Buitengebied Oosterhout (Incl. Lint Oosteind) 2013

Plan-milieueffectrapportage (Plan-MER)
Bijlage 3 Passende Beoordeling

projectnr. 260317
9 januari 2014
definitief

auteur(s)
drs. C. Schellingen
drs. L.C. Smitskamp

Opdrachtgever
Gemeente Oosterhout
Postbus 10150
4900 GB Oosterhout

datum vrijgave	beschrijving versie	goedkeuring	vrijgave
9 januari 2014	definitief	C. Schellingen	B. van Dijck

Colofon

Datum van uitgave: 9 januari 2014

Contactadres:
Beneluxweg 125
Postbus 40
4900 AA Oosterhout

Copyright © 2014 Antea Group
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

blz.

1 Inleiding ... 3
1.1 Aanleiding ... 3
1.2 Doel en vraagstelling ... 4

2 Beschrijving van de ontwikkeling ... 7
2.1 Beschrijving plangebied ... 7
2.2 Voorgenomen ontwikkeling ... 9
2.2.1 Landbouw ... 9
2.2.2 Ontwikkelingsmogelijkheden woningen en niet-agrarische bedrijven ... 12
2.2.3 Ontwikkelingsmogelijkheden recreatie ... 13

3 Toetsingskader natuurwetgeving ... 15
3.1 De Natuurbeschermingswet 1998 ... 15
3.2 Natura 2000-gebieden ... 15
3.2.1 Analyse te onderzoeken gebieden ... 15
3.2.2 Biesbosch ... 16
3.2.3 Langstraat ... 21
3.2.4 Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen ... 23
3.2.5 Ulvenhoutse Bos ... 26
3.3 Beschermde Natuurmonumenten ... 30
3.3.1 Kooibosje Terheijden ... 30

4 Effecten ... 31
4.1 Recreatieve voorzieningen ... 32
4.1.1 Selectie relevante effecten van recreatieve voorzieningen ... 32
4.1.2 Oppervlakteverlies ... 32
4.1.3 Verontreiniging en verdroging ... 32
4.1.4 Verstoring door recreatie ... 32
4.2 Teeltondersteunende voorzieningen ... 33
4.2.1 Selectie relevante effecten van teeltondersteunende voorzieningen ... 33
4.2.2 Oppervlakteverlies ... 33
4.2.3 Verontreiniging ... 33
4.2.4 Verdroging ... 33
4.3 Werkzaamheden met een vergunningstelsel ... 33
4.4 Agrarische activiteiten ... 34
4.4.1 Selectie relevante effecten van agrarische activiteiten ... 34
4.4.2 Vermesting en verzuring via de lucht ... 35
4.4.3 Verdroging ... 41
4.4.4 Verontreiniging ... 42
4.4.5 Verstoring door geluid en licht ... 42
4.5 Verkeer ... 43
4.6 Beschermd Natuurmonument Kooibosje Terheijden ... 44
4.7 Conclusie relevante Natura 2000-gebieden en relevante effecten ... 44

5 Nadere beschouwing stikstofdepositie ... 45
5.1 Uitgangspunten ... 45
5.2 Scenario's ... 45
5.2.1 Huidige situatie / Referentiesituatie ... 46

5.2.2 Maximale mogelijkheden ... 46
5.3 Resultaten van de scenariostudie naar stikstofdepositie ... 47
5.4 Ecologische gevolgen ... 49
5.4.1 Ecologische gevolgen Biesbosch ... 49
5.4.2 Ecologische gevolgen Langstraat ... 49
5.4.3 Ecologische gevolgen Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen ... 50
5.4.4 Ecologische gevolgen Ulvenhoutse bos ... 51

6 Conclusies en aanbevelingen ... 53
6.1 Relevante effecten ... 53
6.2 Conclusie Natura 2000-gebied Biesbosch ... 53
6.3 Conclusie Natura 2000-gebied Langstraat ... 53
6.4 Conclusie Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen ... 54
6.5 Conclusie Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos ... 55
6.6 Kanttekeningen ... 56

7 Gebruikte literatuur ... 59

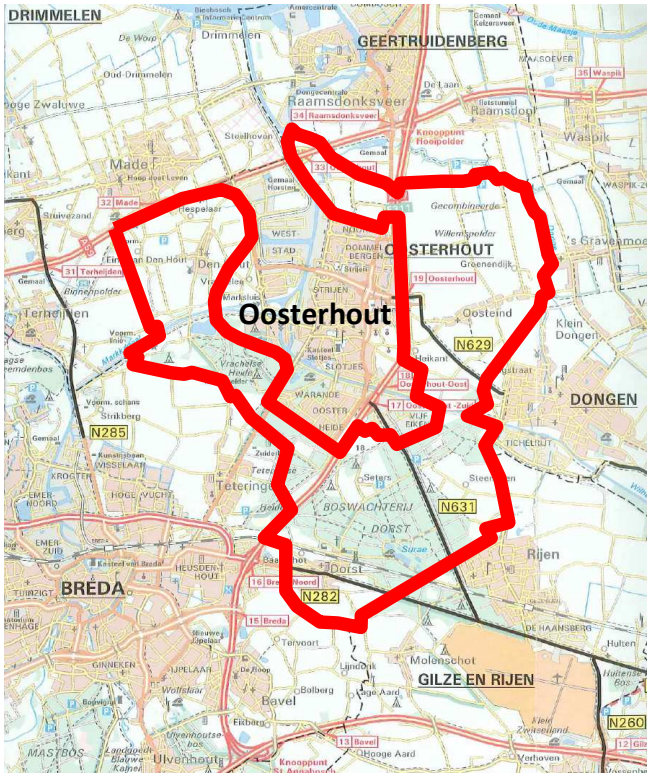
Bijlage 1 Achtergrondwaarden stikstofdepositie in 2013 en 2020
Bijlage 2 Uitgangspunten rekenmodel stikstofdepositie
Bijlage 3 Berekende waarden stikstofdepositie als gevolg van het bestemmingsplan

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Oosterhout is voornemens om voor het buitengebied van de gemeente een nieuw bestemmingsplan op te stellen: "Bestemmingsplan Buitengebied 2013 (incl. Lint Oosteind)".
Het plangebied van het nieuwe bestemmingsplan omvat het gehele buitengebied van de gemeente Oosterhout, inclusief het lint Oosteind (figuur 1.1). De kernen Oosterhout, Dorst en Den Hout maken geen onderdeel uit van het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied, maar hebben hun eigen bestemmingsplannen.

Binnen 10 kilometer[1] van het plangebied zijn vier Natura 2000-gebieden gelegen: Biesbosch (noord), Langstraat (noordoost), Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (oost) en Ulvenhoutse Bos (zuid). De voorgenomen ontwikkelingen en activiteiten hebben mogelijk een effect op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden. In deze passende beoordeling worden de gevolgen van de ontwikkelingen en activiteiten binnen het bestemmingsplan getoetst aan de Natuurbeschermingswet.



Figuur 1.1 Ligging plangebied Buitengebied Oosterhout (rood)

[1] Dit is de afstand die de Commissie m.e.r. hanteert als begrenzing van het te beschouwen gebied, evenals de afstand die de Programmatische aanpak stikstofdepositie hanteert voor agrarische bedrijven.

1.2 Doel en vraagstelling

Omdat in de omgeving van het plangebied een aantal Vogel- en Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000-gebieden) is gelegen, doet zich de vraag voor of de ontwikkelingen die het voorgenomen bestemmingsplan mogelijk zal maken, negatieve effecten kunnen hebben op de instandhoudingsdoelen voor deze gebieden. Als dat het geval is, moet op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 voor het bestemmingsplan een passende beoordeling worden uitgevoerd. Dit volgt uit artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998, en de daaraan gerelateerde artikelen (zie kader).

Het doel van deze passende beoordeling is *het in beeld brengen of het bestemmingsplan Buitengebied Oosterhout (incl. Lint Oosteind) negatieve effecten heeft of kan hebben op de Natura 2000-gebieden*.

Natuurbeschermingswet, 1998, Artikel 19j

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 verstorend 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 beheerplan voor zover dat betrekking heeft op de instandhoudingsdoelstelling, met uitzondering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 10a, derde lid.

2. 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.

3. 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.

4. De passende beoordeling van deze plannen maakt deel uit van de ter zake van die plannen voorgeschreven milieueffectrapportage.

5. De verplichting tot het maken van een passende beoordeling bij de voorbereiding van een plan als bedoeld in het tweede lid geldt niet in gevallen waarin het plan een herhaling of voortzetting is van een plan of project ten aanzien waarvan reeds eerder een passende beoordeling is gemaakt, voor zover de passende beoordeling redelijkerwijs geen nieuwe gegevens en inzichten kan opleveren omtrent de significante gevolgen van dat plan.

6. Het eerste tot en met derde lid en het vijfde lid zijn van overeenkomstige toepassing op projectbesluiten als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, onderdeel f, van de Wet ruimtelijke ordening.

In de passende beoordeling wordt de volgende vraag beantwoord:
Kunnen de ontwikkelingen die het voorgenomen bestemmingsplan mogelijk maakt, gelet op de instandhoudingsdoelstelling voor de Natura 2000-gebieden, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in die gebieden verslechteren of een significant verstorend effect hebben op de soorten waarvoor de gebieden zijn aangewezen?

Deze passende beoordeling is ingedeeld in twee onderdelen. In eerste instantie (hoofdstuk 4) wordt nagegaan of activiteiten waarop het bestemmingsplan zich richt negatieve gevolgen kunnen hebben voor de instandhoudingsdoelstelling van de betrokken Natura 2000-gebieden. Vervolgens (hoofdstuk 5) wordt ingezoomd op het onderdeel stikstofdepositie, aangezien voor dat onderdeel significant negatieve effecten redelijkerwijs bij voorbaat niet uit te sluiten zijn.

Vogel- en Habitatrichtlijn, Natura 2000

De Europese Vogelrichtlijn (vastgesteld in 1979) heeft tot doel alle in het wild levende vogelsoorten, hun eieren, nesten en leefgebieden en de bescherming van trekvogels wat hun broed-, rui- en overwinteringgebieden betreft en rustplaatsen in hun trekzones. De richtlijn kent twee sporen: algemeen geldende regels voor de bescherming van de soorten, die overal van toepassing zijn en de instelling (door de lidstaten) van speciale beschermingszones (de 'Vogelrichtlijngebieden') voor vogelsoorten die bijzonder kwetsbaar zijn. Na 1979 is de richtlijn nog diverse malen aangepast, maar hij is nog altijd van kracht.

In 1992 is naast de Vogelrichtlijn de Habitatrichtlijn opgesteld. De Habitatrichtlijn draagt bij aan het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna. Van zowel typen habitats als van soorten dieren en planten zijn lijsten opgesteld die in het kader van de richtlijn beschermd dienen te worden. Ook in deze richtlijn kunnen de genoemde sporen worden onderscheiden: enerzijds de algemene bescherming van bepaalde soorten, anderzijds de aanwijzing van speciale beschermingszones (de 'Habitatrichtlijngebieden').

De speciale beschermingszones vormen samen een samenhangend Europees netwerk van natuurgebieden, dit netwerk wordt aangeduid als Natura 2000. Gezamenlijk vormen deze gebieden de hoeksteen voor behoud en herstel van biodiversiteit.

In Nederland zijn de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn vertaald in de Flora- en faunawet (voor de soortbescherming) en in de Natuurbeschermingswet 1998 (voor de bescherming van de Natura 2000-gebieden).

De aanwijzing van de vogelrichtlijngebieden is in het algemeen definitief. Voor een aantal Habitatrichtlijngebieden zijn de definitieve aanwijzingen nog niet tot stand gekomen (voor het Ulvenhoutse Bos wel). De bepalingen in de Natuurbeschermingswet 1998 omtrent het uitvoeren van een passende beoordeling zijn voor zowel de definitief als de niet definitief aangewezen gebieden van toepassing. De voorliggende Passende beoordeling is gebaseerd op de ontwerp of definitieve Aanwijzingsbesluiten van de betreffende gebieden.

2 Beschrijving van de ontwikkeling

2.1 Beschrijving plangebied

Het plangebied van het nieuwe bestemmingsplan omvat het gehele buitengebied van de gemeente Oosterhout, inclusief het lint Oosteind (zie figuur 2.1). De kernen Oosterhout, Dorst en Den Hout maken geen onderdeel uit van het nieuwe bestemmingsplan, maar hebben hun eigen bestemmingsplannen.

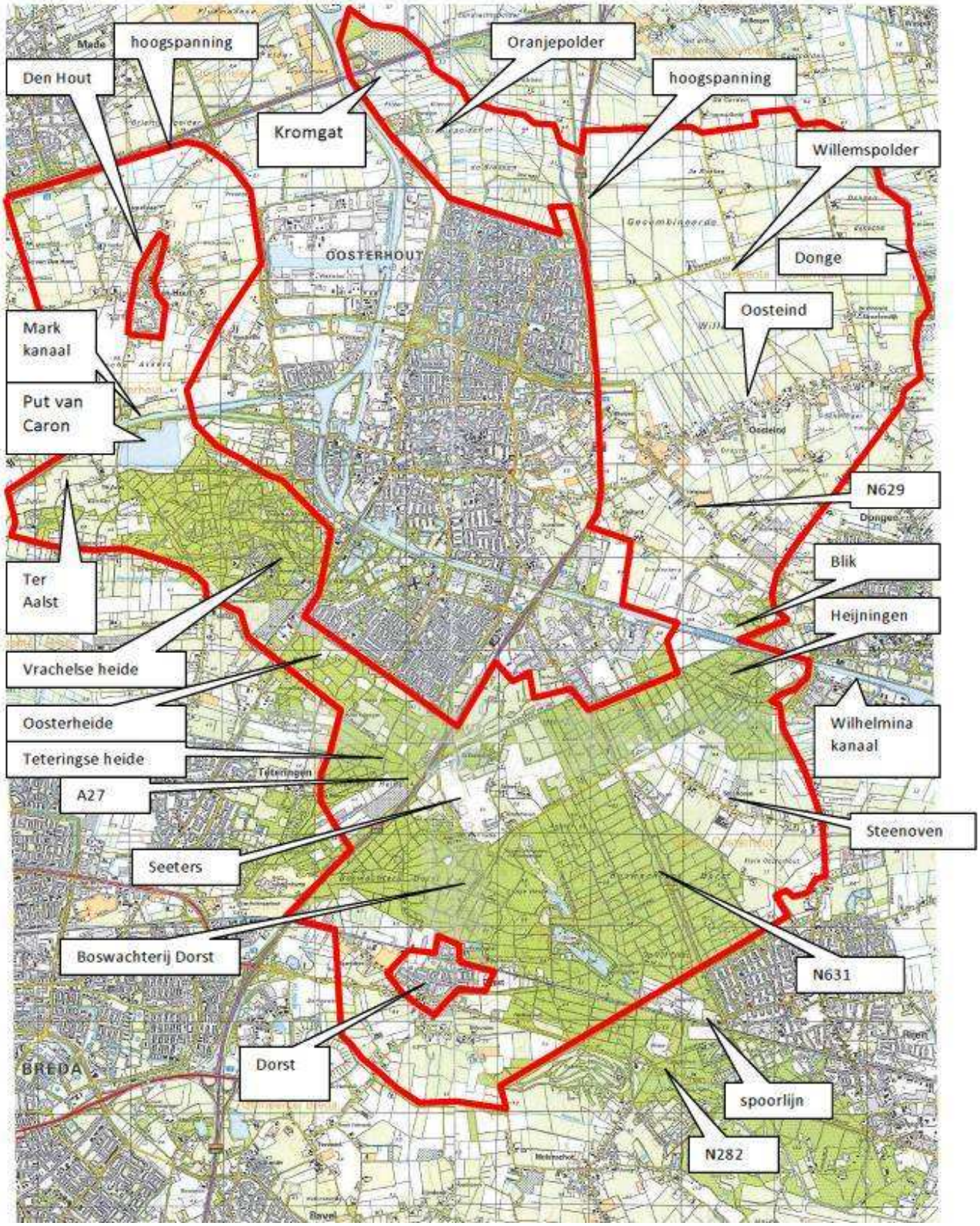
De ruimtelijke hoofdstructuur van het buitengebied van Oosterhout is het resultaat van de voordurende wisselwerking tussen het natuurlijke milieu en de talloze menselijke ingrepen. In eerste instantie is de abiotische factor (geomorfologie, bodem en water) bepalend geweest, daarna heeft de mens steeds sterker zijn stempel op het landschap gedrukt. De functioneel-economische structuur wordt bepaald door een aantal ruimtevragende activiteiten. In het verleden was de landbouw de enige ruimtevragende economische activiteit. Tegenwoordig zijn er echter meer economische activiteiten die een plaats hebben, bijvoorbeeld de recreatie en overige, niet-agrarische bedrijvigheid. Dit betekent een verbreding van de economische betekenis van het buitengebied. Het gebied kenmerkt zich door een menging van agrarisch gebruik en natuurgebieden. Aan de zuidzijde van Oosterhout ligt een uitgestrekt bosgebied; Vrachelse heide, Oosterheide, Teteringse Heide, Boswachterij Dorst, Heijningen en Blik. In en rond deze bosgebieden ligt een aantal recreatieve voorzieningen (zowel verblijfs- als dagrecreatie).

Ten noordwesten van deze bosgebieden ligt Den Hout met een sterk agrarisch karakter: met name veehouderijen (rundvee) en akkerbouw. Ten noordoosten van de bosgebieden ligt Oosteind, een open poldergebied (Oranjepolder, Willemspolder) ook met een sterk agrarisch karakter, met name veehouderijen (rundvee en varkens), akkerbouw en glastuinbouw. Ten zuiden van de bosgebieden ligt Dorst. Verspreid rondom de bosgebieden liggen enkele kleinere agrarisch enclaves, bijvoorbeeld Steenoven, Seters, Ter Aalst en ten noorden van Teteringen. De woonbebouwing in het buitengebied is geconcentreerd in de kernen Oosteind, Den Hout en Dorst, en langs lintbebouwingen. Verspreid in het gebied liggen bedrijven, de grotere bedrijventerreinen maken geen onderdeel uit van het bestemmings-plan en liggen aan de rand van het plangebied. Het buitengebied wordt doorkruist door infrastructuur: De A27 en A59, De N269/Heistraat tussen Oosterhout en Dongen (bij Oosteind), de N282 tussen Breda en Tilburg (door Dorst), de spoorlijn Breda-Tilburg (direct ten noorden van Dorst), de N613 Vijfeikenweg tussen Rijen en Oosterhout en het Wilhelmina- en Markkanaal. Verder lopen door het buitengebied bij Oosteind en Den Hout hoogspanningsleidingen en een aantal buisleidingen.

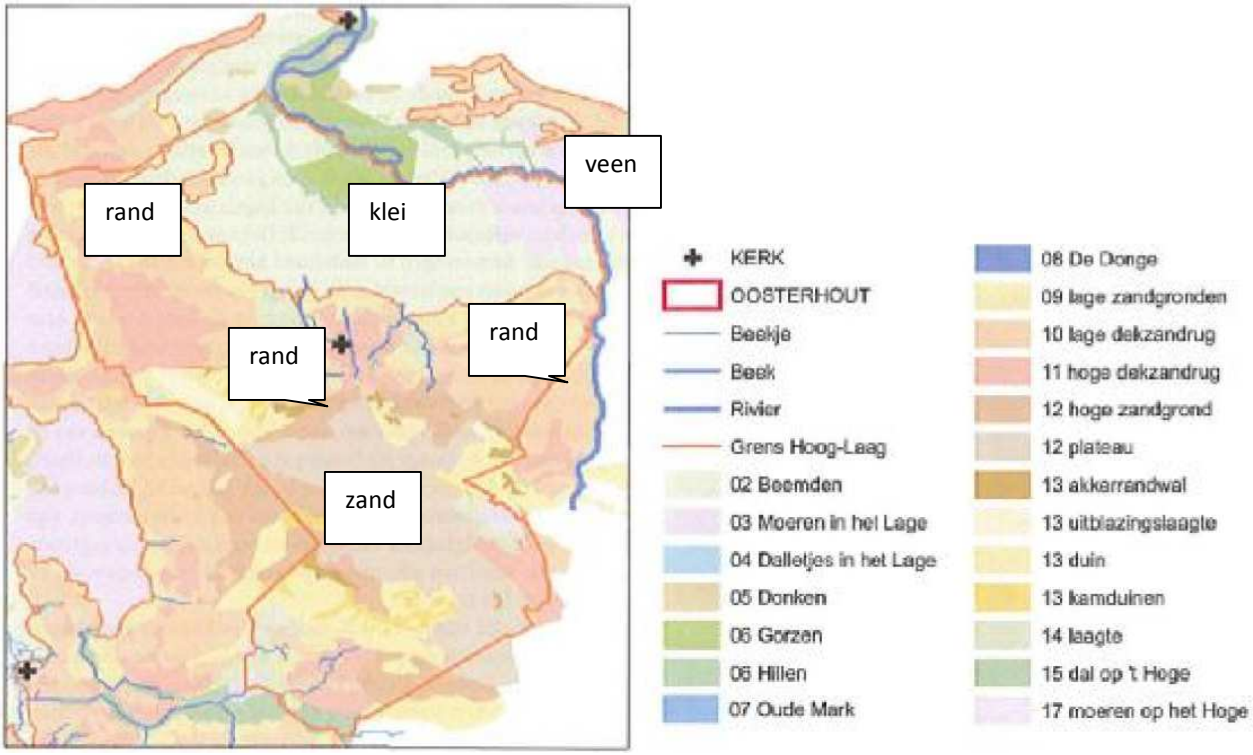
Het landschap is in de loop der tijd meerdere malen aangepast aan de veranderende behoeften van de maatschappij, welke haar weerslag hebben gehad op het huidige landschap binnen het plangebied. Op basis van de ondergrond en de geschiedenis van het plangebied zijn daardoor vier landschapstypen te onderscheiden (zie figuur 2.2):

- Zandgebied (Bosgebieden, Dorst, Steenoven, Seeters, Ter Aalst);
- Zeekleigebied (Oranjepolder, Willemspolder);
- Veengebied (oostgrens Buitengebied);
- Randzones (Den Hout, Oosterhout, Oosteind).

De scheidingslijn tussen zand en klei ligt ongeveer 1 km ten noorden van het centrum van Oosterhout en buigt scherp naar het noorden richting Weststad. De Weststadweg vormt verder in noordelijke richting de grens tussen zand en klei. In oostelijke richting ligt de grens bij Oosteind.



Figuur 2.1 Overzicht plangebied Buitengebied Oosterhout (incl. Lint Oosteind)



Figuur 2.2 Landschapstypen Buitengebied Oosterhout (Leenders 2006 in Oranjewoud, 2011)

2.2 Voorgenomen ontwikkeling

Het bestemmingsplan Buitengebied Oosterhout is een grotendeels conserverend plan. Wel maakt het uitbreiding mogelijk van agrarische bedrijven, glastuinbouwbedrijven en recreatieve bedrijven. Daarnaast maakt het omschakeling mogelijk van bv. akkerbouw naar veeteeltbedrijven of van agrarisch naar recreatief en biedt het mogelijkheden voor nevenfuncties, zoals bijvoorbeeld recreatie.
Deze voorgenomen activiteiten worden in deze paragraaf toegelicht.

2.2.1 Landbouw

Grondgebonden agrarische bedrijven
Grondgebonden agrarische bedrijven in 'Agrarisch gebied' of 'Agrarisch met waarden – Landschap' krijgen de mogelijkheid middels een wijzigingsbevoegdheid en onder voorwaarden uit te breiden tot 2 ha voor niet-veehouderijen. Voor grondgebonden agrarische veehouderijbedrijven bepaalt de Verordening Ruimte dat deze niet verder uit kunnen breiden dan 1,5 ha. Hiernaast is het toegestaan om, om bij grondgebonden veehouderijen aangrenzend aan het bouwvlak, voorzieningen te realiseren ten behoeve van opslag van ruwvoer, tot een maximum oppervlak van 0,5 ha.

Grondgebonden agrarische bedrijven in de bestemming 'Agrarisch met waarden – Landschap' (Groenblauwe mantel) krijgen de mogelijkheid om zich, via een wijzigingsbevoegdheid uit te breiden tot 1,5 hectare, ongeacht of er wel of geen vee wordt gehouden. Ook is het hier toegestaan om bij grondgebonden veehouderijen, aangrenzend aan het bouwvlak, voorzieningen te realiseren ten behoeve van opslag van ruwvoer, tot een maximum oppervlak van 0,5 ha. Conform de Verordening ruimte geldt aanvullend dat aangetoond dient te worden, dat de uitbreiding een positieve bijdrage levert aan de bescherming en ontwikkeling van de onderkende ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken.

Vormverandering is, conform het huidige plan, in principe binnen alle gebiedsbestemmingen mogelijk. Voor alle ontwikkelingen (bouwvlakvergroting en vormverandering) geldt, dat moet worden aangetoond, dat er met de uitbreiding geen intensief veehouderijbedrijf ontstaat en dat ingeval van bouwvlakvergroting wordt voldaan aan de eis van kwaliteitsverbetering landschap.

Intensieve veehouderijen
Intensieve veehouderijbedrijven krijgen geen mogelijkheid uit te breiden. Binnen extensiveringsgebied is vormverandering van het bouwvlak en het vergroten van het bebouwde oppervlak binnen het bouwvlak niet meer mogelijk.
Binnen verwevingsgebied is het oprichten van gebouwen binnen het bouwvlak mogelijk. Ook is vormverandering en uitbreiding van het bouwvlak tot maximaal 1,5 ha en het oprichten van gebouwen binnen het bouwvlak mogelijk onder voorwaarden (duurzame locatie, 10% van het bouwvlak moet worden benut voor landschappelijke inpassing en er mag geen sprake zijn van een geiten- of schapenhouderij).

Glastuinbouwbedrijven
Nieuwvestiging van en omschakeling naar glastuinbouwbedrijven is niet toegestaan. Bestaande, solitair gelegen glastuinbouwbedrijven behouden de mogelijkheid om via een afwijkingsmogelijkheid door te groeien naar maximaal 3 ha. netto glas. Er geldt een maximum oppervlak van 0,75 hectare voor het agrarisch bouwvlak, welke ingezet mag worden voor de ondersteunende voorzieningen (bedrijfsgebouwen, WKK-installaties, een eventuele bedrijfswoning, etc.) bij een glastuinbouwbedrijf. Voor waterbassins zal een passende regeling worden opgenomen, die realisatie buiten het bouwvlak doch binnen het bestemmingsvlak Glastuinbouw mogelijk maakt, mits voorzien van een landschappelijke inpassing.

Voor glastuinbouwbedrijven, die gelegen zijn in het “mogelijk doorgroeigebied glastuinbouw” (ten zuiden van Oosteind) wordt aan bestaande glastuinbouwbedrijven de mogelijkheid geboden om uit te breiden tot maximaal 5 hectare glas, met daarnaast een bouwvlak van maximaal 1 ha. Vormverandering blijft, conform het huidige plan, binnen alle gebiedsbestemmingen mogelijk.

Overige niet-grondgebonden bedrijven
Omschakeling naar niet-grondgebonden bedrijven, niet zijnde de intensieve veehouderij (zoals viskwekerij) is mogelijk, alsmede vormverandering van het bouwvlak. Uitbreiding van het bouwvlak is niet mogelijk, onafhankelijk van de ligging in het buitengebied (geen zonering). Overigens komen binnen de gemeente Oosterhout dergelijke bedrijven momenteel niet voor.

Paardenhouderijen
Bij paardenhouderijen wordt onderscheid gemaakt tussen productiegerichte paardenhouderijen en gebruiksgerichte (of publieksgerichte) paardenhouderijen, zoals maneges en paardenpensions. Uitgegaan wordt van een bedrijfsmatige paardenhouderij, wanneer er meer dan 5 paarden worden gehouden. Daaronder wordt gesproken van hobbymatig gebruik. Alle specifiek productiegerichte paardenhouderijen worden beschouwd als een grondgebonden agrarisch bedrijf met dito uitbreidings-mogelijkheden.
De specifiek publieksgerichte paardenhouderijen, zoals maneges en paardenpensions, worden beschouwd als een recreatieve functie. Gezien de bestemmingsplansystematiek worden paardenpensions, tezamen met de overige vormen van paardenhouderijen (bv. paardenhandel) beschouwd als semi-agrarisch bedrijf. Ingevolge de wettelijk voorgeschreven SVBP 2012 vallen maneges onder de bestemming Sport.
Deze bedrijven mogen uitbeiden tot maximaal 1,5 ha (via wijzigingsbevoegdheid). Vormverandering is toegestaan, onafhankelijk van de ligging in het buitengebied (geen zonering).
Ingeval van combinaties van de hiervoor genoemde vormen van paardenhouderijen, worden deze bestemd op basis van het (bedrijfsmatig) grootste onderdeel. Gezien de behoefte in de maatschappij zijn bij de publieksgerichte vormen van paardenhouderij (manege en paardenpension) sociaal-maatschappelijke functies (zorgboerderij, resocialisatie) als ondergeschikte nevenactiviteit mogelijk. Dit tot een maximum van 250 m² en via een binnenplanse afwijking. Voor maneges geldt dat er een ondergeschikte en functiegerelateerde horecavoorziening mag worden geëxploiteerd.

Teeltondersteunende voorzieningen
Teeltondersteunende voorzieningen (TOV) zijn onder te verdelen in teeltondersteunende kassen, permanente TOV (niet zijnde teeltondersteunende kassen) en tijdelijke TOV. In agrarische gebieden mag het maximale oppervlakte aan teeltondersteunende kassen 5.000 m² bedragen. In Agrarisch gebied met waarden – landschap (groenblauwe mantel) of natuur (EHS) is oprichting van te eltondersteunende kassen niet mogelijk. Permanente TOV mogen uitsluitend binnen het agrarisch bouwvlak worden opgericht. Als het bouwvlak te klein is om de permanente TOV te realiseren, kan een vergroting van het bouwvlak worden aangevraagd ten behoeve van de TOV tot een maximum van 1,5 ha en voorzover de bedrijfsvoering grondgebonden blijft.
Binnen de tijdelijke voorzieningen is een onderscheid te maken tussen lage en hoge TOV. Lage tijdelijke TOV buiten het bouwvlak worden toegestaan. Hoge tijdelijke TOV (tot maximaal 2,5 meter hoogte) worden in agrarisch gebied, tot maximaal 3 hectare buiten, maar wel aansluitend aan, het bouwvlak toegestaan. Via een omgevingsvergunning (binnenplanse afwijkingis een maximale hoogte toegestaan tot 4,5 meter en/ of een groter oppervlak dan 3 ha aansluitend aan het bouwvlak, voor zover het tijdelijke voorzieningen betreft en de bedrijfsvoering grondgebonden blijft.
In Agrarisch gebied met waarden – Landschap (groenblauwe mantel) zijn hoge tijdelijke TOV (tot maximaal 2,5 meter hoogte) buiten het bouwvlak niet toegestaan.

Energie opwekking - mestverwerking
Het bestemmingsplan biedt geen mogelijkheid om binnen het agrarisch bouwvlak kleinschalige voorzieningen voor opwekking van duurzame energie, door middel van biomassavergisting voor het eigen agrarisch bedrijf op te richten. Alle ontwikkelingen met betrekking tot mestbewerking, mestverwerking en biomassaverwerking worden buitenplans beoordeeld. Dit geldt ook windenergie.

Nevenactiviteiten
In het bestemmingsplan worden (beperkt en binnen de bestaande bebouwing) via afwijking de volgende agrarische nevenactiviteiten toegestaan:

- Verblijfsrecreatie (logies en ontbijt/ bed & breakfast, vakantieappartementen, kleinschalig kamperen);
- Dagrecreatie / horeca (zonder alcohol);
- Sociaal-maatschappelijke functies (waaronder kinderdagopvang, zorgboerderij, resocialisatie);
- Verkoop van streekproducten;
- Educatie (rondleidingen en andere vormen van opleiding);
- Vergaderfaciliteiten.

Het maximale oppervlak, wat voor deze nevenfuncties mag worden ingezet, bedraagt 250 m², met uitzondering van de statische opslag van goederen die geen regelmatige verplaatsing behoeven en met uitzondering van semi-agrarische bedrijvigheid, waarvoor een maximum oppervlakte geldt van 500 m² . Ingeval van de verkoop van streekeigen producten geldt een maximaal verkoopvloeroppervlak (winkeloppervlak) van 50 m². Voor aan huis verbonden beroepen en bedrijven geldt een maximum oppervlak van 50 m². Activiteiten mogen alleen milieucategorie 1 of 2 activiteiten betreffen.
De activiteiten mogen, met uitzondering van de verkoop van streekeigen producten, geen detailhandel, een showroom of een afhaalpunt c.q. logistieke functie betreffen. Ingeval van een horecafunctie geldt dat er geen alcohol mag worden geschonken, tenzij deze ondersteunend en ondergeschikt zijn aan een agrarische nevenactiviteit . Dagrecreatie moet tussen zonsop- en zonsondergang plaats vinden. Ingeval van verblijfsrecreatie geldt een absoluut maximum van 10 verblijfsplaatsen. Een stapeling (lees combinatie) van nevenfuncties is toegestaan, mits het totale oppervlak aan nevenfuncties de toegestane maat van 250 m² niet te boven gaat.

Aan huis verbonden beroepen en bedrijven en de verkoop van ter plaatse geteelde producten zijn bij recht toegestaan.

Agrarische vervolgfuncties - omschakeling van agrarisch bedrijfstype:
Voor omschakeling van het ene agrarische bedrijfstype naar het andere gelden de navolgende regels:

- Omschakeling naar een glastuinbouwbedrijf / intensieve veehouderij is niet toegestaan;
- Omschakeling naar een overig niet-grondgebonden agrarisch bedrijf niet zijnde een intensieve veehouderij of grondgebonden agrarisch bedrijf is toegestaan.

Agrarische bedrijven (met uitzondering van glastuinbouw) mogen omschakelen naar de functies wonen, semi-agrarische of niet-agrarische bedrijvigheid, opslag, dagreceatieve vorm van een paardenhouderij (zoals een manege of een paardenpension) en vormen van verblijfs- en dagrecreatie. Dit middels een wijzigingsbevoegdheid en onder voorwaarden (niet conflicterend met ruimtelijke en/of milieubeperkingen als geurhinder, veiligheid, geluid e.d.).

Werkzaamheden met een vergunningenstelsel
Het bestemmingsplan laat diverse andere, aan de agrarische bedrijfsvoering gerelateerde, activiteiten toe die mogelijk negatieve milieueffecten hebben, bijvoorbeeld drainage, omzetten van grasland in bouwland, diepploegen e.d. Om waarden te beschermen en eventuele negatieve effecten op archeologische, cultuurhistorische, landschappelijke en natuurlijke waarden zoveel mogelijk te voorkomen, dan wel op voorhand af te wegen is voor deze activiteiten een vergunning nodig.

2.2.2 Ontwikkelingsmogelijkheden woningen en niet-agrarische bedrijven

Woningen
Nieuwbouw van woningen in het buitengebied (exclusief lint Oosteind) is uitgesloten. In het lint Oosteind is oprichting van nieuwe (burger)woningen onder voorwaarden mogelijk (in een aparte planprocedure). Voor eventuele woningbouwverzoeken in het kader van de Ruimte voor Ruimte regeling (zowel regulier als verbreed) dient een afzonderlijke planologische procedure doorlopen te worden. Binnen de nieuwe bestemmingsregeling kan een aan huis gebonden beroep of bedrijf, als nevenactiviteit, worden toegestaan zowel bij burgerwoningen als bedrijfswoningen. Bij het toestaan van een aan huis verbonden beroep zijn de volgende voorwaarden van toepassing: de woonfunctie blijft behouden, er mag niet meer dan 30% van de vloeroppervlakte van de bebouwing, tot een maximum van 50 m2 , voor deze functie worden ingezet (als ondergeschikt onderdeel van het wonen), het moet een activiteit betreffen die als categorie 1 of 2 bedrijf kan worden aangeduid en er mag geen sprake zijn van enige vorm van detailhandel of horeca. Daarnaast is het mogelijk om bij een woning (via een binnenplanse afwijking) een kleinschalig kampeerterrein te ontplooien of (via wijziging) een natuurkampeerterrein.

Semi-agrarische en niet-agrarische bedrijven
Voor semi-agrarische bedrijven in het buitengebied is per bedrijf een bouwvlak conform het geldende bestemmingsplan ingetekend, met hierbij een mogelijkheid tot uitbreiding van de bebouwing met 15% van het thans aanwezige bebouwde oppervlak. Per bedrijf is de maximale omvang van de toegestane bebouwingoppervlakte (exclusief bedrijfswoning), verbaal in de regels opgenomen. De overige bedrijven in het buitengebied, niet zijnde agrarisch of semiagrarisch, krijgen geen uitbreidingsruimte. Uitbreidingen van bouwvlakken is conform het huidige plan niet mogelijk. Ook niet-agrarische bedrijven krijgen geen uitbreidingsruimte. Voor alle niet-agrarische bedrijven wordt omschakeling naar andere vormen van niet-agrarische bedrijvigheid via een omgevingsvergunning (binnenplanse afwijking) toegestaan voor zover dit tot een verbetering leidt op milieuhygienisch vlak en de activiteiten behoren tot maximaal bedrijfscategorie 2. Daarnaast wordt de mogelijkheid geboden tot omschakeling naar de functie wonen.

2.2.3 Ontwikkelingsmogelijkheden recreatie

Verblijfsrecreatie
Er wordt onderscheid gemaakt in vier soorten nachtverblijf:
1. Reguliere kampeerterreinen;
2. Natuurkampeerterreinen;
3. Kleinschalig kampeerterrein;
4. Overige verblijfsrecreatieve voorzieningen.

In het buitengebied ligt een aantal bestaande verblijfsrecreatieve voorzieningen, die conform hun huidige omvang als recreatief bedrijf bestemd zullen worden. De gemeente staat niet onwelwillend tegenover het verlenen van medewerking aan eventueel noodzakelijke gebiedsuitbreiding van de bestaande reguliere kampeerterreinen, mits dit geen negatieve gevolgen heeft voor omliggende waarden en functies. In voorkomende gevallen zal een afzonderlijke ruimtelijke procedure doorlopen dienen te worden, waarmee een regeling op maat kan worden opgesteld. Bovenstaande geldt eveneens voor vestiging van nieuwe reguliere kampeerterreinen, al dan niet middels doorgroei van kleinschalige kampeerterreinen. Nieuwvestiging wordt niet rechtstreeks mogelijk gemaakt. Permanente bewoning van recreatiewoningen is uitgesloten.

De gemeente wenst in het nieuwe plan via een (binnenplanse) wijzigingsprocedure, de mogelijkheid te bieden (onder voorwaarden) voor de oprichting van nieuwe natuurkampeerterreinen en kleinschalig kamperen. De mogelijkheid voor kleinschalig kamperen is onder een aantal voorwaarden middels een afwijking bij agrarische bedrijven toegestaan (maximaal 25 plaatsen).

Realisering van diverse soorten nachtverblijven (waaronder bed&breakfast) is via een (binnenplanse) afwijking als nevenactiviteit bij agrarische bedrijven mogelijk, enkel binnen de bestaande bebouwing en tot een maximale omvang van 250 m2 en tot maximaal 10 verblijfsplaatsen. Daarnaast is dit ook mogelijk bij alle (bedrijfs)woningen, zover deze activiteit past binnen de regeling voor aan huis verbonden beroepen.

Dagrecreatie
Nieuwe kleinschalige dagrecreatieve voorzieningen (waaronder horeca zonder alcohol, zoals een theetuin) worden via een binnenplanse afwijking, als nevenactiviteit (tot max. 250 m²) of als vervolgfunctie (tot max. 400 m²) bij agrarische bedrijven en bij woningen toegestaan.

3 Toetsingskader natuurwetgeving

Het wettelijke toetsingskader is - wat betreft gebiedsbescherming - verankerd in de Natuurbeschermingswet, die op 1 oktober 2005 in werking is getreden. De bescherming van soorten wordt gereguleerd in de Flora- en faunawet, die in 2002 in werking is getreden. De effectbeschrijving op beschermde soorten in opgenomen in het MER. In paragraaf 3.1 zal het beschermingskader van de gebiedsbeschrijving uiteen worden gezet, waarna, in paragraaf 3.2, de relevante Natura 2000-gebieden worden toegelicht.

3.1 De Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet biedt de juridische basis voor de aanwijzing van en de vergunningverlening met betrekking tot te beschermen natuurgebieden. Hierbij worden drie typen gebieden onderscheiden:

- Natura 2000-gebieden. Gebieden die zijn aangewezen als Speciale Beschermingszone in het kader van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn;
- Beschermde natuurmonumenten. Gebieden die onder de oude Natuurbeschermingswet waren aangewezen als Staatsnatuurmonument of Beschermd natuurmonument. De status van Beschermd natuurmonument vervalt als een gebied tevens deel uitmaakt van een Natura 2000 gebied;
- Gebieden die de minister van EZ aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere internationale verplichting zoals wetlands.

Het toetsingskader van de Natuurbeschermingswet kent de volgende procedurevarianten:

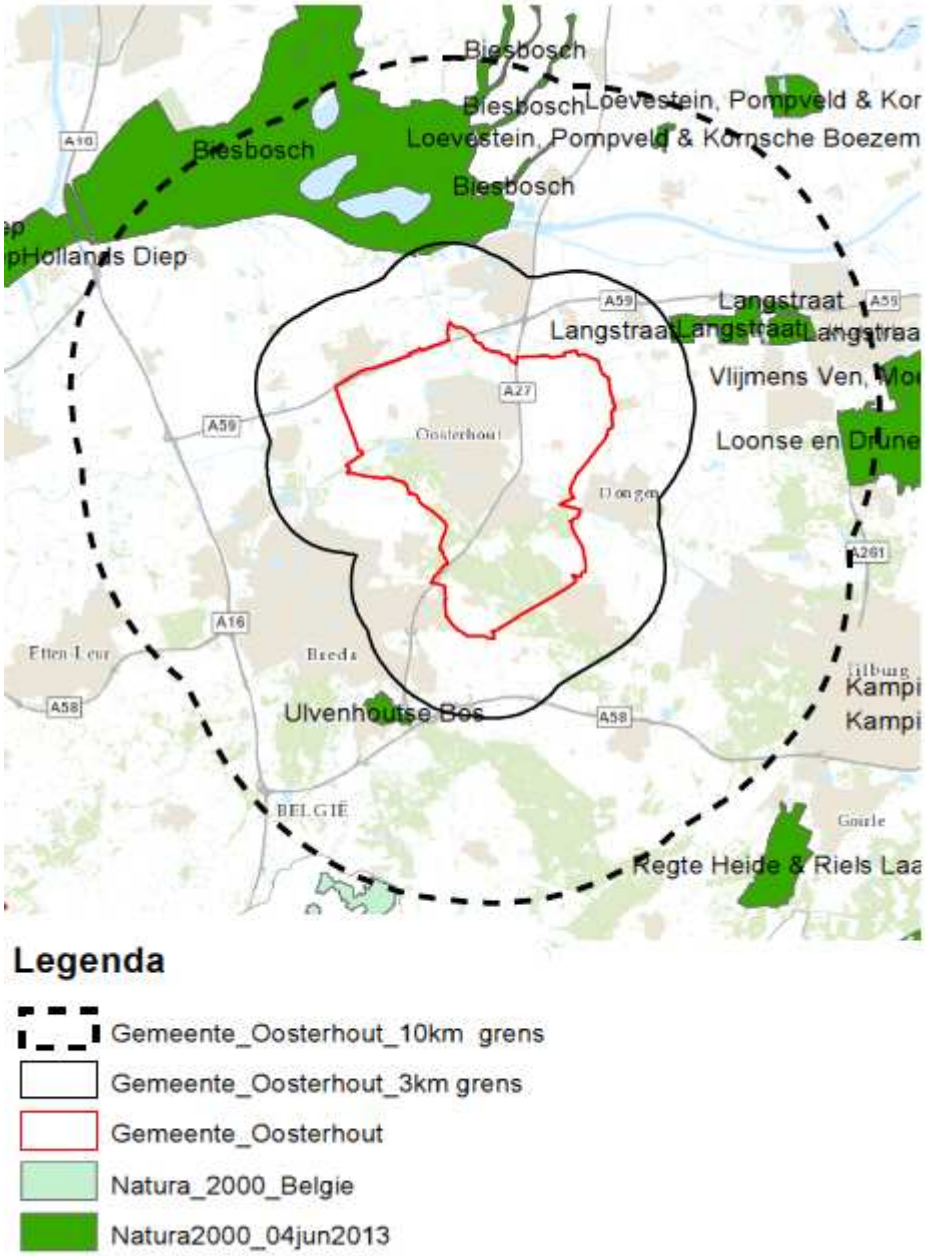
- Er is zeker geen kans op effecten: geen vergunningplicht;
- Er een kans op effecten, maar zeker niet significant: vergunningaanvraag via een verslechteringstoets;
- Er is een kans op significante effecten: vergunningaanvraag via Passende Beoordeling.

3.2 Natura 2000-gebieden

In de omgeving van het plangebied Buitengebied Oosterhout zijn vier Natura 2000-gebieden en een Beschermd Natuurmonument gelegen. In onderhavige paragraaf worden de Natura 2000-gebieden Biesbosch (noord), Langstraat (noordoost), Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (oost) en Ulvenhoutse Bos (zuid) beschreven. In paragraaf 3.3 wordt het Beschermd Natuurmonument Kooibosje bij Terheijden toegelicht.
Informatie over de Natura 2000-gebieden, inclusief instandhoudingsdoelen, is verkregen van de website van Alterra (www.synbiosys.alterra.nl). De exacte ligging van habitattypen is verkregen van de provincie Noord-Brabant. De beschrijvingen van habitattypen is afkomstig van de knelpunten- en kansenanalyses en profielendocumenten (ministerie van EZ).

3.2.1 Analyse te onderzoeken gebieden

Met name voor de mogelijke gevolgen van stikstofdepositie (vanuit de veehouderij) op daarvoor gevoelige habitats, is de vraag hoe ver de effecten zich kunnen uitstrekken niet zomaar te beantwoorden. Bij het beschouwen van de effecten van stikstofdepositie wordt in de praktijk een arbitraire afstandsgrens aangehouden die invulling geeft aan het principe dat de bronnen die op korte afstand van een Natura 2000-gebied liggen een relatief grote invloed hebben op dat gebied.
In de praktijk wordt voor agrarische bedrijven een grens gehanteerd van 10 kilometer. Deze grens wordt toegepast voor agrarische bedrijven in de Programmatische aanpak stikstof, bij vergunningverlening door de verschillende provincies en door de Commissie voor de milieueffectrapportage. Langstraat en Ulvenhoutse Bos zijn geheel binnen die grens gelegen; Biesbosch en Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen voor een (klein) deel.

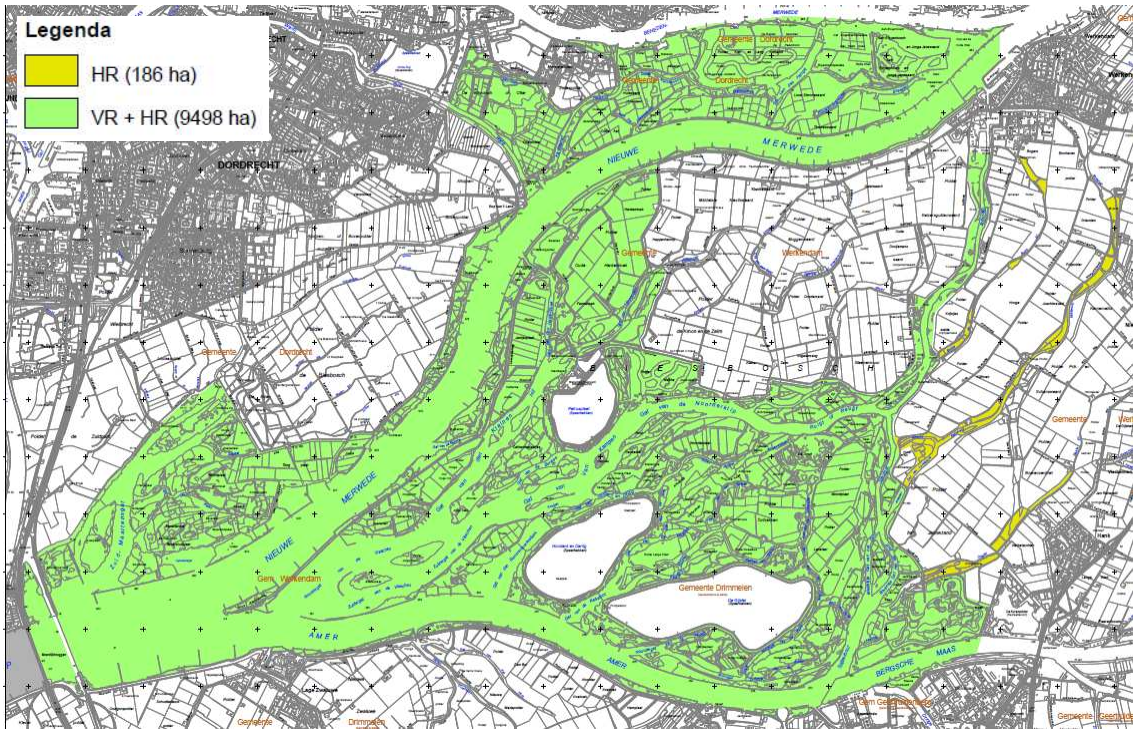


Figuur 3.1 Ligging Natura 2000-gebieden ten opzichte van het plangebied

3.2.2 Biesbosch

3.2.2.1 Ligging en begrenzing

Het Natura 2000-gebied Biesbosch, tevens Nationaal Park, is gelegen ten noorden van het plangebied op een afstand van circa 3 kilometer van het plangebied en is bijna 10.000 hectare in omvang (figuur 3.1). Het gebied is onlangs definitief aangewezen. Het gebied is zowel als Habitatrichtlijn- als Vogelrichtlijngebied aangewezen. Het grootste gedeelte is zowel habitat- als vogelrichtlijngebied; de kreken in het oosten zijn alleen habitatrichtlijn-gebied.



Figuur 3.1 Begrenzing Vogel- en habitatrichtlijngebied in het Natura 2000-gebied Biesbosch (Bron: website ministerie EZ)

3.2.2.2 Gebiedsbeschrijving

De Biesbosch was eeuwenlang een uitgestrekt zoetwatergetijdengebied, dat in Europa nauwelijks zijn weerga kende. Ontstaan in het begin van de vijftiende eeuw, tijdens de beruchte Sint- Elizabethsvloed, werd het gebied lange tijd gekenmerkt door verraderlijke wilgenvloedbossen (deels in gebruik als grienden), afgewisseld met kale zand- en slikplaten, rietgorzen en biezenvelden. Door de uitvoering van de Deltawerken heeft de Biesbosch veel van zijn allure moeten prijsgeven. Na de afsluiting van het Volkerak in 1960 en het Haringvliet in 1970 viel het getij terug van gemiddeld 2 meter naar enkele decimeters. Het gebied bestaat uit drie delen: de Sliedrechtse en Dordtsche Biesbosch ten noorden van de Merwede en de Brabantse Biesbosch ten zuiden ervan. Alleen in de Sliedrechtse Biesbosch resteert nog een getijdeverschil van ongeveer 70 centimeter door de open verbinding met de Oude Maas. Het dynamische getijdengebied veranderde na de uitvoering van de Deltawerken in een verruigd moerasgebied waarin de hoogteverschillen tussen platen en geulen geleidelijk verminderden, wat ten koste ging van afkalving van de eilanden. De biezenvelden, rietgorzen en wilgenvloedbossen zijn grotendeels verdwenen; inpolderingen en de aanleg van reusachtige drinkwaterbekkens hebben verder hun tol geëist. De Biesbosch bezit ook in zijn huidige vorm grote botanische en faunistische kwaliteiten, terwijl het landschap van eilanden en slingerende waterwegen nog steeds bestaat. De Biesbosch is naast Zuid-Flevoland het belangrijkste brongebied voor de blauwborst; een broedvogel van verruigd rietland. Daarnaast is de Biesbosch een belangrijk broedgebied voor andere moerasvogels (bruine kiekendief, porseleinhoen, snor en rietzanger) en broedvogels van waterrijke gebieden met opgaand bos (aalscholver en ijsvogel) en belangrijk rust- en foerageergebied voor fuut, lepelaar, kleine zwaan, kolgans, grauwe gans, brandgans, smient, krakeend, wintertaling, kuifeend, grote zaagbek en grutto. =
De Biesbosch is van enig belang voor aalscholver, pijlstaart, slobeend, tafeleend, nonnetje, visarend en meerkoet. In 2012 is een Zeearend waargenomen. Voor de meeste van deze soorten is zowel de Brabantse als de Dordtse Biesbosch als slaap- en foerageergebied van betekenis. In de Dordtse Biesbosch heerst voldoende rust voor de belangrijkste functie als ruigebied (wintertaling) en als pleisterplaats voor verstoringsgevoelige soorten als lepelaar en nonnetje. De Sliedrechtse Biesbosch is vooral van belang voor ganzen.

3.2.2.3 Instandhoudingsdoelen

Voor de Biesbosch zijn kernopgaven geformuleerd, welke zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kernopgaven Natura 2000-gebied Biesbosch

3.05	**Kwaliteitsverbetering zoetwatergetijdengebied**	Kwaliteitsverbetering zoetwatergetijdengebied t.b.v. vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen) *H91E0_A, ruigten en zomen (harig wilgenroosje) H6430_B, slikkige rivieroevers H3270, fint H1103 (inclusief paaiplaats), noordse woelmuis *H1340, tonghaarmuts H1387 en bever H1337.
3.08	**Rietmoeras**	Kwaliteitsverbetering en uitbreiding rietmoeras met de daarbij behorende broedvogels (roerdomp A021, grote karekiet A298), aangevuld met noordse woelmuis *H1340.
3.09	**Vochtige graslanden**	Herstel glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) H6510_B en blauwgraslanden H6410.
3.13	**Droge graslanden**	Kwaliteitsverbetering en uitbreiding van stroomdalgraslanden *H6120, glanshaver- en vossestaarthooilanden (glanshaver) H6510_A.

In tabel 3.2 zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebied Biesbosch gegeven.

Tabel 3.2 Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Biesbosch. Draagkracht broedvogels in aantal paren; draagkracht niet-broedvogels in aantal individuen

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht vogels	Kernopgaven zie legenda onder tabel	
Habitattypen								
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	-	=	=				
H3270	Slikkige rivieroevers	-	>	>			3.05,W	
H6120	*Stroomdalgraslanden	--	>	=			3.13,🔔	
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	+	=	=				
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	-	>	=			3.05,W	
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	-	=	>			3.13,🔔	
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	--	>	=			3.09,W	
H91E0A	*Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)	-	=(<)	>			3.05,W	
H91E0B	*Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	--	>	>				
Habitatsoorten								
H1095	Zeeprik	-	=	=	>			
H1099	Rivierprik	-	=	=	>			
H1102	Elft	--	=	=	>			
H1103	Fint	--	=	=	>		3.05,W	
H1106	Zalm	--	=	=	>			
H1134	Bittervoorn	-	=	=	=			

H1145	Grote modderkruiper	-	=	=	=			
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=			
H1163	Rivierdonderpad	-	=	=	=			
H1318	Meervleermuis	-	=	=	=			
H1337	Bever	-	=	=	=		3.05,W	
H1340	*Noordse woelmuis	--	=	=	=		3.05,W	3.08,W
H1387	Tonghaarmuts	-	>	>	>		3.05,W	
Broedvogels								
A017	Aalscholver	+	=	=		310		
A021	Roerdomp	--	>	>		10	3.08,W	
A081	Bruine Kiekendief	+	=	=		30		
A119	Porseleinhoen	--	=	=		5		
A229	IJsvogel	+	=	=		20		
A272	Blauwborst	+	=	=		2300		
A292	Snor	--	=	=		130		
A295	Rietzanger	-	=	=		260		
Niet-broedvogels								
A005	Fuut	-	=	=		450		
A017	Aalscholver	+	=	=		330		
A027	Grote Zilverreiger	+	=	=		10 foer/ 60 slaap		
A034	Lepelaar	+	=	=		10		
A037	Kleine Zwaan	-	=	=		10		
A041	Kolgans	+	=	=		1800 foer/ 34200 slaap		
A043	Grauwe Gans	+	=	=		2300		
A045	Brandgans	+	=	=		870 foer/ 4900 slaap		
A050	Smient	+	=	=		3300		
A051	Krakeend	+	=	=		1300		
A052	Wintertaling	-	=	=		1100		
A053	Wilde eend	+	=	=		4000		
A054	Pijlstaart	-	=	=		70		
A056	Slobeend	+	=	=		270		
A059	Tafeleend	--	=	=		130		
A061	Kuifeend	-	=	=		3800		
A068	Nonnetje	-	=	=		20		
A070	Grote Zaagbek	--	=	=		30		
A075	Zeearend	+	=	=		2		
A094	Visarend	+	=	=		6		
A125	Meerkoet	-	=	=		3100		
A156	Grutto	--	=	=		60		

Legenda

W	Kernopgave met wateropgave
🔔	Sense of urgency: beheeropgave
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering
*	Prioritaire soort of habitattype;

3.2.2.4 Beschrijving habitattypen

Het grootste deel van de Biesbosch wordt ingevuld door het habitattype zachthoutooibossen (H91E0A). Hierna volgt een habitatbeschrijving per type.

H3260B Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)
Het habitattype beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden) komt over een zeer beperkt areaal voor en is in feite niet karakteristiek voor de zoetwatergetijdendelta. De ecologische potenties voor het type zijn in dit deel van het rivierengebied niet groot, omdat het water in de benedenrivieren van nature troebel is. Vroeger kwam veel Doorgroeid fonteinkruid voor in de Brabantse en Dordtse Biesbosch. Opnamemateriaal wijst op begroeiingen van de Associatie van Doorgroeid fonteinkruid (Ranunculo fluitantis-Potametum perfoliati) in de 'baai bij Zuidplaatje' en het 'Gat van de Bakens' in de Nieuwe Merwede. Na het instorten van de populatie van Doorgroeid fonteinklruid heeft zich plaatselijk Rivierfonteinkruid gevestigd. Door het hoge slibgehalte van het rivierwater in het benedenrivieren-gebied is het doorzicht doorgaans klein en zijn de perpectieven voor verbetering matig. Dit habitattype komt matig ontwikkeld voor in de Biesbosch. Voor het habitattype geldt een behouddoelstelling.

H3270 Slikkige rivieroevers
De slikoevers van de Biesbosch zijn van oudsher van grote betekenis voor het habitattype slikkige rivieroevers, dat hier in diverse vormen voorkomt. Na de afsluiting van het Volkerak en het Haringvliet is de oppervlakte ervan echter sterk afgenomen. Het habitattype, dat landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding verkeert, kan profiteren van ontpolderingen en het afgraven en afvlakken van oevers.

H6120 *Stroomdalgraslanden
Het gebied herbergt reeds een aanzienlijk areaal van stroomdalgraslanden met een goede kwaliteit. Behoud van de kwaliteit is derhalve voldoende. Er is lokaal potentie aanwezig voor uitbreiding van de oppervlakte.

H6430 Ruigten en zomen
De Biesbosch herbergt een grote oppervlakte aan ruigten, zowel van moerasspirea (subtype A) als van harig wilgenroosje (subtype B). Het subtype harig wilgenroosje komt voor in een vorm met rivierkruiskruid, die is gebonden aan het mondingsgebied van de grote rivieren, waar de getijdenwerking voelbaar is of was. Deze zeldzame vorm, die alleen in Nederland is beschreven, heeft in het Hollands-Brabantse zoetwatergetijdengebied zijn hoofdverspreiding. Daarbinnen vormt de Biesbosch samen met de oeverlanden van de Oude Maas het belangrijkste bolwerk.

H6510 Glanshaver- en vossenstaarthooilanden
De Biesbosch herbergt het laatste voorbeeld van enige omvang van de weidekervel-associatie (Sanguisorbo-Silaetum) in ons land, een vorm van het habitattype glanshaver- en vossenstaarthooilanden, grote vossenstaart (subtype B). Dit subtype verkeert landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding, maar er zijn in de Biesbosch mogelijkheden voor uitbreiding van de oppervlakte. Er is een behoudopgave voor de kwaliteit geformuleerd, omdat dit subtype reeds in bijzondere kwaliteit voorkomt. In de Biesbosch komen tevens drogere graslanden voor van het habitattype glanshaver- en vossenstaarthooilanden, glanshaver (subtype A) dat er landelijk minder slecht voor staat (matig ongunstige staat van instandhouding). Dit subtype komt over een aanzienlijk areaal voor in de Biesbosch; behoud van de oppervlakte is derhalve voldoende.

H91E0A Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)
Het habitattype vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen), hier veldkers-ooibos, komt op grote schaal voor in de Biesbosch. Daarbij overheersen de drogere vormen. De vormen die gebonden zijn aan frequente overspoeling door getijdenbeweging met voor het zoetwatergetijdengebied typische soorten als Spindotterbloem komen nog maar over een beperkt areaal voor. Na afsluiting van de Haringvliet is het areaal van deze vormen in de Brabantse en Dordtse Biesbosch sterk afgenomen en beperkt tot lagere delen van de grienden en smalle zones rond de oude begreppeling, waar nog sprake is van enige getijdeninvloed. In de Sliedrechtse Biesbosch komen nog over een wat groter areaal goed ontwikkelde zachthoutooibossen voor. Typerende soorten zijn verder Fluitekruid (oeverwallen), Groot springzaad en Moerasstreepzaad (o.a. in de Kikvorsch). In deze bossen komt ook Tonghaarmuts voor (bijlage 2-soort van

Habitatrichtlijn). De hoger gelegen delen van de voormalige grienden die zijn overgegaan in Schietwilg-bos en waarin geen getijdeninvloed optreedt, zijn zwaar verruigd. Dit type bos neemt momenteel een zeer groot areaal in en is met name binnen het 'invloedsgebied' rond het plangebied te vinden. Onder de huidige omstandigheden en bij de invoering van de kier bij het beheer van de Haringvlietsluiten zal er weinig verandering optreden in het areaal en de kwaliteit van dit subtype. Bij ontpoldering en afvlakking van oevers kan op termijn enige verbetering van de kwaliteit worden gerealiseerd. Bij vergroting van de getijdenslag is verbetering van de kwaliteit over een groot oppervlak (enkele honderden hectares) mogelijk. Voor dit habitattype geldt een verbeterdoelstelling voor kwaliteit en een behouddoelstelling voor oppervlakte. Die laatste heeft een 'ten-gunste-van formulering', wat inhoudt dat enige afname is toegestaan ten gunste van een ander, kwetsbaarder habitattype.

3.2.3 Langstraat

3.2.3.1 Ligging en begrenzing

Het Natura 2000-gebied Langstraat is gelegen ten noordoosten van het plangebied op een afstand van circa 4 kilometer van het plangebied en is 505 hectare in omvang. Dit gebied is definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Het gebied is aangewezen als Habitatrichtlijngebied. Zie voor de begrenzing figuur 3.2.

Figuur 3.2 Begrenzing Natura 2000-gebied Langstraat (Bron: website ministerie EZ)

3.2.3.2 Gebiedsbeschrijving

De Langstraat bij Sprang-Capelle bestaat uit een aantal natuurterreinen (het Labbegat, de Dullaert, de Dulver en de Hoven) op de grens van de zandgronden, het rivierengebied en zeekleigronden. Er zijn gradiënten aanwezig van zand naar veen, van basenarme lokale kwel naar basenrijke regionale kwel. Het gebied is een ontgonnen laagveenvlakte en een restant van een oud slagen landschap met zeer lange en smalle graslanden begrensd door elzenhagen. Het gebied bestaat uit sloten, trilvenen, schrale, soortenrijke graslanden, zeggenmoerassen en plaatselijk vochtige heide. In petgaten komen uiteenlopende verlandingsstadia voor. Daarnaast traden in het verleden inundaties op, waardoor nu nog wielen aanwezig zijn in het gebied. In Dulver ligt een eendenkooi.

3.2.3.3 Instandhoudingsdoelen

Voor de Langstraat zijn kernopgaven geformuleerd, welke zijn weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3 Kernopgaven Natura 2000-gebied Langstraat

4.08	**Evenwichtig systeem**	Nastreven van een meer evenwichtig systeem (waterkwaliteit, waterkwantiteit en hydromorfologie): waterplantengemeenschap (voor kwanswierwateren H3140 en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden H3150), zwarte stern A197, platte schijfhoren H101X en vissen zoals o.a. bittervoorn H1134, grote modderkruiper H1145, kleine modderkruiper H1149 en insecten, zoals gevlekte witsnuitlibel H1042 en gestreepte waterroofkever H1082.
5.03	**Kalkmoerassen en trilvenen**	Herstel kwaliteit en uitbreiding areaal van kalkmoerassen H7230 en overgangs- en trilvenen (trilvenen) H7140_A, in mozaïek met schraalgraslanden.

In tabel 3.4 zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebied Langstraat gegeven.

Tabel 3.4 Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Langstraat

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Kernopgaven
Habitattypen						
H3140	Kranswierwateren	--	=	=		4.08,W
H6410	Blauwgraslanden	--	>	>		
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	--	>	>		5.03,W
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	-	>	>		
H7230	Kalkmoerassen	--	>	>		5.03,W
Habitatsoorten						
H1145	Grote modderkruiper	-	=	=	=	4.08,W
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=	4.08,W

Legenda

W	Kernopgave met wateropgave
🔔	Sense of urgency: beheeropgave
🔔	Sense of urgency opgave m.b.t. watercondities
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

3.2.3.4 Beschrijving habitattypen

Langstraat ligt volledig binnen de 10 kilometergrens van het plangebied. Derhalve zullen hieronder alle habitattypen besproken worden.

H3140 Kranswierwateren
Het habitattype komt verspreid in dit gebied voor in sloten en nieuwe petgaten die gevoed worden met zacht, helder kwelwater. De begroeiingen zijn zeer soortenrijk.

H6410 Blauwgraslanden
Het grootse deel van de blauwgraslanden is momenteel matig ontwikkeld en slechts een zeer klein deel is goed ontwikkeld. Vanwege de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding wordt uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit nagestreefd.

H7140 Overgangs- en trilvenen
De subtypen trilvenen (subtype A) en veenmosrietlanden (subtype B) komen over een kleine oppervlakte voor in het gebied. De doelstelling geldt voor beide subtypen van dit habitattype. In het gebied zijn goede kansen voor uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van kwaliteit voor beide subtypen van dit bedreigde habitattype.

H7230 Kalkmoerassen
In het gebied heeft gele zegge zich op recent geplagde percelen sterk uitgebreid en komt het voor in schraallanden en verlandingsvegetaties. Het habitattype kalkmoerassen was in het gebied bijna verdwenen, maar breidt zich door deze plagmaatregel weer uit. Van dit uiterst zeldzame type bevindt zich in dit gebied de grootste omvang van ons land. Er zijn zeer goede potenties voor een sterke uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit van dit habitattype dat landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding verkeert. Daarmee kan het gebied in de toekomst een zeer grote bijdrage leveren aan het landelijke doel van het habitattype. De laatste jaren is er op deze percelen echter wel sprake van verzuring, zodat realisatie van nieuwe groeiplaatsen noodzakelijk is om de doelstelling te realiseren.

3.2.4 Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

3.2.4.1 Ligging en begrenzing

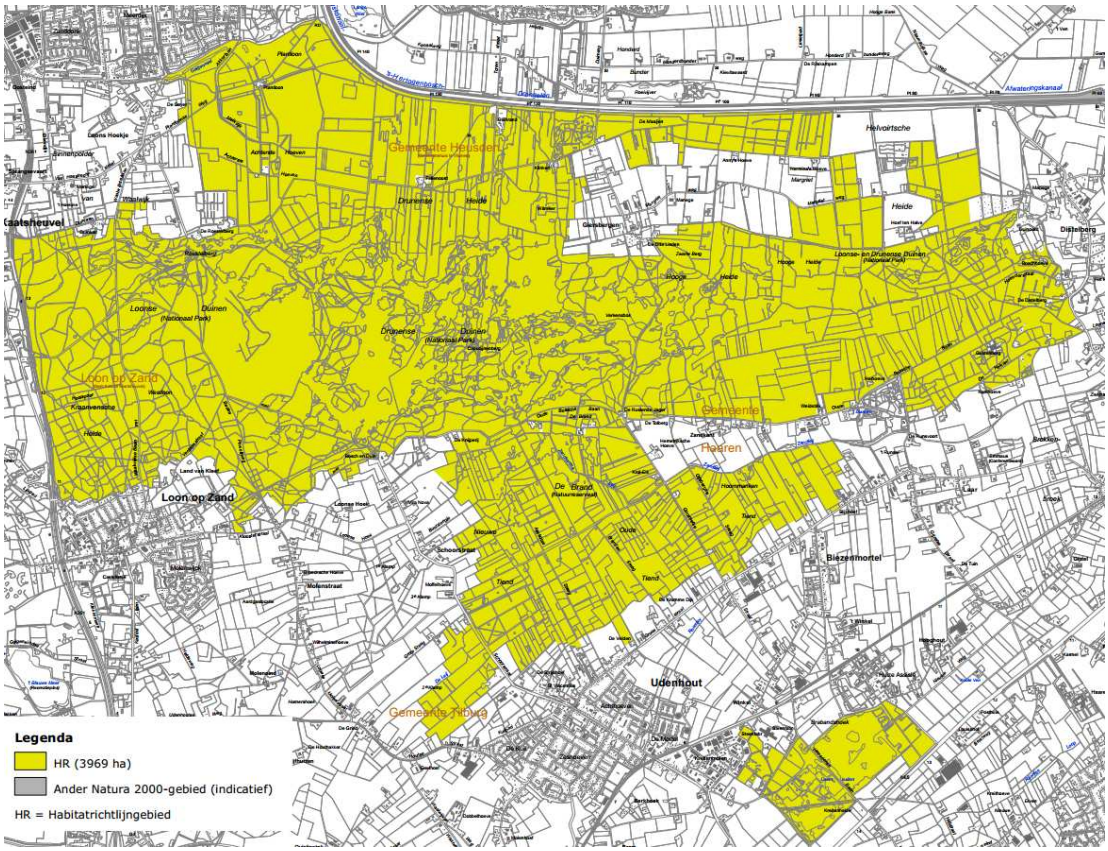
Het Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen is gelegen ten oosten van het plangebied op een afstand van circa 8,5 kilometer van het plangebied en is 3970 hectare in omvang (figuur 3.3). Dit gebied is definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Het gebied is aangewezen als Habitatrichtlijngebied.

3.2.4.2 Gebiedsbeschrijving

De Loonse en Drunense Duinen is een groot stuifzandgebied. In dit gebied zijn dikke pakketten dekzand afgezet. Deze dekzanden zijn in de loop der tijd begroeid geraakt met bos, maar door houtkap en overbeweiding kon het zand weer gaan stuiven en ontstonden de huidige Loonse en Drunense duinen. Het stuifzandgebied wordt omringd door uitgestrekte naald- en eikenbossen die aan de zuidkant aansluiten op de Brand, een beekdal met alluviale bossen, moeras en vennen. Enkele kilometers ten zuiden van het gebied liggen - geïsoleerd - de Leemkuilen. Dit gebied bevat vele gegraven plassen, omgeven door moerasbos.

3.2.4.3 Instandhoudingsdoelen

Voor de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen zijn kernopgaven geformuleerd, welke zijn weergegeven in tabel 3.5.



Figuur 3.3 Begrenzing Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (Bron: website ministerie EZ)

Tabel 3.5 Kernopgaven Natura 2000-gebied Langstraat

5.07	**Vochtige alluviale bossen**	Herstel kwaliteit en vergroting areaal vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) *H91E0_B en (beekbegeleidende bossen) *H91E0_C en behoud leefgebied zeggekorfslak H1016.
6.12	**Stuifzandland-schappen**	Vergroting areaal gevarieerde zandverstuivingen H2330 met overgangen naar droge heiden en open bossen: Veluwe (57), Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131), Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27). Mede als leefgebied van de draaihals A233, tapuit A277, duinpieper A255 en nachtzwaluw A224.

In tabel 3.6 zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen gegeven.

Tabel 3.6 Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Kernopgaven
Habitattypen						
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	>	>		
H2330	Zandverstuivingen	--	>	>		6.12
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	=	=		
H6410	Blauwgraslanden	--	>	>		
H9190	Oude eikenbossen	-	=	=		
H9160	Eiken-haagbeukenbossen	--	=	=		
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	>	>		5.07,W
Habitatsoorten						
H1166	Kamsalamander	-	>	>	>	
H1831	Drijvende waterweegbree	-	=	=	=	

Legenda

W	Kernopgave met wateropgave
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling

3.2.4.4 Beschrijving habitattypen

Het Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen ligt voor een klein deel binnen de 10 kilometergrens van het plangebied. Dit deel bestaat met name uit bos waarbinnen heide, zandverstuivingen en vennen als enkele enclaves gelegen zijn.

H2310 Stuifzandheiden met struikhei
Het habitattype stuifzandheiden met struikhei komt voor binnen het stuifzandgebied en op enkele geïsoleerd gelegen heideterreintjes, te midden van de naaldbossen. Ten behoeve van duurzame instandhouding en verbetering van de kwaliteit voor de fauna wordt gestreefd naar een groter aaneengesloten oppervlakte.

H2330 Zandverstuivingen
Kwaliteitsverbetering van het habitattype zandverstuivingen is noodzakelijk in de soortensamenstelling: de overgangszone tussen open zand enerzijds en heide en bos anderzijds ontbreekt vrijwel, waardoor veel karakteristieke en bedreigde soorten broedvogels en insecten onder druk staan of reeds zijn verdwenen. Voldoende wind is een belangrijke randvoorwaarde voor de realisering van gevarieerde zandverstuivingen met overgangen naar droge heiden en bossen. Samen met de Veluwe is het gebied van groot belang voor het realiseren van het landelijk doel.

H3130 Zwakgebufferde vennen
In de Leemkuilen is het habitattype goed ontwikkeld aanwezig. In een aantal andere vennen in het gebied is de kwaliteit matig maar zijn de mogelijkheden voor verbetering onzeker. Uit de vennen van De Brand is de medicinale bloedzuiger bekend.

H6410 Blauwgraslanden
Het habitattype blauwgraslanden komt met een geringe oppervlakte in matige kwaliteit voor in het gebied. Er is potentie om het type hier uit te breiden en te herstellen.

H9160 Eiken-haagbeukenbossen
Het habitattype komt voor over een relatief klein gedeelte van het gebied. Dit subtype komt voor in een nat gedeelte, waar het op iets drogere plekken naast het habitattype vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen (H91E0C) voorkomt.

H9190 Oude eikenbossen
Het habitattype oude eikenbossen komt voor in de vorm van kleine eikenbosjes in het stuifzandgebied. Daarnaast komt het ook voor als beplante houtwallen langs het stuifzand. Hier zijn enkele zeer oude eikenstoven aanwezig met een doorsnede van meer dan 10 meter.

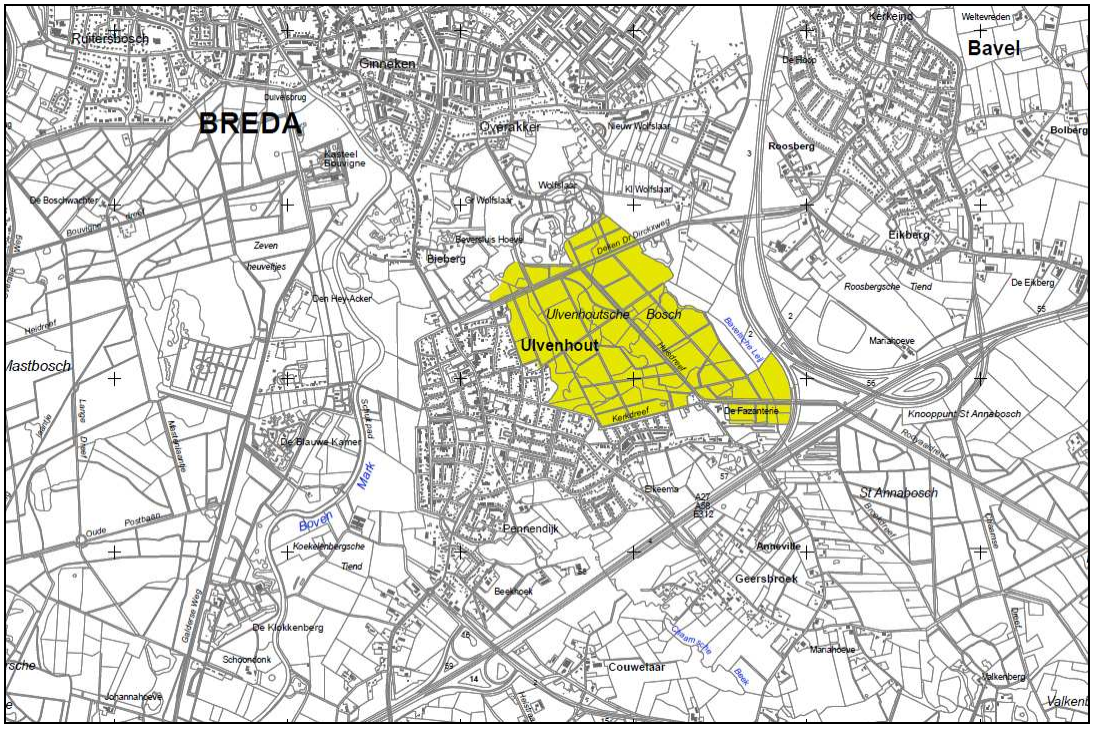
H91E0 *Vochtige alluviale bossen
Het habitattype vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen (subtype C) komt voor in de vorm van Elzenbroekbossen. De kwaliteit kan verbeterd worden en de oppervlakte sterk worden uitgebreid waarmee het gebied in de toekomst een zeer grote bijdrage aan het landelijke doel voor het habitattype kan gaan leveren.

3.2.5 Ulvenhoutse Bos

3.2.5.1 Ligging en begrenzing

Ulvenhoutse Bos is gelegen ten zuidenwesten van de Oosterhout, op ongeveer 3,5 kilometer van het plangebied. Het gebied is op 23 december 2009 door het toenmalige Ministerie van LNV definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. In figuur 3.4 is de ligging en begrenzing van het Natura 2000-gebied weergegeven. Het Natura 2000-gebied wordt grofweg begrensd door het dorp Ulvenhout en de snelwegen A58 en A27. Het gebied heeft een oppervlakte van circa 110 hectare.

Het gehele Natura 2000-gebied is Habitatlijngebied. Er is geen (overloop met) Vogelrichtlijngebied of Beschermd Natuurmonument.



Figuur 3.4 Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos (Bron: website ministerie EZ)

3.2.5.2 Gebiedsbeschrijving

Het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos is een klein bosgebied ten zuidoosten van Breda. Het is een van de weinige Brabantse natuurgebieden met een goed ontwikkelde beekbegeleidende bosvegetatie. Het Ulvenhoutse Bos, ook wel Voorbos genoemd, ligt aan de oostkant van het brede dal van Breda, dat aan het begin van de ijstijden is uitgesleten door rivieren die vanuit België in noordoostelijke richting stroomden. In een latere periode ging het fungeren als stroomgebied van het bovenstroomse deel van de Mark. Het dal vlakte geleidelijk af door afzettingen van klei, veen en inwaaiende dek zanden. De Mark ligt aan de oostkant van het dal en wordt gevoed door verschillende, oostwest stromende zijbeken die in de Kempen ontspringen. Direct ten zuiden van Breda liggen de zijbeekjes de Broekloop en de Bavelse Leij, met daarlangs het Ulvenhoutse Bos.

Het Ulvenhoutse Bos is een oude bosgroeiplaats, waar waarschijnlijk al sinds de Middeleeuwen bos heeft gestaan. Na de Middeleeuwen was het bos, samen met het Mastbos, het Liesbos en de zuidoostelijkere Chaamse Bossen, eigendom van de Heren van Breda. Begin 1400 kwamen deze bossen in handen van de Graven van Oranje-Nassau, wat blijkt uit namen als Sint-Annabos en Prinsenbos. Eind 19de eeuw werden de meeste van de bossen rondom Breda eigendom van de Staat en later overgedragen aan Staatsbosbeheer.

Het bos ligt in een voormalige overstromingsvlakte van de genoemde beken. In de ondergrond van het Ulvenhoutse Bos bevinden zich slecht doorlatende, kalkrijke leemlagen, die voor een schijngrondwater-spiegel en hoge waterstanden zorgen. Het Ulvenhoutse Bos werd vroeger gebruikt als hakhoutbos en voor de teelt van opgaand eikenhout. Om het natte bos beter te kunnen exploiteren zijn in het verleden greppels gegraven en werden de te hakken bomen op de tussenliggende hogere delen (rabatten) geplaatst. De greppels en hier doorheen lopende waterwegen worden op diverse plekken gevoed door kwelwater. Het bos heeft nogal te lijden onder verdroging, waardoor de populaties van veel zeldzame soorten geleidelijk in omvang afnemen en worden teruggedrongen tot de nattere delen van het bos.

3.2.5.3 Instandhoudingsdoelen

Voor het Habitatrichtlijngebied zijn kernopgaven geformuleerd, zoals weergegeven in tabel 3.7.

Tabel 3.7 Kernopgaven Ulvenhoutse Bos (bron: essentietabel; SynBioSys, 2012)

	Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Beekdalen)	Versterken van de functionele samenhang van de Natura 2000 gebieden met hun omgeving ten behoeve van duurzame instandhouding en ter vergroting van de algemene biodiversiteit. Onder andere door herstel natuurlijke waterstromen en –standen, zowel grondwater als oppervlaktewater van goede kwaliteit, en op termijn herstel van overstromingsdynamiek. Binnen de Natura 2000 gebieden herstel van gradiënten en mozaïeken van verschillende onderdelen met name t.b.v. kalkmoerassen, blauwgraslanden en vochtige alluviale bossen.
5.07	**Vochtige alluviale bossen**	Herstel kwaliteit en vergroting areaal vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) *H91E0_B en (beekbegeleidende bossen) *H91E0_C
5.08	**Eiken-haagbeuken-bossen**	Vergroting areaal, behoud vegetatiestructuur en herstel kwaliteit en vergroting areaal eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden) H9160_A.

Deze kernopgaven zijn uitgewerkt in instandhoudingsdoelen (zie tabel 3.8).

Tabel 3.8 Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos

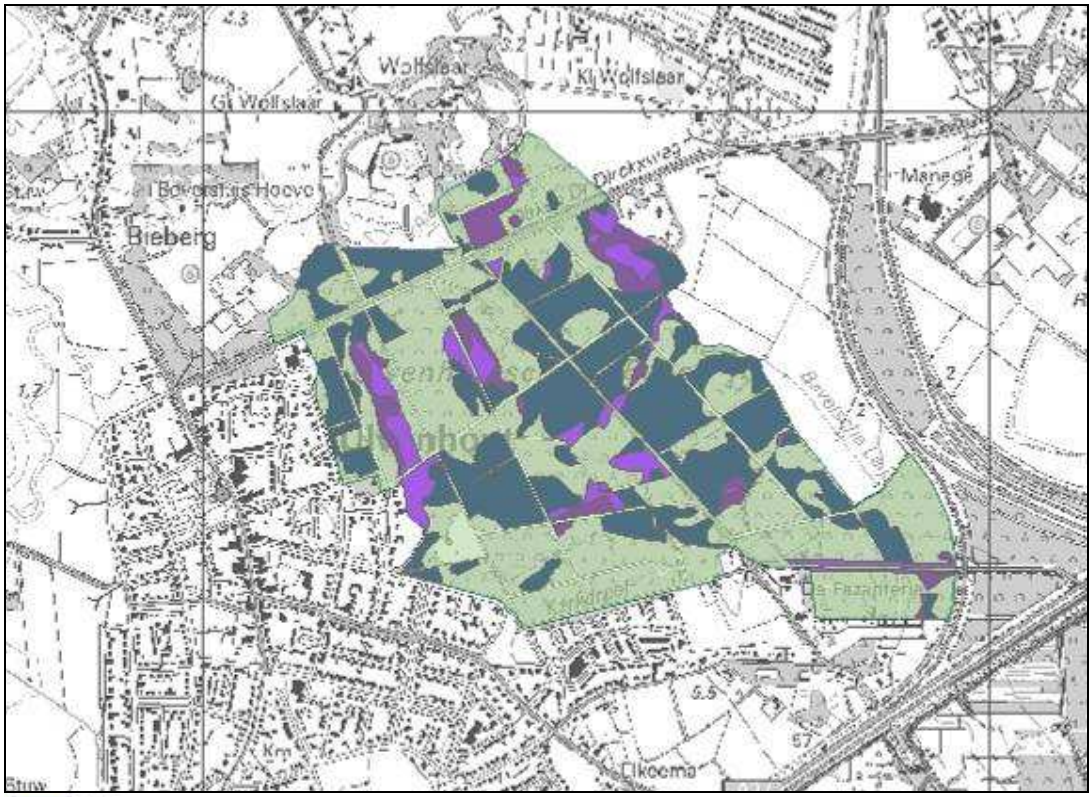
Habitattypen		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Kernopgaven zie legenda onder tabel
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	-	=	=		
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	--	>	>		5.08,W
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	>	>		5.07,🔔,W

Legenda

W	Kernopgave met wateropgave
🔔	Sense of urgency opgave m.b.t. watercondities
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling

3.2.5.4 Beschrijving habitattypen

In figuur 3.5 zijn de aanwezige habitattypen weergegeven (bron habitattypen: provincie Noord-Brabant). Deze liggen allen binnen de 10 kilometer grens van het plangebied.



9120 Beuken-eikenbossen met hulst
9160 Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)
91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)

Figuur 3.5 Habitattypen Ulvenhoutse Bos (Bron: shapefile habitattypen, Provincie Noord-Brabant)

Een toelichting op de instandhoudingsdoelen volgt hierna.

H9120 Beuken-eikenbossen met hulst
Beuken-eikenbossen met hulst komen op een vrij groot oppervlakte in het hele gebied voor. Het habitattype betreft bossen met beuk in de boomlaag en hulst in de struiklaag. Het habitattype komt voor op voedselarme tot licht voedselrijke zand- en leemgronden van de hogere zandgronden en het heuvelland. Voor dit habitattype geldt een behouddoelstelling.

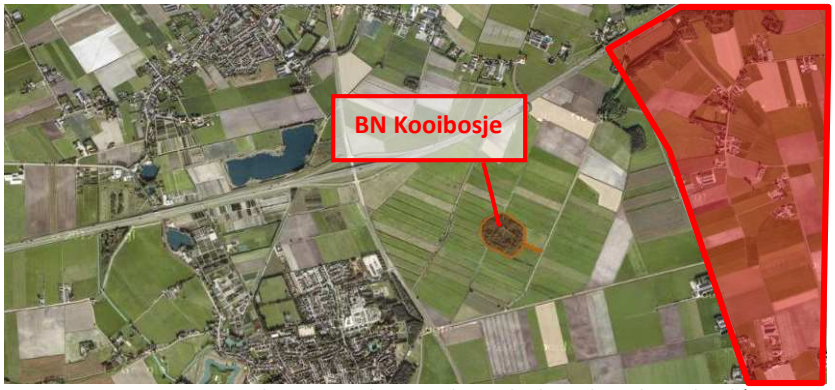
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)
In het Ulvenhoutse Bos eiken-haagbeukenbossen van de hogere zandgronden, waarin o.a. Dalkruid, Gewone salomonszegel en Lelietje-van-Dalen voorkomen. Gedegradeerde vormen komen ook voor: in sommige bossen dringt Braam (Rubus) binnen, in andere is de ondergroei sterk beïnvloed door bosbouw (bodembewerking, aanplant naaldhout). In het Ulvenhoutse Bos komt het habitattype met een klein areaal voor in de zone boven de alluviale bossen (habitattype H91E0C). Ze zijn deels goed ontwikkeld en deels matig ontwikkeld. Uitbreidingsmogelijkheden liggen op enkele plekken met naaldhout. Voor herstel van de kwaliteit dient het basenrijke grondwater hoger in de gradiënt te komen. Hiervoor zijn interne maatregelen in de ontwatering (kleine inspanning) en lokaal ook peilverhoging van de Bavelse Leij (grote inspanning) nodig. De rol van een te gesloten kroonlaag voor de ondergroei dient nog te worden onderzocht.

H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)
Het habitattype vochtige alluviale bossen komt op redelijk groot areaal in het Ulvenhoutse Bos voor. Het is daar deels goed ontwikkeld, en deels matig ontwikkeld door verdroging (en verzuring). Zonder hydrologisch herstel zal daardoor een groot deel degraderen of verdwijnen. Voor herstel van de kwaliteit dient het basenrijke grondwater meer invloed te krijgen in de beekdalbodems en onderaan de flanken. Hiervoor zijn interne maatregelen in de ontwatering (kleine inspanning) en peilverhoging van de Bavelse Leij (grote inspanning) nodig. In het westelijk deel kan ook vergroting van de inzijging onder bebouwd gebied (Ulvenhout, inspanning groot) bijdragen. Met het herstel van de hydrologie zal ook het potentieel oppervlak licht toenemen. De rol van een te gesloten kroonlaag voor de ondergroei dient nog te worden onderzocht. NB: de ontkalking van het systeem die met deze verdroging samenhangt zal op termijn leiden tot irreversibele verzuring en daarmee het vedwijnen van herstelpotenties. Voor dit type geldt in het Ulvenhoutse Bos een sense of urgency (wateropgave).

3.3 Beschermde Natuurmonumenten

3.3.1 Kooibosje Terheijden

Op circa 1,2 kilometer van het plangebied is het Beschermd Natuurmonument gebied 'Kooibosje Terheijden' gelegen.



Figuur 3.6 Ligging BN Kooibosje. Rood omrand een deel van het plangebied (Bron: website ministerie EZ)

De natuurwetenschappelijke waarden en het natuurschoon zijn in het aanwijzingsbesluit van 26 juni 1973 beschreven (Ministerie van CRM). Dit aanwijzingsbesluit vervalt niet, aangezien het Beschermd Natuurmonument niet binnen een aangewezen Natura 2000-gebied valt.

Het aanwijzingsbesluit vermeldt het volgende ten aanzien van de Beschermd Natuurmonumentwaarden: *Het Kooibos met een dichte ondergroei biedt broedgelegenheid aan verschillende vogelsoorten. Vooral zangvogels broeden er in aanzienlijke aantallen. Bovendien vormt het bosje een belangrijke rust- en foerageerplaats voor tal van trekkende vogels. In het open polderlandschap is het bosje als restant van een voormalige eendenkooi een markant element.*

4 Effecten

In dit hoofdstuk wordt onderscheid gemaakt naar de voornaamste ontwikkelingen in het bestemmingsplan Buitengebied Oosterhout (incl. Lint Oosteind) die mogelijk effect kunnen hebben op de Natura 2000-gebieden:

- Uitbreiding van recreatieve voorzieningen (zowel nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven als verblijfrecreatie en dagrecreatie; paragraaf 4.1);
- (Uitbreiding van) Teeltondersteunende voorzieningen (TOV; paragraaf 4.2);
- Werkzaamheden met een vergunningstelsel (paragraaf 4.3);
- (Uitbreiding van) agrarische bedrijven (inclusief glastuinbouw en paardenhouderijen) (paragraaf 4.4).

De gezamenlijke effecten van alle ontwikkelingen in het bestemmingsplan op verkeer worden beoordeeld in paragraaf 4.5. De effecten op het Beschermde Natuurmonument Kooibosje Terheijden wordt in een afzonderlijke paragraaf beoordeeld (paragraaf 4.6).

Op te bepalen welke effecten beschouwd moeten worden is gebruik gemaakt van de zogenaamde "effecten-indicator" voor Natura 2000-gebieden. Deze geeft aan voor wat voor soort effecten de instandhoudingsdoelstellingen gevoelig zijn. De effectenindicator geeft gevoeligheidsfactoren in zes groepen:

- Achteruitgang kwantiteit en kwaliteit van habitattype en leefgebied: verlies vaste verblijfplaatsen;
- Achteruitgang kwantiteit van habitattype en leefgebied: Verlies oppervlak;
- Achteruitgang kwaliteit habitattype en leefgebied: chemische factoren: verzuring, vermesting, verzoeting, verzilting verontreiniging;
- Achteruitgang kwaliteit habitattype en leefgebied: fysische factoren: verdroging, vernatting , verandering stroomsnelheid. verandering overstromingsfrequentie, verandering dynamiek substraat;
- Achteruitgang kwaliteit leefgebied: verstorende factoren: geluid, licht, trillingen, (optische) verstoring door mensen, mechanische effecten (bv betreding);
- Achteruitgang kwaliteit leefgebied: ruimtelijke factoren: barrièrewerking, versnippering;
- Introductie of uitbreiding van gebiedsvreemde of genetische gemodificeerde soorten: verbreiding van soorten.

Als deze gevoeligheidsfactoren vergeleken worden met de verwachte effecten van de ontwikkelingen is duidelijk welke effecten relevant zijn om te beschouwen. De ontwikkelingen hebben niet op alle gevoeligheidsfactoren van Biesbosch, Langstraat, Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen en Ulvenhoutse Bos effect.

4.1 Recreatieve voorzieningen

4.1.1 Selectie relevante effecten van recreatieve voorzieningen

Op basis van de effectenindicator kunnen recreatieve voorzieningen in potentie de volgende negatieve effecten veroorzaken:

- Oppervlakteverlies;
- Verontreiniging;
- Verdroging;
- Verstoring door geluid;
- Verstoring door licht;
- Optische verstoring;
- Mechanische verstoring.

De effecten van toename van verkeer door uitbreiding van recreatieve voorzieningen wordt beschreven in paragraaf 4.5.

4.1.2 Oppervlakteverlies

Oppervlakteverlies leidt tot een afname van beschikbaar oppervlak leefgebied van soorten en/of habitattypen. Negatieve effecten door oppervlakteverlies treden op als er nieuwe recreatievoorzieningen mogelijk worden gemaakt in een Natura 2000-gebied. Hierdoor kan tevens versnippering optreden.
Dit oppervlakteverlies is bij onderhavig bestemmingsplan niet aan de orde aangezien alle Natura 2000-gebieden buiten de gemeente zijn gelegen. In de Passende Beoordeling wordt geen nadere aandacht besteed aan mogelijke effecten van 'oppervlakteverlies'.

4.1.3 Verontreiniging en verdroging

Van verontreiniging is sprake als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Een toename van verontreiniging door de voorgenomen recreatieve voorzieningen in Natura 2000-gebieden is, onder andere vanwege de afstand uit te sluiten. Uitgangspunt is dat verontreiniging via reguliere milieuwetgeving en handhaving van het gebruik van bestaande recreatieve voorzieningen in Natura 2000-gebieden worden voorkomen.
Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is dan lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand. Er zijn in het geval van recreatieve voorzieningen geen veranderingen in de (grond-)waterhuishouding voorzien. Om deze reden (en gezien de afstand) worden geen negatieve effecten door verdroging op de Natura 2000-gebieden in de omgeving verwacht. Significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.
In de Passende Beoordeling wordt geen nadere aandacht besteed aan mogelijke effecten van 'verontreiniging en verdroging'.

4.1.4 Verstoring door recreatie

In potentie is door de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt een toename van de recreatie in de gemeente Oosterhout te verwachten als gevolg van extra recreatieve voorzieningen. Enkel de Biesbosch is aangewezen als Vogelrichtlijngebied; de overige gebieden zijn aangewezen als Habitatrichtlijngebied. In de Habitatrichtlijngebieden kunnen habitatspecifieke soorten gevoelig zijn voor recreatie. De soort die (in de Biesbosch) het gevoeligst is voor verstoring door recreatie, de Brandgans, heeft een storingsafstand van ongeveer 3 kilometer; voor de meeste soorten bedraagt de afstand echter minder dan een kilometer (Krijgsveld et al. 2008). Gezien de afstand ten opzichte van de Natura 2000-gebieden en de verwachte beperkte toename van recreatiedruk en de verspreiding hiervan, hebben verstoringseffecten (zoals geluid, licht, optisch en mechanische effecten) echter geen effect meer.
In de Passende Beoordeling wordt geen nadere aandacht besteed aan mogelijke effecten van 'verstoring door recreatie'.

4.2 Teeltondersteunende voorzieningen

4.2.1 Selectie relevante effecten van teeltondersteunende voorzieningen

In potentie kunnen teeltondersteunende voorzieningen de volgende negatieve effecten veroorzaken:

- Oppervlakteverlies;
- Verontreiniging;
- Verdroging.

4.2.2 Oppervlakteverlies

Oppervlakteverlies leidt tot een afname van beschikbaar oppervlak leefgebied van soorten en/of habitattypen. Negatieve effecten door oppervlakteverlies treden op als teeltondersteunende voorzieningen mogelijk worden gemaakt in een Natura 2000-gebied. Dit oppervlakteverlies is bij onderhavig bestemmingsplan niet aan de orde aangezien alle Natura 2000-gebieden buiten de gemeente zijn gelegen en dergelijke voorzieningen niet in de bestemming Natuur mogelijk worden gemaakt.

4.2.3 Verontreiniging

Aandachtspunten voor verontreiniging zijn de mogelijke effecten van het 'inwaaien' van bestrijdingsmiddelen (gewasbeschermingsmiddelen) en meststoffen. In het algemeen biedt het bestemmingsplan niet het kader voor regelingen die direct betrekking hebben op dit soort specifieke activiteiten en het gebruik van de percelen. De ruimte voor TOV is vooral nodig om in te spelen op ontwikkelingen en niet gericht op intensivering van het gebruik van agrarische grond (ander beleid, zoals het mestbeleid, legt wel beperkingen op aan de mogelijkheden voor intensivering). Er worden daarom van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt geen negatieve gevolgen verwacht, voor zover dit het aspect verontreiniging betreft.

4.2.4 Verdroging

Als gevolg van teeltondersteunende kassen, permanente TOV (zijnde niet-kassen) en tijdelijke TOV kan door een toename aan oppervlakte verharding een lokaal, beperkte effect optreden voor de waterhuishouding in betreffend gebied. Verdrogingsgevoelige biotopen in de directe omgeving kunnen hier mogelijk, zonder maatregelen, effecten van ondervinden.
De Natura 2000-gebieden liggen echter op een dermate verre afstand van het plangebied dat dergelijke eventuele effecten niet aan de orde zijn voor deze gebieden.

4.3 Werkzaamheden met een vergunningstelsel

Het bestemmingsplan maakt via een vergunningsstelsel werkzaamheden mogelijk die mogelijk negatieve effecten op het milieu - en dus natuur- kunnen hebben. Hierbij worden werkzaamheden beoogd als draineren en diepploegen.

Drainage kan leiden tot verdrogingseffecten in de omgeving met, afhankelijk van de methode, een bereik van enkele honderden meters. Gezien de ligging van de Natura 2000-gebieden, buiten de gemeente Oosterhout en op enige afstand, zijn effecten op deze gebieden uitgesloten.

4.4 Agrarische activiteiten

4.4.1 Selectie relevante effecten van agrarische activiteiten

De ontwikkeling van agrarische bedrijven in bestemmingsplan Buitengebied Oosterhout heeft betrekking op uitbreiding van glastuinbouw en uitbreiding / omschakeling van grondgebonden en overige agrarische bedrijven, waaronder veehouderijen. Zie hoofdstuk 2 voor een nadere beschrijving van de ontwikkeling. Landbouwkundig gebruik kan in principe een breed scala van effecten op de Natura 2000-gebieden veroorzaken. De effectindicator die hiervoor is ontwikkeld geeft een eerste indicatie van de factoren die een rol kunnen spelen en de mate van gevoeligheid van habitattypen en beschermde soorten voor deze factoren.

Voor mogelijke effecten van de landbouw worden de volgende factoren genoemd:
- Vermesting en verzuring;
- Verontreiniging;
- Verdroging;
- Verstoring door geluid;
- Verstoring door licht;
- Verlies aan oppervlakte;
- Verlies vaste verblijfplaatsen;
- Versnippering;
- Optische verstoring (invloed van aanwezigheid, beweging e.d. op dieren);
- Verstoring door mechanische effecten (bijvoorbeeld betreding);
- Bewuste verandering van de soortensamenstelling (bijvoorbeeld door introductie van exoten).

Verlies aan oppervlakte, verlies vaste verblijfplaatsen, toename van versnippering en verstoring door mechanische effecten zijn niet aan de orde aangezien de Natura 2000-gebieden buiten de gemeente Oosterhout zijn gelegen. Omdat het niet gaat om andere teelten of principieel andere landbouwgebruiks-vormen dan gangbaar en bekend zijn in Nederland, is evenmin sprake van een bewuste verandering van de soortensamenstelling van natuurgebieden. Wat betreft optische verstoring is geen sprake van het gebruik van percelen in de directe omgeving van de Natura 2000-gebieden. De kans op optische verstoring door het gebruik en agrarisch beheer van de percelen verschilt daarom niet van de mogelijke invloed in de huidige situatie.

Daarom wordt in hieronder alleen verder ingegaan op:
- Vermesting en verzuring;
- Verontreiniging,
- Verdroging;
- Verstoring door geluid en licht (door verkeer en bedrijfsbronnen).

De effecten van toename van verkeer door uitbreiding van agrarische bedrijven wordt beschreven in paragraaf 4.5.

4.4.2 Vermesting en verzuring via de lucht

Door de mogelijke uitbreiding van agrarische bedrijven in het plangebied is sprake van extra vrijkomen van stikstofverbindingen naar de lucht. Ecosystemen die van nature voedselrijk zijn, ondervinden hier weinig tot geen invloed van, maar habitats op voedselarme schrale en zandige bodems zijn wel gevoelig voor extra stikstof.
Stikstofdepositie wordt vooral veroorzaakt door bedrijfsbronnen. Daarnaast kan ook sprake zijn van vermesting en verzuring door de toename van verkeer. Dit is echter veel beperkter in omvang en invloedsgebied dan de invloed van bedrijfsbronnen. Onderstaand wordt ingegaan op de invloed van bedrijfsbronnen. In paragraaf 4.5 wordt ingegaan op de invloed van verkeer.

4.4.2.1 Achtergrond van de problematiek

De landbouw draagt met name door de uitstoot van ammoniak in belangrijke mate bij aan de vermesting (en in mindere mate de mogelijke verzuring) van natuurgebieden. Een deel van de ammoniak die vrijkomt uit de stallen en mestopslagen, maar ook vanuit de percelen, zal via de lucht neerkomen in de natuurgebieden.

Naast stikstof kan ook fosfaat worden gezien als een stof die een belangrijke vermestende werking kan hebben. Fosfaat kan invloed hebben op de biologische kwaliteit van het oppervlaktewater, maar ook grondwaterstromen kunnen een vermestende invloed hebben. Voor de belasting met fosfaat is alleen de verspreiding via oppervlakte- en grondwater van belang; het verspreidt zich (nagenoeg) niet via de lucht.

Overmatige depositie van stikstof leidt tot verstoring van de voedingstoffenbalans in de bodem en verontreiniging van het grond- en oppervlaktewater, wat kan leiden tot de achteruitgang of zelfs het verdwijnen van karakteristieke soorten in bossen en natuurterreinen. De hoeveelheid stikstofdepositie die een habitat nog kan verdragen zonder schade te ondervinden, wordt de kritische depositiewaarde[2] (KDW) genoemd.

4.4.2.2 Huidige en toekomstige stikstofdepositie

De gevoeligheid van habitattypen voor stikstofdepositie (de KDW) is uitgedrukt in mol N/ha/jaar. Hoe lager de KDW van een habitattype, hoe gevoeliger het habitattype voor atmosferische stikstofdepositie.

Landelijke trend
De gemiddelde gemeten ammoniakconcentratie is sinds het begin van de metingen in 1993 met 25% afgenomen (www.mnp.nl). De laatste jaren is geen verdere daling opgetreden. De hoogste concentraties zijn te vinden in de grotere emissiegebieden, voornamelijk de gebieden met intensieve veehouderij. Dit neemt niet weg dat in veel gebieden de stikstofbelasting nog boven de kritische depositiewaarden voor een aantal (zeer) gevoelige habitattypen ligt. De genoemde kritische depositiewaarden zullen veelal niet op korte termijn bereikt kunnen worden. Ook kleinere verlagingen van de depositie kunnen echter wel een positief effect hebben en leiden tot verbetering van de staat van instandhouding van de gevoelige habitats. Dit is geconstateerd naar aanleiding van de algehele verbetering in de periode 1990-2004 waarin de depositie van ammoniak merkbaar is gedaald.

[2] Zie 'Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden.' (H. van Dobben en A. van Hinsberg, Alterra, Wageningen 2010). De gevoeligheid van habitattypen voor ammoniak wordt uitgedrukt in kritische depositiewaarden (KDW) in molN/ha/j. Hoe lager de KDW, hoe gevoeliger het habitattype gemiddeld genomen is voor atmosferische depositie van stikstof. De kritische depositiewaarde wordt in het genoemde rapport gedefinieerd als *'de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitat significant kan worden aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie*".

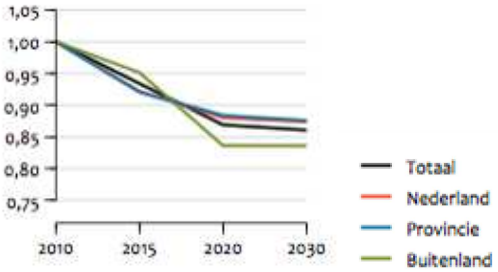
De daling in stikstofdepositie is het gevolg van lagere emissies van zowel stikstofoxiden als van ammoniak.

- De emissie van stikstofoxiden in Nederland daalde sinds 1980 met meer dan 30%. Deze daling is het resultaat van maatregelen in het verkeer, zoals de invoering van de katalysator aan het eind van de jaren tachtig, in de industrie en in de energiesector;
- De emissie van ammoniak door agrarische bronnen in Nederland is in dezelfde periode met 40% gedaald. Vooral in de periode tot 2002 hebben emissiebeperkende maatregelen voor een daling gezorgd. Tot deze maatregelen behoren verbeterde voersamenstelling, het gebruik van emissiearme stallen, het afdekken van mestsilo's en het direct onderwerken van mest bij de aanwending. Daarnaast speelt een rol dat sinds 1985 in de melkrundveehouderij een aanmerkelijke daling van het aantal dieren is opgetreden;
- In 2005 en 2006 is een lichte stijging van met name de ammoniakdepositie opgetreden. Deze is geheel toe te schrijven aan de meteorologische omstandigheden in die jaren.

De Nederlandse agrarische sector levert, vergeleken met andere economische sectoren, met 46% de grootste bijdrage aan de totale stikstofdepositie op Nederland. Deze depositie bestaat vrijwel alleen uit ammoniak. De totale bijdrage van alle Nederlandse bronnen aan de totale stikstofdepositie is 64%. Dit betekent dat de agrarische sector voor 72% van de totale Nederlandse bijdrage aan de stikstofdepositie verantwoordelijk is. De ammoniakemissies leveren met 70% de grootste bijdrage aan de totale stikstofdepositie. De buitenlandse bijdrage aan de stikstofdepositie is ongeveer een derde van de totale stikstofdepositie (bron: website Planbureau voor de leefomgeving (PBL) en informatie voormalig milieu- en natuurplanbureau, MNP).

Trend in Noord-Brabant
De gemiddelde stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in Noord-Brabant bedroeg in 2010 1850 mol stikstof per hectare per jaar (Velkers et al., 2010). De verwachting is dat deze in de periode tot 2020 zal dalen tot ongeveer 1640 mol stikstof per hectare per jaar, onder andere door milieumaatregelen en een dalend aantal dieren in de intensieve veehouderij.

Zo'n 70% van de depositie op Natura 2000-gebieden komt in Noord-Brabant uit de eigen provincie en is met name afkomstig van de grootschalige agrarische sector. Uit figuur 4.1 blijkt dat voor alle herkomst-regio's de verwachting is dat de depositie met zo'n 15% terugloopt tot 2030 (Velders et al., 2010). Met name reductie in stal- en opslagemissies, volgend op aanscherping van de wettelijke vereisten, zal in Noord-Brabant voor een daling zorgen.



Figuur 4.1 Trend bijdrage regio's aan de stikstofdepositie van de provincie Noord-Brabant (Velders et al., 2010)

Hoewel de depositie op de lange duur daalt als gevolg van generieke maatregelen, zullen de kritische depositiewaarden niet overal op korte termijn kunnen worden bereikt. Ook kleinere verlagingen van de depositie kunnen echter wel een positief effect hebben voor de staat van instandhouding van de gevoelige habitats.

In bijlage 1 zijn de volledige achtergronddepositiekaarten opgenomen voor de jaren 2013 en 2020. De achtergronddepositie wordt doorgaans beschouwd als een goede referentie voor de beoordeling of voor betreffende habitattypen sprake is van een 'overspannen situatie'. Hiervan is sprake indien de achtergronddepositie beduidend hoger is dan de KDW van de betreffende habitattypen. In dat geval kan elke toename worden beschouwd als een potentiële kans op significant negatieve effecten.

4.4.2.3 Biesbosch

Gevoeligheid habitattypen en leefgebied van soorten voor stikstof

In ***Tabel 4.1*** is de gevoeligheid van habitats voor stikstof voor de Biesbosch gegeven. De waarden zijn overgenomen uit het rapport 'Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden' (Van Dobben *et al*., 2012, Alterra, Wageningen).

Tabel 4.1 Gevoeligheid habitats Natura 2000-gebied Biesbosch (Van Dobben et al, 2012, Alterra, Wageningen)

Habitattypen		KDW	Gevoeligheid
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	>2400	Minder/niet gevoelig
H3270	Slikkige rivieroevers	>2400	Minder/niet gevoelig
H6120	*Stroomdalgraslanden	1286	**Zeer gevoelig**
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	>2400	Minder/niet gevoelig
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	>2400	Minder/niet gevoelig
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	1429	**Gevoelig**
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	1571	**Gevoelig**
H91E0A	*Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)	2429	Minder/niet gevoelig
H91E0B	*Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	2000	**Gevoelig**

In de tabel valt op dat de habitattypen Stroomdalgraslanden, Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (zowel A als B) en Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) tot de categorie van voor stikstof zeer gevoelige tot gevoelige habitattypen kunnen worden gerekend.
De habitattypen Glanshaver- en vossenstaarthooilanden en Stroomdalgraslanden liggen buiten de 10 kilometergrens van het plangebied. Het habitattype Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) komt sporadisch voor in het oostelijk deel van de Brabantse Biesbosch en ligt daarbij mogelijk binnen de 10-kilometer grens van het plangebied (Aanwijsbesluit 2013).
In ***Tabel 4.2*** is de gevoeligheid van habitatsoorten opgenomen. Deze informatie komt van een nadere beschouwing van Grontmij (2011) en van een recentere nadere beschouwing van de soorten in het PAS: Herstelstrategieën (2012). Hieruit blijkt dat alleen het biotoop van de Tonghaarmuts gevoelig is voor stikstofdepositie. Echter, als voor het Tonghaarmuts wordt gekeken wat de specifieke groeiplaatsen binnen de Biesbosch zijn, dan groeit deze soort in niet stikstofgevoelige vegetatietypen. De soort komt in de Biesbosch voor in jonge wilgenbossen langs de rivieren (bron: profielendocument Habitatsoort Tonghaarmuts, 15 december 2006), vallend onder zachthoutooibossen en niet gevoelig voor stikstof (zie tabel 4.1).

Tabel 4.2 Gevoeligheid leefgebieden habitatsoorten Natura 2000-gebied Biesbosch (Grontmij, 2011;Anoniem 2012)

Habitatsoorten		Belangrijkste voortplantingsplaats	Belangrijkste foerageerhabitats	Belangrijkste voedselbronnen
H1095	Zeeprik	Niet gevoelig	Niet gevoelig	Niet gevoelig
H1099	Rivierprik	Niet gevoelig	Niet gevoelig	Niet gevoelig
H1102	Elft	Niet gevoelig	Niet gevoelig	Niet gevoelig
H1103	Fint	Niet gevoelig	Niet gevoelig	Niet gevoelig
H1106	Zalm	Niet gevoelig	Niet gevoelig	Niet gevoelig
H1134	Bittervoorn	Niet gevoelig	Niet gevoelig	Niet gevoelig
H1145	Grote modderkruiper	Niet gevoelig	Niet gevoelig	Niet gevoelig
H1149	Kleine modderkruiper	Niet gevoelig	Niet gevoelig	Niet gevoelig
H1163	Rivierdonderpad	Niet gevoelig	Niet gevoelig	Niet gevoelig
H1318	Meervleermuis	Niet gevoelig	Niet gevoelig	Niet gevoelig
H1337	Bever	Niet gevoelig	Niet gevoelig	Niet gevoelig
H1340	*Noordse woelmuis	Niet gevoelig	Niet gevoelig	Niet gevoelig
H1387	Tonghaarmuts	**Enigszins gevoelig**	**Enigszins gevoelig**	**Enigszins gevoelig**

Tabel 4.4 bevat de gevoeligheid voor stikstof van leefgebieden van Vogelrichtlijnsoorten. Hieruit blijkt dat alleen de voortplantingsgebieden van de porseleinhoen enigszins gevoelig is voor stikstofdepositie. Het broedgebied in de Biesbosch bestaat echter uit natte, periodiek geïnundeerde, ten dele dichtgegroeide

kreken en natte rietpolders. Deze biotopen zijn niet stikstofgevoelig. Daarom blijft deze soort buiten beschouwing. De overige (broed)vogelsoorten zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie en blijven buiten beschouwing.

Tabel 4.3 Gevoeligheid leefgebieden vogelrichtlijnsoorten N 2000-gebied Biesbosch (Grontmij, 2011;Anoniem 2012)

		Belangrijkste voortplantingsplaats	**Belangrijkste foerageerhabitats**	**Belangrijkste voedselbronnen**
Broedvogels				
A017	Aalscholver	Niet gevoelig	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A021	Roerdomp	Niet gevoelig	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A081	Bruine Kiekendief	Niet gevoelig	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A119	Porseleinhoen	**Enigszins gevoelig**	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A229	IJsvogel	Niet gevoelig	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A272	Blauwborst	Niet gevoelig	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A292	Snor	Niet gevoelig	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A295	Rietzanger	Niet gevoelig	Niet gevoelig	Niet gevoelig
Niet-broedvogels				
A005	Fuut	n.v.t.	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A017	Aalscholver	n.v.t.	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A027	Grote Zilverreiger	n.v.t.	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A034	Lepelaar	n.v.t.	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A037	Kleine Zwaan	n.v.t.	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A041	Kolgans	n.v.t.	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A043	Grauwe Gans	n.v.t.	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A045	Brandgans	n.v.t.	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A050	Smient	n.v.t.	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A051	Krakeend	n.v.t.	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A052	Wintertaling	n.v.t.	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A053	Wilde eend	n.v.t.	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A054	Pijlstaart	n.v.t.	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A056	Slobeend	n.v.t.	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A059	Tafeleend	n.v.t.	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A061	Kuifeend	n.v.t.	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A068	Nonnetje	n.v.t.	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A070	Grote Zaagbek	n.v.t.	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A075	Zeearend	n.v.t.	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A094	Visarend	n.v.t.	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A125	Meerkoet	n.v.t.	Niet gevoelig	Niet gevoelig
A156	Grutto	n.v.t.	Niet gevoelig	Niet gevoelig

Achtergronddepositie
Op basis van de Grootschalige Concentratiekaart Nederland (webversie) blijkt de huidige belasting van de Biesbosch (in een zone rond ca 10 km rond het bestemmingsplangebied) in een range van te liggen van ca:

- 1032 - 1887 mol N/ha/jaar in 2013;
- 888 - 1670 mol N/ha/jaar in 2020.

Uit de vergelijking van de achtergronddepositiekaarten in achtereenvolgens 2013 en 2020 blijkt dat de achtergrondwaarden niet boven de Kritische Depositiewaarde van het habitattype dat binnen de 10 kilometer grens van het plangebied ligt. De grote lijn is daarbij dat de waarden met de tijd in het grootste deel van het Natura 2000-gebied geleidelijk dalen.

Conclusie
De ontwikkelingsmogelijkheden van de landbouw binnen het bestemmingsplan Buitengebied Oosterhout kunnen leiden tot een relatief grote toename van de emissie van stikstofverbindingen welke er voor kan zorgen dat de KDW wordt overschreden. Gelet op de afstand tot de gevoelige habitats (en de gevoelige leefgebieden van soorten kan niet worden uitgesloten dat dit leidt tot een (belangrijke) toename van de bijdrage van de landbouw aan de stikstofdepositie in de Biesbosch. De aangewezen vogel- en habitatrichtlijnsoorten zijn ofwel niet gevoelig voor stikstof of zijn niet binnen de 10 kilometer grens van het plangebied gelegen. Derhalve zijn effecten op deze soorten uitgesloten.

4.4.2.4 Langstraat

Gevoeligheid habitattypen en leefgebied van soorten voor stikstof
De gevoeligheid van de habitattypen van het Natura 2000-gebied Langstraat voor stikstofdepositie is weergegeven in Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Gevoeligheid habitats Natura 2000-gebied Langstraat (Van Dobben et al, 2012, Alterra, Wageningen)

Habitattypen		KDW	Gevoeligheid
H3140	Kranswierwateren	571	**Zeer gevoelig**
H6410	Blauwgraslanden	1071	**Zeer gevoelig**
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214	**Zeer gevoelig**
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	714	**Zeer gevoelig**
H7230	Kalkmoerassen	1143	**Zeer gevoelig**

In de tabel valt op dat de alle habitattypen tot de categorie van voor stikstof zeer gevoelige habitattypen kunnen worden gerekend. De stikstofgevoelige habitattypen liggen allen binnen de 10 kilometergrens van het plangebied.

In Tabel 4.5 is de gevoeligheid van habitatsoorten opgenomen. Hieruit blijkt dat geen van de habitatsoorten gevoelig is voor stikstofdepositie.

T*abel 4.5 Gevoeligheid leefgebieden habitatsoorten Natura 2000-gebied Langstraat (Grontmij, 2011)*

Habitatsoorten		**Belangrijkste voortplantingsplaats**	**Belangrijkste foerageerhabitats**	**Belangrijkste voedselbronnen**
H1145	Grote modderkruiper	Niet gevoelig	Niet gevoelig	Niet gevoelig
H1149	Kleine modderkruiper	Niet gevoelig	Niet gevoelig	Niet gevoelig

Achtergronddepositie
Op basis van de Grootschalige Concentratiekaart Nederland (webversie) blijkt de huidige belasting van de Langstraat (in een zone rond ca 10 km rond het bestemmingsplangebied) in een range van te liggen van ca:

- 1567-1753 mol N/ha/jaar in 2013;
- 1360-1520 mol N/ha/jaar in 2020.

Uit de vergelijking van de achtergronddepositiekaarten in achtereenvolgens 2013 en 2020 blijkt dat de achtergrondwaarden boven de Kritische Depositiewaarde van de habitattypen liggen. De grote lijn is wel dat de waarden met de tijd in het grootste deel van het Natura 2000-gebied geleidelijk dalen. Nochtans kan worden gesteld dat voor betreffende habitattypen momenteel sprake is van een overspannen situatie voor wat betreft stikstofdepositie.

Conclusie
De ontwikkelingsmogelijkheden van de landbouw binnen het bestemmingsplan Buitengebied Oosterhout kunnen leiden tot een relatief grote toename van de emissie van stikstofverbindingen. Gelet op de afstand tot de gevoelige habitats kan niet worden uitgesloten dat dit leidt tot een (belangrijke) toename van de bijdrage van de landbouw aan de stikstofdepositie in de Langstraat.
De aangewezen habitatrichtlijnsoorten zijn niet gevoelig voor stikstof. Derhalve zijn effecten op deze soorten uitgesloten.

4.4.2.5 Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Gevoeligheid habitattypen en leefgebied van soorten voor stikstof

In ***Tabel 4.1***6 is de gevoeligheid van habitats voor stikstof voor de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen gegeven.

Tabel 4.6 Gevoeligheid habitats Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (Van Dobben et al, 2012, Alterra, Wageningen)

Habitattypen		KDW	Gevoeligheid
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	1071	**Zeer gevoelig**
H2330	Zandverstuivingen	714	**Zeer gevoelig**
H3130	Zwakgebufferde vennen	571	**Zeer gevoelig**
H6410	Blauwgraslanden	1071	**Zeer gevoelig**
H9160	Eiken-haagbeukenbossen	1429	**Gevoelig**
H9190	Oude eikenbossen	1071	**Zeer gevoelig**
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1857	**Gevoelig**

In de tabel valt op dat de alle habitattypen tot de categorie van voor stikstof zeer gevoelige tot gevoelige habitattypen kunnen worden gerekend. De meeste habitattypen, met uitzondering van Stuifzandheiden met struikhei en Oude eikenbossen, zijn echter buiten de 10 kilometergrens van het plangebied gelegen (Provincie Noord-Brabant, concept beheerplan, 2013).

In Tabel 4.7 is de gevoeligheid van habitatsoorten opgenomen. Hieruit blijkt dat beide soorten gevoelig zijn voor stikstofdepositie. Uit het concept beheerplan van het Natura 2000-gebied (2013) blijkt echter dat de soorten niet voorkomen binnen de 10 kilometer grens van het plangebied Buitengebied Oosterhout. Zo komt de kamsalamander en drijvende waterweegbree voor in het deelgebied De Brand (midden zuid).

Tabel 4.7 Gevoeligheid leefgebieden habitatsoorten Natura 2000-gebied Biesbosch (Grontmij, 2011)

Habitatsoorten		Belangrijkste voortplantingsplaats	Belangrijkste foerageerhabitats	Belangrijkste voedselbronnen
H1166	Kamsalamander	**Gevoelig**	**Gevoelig**	**Gevoelig**
H1831	Drijvende waterweegbree	**Gevoelig**	**Gevoelig**	**Gevoelig**

Achtergronddepositie

Op basis van de Grootschalige Concentratiekaart Nederland (webversie) blijkt de huidige belasting van de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (in een zone rond ca 10 km rond het bestemmingsplangebied) in een range van te liggen van ca:

- 1820 - 2110 mol N/ha/jaar in 2013;
- 1580 - 1910 mol N/ha/jaar in 2020.

Uit de vergelijking van de achtergronddepositiekaarten in achtereenvolgens 2013 en 2020 blijkt dat de achtergrondwaarden boven de Kritische Depositiewaarde van de relevante habitattypen liggen. De grote lijn is wel dat de waarden met de tijd in het grootste deel van het Natura 2000-gebied geleidelijk dalen. Nochtans kan worden gesteld dat voor betreffende habitattypen momenteel sprake is van een overspannen situatie voor wat betreft stikstofdepositie.

Conclusie

De ontwikkelingsmogelijkheden van de landbouw binnen het bestemmingsplan Buitengebied Oosterhout kunnen leiden tot een relatief grote toename van de emissie van stikstofverbindingen. Gelet op de afstand tot de gevoelige habitats kan niet worden uitgesloten dat dit leidt tot een (belangrijke) toename van de bijdrage van de landbouw aan de stikstofdepositie in de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen. De aangewezen habitatrichtlijnsoorten komen niet voor binnen de 10 kilometer grens van het plangebied. Derhalve zijn effecten op deze soorten uitgesloten.

4.4.2.6 Ulvenhoutse Bos

Gevoeligheid habitattypen voor stikstof
De gevoeligheid van de habitattypen van het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos voor stikstofdepositie is weergegeven in ***Tabel 4.8***.

Tabel 4.8 Gevoeligheid habitats Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos (Van Dobben, 2008)

Habitattypen		KDW	Gevoeligheid
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	1429	**Gevoelig**
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	1429	**Gevoelig**
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1857	**Gevoelig**

Uit de tabel blijkt dat alle habitats van het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos gevoelig zijn voor stikstof. Het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse bos is niet aangewezen voor habitat- of (broed)vogelsoorten.

Achtergronddepositie
Op basis van de Grootschalige Concentratiekaart Nederland (webversie) blijkt de huidige belasting van de Ulvenhoutse Bos (in een zone rond ca 10 km rond het bestemmingsplangebied) in een range van te liggen van ca:

- 1853 - 2657 mol N/ha/jaar in 2013;
- 1560 - 2330 mol N/ha/jaar in 2020.

Uit de vergelijking van de achtergronddepositiekaarten in achtereenvolgens 2013 en 2020 blijkt dat de achtergrondwaarden boven de Kritische Depositiewaarde van de relevante habitattypen liggen. De grote lijn is wel dat de waarden met de tijd in het grootste deel van het Natura 2000-gebied geleidelijk dalen. Nochtans kan worden gesteld dat voor betreffende habitattypen momenteel sprake is van een overspannen situatie voor wat betreft stikstofdepositie.

Conclusie
De ontwikkelingsmogelijkheden van de landbouw binnen het bestemmingsplan Buitengebied Oosterhout kunnen leiden tot een relatief grote toename van de emissie van stikstofverbindingen. Gelet op de afstand tot de gevoelige habitats kan niet worden uitgesloten dat dit leidt tot een (belangrijke) toename van de bijdrage van de landbouw aan de stikstofdepositie in de Ulvenhoutse Bos.

4.4.3 Verdroging

De regionale waterhuishouding is een belangrijke oorzaak van verdroging van omliggende Natura 2000-gebieden. Zo is er in het Ulvenhoutse Bos sprake van een te lage grondwaterstand, waardoor oppervlakte en kwaliteit van het Vogelkers-Essenbos is afgenomen. Dit komt voort uit het gehanteerde ontwaterings-stelsel, het lage zomerpeil van de Bavelsche Leij en de aanleg van een woonwijk in Ulvenhout, waar regenwater op het riool wordt geloosd.
Ook in de Biesbosch is verdroging een knelpunt. Andere knelpunten in de Biesbosch, met name ten aanzien van de habitattypen zachthoutooibos en ruigten en zomen (harig wilgenroosje), komen hoofdzakelijk voort uit het gebrek aan getijdenwerking als gevolg van de afsluiting van het Haringvliet. Maatregelen op het niveau van het waterhuishoudkundige systeem vallen buiten het kader van het ruimtelijk beleid dat wordt uitgewerkt in het voorgenomen bestemmingsplan. Dit bevat geen voornemens die zullen leiden tot verandering van de waterhuishouding, met inbegrip van het grond- en oppervlaktewatersysteem van de omliggende Natura 2000-gebieden.

4.4.4 *Verontreiniging*

Aandachtspunten voor verontreiniging zijn de mogelijke effecten van het 'inwaaien' van bestrijdingsmiddelen (gewasbeschermingsmiddelen) en meststoffen. In het algemeen biedt het bestemmingsplan niet het kader voor regelingen die direct betrekking hebben op dit soort specifieke activiteiten en het gebruik van de percelen. Daarbij komt dat geen duidelijk ander gebruik wordt verwacht dan nu het geval is. De ruimte voor uitbreiding van bouwvlakken is vooral nodig om in te spelen op ontwikkelingen zoals schaalvergroting en niet gericht op intensivering van het gebruik van agrarische grond (ander beleid, zoals het mestbeleid, legt wel beperkingen op aan de mogelijkheden voor intensivering). Er worden daarom van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt geen negatieve gevolgen verwacht, voor zover dit het aspect verontreiniging betreft.

4.4.5 *Verstoring door geluid en licht*

Geluid & trilling
De aanlegwerkzaamheden bij bouwwerkzaamheden voor agrarische bedrijven brengen een tijdelijke toename van verstoring van geluid en trilling (heien) met zich mee. Dit geldt met name voor het Ulvenhoutse bos en Langstraat. De verstoring betreft dan typische soorten die de habitattypen als leefgebied hebben. Deze werkzaamheden veroorzaken geen significante verstoring. Het betreft namelijk een tijdelijk (tijdens de bouw) en lokaal (directe omgeving van het bedrijf) effect zodat tijdens bouwwerkzaamheden de Natura 2000-gebieden niet worden beïnvloed.

Verlichting
In het bestemmingsplan wordt de mogelijkheid geboden voor uitbreiding van glastuinbouw- en grondgebonden agrarische bedrijven. Glastuinbouwbedrijven kunnen gebruik maken van assimilatieverlichting (verlichting op de groei van gewassen te bevorderen). Bij de melkrundveehouderij is bovendien een tendens aanwezig naar meer open staltypen (serrestal en andere typen met opengevels) en tevens een tendens naar meer verlichting: zowel gedurende een langere tijd als met een hogere verlichtingssterkte. Hierbij spelen overwegingen omtrent diergezondheid (bevorderd door open stallen) en productiviteit (naar de huidige inzichten kan verlichting leiden tot een hogere melkproductie). Er kan onderscheid worden gemaakt tussen verlichting om het natuurlijk gedrag van het vee te stimuleren ('natuurlijk gedrag stimulerend kunstlicht') en verlichting om de productie verder te bevorderen ('stimulerend kunstlicht'). Voor het laatste is onder meer een hogere lichtintensiteit nodig, zodat de belichting door het vee wordt ervaren als vergelijkbaar met daglicht.
Lichthinder kan leiden tot verstoring van het bioritme bij dieren. Ook kan het leiden tot afstoting van of juist aantrekking tot de lichtbron, of tot verblinding. Effectafstanden zijn tot op heden niet duidelijk, maar beperken zich bij kassen tot enkele kilometers (De Molenaar, 2003 & 2005, Van Tichelen, 2007). Bovendien zijn er reeds andere sterke lichtbronnen, waaronder de rijksweg A27 en A59, tussen het plangebied en de Natura 2000-gebieden gelegen. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen als gevolg van verstoring door extra licht kunnen worden uitgesloten.

4.5 Verkeer

Algemeen
Het bestemmingsplan Buitengebied Oosterhout 2013 maakt geen ontwikkelingen mogelijk met grote verkeersaantrekkende werking, uitgezonderd uitbreiding van 't Haasje. De verkeersaantrekkende werking van de voorziene uitbreiding van agrarische en recreatieve bedrijven (behalve 't Haasje) is gering.

Uitbreiding agrarische bedrijven (inclusief glastuinbouw)
Uitbreiding van agrarische bedrijvigheid kan leiden tot een toename van verkeersbewegingen, zowel bij de uitbreiding van veehouderijen als de uitbreiding van (bestaande) glastuinbouwbedrijven. Dit zal op de meeste betreffende ontsluitende wegen leiden tot enkele tientallen verkeersbewegingen per dag. Uitbreiding van de glastuinbouw vindt plaats in een relatief geconcentreerd gebied rondom Oosteind en wikkelt vooral af op de N629/Heistraat. Op de wegen ter plaatse kan het verkeerseffect groter zijn dan bij de verspreid liggende agrarische bedrijven elders in het plangebied. Gangbare norm voor de verkeersaantrekkende werking is 8 verkeersbewegingen per ha glas. Het betreft deels vrachtverkeer (aan en afvoer) en deels autoverkeer (personeel). Uitgaande van maximaal ca. 25 ha nieuw glas geeft dit maximaal 200 verkeersbewegingen per dag. Dit zal zich verdelen over de onderliggende wegen, met name Heistraat, Provinciale weg en Groenendijk.

Uitbreiding recreatieve bedrijven
Uitbreiding van recreatieve bedrijven leidt tot een toename van verkeersbewegingen op de omliggende wegen. Voor de grootste recreatieve ontwikkeling in het plangebied, uitbreiding van 't Haasje aan de Vijfeikenweg is in de ruimtelijke onderbouwing een analyse van het verkeerseffect gemaakt.
Voor de uitbreiding van de recreatieve activiteiten op 't Haasje (50 campingplaatsen en 120 stacaravans extra) is op basis van kengetallen de verkeersaantrekkende werking berekend. Deze ligt tussen op ca. 360 extra motorvoertuigen per etmaal. Deze wikkelen af op de Vijf Eikenweg, die een autonome verkeersintensiteit van 12.400 (ten zuiden van 't Haasje) tot 14.300 (ten noorden van 't Haasje) mvt/etm heeft. De toename is hiermee maximaal 3%.
Tijdens piekmomenten (wisseldagen, speciale evenementen) is mogelijk sprake van tijdelijke filevorming. De overige mogelijke uitbreidingen van recreatieve bedrijven en de mogelijkheden voor agrarische bedrijven om om te schakelen naar recreatieve functies zijn kleiner in omvang en leiden tot minder verkeersproductie.

Beoordeling
De ontwikkelingen hebben een beperkte verkeersaantrekkende werking. De depositie van stikstof als gevolg van verkeer kan gevolgen hebben voor stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. De depositie van stikstof als gevolg van verkeer is geconcentreerd in een zone dicht langs de wegen. Het grootste gedeelte van de stikstofdepositie treedt binnen 500 meter langs de weg op. De beperkte verkeersaantrekkende werking leidt daarmee niet tot significante effecten op Natura 2000-gebieden en wordt daarom niet verder uitgewerkt in de Passende Beoordeling.
Daarnaast is de planbijdrage als gevolg van de andere activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt, maatgevend voor de uiteindelijke effecten op omliggende Natura 2000-gebieden (zie hoofdstuk 5). Bovendien liggen enkele Natura 2000-gebieden dichtbij grote rijkswegen welke maatgevend zijn voor de stikstofdepositie in de gebieden. De potentiële bijdrage van recreatieve voorzieningen zal hierbij geen wezenlijke verschil maken.

4.6 Beschermd Natuurmonument Kooibosje Terheijden

Het plangebied is op te grote afstand van het Beschermd Natuurmonument gelegen om oppervlakte verlies of directe verstorende effecten, zoals geluidverstoring, te kunnen veroorzaken. Deze effecten vinden doorgaans op korte afstand, in de directe omgeving van de verstorende activiteit plaats.

Vermesting kan wel op grote afstand nog effecten hebben. Stikstofdepositie als gevolg van uitbreiding van veehouderijen en glastuinbouw heeft echter geen negatieve effecten op de functie van het bosje als vogelrust- en broedplaats.

De glastuinbouw gebruikt speciale verlichting die op grotere afstand een effect kan hebben (tot wel 20 km afstand). Het grootste deel van het uitgestoten licht, verlaat de kas via het dak. De lichtintensiteit is relatief hoog in vergelijking met die van wegen. Op dit moment worden echter in de meeste kassen al verschillende vormen van afscherming gebruikt zodat het verstorend effect beperkter is. Bovendien liggen tussen het voornaamste glastuinbouwgebied (rondom Oosteind) en het Beschermd Natuurmonument de kern van Oosterhout.
De wezenlijke kenmerken van het Beschermd Natuurmonument worden door de ontwikkelingen in het bestemmingsplan Buitengebied Oosterhout (incl. Oosteind) niet aangetast.

4.7 Conclusie relevante Natura 2000-gebieden en relevante effecten

In dit hoofdstuk is nagegaan of de ontwikkelingsmogelijkheden die het voorgenomen bestemmingsplan zal bieden, negatieve gevolgen kunnen hebben op Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuur-monumenten in de omgeving van het plangebied.

Gebleken is dat alleen negatieve gevolgen kunnen worden verwacht van de uitbreiding/omschakeling van agrarische bedrijven (inclusief glastuinbouw). Dit hangt samen met de uitstoot van stikstofdepositie vanuit de agrarische sector.

Binnen 10 kilometer van het plangebied liggen vier Natura 2000-gebieden (Biesbosch, Langstraat, Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen en Ulvenhoutse Bos) die habitats binnen de 10 kilometer grens hebben die gevoelig zijn voor stikstofdepositie. De kritische depositiewaarden van deze habitats in de gebieden Langstraat, Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen en Ulvenhoutse Bos worden in de huidige situatie reeds overschreden. Omdat het bestemmingsplan ruimte biedt aan uitbreiding van een deel van de veehouderijen en de Natura 2000-gebieden op minder dan 10 kilometer afstand van de veehouderijen in het plangebied zijn gelegen, wordt dit onderwerp nader uitgewerkt in hoofdstuk 5. Het plangebied ligt voorts op zodanige afstand dat geen andere verstoringseffecten zijn te verwachten op genoemde Natura 2000-gebieden. Dit geldt ook voor Beschermd Natuurmonument Kooibosje Terheijden. De aangewezen vogel- en/of habitatrichtlijnsoorten in de gebieden zijn ofwel niet gevoelig voor stikstof of zijn niet binnen de 10 kilometer grens van het plangebied gelegen. Derhalve zijn effecten op deze soorten uitgesloten.

5 Nadere beschouwing stikstofdepositie

Uit hoofdstuk 4 is gebleken dat significant negatieve effecten van verzuring en vermesting als gevolg van stikstofdepositie door agrarische activiteiten (uitbreiding van / omschakeling naar veeteelt en glastuinbouw) bij voorbaat niet uit te sluiten zijn op de Natura 2000-gebieden Biesbosch, Langstraat, Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen en Ulvenhoutse Bos.
Om de effecten van het bestemmingsplan Buitengebied Oosterhout op de stikstofdepositie op gevoelige gebieden in deze Natura 2000-gebieden in kaart te brengen, zijn berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van agrarische activiteiten uitgevoerd. Deze berekeningen laten de bijdragen van de veehouderijen en glastuinbouwbedrijven aan de stikstofdepositie in de huidige situatie en de maximale bijdrage op grond van het voorgenomen bestemmingsplan zien. Het verschil tussen beide betreft de maximale bijdrage van het plan. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de berekeningen en effecten.

5.1 Uitgangspunten

Algemeen
Gezien de omvang van het plangebied zijn de depositieberekeningen uitgevoerd met het Operationele Prioritaire Stoffen model versie 4.3.15 (verder: OPS-pro). Dit model is ontwikkeld door het RIVM/MNP. Met dit model is het mogelijk om het plangebied met haar bronnen in één berekening te vatten en de begrenzingen van de verschillende gebieden in te voeren als punt waarop de stikstofdepositie wordt berekend. Ten aanzien van de gehanteerde standaard instellingen van dit programma wordt verwezen naar bijlage 2.

Bronnen
De basis voor het uitvoeren van de ammoniakberekeningen vormt het vergunningenbestand van de gemeente. Dit bestand (bronnenlijst) is voor de afzonderlijke scenario's 'op maat gemaakt'.

Ontvangerpunten
Als ontvangerpunten zijn de randen van de Natura 2000-gebieden in de omgeving gebruikt.

Cumulatie
In de passende beoordeling is het effect onderzocht van uitbreiding van bestaande agrarische bedrijven en glastuinbouw in het plangebied. Het effect van de ontwikkelingen op de in de omgeving van het plangebied gelegen Natura 2000-gebieden is maatgevend. Op voorhand wordt verwacht dat de ontwikkelingen binnen het plangebied al (mogelijk) significante effecten hebben op de Natura 2000-gebieden en daarmee om maatregelen en afweging vragen. Omdat significant negatieve effecten niet uitgesloten kunnen worden, is er niet gekeken naar cumulatie van effecten met bedrijven en/of ontwikkelingen buiten het plangebied. Er moet alleen bekeken worden of het plan in cumulatie met andere projecten of plannen als het plan zelf geen significant negatieve effecten heeft.

5.2 Scenario's

De volgende twee scenario's zijn beschouwd:
- Huidige situatie/ referentiesituatie;
- Theoretisch maximale situatie.

5.2.1 *Huidige situatie / Referentiesituatie*

Veehouderijen
Het vergunningenbestand van de gemeente vormt het uitgangspunt. De in de vergunningen of meldingen opgenomen veebezetting kan niet worden gebruikt als veebezetting die feitelijk aanwezig is op de bedrijven. Algemeen bekend is dat er minder dieren op veehouderijbedrijven aanwezig zijn als waar een vergunning voor is verleend of melding is gedaan. Hierbij wordt opgemerkt dat de veehouders wel 'het recht' hebben om de vergund/gemelde dieren op elk moment binnen de inrichting te gaan houden.
De daadwerkelijk aanwezige veebezetting is enerzijds moeilijk te achterhalen (strijdig met de privacywetgeving) en anderzijds een momentopname die sterk aan fluctuaties onderhevig is. Zodoende is ervoor gekozen de feitelijke situatie zo nauwkeurig mogelijk te benaderen.
Veehouders zijn verplicht om jaarlijks hun veebezetting door te geven aan het CBS. Deze informatie geeft een actueel beeld, welke is gebaseerd op de meitellingen. Het nadeel is dat de tellingen een momentopname betreffen. Door factoren in de bedrijfsvoering en door 'toevallige' factoren kan dit afwijken van een gemiddelde situatie. Eén van die factoren is de 'functionele leegstand'. Dit betreft de (gemiddelde) onderbezetting door bedrijfsfactoren zoals afvoer van slachtrijpe dieren, tijdelijke leegstand in verband met onderhoud en reinigen, enzovoort.
Gegevens van het CBS (Statline) zijn voor dit onderzoek niet bruikbaar gebleken, aangezien het CBS de totale data per gemeente weergeeft. Nu het bestemmingsplan slechts een deel van het gemeentelijk gebied bestrijkt kunnen de gegevens van het CBS niet worden afgezet tegen de vergunningen/meldingen binnen het deelgebied Buitengebied Oosterhout.
In onderhavige situatie is de feitelijk aanwezige veebezetting ontleend aan gegevens uit milieuhandhaving verslagen. Bij enkele controles is het aantal aanwezige dieren vastgelegd. Op basis hiervan is per diercategorie is de verhouding tussen vergund/gemeld en feitelijk aanwezig bepaald. Met deze verhoudingscijfers is voor de overige bedrijven per diercategorie berekend wat de feitelijke veebezetting is.

Glastuinbouw
Binnen het Buitengebied Oosterhout is momenteel ca. 39 ha. glas ten behoeve van glastuinbouw aanwezig. De locaties waar glastuinbouw voorkomt zijn redelijk geconcentreerd ten oosten van de kern Oosterhout rondom Lint Oosteind.

5.2.2 *Maximale mogelijkheden*

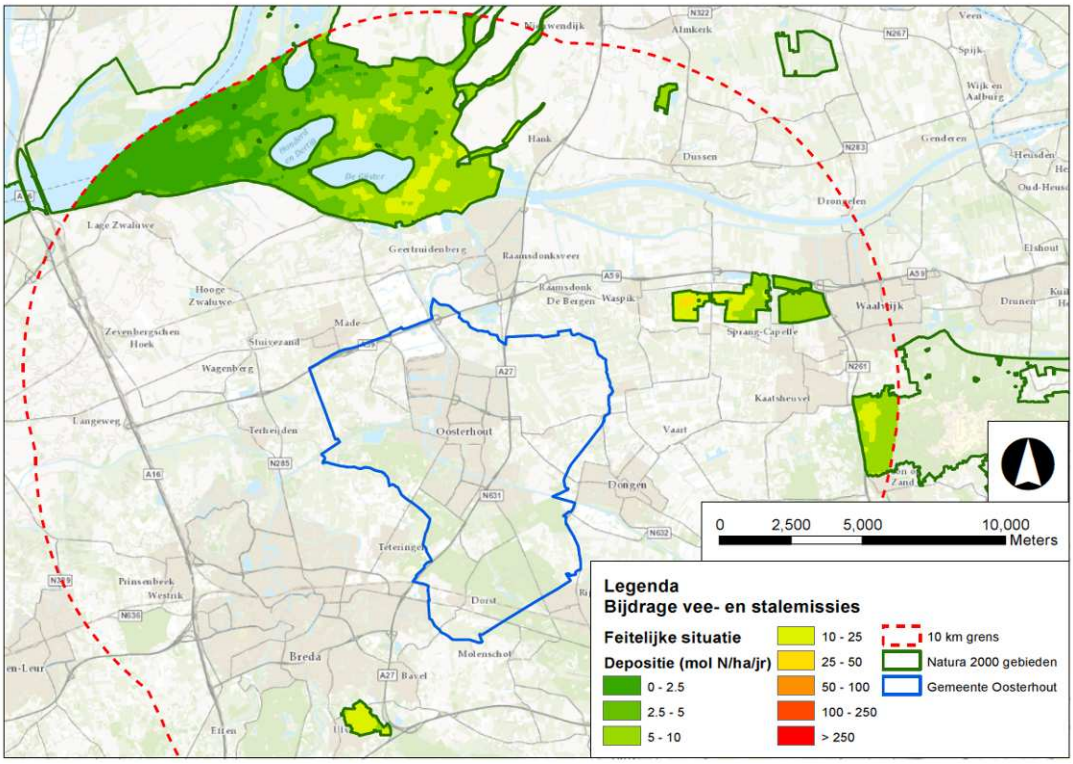
In dit scenario is het theoretisch maximum in beeld gebracht. Hierbij wordt op onderstaande werkwijze invulling gegeven aan de maximale ontwikkelingsruimte die het nieuwe bestemmingsplan mogelijk maakt. De ruimtelijke mogelijkheden van het nieuwe bestemmingsplan (inclusief de flexibiliteitbepalingen) vormen hiervoor het kader. Wijzigingsbevoegdheden:

1. ieder agrarisch bouwblok (grondgebonden veehouderijen inclusief productie gerichte paardenhouderijen) kan uitbreiden tot een omvang van 1,5 ha bruto oppervlak;
2. manege /paarden pensions en overige grondgebonden locaties mogen uitbreiden naar 1,5 ha oppervlak;
3. glastuinbouwbedrijven kunnen hun bouwblok uitbreiden tot 3 ha netto oppervlak, en in het doorgroei gebied tot netto 5,0 ha netto;
4. omschakeling naar andere veehouderijtypen, dan wel naar een agrarisch verwant bedrijf is niet mogelijk.

Bovenstaand maximaal scenario is naar verwachting niet de werkelijke ontwikkeling. De verwachting is dat veel minder van de uitbreidingsmogelijkheden gebruik gemaakt zal worden dan planologisch mogelijk gemaakt in het bestemmingsplan. Toch is geen "realistisch" (verwacht maximum) scenario doorgerekend. Enerzijds omdat dat m.e.r.-methodologisch niet wordt geaccepteerd: de maximaal mogelijke effecten dienen in beeld te worden gebracht. Anderzijds omdat ook het realistische scenario een toename van stikstofdepositie zal leiden. Het maximale scenario geeft de worstcase toename.

5.3 Resultaten van de scenariostudie naar stikstofdepositie

In ***Figuur 5.1*** is de huidige bijdrage van de veehouderij (stallen en mestopslagen) en glastuinbouw in Oosterhout aan de stikstofdepositie weergegeven, gebaseerd op de feitelijke situatie (zie tevens bijlage 3).

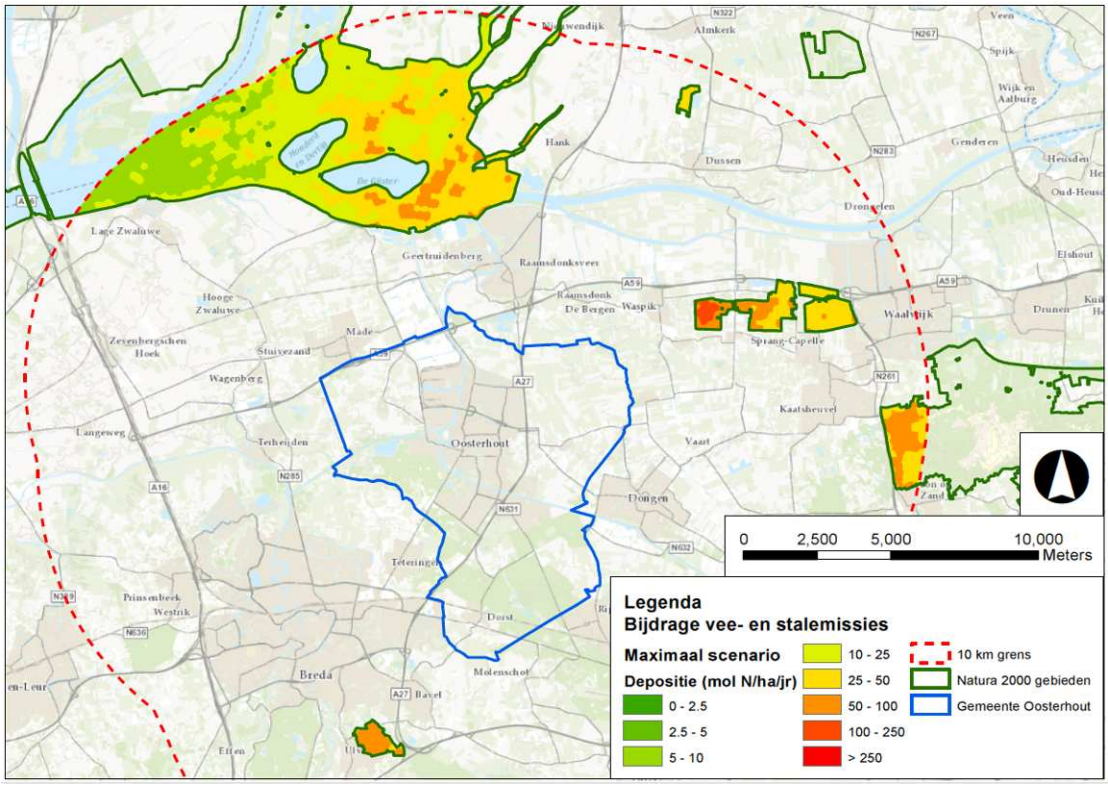


Figuur 5.1 Bijdrage agrarische bedrijven Buitengebied Oosterhout aan de totale stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden Biesbosch, Langstraat, Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen en Ulvenhoutse Bos gebaseerd op de feitelijke situatie.

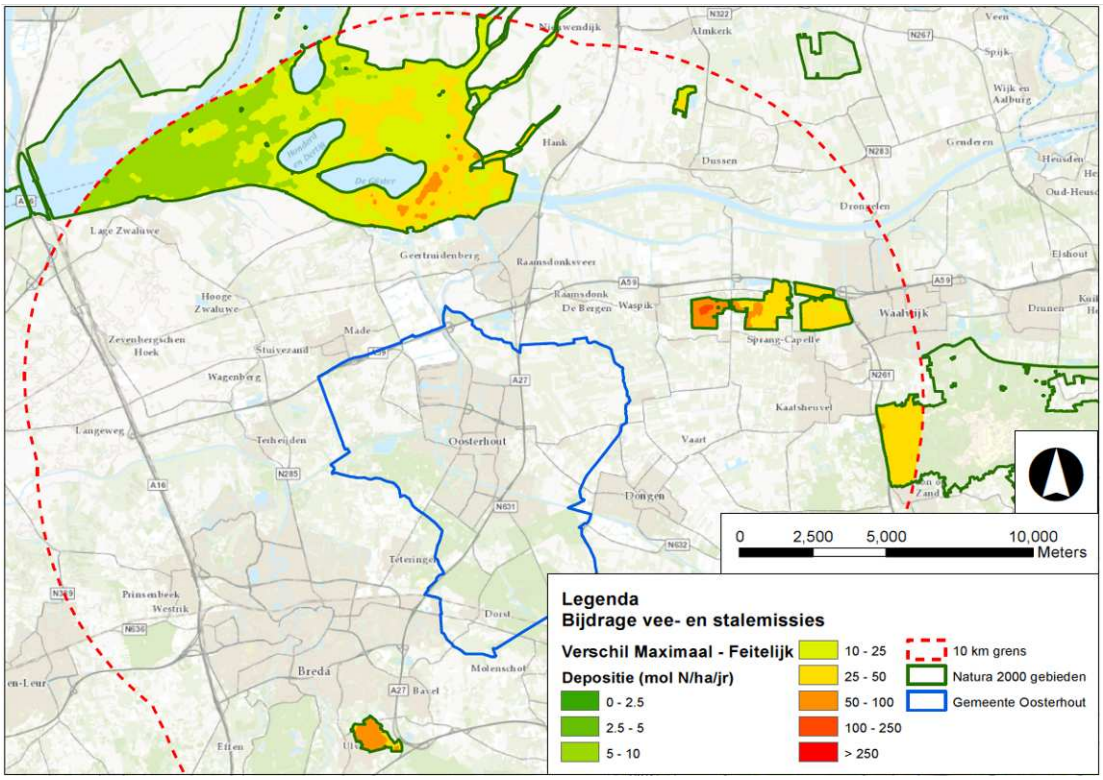
Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de bijdrage van agrarische activiteiten in Oosterhout aan de stikstofdepositie van de Natura 2000-gebieden maximaal 50 mol stikstof per hectare per jaar (Langstraat) is.

In ***Figuur 5.2*** is de bijdrage van de veehouderijen in het buitengebied van Oosterhout aan de totale stikstofdepositie van de Natura 2000-gebieden gegeven (zie tevens bijlage 3). Hieruit blijkt dat, indien ervan uitgegaan wordt dat de bestemmingsplancapaciteit volledig wordt benut, de agrarische bedrijven in (de omgeving van) het plangebied tussen 100 en 250 mol per hectare per jaar bijdragen.

Figuur 5.3 geeft het verschil tussen de feitelijke en de maximale situatie: de planbijdrage (zie tevens bijlage 3). Hieruit blijkt dat het plan maximaal 100 (Langstraat, Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen en Ulvenhoutse Bos) en 250 mol (Langstraat) per hectare per jaar bijdraagt aan de totale stikstofdepositie in de omgeving van het plangebied.



Figuur 5.2 Bijdrage agrarische bedrijven Oosterhout aan de totale stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden Biesbosch, Langstraat, Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen en Ulvenhoutse Bos, gebaseerd op de maximale situatie.



Figuur 5.3 Verschil tussen planbijdrage ten opzichte van feitelijk situatie in mol per hectare per jaar

5.4 Ecologische gevolgen

5.4.1 Ecologische gevolgen Biesbosch

Uit vorige paragraaf is gebleken dat het plan in vergelijking met de huidige situatie maximaal 100 en 250 mol per hectare per jaar bijdraagt aan de totale stikstofdepositie in de omgeving van het plangebied. De meeste depositie vindt plaats op de (delen van de) Natura 2000-gebieden die het dichtst bij het plangebied gelegen zijn. Zo vindt er, relatief gezien, minder depositie plaats op de Biesbosch en dan met name minder op het westelijke deel. Op de locatie waar het enige relevante stikstofgevoelige habitattype Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen) voorkomt, is een toename berekend van 5 - 10 mol per hectare per jaar. Door deze relatief gezien, beperkte toename bovenop de reeds aanwezige achtergrond-depositie zal de KDW van het habitattype niet overschreden worden. Derhalve zijn negatieve effecten als gevolg van de ontwikkelingen in het Buitengebied Oosterhout niet aan de orde op dit - en de overige habitattypen in de Biesbosch.

In onderstaande paragrafen zullen de ecologische gevolgen als gevolg van de stikstofdepositie op de overige drie Natura 2000-gebieden besproken worden.

5.4.2 Ecologische gevolgen Langstraat

De totale hoeveelheid stikstof op de oppervlakte van de habitattypen en de leefgebieden van de soorten (allemaal gevoelig voor stikstofdepositie) in het Natura 2000-gebied Langstraat is in de plansituatie (maximaal scenario) hoger dan in de feitelijke situatie. Op basis van ***Figuur 5.3*** blijkt de hoogste planbijdrage tussen de 100 en 250 mol per hectare per jaar te liggen. De planbijdrage komt voor in het deel van het Natura 2000-gebied welke het dichtst bij het plangebied gelegen is. In het Natura 2000-gebied komen daarnaast toenames voor tussen 10 en 100 mol per hectare per jaar. In het hele gebied komen gevoelige habitats voor.

Er is sprake van een overspannen situatie. Alle habitats in het Natura 2000-gebied zijn zeer gevoelig voor stikstofdepositie, waarbij het habitattype Kranswierwateren en Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) de laagste KDW hebben (het gevoeligst zijn voor stikstofdepositie). Met name het deel van het Natura 2000-gebied dat dichtbij het buitengebied Oosterhout gelegen is, krijgt te maken met een aanzienlijke toename in stikstofdepositie. De grootste toenames vallen plaatselijk samen met deze meest gevoelige habitats zoals Kranswierwateren (Provincie Noord-Brabant, 2009). In deze overspannen situatie is het verschil tussen de achtergrondwaarde en de KDW's zo groot dat de planbijdrage niet zichtbaar leidt tot een aantasting van de kwaliteit van de actueel aanwezige habitattypen en de gevoelige leefgebieden. Alhoewel de habitattypen onder druk staan door de stikstofdepositie, geldt dit overigens niet voor de aangewezen habitatsoorten.

Gezien de hoogte van de achtergronddepositie en de KDW’s zal deze planbijdrage leiden tot een verdere aantasting van de kwaliteit van het actueel aanwezige habitattypen. Omdat voor alle habitattypen, m.u.v. Kranswierwateren (H3140), een ontwikkeldoelstelling geldt, leidt in principe elke toename tot een mogelijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van de habitattypen en is er sprake van een belemmering van het ontwikkeldoelstelling.

Ter plaatse van de habitattypen en de leefgebieden is sprake van een dalende trend in de achtergronddepositie door het nemen van generieke maatregelen. Op termijn en mogelijk al binnen de bestemmingsplanperiode zal de totale depositie lager komen te liggen dan in de huidige situatie, ook na volledige benutting van de bestemmingsplancapaciteit. Dat niveau zal wel later bereikt worden dan het geval zou zijn in een situatie zonder dit bestemmingplan (maximale scenario).

Bij de beschrijving van de knelpunten- en kansenanalyse van Langstraat is eutrofiering van het Natura 2000-gebied (in bijvoorbeeld kranswierwateren in het Labbegat waar eutrofiering het grootste knelpunt vormt) als knelpunt opgenomen (Ministerie EZ).

Vanuit de herstelstrategieën voor stikstofgevoelige habitats (uitgewerkt in het kader van het PAS) zijn verschillende effectgerichte maatregelen benoemd om effecten door stikstofdepositie tegen te gaan (bron: http://pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel_ii.aspx). Deze zullen de gevolgen van het generieke probleem van de stikstofdepositie aanpakken, maar zijn niet specifiek gekoppeld aan dit bestemmingsplan (maximale scenario).

De kans dat de mogelijke negatieve effecten door de planbijdrage als significant worden beoordeeld is het grootst bij de zeer gevoelige habitattypen met een ontwikkeldoel. Het Natura 2000-gebied Langstraat bestaat grotendeels uit Zeer gevoelige habitats. Er kan derhalve niet worden uitgesloten dat de natuurlijke kenmerken van de habitattypen en leefgebieden van soorten worden aangetast en het bereiken van een goede staat van instandhouding wordt belemmerd door de planbijdrage.

5.4.3 Ecologische gevolgen Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

De totale stikstofdepositie op de relevante habitattypen (Stuifzandheiden met struikheide en Oude eikenbossen) gelegen in een zone circa 10 km rond het bestemmingsplangebied (beide zeer gevoelig voor stikstofdepostie) en de leefgebieden van de habitatsoorten in het Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen is in de plansituatie hoger dan in de feitelijke situatie. Op basis van ***Figuur 5.3*** blijkt de hoogste planbijdrage rond de 50-100 mol/ha/jaar te zijn. Dit betreft echter een klein deel van het gebied binnen de 10 kilometer grens van het plangebied; het overige gebied binnen de 10 kilometer grens van het plangebied blijkt een planbijdrage van 25-50 mol/ha/jaar te hebben.

In het geval van de aanwezige habitats in het relatief kleine deel van het Natura 2000-gebied dat in een zone rond ca 10 km rond het bestemmingsplangebied valt, is er sprake van een overspannen situatie. Dit deel bestaat voor het grootste gedeelte uit bos met in enkele delen het habitattype Oude eikenbossen en stuifzandheide met struikhei. Deze habitattypen zijn zeer gevoelig voor stikstofdepositie. In deze overspannen situatie is het verschil tussen de achtergrondwaarde (1820 en 2177 mol/ha/jaar) en de KDW's (1071 mol/ha/jaar) zo groot dat de planbijdrage niet zichtbaar leidt tot een aantasting van de kwaliteit van de actueel aanwezige habitattypen en de gevoelige leefgebieden. Zeker bij habitattypen met een planbijdrage in een overspannen situatie is er sprake van een belemmering van de instandhoudingsdoelen.

Ter plaatse van de habitattypen en de leefgebieden is sprake van een dalende trend in de achtergronddepositie door het nemen van generieke maatregelen, waarbij de achtergronddepositie op termijn sterker afneemt dan de depositie toeneemt als gevolg van het plan. Op termijn zal de depositiewaarde lager liggen dan in de huidige situatie het geval is, ook na volledige benutting van de bestemmingsplancapaciteit. Dat niveau zal wel later bereikt worden dan het geval zou zijn in een situatie zonder dit bestemmingplan (maximale scenario).

Eutrofiering van het Natura 2000-gebied als gevolg van een toename in stikstofdepositie en daarbij de vergrassing van de heide kan als belemmering voor de instandhoudingsdoelen worden bestempeld. Naast eutrofiering vormt volgens de knelpuntenanalyse de verlaging van het grondwater in de directe omgeving en de gevolgen van dien (verzuring) belangrijke knelpunten in het Natura 2000-gebied.

Echter, er is sprake van een planbijdrage én een ontwikkeldoelstelling, dus er is sprake van een belemmering van de ontwikkeldoelstelling van de habitattypen. Gelet op het feit dat er een overspannen situatie is en een planbijdrage aanwezig is, is het niet uit te sluiten dat de natuurlijke kenmerken van de habitattypen aangetast worden en de goede staat van instandhouding belemmerd wordt.

5.4.4 *Ecologische gevolgen Ulvenhoutse bos*

De totale hoeveelheid stikstof op de oppervlakte van de habitattypen en de leefgebieden van de soorten (allen gevoelig voor stikstofdepositie) in het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse bos is in de plansituatie (maximaal scenario) hoger dan in de feitelijke situatie. Op basis van ***Figuur 5.3*** blijkt de hoogste planbijdrage tussen de 50 en 100 mol per hectare per jaar te liggen. De planbijdrage komt voor in bijna het hele Natura 2000-gebied. In het Natura 2000-gebied komt daarnaast een toename voor tussen 25 en 50 mol per hectare per jaar. In het hele gebied komen gevoelige habitats voor.

Er is sprake van een overspannen situatie. Alle habitats in het Natura 2000-gebied zijn gevoelig voor stikstofdepositie, waarbij de habitattypen Beuken-eikenbossen met hulst en Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden) de laagste KDW hebben (het gevoeligst zijn voor stikstofdepositie). Gezien de hoogte van de achtergronddepositie en de KDW's zal deze planbijdrage leiden tot een verdere aantasting van de kwaliteit van het actueel aanwezige habitattypen. Omdat voor alle habitattypen, m.u.v. Beuken-eikenbossen met hulst, een ontwikkeldoelstelling geldt, leidt in principe elke toename tot een mogelijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van de habitattypen.

Ter plaatse van de habitattypen en de leefgebieden is sprake van een dalende trend in de achtergronddepositie door het nemen van generieke maatregelen Op termijn en mogelijk al binnen de bestemmingsplanperiode zal de totale depositie lager komen te liggen dan in de huidige situatie, ook na volledige benutting van de bestemmingsplancapaciteit. Dat niveau zal wel later bereikt worden dan het geval zou zijn in een situatie zonder dit bestemmingplan (maximale scenario).
Voor het habitattype Vochtige alluviale bossen (beekgeleidende bossen) geldt dat de achtergrondwaarde zich in de toekomst richting de KDW gaat ontwikkelingen of er zelfs onder komt in enkele delen van het Natura 2000-gebied. Bij een achtergrondwaarde rond de KDW kan een planbijdrage net het verschil maken tussen het wel of niet kunnen uitsluiten van significant negatieve effecten.

De ecologische relevantie van de depositietoename van stikstof in de habitats kan behalve vanwege de daling van de achtergronddepositie de komende jaren ook worden genuanceerd vanuit het feit dat er andere factoren bepalend zijn voor het voorkomen van het habitattype.
Zo is bij de habitattypen Beuken-eikenbossen met hulst, Eiken-haagbeukenbossen en Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidend) de lemigheid van de grond, in combinatie met de aanvoer van basenrijk kwelwater belangrijk voor de natuurwaarden in het Natura 2000-gebied omdat daarmee een basenrijk milieu aanwezig is dat zorgt voor een blijvende buffering van de standplaats. Het belang van de ondergrond en de grondwatersituatie blijkt bijvoorbeeld ook uit het feit dat het habitattype beuken-eikenbossen met hulst in het Ulvenhoutse bos – ondanks de sterk overspannen situatie - goed is ontwikkeld. Uitbreiding van het areaal eiken-haagbeukbossen kan vooral worden bereikt door het verbeteren van de hydrologische situatie en eventueel door het omzetten van aangeplant naaldboombos tot loofbos. Het habitattype eiken-haagbeukbossen van de hogere zandgronden in Ulvenhoutse bos is voor een groot deel matig ontwikkeld. De actuele kwaliteit van het habitattype wordt grotendeels bepaald door de lage grondwaterstand aldaar (Kiwa Water Research, Juni 2007). Uitbreiding van het areaal beekbegeleidende bossen kan vooral worden bereikt door het verbeteren van de hydrologische situatie en eventueel door het omzetten van aangeplant naaldboombos tot loofbos (Kiwa Water Research, Juni 2007).

Echter, er is sprake van een planbijdrage én een ontwikkeldoelstelling in het geval van twee habitattypen (Eiken-haagbeukenbossen en Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidend)), dus er is sprake van een belemmering van de ontwikkeldoelstelling van deze habitattypen. Alhoewel het behoud van het habitattype Beuken-eikenbossen vooral bepaald wordt door andere ecologische procesfactoren en er sprake is van een sterk overspannen situatie kan – gezien de hoge planbijdrages - niet worden uitgesloten dat de natuurlijke kenmerken van het habitattype aangetast worden en dat het bereiken van een goede staat van instandhouding niet wordt belemmerd.
Gelet op het feit dat er een overspannen situatie is en een planbijdrage aanwezig is, is het niet uit te sluiten dat de natuurlijke kenmerken van de habitattypen aangetast worden en de goede staat van instandhouding belemmerd wordt.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Relevante effecten

De gemeente Oosterhout is bezig met het opstellen van het bestemmingsplan Buitengebied Oosterhout (incl. Lint Oosteind). In dit bestemmingsplan wordt onder meer ruimte geboden aan de uitbreiding en omschakeling van bestaande veehouderijen (geen nieuwvestiging, uitbreiding conform de vigerende bestemming), uitbreiding van glastuinbouw en realisatie van recreatieve voorzieningen.

Aangezien significante negatieve effecten op de nabij gelegen Natura 2000-gebieden Biesbosch, Langstraat, Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen en Ulvenhoutse Bos als gevolg van de planontwikkelingen op voorhand niet zijn uit te sluiten is in onderhavige Passende beoordeling nader naar de mogelijke effecten gekeken. Uit de toetsing is gebleken dat uitbreiding van bestaande grondgebonden agrarische bedrijven (veehouderijen) en uitbreiding van bestaande glastuinbouw als enige een (potentieel) significant negatief effect kan hebben op de omliggende Natura 2000-gebieden.

De uitbreiding van bestaande grondgebonden agrarische bedrijven (veehouderijen) en uitbreiding van bestaande glastuinbouw leidt tot uitstoot van stikstof en daarmee tot een toename van stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden. Door deze toename in stikstofdepositie kan niet uitgesloten worden dat dit de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden Biesbosch, Langstraat, Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen en Ulvenhoutse Bos aantasten.

6.2 Conclusie Natura 2000-gebied Biesbosch

Uit de eerste toetsing is gebleken dat de Kritische depositiewaardes (KDW) van het enige relevante habitattype binnen de 10 kilometer grens van het Buitengebied Oosterhout in de Biesbosch, niet overschreden worden door de planontwikkelingen. Derhalve zijn significant negatieve effecten op dit Natura 2000-gebied uit te sluiten en worden deze niet nader belicht.

6.3 Conclusie Natura 2000-gebied Langstraat

Het Natura 2000-gebied Langstraat is volledig binnen de gehanteerde 10 kilometer grens van het plangebied gelegen. Hierdoor hebben de uitbreidingsmogelijkheden die mogelijk worden gemaakt in het bestemmingsplan effect op alle aanwezige habitats van het Natura 2000-gebied.

De huidige stikstofbelasting op de Langstraat bedraagt tussen de 1567 en 1753 mol N/ha/jr en is daarmee (veel) hoger dan de KDWs (571 en 1214 mol N/ha/jr). In de toekomst neemt de stikstofbelasting af, maar blijft boven de kritische depositiewaarde.
De bijdrage van de agrarische bedrijvigheid (inclusief glastuinbouw) in de huidige en autonome situatie ligt in het grootste deel van het Natura 2000-gebied tussen de 5 en 25 mol N/ha/jr en in een klein gedeelte tussen 25 en 50 mol N/ha/jr. In de plansituatie neemt dit toe tot 100 - 250 mol per hectare per jaar. Deze toename is ecologisch significant.

In

Tabel 6.1 is de beoordeling van de effecten op de instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied Langstraat opgenomen als gevolg van de toename aan stikstofdepositie (planbijdrage als gevolg van het bestemmingsplan Buitengebied Oosterhout).

Tabel 6.1. Samenvatting effectbeschrijving en -beoordeling van het Natura 2000-gebied Langstraat.

+	Positief effect
0	Geen negatief effect
-	negatief effect, niet significant
--	Significant negatief effect als gevolg van het plan

Instandhoudingsdoelen Langstraat		**Effectbeoordeling**
Habitattypen		
H3140	Kranswierwateren	--
H6410	Blauwgraslanden	--
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	--
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	--
H7230	Kalkmoerassen	--
Habitatsoorten		
H1145	Grote modderkruiper	0
H1149	Kleine modderkruiper	0

Op grond van deze punten kan worden geconcludeerd dat significant negatieve effecten als gevolg van het bestemmingsplan Buitengebied Oosterhout op beschermde habitattypen in het Natura 2000-gebied Langstraat op voorhand niet uit te sluiten zijn. Er zijn geen significant negatieve effecten op de habitatsoorten te verwachten. De natuurlijke kenmerken van het onderzochte Natura 2000-gebied worden, als gevolg van de toename aan stikstofdepositie, mogelijk aangetast.

6.4 Conclusie Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Het Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen is voor een relatief klein deel binnen de gehanteerde 10 kilometer grens van het plangebied gelegen. Enkel de habitatttypen Stuifzandheiden met struikhei en Oude eikenbossen liggen in deel van het gebied.

De huidige stikstofbelasting op de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen bedraagt tussen de 1820 en 2110 mol N/ha/jr en is daarmee (veel) hoger dan de KDWs van de relevante habitats (1071 mol N/ha/jr). In de toekomst neemt de stikstofbelasting af, maar blijft boven de kritische depositiewaarde.
De bijdrage van de agrarische bedrijvigheid (inclusief glastuinbouw) in de huidige en autonome situatie ligt in het Natura 2000-gebied tussen de 5 en 25 mol N/ha/jr. In de plansituatie neemt dit toe tot 25 - 50 mol per hectare per jaar en lokaal zelfs tot 50 - 100 mol N/ha/jr. Deze toename is ecologisch significant.

In

Tabel 6.2 is de beoordeling van de effecten op de relevante instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen opgenomen als gevolg van de toename aan stikstofdepositie (planbijdrage als gevolg van het bestemmingsplan Buitengebied Oosterhout).

Tabel 6.2. Samenvatting effectbeschrijving en -beoordeling van de relevante habitats in Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen.

+	Positief effect
0	Geen negatief effect
-	negatief effect, niet significant
--	Significant negatief effect als gevolg van het plan

Instandhoudingsdoelen Langstraat		Effectbeoordeling
Habitattypen		
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--
H9190	Oude eikenbossen	--

Op grond van deze punten kan worden geconcludeerd dat significant negatieve effecten als gevolg van het bestemmingsplan Buitengebied Oosterhout op de twee relevante beschermde habitattypen in het Natura 2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen op voorhand niet uit te sluiten zijn. De natuurlijke kenmerken van het onderzochte Natura 2000-gebied worden, als gevolg van de toename aan stikstofdepositie, mogelijk aangetast.

6.5 Conclusie Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos

Het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos is geheel binnen de gehanteerde 10 kilometer grens van het plangebied gelegen. Hierdoor hebben de uitbreidingsmogelijkheden die mogelijk worden gemaakt in het bestemmingsplan effect op alle aanwezige habitats van het Natura 2000-gebied.

De huidige stikstofbelasting op de Ulvenhoutse Bos bedraagt tussen de 1853 en 2657 mol N/ha/jr en is daarmee hoger dan de KDWs van de aanwezige habitats (1429 en 1857 mol N/ha/jr). In de toekomst neemt de stikstofbelasting af, maar blijft boven de kritische depositiewaarde.
De bijdrage van de agrarische bedrijvigheid (inclusief glastuinbouw) in de huidige en autonome situatie ligt in het Natura 2000-gebied tussen de 10 en 25 mol N/ha/jr, slechts een klein deel van het gebied heeft een bijdrage van tussen de 5 en 10 mol N/ha/jr. In de plansituatie neemt dit in een klein deel van het gebied toe tot 25 - 50 mol per hectare per jaar en in het grootste deel van het gebied zelfs tot 50 - 100 mol N/ha/jr. Deze toename is ecologisch significant.

In ***Tabel 6.3*** is de beoordeling van de effecten op de instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos opgenomen als gevolg van de toename aan stikstofdepositie (planbijdrage als gevolg van het bestemmingsplan Buitengebied Oosterhout).

Tabel 6.3. Samenvatting effectbeschrijving en -beoordeling van de relevante habitats in Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos.

+	Positief effect
0	Geen negatief effect
-	negatief effect, niet significant
--	Significant negatief effect als gevolg van het plan

Instandhoudingsdoelen Ulvenhoutse Bos		Effectbeoordeling
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	--
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	--
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	--

Op grond van deze punten kan worden geconcludeerd dat significant negatieve effecten als gevolg van het bestemmingsplan Buitengebied Oosterhout op de beschermde habitattypen in het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos op voorhand niet uit te sluiten zijn. De natuurlijke kenmerken van het onderzochte Natura 2000-gebied worden, als gevolg van de toename aan stikstofdepositie, mogelijk aangetast.

6.6 Kanttekeningen

Consequenties voor plan-MER en bestemmingsplan Buitengebied
Een consequentie van de te hoge stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden Langstraat, Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen en Ulvenhoutse Bos is dat het bestemmingsplan, zonder aanvullende maatregelen, in strijd is met de Natuurbeschermingswet en er sprake is van een onuitvoerbaar plan.

Dat de Natura 2000-gebieden Langstraat, Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen en Ulvenhoutse Bos, ook zonder de ontwikkelingen in het plangebied van Buitengebied Oosterhout (incl. Lint Oosteind) al een te hoge stikstofbelasting kent neemt niet weg dat ontwikkelingen in Buitengebied Oosterhout niet mogen leiden tot een toename van de stikstofdepositie. Ook mag niet op de autonome afname worden geanticipeerd.

Het Bestemmingsplan Buitengebied Oosterhout kan alleen worden vastgesteld als het uitvoerbaar wordt geacht, ook in het kader van de Natuurbeschermingswet. Daartoe moet in de passende beoordeling worden aangetoond dat voldaan wordt aan de voorwaarden genoemd in artikel 19g van de Natuurbeschermingswet: de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied mogen niet worden aangetast.

Door de verhoging van de stikstofdepositie op de voor stikstof gevoelige habitats en leefgebieden van soorten in alle Natura 2000-gebieden is echter niet uitgesloten dat de natuurlijke kenmerken van deze Natura 2000-gebieden worden aangetast.

Worst case
Ter nuancering van de conclusies wordt opgemerkt dat de veronderstelde uitbreiding in het scenario met maximale invulling van de planologische ruimte (veel) groter is dan op grond economische trends mag worden verwacht. Hiervan uitgaande is dit scenario dus niet realistisch. Het scenario illustreert wel dat zonder nadere voorwaarden op bedrijfsniveau de ammoniakdepositie kan toenemen. Dit is overigens ook reeds het geval bij de huidige planologische ruimte (maximale invulling binnen de kaders van de vigerende bestemmingsplannen), maar uiteraard nog meer als de planologische ruimte toeneemt, bijvoorbeeld als gevolg van uitbreiding.

Mitigerende maatregelen
De mogelijkheid voor het nemen van mitigerende maatregelen op planniveau is beperkt. De meeste mitigerende maatregelen zijn maatregelen op projectniveau, en kunnen op dit niveau niet betrokken worden in de effectbeoordeling. Het betreft maatregelen zoals:

- Toepassen van bronmaatregelen (Gies *et al*., 2009), zoals:
    - Eiwitarm voeren in de melkveehouderij;
    - Mestaanwending aanscherpen;
    - Emissiearme rundvee- en kalverstallen;
    - Luchtwassers op intensieve veehouderijen;
    - Beëindiging of verplaatsing van bedrijven met piekbelastingen;
- Compenseren van de emissie van de uitbreiding door verlaging van de emissie van bestaande stallen (saldering binnen één bedrijf);
- Herstelmaatregelen in het Natura 2000-gebied zelf, die het effect van stikstofdepositie terugdringen.

Verordening Stikstof en Natura 2000
In de praktijk zal de vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet ervoor zorgen dat bij uitbreiding van veehouderijen geen toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden op zal treden. Daarmee worden dus ook (extra) effecten van stikstofdepositie en de kans op significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen voorkomen. De regelgeving op dit gebied zal op basis van de Programmatische Aanpak Stikstof nader moeten worden uitgewerkt, maar het 'stand-still-beginsel' (per bedrijf geen toename van de stikstofdepositie) geldt ook nu al.

Verder is van belang dat de provincie Noord-Brabant haar eigen beleidskader met betrekking tot ammoniak en veehouderij heeft uitgewerkt In de Verordening Stikstof en Natura 2000. Hierin is onder andere bepaald dat in alle nieuwe en te renoveren stallen in Brabant extra emissiebeperkende stalsystemen moeten worden toegepast. Hierdoor zal ook bij een toename van het aantal dieren op een veehouderij, in veel gevallen toch geen sprake zijn van een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Mocht er, ondanks de toegepaste extra emissiebeperkende stalsystemen, toch nog sprake zijn van een toename, dan mag deze alleen plaatsvinden als elders een bedrijf stopt waardoor de stikstofdepositie per saldo toch niet toeneemt Dit principe van 'saldering' gebeurt vanuit een door de provincie beheerde depositiebank. Bij het salderen vindt ook nog een 'afroming van de stikstofrechten' plaats: er wordt meer stikstof uit de bank gehaald dan strikt voor de saldering nodig is. Dit heeft uiteraard een extra positief effect voor de Natura 2000-gebieden. Dit geheel zorgt ervoor dat toename van de stikstofdepositie en significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen worden voorkómen, het zal in totaal zelfs leiden tot een geleidelijke afname van de stikstofbelasting.

Echter, uit jurisprudentie blijkt dat in een Passende beoordeling aantasting van natuurlijke kenmerken niet kan worden uitgesloten door een algemene verwijzing naar saldering via een depositiebank. De saldering kan pas worden beoordeeld als er een besluit over heeft plaatsgevonden.

7 Gebruikte literatuur

Broekmeyer, M.E.A., J. Kros, A.G.M. Schotman, G.W.W. Wamelink en A. van Kleunen, 2012. Effecten van stikstof op vogelsoorten in vogelrichtlijngebieden in Noord-Brabant. Alterra, Wageningen / SOVON, Nijmegen, Alterra-rapport 2359.

Dobben, H.F. van, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2397 2397.

Gies, T.J.A., J. Kros, J.C.H. Voogd, 2009. Effecten van maatregelen in de landbouw op de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten in de provincie Gelderland. Rapport 1927. Wageningen: Alterra.

Grontmij, 2011. Quick scan invloed stikstofdepositie rijkswegenprojecten op Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten en Beschermde Natuurmonumenten. In opdracht van Dienst Verkeer en Scheepvaart (DVS) in afstemming met de Corporate Dienst, Expertise. Houten.

Kiwa Water Research, 2007. Knelpunten- en kansenanalyse Natura 2000-gebied 129 – Ulvenhoutsebos.

Krijgsveld, K.L, R.R. Smits, J. Van der Winden, 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels; Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg i.o.v. Vogelbescherming Nederland. Rapportnr. 08-173

Ministerie van CRM, 1973. Aanwijzingsbesluit Kooibosje Terheijden, 26 juni 1973.

Ministerie van EZ. Effectenindicator Natura 2000 gebieden, Alterra-rapport 1375, 2005

Molenaar, J.G. de, 2003. Lichtbelasting. Overzicht van de effecten op mens en dier. Alterra-rapport 778. Wageningen: Alterra

Molenaar J.G. de, D.A. Jonkers, F.G.W.A. Ottburg, 2005. Mogelijke effecten van verlichting uit Rustenburg op kwalificerende en andere vogelsoorten in de Bovenste Polder onder Wageningen. Wageningen Alterra, Alterra-Rapport 1237.

Oranjewoud 2011. Erfgoedkaart Oosterhout.

Oranjewoud 2013. Passende Beoordeling PlanMER Bestemmingsplan Buitengebied Breda-Noord.

Provincie Noord-Brabant, 2009. Concept beheerplan Natura 2000 De Langstraat, werkdocument.

Provincie Noord-Brabant, 2013. Concept beheerplan Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen 2013.

Tichelen P. van, K. Remans, M. Bossuyt, 2007 Milieurapport Vlaanderen, MIRA. Achtergronddocument: thema lichthinder.

Velders, G.J.M., J.M.M. Aben, J.A. van Jaarsveld, W.A.J. van Pul, W.J. de Vries, M.C. van Zanten, 2010. Grootschalige stikstofdepositie in Nederland. Herkomst en ontwikkeling in de tijd. Den Haag/Bilthoven: Planbureau voor de Leefomgeving (PBL)

Websites:
Ministerie van Economische Zaken

www.synbiosys.alterra.nl

www.rijksoverheid.nl/Natura2000/gebiedendatabase

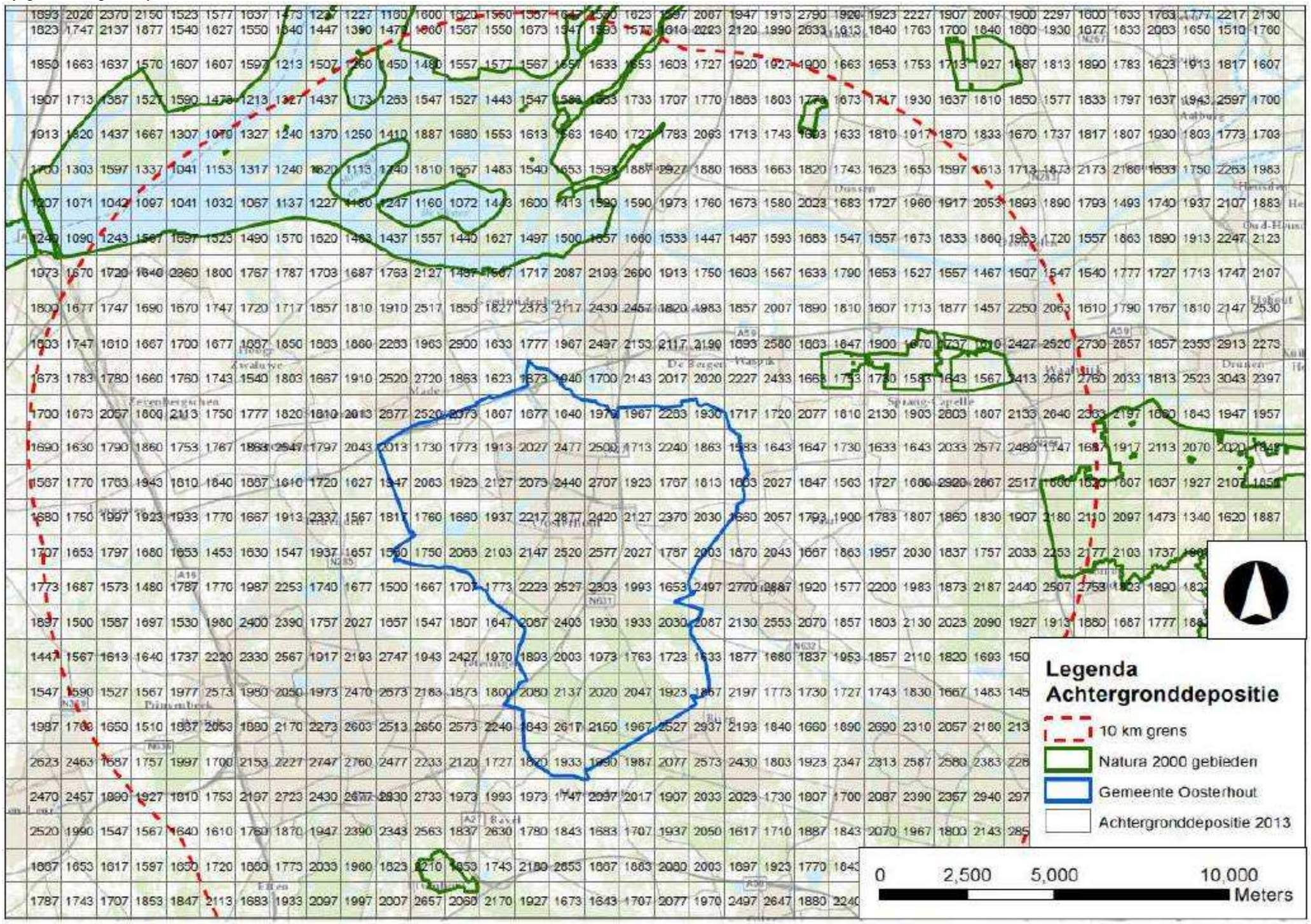
pas.natura2000.nl/pages/herstelstrategieen-deel_ii.aspx

http://www.rivm.nl/Bibliotheek/Wetenschappelijk/Kaarten/Milieu_Leefomgeving/GDN_depositiekaart bestanden

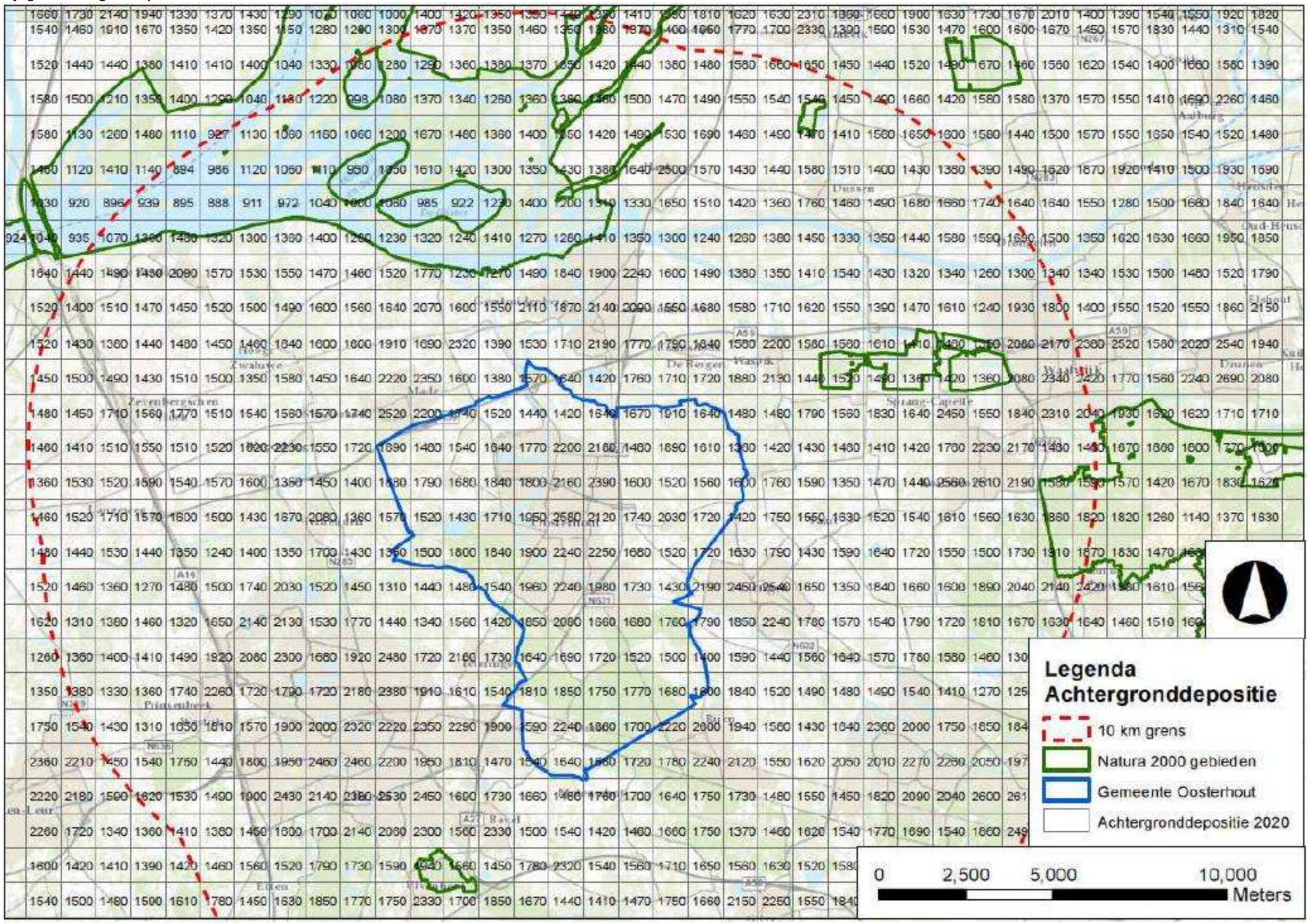
Bijlage 1 Achtergrondwaarden stikstofdepositie in 2013 en 2020

Bijlage 1a: Achtergronddepositie 2013
Bijlage 1b: Achtergronddepositie 2020

Bijlage 1a Achtergronddepositie 2013



Bijlage 1b Achtergronddepositie 2020



Bijlage 2 Uitgangspunten rekenmodel stikstofdepositie

Algemene uitgangpunten

- Het gecorrigeerde overzicht met ontwikkelingsmogelijkheden (d.d. 25 juni 2013) vormt het kader voor de uit te voeren ammoniakberekeningen.
- Web-bvb wordt als basis gebruikt voor de stikstofdepositieberekeningen
- Het Web-bvb is aangevuld met per inrichting de van toepassing zijnde aanduidingen

Berekeningen
- Feitelijk
- Maximaal (voornemen maximaal ingevuld)

De autonome ontwikkeling is nagenoeg gelijk is aan feitelijke situatie en niet apart berekend.

Zeer kwetsbare gebieden ingevolge de Wav
Binnen de gemeentegrenzen liggen zeer kwetsbare gebieden (wav).
- Intensieve bedrijven in de zone groeien niet; de maximale emissie is gelijk aan de vergunde emissie.
- Grondgebonden bedrijven in de zone groeien naar de maximale omvang als bedoeld in de Wav

Bouwen in meerdere bouwlagen
Het bouwen in meerdere bouwlagen is uitgesloten. Pluimvee kan wel gestapeld worden gehuisvest.

Dieren per oppervlakte eenheid
Melkkoeien
Op basis van de Handreiking Verordening Ruimte en Grondgebonden Melkrundveehouderij, Igo adviescommissie landbouw en milieu (2 mei 2011) kunnen op 1,5 ha 200 melkkoeien en 140 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar worden gehouden, overeenkomende met een emissie van 2.446 kg NH3.

Vleesvarkens
Conform het rapport Al het vlees duurzaam van commissie van Doorn kunnen op 1,5 ha 7.500 vleesvarkens worden gehouden overeenkomende met een emissie van 10.500 kg NH^3.

Paarden (maneges, pensions)
Op 1,5 ha bouwblok voor paardehouderij kunnen 100 volwassen paarden worden gehouden. (productiegerichte gerichte paardehouderijen vallen onder "grondgebonden")

Uitgangspunten rekenmodel
Voor het uitvoeren van de berekening is gebruik gemaakt van OPS-pro versie 4.3. Alle agrarische bedrijven binnen de gekozen grids, zijn opgenomen in de bronbestanden. Voor de berekeningen zijn algemeen geaccepteerde defaultwaarden voor de parameters: vgemiddelde gebouwhoogte (gem GH), schoorsteenbinnendiameter (ST bindiam), uittreesnelheid (ST-uittree) ingevoerd.
Emissiepunthoogte natuurlijke ventilatie: 1,5 meter (grondgebonden bedrijven)
Emissiepunthoogte mechanische ventilatie: 5 meter (IV bedrijven en glastuinbouw)
Luchtsnelheid: natuurlijke ventilatie: 0,4 meter per seconde (grondgebonden bedrijven)
Luchtsnelheid: mechanische ventilatie: 4 meter per seconde (IV bedrijven)
Diameter uitstroomopening: 0,5 meter

Receptorpunten
Afgestemd op ecologie

Kaarten
Achtergronddepositiekaarten voor 2013, 2020 en 2030
Reguliere kaarten (feitelijk, maximaal en verschilkaart feitelijk-maximaal).

Covergisting
Niet mee gerekend, wordt buitenplans geregeld.

Uitgangspunten feitelijke situatie / referentiesituatie:

Autonome ontwikkeling
Zie hierboven

Feitelijke situatie veehouderijen
De feitelijke situatie is door gemeente Oosterhout aangeleverd. Indien een daadwerkelijke opname er niet is, is de feitelijke situatie benaderd. Hiertoe is het vergunde veebestand (Web-bvb) per diercategorie gecorrigeerd op basis van de verhouding tussen vergunde dieraantallen en de geregistreerde aantallen bij het CBS .

Glastuinbouw
Per ha is er sprake van 883 kg Nox (dit in inclusief eventuele wkk).

Uitgangspunten maximaal scenario:

In dit scenario wordt het theoretische maximum als uitgangspunt gehanteerd. Hierbij wordt op onderstaande werkwijze invulling gegeven aan de maximale ontwikkelingsruimte die het nieuwe bestemmingsplan mogelijk maakt (De ruimtelijke mogelijkheden vormen hiervoor het kader). Hierbij gelden de algemene randvoorwaarden (extensiveringsgebied, zeer kwetsbaar gebied, gebiedsindeling).

Intensieve veehouderijen (wel of niet op duurzame locatie)
Intensieve bedrijven kunnen het bouwblok niet uitbreiden. Wel kunnen deze bedrijven omschakelen binnen een diercategorie. Modelmatig schakelen deze bedrijven om naar vleesvarkens en gaan het toegekende bouwblok maximaal opvullen.

Grond gebonden veehouderijen (inclusief productie gerichte paardenhouderijen)
Grond gebonden veehouderijen kunnen uitbreiden naar 1,5 ha bouwblok. Alle grondgebonden veehouderijen schakelen om naar melkrundveehouderij en gaan het bouwblok maximaal benutten. Indien het huidige bouwblok groter is dan 1,5 ha en wordt beschouwd als grond gebonden dan wordt het huidige bouwblok als uitgangspunt gehanteerd.

Manage / Paardenpension (recreatief)
Magages en Paardenpensions kunnen uitbreiden naar 1,5 ha bouwblok. Modelmatig zullen deze bedrijven groeien naar 1,5 ha met paarden. Indien het huidige bouwblok groter is dan 1,5 ha dan wordt het huidige bouwblok als uitgangspunt gehanteerd.

Overige niet grondgebonden locaties (witloftelers, champignonteelt, viskwekerijen enz)
Deze locaties kunnen niet omschakelen naar enig vorm van houden van dieren (komen niet voor in plangebied)

Overige grondgebonden locaties (akkerbouwers, fruittelers, boomkwekerijen enz)
Deze locaties schakelen om naar grondgebonden veehouderij en maken gebruik van de uitbreidingsmogelijkheid naar 1,5 ha bouwblok. Indien het huidige bouwblok groter is dan 1,5 ha wordt het huidige bouwblok als uitgangspunt gehanteerd.

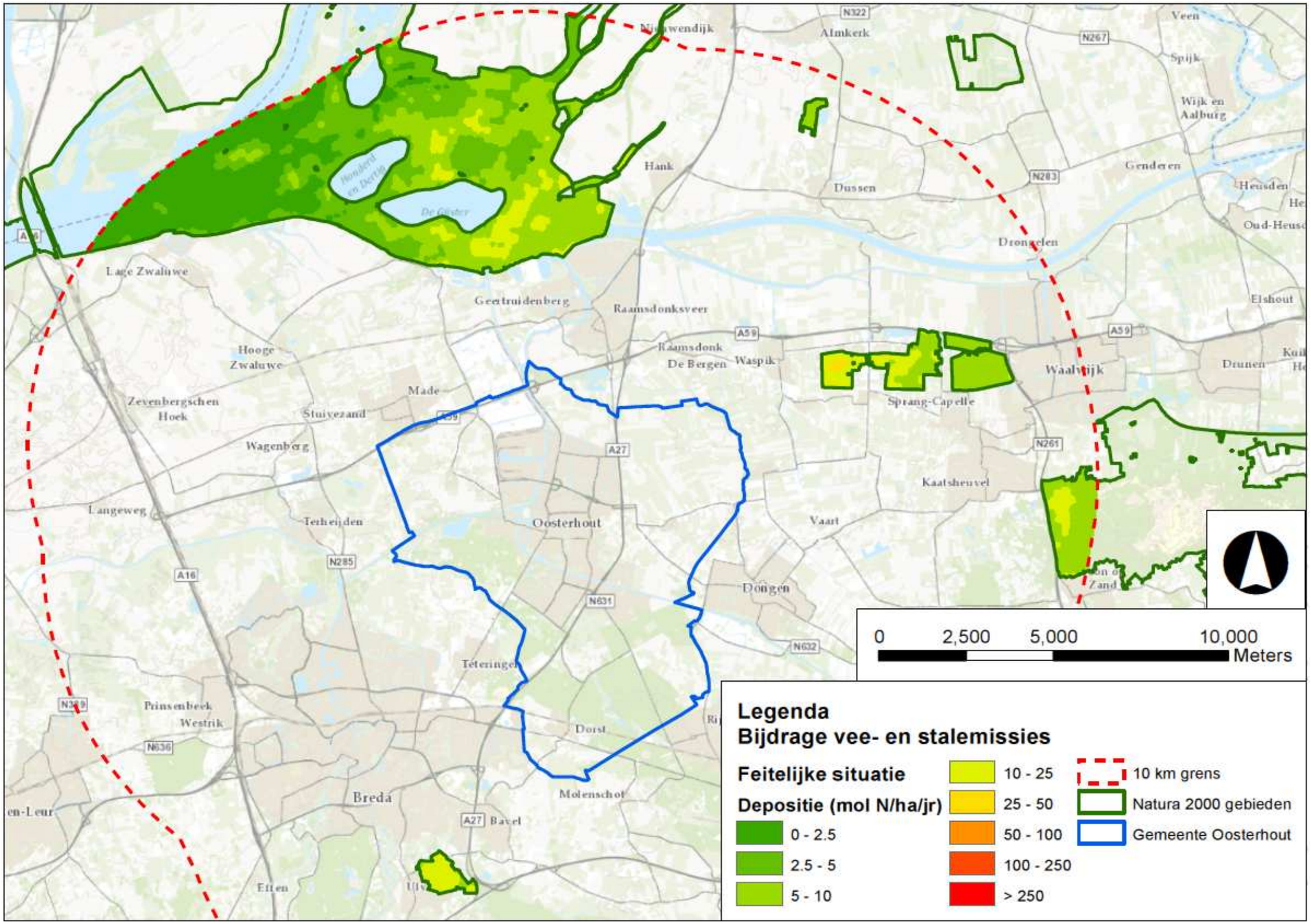
Glastuinbouwers
Glastuinbouwer groeien naar netto 3 ha glas. Glastuinbouwers in het doorgroei gebied groeien glastuinbouwers naar netto 5 ha glas.

Overige locaties (woningen ed.)
Deze locaties kunnen niet omschakelen naar het houden van dieren (grond gebonden veehouderij, intensieve veehouderij, overige grondgebonden locatie, manage paardenpension).

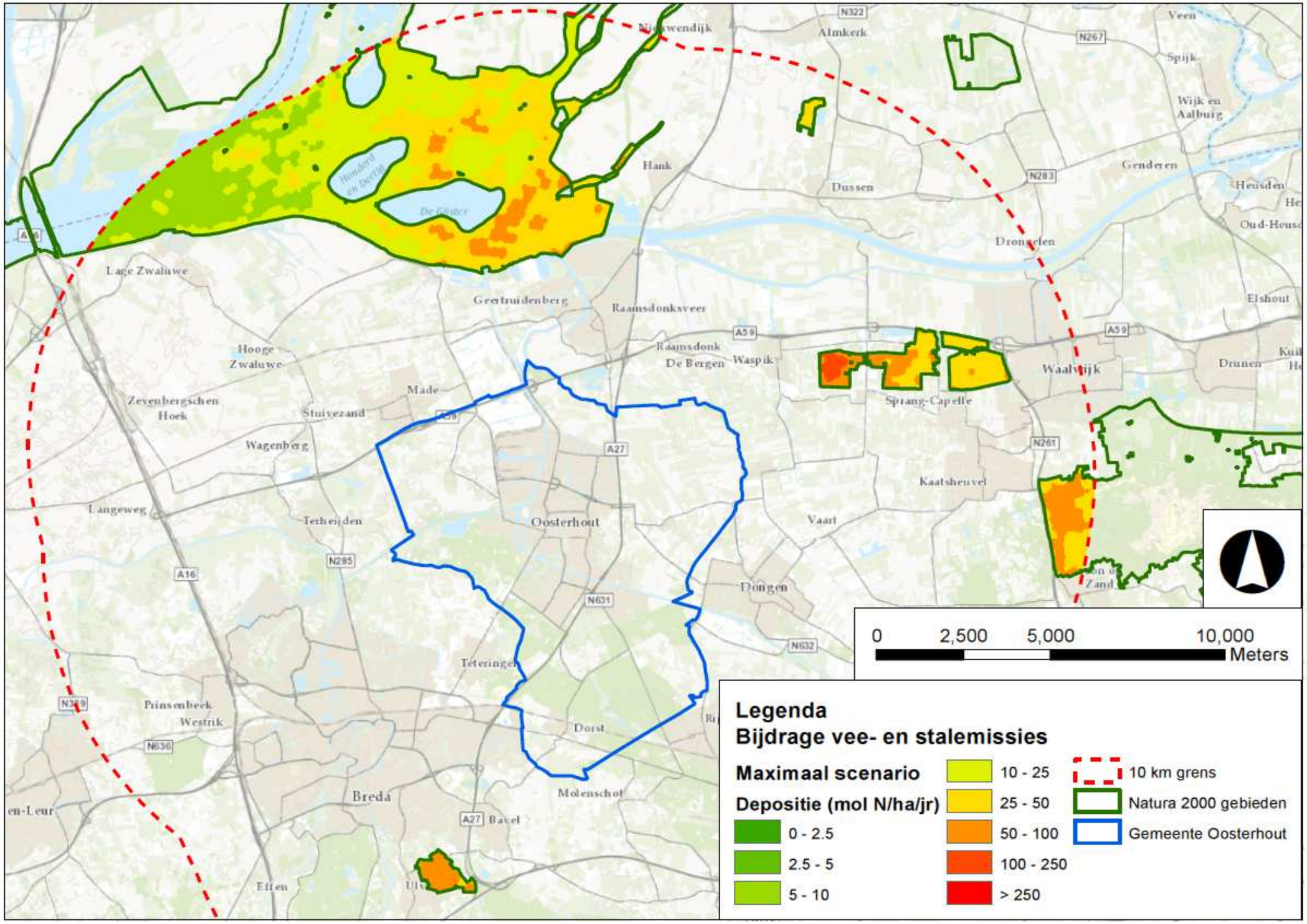
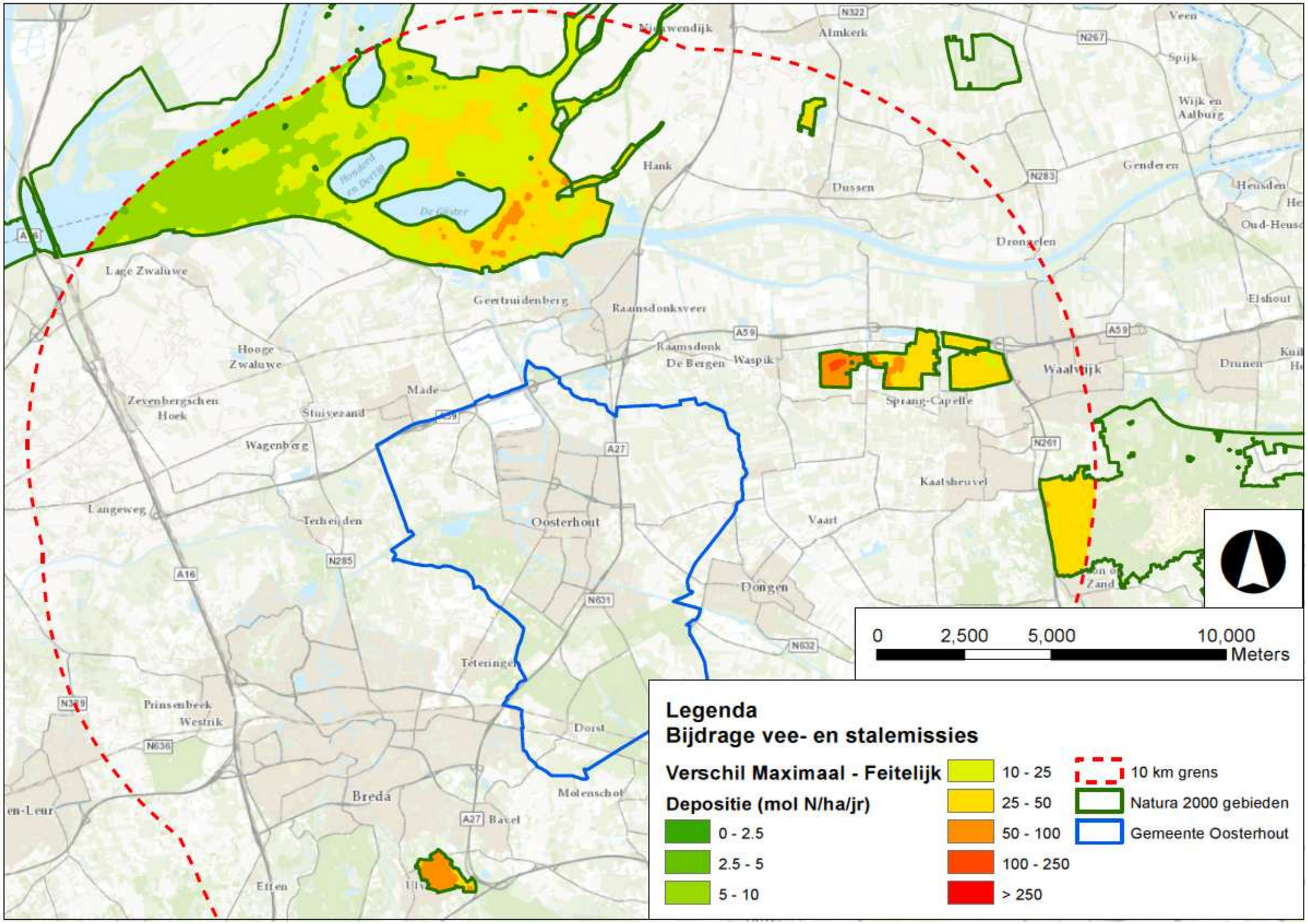
Bijlage 3 Berekende waarden stikstofdepositie als gevolg van het bestemmingsplan

Bijlage 3a: Stikstofdepositie feitelijke situatie
Bijlage 3b: Stikstofdepositie maximaal scenario
Bijlage 3c: Verschilkaart feitelijke situatie - maximaal scenario

Bijlage 3a: Stikstofdepositie feitelijke situatie



Bijlage 3b: Stikstofdepositie maximaal scenario



Bijlage 3c: Verschilkaart feitelijke situatie - maximaal scenario