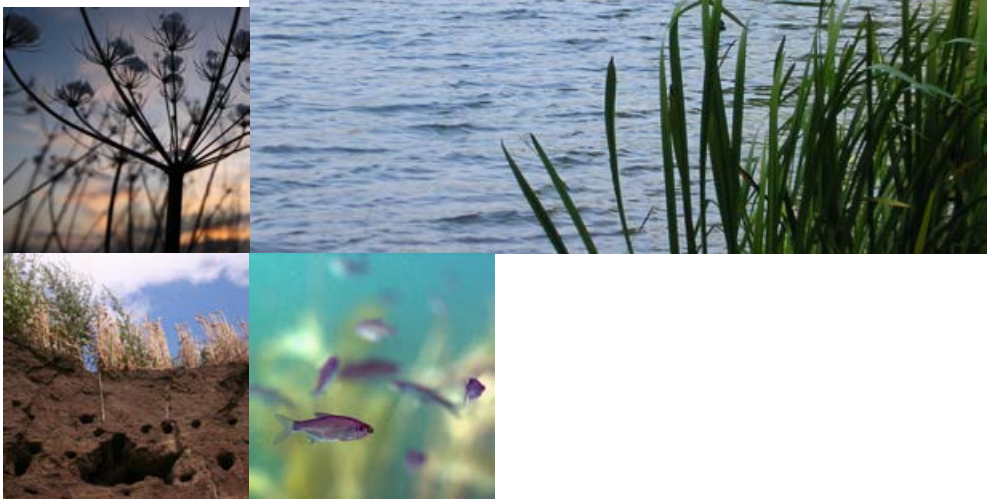
Witteveen + Bos

Ontwikkelingsmaatschappij
Ruimte voor Ruimte

Voortoets Natuurbeschermingswet 1998 ontwikkeling Oostkamer (inclusief Loven Noord II) te Tilburg



Witteveen Bos

Provincie Noord-Brabant

Voortoets Natuurbeschermingswet 1998 ontwikkeling Oostkamer (inclusief Loven Noord II) te Tilburg

referentie	projectcode	status
HT475-1/14-007.431	HT475-1	definitief
projectleider	**projectdirecteur**	**datum**
mw. drs. E. Weerman	ir. E.M.M. Castelijn	8 april 2014

autorisatie	naam	paraaf
goedgekeurd	mw. drs. E. Weerman	

Witteveen+Bos
Alexanderstraat 21
Postbus 85948
2508 CP Den Haag
telefoon 070 370 07 00
www.witteveenbos.nl

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit bestek/drukwerk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm, hetzij elektronisch, mechanisch dan wel met digitale technieken door fotokopieën, opnamen, internet of op enige andere wijze zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUDSOPGAVE **blz.**

1. INLEIDING **1**
1.1. Aanleiding 1
1.2. Opbouw van het rapport 2

2. TOETSINGSKADER **3**
2.1. Toetsingskader Natuurbeschermingswet 1998 3
2.1.1. Natura 2000-gebied 3
2.1.2. Beschermde Natuurmonumenten 4
2.2. Ligging beschermde gebieden 5

3. HET PROJECT **7**
3.1. Inleiding 7

4. METHODIEK **9**
4.1. Afbakening verstoringsaspecten 9
4.2. Uitgevoerde onderzoeken 9
4.3. Verstoringsaspecten 9

5. KENMERKEN LOONSE EN DRUNENSE DUINEN & LEEMKUILEN **11**
5.1. Status 11
5.2. Natura 2000-gebied ‘Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen’ 11
5.2.1. Gebiedsbeschrijving 11
5.2.2. Instandhoudingsdoelen 11

6. KENMERKEN KAMPINA & OISTERWIJKSE VENNEN **13**
6.1. Status 13
6.2. Natura 2000-gebied ‘Kampina & Oisterwijkse Vennen’ 13
6.2.1. Gebiedsbeschrijving 13
6.2.2. Instandhoudingsdoelen 13

7. BESCHERMD NATUURMONUMENT **15**

8. EFFECTBESCHRIJVING EN -BEOORDELING **17**
8.1. Oppervlakteverlies 17
8.2. Versnippering 17
8.3. Verzuring en vermesting 17
8.3.1. Verkeersaantrekkende werking 20
8.3.2. Berekeningen stikstofdepositie 21
8.3.3. Conclusie 25
8.4. Verontreiniging 25
8.5. Verdroging 26
8.6. Verstoring door geluid 26
8.7. Verstoring door licht 26
8.8. Verstoring door trilling 27
8.9. Optische verstoring 27
8.10. Verstoring door mechanische effecten 27

9. CUMULATIEVE EFFECTEN **29**

10. CONCLUSIES **31**

11. BRONNEN **33**

laatste bladzijde **33**

BIJLAGEN **aantal blz.**

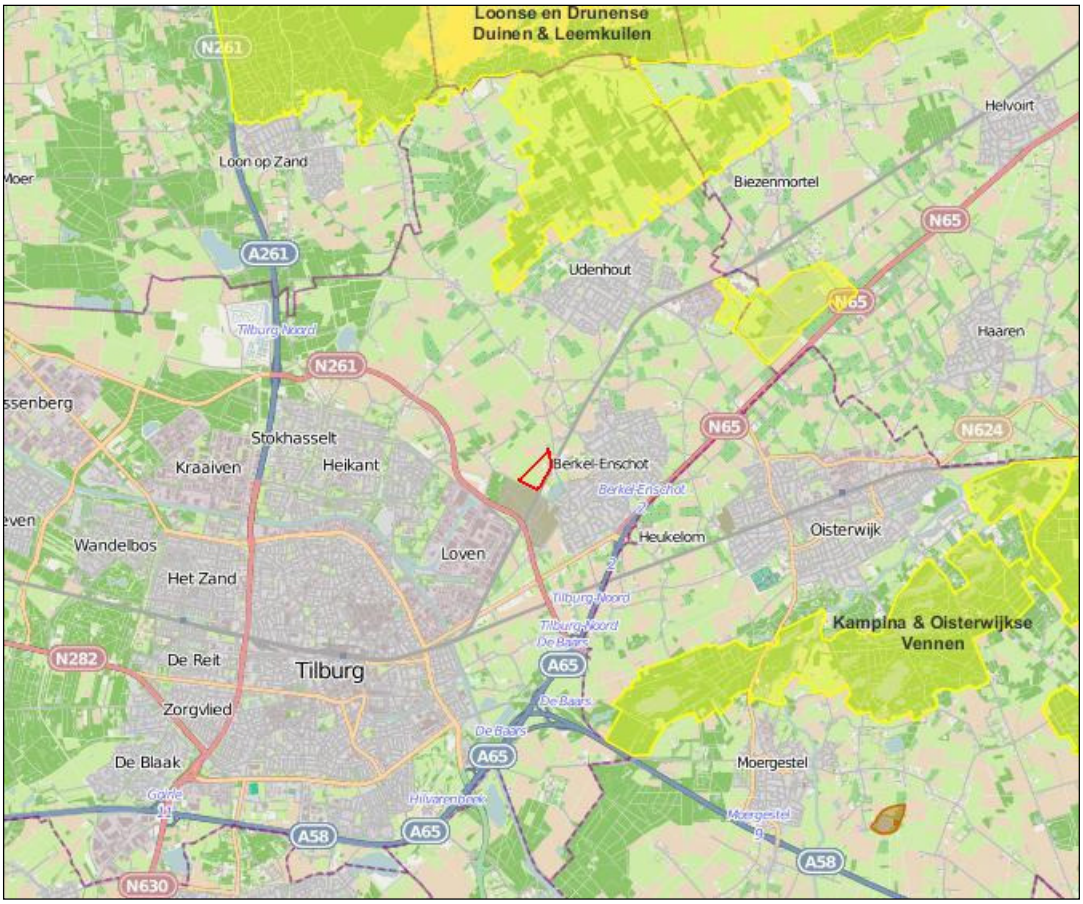
-

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

De provincie Noord-Brabant en de gemeente Tilburg zijn voornemens om in het kader van Ruimte voor Ruimte woningbouwkavels te realiseren op de locatie Oostkamer (inclusief Loven Noord II) te Tilburg. Nadat de vereiste vooronderzoeken zijn uitgevoerd, wordt hiervoor een bestemmingsplan opgesteld. Eén van de uit te voeren onderzoeken is een Voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998). In de nabije omgeving van het plangebied liggen namelijk de Natura 2000-gebieden 'Loonse en Drunense duinen & Leemkuilen' en 'Kampina & Oisterwijkse Vennen'. Op afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied (ten opzichte van deze Natura 2000-gebieden) weergegeven.

Afbeelding 1.1. Ligging van het plangebied (rood) [lit. 1.]



De Provincie Noord-Brabant heeft Witteveen+Bos gevraagd een verkenning uit te voeren naar het wel of niet optreden van significant verstorende of verslechterende gevolgen ten aanzien van de doelen in de Natura 2000-gebieden 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen' en 'Kampina & Oisterwijkse Vennen'. Aangezien deze effecten mogelijk ook betrekking hebben op Beschermde Natuurmonumenten, wordt hier ook op ingegaan. Uit deze verkenning blijkt hoe de verdere procedure over de realisatie van de woningbouwkavels dient te worden doorlopen.

1.2. Opbouw van het rapport

In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader toegelicht. Hoofdstuk 3 geeft een beknopte projectomschrijving en beschrijving van de mogelijke gevolgen. In hoofdstuk 4 worden vervolgens de gebruikte onderzoeksmethoden toegelicht. Hoofdstuk 5 en 6 geven een gebiedsbeschrijving en beschrijven de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden ‘Loonse en Drunense Duinen & Leemputten’ en ‘Kampina & Oisterwijkse Vennen’. Hoofdstuk 7 beschrijft het Beschermde Natuurmonument ‘Hildsven’. Vervolgens is in hoofdstuk 8 de effectbepaling uitgevoerd. Hoofdstuk 9 gaat in op plannen en projecten in de omgeving van het plangebied. Het rapport eindigt met een conclusie.

2. TOETSINGSKADER

2.1. Toetsingskader Natuurbeschermingswet 1998

De Nbw 1998 biedt de juridische basis voor de aanwijzing van te beschermen gebieden en landschapsgezichten, vergunningverlening, schadevergoeding, toezicht en beroep. Internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR), maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) zijn hiermee in nationale regelgeving verankerd. De Nbw 1998 heeft als doel het beschermen en in stand houden van bijzondere gebieden. De gebiedsbescherming is geïmplementeerd in de Nbw 1998 voor wat betreft Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten.

2.1.1. Natura 2000-gebied

Nederland past een vergunningstelsel toe bij de bescherming van Natura 2000-gebieden. De provincie is bevoegd gezag voor de vergunningverlening in het kader van de Nbw 1998. Projecten of andere handelingen, die gelet op de instandhoudingsdoelen, verslechterende of significant verstorende gevolgen hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied, zijn volgens artikel 19d, lid 1 Nbw 1998 vergunningplichtig. Op grond van artikel 19j lid 1 Nbw houdt het bestuursorgaan dat een plan vaststelt (bijvoorbeeld een bestemmingsplan), rekening met de gevolgen die dat plan kan hebben voor Natura 2000-gebieden).

Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de werkzaamheden/ontwikkeling een significant negatief effect hebben op de natuurwaarden in het betreffende gebied. Indien significante effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, dient een 'passende beoordeling' te worden uitgevoerd. Kunnen significante effecten worden uitgesloten, maar kan er wel verslechtering plaatsvinden, dan is een verslechteringstoets vereist. Op basis van de passende beoordeling of een verslechteringstoets kan een aanvraag voor een vergunning op grond van de Nbw 1998 worden ingediend bij het bevoegde bestuursorgaan. In het geval de passende beoordeling niet de zekerheid verschaft dat er geen sprake is van een aantasting van de natuurlijke kenmerken van het betrokken Natura 2000-gebied, moet de vergunning, c.q. de instemming, worden geweigerd, tenzij er geen alternatieven zijn, er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang en door compensatie de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk gewaarborgd blijft (ADC-criteria).

Prioritaire soorten
Volgens de definitie in de Richtlijn heeft de Europese Unie voor de instandhouding van een aantal habitattypen een bijzondere verantwoordelijkheid voor de instandhouding, omdat een belangrijk deel van hun natuurlijke verspreidingsgebied binnen de Europese Unie ligt. Deze prioritaire status speelt allereerst een rol in de procedures tussen de Europese Commissie en de Lidstaat ten aanzien van de selectie van Habitatrichtlijngebieden (LNV, Verantwoordingsdocument, 2003). In de bijlagen van de Habitatrichtlijn en in de aanwijzingsbesluiten zijn prioritaire habitattypen en soorten aangeduid met een sterretje (*)[1].

Op grond van de Nbw 1998 geldt voor prioritaire typen en soorten een zwaarder beschermingsregime. Op basis van een passende beoordeling of een verslechteringstoets kan een aanvraag voor een vergunning op grond van de Nbw 1998 worden ingediend bij het bevoegde bestuursorgaan.

---

[1] Zie ministerie van EL&I, Natura 2000-profielendocument, 1 september 2008.

In het geval de passende beoordeling niet de zekerheid verschaft dat er geen sprake is van een aantasting van de natuurlijke kenmerken van het betrokken Natura 2000-gebied, moet de vergunning c.q. de instemming worden geweigerd, tenzij dezelfde ADC-criteria gelden als voor non-prioritaire soorten. Het zwaardere regime voor prioritaire soorten of typen komt pas bij deze ADC-criteria naar voren.

Artikel 19g, lid 2 Nbw 1998 bepaalt dat voor Natura 2000-gebieden waar geen prioritaire typen of soorten voorkomen, gedeputeerde staten, bij afwezigheid van alternatieven, slechts vergunning kunnen verlenen vanwege dwingende redenen van groot openbaar belang. Artikel 19g, lid 3 Nbw 1998 bepaalt dat voor Natura 2000-gebieden waar wel prioritaire typen of soorten voorkomen, gedeputeerde staten, bij afwezigheid van alternatieven, slechts vergunning kunnen verlenen:

- op argumenten die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of voor het milieu wezenlijke gunstige effecten of;
- na advies van de Europese Commissie om andere dwingende redenen van groot openbaar belang.

Voor prioritaire habitattypen en -soorten gelden dus andere criteria bij de selectie van Natura 2000-gebieden en een zwaarder beschermingsregime onder de Nbw 1998.

2.1.2. Beschermde Natuurmonumenten

Ten oosten van Tilburg ligt het Beschermd Natuurmonument ‘Hildsven’. Dit gebied ligt niet binnen de grenzen van een Natura 2000-gebied. Hierdoor vervalt de aanwijzing niet wanneer de aanwijzing van de Natura 2000-gebieden definitief is. De status als Beschermd Natuurmonument is dus geldend en hierdoor is het bijbehorende beschermingsregime van kracht. Dit beschermingsregime wijkt echter af van het, hiervoor beschreven, beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden. De voorgenomen ontwikkeling van de woonwijk moet daardoor ook aan dit regime worden getoetst.

Met de inwerkingtreding van de Crisis- en herstelwet op 31 maart 2010 is het beschermingsregime ten aanzien van beschermde natuurmonumenten vereenvoudigd. De voorzorgtoets in artikel 16, derde lid, van de Nbw 1998 voor handelingen met mogelijk significante gevolgen, is komen te vervallen. Het gaat nu alleen nog om ‘schadelijke handelingen’. Als schadelijke handelingen worden in elk geval aangemerkt handelingen die de in het besluit tot aanwijzing als beschermd natuurmonument vermelde wezenlijke kenmerken van het beschermde natuurmonument aantasten (artikel 16, lid 2 Nbw 1998).

Indien een gebied is aangewezen als Beschermd Natuurmonument is het verboden om zonder vergunning handelingen te verrichten, te doen verrichten of te gedogen, die schadelijk kunnen zijn voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis van het gebied of voor dieren of planten in het gebied of die het gebied ontsieren. Ook is het verboden om in strijd met de bij een vergunning gestelde voorschriften of beperkingen handelingen te verrichten, te doen verrichten of te gedogen (artikel 16, lid 1 Nbw 1998). Het gaat om het verrichten van schadelijke handelingen *in* het gebied dat aangewezen is als Beschermd Natuurmonument. Dat betekent dat in beginsel geen sprake is van externe werking. Artikel 16, lid 4 Nbw geeft echter aan dat wel sprake kan zijn van externe werking. In het geval dat de schadelijke handeling, die buiten het gebied wordt verricht, is opgenomen in het besluit tot aanwijzing als Beschermd Natuurmonument, is sprake van externe werking.

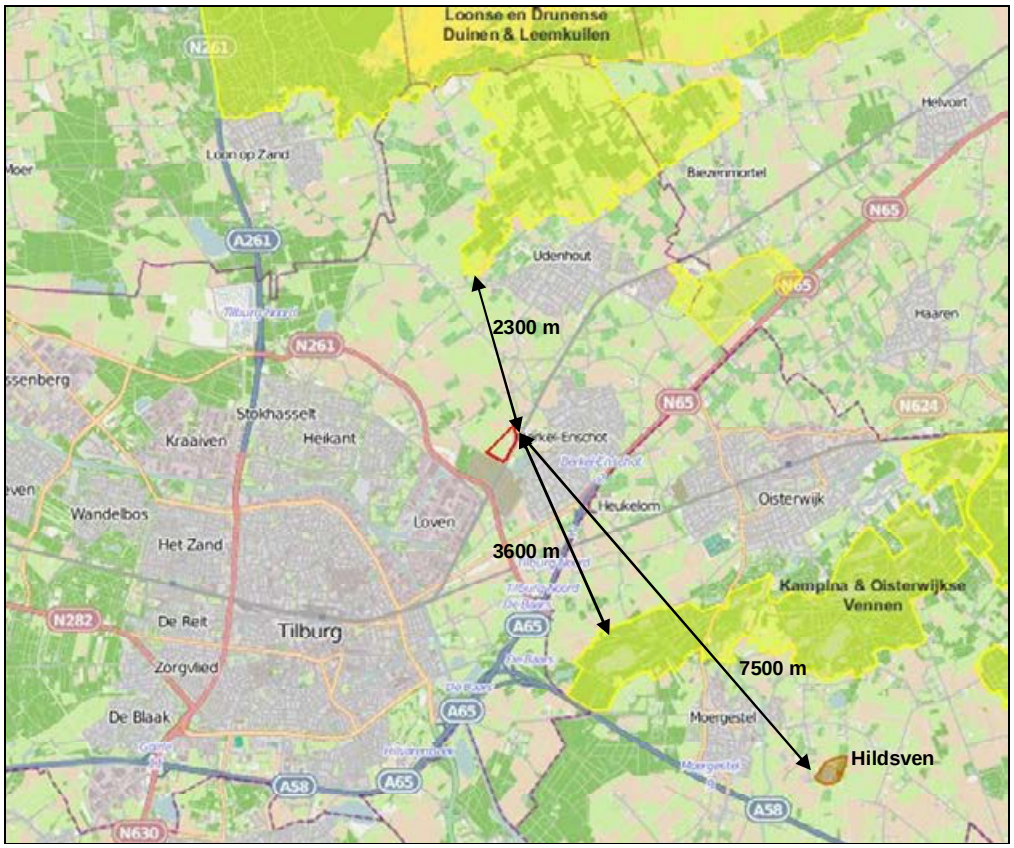
In artikel 65 Nbw 1998 is vervolgens aangegeven dat een beperking van de externe werking tot in een limitatieve lijst aangegeven handelingen alleen geldt voor nieuwe aanwijzingsbesluiten. Voor Beschermde Natuurmonumenten die voor de datum van inwerkingtreding van de Nbw 1998 (1 oktober 2005) zijn aangewezen geldt de vergunningplicht onverkort voor schadelijke handelingen die buiten het Beschermde Natuurmonument worden verricht, zonder dat deze handelingen vermeld zijn in het besluit tot aanwijzing.

2.2. Ligging beschermde gebieden

Het Natura 2000-gebied 'Loonse en Drunense duinen & Leemkuilen' ligt op ruim 2 km afstand van het plangebied. Voor het gebied 'Kampina & Oisterwijkse vennen' is deze afstand ruim 3,5 km.

Het dichtstbijzijnde Natuurmonument 'Hildsven' ligt op ruim 7,5 km afstand van het plangebied (zie afbeelding 2.1). De aanwijzing als Beschermd Natuurmonument[1] heeft plaatsgevonden vóór de inwerkingtreding van de Nbw 1998. Op grond hiervan dient ook getoetst te worden aan het beschermingsregime voor Beschermde Natuurmonumenten.

Afbeelding 2.1. Afstand plangebied tot Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurgebieden [lit. 1.]



[1] Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk werk, 24 november 1977, N.L.B./N 27851. Deze aanwijzing kan geraadpleegd worden via de gebiedendatabase van het ministerie van EL&I.

3. HET PROJECT

3.1. Inleiding

De provincie Noord-Brabant en de gemeente Tilburg zijn voornemens om in het kader van Ruimte voor Ruimte woningbouwkavels te realiseren op de locatie Oostkamer (inclusief Loven Noord II) te Tilburg. Nadat de vereiste vooronderzoeken zijn uitgevoerd, wordt hiervoor een bestemmingsplan opgesteld.

In de Oostkamer, aan de oostzijde van het Landgoed de Nieuwe Warande en aan de westzijde van Berkel-Enschot, is de realisatie van een villapark (circa 166 woningen) gepland. De Oostkamer is ingeklemd tussen bedrijventerrein Loven Noord I, het Riddershofpad, de spoorlijn Tilburg-Den Bosch en het noorden van het gebied De Kraan. De totale oppervlakte van de Oostkamer is circa 95 ha. Hierbij is het voormalig bedrijventerrein Loven Noord II inbegrepen. In de Structuurvisie Noordoost 2020 is opgenomen dat er op de locatie van de Oostkamer(tussen Udenhout, Berkel-Enschot en Loven Noord I) Ruimte voor Ruimte kavels kunnen komen. In het voorjaar van 2010 is hiervoor een stedenbouwkundige visie opgesteld. Deze stedenbouwkundige visie is op 12 oktober 2010 tijdens een informatieavond gepresenteerd aan omwonenden. Naar aanleiding van deze informatieavond zijn reacties binnengekomen op het plan. De stedenbouwkundige visie is nu uitgewerkt in een voorlopig ontwerp(VO). In het VO is het Retentiegebied van Koningsoordmeer naar het spoor verlegd, meer woningen in het plan zijn opgenomen en tevens woningen geprojecteerd op particuliere gronden. De bebouwing begrensd door een (natte) ecologisch in te richten strook, waarbij eveneens gebruik gemaakt wordt van een waterloop die afbuigt. Mogelijk kunnen de wegen die rond 1900 door het gebied liepen, gebruikt worden om het villapark te verkavelen en ontsluiten. Een deel van de Oostkamer bevindt zich in potentieel nat gebied. Daar moet bij de bouw van de woningen rekening mee worden gehouden.

In het gebied ten noordwesten van de Oostkamer wordt op termijn wellicht een waterpark gerealiseerd. Meerdere ‘blauwe aders’ worden aangelegd om het regenwater vanuit de bestaande stad naar de rand te voeren. Dit water wordt geborgen in het waterpark. Het gebied ten oosten van de geplande fietstunnel wordt binnenkort ingericht als retentiegebied (afgegraven). Voor de ontwikkeling Koningsoord moet in het gebied van de Oostkamer 1 ha worden ingericht. Bij de waterhuishouding van het gebied van de Oostkamer gaat het meer over het tijdelijk opvangen van de pieken van regenwater, het bufferen in retentiegebieden en daarna dit water af te laten stromen naar de beek. Infiltratie is in dit gebied niet van toepassing.

In het project Oostkamer liggen 2 provinciaal verplichte ecologische verbindingszones. De eerste is een verbinding tussen het bos Loven Noord I en het zuidelijkste bosje van de 3 noordelijk gelegen bosjes in het open landschap. De tweede is een verbinding tussen het bosje Hazennest en het hierboven gelegen bosje met het open landschap. Er ligt een poel bij de entree van Loven Noord 1. Deze zal verbonden moeten worden met de 2 ecologische verbindingszones. In afbeelding 3.1 is de laatste versie van het stedenbouwkundig plan weergegeven.

Afbeelding 3.1. Stedenbouwkundig plan Oostkamer



4. METHODIEK

4.1. Afbakening verstoringsaspecten

Op basis van de effectenindicator van het ministerie van EL&I [lit. 2.] zijn hieronder de verstoringsaspecten in kaart gebracht die mogelijk optreden bij de ontwikkeling van de woningbouwkavels en aanleg van wegen. De effectenindicator is een instrument waarmee mogelijke schadelijke effecten ten gevolge van de activiteit en plannen kunnen worden verkend.

De geplande ontwikkeling kan tot de hieronder vermelde effecten leiden op natuur. De effecten die uit de indicator naar voren komen zijn gelijk voor beide Natura 2000-gebieden. Verzuring en vermesting zijn daarbij relevant vanwege de verhoogde stikstofdepositie door een toename in het aantal woningen (verbranding fossiele brandstoffen voor verwarming, koken en warmwatervoorziening) en verhoogde verkeersintensiteit.

Tabel 4.1. Overzicht afbakening verstoringsaspecten

verstoringsaspecten	**onderzoeksmethode**
oppervlakteverlies	kwalitatief
versnippering	kwalitatief
verzuring	kwantitatief
vermesting	kwantitatief
verontreiniging	kwalitatief
verdroging	kwalitatief
verstoring door geluid	kwalitatief
verstoring door licht	kwalitatief
verstoring door trilling	kwalitatief
optische verstoring	kwalitatief
verstoring door mechanische effecten	kwalitatief

4.2. Uitgevoerde onderzoeken

In juli 2011 is, ten behoeve van toetsing aan de Flora- en faunawet, een natuuronderzoek uitgevoerd in het plangebied. Dit onderzoek, waarbij de aanwezige beschermde dier- en plantensoorten en hun potentieel leefgebied zijn geïnventariseerd, is uitgevoerd door Ecologisch Adviesbureau Cools [lit. 3.]. Hoewel dit onderzoek los van onderhavige voortoets staat, worden de betreffende conclusies gebruikt als achtergrondinformatie bij de effectenanalyse in hoofdstuk 8.

4.3. Verstoringsaspecten

De meeste effecten van de verstoringsaspecten worden kwalitatief bepaald. Op basis van expert judgement vindt vervolgens een effectbeoordeling van de in tabel 4.1 genoemde aspecten plaats.

Vanwege de verwachte veranderingen in stikstofdeposititie als gevolg van verkeersaantrekkende werking door de ontwikkelingen, is in 2014 de depositie berekend op basis van verkeersgegevens.

5. KENMERKEN LOONSE EN DRUNENSE DUINEN & LEEMKUILEN

5.1. Status

Het Natura 2000-gebied 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen' is circa 4.074 ha groot en gelegen in de provincie Noord-Brabant. Het gebied is aangewezen als Habitatrichtlijngebied. Het valt onder de gemeenten Haaren, Heusden, Loon op Zand, Tilburg en Waalwijk. Het gebied wordt beheerd door Natuurmonumenten, Brabants Landschap en diverse particulieren. Het gebied is definitief aangewezen op 25 april 2013.

5.2. Natura 2000-gebied 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen'

5.2.1. Gebiedsbeschrijving

De Loonse en Drunense Duinen ligt op ruim 2 km van het plangebied. Het is een groot stuifzandgebied, omringd door loof- en naaldbossen, die in het zuiden aansluiten op De Brand. De Brand maakt ook onderdeel uit van het Natura 2000-gebied en is een beekdal met daarin alluviale bossen, graslanden, moerassen en vennen of poelen. De Leemkuilen liggen geïsoleerd van de rest van het gebied en bestaan uit gegraven plassen ten behoeve van leem- en zandwinning, die omgeven zijn door moerasbos. De Brand en de Leemkuilen zijn van grote waarde voor amfibieën, vooral boomkikker en kamsalamander.

5.2.2. Instandhoudingsdoelen

In het definitieve aanwijzingsbesluit Natura 2000 zijn habitattypen en -soorten opgenomen, waarvoor een instandhoudingsdoel geldt [lit. 4.]. In totaal is het gebied aangemeld voor 9 instandhoudingsdoelen, waarvan 7 habitattypen en 2 habitatsoorten. In tabel 5.1 staan de habitattypen en -soorten met hun bijbehorende instandhoudingdoelen vermeld.

Tabel 5.1. Instandhoudingsdoelen uit het ontwerpbesluit

code	Nederlandse naam	staat van instandhouding in Nederland	doelstelling oppervlakte	doelstelling kwaliteit	doelstelling populatie
habitattypen					
H2310	stuifzandheiden met struikheide	zeer ongunstig	>	>	
H2330	zandverstuivingen	zeer ongunstig	>	>	
H3130	zwak gebufferde vennen	matig ongunstig	=	=	
H6410	blauwgraslanden	zeer ongunstig	>	>	
H9160A	eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	zeer ongunstig	=	=	
H9190	oude eikenbossen	matig ongunstig	=	=	
H91E0C	vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	matig ongunstig	>	>	
habitatsoorten					
H1166	kamsalamander	matig ongunstig	>	>	>
H1831	drijvende waterweegbree	matig ongunstig	=	=	=

Toelichting: > uitbreiding, =; behoud.

Uit tabel 5.1 blijkt dat de staat van instandhouding van alle habitattypen en -soorten matig tot zeer ongunstig is.

Daarnaast zijn er landelijk voor verschillende habitats en soorten zogenaamde kernopgaven geformuleerd. In het gebiedendocument van het ministerie van EL&I [lit. 5.] zijn kernopgaven en specifieke doelstellingen geformuleerd die voor dit gebied gelden. Onderstaande tabel geeft deze kernopgaven weer.

Tabel 5.2. Kernopgaven

code	Nederlandse naam	kernopgave
H91E0	vochtige alluviale bossen	herstel kwaliteit en vergroting areaal vochtige alluviale bossen (esseniepenbossen) H91E0 B en (beekbegeleidende bossen) H91E) C en behoud leefgebied zeggekorfslak H1016
H2330	zandverstuivingen	vergroting areaal gevarieerde zandverstuivingen H2230 met overgangen naar droge heiden en open bossen. Mede als leefgebied van de draaihals A233, tapuit A277, duinpieper A255 en nachtzwaluw A224

6. KENMERKEN KAMPINA & OISTERWIJKSE VENNEN

6.1. Status

Het Natura 2000-gebied 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' is circa 2.294 ha groot en gelegen in de provincie Noord-Brabant ten zuiden van Oisterwijk en de Kapelweg (N624) en ten noorden van Moergestel. Het gebied is aangewezen als Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebied en valt onder de gemeenten Boxtel, Oisterwijk, Oirschot en Tilburg. Het gebied wordt beheer door Natuurmonumenten, Brabants Landschap en diverse particulieren. Dit gebied is door de minister van LNV (nu EL&I) op 8 januari 2007 gepubliceerd. Het gebied is definitief aangewezen op 25 april 2013.

6.2. Natura 2000-gebied 'Kampina & Oisterwijkse Vennen'

6.2.1. Gebiedsbeschrijving

Kampina & Oisterwijkse Vennen ligt op ruim 3,5 km van het plangebied. Het is een halfnatuurlijk Kempens heidelandschap, met droge en vochtige heidevegetaties, akkertjes, een meanderend riviertje, voedselarme vennen en blauwgraslanden. In de oeverzone van sommige vennen komt nog hoogveenvorming voor. In het zuiden liggen dopheidevelden. De vennen in het gebied zijn meestal langgerekt in zuidwest-noordoostelijke richting; de dominerende windrichting van de laatste ijstijd, toen dit landschap grotendeels werd gevormd. Het gebied is vooral van belang vanwege de natte heide, overgangen naar schraallanden en de vele vennen.

6.2.2. Instandhoudingsdoelen

In het ontwerpaanwijzingsbesluit Natura 2000 zijn habitattypen en -soorten opgenomen, waarvoor een instandhoudingsdoel geldt [lit. 6.]. In totaal is het gebied aangemeld voor 21 instandhoudingsdoelen, waarvan 13 habitattypen en 8 Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten. In tabel 6.1 staan de habitattypen met hun bijbehorende instandhoudingsdoelen vermeld.

Tabel 6.1. Instandhoudingsdoelen uit het ontwerpbesluit

code	Nederlandse naam	staat van instandhouding in Nederland	doelstelling oppervlakte	doelstelling kwaliteit	doelstelling populatie
habitattypen					
H2310	stuifzandheiden met struikhei	zeer ongunstig	>	>	
H2330	zandverstuivingen	zeer ongunstig	>	>	
H3110	zeer zwak gebufferde vennen	zeer ongunstig	>	>	
H3130	zwak gebufferde vennen	matig ongunstig	>	>	
H3160	zure vennen	matig ongunstig	=(>)	>	
H4010A	vochtige heide (hogere zandgronden)	matig ongunstig	>	>	
H4030	droge heiden	zeer ongunstig	>	>	
H6410	blauwgraslanden	zeer ongunstig	=	>	
H7110B	actieve hoogvenen (heideveentjes)	matig ongunstig	>	>	
H7150	pioniervegetaties met snavelbiezen	matig ongunstig	>	=	
H7210	galigaanmoerassen	matig ongunstig	=	>	
H9190	oude eikenbossen	matig ongunstig	=	>	
H91E0C	vochtige alluviale bossen	matig ongunstig	=	>	
habitatsoorten					
H1082	gestreepte waterroofkever	zeer ongunstig	>	>	>

code	Nederlandse naam	staat van instand-houding in Nederland	doelstelling oppervlakte	doelstelling kwaliteit	doelstelling populatie
H1149	kleine modderkruiper	gunstig	=	=	=
H1166	kamsalamander	ongunstig	>	>	>
H1831	drijvende waterweegbree	ongunstig	>	>	>
broedvogels					
A004	dodaars	gunstig	=	=	30 paren
A276	roodborsttapuit	gunstig	=	=	35 paren
niet-broedvogels					
A039A	taigarietgans	gunstig	=	=	100 vogels

Toelichting: > uitbreiding, =; behoud.

Uit tabel 6.1 blijkt dat de staat van instandhouding van alle habitattypen matig tot zeer ongunstig is. De staat van instandhouding van de Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten varieert van zeer ongunstig tot gunstig.

Daarnaast zijn er landelijk voor verschillende habitats en soorten zogenaamde kernopgaven geformuleerd. In het gebiedendocument van het ministerie van EL&I [lit. 7.] zijn kernopgaven en specifieke doelstellingen geformuleerd die voor dit gebied gelden. Tabel 6.2 geeft deze kernopgaven weer.

Tabel 6.2. Kernopgaven

code	Nederlandse naam	kernopgave
H3310	zeer zwakgebuffer-de vennen	herstel en duurzaam behoud van grote zeer zwak gebufferde vennen in grote open heidevelden
H3130	zwak gebufferde vennen	kwaliteitsverbetering (ook latere successiestadia) van zwakgebufferde vennen mede als habitat voor gevlekte witsnuitlibel en geoorde fuut
H3160	zure vennen	kwaliteitsverbetering; een deel van de vennen mag ontwikkeld worden naar de andere ventypen
H4010	vochtige heide	kwaliteitsverbetering en regionaal vergroting oppervlakte vochtige heide en pioniervegetaties met snavelbiezen en actieve hoogvenen in de vorm van hellingveentjes
H7150	pioniervegetaties met snavelbiezen	
H7110	actieve hoogvenen	
H6410	blauwgraslanden	kwaliteitsverbetering en (indien mogelijk) oppervlakte uitbreiding blauwgraslanden in kansrijke situaties (op schrale leemhoudende zandgronden)

7. BESCHERMD NATUURMONUMENT

In de omgeving van het plangebied ligt 1 gebied dat is aangewezen als Beschermd Natuurmonument: Hildsven, ten oosten van Moergestel [lit. 8.].

Hildsven
Het Hildsven ligt op ruim 7,5 km van het plangebied. Het is een voedselrijk ven dat aan de randen geleidelijk overgaat in hoger gelegen zandgronden. Het totale oppervlak bedraagt 13 ha. Het Hildsven is aangewezen als Beschermd Natuurmonument vanwege het voorkomen van verscheidene minder algemene plantensoorten en een relatief hoge dichtheid aan broedvogels, waaronder minder algemene en zeldzame moeras- en watervogels. Daarnaast is het gebied van belang als pleisterplaats en foerageergebied voor vele soorten trekvogels. In het ondiepe water van het ven komen tevens in hydrobiologisch opzicht waardevolle organismen voor. Het gebied wordt gekenmerkt door hoogteverschillen en de afwisseling van bostypen, grasland, oeverlanden en ven.

8. EFFECTBESCHRIJVING EN -BEOORDELING

In dit hoofdstuk worden de effecten besproken, die door het voornemen kunnen optreden op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen' en 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' en het Beschermde Natuurmonument 'Hildsven'. Bij de effectbepaling wordt zowel de aanleg als de uiteindelijke gebruiksfase van het plangebied behandeld.

8.1. Oppervlakteverlies

Van oppervlakteverlies is geen sprake gezien het feit dat de werkzaamheden plaatsvinden buiten de beschermde gebieden. Het dichtstbijzijnde beschermde gebied ligt op ruim 2 km afstand van het plangebied.

8.2. Versnippering

Door het voornemen vindt geen directe aantasting van het oppervlak of de begrenzing van de Natura 2000-gebieden of het Beschermd natuurmonument plaats. Ook op de uitwisseling van soorten binnen of tussen gebieden heeft het voornemen geen effect. Van versnippering is dan ook geen sprake.

8.3. Verzuring en vermesting

De ontwikkeling en de ontsluiting van de geplande woonwijk kunnen negatieve gevolgen hebben op de Natura 2000-gebieden 'Loonse en Drunense Duinen & Leemputten' en 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' als daardoor lokaal dan wel regionaal een hogere stikstofdepositie ontstaat.

Effecten op het Beschermde Natuurmonument 'Hildsven' zijn uit te sluiten vanwege de afstand van ruim 7 km.

Stikstofdepositie leidt tot vermesting en verzuring van de bodem en heeft daarmee een directe invloed op de vegetatiesamenstelling. De effecten hiervan worden daarom samen bepaald. Een mogelijke bron van stikstof is het verkeer op de ontsluitingswegen. Tegelijkertijd wordt een afname in stikstofdepositie verwacht als gevolg van het omzetten van in agrarisch gebruik zijnde percelen naar woningen. Tabel 8.1 toont de kritische depositiewaarde (KDW) van de aanwezige habitattypen in het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Loonse en Drunense duinen & Leemkuilen'.

Tabel 8.1. KDW voor habitattypen 'Loonse en Drunense duinen & Leemkuilen' [lit 9.]

code	Nederlandse naam	Kritische Depositie Waarde (mol/ha/jr)
H2310	stuifzandheiden met struikheide	1.071
H2330	zandverstuivingen	714
H3130	zwak gebufferde vennen	571
H6410	blauwgraslanden	1.071
H9160A	eik-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	1.429
H9190	oude eikenbossen	1.071
H91E0C	vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1.857

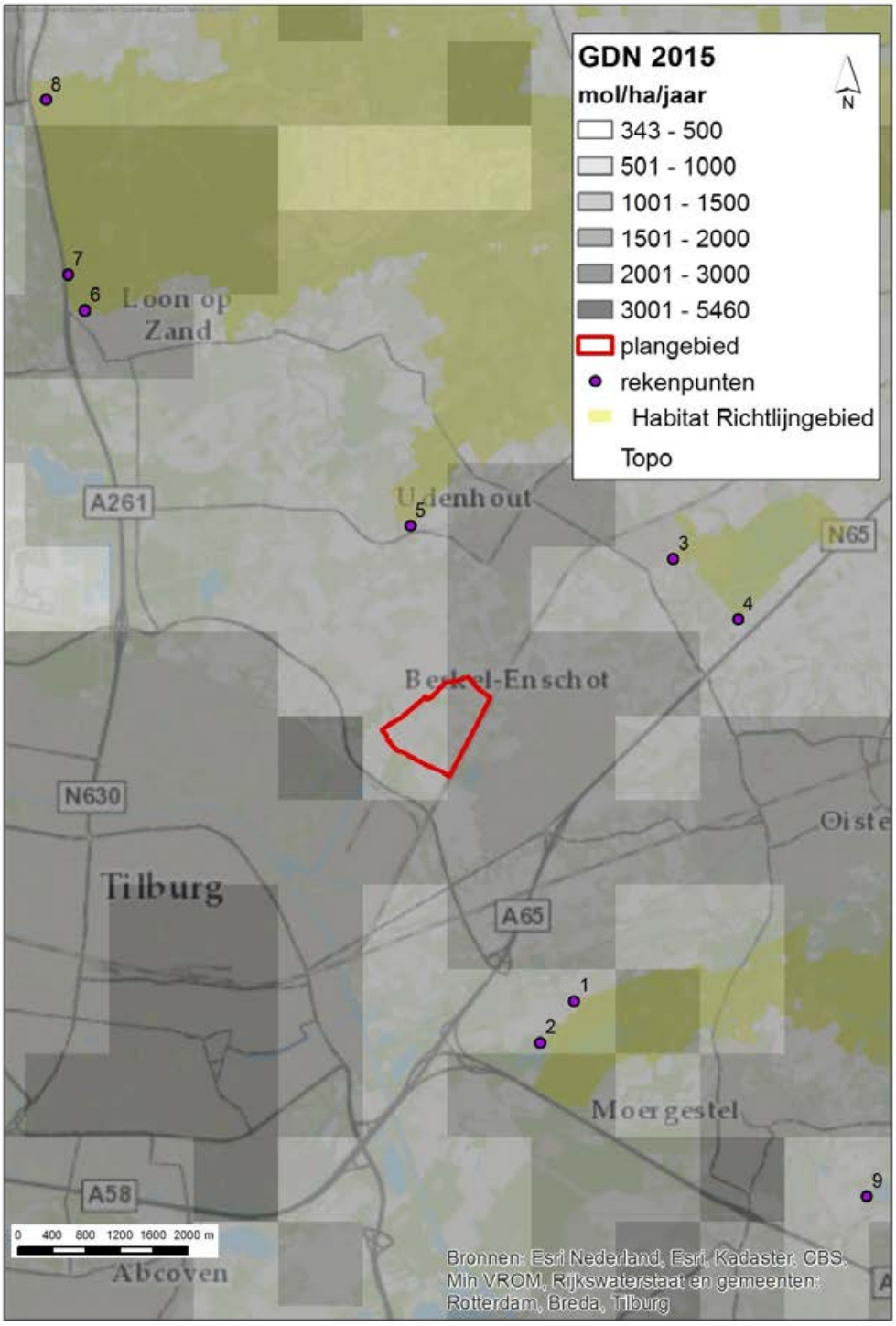
Tabel 8.2 toont de kritische depositiewaarde (KDW) van de aanwezige habitattypen in het Natura 2000-gebied 'Kampina & Oisterwijkse Vennen'.

Tabel 8.2. KDW voor habitattypen 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' [lit. 9.]

code	Nederlandse naam	Kritische Depositiewaarde (mol/ha/jr)
H2310	stuifzandheiden met struikhei	1.071
H2330	zandverstuivingen	714
H3110	zeer zwak gebufferde vennen	429
H3130	zwak gebufferde vennen	571
H3160	zure vennen	714
H4010A	vochtige heide (hogere zandgronden)	1.214
H4030	droge heiden	1.071
H6410	blauwgraslanden	1.071
H7110B	actieve hoogvenen (heideveentjes)	786
H7150	pioniervegetaties met snavelbiezen	1.429
H7210	galigaanmoerassen	1.571
H9190	oude eikenbossen	1.071
H91E0C	vochtige alluviale bossen	1.857

Uit de kaart met de totale stikstofdepositie over 2015, weergegeven in afbeelding 8.1, blijkt dat de achtergronddepositie in de gebieden voor het grootste deel tussen de 1.500 en 2.000 mol/ha/jaar ligt. Deze waarde is al hoger dan de kritische depositiewaarde van een groot aantal, in beide Natura 2000-gebieden aanwezige, habitattypen. Het is hierdoor niet op voorhand uit te sluiten dat de realisatie van de woonwijk en de hiermee gepaard gaande verkeersaantrekkende werking bij ingebruikname leidt tot verslechterende effecten. Het is daarbij echter de vraag of de toename in verkeersbewegingen door de woningbouw relevant is ten opzichte van de huidige verkeersbewegingen op de wegen rond en langs de Natura 2000-gebieden.

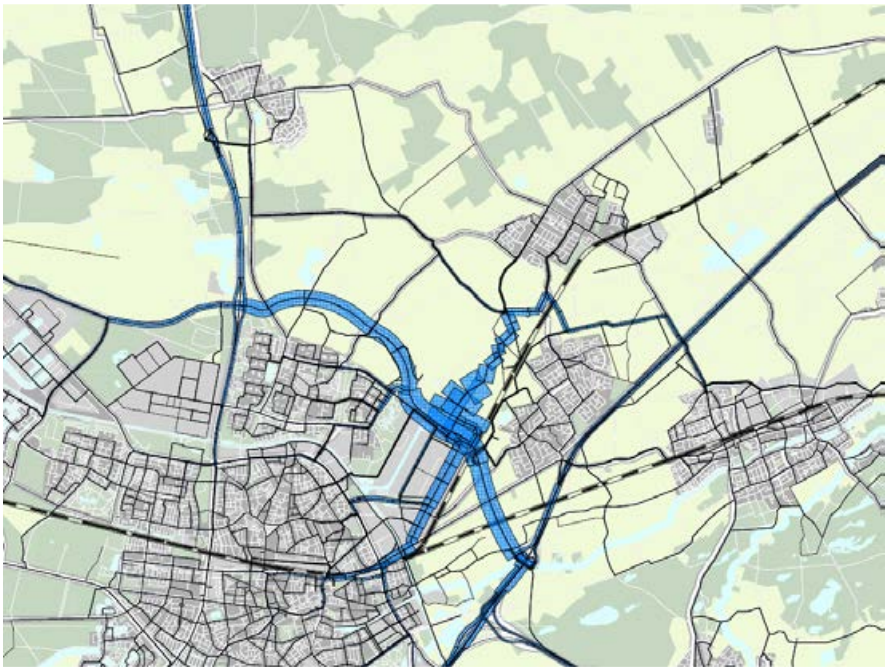
Afbeelding 8.1. Totale stikstofdepositie (2015) in mol per hectare per jaar met in rood de globale ligging van het plangebied



8.3.1. Verkeersaantrekkende werking

Om de toename in verkeersintensiteit te kwantificeren, is een analyse uitgevoerd op basis van verkeersgegevens verstrekt via de provincie Noord-Brabant. De geleverde gegevens bestaan uit de verkeersintensiteit van het omliggende wegennet en de verkeerstoename als gevolg van de aanleg van de woonwijk. Er zijn geen congestiegegevens geleverd. In afbeelding 8.2 is de toename van de verkeersintensiteit na de realisatie van de woonwijk weergegeven. Uit het wegennet is een selectie gemaakt op basis van de verkeerstoename en de ligging ten opzichte van de Natura 2000-gebieden. De gegevens van de wegen die in de berekening zijn meegenomen, zijn weergegeven in tabel 8.3.

Afbeelding 8.2. Verkeerstoename* als gevolg van de aanleg van de woonwijk



* De breedte van de blauwe wegvakken correspondeert met het extra aantal extra voertuigen per etmaal na de realisatie van de woonwijk.

Tabel 8.3. Verkeersgegevens

weg	wegtype	intensiteit voor nieuwe wijk [a]	intensiteit na nieuwe wijk	verkeerstoename[b]
A65	snelweg	64.930	65.100	170
A261		58.920	59.020	100
N261	autoweg	58.920	59.020	100
		37.720	37.970	250
		47.015	47.370	355
		39.750	40.040	290
Jules Verneweg	industrieweg	6.270	6.500	230
Scheepersvenweg	wijkverzamelweg	340	1.380	1.040
nieuwe woonstraten	woon straat	145	645	500
		90	290	200

[a] Verkeersverdeling gebaseerd op wegtype.

[b] Verkeerstoename 100 % lichte voertuigen.

De toename in verkeersbewegingen door de nieuwe wijk op de wegen rond en langs de Natura 2000-gebieden is minimaal. In percentages (de A65, A261 en N261) komt het neer op een toename van 0,16 tot 0,26 %.

8.3.2. Berekeningen stikstofdepositie

Om de wijzigingen in stikstofdepositie als gevolg van de veranderende verkeerssituatie te kwantificeren, zijn aanvullende berekeningen uitgevoerd en in een notitie weergegeven.

De depositie is berekend op een 9 rekenpunten rondom het plangebied. Op basis van de afstand van de relevante wegen en de ligging van de natuurgebieden wordt voor de punten 1 tot en met 5 en 9 een punt berekend op de rand van de natuurgebieden. Naar verwachting is de berekende bijdrage van het plan aan de depositie op deze punten verwaarloosbaar klein waardoor het berekenen van een worst-case scenario hier volstaat. Bij toenemende afstand daalt de depositiebijdrage bovendien verder.

De punten 6, 7 en 8 liggen op zeer korte afstand van de N261 bij het Natura 2000-gebied 'Loonse en Drunense duinen & Leemkuilen'. Dicht langs deze weg liggen enkele arealen met het voor stikstof gevoelige habitattype 'Oude Eikenbossen' (H9190). Voor deze arealen wordt met behulp van een puntenwolk[1] een gemiddelde depositie per areaal bepaald om een nauwkeurig beeld te verkrijgen van de depositiebijdrage ter plaatse.

Voor de uitgebreide rekenmethodiek wordt verwezen naar deze notitie [lit. 10].

De berekeningen zijn uitgevoerd voor het jaar 2015. Naar verwachting wordt het bestemmingsplan in 2014 vastgesteld en kan er vanaf 2015 ontwikkeling plaatsvinden. Voor de berekening van de plansituatie is aangenomen (worst-case) dat het plan in 2015 volledig gerealiseerd is.

In afbeelding 8.3 is de ligging van de betrokken wegen weergegeven, evenals de 9 rekenpunten. De resultaten zijn weergegeven in tabel 8.4. Hierbij is de afname als gevolg van het verdwijnen van de agrarische bijdrage meegenomen.

In afbeelding 8.4 is de ligging van de aanwezige habitattypen ten opzichte van de rekenpunten 6, 7 en 8 weergegeven, waarvoor met behulp van een puntenwolk gerekend is.

[1] Over het oppervlak van het gebied worden punten verdeeld met een onderlinge afstand van 2,5 meter. Hieruit wordt voor de punten 6, 7 en 8 afzonderlijk een gemiddelde depositie in het betreffende gebied met habitattype 'Oude Eikenbossen' berekend.

Tabel 8.4.Resultaten depositieberekeningen (2015)

nr.	GDN [1] (mol/ha/jr)	agrarische bijdrage (mol/ha/jr) [2]	verkeer AO (mol/ha/jr) [3]	verkeer plan (mol/ha/jr) [4]	bijdrage verkeer (mol/ha/jr) [5]	verkeer-agrarisch (mol/ha/jr) [6]
1	1.900	0,11	13,05	13,09	0,04	-0,06
2	1.900	0,09	15,70	15,73	0,03	-0,07
3	1.900	0,28	3,95	4,00	0,05	-0,23
4	1.600	0,20	2,09	2,12	0,03	-0,17
5	1.790	0,44	13,16	13,18	0,02	-0,42
6	2.360	0,06	45,07	45,11	0,04	-0,02
7	2.120	0,06	132,68	132,77	0,09	0,03
8	1.740	0,04	66,75	66,73	-0,02	-0,06
9	1.850	0,03	0,00	0,00	0,00	-0,03

1 Achtergronddepositie ter hoogte van het rekenpunt.

2 Bronbijdrage agrarisch gebied.

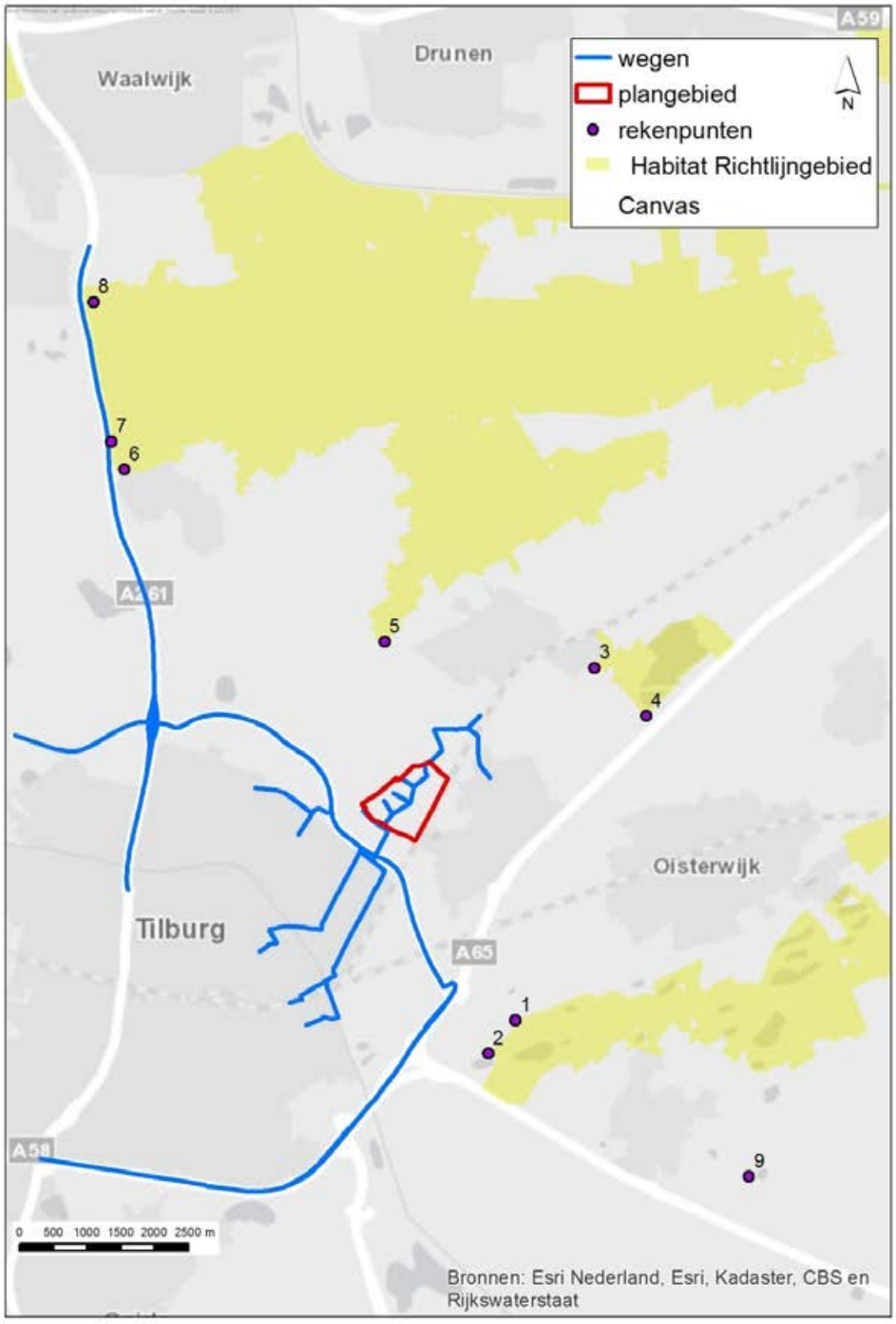
3 Bronbijdrage verkeer in autonome ontwikkeling.

4 Bronbijdrage verkeer in plansituatie.

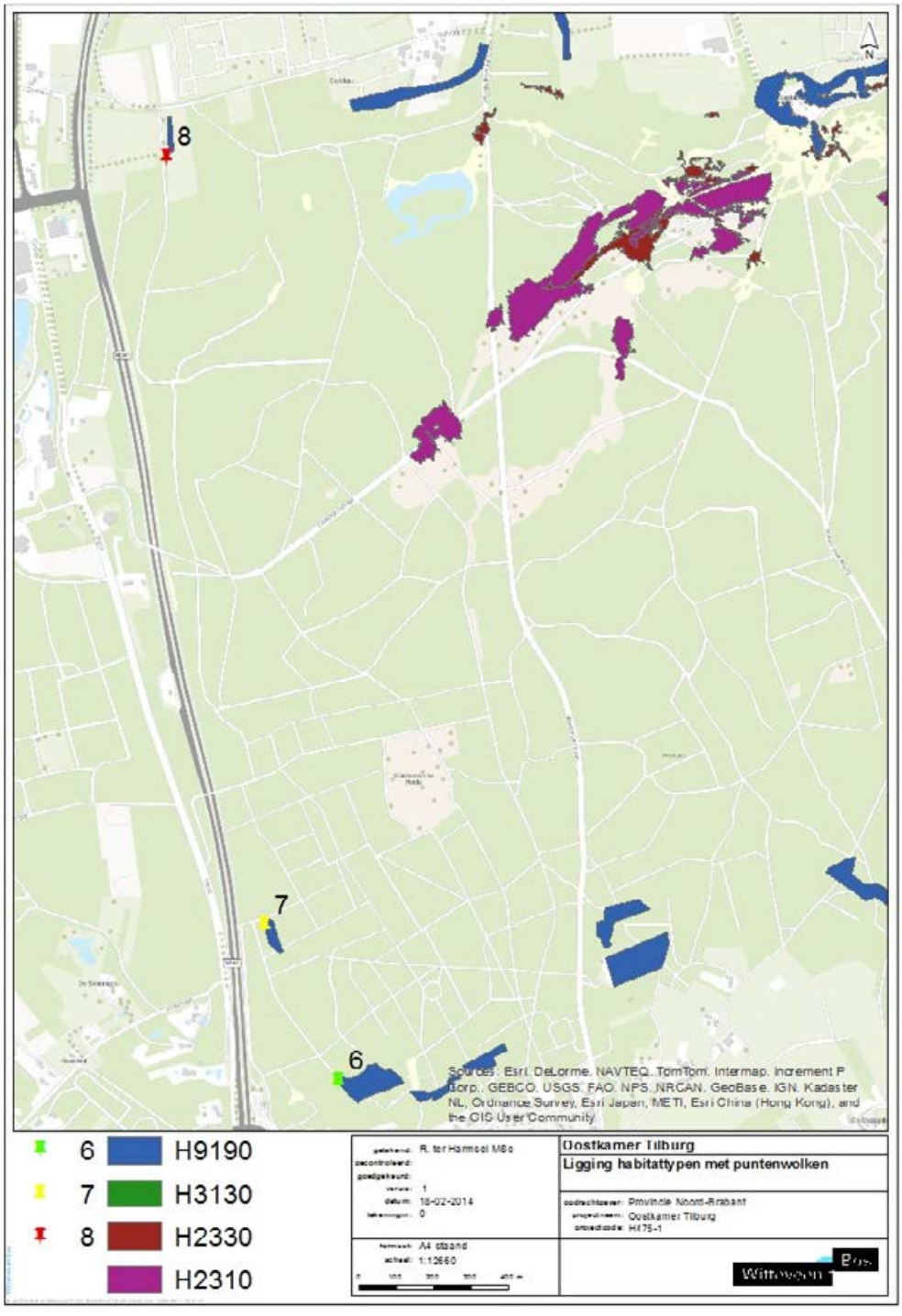
5 Netto bijdrage verkeer in plansituatie (verkeersbijdrage plansituatie minus verkeersbijdrage autonome ontwikkeling).

6 Verkeersbijdrage minus bijdrage agrarisch gebied.

Afbeelding 8.3 Afbakening wegen en ligging rekenpunten



Afbeelding 8.4 Ligging arealen habitattypen waarvoor puntenwolken gebruikt zijn (rekenpunten 6, 7 en 8)



Resultaten
Zoals te zien is in tabel 8.4 vindt op 8 van de 9 rekenpunten een afname in de hoeveelheid stikstofdepositie plaats. Op de rekenpunten 6 en 8, die geplot zijn op het habitattype H9190 is gezien de tussenliggende afstand tussen de weg en het habitattype (140 m bij rekenpunt 6, 190 m bij rekenpunt 8) reeds geen toename als gevolg van de verkeersaantrekkende werking zichtbaar. Netto is zelfs sprake van een (minimale) afname. Negatieve effecten als gevolg van de ontwikkelingen treden hier dan ook niet op. Deze rekenpunten worden verder niet behandeld.

De afstand tussen rekenpunt 7 en de weg is hemelsbreed 40 m. Hoewel de stikstofdepositie als gevolg van deze tussenliggende afstand al verminderd is ten opzichte van direct naast de weg, is nog steeds sprake van een toename van 0,03 mol/ha/jr.

8.3.3. Conclusie

Vanwege de nu al ruime overschrijding van de KDW door de huidige stikstofbelasting (bijna 2 maal zo hoog als de KDW) verkeert het habitattype H9190 nabij rekenpunt 7 qua stikstofbelasting momenteel reeds in een ongunstige toestand.

Het instandhoudingsdoel voor dit habitattype betreft behoud van oppervlakte en kwaliteit. De bijdrage van 0,03 mol/ha/jr vindt plaats op slechts een zeer beperkt areaal (2100 m²) ten opzichte van het totale areaal (124 ha) en heeft geen enkele fysieke betekenis op het al dan niet beïnvloeden van het behoudsdoel. Dit is in overeenstemming met de jurisprudentie van de Raad van State[1].

Recreatiedruk en erosie zijn belangrijke factoren die de kwaliteit van dit habitattype beïnvloeden. Door het voorgestelde verleggen van de recreatieve druk op dit habitattype, wordt dit knelpunt echter grotendeels weggenomen [lit. 11]. Tevens vermindert hierdoor de erosie. De bijdrage van 0,03 mol/ha/jr heeft geen enkele invloed op de voorgestelde maatregelen en het op termijn (in de eerste of tweede beheerplanperiode) behalen van het instandhoudingsdoel. Negatieve effecten zijn op habitattypen zijn dan ook uit te sluiten.

Negatieve effecten op aangewezen soorten en hun leefgebieden (kamsalamander en drijvende waterweegbree) zijn uit te sluiten vanwege de afwezigheid van deze soorten in de directe omgeving van het plangebied [lit. 11].

8.4. Verontreiniging

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Verontreiniging heeft verder betrekking op afstroming van water (‘run-off’) met daarin zware metalen, organische stoffen en in het geval van wegen strooizout. Deze stoffen hebben een negatief effect op flora en fauna op zeer korte afstand tot het plangebied. Aangezien het plangebied op ruim 2 km afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied gelegen is en enkel woningbouw omvat, wordt geen effect van verontreiniging verwacht op de Natura 2000 gebieden en het Beschermde Natuurmonument.

[1] Raad van State, 19 juni 2013, uitspraak 201200593/1/R2, 201205887/1/R2 en 201300402/1/R2.

8.5. Verdroging

Een deel van de Oostkamer bevindt zich in potentieel nat gebied. Het maaiveld in de Oostkamer ligt rond NAP + 12 m. Circa 1 à 2 m onder maaiveld wordt lokaal een leemlaag aangetroffen van circa 2 m dik. Deze leemlaag is niet aaneengesloten aanwezig in het projectgebied. REGIS[1] geeft aan dat de eerste circa 40 m van het pakket bestaat uit zand (bovenin matig fijn zand, onderin grof zand). Hieronder wordt een kleilaag aangetroffen van enkele tientallen meters. De grondwaterstand in het projectgebied ligt circa 0,5 tot 1 m onder maaiveld. Gezien het natte gebied in de Oostkamer wordt voorzien dat er mogelijk een tijdelijke bemaling nodig is voor de aanleg van een rioleringsstelsel of de fundering/kelders van de woningen. Nadere technische informatie over de locatie, diepte en tijdsduur van de eventueel benodigde bemaling is nog niet beschikbaar. Op basis van expert judgement wordt daarom een inschatting gemaakt of de Natura 2000-gebieden beïnvloed worden bij een eventuele bemaling.

Het invloedsgebied van een bemaling is gedefinieerd als de afstand van de bemaling waar de verlaging van de grondwaterstand minder dan 5 cm is. De grootte van het invloedsgebied is afhankelijk van de tijdsduur van de bemaling, de verlaging van de grondwaterstand, het oppervlak hiervan en de doorlatendheid van het pakket. De doorlatendheid van het pakket waarin een bemaling zal plaatsvinden, is relatief hoog in de Oostkamer, waardoor er wel enig invloed op de grondwaterstanden in de omgeving verwacht mag worden.

Op basis van de korte duur, het voortschrijdende karakter (tijdelijke en korte oppervlaktes die successievelijk worden bemalen) en de beperkte omvang van een mogelijke sleufbemaling, gevoegd met de relatief grote afstand tot de Natura 2000-gebieden (en het Beschermde Natuurmonument), wordt ingeschat dat er geen significante effecten optreden in de Natura 2000-gebieden bij een bemaling van de riolering. Indien er een tijdelijke bemaling benodigd zou zijn voor de aanleg van een enkele kelder of fundering van een woning en de grondwaterstandverlaging is beperkt (< 2 m), dan wordt geschat dat er eveneens geen significante effecten optreden in het Natura 2000-gebied.

8.6. Verstoring door geluid

Verstoring door geluid wordt niet relevant geacht gezien de afstand van het plangebied tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (en het Beschermde Natuurmonument) en het beperkte aantal woningen dat gerealiseerd wordt. De ontsluitingswegen zijn bovendien momenteel al aanwezig. Er worden geen nieuwe wegen aangelegd dichterbij het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Daarnaast is er in de huidige situatie al sprake van verstoring op de beide Natura 2000-gebieden door de aanwezigheid van infrastructuur en bebouwing in de directe omgeving van deze gebieden. De geluidseffecten door de verkeersaantrekkende werking wordt door het geringe aantal woningen en de al aanwezige verstoring niet relevant geacht.

8.7. Verstoring door licht

Tijdens de realisatie en ingebruikname van de woningen en het wegennet zal er sprake zijn van een toename in de hoeveelheid verlichting van het plangebied. Verstoring door licht wordt echter niet relevant geacht gezien de afstand van het plangebied tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (en het Beschermde Natuurmonument). De woningen zijn allen

[1] Digitaal model ondergrond van TNO.

laagbouw en diverse aanwezige bosschages beperken eventuele uitstoot naar de omgeving.

8.8. Verstoring door trilling

Verstoring door trilling door bijvoorbeeld heiwerkzaamheden tijdens de aanlegfase wordt gezien de afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (en het Beschermde Natuurmonument) niet relevant geacht.

8.9. Optische verstoring

Optische verstoring wordt gezien de afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (en het Beschermde Natuurmonument) niet relevant geacht.

8.10. Verstoring door mechanische effecten

Verstoring door mechanische effecten wordt gezien de afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied en het Beschermde Natuurmonument niet relevant geacht.

9. CUMULATIEVE EFFECTEN

In deze voortoets zijn de effecten van de aanleg van een woonwijk met bijbehorende ontsluiting en verkeersaantrekkende werking onderzocht. Hierbij is gekeken of, gelet op de instandhoudingsdoelen, de aanleg mogelijk schadelijke gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden in de omgeving en zo ja, of deze gevolgen significant zijn.

In de voorgaande hoofdstukken is geconcludeerd dat negatieve effecten op het Natura 2000-gebied 'Loonse en Drunense duinen & Leemkuilen' uit te sluiten zijn. Cumulatieve effecten hoeven dan ook niet in beeld gebracht te worden.

10. CONCLUSIES

Bij het berekenen van depositie wordt gebruik gemaakt van een invoer (emissiefactoren, GCN's, verkeersgegevens etc.) die elk hun eigen onzekerheid kennen. Schattingen van de onzekerheid in invoer varieert van circa 10 tot circa 30 %. Daarnaast is er sprake van een modelfout die maximaal 30 % mag zijn (RBL2007). De gebruikte modellen voor depositie zijn goedgekeurde modellen voor luchtkwaliteit. Bij de individuele rekenresultaten is dan ook sprake van een (opgetelde) fout van circa 30 %. De onzekerheid in de rekenresultaten van het totale verkeer voor de individuele punten is veel kleiner dan de berekende depositiebijdrage van verkeer

Op basis hiervan kan gesteld worden dat negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden als gevolg van de realisatie van het plan Oostkamer zijn uitgesloten. Nadere onderzoeken of een vergunningsaanvraag zijn niet noodzakelijk.

Effecten op het Beschermde Natuurmonument ‘Hildsven’ zijn uit te sluiten vanwege de afstand tot het plangebied.

11. BRONNEN

1. Http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx.
2. Ministerie van EL&I; Effectenindicator Gebiedendatabase http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1.
3. Ecologisch Adviesbureau Cools; Natuuronderzoek en toetsing Flora- en faunawet plangebied Oostkamer en Loven Noord II (Gemeente Tilburg). Augustus 2011.
4. Ministerie van EL&I; Aanwijzingsbesluit 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen'.
5. Ministerie van EL&I; Gebiedendocument 'Loonse en Drunense duinen & Leemkuilen'.
6. Ministerie van EL&I; Aanwijzingsbesluit 'Kampina & Oisterwijkse vennen'.
7. Ministerie van EL&I; Gebiedendocument 'Kampina & Oisterwijkse vennen'.
8. Ministerie van EL&I; Aanwijzingsbesluit 'Hildsven'.
9. Alterra, 2010. Update effectenindicator 2009. Alterra-rapport 1976.
10. Witteveen+Bos, 2014. Oostkamer Tilburg, stikstofdeposititieberekeningen, met referentie HT475-1/14-003.612 d.d. 18 februari 2014.
11. Provincie Noord-Brabant; Concept Beheerplan Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen, 26 September 2013.