe ontwikkelingen en inzichten op onderdelen leiden tot een aanpassing van de voorwaarden zoals vastgelegd in het omgevingsplan.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Boekel

Buitengebied 2016

Passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998

identificatie

projectnummer:

075500.19170.00

projectleider:

drs. M.P. Kegler

planstatus

datum:

05-01-2016

status:

concept

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Leeswijzer	3
2. Toetsingskader	5
2.1. Vogel- en habitatrichtlijn	5
2.2. Natuurbeschermingswet 1998	5
2.3. Programmatische aanpak stikstof	7
3. Natura 2000-gebieden	9
3.1. Inleiding	9
3.2. Deurnsche Peel & Mariapeel	10
3.3. Boschhuizerbergen	11
3.4. Strabrechtse Heide & Beuven	11
3.5. Oeffelter Meent	12
3.6. Maasduinen	13
3.7. Dommelbeemden	14
4. Effectbeschrijving	15
5. Conclusies	21

Bijlagen:

- 1 Onderzoek stikstofdepositie

1.1. Aanleiding

De gemeente Boekel bereidt een actualisatie van het bestemmingsplan Buitengebied voor. De gemeente kiest voor een omgevingsplan (bestemmingsplan met verbrede reikwijdte). Hiermee wordt voorgesorteerd op de toekomstige Omgevingswet. In het kader van het omgevingsplan wordt een planmer-procedure doorlopen. Onderdeel van het planMER is een passende beoordeling. Binnen het plangebied zijn geen Natura 2000-gebieden gelegen, maar in de omgeving wel. Een passende beoordeling is noodzakelijk vanwege de effecten als gevolg van de ontwikkelingsmogelijkheden die worden geboden aan veehouderij. Significante negatieve effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. Voor een overzicht van de uitgangspunten voor het omgevingsplan en de consequenties voor de onderzoeksopzet van het planMER en de passende beoordeling wordt verwezen naar hoofdstuk 2 en 3 van het planMER.

1.2. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een overzicht van het wettelijke toetsingskader. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de relevante Natura 2000-gebieden. In hoofdstuk 4 komt de effectbeoordeling aan de orde en hoofdstuk 5 bevat ten slotte de samenvattende conclusies.

2.1. Vogel- en habitatrichtlijn

Op Europees niveau bestaan twee richtlijnen die bepalend zijn voor het natuurbeleid in de verschillende lidstaten: de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn.

De Europese Vogelrichtlijn¹) is opgesteld in 1979 en heeft als doelstellingen:

- Beschermen van alle in het wild levende vogels en hun leefgebieden; extra bescherming trekvogels en bedreigde vogelsoorten door aanwijzing Speciale Beschermingszones (SBZ's);
- Opstellen beheersmaatregelen om de SBZ's in gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen (instandhoudingsdoelen);
- Passende beoordeling van gevolgen van plannen of projecten, rekening houdend met de instandhoudingsdoelen.

De Habitatrichtlijn²) is in 1992 opgesteld ter bevordering van de biodiversiteit in Europa. De doelstellingen van de Habitatrichtlijn luiden:

- Bescherming biodiversiteit door Speciale Beschermingszones (SBZ's) aan te wijzen voor bedreigde planten en dieren (behalve vogels) en hun leefgebieden;
- Opstellen beheersmaatregelen om de SBZ's in gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen (instandhoudingsdoelen);
- Passende beoordeling van gevolgen van plannen of projecten, rekening houdend met de instandhoudingsdoelen.

2.2. Natuurbeschermingswet 1998

Bescherming van Natura 2000-gebieden is in Nederland geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet). Deze wet:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (sbz's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- regelt ook de bescherming van de al bestaande (staats)natuurmonumenten;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van Nb-wetvergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen

¹) Richtlijn 79/409/EEG van de Raad van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand

²) Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna

kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast. In dergelijke gevallen moeten tevens inspraakmogelijkheden zijn geboden.

- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd terwijl het negatief is beoordeeld, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Voor habitattypen zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd ten aanzien van de oppervlakte en de kwaliteit van het betreffende habitat. Voor habitattypen die in een gunstige staat van instandhouding verkeren betreft het instandhoudingsdoel veelal behoud van de oppervlakte en/of behoud van de kwaliteit van het betreffende habitat. Voor habitattypen die in een ongunstige staat van instandhouding verkeren betreft het instandhoudingsdoel veelal uitbreiding van de oppervlakte en/of verbetering van de kwaliteit van het betreffende habitat. Ten aanzien van voor stikstofdepositie gevoelige habitattypen wordt een herstelopgave (uitbreiding oppervlakte en/of verbetering kwaliteit) uitgewerkt in het Natura 2000 beheerplan dat voor ieder Natura 2000-gebied wordt opgesteld. Een herstelopgave hoeft derhalve niet via een ander plan of project gerealiseerd te worden.

Op grond van jurisprudentie dient elke ontwikkeling die het realiseren van de instandhoudingsdoelen bemoeilijkt als een significant negatief effect te worden aangemerkt. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer een ontwikkeling leidt tot extra stikstofdepositie op een habitatype met een verbeterdoelstelling (kwaliteit en/of oppervlakte), terwijl dit habitatype reeds te maken heeft met een achtergronddepositie van stikstof die hoger is dan de kritische depositie van dat habitatype.

Indien dergelijke effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten dan dient een passende beoordeling opgesteld te worden, alsmede een planMER, waarin de effecten op Natura 2000 worden onderzocht.

Artikel 19j Nb-wet vormt het wettelijk kader vanuit de Nb-wet voor het vaststellen van een bestemmingsplan. Artikel 19j Nb-wet bepaalt het volgende:

1. Een bestuursorgaan houdt bij het nemen van een besluit tot het vaststellen van een plan dat, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, met uitzondering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 10a, derde lid, voor een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstoring effect kan hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, ongeacht de beperkingen die terzake in het wettelijk voorschrift waarop het berust, zijn gesteld, rekening
 - a. met de gevolgen die het plan kan hebben voor het gebied, en
 - b. met het op grond van artikel 19a of artikel 19b voor dat gebied vastgestelde
2. beheerplan voor zover dat betrekking heeft op de instandhoudingsdoelstelling,
3. met uitzondering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 10a, derde lid.
4. Voor plannen als bedoeld in het eerste lid, die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied maar die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied, maakt het bestuursorgaan alvorens het plan vast te stellen een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstelling, met uitzondering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 10a, derde lid, van dat gebied.
5. In de gevallen, bedoeld in het tweede lid, wordt het besluit, bedoeld in het eerste lid, alleen genomen indien is voldaan aan de voorwaarden, genoemd in de artikelen 19g en 19h.
6. De passende beoordeling van deze plannen maakt deel uit van de ter zake van die plannen voorgeschreven milieueffectrapportage.

Referentiesituatie

Het nieuwe bestemmingsplan is overwegend consoliderend van aard, hetgeen concreet betekent dat het bestaande gebruik en bestaande rechten worden voortgezet. Voor het bepalen van eventuele

effecten op Natura 2000-gebieden is sprake van een bijzondere situatie. De scenario's moeten namelijk vergeleken worden met de feitelijke, actuele situatie van de natuur in deze gebieden. Onbenutte rechten in de milieuvergunning of de vigerende bestemmingsplannen vallen hier dus buiten. In de alternatieven en scenario's is hier rekening mee gehouden.

2.3. Programmatische aanpak stikstof

Op 1 juli 2015 is de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden. Met de PAS pakken de rijksoverheid, provincies en andere betrokkenen de stikstofproblematiek binnen Natura 2000 aan. De PAS heeft tot doel economische ontwikkelingen samen te laten gaan met het realiseren van Natura 2000-doelen. Met de PAS wordt een samenhangend pakket van maatregelen vastgesteld waardoor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 wordt beperkt. Daarbij gaat het enerzijds om een pakket nationale maatregelen, om ervoor te zorgen dat de daling van de depositie die al plaatsvindt, nog eens extra wordt versneld. Anderzijds gaat het om herstelmaatregelen binnen Natura 2000 (om te komen tot de meest effectieve maatregelen wordt per Natura 2000-gebied een gebiedsanalyse uitgevoerd). Het positieve effect van deze maatregelen wordt (gedeeltelijk) benut om ontwikkelingsruimte te bieden voor economische activiteiten.

De PAS is van toepassing op projecten en handelingen en niet op plannen. Aan de PAS is een rekenmodel gekoppeld, de AERIUS Calculator. Hiermee berekent de initiatiefnemer hoeveel stikstofemissie en -depositie een activiteit veroorzaakt en welke claim de activiteit legt op de beschikbare ontwikkelingsruimte. Uitgangspunt voor de toetsing betreft de beoogde situatie. De systematiek is op hoofdlijnen als volgt:

- Bij een bijdrage van meer dan 1 mol/ha/jaar³ op verzuringsgevoelige habitats is een Natuurbeschermingswet vergunning noodzakelijk. Voor de huidige, feitelijke situatie is geen ontwikkelingsruimte nodig. Wel voor de eventuele depositie die samenhangt met de uitbreiding. Bij het doen van de aanvraag doet de initiatiefnemer een beroep op de PAS. De PAS levert de onderbouwing dat de natuurdoelen van Natura 2000-gebieden niet in gevaar komen. Dit maakt de - door de Natuurbeschermingswet vereiste - passende beoordeling veel eenvoudiger;
- Bij een bijdrage tussen de 0,05 en 1 mol/ha/jaar hoeft de initiatiefnemer geen vergunning aan te vragen, maar kan worden volstaan met een melding bij het bevoegd gezag. De melding heeft betrekking op de uitbreiding en niet op het huidige, feitelijk gebruik;
- Bij een bijdrage < 0,05 mol/ha/jaar is geen vergunningsplicht of melding aan de orde. De initiatiefnemer hoeft niets te doen.

³ Voor een aantal Natura 2000-gebieden is de grenswaarde van 1 mol/ha/jaar inmiddels verlaagd naar 0,05 mol/ha/jaar omdat er geen of nog slechts zeer beperkt ontwikkelingsruimte beschikbaar is.

3. Natura 2000-gebieden

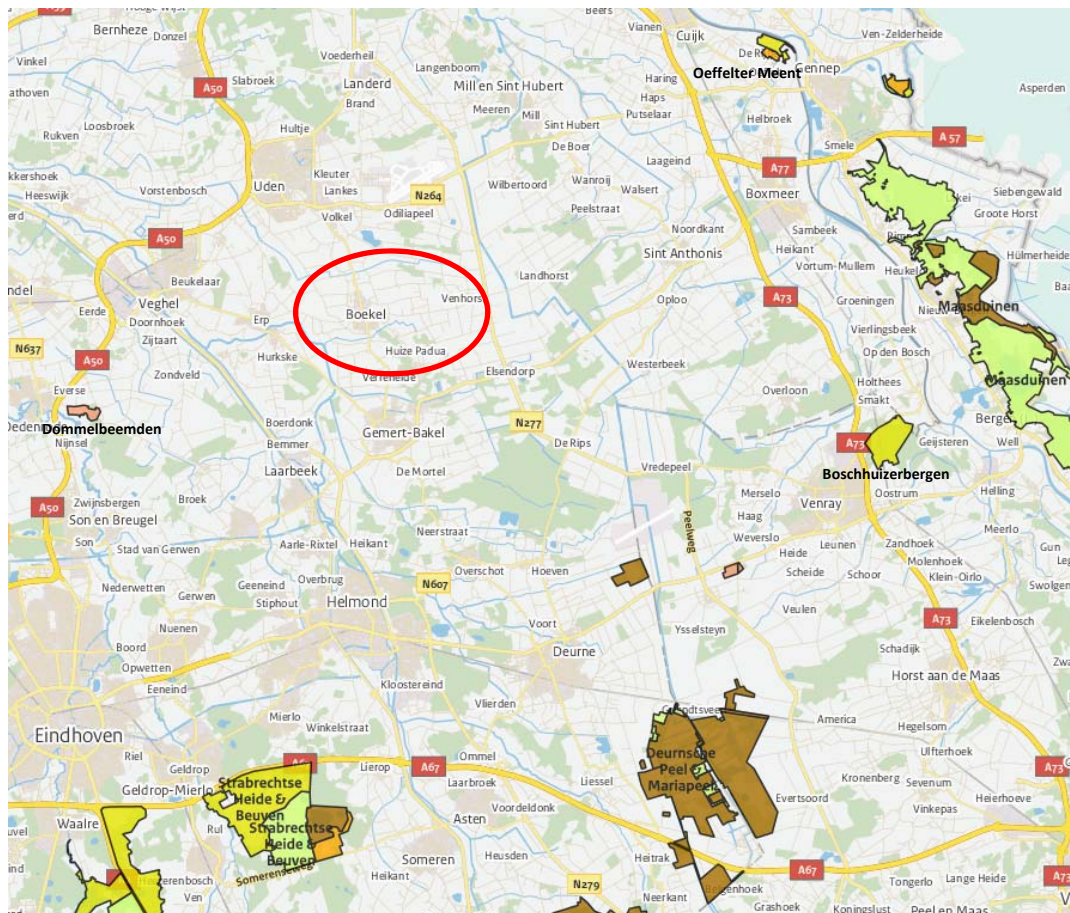
9

3.1. Inleiding

In het plangebied zijn geen Natura 2000-gebieden aanwezig. Directe effecten zoals versnippering, areaalverlies en verandering waterhuishouding treden dan ook niet op.

In de ruime omgeving van het plangebied zijn de volgende 5 Natura 2000-gebieden en 1 beschermd natuurmonument aanwezig:

- | | |
|--|------------------------|
| - Deurnsche Peel & Mariapeel | 11 km ten zuid(oost)en |
| - Boschhuizerbergen | 17 km ten zuidoosten |
| - Strabrechtse Heide & Beuven | 18 km ten zuidwesten |
| - Oeffelter Meent | 15 km ten noordoosten |
| - Maasduinen | 17 km ten oosten |
| - Dommelbeemden (beschermd natuurmonument) | 10 km ten westen |



Figuur 3.1 Ligging Natura 2000-gebieden t.o.v. het plangebied (rode cirkel)

Op grond van de externe werking van de Natuurbeschermingswet 1998 dienen ook mogelijke effecten van buiten de Natura 2000-gebieden te worden onderzocht. In dit geval gaat het daarbij vooral over het thema stikstofdepositie; het omgevingsplan Buitengebied Boekel biedt namelijk mogelijkheden voor uitbreiding van veehouderijbedrijven, hetgeen kan leiden tot extra emissie van stikstof en deze stikstof zal deels neerslaan in de Natura 2000-gebieden. Vanwege de grote afstand tot de Natura 2000-gebieden (> 17 km) en het beschermd natuurmonument (10 km) kan verstoring op voorhand worden uitgesloten.

3.2. Deurnsche Peel & Mariapeel

De Deurnsche Peel en de Mariapeel vormen een min of meer samenhangend restant van het grotendeels verdwenen hoogveengebied De Peel op de waterscheiding tussen het Brabantse riviertje de Aa in het westen en de Limburgse Grote Molenbeek in het oosten. Het meeste veen is in het verleden afgegraven, maar plaatselijk zijn nog dikke pakketten restveen aanwezig. In enkele complexen boerenkuilen bevinden zich begroeiingen met bultvormende hoogveensoorten.

In tabel 3.1 zijn de instandhoudingsdoelen van het Habitat- en Vogelrichtlijngebied weergegeven.

Tabel 3.1 Instandhoudingsdoelen Deurnsche Peel en de Mariapeel

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen							
H4030	Droge heiden	--	=	=			
H7110A	*Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	--	>	>			
H7120	Herstellende hoogvenen	+	= (<)	>			
Broedvogels							
A004	Dodaars	+	=	=			35
A224	Nachtzwaluw	-	=	=			3
A272	Blauwborst	+	=	=			350
A276	Roodborsttapuit	+	=	=			120
Niet-broedvogels							
A039b	Toendrarietgans	+	=	=			
A041	Kolgans	+	=	=			
A127	Kraanvogel		=	=			

* prioritair

SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

De in het gebied aanwezige habitattypen en broedvogels zijn zeer gevoelig voor stikstofdepositie. De achtergronddepositie (> 1600 mol N/ha/jr.) overschrijdt de kritische depositiewaarden (KDW) van de aanwezige habitattypen ruimschoots, zoals uit tabel 3.2 blijkt.

Tabel 3.2 Kritische depositiewaarden habitattypen Deurnsche Peel en de Mariapeel

Habitatype	KDW in mol N/ha/jr.
H4030 Droge heiden	1071
H7110A *Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	500
H7120 Herstellende hoogvenen	500

3.3. Boschhuizerbergen

De Boschhuizerbergen vormen een stuifzandgebied in Noord-Limburg, gelegen tussen de Peel en de Maas. De stuifduinen van de Boschhuizerbergen zijn na de laatste ijstijd ontstaan als onderdeel van een uitgestrekt zandgebied in Noord-Limburg en Oost-Brabant. Tegen het einde van de 19e eeuw werden in het gebied op grote schaal dennenbossen aangeplant, ten behoeve van houtproductie en vastlegging van de open zandgronden. Sindsdien bestaat het gebied uit een complex van naaldbossen, droge heideterreinen, jeneverbesstruwelen en open stuifzand. Het gebied is van belang vanwege het voorkomen van goed ontwikkelde jeneverbesstruwelen; het betreft hier de grootste groeiplaats van dit habitattype in het zuiden van Nederland. In het noordwestelijk deel van het gebied bevindt zich een voedselarm ven.

In tabel 3.3 zijn de instandhoudingsdoelen van het Habitatrichtlijngebied weergegeven.

Tabel 4.3 Instandhoudingsdoelen Boschhuizerbergen

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.
Habitattypen				
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	>	>
H2330	Zandverstuivingen	--	>	=
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	=	=
H5130	Jeneverbesstruwelen	-	=	>

legenda zie tabel 3.1

De in het gebied aanwezige habitattypen zijn zeer gevoelig voor stikstofdepositie. De achtergronddepositie (> 2100 mol N/ha/jr.) overschrijdt de kritische depositiewaarden (KDW) van de aanwezige habitattypen ruimschoots, zoals uit tabel 3.4 blijkt.

Tabel 3.4 Kritische depositiewaarden habitattypen Boschhuizerbergen

Habitatype	KDW in mol N/ha/jr.
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	1071
H2330 Zandverstuivingen	714
H3130 Zwakgebufferde vennen	571
H5130 Jeneverbesstruwelen	1071

3.4. Strabrechtse Heide & Beuven

De Strabrechtse Heide, ten zuidoosten van Geldrop, is het grootste aaneengesloten open heidegebied van Noord-Brabant. Van bijzondere betekenis is de nagenoeg intacte overgang van de heide naar het beekdal van de Kleine Dommel en de aanwezigheid van het dal van de Witte Loop, dat z'n oorsprong op de heide heeft. Aan de oostzijde van het gebied ligt het Beuven, het grootste heideven van Nederland, dat bekend staat om zijn waardevolle zachtwaterflora.

In tabel 3.5 zijn de instandhoudingsdoelen van het Habitat- en Vogelrichtlijngebied opgenomen.

Tabel 3.5 Instandhoudingsdoelen Strabrechtse Heide & Beuven

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen							
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	=	=			
H2330	Zandverstuivingen	--	=	=			
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	--	>	>			
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	=	>			
H3160	Zure vennen	-	=	=			
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	=	>			
H4030	Droge heiden		=	=			
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	=	>			
Habitatsoorten							
H1831	Drijvende waterweegbree	-	=	=	=		
Broedvogels							
A021	Roerdomp	--	=	=			5
A022	Woudaapje	--	=	=			2
Niet-broedvogels							
A127	Kraanvogel	--	=	=			

legenda zie tabel 3.1

De in het gebied aanwezige habitattypen zijn zeer gevoelig voor stikstofdepositie. De achtergronddepositie (> 1200 mol N/ha/jr.) overschrijdt de kritische depositiewaarden (KDW) van de aanwezige habitattypen ruimschoots, zoals uit tabel 3.6 blijkt.

Tabel 3.6 Kritische depositiewaarden habitattypen Strabrechtse Heide & Beuven

Habitattypen	KDW in mol N/ha/jr.
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	1071
H2330 Zandverstuivingen	714
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	429
H3130 Zwakgebufferde vennen	571
H3160 Zure vennen	714
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1214
H4030 Droge heiden	1071
H91E0C *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1857

3.5. Oeffelter Meent

De Oeffelter Meent is gelegen op een grofzandige oeverwal van een vroegere rivierloop in de uiterwaard van de Maas. Het gebied wordt doorsneden door een gekanaliseerde beek, de Oeffeltsche Raam, die ter plaatse in de Maas uitmondt. Het omvat een aantal hobbelige graslandpercelen. Het ontstane microreliëf en de overgangen naar meer kleihoudende bodems naar de randen toe hebben een gevarieerde vegetatie doen ontstaan. Op de zomerdijken komt een aan kalkarme bodem gebonden vorm van stroomdalgrasland voor, die in ons land slechts een beperkte verspreiding heeft. Op voedselrijkere en mogelijk iets vaker overstroomde delen komen glanshaverhooilanden voor. Op de laagste delen en op de voormalige puinstortplaats zijn overstromingsgraslanden en ruigtevegetaties aanwezig.

In tabel 3.7 zijn de instandhoudingsdoelen voor het Habitatrichtlijngebied opgenomen.

Tabel 3.7 Instandhoudingsdoelen Oeffelter Meent

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.
Habitattypen					
H6120	*Stroomdalgraslanden	--	>	>	
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	-	>	>	
Habitatsoorten					
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=
H1166	Kamsalamander	-	=	=	=

legenda zie tabel 3.1

De aanwezige habitattypen zijn gevoelig voor stikstofdepositie. De kritische depositiewaarde (KDW) van H6120 bedraagt 1286 mol N/ha/jr. en van H6510A bedraagt de KDW 1429 mol N/ha/jr. De achtergronddepositie in het gebied bedraagt meer dan 1510 mol N/ha/jr. Dit betekent dat er reeds sprake is van een overbelaste situatie.

3.6. Maasduinen

De Maasduinen is een groot, langgerekt natuurgebied in Noord-Limburg, gelegen op het terrassenlandschap tussen de Maas en de Duitse grens. Het gebied strekt zich uit van Heijen (bij Gennepe) tot Schandelo (bij Venlo). Het omvat uitgestrekte heidevelden, jonge bebossingen, vennen en stuifzanden. In de lagere terreindelen, tussen het eigenlijke duingebied en de oostelijk gelegen hoge rand van de Rijnterrassen in Duitsland, vinden we natte heidevelden en grotere vencomplexen. Het Maasdal zelf valt grotendeels buiten de begrenzing van het gebied; uitzonderingen zijn enkele fragmenten hardhoutoibos en stroomdal- grasland in het zuiden.

Tabel 3.8 Instandhoudingsdoelen Maasduinen

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen							
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	>	>			
H2330	Zandverstuivingen	--	>	>			
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	>	>			
H3160	Zure vennen	-	>	>			
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	>			
H4030	Droge heiden		>	>			
H6120	*Stroomdalgraslanden	--	=	=			
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	--	>	>			
H7150	Pioniervegematies met snavelbiezen	-	=	=			
H91D0	*Hoogveenbossen	-	=	>			
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	=	=			
Habitatsoorten							
H1337	Bever	-	=	=	>		
H1831	Drijvende waterweegbree	-	=	=	=		
Broedvogels							
A004	Dodaars	+	=	=			50
A008	Geoorde fuut	+	=	=			7

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
A224	Nachtzwaluw	-	=	=			30
A236	Zwarte Specht	+	=	=			35
A246	Boomleeuwerik	+	=	=			100
A249	Oeverzwaluw	+	=	=			120
A276	Roodborsttapuit	+	=	=			85
A338	Grauwe Klauwier	--	>	>			3

legenda zie tabel 3.1

De habitattypen in Maasduinen zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor stikstofdepositie. De achtergronddepositie in het gebied bedraagt meer dan 1390 mol N/ha/jr. Dit betekent dat er reeds sprake is van een overbelaste situatie.

Tabel 3.9 Kritische depositiewaarden habitattypen Maasduinen

Habitattypen	KDW in mol N/ha/jr.
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	1071
H2330 Zandverstuivingen	714
H3130 Zwakgebufferde vennen	571
H3160 Zure vennen	714
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1214
H4030 Droge heiden	1071
H6120 *Stroomdalgraslanden	1286
H7110B *Actieve hoogvenen (heideveentjes)	786
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	1429
H91D0 *Hoogveenbossen	1786
H91E0C *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1857

3.7. Dommelbeemden

Het beschermd natuurmonument Dommelbeemden is een bijna natuurlijk beekdal met op relatief kleine schaal een enorme variatie aan vegetatiegemeenschappen van stuifzand, bos, schraalland, moerasveen en open water. In het beekdal gaan de laaggelegen voedselrijke stroomdalgronden geleidelijk over in hoger gelegen voedselarme zandgronden, waarin bovendien een complex van door vervinging ontstane plassen voorkomt, welke in verschillende stadia van verlanding verkeren. Het natuurmonument is een belangrijk broedgebied van moeras- en watervogels, zangvogels en roofvogels, zoals nachtegaal, wielewaal, blauwborst en ransuil.

De zand- en veengronden in dit gebied maken dat het gevoelig is voor stikstofdepositie. De achtergronddepositie is hier ook dermate hoog (> 1880 mol N/ha/jr.) dat sprake is van een overbelaste situatie.

4.1. Toetsingscriteria

De mogelijke ontwikkelingen vinden plaats buiten en op ruime afstand van de Natura 2000-gebieden. Er vindt dan ook geen areaalverlies, versnippering of verontreiniging van Natura 2000-gebieden plaats. Ook verstoring en verandering van de waterhuishouding kunnen gezien de afstand tot Natura 2000 en de aard en omvang van de ontwikkelingsruimte die het omgevingsplan biedt worden uitgesloten.

In de op ruime afstand van het plangebied gelegen Natura 2000-gebieden kan als gevolg van de mogelijke ontwikkelingen wel vermesting/verzuring optreden. Binnen het thema vermesting/verzuring is slechts de stikstofdepositie van belang, aangezien andere verontreinigende stoffen een minder groot bereik hebben.

4.2. Vermesting/verzuring

Uitbreiding van veehouderijen kan leiden tot extra stikstofemissie en daarmee tot extra depositie op de stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden. Daarbij is zowel de ontwikkelingsruimte voor intensieve veehouderijen als de ontwikkelingsruimte voor grondgebonden veehouderijen relevant. Om de gevolgen voor de stikstofdepositie in beeld te brengen is de depositie berekend ter hoogte van een aantal representatieve receptorpunten binnen de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied. Voor een overzicht van de ligging van de toetsingspunten wordt verwezen naar figuur 4.1.



Figuur 4.1 Toetspunten stikstofdepositie Natura 2000

Het onderzoek richt zich op de emissie vanuit de stallen. In bijlage 2 is een overzicht opgenomen van de berekeningsuitgangspunten voor de verschillende onderzoekssituaties.

Tabel 4.1 geeft een overzicht van de berekeningsresultaten op maatgevende punten binnen de Natura 2000-gebieden in de omgeving van de gemeente Boekel. Bij maximale benutting van de ontwikkelingsruimte voor veehouderijen kan (ten opzichte van de huidige, feitelijke situatie) sprake zijn van een grote toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000. Uit de depositieberekeningen die zijn uitgevoerd ten behoeve van de passende beoordeling blijkt dat:

- alleen al het opvullen van onbenutte ruimte binnen de vergunningen een forse toename van stikstofdepositie met zich mee kan brengen;
- zonder verdere voorwaarden de uitbreiding van bestaande veehouderijen (binnen het bouwvlak en via delegatie tot maximaal 1.5 ha) grote gevolgen heeft voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000;
- datzelfde geldt voor de mogelijkheden voor omschakeling naar veehouderij binnen de agrarische bestemmingen.

Omdat in de huidige situatie reeds sprake is van een overbelaste situatie (achtergronddepositie > KDW) kunnen significante negatieve effecten niet worden uitgesloten. In paragraaf 4.4 is ingegaan op de maatregelen die kunnen worden getroffen om een toename van stikstofdepositie te voorkomen / de potentiële toename te beperken.

Tabel 4.1 Berekeningsresultaten stikstofdepositie maximaal ontwikkelingsscenario (in mol N/ha/jaar)

		Onbenutte ruimte vergunning	Uitbreiding bestaande veehouderijen		Omschakeling	Totaal
			Binnen bouwvlak	Via delegatie tot 1.5 ha		
1	Deurnsche Peel & Mariapeel	+4,08	+15,58	+20,68	+20,10	+60,44
2	Deurnsche Peel & Mariapeel	+1,47	+5,68	+7,60	+7,18	+21,93
3	Strabrechtse Heide & Beuven	+2,32	+9,00	+12,20	+11,80	+35,32
4	Strabrechtse Heide & Beuven	+1,49	+5,81	+7,79	+7,34	+22,43
5	Oeffelter Meent	+6,50	+25,20	+33,50	+29,60	+94,80
6	Oeffelter Meent	+4,66	+18,26	+24,46	+22,10	+69,48
7	Maasduinen	+5,62	+22,22	+29,42	+28,60	+85,86
8	Maasduinen	+1,55	+6,10	+8,21	+7,51	+23,37
9	Bosschuizerbergen	+5,11	+20,11	+26,61	+24,90	+76,73
10	Bosschuizerbergen	+3,95	+15,45	+20,45	+19,10	+58,95
11	Dommelbeemden	+5,30	+21,30	+29,00	+26,30	+81,9
12	Dommelbeemden	+2,51	+9,98	+13,58	+12,20	+38,27

Ook is bekeken wat de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 zijn bij een meer realistische groei van de veehouderijsector binnen de gemeente Boekel. Daarbij is het uitgangspunt dat de trend van schaalvergroting de komende jaren verder zal doorzetten en een aantal veehouderijen de bedrijfsactiviteiten zal beëindigen en een aantal andere bedrijven door zal groeien. Per saldo zullen de totale aantallen varkens en rundvee beperkt toenemen. Tabel 4.2 geeft een overzicht van de berekeningsresultaten. Uit de resultaten blijkt dat de toenames van stikstofdepositie vele malen lager liggen dan de berekeningsresultaten voor de theoretische maximale invulling. Ook bij een toename van enkele tienden mol per ha per jaar op reeds overbelaste situaties, kunnen significante negatieve effecten echter niet worden uitgesloten.

Tabel 4.2 Berekeningsresultaten stikstofdepositie realistisch ontwikkelingsscenario

		Realistisch (in mol N/ha/jaar)
1	Deurnsche Peel & Mariapeel	+0,43
2	Deurnsche Peel & Mariapeel	+0,16
3	Strabrechtse Heide & Beuven	+0,26
4	Strabrechtse Heide & Beuven	+0,16
5	Oeffelter Meent	+0,68
6	Oeffelter Meent	+0,49
7	Maasduinen	+0,59
8	Maasduinen	+0,17
9	Bosschuizerbergen	+0,53
10	Bosschuizerbergen	+0,42
11	Dommelbeemden	+0,64
12	Dommelbeemden	+0,30

4.3. Maatregelen

Uit de berekeningsresultaten van het onderzoek stikstofdepositie blijkt dat met het schrappen van de mogelijkheden voor omschakeling de (potentiële) toename van stikstofdepositie aanzienlijk kan worden gereduceerd (zie tabel 4.1). Ook de uitbreiding van bestaande veehouderijen binnen het huidige bouwvlak of eventueel via delegatie tot maximaal 1.5 ha, kan echter een grote toename van stikstofdepositie met zich meebrengen. Het uitsluiten van significante negatieve effecten binnen het omgevingsplan is alleen mogelijk wanneer in de regels voorwaarden worden verbonden aan toekomstige veehouderij initiatieven.

Emissie-stand-still

Een mogelijkheid is om de regels vast te leggen dat de emissies op perceelsniveau niet mogen toenemen. Dit betekent niet dat alle veehouderijen 'op slot' worden gezet. Uitbreiding is mogelijk door het treffen van voldoende stikstofreducerende maatregelen (toepassen van emissiearme stalsystemen). In het onderzoek stikstofdepositie is bekeken in hoeverre de veehouderijen binnen het plangebied de uitbreidingsruimte binnen de bouwvlakken (en eventueel via delegatie daarbuiten tot maximaal 1.5 ha) kunnen benutten zonder dat de ammoniakemissie toeneemt. Met de toepassing van vergaande emissie-beperkende technieken kan voor circa 75% van de bedrijven worden onderbouwd dat het bouwvlak volledig kan worden benut voor veehouderij. Circa 60% van de bedrijven kan doorgroeien naar 1.5 ha.

Onder voorwaarden toename emissie toestaan: relatie met de programmatische aanpak stikstof

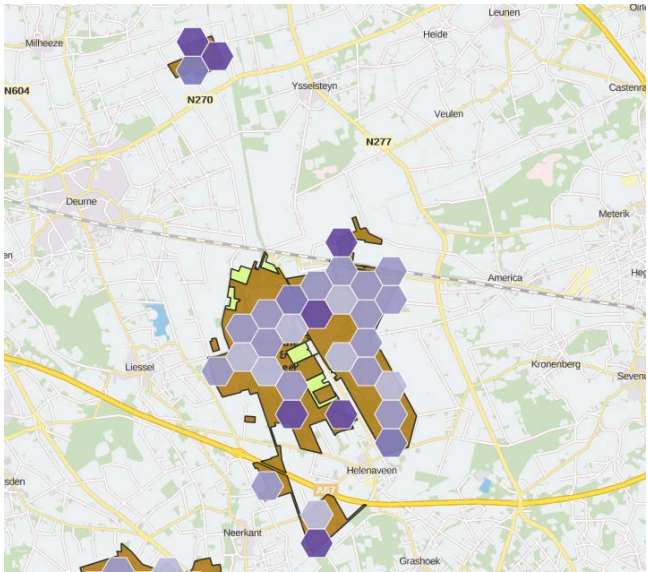
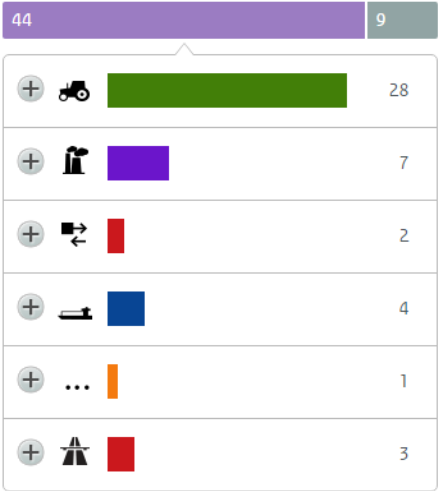
Zoals aangegeven in paragraaf 2.3 is de programmatische aanpak stikstof (PAS) alleen van toepassing op projecten en handelingen en niet op plannen. Binnen de kaders van de PAS is het mogelijk om in bepaalde gevallen ook bij een toename van emissies te komen tot vergunbare initiatieven. Aan de hand van de Aerius Monitor wordt inzicht gegeven in de beschikbare depositieruimte in de omliggende Natura 2000-gebieden. Onderstaand worden per Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied de beschikbare depositieruimte en de verwachte ontwikkelingsbehoefte per sectorgroep weergegeven.

De paarse 'bolletjes' op de navolgende figuren geven een indicatie van de beschikbare depositieruimte (voor het jaar 2020). Deze depositieruimte is niet overal binnen een Natura 2000-gebied gelijk. Hoe lichter de paarse kleur, hoe lager de beschikbare depositieruimte. In de grafiek naast de figuren is de depositieruimte op het meest kritieke punt weergegeven (punt met de laagste depositieruimte binnen het betreffende Natura 2000-gebied) in het geselecteerde zichtjaar (2020). De paarse balk toont de totale depositie in mol per jaar, toegedeeld voor alle sectoren. De grijze balk toont het overschot aan

depositie dat nog mogelijk is binnen de depositieruimte. De overige balken geven de verwachte bijdrage per sectorgroep.

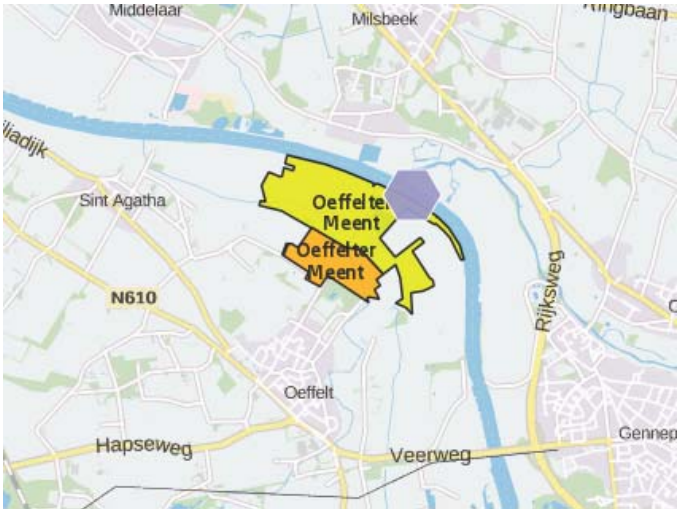
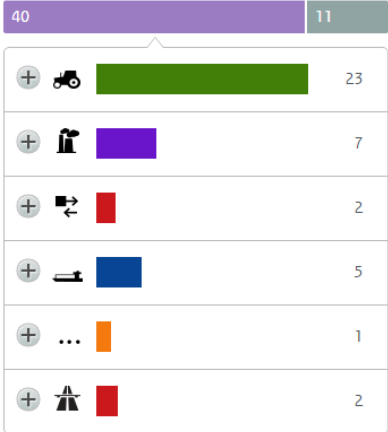
Deurnsche Peel & Mariapeel

Beschikbare depositieruimte: 53 mol/ha/j
Overschot: 9 mol/ha/j



Oeffelter Meent

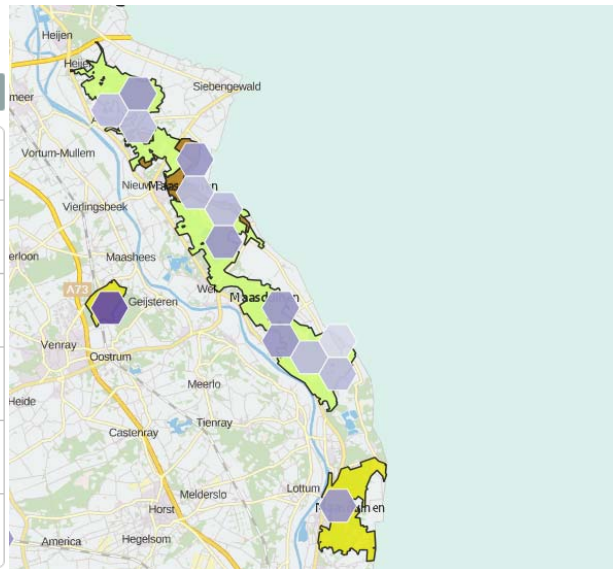
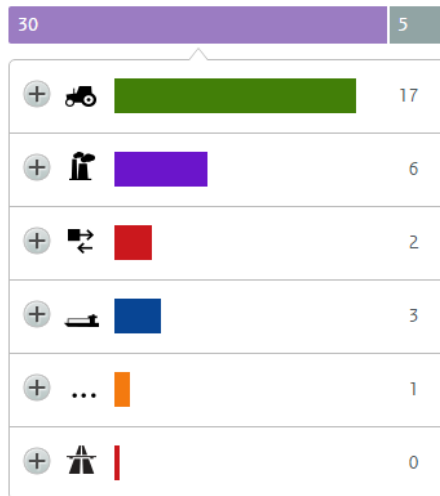
Beschikbare depositieruimte: 52 mol/ha/j
Overschot: 11 mol/ha/j



Maasduinen

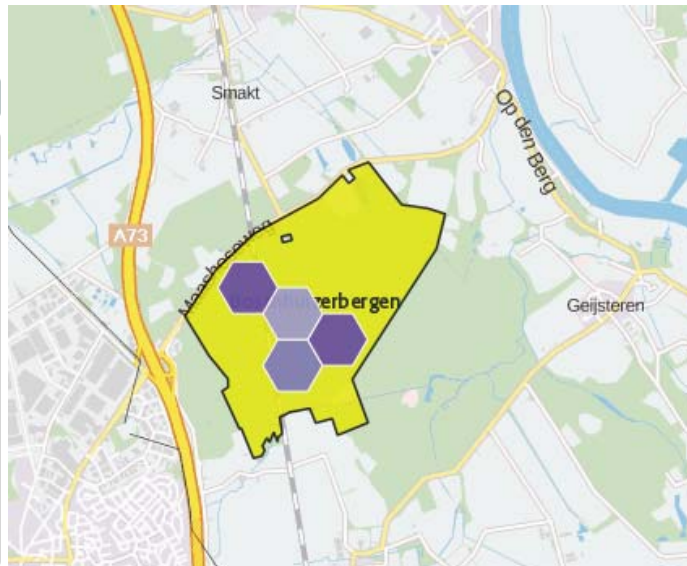
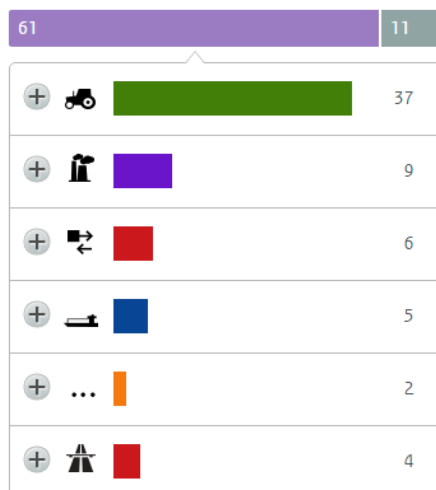
Beschikbare depositieruimte: 34 mol/ha/j

Overschot: 5 mol/ha/j

**Boschhuizerbergen**

Beschikbare depositieruimte: 72 mol/ha/j

Overschot: 11 mol/ha/j



Uit deze gegevens blijkt dat er binnen de verschillende Natura 2000 gebieden in de omgeving depositieruimte beschikbaar is voor nieuwe agrarische initiatieven. Weliswaar niet voldoende depositieruimte voor de volledige (theoretische) maximale toename, maar voldoende om te komen tot uitvoerbare initiatieven in het buitengebied van de gemeente Boekel. Vanwege de afstand tot de Natura 2000 is de bijdrage van individuele bedrijven binnen de gemeente relatief laag. Dit blijkt ook uit de berekeningsresultaten voor het realistische ontwikkelingsscenario. Op basis van de huidige inzichten zijn er daarom mogelijkheden om in het omgevingsplan onder voorwaarden een toename van emissie toe te staan (en daarmee mogelijk een toename van depositie binnen Natura 2000). Op het moment dat sprake is van een concreet initiatief dient te worden aangetoond dat geen sprake is van aantasting van natuurwaarden. Dat kan wellicht op dat moment met verwijzing naar de uitvoerbaarheid binnen de PAS en de maatregelen die in dat kader worden getroffen, of door het treffen van aanvullende maatregelen waarmee ondanks een toename van emissie significante negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

Voor de meeste criteria (areaalverlies, versnippering, verontreiniging, verstoring, verandering van waterhuishouding) kunnen significante negatieve effecten als gevolg van het omgevingsplan Buitengebied 2016 op voorhand worden uitgesloten. Uitzondering vormt het thema vermessing/verzuring. De ontwikkelingsruimte voor veehouderijen kan (ten opzichte van de huidige, feitelijke situatie) tot een forse toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000 leiden. Significante negatieve gevolgen kunnen alleen worden uitgesloten wanneer vergaande voorwaarden worden verbonden aan toekomstige veehouderij-initiatieven. Een emissie-stand-still biedt mogelijkheden om een toename van depositie binnen Natura 2000 te voorkomen. Onderzocht is in hoeverre de veehouderijen binnen de gemeente Boekel kunnen uitbreiden binnen het emissie-stand-still. Daarnaast is ingegaan op de mogelijkheden om binnen de kaders van de PAS te komen tot uitvoerbare initiatieven. het omgevingsplan dient te worden gemotiveerd op welke wijze wordt omgegaan met de uitkomsten van de passende beoordeling.

Inleiding

Om de gevolgen van het bestemmingsplan voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen zijn berekeningen uitgevoerd. Het onderzoek stikstofdepositie is uitgevoerd met het rekenmodel OPS-pro. In het onderzoek zijn de volgende situaties doorgerekend:

- Huidige, feitelijke situatie;
- Vergunde situatie;
- Maximaal ontwikkelingsscenario omgevingsplan:
 - o Opvulling bouwvlakken bestaande veehouderijen;
 - o Uitbreiding bouwvlak tot 1.5 ha bestaande veehouderijen;
 - o Omschakeling naar veehouderij
- Realistisch ontwikkelingsscenario omgevingsplan.

In hoofdstuk 3 is op hoofdlijnen toegelicht welke uitgangspunten zijn gehanteerd bij het uitwerken van de verschillende onderzoekssituaties. Deze bijlage geeft een meer gedetailleerd overzicht van de berekeningsuitgangspunten.

Uitgangspunten

Huidige, feitelijke situatie / vergunde situatie

Voor het bepalen van de vergunde situatie is het provinciale Bestand VeehouderijBedrijven (BVB) als vertrekpunt genomen. Waar nodig heeft een bijstelling plaatsgevonden op basis van binnen de gemeente beschikbare informatie over recent ingetrokken vergunningen.

Zoals beschreven in hoofdstuk 3 van het planMER vormt niet de vergunde situatie, maar de feitelijke, huidige situatie de referentiesituatie voor het bepalen van de mogelijke effecten van het omgevingsplan. Dit betekent dat onbenutte ruimte binnen de vergunningen geen onderdeel is van de referentiesituatie. Uit een vergelijking van de vergunde dieraantallen en gegevens van het CBS (gecombineerde opgave, meitelling), blijkt dat er voor bepaalde diercategorieën mogelijk sprake is van aanzienlijke verschillen tussen de vergunde situatie en de feitelijke situatie. Allereerst heeft een correctie plaatsgevonden op basis van binnen de gemeente beschikbare informatie over de huidige, feitelijke situatie (bijvoorbeeld percelen waarvan bekend is dat er geen dieren meer worden gehouden, maar nog wel sprake is van vergunde rechten). Op deze wijze kan een deel van de verschillen tussen BVN-bestand en CBS-gegevens worden verklaard. Voor het deel dat niet kan worden verklaard is per diercategorie een algemene correctie toegepast. Wanneer bijvoorbeeld de CBS-aantallen voor rundvee 20% lager liggen dan de BVB-aantallen, is voor alle rundveehouderijen het vergunde aantal dieren met 20% verlaagd om te komen tot de huidige, feitelijke situatie. Hiermee kunnen de emissies zoals opgenomen in het rekenmodel op perceelsniveau afwijken van de daadwerkelijke feitelijke situatie, maar komen de aantallen en emissies op het niveau van het hele buitengebied overeen met de CBS-gegevens.

Maximaal ontwikkelingsscenario

In dit scenario worden alle mogelijkheden die het omgevingsplan biedt volledig benut. Het betreft een theoretische situatie. De maximale invulling is bepaald aan de hand van de volgende uitgangspunten:

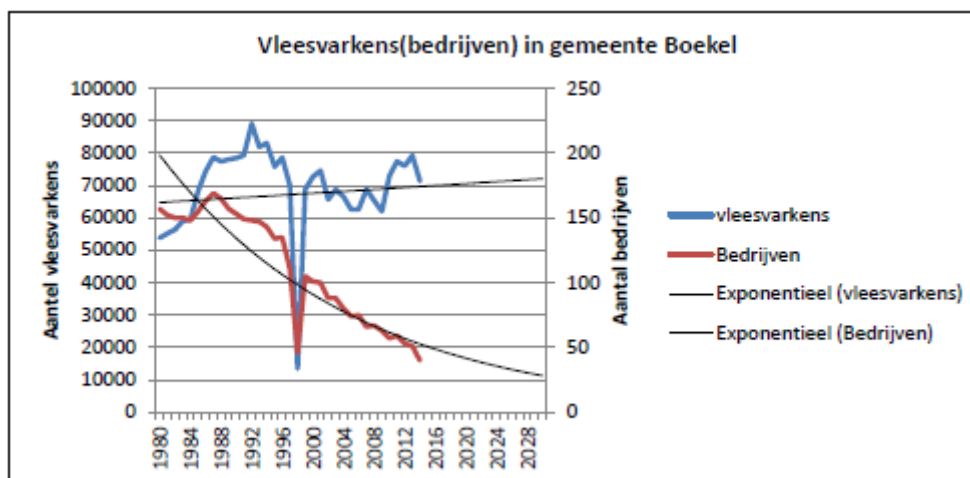
- alle bestaande veehouderijen benutten alle bouw mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt maximaal (ook vergroting van het bouwvlak via delegatie tot 1,5 hectare);

- in principe wordt in het omgevingsplan geen onderscheid gemaakt tussen grondgebonden veehouderij en intensieve veehouderij. Voor alle veehouderijen buiten het beperkingengebied veehouderij is voor de maximale situatie dan ook uitgegaan van een invulling met een intensieve veehouderij. Een invulling met pluimvee is voor de stikstofdepositie wordt case. Hierbij is ook aangesloten bij de in hoofdstuk 3 van het planMER genoemde rapporten.
- Uitzondering vormt het beperkingengebieden veehouderij. Binnen dit gebied hebben intensieve veehouderijen geen uitbreidingsmogelijkheden (vanwege de voorwaarden m.b.t. grondgebondenheid). Grondgebonden veehouderijen mogen binnen het gebied Beperkingen veehouderij wel uitbreiden. Voor de bouwvlakken binnen het beperkingengebied (slechts een zeer beperkt aantal) is uitgegaan van een maximale invulling met melkrundvee. Voor de maximale invulling is uitgegaan van 250 stuks melkrundvee (excl. jongvee). Voor de verhouding melkvee – jongvee is 0.7 aangehouden (175 stuks jongvee). Voor het melkrundvee >2 jaar is uitgegaan van 5,7 kg NH₃ per dierplaats per jaar en voor vrouwelijk jongvee 3,9 kg NH₃ per dierplaats per jaar (maximaal toegestane emissie op basis van Bijlage 2 van de Verordening Stikstof en Natura 2000 Noord-Brabant 2013). Hiermee komt de totale maximale emissie voor een bouwvlak van 1,5 hectare op 2107,5 kg NH₃ per jaar. Wanneer de vergunde situatie hoger is dan de maximale situatie op basis van invulling met melkrundvee is aangesloten bij de vergunde situatie;
- Uitgangspunt voor de maximale invulling is verder dat op alle bouwvlakken binnen de bestemming Agrarisch waar in de huidige situatie geen veehouderij is gevestigd omschakeling naar een veehouderijbedrijf plaatsvindt. Binnen het beperkingengebied wordt uitgegaan van een invulling met melkrundvee (emissie 2.107,5 kg NH₃ per jaar). Buiten het beperkingengebied wordt uitgegaan van een invulling met een intensieve veehouderij met leghennen (emissie 18.000 kg NH₃ per jaar).

Realistisch ontwikkelingsscenario

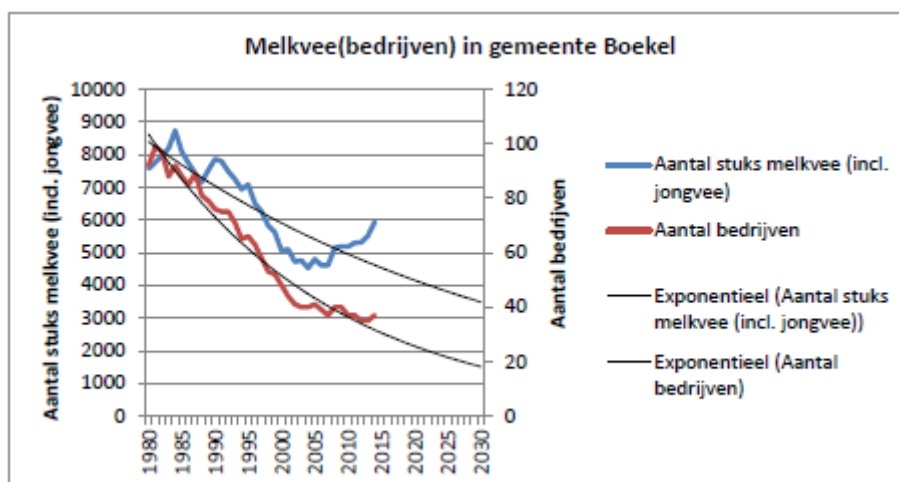
Gezien de trends in de agrarische sector en daarmee samenhangend de afname van het aantal agrarische bedrijven, is het niet reëel dat alle veehouderijen binnen het plangebied zullen uitbreiden. In het onderzoek stikstofdepositie is naast het maximale ontwikkelingsscenario ook een meer realistisch ontwikkelingsscenario doorgerekend. Daarbij is gebruik gemaakt van CBS-gegevens en het onderzoek van de HAS Hogeschool over de agrosector binnen de gemeente Boekel. De navolgende figuren (bron: rapport HAS Hogeschool, gebaseerd op CBS-gegevens 2014) geven een beeld van de schaalvergroting binnen de varkenssector en melkrundveehouderij sector binnen de gemeente Boekel.

In het realistische ontwikkelingsscenario is er van uitgegaan dat de omvang van de varkensstapel de komende 20 jaar met hetzelfde % zal toenemen als de afgelopen decennia. Er zijn geen concrete stoppers en groeiers aangewezen. Aan alle varkenshouders binnen de gemeente is hetzelfde groeipercentage toegekend.



Als het gaat om de omvang van de melkrundveesector is het beeld minder eenduidig. Decennia lang is er sprake geweest van een dalende trend. Met name als gevolg van het afschaffen van de melkquota

zien we de afgelopen jaren een stijging van het aantal stuk melkrundvee binnen de gemeente Boekel. Als algemeen uitgangspunt voor de totale melkrundveesector in Nederland wordt vaak een groei van 20% van de veestapel gehanteerd i.v.m. met afschaffen van de melkquota. De groei kan echter sterk per regio verschillen. De onderstaande figuur laat zien dat het aantal stuks melkrundvee in Boekel de afgelopen jaren al met bijna 20% is toegenomen. Het is de vraag hoe de omvang van de veestapel zich verder gaat ontwikkelen. Veel bedrijven hebben de afgelopen jaren reeds geïnticeerd op het afschaffen van de melkquota en geïnvesteerd in uitbreiding van de veestapel. De groei zal daarom naar verwachting afvlakken. De steeds verdergaande eisen (op zowel landelijk, provinciaal als gemeentelijk niveau) dragen hier ook aan bij. In realistische ontwikkelingsscenario is als uitgangspunt gehanteerd dat de totale melkrundveestapel de komende 20 jaar met nog eens 20% zal toenemen.



De varkens en het melkrundvee bepalen samen voor een belangrijk deel de emissies vanuit het buitengebied van de gemeente Boekel. Voor de andere diercategorieën blijkt uit de CBS-gegevens sprake te zijn van een gedifferentieerd beeld. Per saldo is er vanuit gegaan dat de emissies door andere diercategorieën gelijk blijven binnen het realistische ontwikkelingsscenario.

Emissies

De volgende tabel geeft een overzicht van de emissies in de verschillende onderzoekssituaties. De huidige, feitelijke situatie is voor een deel tot stand gekomen op basis van een algemene correctiefactor. De daadwerkelijke feitelijke emissie kan derhalve afwijken van de emissie zoals opgenomen in de tabel.

Tabel 2 Overzicht veehouderijen en emissies (in kg NH₃ per jaar)

Straat	Nr.	Plaats	Beperkingen- gebied	Vergunde situatie	Huidige, feitelijke situatie	Opvulling bouwvlak	Vergroting bouwvlak 1.5 ha
Irenestraat	49	Boekel	ja	946	353	1014	3170
Leurke	5	Boekel	nee	2576	1752	6931	8160
Peelstraat	7	Boekel	nee	1035	576	7725	8160
Berkhoek	1	Boekel	nee	5565	5111	6947	8160
Gemertseweg	10	Boekel	nee	2653	2497	6620	8160
Gemertseweg	16	Boekel	nee	1646	1622	4368	8160
Schuurkerkweg	3	Boekel	nee	4322	4276	7562	8160
Statenweg	13	Boekel	nee	528	524	8410	8410
Statenweg	8	Boekel	nee	1042	1596	7099	8160
Wanroijseweg	1a	Boekel	nee	135	75	5108	8160
Wanroijseweg	4	Boekel	nee	1764	1817	2307	8160
Zijp	2a	Boekel	nee	6307	6071	12996	12996
Zijp	8	Boekel	nee	2164	2095	5652	8160
Zijp	1	Boekel	nee	3264	1944	7692	8160

Straat	Nr.	Plaats	Beperkingen- gebied	Vergunde situatie	Huidige, feitelijke situatie	Opvulling bouwvlak	Vergroting bouwvlak 1.5 ha
Zijp	1a/b+3 a	Boekel	nee	1800	1481	1480	8160
Zijp	5	Boekel	nee	671	332	7779	8160
Arendnest	1	Boekel	nee	1752	968	5440	8160
Arendnest	3	Boekel	nee	1849	744	5549	8160
Arendnest	9	Boekel	ja	2356	1272	2246	3170
Dennenmark	5	Boekel	nee	1393	533	5897	8160
Rietven	1a	Boekel	nee	3791	1869	8084	8160
Rietven	1b	Boekel	nee	6480	3024	7366	8160
Rietven	4	Boekel	nee	4745	4512	8231	8231
Rietvenseweg	10	Boekel	nee	2694	2642	5451	8160
Rietvenseweg	4	Boekel	nee	4542	2297	6528	8160
Rietvenseweg	5	Boekel	nee	5380	2368	11772	11772
Waterdelweg	11a	Boekel	nee	4443	3646	8595	8595
Waterdelweg	1a	Boekel	nee	10453	2926	10453	10453
Waterdelweg	22	Boekel	nee	2488	2437	7741	8160
Waterdelweg	2a	Boekel	nee	3165	3156	8095	8160
Waterdelweg	4	Boekel	nee	1830	804	898	8160
Waterdelweg	6	Boekel	nee	556	276	3813	8160
Het Goor	11	Boekel	nee	2810	2729	7507	8160
Het Goor	12	Boekel	nee	4599	4453	7022	8160
Het Goor	14	Boekel	nee	2378	2302	6126	8160
Het Goor	2	Boekel	ja	4403	1233	4403	4403
Het Goor	5	Boekel	nee	1606	767	4890	8160
Het Goor	5a	Boekel	nee	2074	2008	5219	8160
Het Goor	7	Boekel	nee	6434	4517	9596	9596
Het Goor	9	Boekel	nee	2625	1380	8289	8289
Zandhoek	5	Boekel	ja	1212	587	1891	3170
De Aa	11	Boekel	nee	4269	3094	9555	9555
De Aa	2	Boekel	nee	1347	1436	3990	8160
De Aa	3	Boekel	nee	4650	4504	957	8160
De Aa	5a	Boekel	nee	4311	4106	8322	8322
De Aa	9	Boekel	nee	1417	1438	5222	8160
De Beemd	4	Boekel	nee	2386	1091	8236	8236
Kiesbeemd	5	Boekel	nee	723	577	6876	8160
Neerbroek	11	Boekel	nee	1994	1682	8704	8704
Neerbroek	20	Boekel	ja	2766	1924	2547	3170
Neerbroek	3	Boekel	nee	2162	1152	6327	8160
Lage Raam	4	Boekel	nee	3045	3792	7034	8160
Lage Raam	6	Boekel	nee	1502	828	6506	8160
Lage Raam	8	Boekel	nee	4474	1419	11038	11038
Gewandhuis	11	Boekel	nee	6014	6860	6588	8160
Gewandhuis	13	Boekel	nee	3627	2160	5560	8160
Volkelseweg	19	Boekel	nee	710	911	2905	8160
Volkelseweg	39a	Boekel	nee	7935	2261	7572	8160
Volkelseweg	43	Boekel	nee	4466	4355	7812	8160
Volkelseweg	24a	Boekel	nee	1199	336	2579	8160
Volkelseweg	30	Boekel	nee	2907	1528	7007	8160
Volkelseweg	32	Boekel	nee	2661	1728	7018	8160

Straat	Nr.	Plaats	Beperkingen- gebied	Vergunde situatie	Huidige, feitelijke situatie	Opvulling bouwvlak	Vergroting bouwvlak 1.5 ha
Volkelseweg	34	Boekel	nee	3310	1167	6974	8160
Elzen	10a	Boekel	nee	1698	1644	8639	8639
Elzen	6	Boekel	nee	2602	2519	18714	18714
Molenbrand	9	Boekel	nee	4022	3991	9637	9637
Molenakker	3	Boekel	nee	2591	1521	4145	8160
Molenakker	4	Boekel	nee	3695	2167	5396	8160
Molenakker	5	Boekel	nee	21230	21230	24494	24494
Biesthoek	1a	Boekel	nee	3403	3170	7134	8160
Biesthoek	2	Boekel	nee	2889	2520	6916	8160
Biesthoek	5	Boekel	nee	504	504	2202	8160
Peelsehuis	5	Boekel	nee	2976	2940	6539	8160
Vosdeel	1b	Boekel	nee	3332	3328	5881	8160
Vosdeel	4	Boekel	nee	1308	1550	6811	8160
Vosdeel	6	Boekel	nee	3360	3598	5875	8160
Bovenstehuis	21	Boekel	nee	5088	1424	6147	8160
Bovenstehuis	24	Boekel	nee	1653	1303	6588	8160
Bovenstehuis	2a	Boekel	nee	4028	1715	5440	8160
Bovenstehuis	30	Boekel	nee	2906	1287	5777	8160
Bovenstehuis	4	Boekel	nee	1123	505	1434	8160
Burgt	10a	Boekel	ja	4617	1343	4623	4623
Statenweg	45	Venhorst	nee	4314	2218	3476	8160
Statenweg	51	Venhorst	nee	2399	1251	4559	8160
Telefoonstraat	8	Venhorst	nee	2252	954	6022	8160
Wanroijseweg	17	Venhorst	nee	140	161	6120	8160
Zijp	15	Venhorst	nee	1204	639	3939	8160
Langstraat	15	Venhorst	nee	9867	8480	14400	14400
Langstraat	21	Venhorst	nee	6948	4885	7649	8160
Langstraat	4	Venhorst	nee	3957	4470	12077	12077
Gagelstraat	1	Venhorst	nee	2121	2089	7567	8160
Gagelstraat	2	Venhorst	nee	1398	697	8323	8323
Hoekstraat	1a	Venhorst	nee	1500	628	9700	9700
Hoekstraat	6	Venhorst	nee	4915	1184	8073	8160
Hoekstraat	8	Venhorst	nee	3216	1800	8301	8301
Hoekstraat	9	Venhorst	nee	6263	2534	9123	9123
Hoogstraat	6	Venhorst	nee	4249	2196	11125	11125
Hoogstraat	9	Venhorst	nee	2383	1464	8704	8704
Grote Baan	2	Venhorst	nee	4486	2070	8660	8660
Grote Baan	4	Venhorst	nee	2340	2268	7366	8160
Lekerseweg	1	Venhorst	nee	4347	4265	10526	10526
Lekerseweg	2	Venhorst	nee	651	564	6985	8160
Peelkensweg	5	Venhorst	nee	1713	918	5048	8160
Millseweg	1-1a	Venhorst	nee	1181	647	8046	8160
Millseweg	2	Venhorst	nee	2784	2772	5418	8160
Daandelendennen	28	Venhorst	nee	1179	642	6115	8160
Noordstraat	10	Venhorst	nee	750	314	6887	8160
Noordstraat	11	Venhorst	nee	2811	1675	5043	8160
Noordstraat	13a	Venhorst	nee	2882	2912	6963	8160
Noordstraat	15	Venhorst	nee	484	224	5277	8160
Noordstraat	17	Venhorst	nee	3412	2090	8334	8334

Straat	Nr.	Plaats	Beperkingen-gebied	Vergunde situatie	Huidige, feitelijke situatie	Opvulling bouwvlak	Vergroting bouwvlak 1.5 ha
Noordstraat	19	Venhorst	nee	215	215	6729	8160
Noordstraat	21	Venhorst	nee	2349	1159	6479	8160
Noordstraat	25	Venhorst	nee	2174	2162	5984	8160
Noordstraat	27	Venhorst	nee	1007	570	5715	8160
Noordstraat	29	Venhorst	nee	0	62	7562	8160
Noordstraat	31	Venhorst	nee	1304	591	6691	8160
Noordstraat	7	Venhorst	nee	3629	837	7562	8160
Noordstraat	9	Venhorst	nee	5649	1582	5527	8160
Schepersdijk	1	Venhorst	nee	689	793	5440	8160
Schepersdijk	4a	Venhorst	nee	6996	2616	7600	8160
Schepersdijk	6	Venhorst	nee	5549	268	6996	8160
Vale Peelweg	4a	Venhorst	nee	2248	942	14786	14786
Vale Peelweg	6	Venhorst	nee	3762	2106	7426	8160
Voskuilenweg	12	Venhorst	ja	528	524	2185	3170
Voskuilenweg	19	Venhorst	nee	3164	152	7491	8160
Voskuilenweg	21	Venhorst	nee	5097	6312	7230	8160

Emissiereducerende technieken: interne saldering

In paragraaf 4.3 van de passende beoordeling is een emissie-stand-still als maatregel beschreven om een toename van depositie binnen Natura 2000 uit te kunnen sluiten. Daarbij is de vraag aan de orde in hoeverre er mogelijkheden zijn om binnen het emissie-stand-still het bouwvlak (en de mogelijkheden voor vergroting tot maximaal 1.5 ha) volledig te benutten. In eerste instantie is in de depositieberekeningen uitgegaan van de maximaal toegestane emissies op grond van de Verordening Stikstof en Natura 2000 Noord-Brabant 2013. In de Regeling ammoniak en veehouderij zijn echter ook technieken opgenomen die leiden tot een grotere emissiereductie. Wanneer zowel de bestaande als de nieuwe stallen worden toegepast met emissie-arme technieken, kan in bepaalde gevallen een uitbreiding van de veestapel mogelijk zijn zonder dat per saldo de emissies toenemen (interne saldering).

In de bijlage bij de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) zijn per diercategorie stalsystemen opgenomen met de bijbehorende emissiefactor. Ook de Rav zijn emissiefactoren vastgelegd die lager zijn dan de uitgangspunten die in het oorspronkelijke planMER in eerste instantie zijn gehanteerd bij het in beeld brengen van de potentiële (maximale) gevolgen.

In principe is voor de toetsing van de uitvoerbaarheid van het emissie-stand-still uitgegaan van een invulling met varkens. Voor de varkenshouderijen is voor een bouwvlak van 1.5 ha uitgegaan van 7.500 vleesvarkens. Het meest gunstige stalsysteem zoals opgenomen in de bijlage bij de Regeling ammoniak en veehouderij betreft een chemisch luchtwassysteem met 95% emissiereductie (D3.2.14). De emissie bedraagt 0,15 kg NH₃ per dierplaats per jaar. Uitgaande van de eerder genoemde dieraantallen is in de meest gunstige situatie sprake van worden de volgende emissies:

Tabel Minimale emissies (in kg/NH₃ per jaar) varkenshouderij

Bouwvlak 1 ha	Bouwvlak 1.5 ha
750	1.125

Binnen het beperkingengebied is alleen uitbreiding van grondgebonden veehouderijen (of omschakeling van intensieve veehouderij naar grondgebonden veehouderij) mogelijk. Voor de toetsing van de uitvoerbaarheid van het emissie-stand-still binnen het beperkingengebied is uitgegaan van een invulling met melkrundvee. Voor de melkrundveehouderijen wordt voor een bouwvlak van 1.5 ha uitgegaan van 250 stuks melkrundvee en 167 stuks jongvee. Het meest gunstige stalsysteem in de bijlage bij de Rav

(A1.17) gaat uit van 5.1 kg NH₃ per dierplaats per jaar. Voor jongvee wordt de 'standaard' emissie van 4.4 kg NH₃ per dierplaats per jaar aangehouden. Uitgaande van de eerder genoemde dieraantallen is in de meest gunstige situatie sprake van worden de volgende emissies:

Tabel Minimale emissie in kg/NH₃ per jaar melkrundveehouderij

	Bouwvlak 1 ha	Bouwvlak 1.5 ha
Grondgebonden melkrundveehouderij	1.340	2.010

Op basis van de emissies in de huidige, feitelijke situatie is bekeken in hoeverre de veehouderijen binnen het plangebied de ruimte binnen het bouwvlak en eventueel daarbuiten (tot maximaal 1.5 ha) kunnen benutten door de toepassing van emissiearme technieken. Het betreft geen bedrijfsspecifieke beoordeling, maar uitsluitend per bouwvlak een beoordeling op basis van de huidige feitelijke emissie en de minimale emissie rekening houdend met het meest gunstige beschikbare stalsysteem. Uit de resultaten blijkt dat ongeveer 75% van de agrarische bouwvlakken volledig kan worden benut voor veehouderij binnen de bestaande emissie. Bij circa 60% van de bouwvlakken kan een vergroting tot 1.5 ha plaatsvinden binnen de bestaande emissie. Dit betekent dat een aanzienlijk deel van de bouwmogelijkheden die worden geboden aan veehouderijen kunnen worden benut binnen het emissie-stand-still.

In onderstaande tabel is aangegeven welke soortgroepen bij welke veel voorkomende werkzaamheden in het buitengebied in het geding kunnen zijn. Tevens is aangegeven wat de kans is dat er een ontheffing van de Flora- en faunawet wordt verleend en welke mitigerende maatregelen mogelijk zijn (niet limitatief). De algemeen voorkomende, licht beschermde tabel 1 soorten zijn niet in de tabel opgenomen, omdat ze zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht in het kader van de Flora- en faunawet. Voor deze soorten geldt wel de zorgplicht, zie toelichting na de tabel.

Ingrepen die kunnen leiden tot aantasting van beschermde soorten	Soorten / soortgroepen	Beschermingsregime op basis van de Flora- en faunawet	Kans dat hiervoor ontheffing wordt verleend	Mitigerende maatregelen ⁶
Sloop van (agrarische) bebouwing	Vleermuizen	Ffwet Tabel 3, Bijlage IV HR	Kansrijk, zeker als gewerkt wordt met de soortenstandaards ⁷	- Tijdig creëren van voldoende nieuwe verblijfplaatsen. - Werken buiten kwetsbare periode. - Tijdig alternatieve vliegroute creëren nabij of parallel aan de originele vliegroute. - Tijdig alternatief foerageergebied creëren.
	Broedvogels met vaste nesten	Ffwet	Kansrijk, zeker als gewerkt wordt met de soortenstandaards	- Tijdig aanbieden van voldoende nieuwe huisvestingsmogelijkheden. - Werken buiten broedseizoen.
Het verleggen/dempen van waterlopen	Vissen	Ffwet Tabel 2 Ffwet Tabel 3 Bijlage I AMvB	Er kan gewerkt worden met een gedragscode dan is geen ontheffing nodig. Is er geen gedragscode of is sprake van Tabel 3 Bijlage I AMvB soorten dan wordt ontheffing verleend, zeker als gewerkt wordt volgens de gedragscode of met de soortenstandaards	- Voortplantingswateren worden tijdens het voortplantingsseizoen (medio februari – mei) en de winterrust gespaard. - Voorafgaand aan het dempen van de watergang moeten tijdig nieuwe watergangen, aangrenzend aan het leefgebied van bestaande populaties, gemaakt worden of aan bestaande watergangen moeten maatregelen worden uitgevoerd zodat ze geschikt blijven of de kwaliteit verbeterd.
	Amfibieën en	Ffwet Tabel 2	Er kan gewerkt worden met	- Tijdig vooraf realiseren van

⁶ Maatregelen zijn maatwerk, afhankelijk van de aangetroffen soort en het belang van de locatie voor de functionaliteit van de leefomgeving. In deze tabel worden veel voorkomende maatregelen benoemd.

⁷ Dienst Regelingen stelt voor alle matig en zwaar beschermde soorten een zogenaamde soortenstandaard op. Diverse soortenstandaards zijn overigens nog in ontwikkeling.

Ingrepen die kunnen leiden tot aantasting van beschermde soorten	Soorten / soortgroepen	Beschermingsregime op basis van de Flora- en faunawet	Kans dat hiervoor ontheffing wordt verleend	Mitigerende maatregelen ⁶
	reptielen	Ffwet Tabel 3, Bijlage IV HR Ffwet Tabel 3 Bijlage I AMvB	een gedragscode dan is geen ontheffing nodig. Is er geen gedragscode of is sprake van Tabel 3- soorten dan wordt ontheffing verleend, zeker als gewerkt wordt volgens de gedragscode of met de soortenstandaards	nieuw voor voortplanting geschikt water voor een vergelijkbaar aantal individuen en bereikbaar maken vanuit overwinteringsgebied. - Werkzaamheden uitvoeren buiten voortplantingsperiode en winterrust. - Afschermen oeverzones in actieve periode ringslang (maart-oktober)
	Vaatplanten	Ffwet Tabel 2	Er kan gewerkt worden met een gedragscode dan is geen ontheffing nodig. Is er geen gedragscode dan wordt ontheffing verleend, zeker als gewerkt wordt volgens de gedragscode of met de soortenstandaards	- Planten worden - buiten de bloeitijd - uitgestoken en elders in een geschikt biotoop teruggeplaatst.
	Vleermuizen	Ffwet Tabel 3, Bijlage IV HR	Kansrijk, zeker als gewerkt wordt met de soortenstandaards	- Werken buiten kwetsbare periode. - Tijdig alternatieve vliegroute creëren nabij of parallel aan de originele vliegroute. - Tijdig alternatief foerageergebied creëren.
Het kappen van bomen, verwijderen ruigte, broeihopen, houtstapels, houtsingels of steenhopen	Broedvogels met vaste nesten	Ffwet	Kansrijk, zeker als gewerkt wordt met de soortenstandaards	- Tijdig aanbieden van voldoende nieuwe huisvestingsmogelijkheden. - Creëren voldoende dekkingsmogelijkheden en slaapgelegenheden. - Zorgen voor voldoende zit- en uitkijkposten. - Opwaarderen van marginaal habitat in de directe omgeving tot optimaal habitat.
	Amfibieën en reptielen	Ffwet Tabel 2 Ffwet Tabel 3, Bijlage IV HR Ffwet Tabel 3 Bijlage I AMvB	Er kan gewerkt worden met een gedragscode dan is geen ontheffing nodig. Is er geen gedragscode of is sprake van Tabel 3- soorten dan wordt ontheffing verleend, zeker als gewerkt wordt volgens de gedragscode of met de soortenstandaards	- Opwaarderen bestaand landhabitat of tijdig vooraf realiseren van nieuwe elementen die kunnen dienen als vaste rust- en verblijfplaats op het land voor een vergelijkbaar aantal individuen
	Das	Ffwet Tabel 3 Bijlage I AMvB	Kansrijk, zeker als gewerkt wordt met de soortenstandaard	- Werken buiten kwetsbare periode. - werkzaamheden faseren in tijd en ruimte - verbeteren habitat in

Ingrepen die kunnen leiden tot aantasting van beschermde soorten	Soorten / soortgroepen	Beschermingsregime op basis van de Flora- en faunawet	Kans dat hiervoor ontheffing wordt verleend	Mitigerende maatregelen ⁶
				bestaand leefgebied - opheffen barrières - realiseren nieuw leefgebied
	Vleermuizen	Ffwet Tabel 3, Bijlage IV HR	Kansrijk, zeker als gewerkt wordt met de soortenstandaards ⁸	- Tijdig creëren van voldoende nieuwe verblijfplaatsen. - Werken buiten kwetsbare periode. - Tijdig alternatieve vliegroute creëren nabij of parallel aan de originele vliegroute. - Tijdig alternatief foerageergebied creëren.
	Zoogdieren	Ffwet Tabel 2	Er kan gewerkt worden met een gedragscode dan is geen ontheffing nodig. Is er geen gedragscode dan wordt ontheffing verleend, zeker als gewerkt wordt volgens de gedragscode of met de soortenstandaards	- Tijdig aanbieden van voldoende nieuwe huisvestingsmogelijkheden. - Creëren voldoende dekkingsmogelijkheden en slaapegelegenheden. - Tijdig alternatieve migratieroutes aanbieden.
Bebouwen van akkers en weilanden	Das	Ffwet Tabel 3 Bijlage I AMvB	Kansrijk, zeker als gewerkt wordt met de soortenstandaard	- Werken buiten kwetsbare periode. - werkzaamheden faseren in tijd en ruimte - verbeteren habitat in bestaand leefgebied - opheffen barrières - realiseren nieuw leefgebied
	Broedvogels met vaste nesten	Ffwet	Kansrijk, zeker als gewerkt wordt met de soortenstandaards	- Opwaarderen van marginaal habitat in de directe omgeving tot optimaal habitat.

Ook voor niet of licht beschermde soorten geldt in het kader van de Flora- en faunawet een zorgplicht. Hieronder staan enkele zorgplichtmaatregelen beschreven:

- Tijdens werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen. Verstoring van broedende vogels is verboden. Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels wordt voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. In het kader van de Ffw wordt geen standaardperiode gehanteerd voor het broedseizoen. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Indien de werkzaamheden uitgevoerd worden op het moment dat er geen broedgevallen (meer) aanwezig zijn, is overtreding van de wet niet aan de orde. De meeste vogels broeden overigens tussen 15 maart en 15 juli (bron: website vogelbescherming);
- Werken buiten kwetsbare periodes van de aanwezige soorten;
- Soorten voorafgaand aan werkzaamheden zo veel mogelijk wegvangen en verplaatsen;
- Werkgebied afzetten, zodat soorten niet terugkomen en/of er zich niet vestigen;
- Bij werkzaamheden aan watergangen één kant op werken, zodat aanwezige dieren kunnen uitwijken;
- Werkzaamheden in de tijd en ruimte gefaseerd uitvoeren;

⁸ Dienst Regelingen stelt voor alle matig en zwaar beschermde soorten een zogenaamde soortenstandaard op. Diverse soortenstandaards zijn overigens nog in ontwikkeling.

Bij de uitvoering van de grondwerkzaamheden kunnen maatregelen worden genomen om te voorkomen dat (her)vestiging of (her)kolonisatie van beschermde soorten kan plaatsvinden, daarvoor kan het terrein regelmatig worden gemaaid, zodat er geen (natuurlijke) houtige beplanting kan groeien. Ook het vlak houden van het terrein kan de (her)vestiging van soorten tegengaan. Daarnaast is het dagelijks gebruik van het terrein een vorm van verstoring om (her)vestiging van beschermde soorten tegen te gaan. Echter verstoring mag alleen worden toegepast ter voorkoming van de (her)vestiging van soorten en niet ter bestrijding van al aanwezige soorten. Zo kan bijvoorbeeld voorkomen worden dat de rugstreeppad (die namelijk aangetrokken wordt door grondwerkzaamheden in de nabijheid van water) zich vestigt door de werkzaamheden naadloos op elkaar te laten aansluiten en/of het plangebied voorafgaand aan het uitvoeren van de werkzaamheden volledig af te schermendoor het plaatsen van een paddenscherd. De voorzieningen die getroffen zijn om het gebied ontoegankelijk te maken moeten zodanig beheerd worden dat ze hun functie ten allen tijden kunnen vervullen. Bij graafwerkzaamheden en/of tijdelijke opslag van grond kan voorkomen worden dat soorten als de oeverwaluw gaan nestelen in de taluds door deze niet steiler te maken dan 1:3. Mochten ondanks deze voorzorgsmaatregelen onverhoopt toch beschermde dieren zich in het gebied vestigen, dan moeten de werkzaamheden worden stilgelegd, gewacht worden tot de nesten vrijwillig zijn verlaten of ontheffing worden aangevraagd.

Bijlage 3 Uitgangspunten onderzoek geurhinder

Rekenmethodiek

Voor het onderzoek geurhinder is gebruik gemaakt van het rekenmodel V-stacks gebied. Dit rekenmodel is geschikt voor het in beeld brengen van de achtergrondbelasting door veehouderijen.

Met behulp van V-stacks gebied zijn in eerste instantie geurcontouren berekend. Vervolgens is de geurbelasting ter plaatse van de geurgevoelige adressen (op basis van BAG-gegevens) bepaald. Op deze wijze kan inzicht worden gegeven in het aantal adressen binnen verschillende geurbelastingsklassen. De berekeningsresultaten zijn weergegeven in paragraaf 6.2.

Referentiesituatie

Uitgangspunt voor de berekeningen voor de referentiesituatie vormt de vergunde emissie zoals opgenomen in het Web-BVB. Waar nodig heeft wel een correctie plaatsgevonden op basis van bij de gemeente beschikbare informatie (het BVB-bestand blijkt niet in alle gevallen up-to-date). In de berekeningen is niet alleen rekening gehouden met de intensieve veehouderijen binnen het plangebied, maar ook met de veehouderijen die zijn gevestigd binnen een straal van circa 2 kilometer rondom het plangebied. Ook deze veehouderijen kunnen van invloed zijn op het woon- en leefklimaat binnen de gemeente Boekel.

Naast de emissies dienen in het rekenmodel ook uitgangspunten te worden opgenomen voor de hoogte van gebouwen, emissiepunt en uitreesnelheid. Voor deze kenmerken is aangesloten bij de defaultwaarden uit het rekenmodel. Een dergelijke benadering volstaat om uitspraken te kunnen doen over de achtergrondbelasting binnen een heel buitengebied. In het kader van de toetsing van concrete initiatieven kan een meer gedetailleerde modellering noodzakelijk zijn.

Voor de locaties van de geurgevoelige objecten is gebruik gemaakt van BAG-gegevens.

Maximaal ontwikkelingsscenario

Voor het in beeld brengen van de achtergrondbelasting in het maximale ontwikkelingsscenario zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- binnen het beperkingengebied kunnen intensieve veehouderijen niet uitbreiden. Voor de veehouderijen die hier zijn gevestigd, is in de maximale situatie dan ook aangesloten bij de geuremissie in de vergunde situatie;
- voor de veehouderijen die zijn gevestigd in de omliggende gemeenten (Gemert-Bakel, Sint-Anthonis, Uden en Veghel) wordt aangesloten bij de geuremissie conform Web-BVB, omdat hier in het kader van het omgevingsplan buitengebied Boekel geen uitbreidingsmogelijkheden worden geboden;
- voor de overige intensieve veehouderijen is voor de maximale situatie uitgegaan van een invulling met vleesvarkens. Voor maximale invulling van een bouwvlak van 1.5 hectare is uitgegaan van 7.500 vleesvarkens. Daarnaast is voor de geuremissiefactor per dier 23 ouE/m³ aangehouden (worstcase op grond van emissiefactoren uit de Regeling geurhinder en veehouderij). De totale geuremissie voor een intensieve veehouderijen buiten het beperkingengebied komt hierbij op 172.500 ouE/m³.

In de berekeningen wordt verder rekening gehouden met de gemeentelijke normen (verordening geurhinder en veehouderij) die gelden voor de voorgrondbelasting. Deze normen leggen in veel gevallen beperkingen op aan de maximale ontwikkelingsruimte.

Nertsen

Binnen het plangebied zijn ook nertsen aanwezig. De Wet geurhinder en veehouderij hanteert voor nertsen vaste afstanden, omdat geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld. In de berekeningen die zijn uitgevoerd in het kader van de gemeentelijke geurvisie zijn de nertsen meegenomen door gebruik te maken van uitgangspunten die volgen uit metingen van de Wageningen Universiteit (Wur). In het onderzoek in het kader van dit MER is daarbij aangesloten. Dit betekent een emissie van 4,9 odour units per dierplaats per jaar (bij een traditioneel huisvestingsysteem).

Emissies per veehouderij

Tabel 1 geeft een overzicht van de emissies per veehouderij in de referentiesituatie en in het maximale ontwikkelingsscenario:

- alleen percelen die in het omgevingsplan worden bestemd als veehouderij zijn onderdeel van de effectbeoordeling (het omgevingsplan biedt geen mogelijkheden voor omschakeling naar veehouderij);
- wel kan in het maximale ontwikkelingsscenario een omschakeling plaatsvinden naar andere diercategorieën (bedrijven die in de referentiesituatie een emissie van 0 hebben, kunnen daardoor in het maximale ontwikkelingsscenario een hoge emissie hebben);
- Bedrijven die per 1 januari 2016 moeten stoppen, zijn geen onderdeel van de referentiesituatie.

Tabel 1 Geuremissie veehouderijen (in OU/s)

Straat	Nr.	Plaats	Beperkingen- gebied	Referentiesituatie	Maximaal
Irenestraat	49	Boekel	ja	2926	2926
Leurke	5	Boekel	nee	25659	172500
Peelstraat	7	Boekel	nee	0	172500
Berkhoek	1	Boekel	nee	12650	172500
Gemertseweg	10	Boekel	nee	28610	172500
Gemertseweg	16	Boekel	nee	13709	172500
Schuurkerkweg	3	Boekel	nee	45130	172500
Statenweg	13	Boekel	nee	0	172500
Statenweg	8	Boekel	nee	0	172500
Wanroijseweg	1a	Boekel	nee	0	172500
Wanroijseweg	4	Boekel	nee	18216	172500
Zijp	2a	Boekel	nee	91515	172500
Zijp	8	Boekel	nee	16626	172500
Zijp	1	Boekel	nee	27358	172500
Zijp	1a/b+3a	Boekel	nee	9200	172500
Zijp	5	Boekel	nee	12555	172500
Arendnest	1	Boekel	nee	605	172500
Arendnest	3	Boekel	nee	2385	172500
Arendnest	9	Boekel	ja	0	0
Dennenmark	5	Boekel	nee	0	172500
Rietven	1a	Boekel	nee	0	172500
Rietven	1b	Boekel	nee	33120	172500
Rietven	4	Boekel	nee	21850	172500
Rietvenseweg	10	Boekel	nee	19533	172500
Rietvenseweg	4	Boekel	nee	0	172500
Rietvenseweg	5	Boekel	nee	26095	172500
Waterdelweg	11a	Boekel	nee	6900	172500
Waterdelweg	1a	Boekel	nee	22348	172500
Waterdelweg	22	Boekel	nee	27604	172500
Waterdelweg	2a	Boekel	nee	81330	172500
Waterdelweg	4	Boekel	nee	14030	172500
Waterdelweg	6	Boekel	nee	0	172500
Het Goor	11	Boekel	nee	45538	172500

Straat	Nr.	Plaats	Beperkingen- gebied	Referentiesituatie	Maximaal
Het Goor	12	Boekel	nee	49100	172500
Het Goor	14	Boekel	nee	30687	172500
Het Goor	2	Boekel	ja	5283	5283
Het Goor	5	Boekel	nee	0	172500
Het Goor	5a	Boekel	nee	42082	172500
Het Goor	7	Boekel	nee	29964	172500
Het Goor	9	Boekel	nee	0	172500
Zandhoek	5	Boekel	ja	15739	15739
De Aa	11	Boekel	nee	10235	172500
De Aa	2	Boekel	nee	20654	172500
De Aa	3	Boekel	nee	27774	172500
De Aa	5	Boekel	nee	390	0
De Aa	5a	Boekel	nee	45579	172500
De Aa	9	Boekel	nee	21403	172500
De Beemd	4	Boekel	nee	0	172500
Kiesbeemd	5	Boekel	nee	0	172500
Neerbroek	11	Boekel	nee	6992	172500
Neerbroek	20	Boekel	Ja	15134	15134
Neerbroek	3	Boekel	nee	5554	172500
Lage Raam	4	Boekel	nee	0	172500
Lage Raam	6	Boekel	nee	924	172500
Lage Raam	8	Boekel	nee	19200	172500
Gewandhuis	11	Boekel	nee	10526	172500
Gewandhuis	13	Boekel	nee	36462	172500
Volkelseweg	19	Boekel	nee	12254	172500
Volkelseweg	39a	Boekel	nee	24406	172500
Volkelseweg	43	Boekel	nee	46808	172500
Volkelseweg	24a	Boekel	nee	6557	172500
Volkelseweg	30	Boekel	nee	49064	172500
Volkelseweg	32	Boekel	nee	19895	172500
Volkelseweg	34	Boekel	nee	29062	172500
Elzen	10a	Boekel	nee	30381	172500
Elzen	6	Boekel	nee	29675	172500
Molenbrand	9	Boekel	nee	58607	172500
Molenakker	3	Boekel	nee	22646	172500
Molenakker	4	Boekel	nee	31026	172500
Molenakker	5	Boekel	nee	105387	172500
Biesthoek	1a	Boekel	nee	31959	172500
Biesthoek	2	Boekel	nee	15375	172500
Biesthoek	5	Boekel	nee	7728	172500
Peelsehuis	5	Boekel	nee	23317	172500
Vosdeel	1b	Boekel	nee	35084	172500
Vosdeel	4	Boekel	nee	0	172500
Vosdeel	6	Boekel	nee	16716	172500
Bovenstehuis	17	Boekel	nee	43700	0
Bovenstehuis	21	Boekel	nee	22320	172500
Bovenstehuis	24	Boekel	nee	27769	172500
Bovenstehuis	2a	Boekel	nee	25310	172500
Bovenstehuis	30	Boekel	nee	16317	172500
Bovenstehuis	4	Boekel	nee	13599	172500

Straat	Nr.	Plaats	Beperkingen- gebied	Referentiesituatie	Maximaal
Burgt	10a	Boekel	ja	9941	9941
Statenweg	45	Venhorst	nee	26450	172500
Statenweg	51	Venhorst	nee	21182	172500
Telefoonstraat	8	Venhorst	nee	44011	172500
Wanroijseweg	17	Venhorst	nee	1560	172500
Zijp	15	Venhorst	nee	0	172500
Langstraat	15	Venhorst	nee	59207	172500
Langstraat	21	Venhorst	nee	72859	172500
Langstraat	4	Venhorst	nee	1638	172500
Gagelstraat	1	Venhorst	nee	27427	172500
Gagelstraat	2	Venhorst	nee	0	172500
Hoekstraat	1a	Venhorst	nee	29400	172500
Hoekstraat	6	Venhorst	nee	54955	172500
Hoekstraat	8	Venhorst	nee	24656	172500
Hoekstraat	9	Venhorst	nee	35534	172500
Hoogstraat	6	Venhorst	nee	0	172500
Hoogstraat	9	Venhorst	nee	2990	172500
Grote Baan	10	Venhorst	ja	0	0
Grote Baan	2	Venhorst	nee	0	172500
Grote Baan	4	Venhorst	nee	11960	172500
Lekerseweg	1	Venhorst	nee	38503	172500
Lekerseweg	2	Venhorst	nee	0	172500
Peelkensweg	5	Venhorst	nee	0	172500
Millseweg	1-1a	Venhorst	nee	0	172500
Millseweg	2	Venhorst	nee	23896	172500
Daandelendennen	28	Venhorst	nee	0	172500
Noordstraat	10	Venhorst	nee	14700	172500
Noordstraat	11	Venhorst	nee	50524	172500
Noordstraat	13a	Venhorst	nee	20363	172500
Noordstraat	15	Venhorst	nee	2848	172500
Noordstraat	17	Venhorst	nee	27666	172500
Noordstraat	19	Venhorst	nee	0	172500
Noordstraat	21	Venhorst	nee	0	172500
Noordstraat	25	Venhorst	nee	34454	172500
Noordstraat	27	Venhorst	nee	0	172500
Noordstraat	29	Venhorst	nee	0	172500
Noordstraat	31	Venhorst	nee	40584	172500
Noordstraat	7	Venhorst	nee	46769	172500
Noordstraat	9	Venhorst	nee	34924	172500
Schepersdijk	1	Venhorst	nee	10566	172500
Schepersdijk	4a	Venhorst	nee	49595	172500
Schepersdijk	6	Venhorst	nee	64736	172500
Vale Peelweg	1	Venhorst	nee	0	172500
Vale Peelweg	4a	Venhorst	nee	44051	172500
Vale Peelweg	5	Venhorst	nee	273	0
Vale Peelweg	6	Venhorst	nee	28842	172500
Voskuilenweg	12	Venhorst	ja	0	0
Voskuilenweg	19	Venhorst	nee	22636	172500
Voskuilenweg	21	Venhorst	nee	42951	172500

Bijlage 4 Uitgangspunten onderzoek luchtkwaliteit veehouderijen

Melkrundveehouderijen

In de Handreiking fijn stof en veehouderijen (Infomil, mei 2010) zijn vuistregels opgenomen om zonder verdere berekeningen vast te kunnen stellen of een project niet in betekenende mate (nibm) bijdraagt. Met behulp van de emissiefactorenlijst van het voormalige Ministerie van VROM kan de emissie van de uitbreiding van het aantal stuks vee in beeld worden gebracht en af worden gezet tegen de vuistregels. Tabel 1 geeft een overzicht van de emissie waarbij mogelijk sprake is van een 'in betekende mate' toename van de concentraties fijn stof op een bepaalde afstand gemeten vanaf het diervverblijf. De betreffende emissies zijn worstcase, inclusief een veiligheidsmarge.

Tabel 1 Vuistregel IBM conform Handreiking fijn stof en veehouderijen

afstand tot te toetsen plaats	70 m	80 m	90 m	100 m	120 m	140 m	160 m
totale emissie in g / jr van uitbreiding / oprichting	324.000	387.000	473.000	581.000	817.000	1.075.000	1.376.000

Tabel 2 geeft voor de verschillende diercategorieën een overzicht van de fijnstof-emissie per dierplaats. Voor een aantal diercategorieën (met name varkens en pluimvee) zijn deze emissies sterk afhankelijk van het stalsysteem. De tabel geeft inzicht in de maximale emissie (uitgaande van het minst gunstige stalsysteem).

Tabel 2 Diercategorieën en emissies melkrundveehouderij

Diercategorie	Fijn-stofemissie (g/dier/jaar), afgerond
Vrouwelijk jongvee	38
Melkrundvee (beweiden)	118

Uitgaand van een maximale invulling met 250 stuks melkrundvee en 175 stuks jongvee bedraagt de emissie van een bouwvlak van 1,5 hectare voor een grondgebonden veehouderij 36.150 kg per jaar. Op grond van de vuistregels in tabel 1 kan worden geconcludeerd dat een dergelijke emissie slechts een zeer beperkte bijdrage levert aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen.

Varkenshouderij en pluimveehouderij

In tegenstelling tot rundveehouderijen kan rond intensieve veehouderijen sprake zijn van sterk verhoogde concentraties fijn stof. Dat geldt in het bijzonder voor pluimveehouderijen. Conform de VR2014 mag de concentratie fijn stof ter plaatse van gevoelige objecten maximaal 31,2 µg/m³ bedragen. Toetsing vindt plaats op het moment dat sprake is van een concreet veehouderij initiatief. Om een beeld te krijgen van de consequentie van deze voorwaarde en de mogelijke gevolgen van het omgevingsplan voor de luchtkwaliteit is een verkennende berekening uitgevoerd. Daarbij is gekozen voor het gebied

ten noorden van de kern Boekel waar veehouderijen en gevoelige objecten op korte afstand van elkaar aanwezig zijn.

Voor de referentiesituatie is aangesloten bij de gegevens over de fijn stof emissie per veehouderij die volgen uit het Web-BVB. Tabel 3 geeft een overzicht van de bedrijven met een relevante fijn stof emissie binnen het betreffende deelgebied. Met behulp van het rekenmodel ISL3a zijn contouren van concentraties fijn stof rond de aanwezige intensieve veehouderijen berekend (contouren van 26.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ / 27.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 28.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

De totale fijn stof emissie voor de intensieve veehouderijen binnen het onderzoeksgebied is weergegeven in tabel 3. De berekeningsresultaten zijn weergegeven in paragraaf 6.3.22 van het planMER.

Tabel 3 Fijn stof missie intensieve veehouderijen (kg/jr)

Adres	Plaats	Referentiesituatie (conform BVB-bestand)
Biesthoek 1a	Boekel	223.674
Biesthoek 2	Boekel	97.410
Biesthoek 5	Boekel	51.408
Elzen 6	Boekel	220.600
Elzen 10a	Boekel	186.813
Molenakker 3	Boekel	160.596
Molenakker 4	Boekel	226.254
Molenakker 5	Boekel	757.897
Neerbroek 11	Boekel	59.384
Neerbroek 20	Boekel	115.172
Volkelseweg 19	Boekel	106.968
Volkelseweg 39a	Boekel	1.078.357
Volkelseweg 24a	Boekel	303.150
Volkelseweg 30	Boekel	328.256
Volkelseweg 32	Boekel	132.345
Volkelseweg 34	Boekel	235.497
Volkelseweg 43	Boekel	326.305

Bijlage 5 Reactie Notitie reikwijdte en detailniveau

De Notitie reikwijdte en detailniveau (Nrd) die voorafgaand aan het planMER is opgesteld, is toegezonden aan de overlegpartners en heeft ter inzage gelegen. Er is een drietal reacties ingediend. Deze bijlage geeft een overzicht van de binnengekomen reacties, met een beantwoording waarin is toegelicht op welke wijze hiermee in het planMER is omgegaan.

Provincie Noord-Brabant

Reactie

Bij de beschrijving van de inhoud van de Verordening Ruimte 2014 in de Nrd is ten onrechte opgenomen dat bij de uitbreiding van veehouderijen binnen het gebied beperkingen veehouderij over voldoende gronden moeten beschikken om een veebezetting van 2 GVE/hectare of minder te garanderen. Wat verstaan wordt onder grondgebonden is opgenomen in Artikel 8 van de nadere regels Vr2014.

Beantwoording

De beschrijving van het toetsingskader zoals opgenomen in het planMER is op dit punt aangepast.

Waterschap Aa en Maas

Reactie

In de Nrd is opgenomen dat het criterium 'waterberging en afkoppelen' kwalitatief wordt beoordeeld in het planMER. Verzocht wordt om in het planMER ook een kwantitatieve beoordeling op te nemen.

Beantwoording

Een kwantitatieve beoordeling op dit punt sluit niet aan bij het abstractieniveau van een omgevingsplan buitengebied. Het is onduidelijk waar, op welk moment en in welke omvang gebruik zal worden gemaakt van de ontwikkelingsruimte die het omgevingsplan biedt. Een 'theoretische' kwantificering in het planMER heeft geen meerwaarde. In de regels van het omgevingsplan wordt geborgd dat de onderbouwing en toetsing plaatsvindt op het moment dat sprake is van een concreet initiatief. Op dat moment kan het vereiste maatwerk worden geleverd.

ZLTO

Reactie

1. Het is wenselijk dat de omschakeling tussen agrarische bedrijfstypen mogelijk blijft.
2. Verzocht wordt om in plaats van CBS-gegevens gebruik te maken van het GIAB om de referentiesituatie in beeld te brengen.
3. Verzocht wordt om de latente ruimte binnen de bouwvlakken in stand te laten.
4. Verzocht wordt om ruimere mogelijkheden op te nemen voor containervelden.
5. Het stimuleren van dynamiek en innovatie is gewenst zodat een reductie van emissies kan worden gerealiseerd. Daarnaast wordt geadviseerd om goed te bekijken wat de eventuele onbedoelde gevolgen van emissiebeperkende maatregelen zijn. Op goede locaties meer ruimte bieden bevordert de sanering van minder gunstige locaties.
6. Verzocht wordt om niet de verplichting op te nemen om bij individuele vergunningen een GES op te nemen, vanwege de beperkte toegevoegde waarde.

7. Verzocht wordt om geen emissie-stand-still voor ammoniak op te nemen, maar als voorwaarde op te nemen dat geen sprake mag zijn van significante negatieve effecten.

Beantwoording

1. Het planMER is mede bepalend voor de mogelijkheden voor omschakeling tussen bepaalde agrarische bedrijfstypen. Op het moment dat sprake is van beperkte milieuruimte, wordt in het planMER bekeken of met de beperking van omschakelingsmogelijkheden negatieve effecten kunnen worden voorkomen of beperkt. In het omgevingsplan vindt uiteindelijke en afweging plaats.
2. De CBS-gegevens zijn niet als 'hard' uitgangspunt gebruikt voor de uitwerking van de referentiesituatie. Wel zijn de CBS-gegevens (naast de binnen de gemeente Boekel beschikbare bedrijfsspecifieke informatie) gebruikt om waar nodig te komen tot een correctie van de gegevens zoals opgenomen in het vergunningenbestand (BVB). Op deze wijze wordt de huidige, feitelijke situatie zo dicht mogelijk benaderd en bieden de uitgangspunten een goede basis voor de toetsing van de ontwikkelingsscenario's op gebiedsniveau. In het omgevingsplan worden op basis van de CBS-gegevens geen directe consequenties verbonden aan de uitbreidingsmogelijkheden voor individuele veehouderijen.
3. Deze reacties heeft geen betrekking op de reikwijdte en het detailniveau van het planMER, maar op de uitgangspunten voor het omgevingsplan en de wijze waarop in het omgevingsplan een doorvertaling kan worden gegeven aan de uitkomsten uit het planMER. U krijgt de mogelijkheid om op dit punt te reageren op het voorontwerp en in een later stadium op het ontwerp-omgevingsplan.
4. Zie beantwoording onder 3.
5. Bij de uitwerking van de maatregelen in het planMER is zo veel mogelijk rekening gehouden met de te verwachten dynamiek en daarmee samenhangende optredende effecten. Uitgangspunt voor het omgevingsplan is niet om bedrijven 'op slot' te zetten, maar te zorgen dat nieuwe initiatieven in ieder geval niet leiden tot een verslechtering van de omgevingskwaliteit en waar mogelijk bijdragen aan een verbetering.
6. Zie beantwoording onder 3.
7. Zie beantwoording onder 3.