

Verdubbeling Noordoosttangent Tilburg

Voortoets natuurwet- en regelgeving

projectnr. 188339
definitief
april 2009



Opdrachtgever

Gemeente Tilburg
Stadhuisplein 130
5038 TC Tilburg

datum vrijgave

03-06-2009

beschrijving

definitief

goedkeuring

M.L. Braad

vrijgave

L.J.G. Koks

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doel van het onderzoek	7
1.3	Werkwijze Voortoets	9
1.4	Leeswijzer	10
2	Juridisch Kader	11
2.1	Natura 2000	11
2.2	De Ecologische Hoofdstructuur	12
2.3	Flora- en faunawet	12
3	Beschrijving ingreep	13
4	Natura2000-gebied Loonse en Drunense duinen & Leemkuilen	15
4.1	Korte gebiedsbeschrijving	15
4.2	Huidige situatie soorten en instandhoudingsdoelen	15
4.3	Activiteiten met mogelijk gevolg voor instandhoudingsdoelen	16
4.4	Uitkomst verkeersmodel verdubbeling Noordoosttangent	18
4.5	Effect van de activiteiten	18
4.6	Conclusie effecten Natura 2000-gebied Loonse en Drunense duinen & leemkuilen	23
4.7	Mitigerende maatregelen	23
5	Natura2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen	25
5.1	Korte gebiedsbeschrijving	25
5.2	Huidige situatie soorten en instandhoudingsdoelen	25
5.3	Activiteiten met mogelijk gevolg voor instandhoudingsdoelen	27
5.4	Gegevens verkeersmodel	27
5.5	Effect van de activiteiten	28
5.6	Conclusie effecten Natura2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen	31
5.7	Mitigerende maatregelen	31
6	Toets aan provinciaal EHS-beleid	32
6.1	Provinciaal beleid en toetsingskader	32
6.2	Toets effecten aan EHS-beleid	33
6.3	Conclusies van de EHS-toets	36
7	Flora- en faunawet	37
7.1	Toetsingskader	37
7.2	Huidige beschermde flora en fauna	39
7.3	Effecten ingreep beschermde soorten	41
7.4	Conclusie Flora- en faunawet	42
8	Conclusies en aanbevelingen	45
8.1	Conclusies	45
9	Literatuur	46

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Tilburg is voornemens het enkelbaans tracé van de Burgemeester Bechtweg ten noordoosten van Tilburg te verdubbelen, zodat het gehele tracé een 2x2-baans weg ontstaat (genaamd de Noordoosttangent). De aanleiding voor de verdubbeling van de Burgemeester Bechtweg is het Tilburgse Verkeers- en Vervoersplan (TVVP) waarin het compleet maken van het ringenstelsel is opgenomen. In modelberekeningen is aangegeven dat verdubbeling nodig is, met name om de ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving mogelijk te maken. Tot slot zijn er kanttekeningen te plaatsen bij de veiligheid van deze weg.

De verwachting is dat de verdubbeling van de Burgemeester Brechtweg een aanzuigende werking heeft op verkeer. Deze aanzuigende werking op verkeer heeft gevolgen voor de omliggende wegen (onder andere de A261/N261, A58 en de N65/A65). Deze wegen zullen naar alle waarschijnlijkheid intensiever gebruikt worden wat leidt tot een geluidstoename door verkeer en een toename van stikstofdepositie in de omgeving.

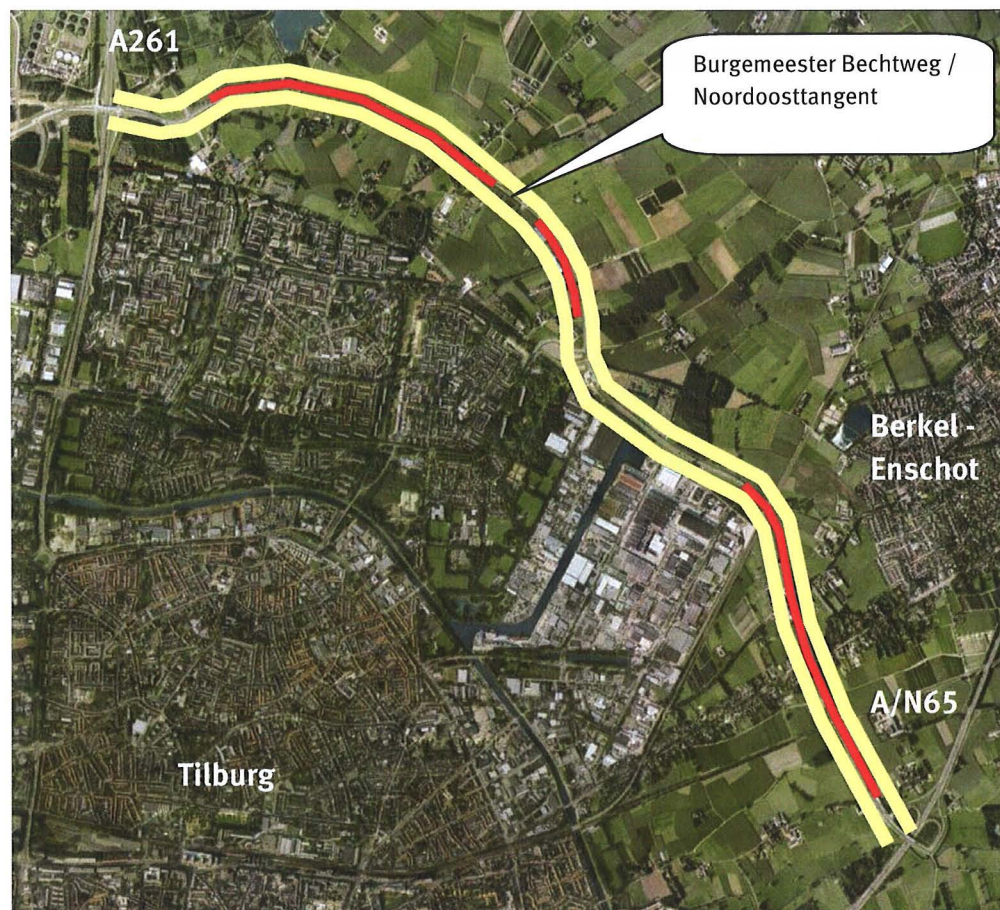
De geluids- en stikstoftoename kunnen negatieve gevolgen hebben voor de omliggende Natura 2000-gebieden 'Loonse en Drunense duinen & Leemkuilen' (langs de N261) en 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' (nabij de A58 en de A65) door middel van externe werking. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998. Doordat er mogelijk sprake is van negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden dient de planontwikkeling getoetst te worden aan de Natuurbeschermingswet 1998.

Naast en nabij de Burgemeester Brechtweg liggen natuurgebieden die zijn aangewezen in de Nota Ruimte als Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het doel van de EHS is de instandhouding en ontwikkeling van deze natuurgebieden. Het natuurbeleid van de provincie Noord-Brabant richt zich op verbetering van de ecologische kwaliteit en verhoging van de belevingswaarde van de natuur. Het centrale instrument dat is ontwikkeld voor ruimtelijk beleid, is de groene hoofdstructuur. De groene hoofdstructuur (GHS) is verdeeld in GHS-natuur en GHS-landbouw. Onderdeel van GHS-natuur zijn 'natuurparels'. Naast de GHS heeft de provincie Noord-Brabant ook via natuurgebiedsplannen invulling aan de EHS gegeven.

Doordat de aanleg van de Noordoosttangent negatieve gevolgen kan hebben voor de omliggende EHS (GHS)-gebieden dient de planontwikkeling getoetst te worden aan het beschermingsregime van de EHS.

Naast de gebiedsbescherming valt de ruimtelijke ontwikkeling ook onder het soortenbeschermingsregime van de Flora- en faunawet.

In deze uitgebreide voortoets wordt de planontwikkeling van de Noordoosttangent getoetst aan zowel de beschermingsregimes van de Natuurbeschermingswet 1998, EHS en de Flora- en faunawet.



Figuur 1-1: De ligging van het plangebied. De gele lijnen geven het bestaande tracé weer (2x2). De rode lijnen geven het te verdubbelen tracé weer (bestaand 1x2 baans) (bron: maps.google.com).

In deze voortoets wordt twee benamingen gebruikt voor de onderhavige weg:

Burgemeester Bechtweg duidt de bestaande situatie aan: de grotendeels enkelbaans uitgevoerde weg.

Noordoosttangent duidt de voorgenomen activiteit aan: de geheel verdubbelde weg.

1.2 Doel van het onderzoek

Vanuit de huidige natuurwetgeving is de initiatiefnemer bij ruimtelijk ingrepen verplicht op de hoogte te zijn van de mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden in het plangebied en in de beïnvloedingszone. Het gaat daarbij om beschermde natuurgebieden (Natuurbeschermingswet 1998 en het beschermingsregime van de EHS) en beschermde soorten (Flora- en faunawet). In deze uitgebreide voortoets wordt zowel de gebiedsbescherming als de beschermde soorten behandeld.

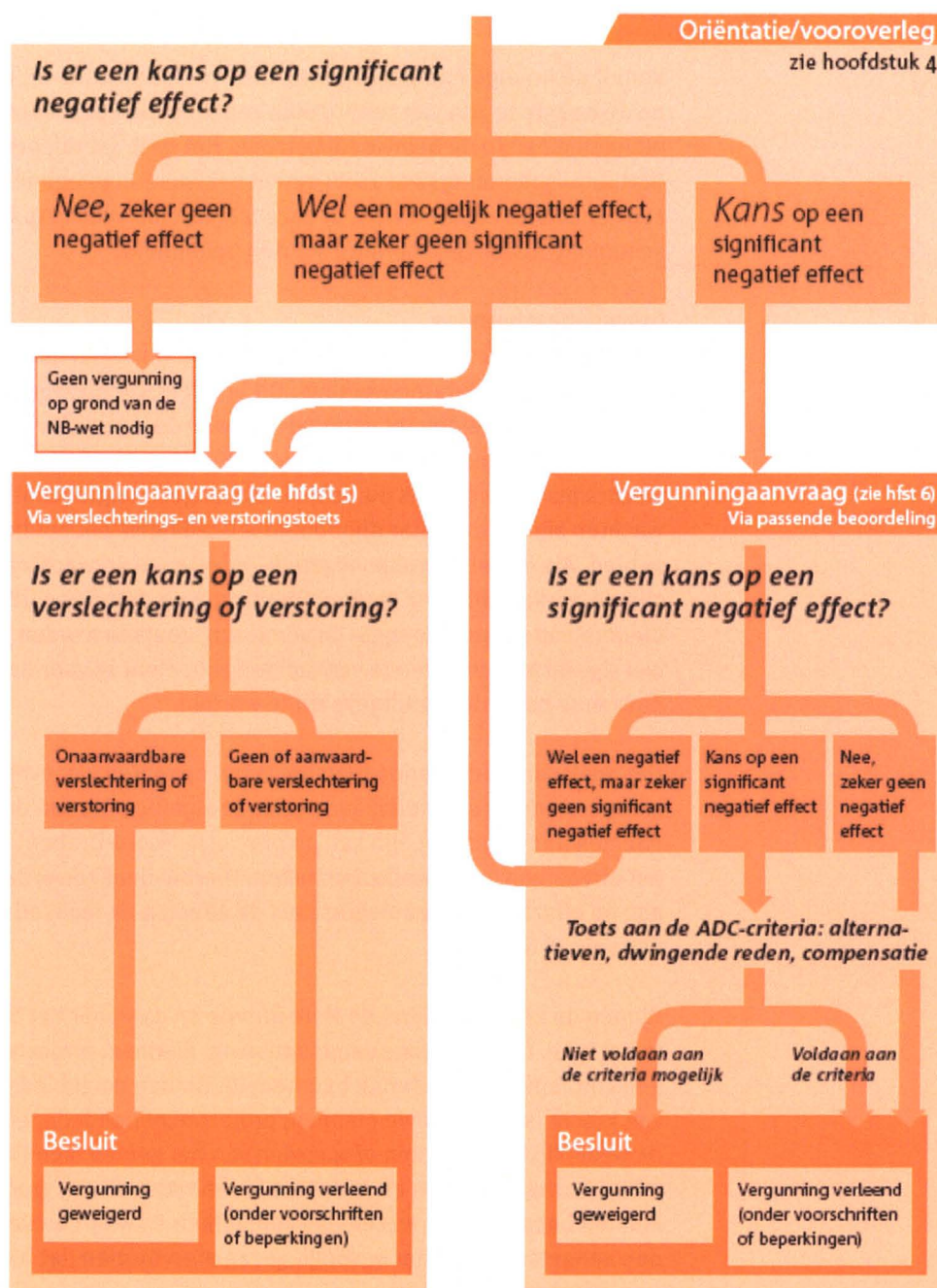
Gebiedsbescherming

De Natuurbeschermingswet 1998 vereist dat ingrepen nabij een Natura 2000-gebied worden getoetst op 'externe werking'. Dit houdt in dat ingrepen buiten de aangewezen gebieden niet mogen leiden tot vermindering van de kwaliteit van het betreffende gebied. Conform de Natuurbeschermingswet 1998 mag de aanleg van de Noordoosttangent slechts plaatsvinden als duidelijk is dat er geen (significant) negatieve gevolgen te verwachten zijn op de instandhoudingdoelstellingen van het betreffende Natura 2000-gebied. Als er wel mogelijk negatieve effecten te verwachten zijn, maar niet significant, zijn de werkzaamheden vergunningplichtig op grond van de Natuurbeschermingswet en dient er een verslechterings- en verstoringstoets te worden uitgevoerd. Indien blijkt dat er wel significante effecten te verwachten zijn, dient er voor de vergunningprocedure een passende beoordeling uitgevoerd te worden.

Het doel van voorliggende toetsing is het opsporen van eventuele negatieve effecten door externe werking en, indien aanwezig, de significantie van deze negatieve effecten. Als de effecten aanvaardbaar zijn kan de provincie Noord-Brabant een vergunning verlenen voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Hierbij dient zowel aandacht te worden besteed aan de effecten in de aanlegfase als de effecten na realisatie. Het stroomschema is weergegeven in figuur 1-2.

Binnen de EHS is conform de Nota Ruimte en daarvóór het Structuurschema Groene Ruimte het 'nee, tenzij'-regime van toepassing. Plannen, projecten of handelingen worden volgens dit regime afzonderlijk beoordeeld. Binnen de gebieden waar het 'nee, tenzij'-regime van kracht is, zijn nieuwe plannen, projecten of handelingen niet toegestaan indien deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang. Om te kunnen bepalen of de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied significant worden aangetast, moet het bevoegd gezag erop toezien dat hiernaar door de initiatiefnemer onderzoek wordt verricht.

Het doel van de voorliggende toetsing is het opsporen van negatieve effecten door externe werking op het beschermingsregime van de EHS.



Figuur 1-2: Habitattoets (uit Handreiking Natuurbeschermingswet 1998, LNV 2005).

Soortbescherming

Het doel van voorliggende toetsing is het opsporen van eventuele strijdigheden van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling met de Flora- en faunawet. De uitkomsten van het onderzoek vormen mogelijk aanleiding tot het nemen van vervolgstappen, bijvoorbeeld het aanvragen van een ontheffing ex art. 75 Flora- en faunawet.

1.3 Werkwijze Voortoets

In deze uitgebreide voortoets worden zowel de Natuurbeschermingswet 1998, het beschermingsregime van de EHS als de Flora- en faunawet behandeld. Bij de Natuurbeschermingswet 1998 en de EHS gaat het om externe werking. Bij de Flora- en faunawet gaat het om een direct effect op de soorten die voorkomen in en nabij het plangebied.

Gebiedsbescherming

De aanleg en ingebruikname van de Noordoosttangent kan een externe werking hebben op de Natura 2000-gebieden 'Loonse en Drunense duinen & Leemkuilen' en 'Kampina & Oisterwijkse vennen' en de EHS-gebieden door een toename van geluid en stikstofdepositie. De Loonse en Drunense duinen & Leemkuilen zijn aangewezen als Habitatrictlijngebied. Kampina & Oisterwijkse vennen is zowel aangewezen als Habitatrictlijngebied als als Vogelrichtlijngebied. De toetsing in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is dan ook gericht op de instandhoudingsdoelstellingen van de habitattypen en habitatrictlijn- en de vogelrichtlijnsoorten.

Conform de Natuurbeschermingswet 1998 en het beschermingsregime van de EHS is de aanleg van de Noordoosttangent slechts toegestaan als duidelijk is dat er geen (significant) negatieve gevolgen te verwachten zijn op de instandhoudingdoelstellingen en wettelijke waarden en kenmerken van de betreffende gebieden.

Soortbescherming

Vanuit de Flora- en faunawet is bij ruimtelijke ingrepen de initiatiefnemer verplicht op de hoogte te zijn van mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden binnen het plangebied. Het doel van de Flora- en faunawet is het instandhouden van de inheemse flora en fauna door, voorafgaand aan ruimtelijk ingrepen, stil te staan bij aanwezige natuurwaarden.

Om eventuele strijdigheden met de Natuurbeschermingswet 1998, het beschermingsregime van de EHS en de Flora- en faunawet op te sporen dienen de volgende vragen te worden beantwoord:

1. Voor welke waarden zijn de twee Natura2000-gebieden aangewezen?
2. Welke invloed heeft de aanleg van de Noordoosttangent op deze waarden en kan dit (indien noodzakelijk) worden voorkomen of verzacht?
3. Voor welke waarden is het betrokken deel van de EHS van belang?
4. Welke invloed heeft de aanleg van de Noordoosttangent op deze waarden en kan dit (indien noodzakelijk) worden voorkomen of verzacht?
5. Welke wettelijk beschermde soorten komen in het plangebied voor? Welke status hebben deze soorten?
6. Welke invloed heeft de geplande ingreep in het betreffende gebied op de (strikt) beschermde soorten?
7. Door welke maatregelen kunnen negatieve effecten op beschermde soorten worden voorkomen of verzacht?
8. Is een ontheffing ex art. 75 Flora- en faunawet noodzakelijk en welk vervolgtraject moet worden doorlopen?

Om bovenstaande vragen te beantwoorden zijn de volgende stappen doorlopen:

Stap 1. Bureaustudie

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en het beschermingsregime van de EHS bestaat de bureaustudie uit een oriëntatie naar de voorkomende beschermde soorten en de kenmerkende waarden van de EHS-gebieden en de Natura2000-gebieden 'Loonse en Drunense duinen & Leemkuilen' en 'Kampina & Oisterwijkse vennen'.

Tevens worden in het kader van de Flora- en faunawet de gegevens geanalyseerd die voortkomen uit de ecologische inventarisatie die is uitgevoerd door Ecologisch adviesbureau Cools langs het tracé in 2008.

Stap 2. Effectenonderzoek

Op basis van de beschrijving van de voorgenomen ingreep en de verzamelde gegevens uit de bureaustudie zijn de (mogelijke) effecten (vernietiging, verstoring, versnippering, verzuring) op de verwachte beschermde soorten, de Natura 2000-gebieden 'Loonse en Drunense duinen & Leemkuilen' en 'Kampina & Oisterwijkse vennen' en de EHS beschreven. Voor de beschreven negatieve effecten stellen we verzachtende (mitigerende) maatregelen voor.

Stap 3. Conclusies en advies met betrekking tot de vergunnings-/ontheffingsaanvraag

Op basis van stap 1 en 2 is vastgesteld of er sprake is van overtredingen van verbodsbepalingen zoals genoemd in de Flora- en faunawet art. 75, Natuurbeschermingswet 1998 of effecten op de EHS. Het rapport wordt afgerond met aanbevelingen voor vervolgstappen.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het juridische kader van de Natuurbeschermingswet 1998, de EHS en de Flora- en faunawet. De beschrijving van de ingreep is in hoofdstuk 3 weergegeven. In de hoofdstuk 4 wordt er in gegaan op de mogelijke effecten op het Natura 2000-gebied 'Loonse en Drunense duinen & Leemkuilen'. In hoofdstuk 5 worden de effecten beschreven voor het Natura 2000-gebied 'Kampina & Oisterwijkse Vennen'.

In hoofdstuk 6 zijn de gevolgen van de Verbreding van de Noordoosttangent voor de nabij gelegen EHS-gebieden weergegeven. De effecten voor de Flora- en faunawet zijn in hoofdstuk 7 beschreven. De eindconclusies en aanbevelingen staan in hoofdstuk 8.

2 Juridisch Kader

2.1 Natura 2000

Het wettelijke toetsingskader van de gebiedsbescherming is verankerd in de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet 1998), die op 1 oktober 2005 in werking is getreden. Internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn, en in de toekomst de Habitatrichtlijn, zijn hiermee in nationale regelgeving verankerd. Voor de Habitatrichtlijngebieden geldt echter dat de overheid bij vergunningverlening de habitattoets uit dient te voeren conform de EU-HRL (Habitatrichtlijn), zolang het gebied nog niet formeel is aangewezen door LNV. Op dit moment vallen de Habitatrichtlijngebieden op grond van jurisprudentie nog onder de rechtstreekse werking van de Habitatrichtlijn. De VRL (Vogelrichtlijn) gebieden zijn in 2000/2003 wel formeel aangewezen en vallen derhalve onder de Nbwet 1998.

Om schade aan de natuurwaarden waarvoor de zogenoemde Natura 2000-gebieden zijn aangewezen, te voorkomen, bepaalt de Nbwet 1998 dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning (artikel 19d, eerste lid). Ook plannen moeten getoetst worden op hun gevolgen voor de Natura 2000-gebieden (artikel 19j).

De Natuurbeschermingswet 1998 biedt de juridische basis voor de vergunningverlening met betrekking tot de te beschermen natuurgebieden. Hierbij worden drie typen gebieden onderscheiden:

- Natura 2000-gebieden. Dit zijn in totaal 162 gebieden die zijn aangewezen als Speciale Beschermingszone (SBZ) in het kader van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn.
- Beschermde Natuurmonumenten. Deze gebieden zijn onder de oude Natuurbeschermingswet benoemd tot Staatsnatuurmonument of Beschermde natuurmonument. Deze status van deze gebieden vervalt wanneer zij nu onderdeel uitmaken van een Natura 2000-gebied.
- Gebieden die de Minister van LNV aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere internationale verplichtingen zoals Wetlands.

Staat van instandhouding

De instandhoudingsdoelstellingen (art 19d en 19f) zoals bedoeld in de Natuurbeschermingswet 1998 beschrijven de doelen voor de instandhouding van leefgebieden, natuurlijke habitats en populaties in het wild levende plant- en diersoorten, zoals vereist door de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Deze natuurwaarden moeten in een gunstige staat van instandhouding gebracht of gehouden worden (zie box 1).

De 'staat van instandhouding' van een natuurlijke habitat wordt als 'gunstig' beschouwd wanneer :

- het natuurlijke verspreidingsgebied van de habitat en de oppervlakte van die habitat binnen dat gebied stabiel zijn of toenemen, en
- de voor behoud op lange termijn nodige specifieke structuur en functies bestaan en in de afzienbare toekomst vermoedelijk zullen blijven bestaan, en
- de staat van instandhouding van de voor die habitat typische soorten gunstig is.

De 'staat van instandhouding' voor een soort wordt als 'gunstig' beschouwd wanneer:

- uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de betrokken soort nog steeds een levensvatbare component is van de natuurlijke habitat waarin hij voorkomt, en dat vermoedelijk op lange termijn zal blijven;
- het natuurlijke verspreidingsgebied van die soort niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd lijkt te zullen worden;
- er een voldoende grote habitat bestaat en waarschijnlijk zal blijven bestaan om de populaties van die soort op lange termijn in stand te houden.

Box 1: Gunstige staat van instandhouding uit " Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998, LNV, oktober 2005."

2.2 De Ecologische Hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan (1990) en planologisch verankerd in het Structuurschema Groene Ruimte. De EHS bestaat uit een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden verbonden door verbindingzones. Het hoofddoel van het ruimtelijk beleid voor de EHS is het bijdragen aan een samenhangend netwerk van kwalitatief hoogwaardige natuurgebieden en natuurlijke landschappen door bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de aanwezige bijzondere waarden en kenmerken.

Indien de natuur- en landschapswaarden van de EHS-natuur worden aangetast, dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen waarmee de schade zoveel mogelijk wordt beperkt. Per saldo zal op planniveau of op gebiedsniveau geen verlies mogen optreden van areaal, kwaliteit en samenhang. Deze schade dient te worden gecompenseerd.

2.3 Flora- en faunawet

Vanuit de Flora- en faunawet is bij ruimtelijke ingrepen de initiatiefnemer verplicht op de hoogte te zijn van mogelijk voorkomende beschermde flora en fauna binnen het plangebied. Het doel van de Flora- en faunawet is het instandhouden van de inheemse flora en fauna. Door, voorafgaand aan ruimtelijk ingrepen, stil te staan bij aanwezige natuurwaarden, kan onnodige schade aan beschermde soorten worden voorkomen of beperkt. Indien schade niet te voorkomen is, is een ontheffing ex art. 75 Flora- en faunawet noodzakelijk. Sinds 23 februari 2005 is het Vrijstellingsbesluit van kracht. Met dit besluit is geregeld dat voor algemeen voorkomende soorten een vrijstelling geldt bij ruimtelijke ingrepen en geen ontheffing meer aangevraagd hoeft te worden. Wel blijft de algemene zorgplicht van kracht.

3 Beschrijving ingreep

De gemeente Tilburg is voornemens het enkelbaans tracé van de Burgemeester Bechtweg ten noordoosten van Tilburg te verdubbelen, zodat over het gehele tracé een 2x2-baans weg ontstaat. Het doel van de verdubbeling van de Noordoosttangent is primair het waarborgen van de doorstroming in de toekomst. Als referentiejaar is 2020 aangehouden. Een berekening met het verkeersmodel van de gemeente Tilburg (versie augustus 2008) geeft met name ter hoogte van het spoorviaduct een aanzienlijke toename van de verkeersintensiteit tot 35.600 motorvoertuigen per dag. Deze hoeveelheden zijn niet af te wikkelen op een enkelbaans tracé. In tabel 3-1 zijn de uitkomsten van het verkeersmodel voor de Noordoosttangent weergegeven.

Tabel 3-1: Uitkomsten verkeersmodel gemeente Tilburg

	2007	2020 enkel	2020 dubbel
Burg. Bechtweg thv Kalverstraat (telpunt 209)	24800	28600	31800
Burg. Bechtweg thv Spoor (telpunt 175)	26600	35600	38200

Het jaar '2007' is de referentiesituatie. Met '2020 enkel' wordt de autonome groei weergegeven op de huidige enkelbaans weg in 2020 weergegeven. Autonom is rekening gehouden met een toename van de verkeersintensiteit. De mobiliteit groeit circa met 1,5% per jaar. Daarbij zijn in het studiegebied diverse ruimtelijke ontwikkelingen voorzien die een verdere groei van de mobiliteit tot gevolg hebben.

Met '2020 dubbel' wordt de te ontwikkelen 2x2 baansweg weergegeven. Het feit dat de getallen bij '2020 dubbel' hoger zijn dan bij '2020 enkel' komt door de aanzuigende werking van de verbreding van de weg. Feitelijk is (buiten het ruimtebeslag) 'slechts' het effect van deze aanzuigende werking toe te rekenen aan het project NO-tangent Tilburg.

De verdubbeling van de Noordoosttangent brengt een aantal effecten met zich mee voor de omliggende natuur:

- Ruimtebeslag
- Verstoring (door toename van geluid)
- Versnippering
- Toename stikstofdepositie door toename aantallen motorvoertuigen

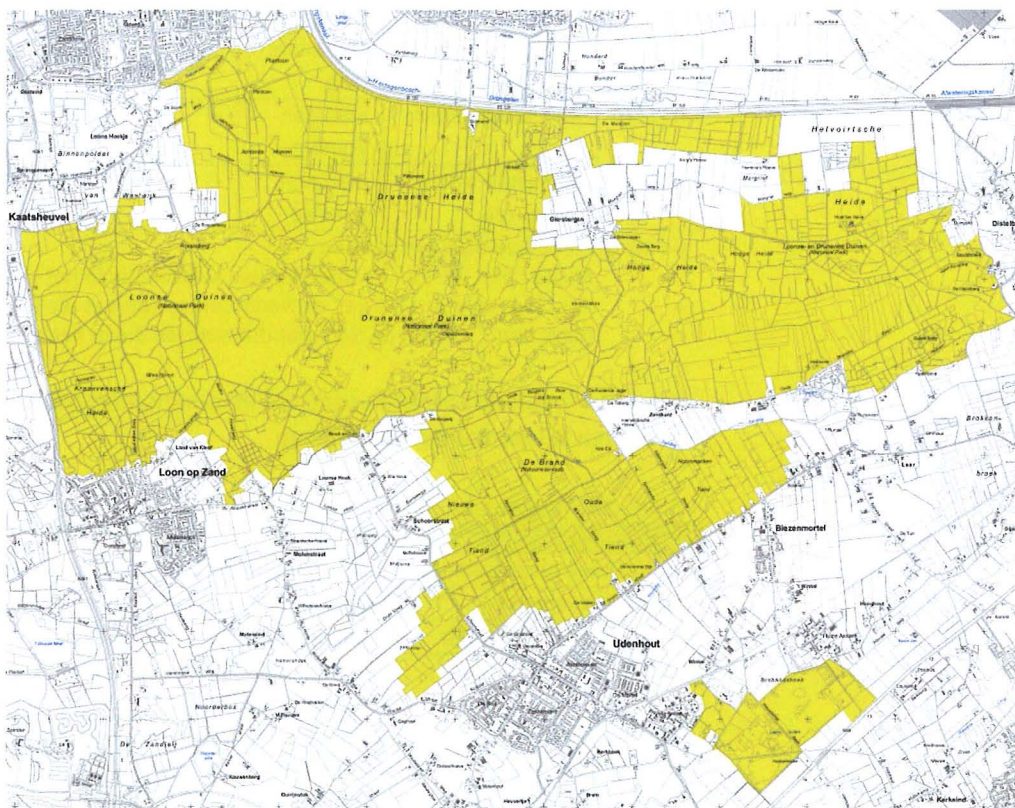
De gemeente heeft een aantal randvoorwaarden opgesteld. Twee van die randvoorwaarden hebben betrekking op natuur:

- Het realiseren van een faunapassage nabij het spoorviaduct (nabij Loven Noord) conform de ecologische verbindingszone die in het structuurplan noordoost is opgenomen en voortkomt uit de kadernota Groene Mal.
- Er dient een ecologische verbindingszone ten noordoosten van de NOT te worden aangelegd. Deze verbindingszone verbindt het Noorderbos met het Schaapsven.

4 Natura2000-gebied Loonse en Drunense duinen & Leemkuilen

4.1 Korte 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 (beekbegeleidende) bossen, moeras en vennen. Enkele kilometers ten zuiden van het gebied liggen - geïsoleerd - de Leemkuilen. Dit gebied bevat vele gegraven plassen, omgeven door moerasbos.



Figuur 4-1: Ligging van het Natura2000-gebied Loonse en Drunense duinen & Leemkuilen (bron: www.minInv.nl).

4.2 Huidige situatie soorten en instandhoudingsdoelen

In tabel 4-1 is de huidige status en landelijke doelen van de habitattypen en habitatsoorten weergegeven.

Tabel 4-1: Huidige status en landelijke doelen voor de habitattypen en habitatsoorten

Habitattypen		Staat van Instanhou- ding	Doelstelling op- pervlakte	Doelstelling kwali- teit
H2310	Stuifzanden met struikheide	zeer ongunstig	uitbreiding	verbetering
H2330	Zandverstuivingen	zeer ongunstig	uitbreiding	verbetering
H3130	Zwakgebufferde vennen	matig ongunstig	behoud	behoud
H4010A	Vochtige heide	matig ongunstig	behoud	behoud
H6410	Blauwgraslanden	zeer ongunstig	uitbreiding	verbetering
H9190	Oude eikenbossen	matig ongunstig	behoud	behoud
H91E0C	Vochtige alluviale bossen	matig ongunstig	uitbreiding	verbetering

Habitatsoorten		Landelijke Staat van Instanhou- ding	Relatieve bijdrage	Doelstelling omvang leefgebied	Doelstelling kwaliteit leefgebied	Doelstelling populatie
H1166	Kamsalamander	matig on- gunstig	+	uitbreiding	verbetering	uitbreiding
H1831	Drijvende water- weegbree	matig on- gunstig	-	behoud	behoud	behoud

De scores relatieve bijdrage soorten:

- Minder dan 2% van de Nederlandse soorten die in het gebied verblijven;
- + Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten die in het gebied verblijven;
- ++ Meer dan 15% van de Nederlandse soorten die in het gebied verblijven.

In tabel 4-2 zijn de volgende concrete instandhoudingsdoelen voor de Loonse en Drunense duinen & Leemkuilen opgenomen.

Tabel 4-2: Huidige status en doelstelling per kwalificerend(e) habitatype of soort

Habitatype	Doelstelling
Stuifzanden met struikheide	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Zandverstuivingen	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Zwakgebufferde vennen	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Vochtige heide	Behoud oppervlakte en kwaliteit vochtige heiden, hogere zandgronden (subtype A).
Blauwgraslanden	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
Oude eikenbossen	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Vochtige alluviale bossen	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen (subtype C).
Soort	Doelstelling
Kamsalamander	Uitbreiding verspreiding, omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Drijvende waterweegbree	Behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie.

4.3 Activiteiten met mogelijk gevolg voor instandhoudingsdoelen

Door de verdubbeling van de Burgemeester Bechtweg treedt een aantal effecten op, te weten; verstoring door toename geluid, versnippering, stikstofdepositie en ruimtebeslag. Niet al deze effecten hebben invloed op het Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied ligt op meer dan 2 kilometer van de Noordoosttangent. Hierdoor is er alleen sprake van een externe werking en hebben versnippering en ruimtebeslag geen effect op de instandhoudingsdoelen. De externe werking treedt mogelijk op door de aanzuigende werking van

de Noordoosttangente, waardoor het drukker wordt op de N261 ten noorden van Loon op Zand. De N261 grenst direct aan de Loonse en Drunense duinen & Leemkuilen.

De externe werking van de Noordoosttangente op het Natura 2000-gebied kan veroorzaakt worden door verstoring door de toename van het geluid en stikstofdepositie. Op dit moment is er reeds sprake van geluidsverstoring door de aanwezigheid van de N261. Een toename van stikstof kan leiden tot verzuring en vermesting van de bodem (en grondwater). In onderstaande paragrafen wordt er nader ingegaan op deze vormen van verstoring.

Verstoring door geluid

Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor directe effecten van geluid. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid.

Verzuring

Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gasen. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO_2), stikstofoxide (NO_x), ammoniak (NH_3) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie.

De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (in het bijzonder aanvoer van stikstof).

Verzuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen voor verzuring gevoelige soorten verdwijnen, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van typische (dier)soorten.

Vermesting

Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met met name stikstof en fosfaat. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden) of nitraat- en fosfaataanvoer door het oppervlaktewater.

Stoffen die leiden tot vermesting kunnen ook leiden tot verzuring. Vermesting (en verzuring) kunnen op hun beurt leiden tot verontreiniging van het oppervlakte- en grondwater. De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Het gevolg van stikstofdepositie is dat deze extra stikstof extra groei geeft. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van meerdere andere. Hierdoor neemt de biodiversiteit af (www.minlnv.nl/effectenindicator).

4.4 Uitkomst verkeersmodel verdubbeling Noordoosttangent

De gemeente Tilburg heeft door middel van een verkeersmodel de toename op de NOT en de aanzuigende werking op de overige snelwegen berekend. De uitkomsten van het verkeersmodel zijn weergegeven in tabel 4-3.

Tabel 4-3: Verkeersgegevens voor de verdubbeling van de Noordoosttangent

		2004 huidig	2020 zonder verdubbeling	2020 met verdubbeling
1	N261 ten noorden van de tangent	49200	58300	58500
2	N261 ten zuiden van de Tangent	40800	41200	40800
3	Stokhasseltlaan noord	5400	5900	6200
4	Stokhasseltlaan zuid	6200	11500	10800
5	NOT thv Kalverstraat	18400	28600	31800
6	NOT ter hoogte van spoor	22900	35600	38200
7	Baggerweg	1600	2600	3300
8	A65 ten noorden van tangent	40500	56100	56400
9	A65 ten zuiden van Tangent	55700	75700	76800

De verwachting was dat de verdubbeling van de Noordoosttangent een aanzuigende weg zou hebben op de N261 welke naast het Natura 2000- gebied Loonse en Drunense duinen ligt. De aanzuigende werking van deze weg blijkt zich te beperken tot een toename van 200 auto's ten opzichte van de autonome situatie zonder verdubbeling in 2020. Dit is een toename van 0,4%.

De leemkuilen liggen niet langs de N261, maar langs de A65 ten noorden van de NOT. Langs deze weg vindt een toename plaats van de hoeveelheid verkeer plaats met 300 auto's. Dit is een toename van 0,5%.

4.5 Effect van de activiteiten

In paragraaf 4-4 In tabel 4-4 staat de gevoeligheid van de soorten op de versturende effecten weergegeven.

Tabel 4-4: Gevoeligheid habitattypen en soorten voor versturende factoren
(bron: minlnv.nl)

		Verstoring (geluid)	Verzuring	Vermesting
H2310	Stuifzanden met struikheide	nvt	ongevoelig	zeer gevoelig
H2330	Zandverstuivingen	nvt	ongevoelig	zeer gevoelig
H3130	Zwakgebufferde vennen	nvt	gevoelig	gevoelig
H4010A	Vochtige heide	nvt	ongevoelig	zeer gevoelig
H6410	Blauwgraslanden	nvt	gevoelig	zeer gevoelig
H9190	Oude eikenbossen	nvt	ongevoelig	zeer gevoelig
H91E0C	Vochtige alluviale bossen	nvt	gevoelig	gevoelig
H1831	Drijvende waterweegbree	nvt	gevoelig	zeer gevoelig
H1166	Kamsalamander	onbekend	ongevoelig	gevoelig

Verstoring door toename geluid

Uit tabel 4-4 blijkt dat er geen sprake is van verstoring door de toename van geluid op de habitattypen. Het effect van geluid op de Kamsalamander is onbekend.

Verzuring & Vermesting

De meeste Natura 2000-gebieden lijden onder een te hoge stikstofdepositie uit de lucht, zo ook de Loonse en Drunense duinen & Leemkuilen. Stikstofdepositie bestaat uit ammoniak (NH_3) en stikstofoxides (NO_x). Vanuit de lucht slaat deze depositie neer op de bodem. Stikstofdepositie leidt tot verzuring en vermisting, waardoor de daarvoor gevoelige habitattypen verminderen in areaal of verslechteren in conditie. Kritische depositiewaarden geven de grens aan waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitatype wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie.

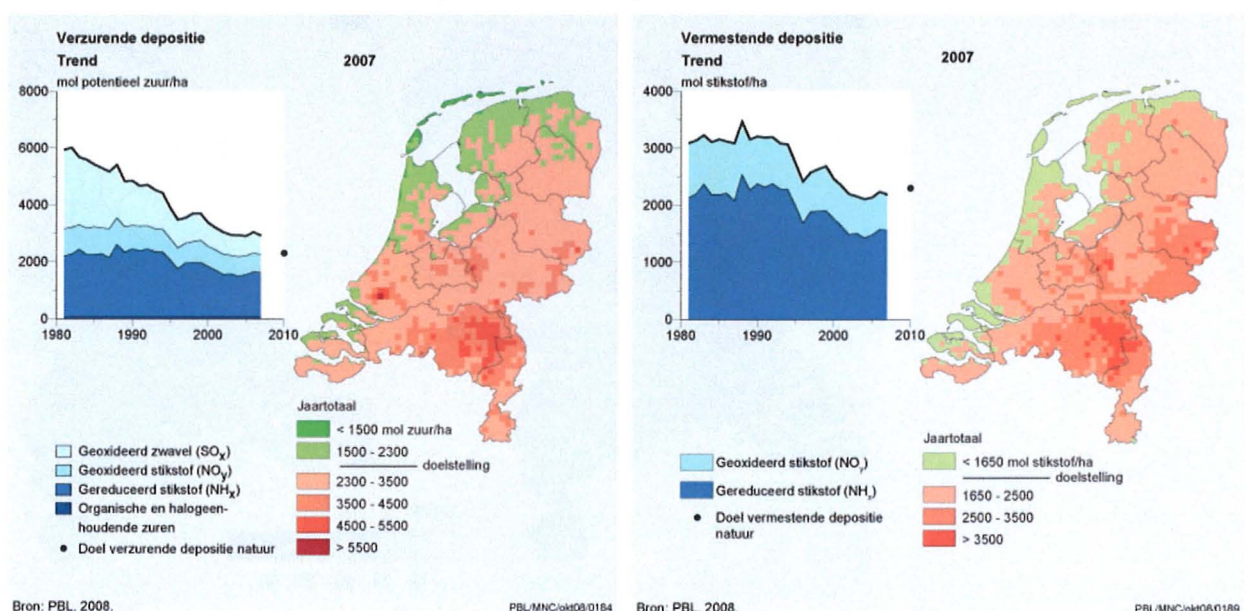
De kritische depositiewaarde voor de Loonse en Drunense Duinen bedraagt 410 mol N per hectare per jaar (Dobben en van Hinsberg, 2008).

Kritische depositiewaarden

De kritische depositiewaarden voor stikstof worden meegenomen bij het bepalen van de ecologische vereisten met betrekking tot voedselrijkdom en zuurgraad. Kritische depositiewaarden voor stikstof geven de grens aan waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitatype wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie. De kritische depositiewaarden voor stikstof zijn, evenals de ecologische vereisten, gebaseerd op een ideale, natuurlijke situatie en niet op de instandhoudingsdoelstellingen. Kritische depositiewaarden en andere ecologische vereisten worden wetenschappelijk vastgesteld. Het betreft dus niet een beleidsmatige afweging, maar een wetenschappelijk gegeven. Kritische depositiewaarden kunnen gebruikt worden als hulpmiddel, maar het bereiken ervan is geen doel op zich. Het doel is het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen en daarbij spelen meer factoren een rol dan alleen stikstofdepositie.

De overschrijding van de kritische depositiewaarden is in Nederland vele malen hoger dan in de omliggende landen. Dat heeft te maken met de bevolkings- en veedichtheid in Nederland. Met 16 miljoen mensen op 35.000 km² is Nederland één van de dichtstbevolkte landen van Europa. Door het intensieve landgebruik liggen Natura 2000-gebieden en agrarische gebieden vaak in elkaars nabijheid.

In figuur 4-2 is de verzurende en de vermestende depositie weergegeven in het jaar 2007 en de trend van de depositie vanaf het jaar 1981.



Figuur 4-2: Depositie van verzurende en vermestende stoffen in Nederland in 2007.

De regionale verschillen van stikstofdepositie in Nederland zijn zeer groot. Vooral in gebieden met intensieve veehouderij, zoals de Peel en de Gelderse Vallei, kunnen deposities voorkomen van meer dan 5.000 mol per hectare per jaar. Deze hoge depositie wordt vooral veroorzaakt door de bijdrage van de hoge ammoniakuitstoot (NH_3) ter plaatse. Tilburg en de Noordoosttangent bevinden zich in midden Brabant. In tabel 4-5 is de hoeveelheid stikstofdepositie weergegeven voor het plangebied.

Tabel 4-5: Depositie verzurende en vermestende stoffen in midden Brabant (bron: mmnp.nl).

Depositie van verzurende stoffen per verzuringsgebied in 2007 (mol per ha/jaar)

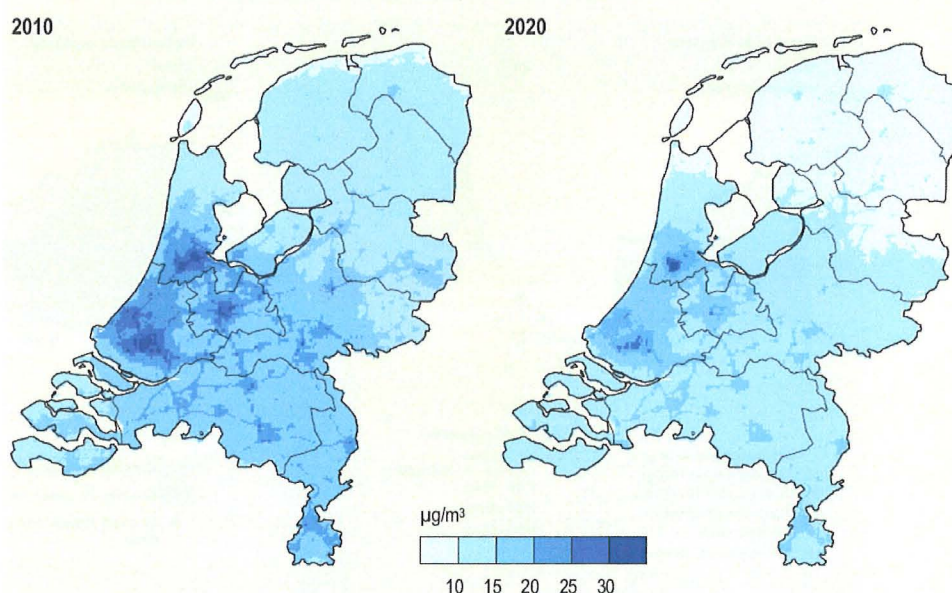
Verzuringgebied	SO_x			NO_y			NH_x		
	droog	nat	totaal	droog	nat	totaal	droog	nat	totaal
Midden-Brabant	240	190	430	450	280	730	1230	620	1850

Uit figuur 4-2 en tabel 4-5 blijkt dat de stikstofdepositie in het plangebied veel hoger ligt dan de kritische depositiewaarde voor de Loonse en Drunense Duinen (410 mol per ha/jaar) ten opzichte van het meest gevoelige habitattypen. Deze overschrijding wordt met name veroorzaakt door de veel te hoge ammoniakdepositie in het gebied.

NO_x wordt voornamelijk door verkeer en industrie uitgestoten. NH_y is in Nederland, volgens de milieubalans 2008, voor 90% afkomstig uit de landbouw. Het is hiermee voor 40% verantwoordelijk voor de totale verzurende depositie en voor 70% van de vermestende depositie.

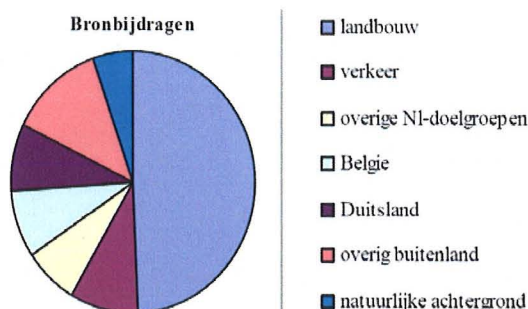
De hoeveelheid stikstofdepositie door verkeer daalt naar verwachting met 70-90% in de periode tot 2015. Uitgaande van het vastgestelde en voorgenomen nationale en Europese beleid lijkt het waarschijnlijk (kans 66% of groter) dat de grenswaarden voor stikstofoxide vanaf 2015 op een klein aantal locaties in Nederland nog zullen worden overschreden (Milieu- en natuurplanbureau, 2008). De afname van de stikstof in Nederland is weergegeven in figuur 4-3.

NO_2 -concentratie



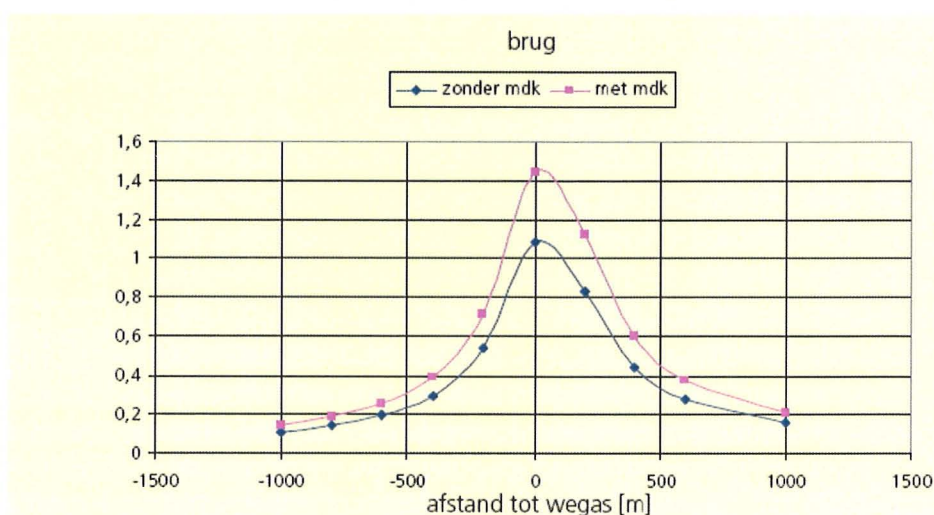
Figuur 4-3: Afname stikstof in Nederland (bron: www.mnp.nl).

De stikstofdepositie in een natuurgebied is afkomstig uit verschillende bronnen. Figuur 4-4 geeft een beeld van het gemiddelde over Nederland; lokaal kunnen de verhoudingen heel verschillend liggen.



Figuur 4-4: De gemiddelde verdeling van stikstofbronnen in natuurgebieden in Nederland.

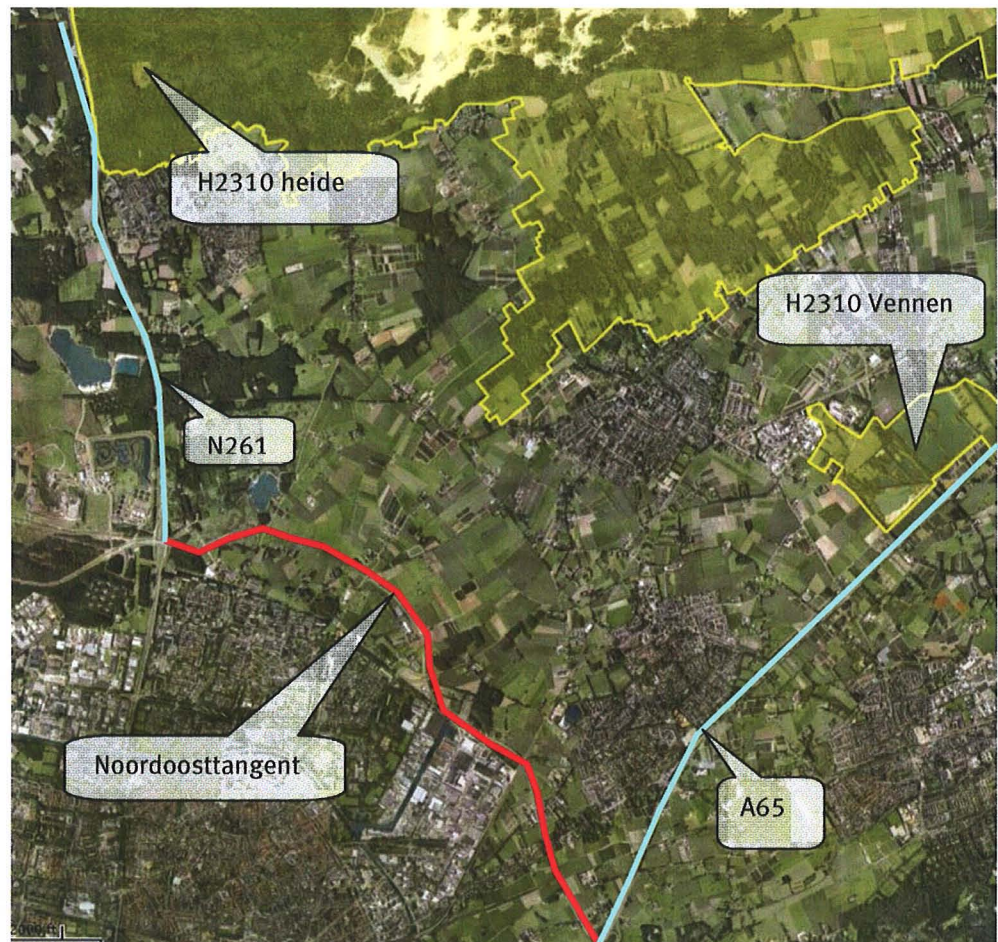
De depositie van stikstof afkomstig van verkeer volgt een duidelijke verdeling. Zo is de depositie nabij de weg veel hoger dan verder gelegen gebieden. Een voorbeeld hiervan is weergegeven in figuur 4-5. Waarbij de stikstofdepositie van de N261 is gemeten in de Loonse en drunense duinen vóór de aanleg van een groot industrieterrein (Moerdijk) en na realisatie van Moerdijk. De aanwezigheid van Moerdijk bracht grote aantallen verkeersbewegingen met zich mee. Uit figuur 4-5 komt duidelijk naar voren dat het grootste gedeelte van de stikstofdepositie binnen 500 meter langs de weg optreedt.



Figuur 4-5: Verdeling van de extra stikstofdepositie in de Loonse en Drunense duinen door verkeer in relatie tot de afstand van de N261. Op de y-as is de stikstofdepositie gemeten langs de N261. Dit voorbeeld geeft de situatie met en zonder een groot industrieterrein (Moerdijk) weer (Bron: Van der Aa, 2007).

Bekend is dat habitattypen op de zandgronden zeer gevoelig voor stikstof zijn. Vanwege de gebrekkige opnamecapaciteit van de zandgronden wordt stikstof sneller opgenomen door planten en spoelt de niet-gebonden stikstof uit naar grond- en oppervlaktewater. Door een te hoog stikstofgehalte en door chemische reacties in de bodem verzuurt de bodem. Typische gevoelige natuur op zand is heide.

In het Natura2000-gebied Loonse en Drunense duinen liggen twee gevoelige habitattypen voor vermessing en verzuring nabij de autowegen, te weten H2310 heide en H3130 zwakgebufferde vennen. De heide ligt op een afstand van 450 meter van de N261 en de zwakgebufferde vennen (de leemkuilen) liggen op 100 meter van de A65. De ligging van de gebieden is weergegeven in figuur 4-5.



Figuur 4-6: Ligging van de gevoelige habitattypen in de Loonse en Drunense duinen ten opzichte van de autowegen.

Geconcludeerd kan worden dat de geringe extra depositie (0,4%) klein is ten opzichte van de veel hogere achtergronddepositie die de intensieve veehouderij in deze regio veroorzaakt. De reconstructie van deze sector zal de komende 15 jaar moeten leiden tot een daling van de depositie met vele kilo's per hectare per jaar. De geringe bijdrage die het extra verkeer hier al dan niet aan toevoegt doet dan niet meer terzake, zeker in het licht van de daling van de stikstofdepositie door verkeer in het jaar 2015. Hierdoor is er geen sprake van een significant negatief effect.

De gebufferde vennen van de Leemkuilen liggen 100 meter ten noorden van de A65. Naast dat dit habitatype gevoelig is voor verzuring en vermessing komt hier ook de kamsalamder voor. Deze soort is ook gevoelig voor verzuring en vermessing. Een sterke toename van de stikstofdepositie door een toename van verkeer kan hier voor negatieve effecten zorgen. Er is echter slechts sprake van een toename van 0,5% door de verdubbeling van de NOT ten opzichte van de 38% toename van het verkeer in de huidige situatie. De zeer geringe toename door de verdubbeling van de NOT valt hierdoor te verwaarlozen.

4.6 Conclusie effecten Natura 2000-gebied Loonse en Drunense duinen & Leemkuilen

Doordat de aanzuigende werking op de N261 en de A65 zich beperken tot respectievelijk tot 0,4% en 0,5% van het totaal aantal auto's is deze toename van verkeer te verwaarlozen. Dit betekent dat er door de zeer geringe toename geen extra stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied zal plaatsvinden. Negatieve effecten ten aanzien van stikstofdepositie door de verdubbeling van de Noordoosttangent hebben hierdoor geen invloed op de instandhoudingsdoelen.

Negatieve effecten op de soorten van het Natura 2000-gebied treden niet op, doordat de soorten ongevoelig zijn voor een toename van het geluid.

4.7 Mitigerende maatregelen

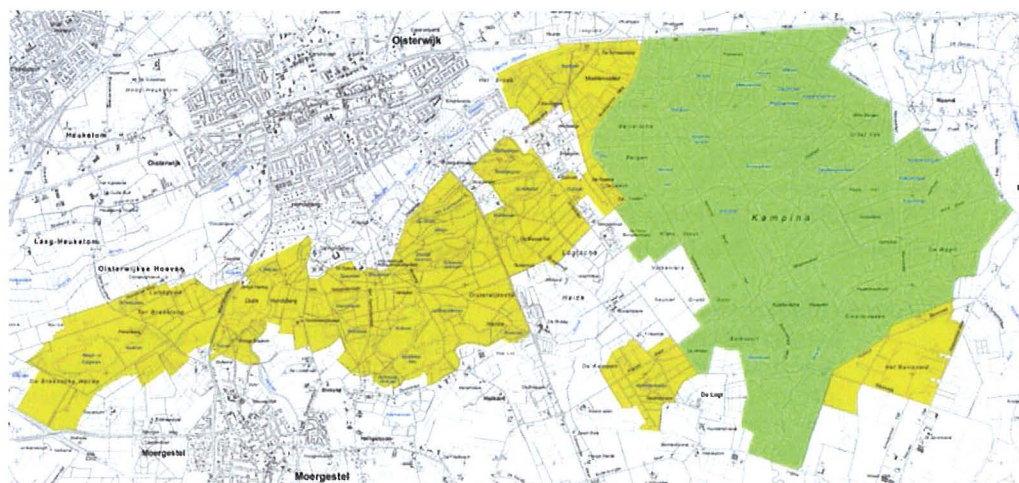
Doordat er geen sprake is van negatieve effecten op soorten hoeven geen mitigerende maatregelen uitgevoerd te worden.

5 Natura2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen

5.1 Korte gebiedsbeschrijving

Kampina en de naastgelegen Oisterwijkse vennen en bossen vormen samen een voorbeeld van het licht glooiende Brabants dekzandlandschap, met U-vormige paraboolduinen, met bossen, vennen, heide en overgangen naar schraalgraslanden in beekdalen. Kampina is een restant van het halfnatuurlijke Kempense heidelandschap, met droge en vochtige heidevegetaties, akkertjes, een meanderend riviertje, voedselarme vennen en blauwgraslanden. In de oeverzones van de vennen komt nog hoogveenvorming voor, in het zuiden liggen dopheidevelden. In het stroomdal van de vrij meanderende Beerze zijn hoge populieren, elzenbroek, vochtige heide met gagelstruweel en blauwgraslanden aanwezig. De vennen in het gebied zijn vaak langgerekt in zuidwest-noordoostelijke richting, de dominerende windrichting van de laatste ijstijd, toen dit landschap grotendeels werd gevormd. Vennen die in het gebied aanwezig zijn betreffen doorstroomvennen (o.a. de Centrale Vennen in de Oisterwijkse Bossen), geïsoleerde zure vennen, en vennen in beekdalflanken die (van oorsprong) onder invloed staan (stonden) van inundatie met beekwater. De vennen in de Oisterwijkse bossen zijn merendeels ontstaan als uitgestoven laagten in een stuifzandlandschap, waar veentjes in ontstonden. Door vervening is hierin sinds de Middeleeuwen weer open water ontstaan. In het gebied zijn reeds in 1950 de eerste herstelmaatregelen in de vennen uitgevoerd.

Legenda
HR (1032 ha)
VR + HR (1262 ha)
Totale oppervlakte = 2294 ha
Ander Natura2000-gebied (indicatief)
VR = Vogelrichtlijngebied
HR = Habitatrichtlijngebied



Figuur 5-1: Ligging van het Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen.

5.2 Huidige situatie soorten en instandhoudingsdoelen

In tabel 5-1 is de huidige status en landelijke doelen van de habitattypen en soorten weergegeven.

Tabel 5-1: Instandhoudingsdoelstellingen soorten en habitattypen.

Habitatype		SVI landelijk	RB huidig	RB potentieel	Doel opp.vl.	Doel kwal.	doel pop.	draagkracht aantal vo- gels	Draagkracht aantal paren
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	+	+	>	>			
H2330	Zandverstuivingen	--	-	-	>	>			
H3110	Zeer zwakgebufferde ven- nen	--	+	+	>	>			
H3130	Zwak gebufferde vennen	-	++	++	>	>			
H3160	Zure vennen	-	+	+	=(>)	>			
H4010A	Vochtige heiden	-	+	+	=	>			
H4030	Droge heiden	--	+	+	=	>			
H6230	Heischrale graslanden	--	+	+	>	>			
H6410	Blauwgraslanden	--	-	+	>	>			
H7110B	Actieve hoogvenen	--	-	+	>	>			
H7150	Pioniervegetaties met sna- velbiezen	-	+	++	>	=			
H7120	Galigaanmoerassen	-	+	+	=	>			
H9190	Oude eikenbossen	-	+	+	=	>			
H91E0C	Vochtige alluviale bossen	-	+	+	=	>			
Soorten									
H1041	Gevlekte witsnuitlibel	--			>	>	>		
H1082	Gestreepte waterroofkever	--	+		=	=	=		
H1149	Kleine modderkruiper	+	-		=	=	=		
H1166	Kamsalamander	-	+		>	>	>		
H1831	Drijvende waterweegbree	-	++		=	=	=		
Broedvogels									
A004	Dodaars	+	-		=	=			30
A276	Roodborsttapuit	+	-		=	=			30
Niet-broedvogels									
A039	Taigarietgans	+	s+		=	=		300	

SVI landelijk Landelijke staat van instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig; = gunstig.
RB habitat Relatieve bijdrage van het gebied aan de soort

De scores relatieve bijdrage habitattypen:

- Geringe oppervlakte (minder dan 2%) en grotendeels matige kwaliteit.
- + Zeer grote oppervlakte (meer dan 15%) en grotendeels van matige kwaliteit; óf grote oppervlakte (van 2 tot en met 15%); óf geringe oppervlakte (minder dan 2%) met grotendeels goede kwaliteit.
- ++ Zeer grote oppervlakte (meer dan 15%) en grotendeels goede kwaliteit; óf bijzondere kwaliteit; óf bijzondere geografische ligging in combinatie met goede kwaliteit.

De scores relatieve bijdrage soorten:

- Minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
- + Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
- ++ Meer dan 15% van de Nederlandse soorten die in het gebied verblijven.

De scores relatieve bijdrage vogelsoorten:

- Van minder dan 2% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
- + Van 2 tot en met 15% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
- ++ Van 15% tot en met 50% van de Nederlandse soorten/vogels die in het gebied verblijven;
- +++ Meer dan 50 % van de Nederlandse vogels die in het gebied verblijven;

s Gebied heeft alleen een slaappleaatsfunctie;

5.3 Activiteiten met mogelijk gevolg voor instandhoudingsdoelen

Door de verdubbeling van de Noordoosttangent treedt een aantal effecten op, te weten: verstoring door toename geluid, versnippering, stikstofdepositie en ruimtebeslag. Niet al deze effecten hebben invloed op het Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied ligt op ongeveer 1 kilometer van de Noordoosttangent. Hierdoor is alleen sprake van een externe werking en hebben versnippering en ruimtebeslag geen effect op de instandhoudingsdoelen. De externe werking treedt mogelijk op door de aanzuigende werking van de Noordoosttangent waardoor het drukker wordt op de A58 en de A65. Deze wegen liggen nabij het Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen.

Een externe werking van de Noordoosttangent op het Natura 2000-gebied kan veroorzaakt worden door verstoring door de toename van het geluid (op dit moment is er al sprake van geluidsverstoring door de aanwezigheid van de N261) en de toename van stikstof. Een toename van stikstof kan leiden tot verzuring en vermessing van de bodem (en water). In paragraaf 4.3 is nader ingegaan op deze storingsfactoren.

5.4 Gegevens verkeersmodel

De uitkomsten van het verkeersmodel van de gemeente Tilburg zijn weergegeven in tabel 5-2. Het Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen ligt naast de A65 en aan de A58. Uit tabel 5-3 komt naar voren dat de verdubbeling van de Noordoosttangent geen aanzuigende werking heeft op de A65 ten noorden van de NOT. Hier vindt juist een afname van de hoeveelheid auto's plaats (600 stuks).

Op de A65 ten zuiden van de NOT vindt een toename plaats van 1100 auto's. Dit betekent een toename van 1,45%. Op de A65 ten noorden van de NOT vindt een toename plaats van 0,5%.

Uit de gegevens uit het verkeersmodel (niet opgenomen in tabel 5-3) komt naar voren dat er op de A58 een toename plaatsvindt van 0,2 % (141 auto's), als gevolg van de aanleg van de NOT. Deze toename is specifiek een gevolg van aanzuigende werking door aanleg van de weg en komt dus bovenop de autonome groei van het wegverkeer.

Tabel 5-2: Verkeersgegevens voor de verdubbeling van de Noordoosttangent

		2004 huidig	2020 zonder verdubbeling	2020 met verdubbeling
1	N261 ten noorden van de tangent	49200	58300	58500
2	N261 ten zuiden van de Tangent	40800	41200	40800
3	Stokhasseltlaan noord	5400	5900	6200
4	Stokhasseltlaan zuid	6200	11500	10800
5	NOT thv Kalverstraat	18400	28600	31800
6	NOT ter hoogte van spoor	22900	35600	38200
7	Baggerweg	1600	2600	3300
8	A65 ten noorden van tangent	40500	561000	56400
9	A65 ten zuiden van Tangent	55700	75700	76800

5.5 Effect van de activiteiten

De toename van het verkeer door de aanleg van de NOT kan, zoals reeds beschreven in paragraaf 5.3, een negatief effect opleveren voor de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied door een toename van het geluid en stikstofdepositie. In tabel 5-3 is de verstoringgevoeligheid voor de aangewezen soorten en habitattypen van het Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen weergegeven.

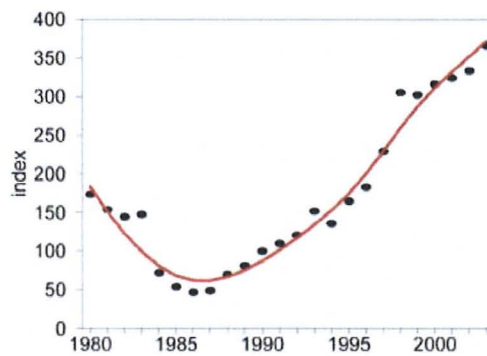
Tabel 5-3: Gevoeligheid soorten en habitattypen voor versturende factoren (bron: minlnv.nl)

		Verstoring (geluid)	Verzuring	Vermesting
H2310	Stuifzandheiden met struikheide	nvt	ongevoelig	zeer gevoelig
H2330	Zandverstuivingen	nvt	ongevoelig	zeer gevoelig
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	nvt	gevoelig	zeer gevoelig
H3130	Zwak gebufferde vennen	nvt	gevoelig	gevoelig
H3160	Zure vennen	nvt	ongevoelig	gevoelig
H4010A	Vochtige heiden	nvt	ongevoelig	zeer gevoelig
H4030	Droge heiden	nvt	ongevoelig	zeer gevoelig
H6230	Heischrale graslanden	nvt	onbekend	gevoelig
H6410	Blauwgraslanden	nvt	gevoelig	zeer gevoelig
H7110B	Actieve hoogvenen	nvt	ongevoelig	zeer gevoelig
H7150	Pionierveggetaties met snavelbiezen	nvt	gevoelig	gevoelig
H7120	Galigaanmoerassen	nvt	gevoelig	gevoelig
H9190	Oude eikenbossen	nvt	ongevoelig	zeer gevoelig
H91E0C	Vochtige alluviale bossen	nvt	gevoelig	gevoelig
H1041	Gevlekte witsnuitlibel	nvt	gevoelig	zeer gevoelig
H1082	Gestreepte waterroofkever	onbekend	zeer gevoelig	zeer gevoelig
H1149	Kleine modderkruiper	onbekend	zeer gevoelig	zeer gevoelig
H1166	Kamsalamander	onbekend	ongevoelig	gevoelig
H1831	Drijvende waterweegbree	onbekend	ongevoelig	gevoelig
A004	Dodaars	ongevoelig	ongevoelig	onbekend
A276	Roodborsttapuit	gevoelig	gevoelig	gevoelig
A039	Taigarietgans	ongevoelig	ongevoelig	onbekend

Geluid

Uit tabel 5-3 blijkt dat alleen de roodborsttapuit gevoelig is voor verstoring door geluid. Roodborsttapuiten zijn vogels van open tot halfopen, vaak droge terreinen met enige struweelopslag of hoog opschietende kruiden. In Nederland houdt dit in dat de soort zich bevindt in heidevelden, open duinen, zandige cultuurlandschappen en dijken. Het goed verborgen nest wordt op of net boven de grond gebouwd. Vanaf een uitkijkpost in het territorium wordt het grootste deel van het uit insecten en ander klein gedierte bestaande voedsel opgespoord (www.ivnvechtplassen.org).

De roodborsttapuit heeft een positieve landelijke trend. Deze is weergegeven in figuur 5-2. De inventarisatiegegevens van de soort zijn schaars. In 1999 werden 34 paren van de roodborsttapuit binnen het Natura 2000-gebied geteld (Ontwerpbesluit Natura 2000, www.minlnv.nl). Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Midden Brabant ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie (minlnv.nl).



Figuur 5-2: Landelijke trend van de Roodborsttapuit (SOVON & CBS). bron foto: ivnvechtplassen.org.

Door de aanleg van de Noordoosttangent is sprake van een verkeerstoename op de A65 en de A58. De locatie waar deze wegen nabij het Natura2000-gebied Kampina en Oisterwijkse vennen liggen is weergegeven in figuur 5-3.

Uit figuur 5-3 blijkt dat het biotoop nabij de wegen bestaat uit een relatief dicht eikenberkenbos met vennen. Dit biotoop is ongeschikt voor de roodborsttapuit. De roodborsttapuit bevindt zich meer in de open gebieden in het oostelijk deel van het Natura2000-gebied. De verstoringgevoeligheid van de roodborsttapuit is matig groot (verstoring bij < 100 m afstand). De soort is gevoelig voor, met name, landrecreatie.

Doordat de soort een positieve trend vertoont, met name gevoelig is voor verstoring door recreatie en nabij de wegen geen geschikt biotoop aanwezig is, is er geen sprake van negatieve effecten op de roodborsttapuit door de aanleg van de Noordoosttangent.



Figuur 5-3: Ligging van de wegen ten opzichte van het Natura2000-gebied Kampina en Oisterwijkse bossen en vennen.

Verzuring & Vermesting

In paragraaf 4.4 is beschreven dat de stikstofdepositie afkomstig door verkeer (NOx) het hoogst is op een afstand tot 500 meter van de weg-as. Hier treedt dan ook de hoogste verzurende en vermestende werking op. Direct langs de A58 ligt het Natura 2000-gebied. De toename op deze weg bestaat uit 0,2% (141 auto's).

Het biotoop bestaat uit een redelijk dicht bebost eikenberkenbos. Dit habitattype ondervindt weinig negatieve effecten van de stikstofdepositie en behoort ook niet tot de gevoelige habitattypen. Op ongeveer 1000 meter afstand ligt het Bergh of Galgeven. Dit ven heeft het natuurdoeltypen gebufferd ven met natte heide. Gezien de afstand van het ven tot de weg, de ligging van het bos tussen het ven en de A58 en de zeer geringe toename (0,2%) is er geen sprake van negatieve effecten door de toename van de uitstoot van NOx.

5.6 Conclusie effecten Natura2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen

Door de geringe toename van de auto's op de A58, de afstand tussen de A65 (ten zuiden van de NOT) en de ligging van dicht bebost eiken-berkenbos naast de A58 zijn er geen significante effecten op de instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen te verwachten.

5.7 Mitigerende maatregelen

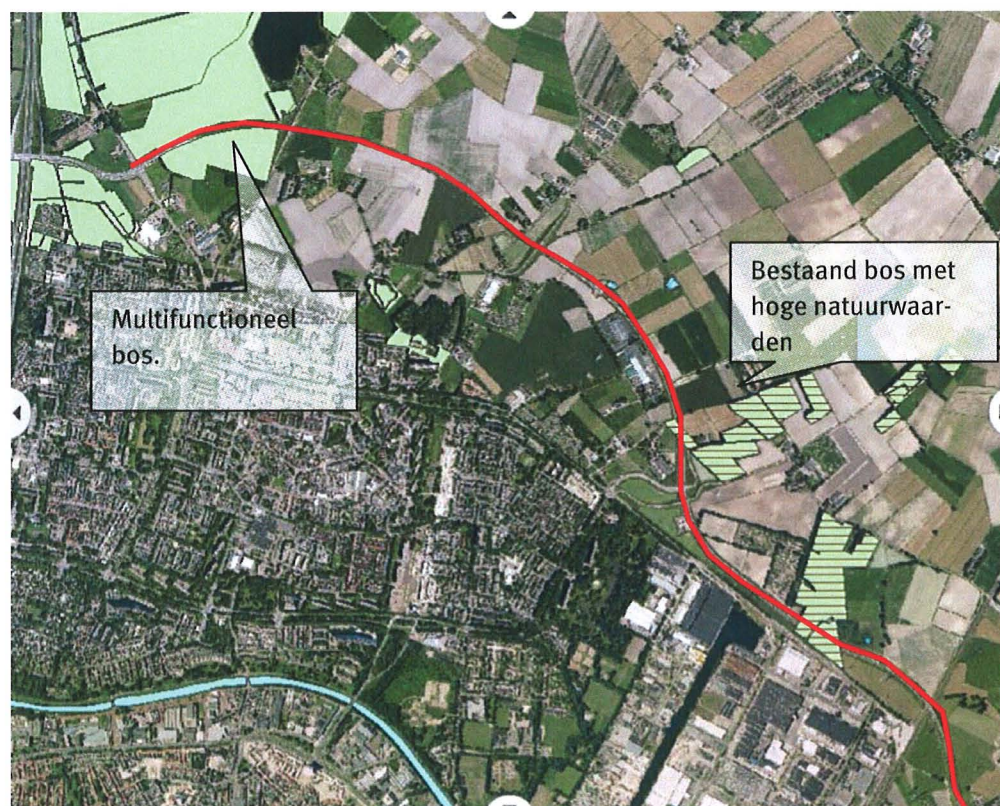
Doordat er geen sprake is van negatieve effecten op soorten hoeven geen mitigerende maatregelen uitgevoerd te worden.

6 Toets aan provinciaal EHS-beleid

6.1 Provinciaal beleid en toetsingskader

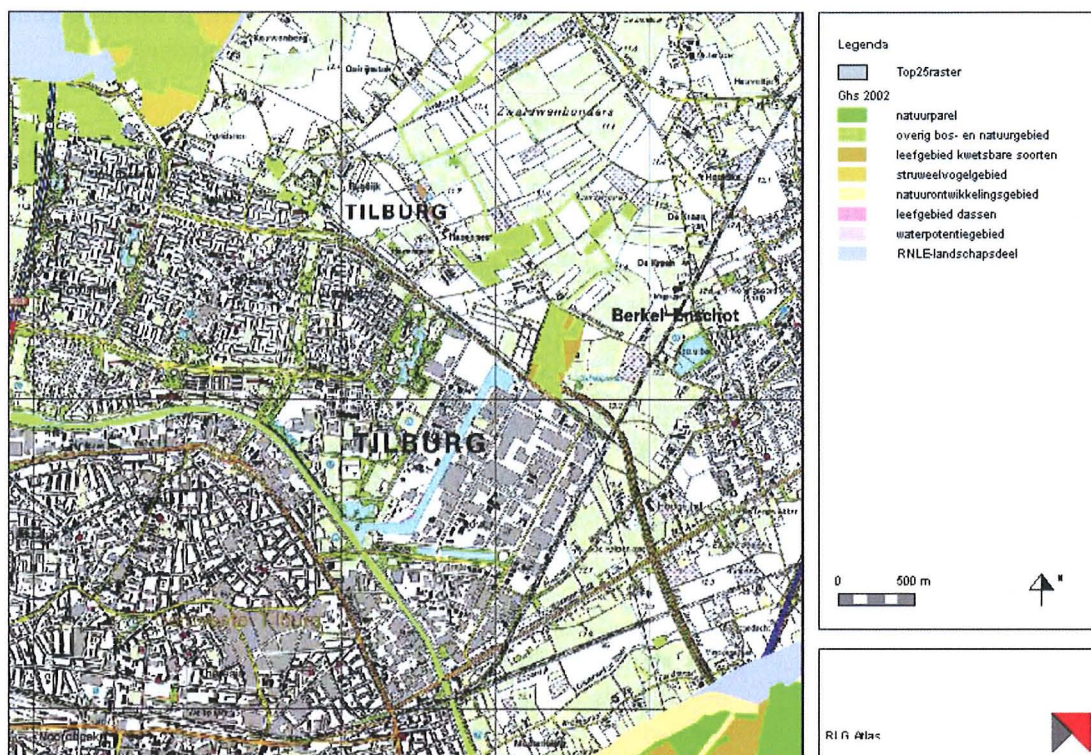
Streekplan Noord-Brabant

De Rijksoverheid heeft de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) geïntroduceerd als ecologisch netwerk om de belangrijkste natuurwaarden in Nederland te beschermen en verder te ontwikkelen. De Rijksoverheid beoogt dit ecologische netwerk te realiseren door middel van een sectoraal ontwikkelingspoor en een ruimtelijk beschermingspoor. In Noord-Brabant is hier via enerzijds natuurgebiedsplannen en anderzijds de Groene Hoofdstructuur (GHS) in het streekplan invulling aan gegeven. De GHS kan worden beschouwd als een onderdeel van het ruimtelijk beleidsspoor van het Rijk, dat moet leiden tot verwezenlijking van de EHS. De GHS omvat echter niet alleen de gebieden die tot de EHS behoren, maar ook andere gebieden die een belangrijke rol vervullen in het functioneren van de ecologische systemen in de provincie. De ligging van de GHS is te zien in figuur 6.1.



Figuur 6-1: Ligging van de GHS langs de Noordoosttangent (bron: atlas.brabant.nl).

Figuur 6-1 is afkomstig uit de natuurgebiedsplannen. Deze geven het ontwikkelingspoor weer voor dit gebied. Deze kaart komt echter niet geheel overeen met het planologisch beschermingspoor. Deze kaart is weergegeven in figuur 6-2 en zijn afkomstig uit de RLG atlas uit 2005.



Figuur 6-2: Planologisch beschermingspoot (RLG atlas 2005).

Nee, tenzij-principe

Binnen de EHS is conform de Nota Ruimte en daarvoor het Structuurschema Groene Ruimte het 'nee, tenzij'-regime van toepassing. Plannen, projecten of handelingen worden volgens dit regime afzonderlijk beoordeeld. Binnen de gebieden waar het 'nee, tenzij'-regime van kracht is, zijn nieuwe plannen, projecten of handelingen niet toegestaan indien deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang. Voor ingrepen die aantoonbaar aan de criteria voldoen geldt het vereiste dat de schade zoveel mogelijk moet worden beperkt door mitigerende maatregelen. Resterende schade dient te worden gecompenseerd (zie pag. 103-106 van Streekplan Noord-Brabant 2002). Om te kunnen bepalen of de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied significant worden aangetast, moet het bevoegd gezag erop toezien dat hiernaar door de initiatiefnemer onderzoek wordt verricht.

Om een zorgvuldige afweging te kunnen maken zullen de te beschermen en te behouden wezenlijke kenmerken en waarden per gebied moeten worden gespecificeerd. De wezenlijke kenmerken en waarden zijn de actuele en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied. Het gaat daarbij om: de bij het gebied behorende natuurdoelen en -kwaliteit, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, stilte, donkerte en openheid, de landschapsstructuur en de belevingswaarde.

6.2 Toets effecten aan EHS-beleid

Ruimtebeslag GHS-gebieden

Uit figuur 6-1 en 6-2 blijkt dat het noordelijk deel (ongeveer de eerste kilometer) van de Noordoosttangent ligt tussen de natuurgebieden van de EHS. Meer zuidelijk liggen nog twee kleine bosgebieden. In de huidige situatie is de Burgemeester Bechtweg reeds aanwezig. Bij de aanleg van de weg is al rekening gehouden met een verbreding in de toe-

komst. Doordat de EHS-gebieden buiten het tracé van de Noordoosttangent liggen is er geen sprake van ruimtebeslag van de EHS-gebieden.

Versnippering GHS-gebieden

Doordat de Burgemeester Bechtweg in de huidige situatie aanwezig is, is er reeds sprake van versnippering. Door de verbreding van het wegprofiel wordt het nog moeilijker voor dieren om veilig over te steken, hierdoor neemt de versnippering toe. In het ontwerp van de NOT zijn voorwaarden opgenomen met betrekking tot de ontsnippering. Een van de voorwaarden voor de aanleg van de Noordoosttangent is het aanleggen van een faunapassage nabij het spoorviaduct (nabij Loven Noord) conform de ecologische verbindingzone die in het structuurplan noordoost is opgenomen en voorkomt uit de kadernota Groene Mal.

Naast de faunapassage bij het spoorviaduct, worden er ook bij het Noorderbos twee faunapassages aangelegd en één faunapassage ter hoogte van het Schaapsven. De inrichting van de faunapassages hangt af van het ecologisch ambitieniveau van de initiatiefnemer en eventueel ook de beschikbare financiële middelen.

Uitgangspunten ontsnippering

Eerste uitgangspunt is dat een faunapassage nodig is om enerzijds verkeersslachtoffers te voorkómen, en anderzijds uitwisseling tussen de deelgebieden westelijk en oostelijk van de NOT mogelijk te maken.

Het tweede uitgangspunt voor ontsnipperende maatregelen (faunapassages) is dat deze in de meeste gevallen worden genomen in combinatie met het plaatsen van rasters langs de weg. Waar het grondgebonden diersoorten betreft moeten deze naar de faunapassages worden geleid, waarbij rasters doorgaans goed dienst kunnen doen. Rasters zijn niet nodig indien volledig kan worden aangesloten bij geleidende landschapsstructuren waarlangs dieren zich in het agrarisch landschap verplaatsen.

Een faunapassage maakt een ecologische verbinding mogelijk tussen de zuidwest- en noordoostzijde van de NOT. Daarbij geldt dat het gebied zuidwestelijk van de weg behalve enkele agrarische gebieden voor een belangrijk deel wordt gekenmerkt door bewoning en een vrij intensieve wegenstructuur. Het deel noordoostelijk van de weg bestaat uit een betrekkelijk groot aaneengesloten agrarisch gebied, met enkele bospercelen en deels doorsneden door wegen.

De te verbinden deelgebieden zijn niet gelijk in omvang en kwaliteit. De doelsoorten zijn zodoende ook niet gelijk. Het ligt voor de hand dat een faunapassage aansluit bij soorten / soortgroepen die in beide deelgebieden geschikt en volwaardig leefgebied hebben, en die grote kans lopen verkeersslachtoffer te worden zónder passagemogelijkheid.

Een faunapassage kan ecologisch zinvol zijn voor de volgende soortgroepen:

- kleine en middelgrote zoogdieren
- vleermuizen en
- mogelijk amfibieën.

Dassen en reeën vinden zuidwestelijk van de NOT een suboptimaal leefgebied en vormen daarom geen primaire doelsoort.

De genoemde inschatting van doelsoorten is gemaakt op basis van een interpretatie van de landschapsecologische samenhang in het gebied; er ligt geen gebiedsdekkende inventarisatie aan ten grondslag. Wellicht kan de onderbouwing voor specifieke soortgroepen zoals vleermuizen, dassen of reeën worden versterkt door gerichte inventarisaties of navraag bij lokale natuurverenigingen.

Verstoring

Door de aanleg van de Noordoosttangent is sprake van een toename van het verkeer, en hierdoor een toename van het geluid en stikstofdepositie. Door deze effecten kan de kwaliteit van de EHS-gebieden afnemen. De beoordeling hiervan valt onder de 'externe werking' van de bescherming van natuurgebieden. De noordelijke EHS-gebieden zijn aangewezen als multifunctioneel bos. De zuidelijker gelegen EHS-gebieden zijn aangewezen als bestaand bos met hoge natuurwaarden.

Uitkomst verkeersmodel

In tabel 6-1 zijn de uitkomsten van het verkeersmodel van de gemeente Tilburg weergegeven. Uit het model komt naar voren dat er sprake is van een toename van verkeer op de Noordoosttangent van respectievelijk 3200 (11%) auto's ter hoogte van de Kalverstraat en 2600 (7%) auto's ter hoogte van het spoor.

Tabel 6-1: Verkeersgegevens voor de verdubbeling van de Noordoosttangent

		2004 huidig	2020 zonder verdubbeling	2020 met verdubbeling
1	N261 ten noorden van de tangent	49200	58300	58500
2	N261 ten zuiden van de Tangent	40800	41200	40800
3	Stokhasseltlaan noord	5400	5900	6200
4	Stokhasseltlaan zuid	6200	11500	10800
5	NOT thv Kalverstraat	18400	28600	31800
6	NOT ter hoogte van spoor	22900	35600	38200
7	Baggerweg	1600	2600	3300
8	A65 ten noorden van tangent	40500	57000	56400
9	A65 ten zuiden van Tangent	55700	75700	76800

Door de toename van de verkeersintensiteit is er een toename van het geluidsniveau in de EHS-gebieden, wat leidt tot extra verstoring van gevoelige soorten. Om de effecten van verstoring voor de EHS-gebieden inzichtelijk te maken zijn er geluidsberekeningen uitgevoerd op basis van een 24-uurs gemiddelde. De uitkomst van het geluidsmodel is weergegeven in tabel 6-2.

Tabel 6-2: Uitkomsten van het geluidsmodel gemeten op 1 meter hoogte voor de EHS-gebieden.

Omschrijving	Eenheid	0-40	40-42	42-47	47-99	Totaal
2009	Ha	42	18	28	26	114
2020 Autonom	Ha	34	20	32	29	114
2020 Nieuw	Ha	32	19	34	29	114
2020 Nieuw Maatregelen	Ha	32	19	34	29	114

Uit tabel 6-2 blijkt dat is sprake is van een afname van drie hectare geluidsarme oppervlakte in de EHS-gebieden. Hierbij is naar het verschil gekeken tussen de situatie 2020 autonoom en 2020 Nieuw Maatregelen. Bij de EHS-begrenzing is zowel bestaande als nog te realiseren EHS meegenomen in de effectbeoordeling.

De toename van geluidbelasting in de EHS betekent een vermindering van de natuurkwaliteit van deze gebieden. Voor broedvogels is de kwaliteitsvermindering door Reijnen en Foppen (1995) vertaald naar vermindering van de dichtheid aan broedvogels: een hogere geluidbelasting betekent een lagere dichtheid. Deze kwaliteitsvermindering moet vervolgens worden vertaald naar netto oppervlakte te compenseren EHS-natuur. Voor de Noordoosttangent betekent dit dat de kwaliteitsafname van drie hectare gecompenseerd moet worden.

6.3 Conclusies van de EHS-toets

Doordat in de huidige situatie al sprake is van een bestaande weg (Burgemeester Bechtweg) heeft de aanleg van de Noordoosttangent geen effect op ruimtebeslag van de EHS-gebieden.

Door de verbreding van de weg is er wel sprake van een toename van de versnippering. Door het nemen van mitigerende maatregelen (het aanleggen van faunapassages) wordt de ontsnippering grotendeels tegengegaan.

Een toename van de verkeersintensiteit zorgt voor een toename van de verstoring. Het verlies van natuurwaarden (door verstoring) moet, in overeenstemming met het provinciale beleid, worden gecompenseerd volgens de geldende richtlijnen van de provincie en op basis van de berekende kwaliteitsvermindering. Voorgesteld wordt om de kwaliteitsvermindering van drie hectare in de EHS-gebieden aan te merken als compensatieplichtig.

7 Flora- en faunawet

In dit hoofdstuk wordt de aanleg van de Noordoosttangent getoetst aan de Flora- en faunawet. Ten eerste wordt het toetsingskader inclusief verbodsbepalingen en beschermingsregimes besproken. Vervolgens zijn de huidige natuurwaarden en effecten beschreven en mogelijke voorstellen voor mitigatie en compensatie aangegeven.

7.1 Toetsingskader

De Flora- en Faunawet regelt de bescherming en het behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende planten en dieren in Nederland. De wet gaat uit van het nee, tenzij-beginsel. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Voor Initiatiefnemers die activiteiten of plannen willen uitvoeren, zijn met name de 'zorgplicht' en de verbodsbepalingen uit de Flora- en Faunawet relevant.

De zorgplicht houdt in dat er bij de uitvoering rekening gehouden moet worden met de aanwezigheid van planten en dieren en dat schade zoveel mogelijk voorkomen moet worden. De zorgplicht geldt altijd voor alle individuen van in Nederland voorkomende planten en dieren, ongeacht of de soort beschermd is en er ontheffing of vrijstelling is verleend.

Verbodsbepalingen

Voor de in de wet opgenomen beschermde soorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- Art. 8: Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen;
- Art. 9: Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen;
- Art. 10: Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten;
- Art. 11: Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren;
- Art. 12: Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen;
- Art. 13: Het is verboden planten of producten van planten, of dieren dan wel eieren, nesten of producten van (beschermde) dieren te koop te vragen, te kopen of te verwerven, ten verkoop voorhanden of in voorraad te hebben, te verkopen of ten verkoop aan te bieden, te vervoeren, ten vervoer aan te bieden, af te leveren, te gebruiken voor commercieel gewin, te huren of te verhuren, te ruilen of in ruil aan te bieden, uit te wisselen of tentoon te stellen voor handelsdoeleinden, binnen of buiten het grondgebied van Nederland te brengen of onder zich te hebben.

In een aantal gevallen is het mogelijk vrijstelling of ontheffing te verkrijgen voor het overtreden van de verbodsbepalingen uit artikel 8 tot en met 12. Dit is afhankelijk van het niveau van de bescherming van de aanwezige beschermde soorten en van het type handeling. In een Algemene Maatregel van Bestuur zijn voor 3 tabellen met soorten en alle vogels verschillende beschermingsregimes vastgesteld. Per ingreep, tabel en verbodsbepaling is vastgesteld of een vrijstelling geldt, of voor de vrijstelling volgens een vastgestelde gedragscode gewerkt moet worden of dat ontheffing aangevraagd moet worden (zie tabel 7-1).

Tabel 7-1: Toetsingsschema

Toetsingsschema						
	art 8	art 9	art 10	art 11	art 12	art 13 lid 1
Soort vermeld in tabel 1	Algehele vrijstelling					Ontheffing aanvragen
Soort vermeld in tabel 2	Indien goedgekeurde gedragscode vrijstelling, zo niet; ontheffing aan vragen					Ontheffing aanvragen
Soort vermeld in tabel 3	Geen vrijstelling mogelijk; ontheffing aanvragen		Geen vrijstelling mogelijk; ontheffing wordt niet verleend	Geen vrijstelling mogelijk; ontheffing aanvragen		Ontheffing aanvragen
Vogels	Nvt	Indien goedgekeurde gedragscode vrijstelling, zo niet ontheffing aanvragen	Indien goedgekeurde gedragscode vrijstelling, zo niet: ontheffing aanvragen (als de handeling of activiteit niet van wezenlijke invloed is, is geen ontheffing vereist)	Indien goedgekeurde gedragscode vrijstelling, zo niet: ontheffing aanvragen; voor broedende vogels wordt in beginsel geen ontheffing verleend		Ontheffing aanvragen

Voor soorten van tabel 2 geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling voor artikel 8 t/m 12 mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Deze gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf opgesteld worden en ingediend voor goedkeuring. Een initiatiefnemer mag gebruik maken van door anderen opgestelde en goedgekeurde gedragscodes. Zolang de aanvrager niet beschikt over een gedragscode zal ook voor tabel 2 soorten via een lichte toets een ontheffing aangevraagd moeten worden. In een lichte toets dient aangetoond te worden dat het voortbestaan van de soort niet in gevaar komt. Voor soorten van tabel 3 is bij een ruimtelijke ontwikkeling via een uitgebreide toets een ontheffing nodig.

Een ontheffingsaanvraag voor deze soorten wordt getoetst aan drie criteria:

1. er is sprake van een bij de wet genoemd belang (onder andere uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling),
2. er is geen alternatief,
3. doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Deze drie criteria vormen de zogenaamde uitgebreide toets.

De drie criteria staan naast elkaar en niet na elkaar (aan alle drie moet voldaan zijn). Tot tabel 3 behoren alle soorten van de Europese Habitatrichtlijn aangevuld met soorten die in Nederland kwetsbaar en zeldzaam zijn. Alle vogels behoren tot tabel 2, maar zolang er geen beschikking over een gedragscode is, geldt ook voor vogels de uitgebreide toets.

De toets aan de Flora- en Faunawet is uitgevoerd per activiteit. Bij elke activiteit is aangegeven of een beschermde soort gegeven de effecten van die betreffende activiteit ontheffing nodig is. Dit is gedaan, omdat de procedure voor ontheffing Flora- en Faunawet direct aan de uitvoering van concrete activiteiten is gekoppeld. Als voor een bepaalde activiteit geen ontheffing nodig is, sluit dat dus niet de noodzaak voor een ontheffing voor een andere activiteit uit.

7.2 Huidige beschermde flora en fauna

In 2008 is door Ecologische Adviesbureau Cools een veldonderzoek uitgevoerd, in opdracht van de gemeente Tilburg. Dit veldonderzoek besloeg een 100-meter brede zone ten oosten en noorden van de bestaande Burgemeester Bechtweg. De uitkomsten van dit onderzoek zijn gebruikt voor de toets aan de Flora- en faunawet. In onderstaande paragrafen worden alle beschermde soorten per soortgroep beschreven.

Flora

In het onderzoeksgebied zijn in totaal 198 plantensoorten waargenomen. Naast de algemene soorten zijn er drie landelijk bedreigde soorten waargenomen: gaspeldoorn, dubbelloof en wateraardbei.

Vogels

Tijdens het veldonderzoek zijn van 29 vogelsoorten broedterritoria vastgesteld. Naast de algemene soorten die in het plangebied voorkomen zijn er ook waarnemingen van drie landelijk bedreigde soorten, namelijk de kneu, huismus en ringmus. Daarnaast zijn vier territoria van de grote bonte specht en één territoria van de buizerd waargenomen. Naast de hierboven genoemde soorten zijn in 2008 nog 10 vogelsoorten waargenomen die het onderzoeksgebied uitsluitend gebruikte als voedselgebied en/of rustplaats. Onder deze soorten bevond zich de landelijk en provinciaal bedreigde patrijs (laatste broedgeval in het plangebied was 2004, in het Noorderbos).

Zoogdieren

In het onderzoeksgebied zijn de volgende tabel 1 soorten waargenomen: konijn, haas, bosmuis, veldmuis, rosse woelmuis, mol, egel en ree. Naast deze soorten worden hermelijn, wezel, en bunzing verwacht. Nabij gebouwen komen de huismus en de huisspitsmuis voor.

Vleermuizen

Er zijn tijdens het veldbezoek vier vleermuissoorten waargenomen; gewone dwergvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis. De waargenomen soorten gebruiken het plangebied uitsluitend als foerageergebied. Er zijn geen vaste verblijfplaatsen of vliegroutes waargenomen.

Libellen

In het Schaapsven zijn 18 algemeen voorkomende libellensoorten waargenomen. Rondom de poel aan de noordoostzijde van de Burgemeester Bechtweg zijn 11 algemene libellensoorten aangetroffen. Beschermde soorten zijn niet aangetroffen.

Dagvlinders

Langs en nabij het Schaapsven en in de randzones van het aangrenzende 'Rauwbrakenbos' zijn 18 dagvlindersoorten aangetroffen, onder andere gehakelde aurelia, oranjetipje en hooibeestje. De aangetroffen dagvlinders zijn niet beschermd.

Amfibieën

In de poel aan de noordoostzijde van de Burgemeester Bechtweg nabij de Zwaluwsestraat zijn drie soorten amfibieën aangetroffen, namelijk de gewone pad, bruine kikker en de bastaardkikker (groene kikker). Deze soorten komen voor op tabel 1 van de Flora- en faunawet. Van de bruine kikker en de gewone pad zijn ook larven waargenomen gedurende de veldinventarisatie in 2008.

In 2006 of 2007 is de kamsalamander waargenomen door Kees Marijnissen van RAVON. Door Natuurbalans-Limes Divergens in 2005 en het Ecologisch Adviesbureau Cools in 2008 en 2009 zijn echter geen larven, jonge of volwassen exemplaren van de kamsalamander aangetroffen. De poel was tijdens de onderzoeksperiode nagenoeg geheel dichtgegroeid met wilg en lisdodde. De kans dat in de poel alsnog een (zeer) kleine populatie van de kamsalamander voorkomt kan echter niet worden uitgesloten, mede omdat de poel door de dichte vegetatie relatief moeilijk te onderzoeken is met een schepnet.

Reptielen

In het onderzoeksgebied zijn geen reptielen aangetroffen.

Sprinkhanen

In het onderzoeksgebied zijn geen beschermde sprinkhanen aangetroffen.

Vissen

Er zijn geen beschermde vissoorten in het gebied aangetroffen.

Tabel 7-2: Aangetroffen beschermde soorten

Soortnaam	FF-wet	Rode lijst/Trend
Flora		
Dubbelloof	-	Algemeen voorkomend/ Sterk afgenomen
Gaspeldoorn	-	Zeldzaam/ matig afgenomen
Wateraardbei	-	Algemeen voorkomend/ Sterk afgenomen
Vogels		
Kneu	X*	Gevoelig
Huisemus	X*	Gevoelig
Ringmus	X*	Gevoelig
Grote bonte specht	X*	-
Buizerd	X*	-
Zoogdieren		
Konijn	Tabel 1	-
Haas	Tabel 1	-
Bosmuis	Tabel 1	-
Veldmuis	Tabel 1	-
Rosse woelmuis	Tabel 1	-
Mol	Tabel 1	-
Egel	Tabel 1	-
Ree	Tabel 1	-
Hermelijn	Tabel 1	-
Wezel	Tabel 1	-
Bunzing	Tabel 1	-
Huisspitsmuis	Tabel 1	-
Vleermuizen		
Gewone dwergvleermuis	Tabel 3	-
Laatvlieger	Tabel 3	-
Ruige dwergvleermuis	Tabel 3	-
Rosse vleermuis	Tabel 3	-
Amfibieën		
Gewone pad	Tabel 1	-
Bruine kikker	Tabel 1	-

Bastaardkikker	Tabel 1	-
----------------	---------	---

X* Alle (broed)vogels zijn gelijk beschermd middels de FF-wet. Nesten van de Buizerd en de grote Bonte specht zijn jaarrond beschermd.

1 = soort tabel 1. Voor deze soorten hoeft geen flora- en faunawetontheffing meer aangevraagd te worden voor artikelen 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet (plukken, doden, opzettelijk verontrusten, verstoren of vernietigen van verblijfplaatsen).

2 = soort tabel 2 Voor deze soorten geldt voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting een vrijstelling, mits de werkzaamheden worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Een goedgekeurde gedragscode ontbreekt echter nog. Indien de werkzaamheden effect hebben op de bovengenoemde soort is een ontheffing nodig. De ontheffingsaanvraag voor de soort wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort' (lichte toets).

3 = soort tabel 3 voor deze soorten geldt voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting geen vrijstelling. Ook niet op basis van een gedragscode. Hiervoor is een ontheffing nodig.

Rode lijstsoorten= De bedreigde dier- en plantensoorten op de Rode Lijst zijn niet wettelijk beschermd. Doordat overheden en terreinbeherende organisaties bij hun beleid en beheer rekening houden met de rode lijsten, wordt gehoopt dat van de nu bedreigde organismen er over 10 jaar een aantal niet meer bedreigd zijn en van de lijst af kunnen.

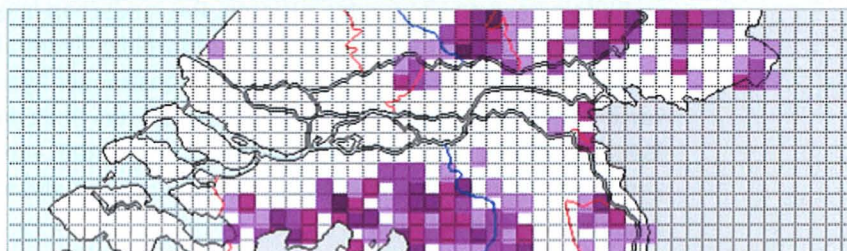
7.3 Effecten ingreep beschermde soorten

Flora

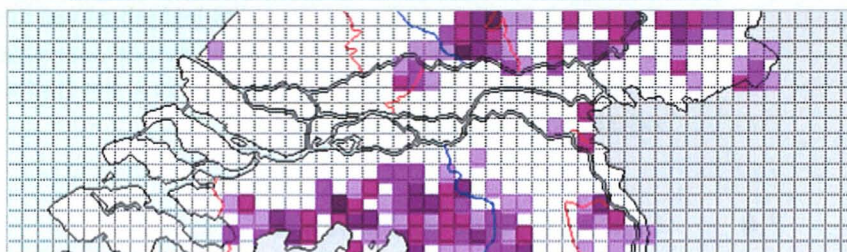
In het plangebied zijn geen wettelijk beschermde soorten aangetroffen. Wel standplaatsen van de gaspeldoorn, wateraardbei en dubbelloof. Deze soorten staan vermeld op de Rode Lijst. Door de aanleg van de Noordoosttangent gaan er standplaatsen van deze soorten verloren. Uit de verspreidingsatlassen van de Soortenbank blijkt dat plantensoorten in de gehele omgeving van Tilburg voorkomen, waardoor de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt.



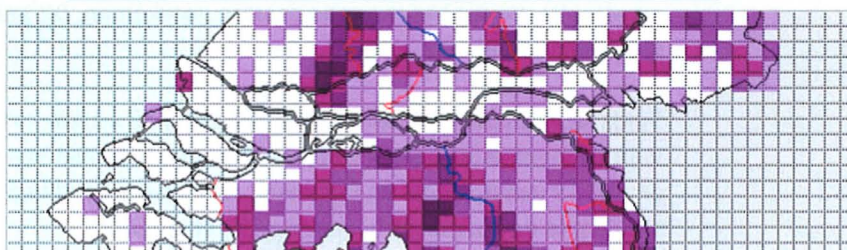
Soort: Dubbelloof (*Blechnum spicant*)



Soort: Dubbelloof (*Blechnum spicant*)



Soort: Wateraardbei (*Potentilla palustris*)



Figuur 7-1: Verspreiding van de Rode Lijstsoorten in Brabant (www.soortenbank.nl).

Vogels

Door de aanleg van de Noordoosttangent zal geschikt broedbiotoop verloren gaan door verlies van geschikt oppervlak. Veel van de aangetroffen broedvogels broeden op dit moment dicht langs de toekomstige Burgemeester Bechtweg.

Alle vogelsoorten kunnen elders opnieuw tot broeden komen c.q. een kolonie vormen omdat er voldoende biotoop aanwezig is en relatief weinig territoria verloren gaan.

De gunstige staat van instandhouding van de in het plangebied voorkomende vogelsoorten zal niet worden aangetast wanneer werkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd of maatregelen worden genomen om het broeden te voorkomen en vervangende nestgelegenheid wordt gecreëerd. De vaste verblijfplaatsen van de grote bonte specht en de buizerd zijn jaarrond beschermd. Door de aanleg van de Noordoosttangent is de kans zeer groot dat de vaste verblijfplaatsen van deze soorten worden vernietigd. Hierdoor dient een ontheffing aangevraagd te worden voor artikel 11 van de Flora- en faunawet.

Zoogdieren

Door ruimtebeslag van de weg verdwijnt leefgebied van de algemene zoogdierensoorten. Grotere zoogdieren, als hermelijn, wezel, bunzing, haas, konijn en vos hebben grote leefgebieden en zullen tijdens de werkzaamheden het plangebied mijden. In de omgeving is voldoende geschikt leefgebied aanwezig voor deze soorten.

De gunstige staat van instandhouding van de in het studiegebied voorkomende soorten zal niet worden aangetast.

Vleermuizen

Doordat het plangebied uitsluitend wordt gebruikt als foerageergebied gaan er geen vaste verblijfplaatsen en vliegroutes verloren. Het landschap langs de Burgemeester Bechtweg is namelijk dermate aangetast dat het voor weinig vleermuissoorten een aantrekkelijk leefgebied is. Door de aanleg van de Noordoosttangent gaat er slechts een klein gedeelte van het foerageergebied van vleermuizen verloren. In de omgeving is voldoende geschikt foerageergebied aanwezig waardoor de gunstige staat van instandhouding voor bovengenoemde vleermuissoorten niet in het geding komt. Het aanvragen van een ontheffing is derhalve niet aan de orde.

Amfibieën

Door ruimtebeslag van de weg verdwijnt leefgebied van de algemene amfibieënsoorten. In de omgeving is voldoende geschikt leefgebied aanwezig voor deze soorten.

De gunstige staat van instandhouding van de in het studiegebied voorkomende soorten zal niet worden aangetast.

7.4 Conclusie Flora- en faunawet

Uit de resultaten van het veldonderzoek blijkt dat in de nabije omgeving van de Burgemeester Bechtweg beschermde soorten voorkomen. Dit gaat om soorten van tabel 1, de grote bonte specht en buizerd.

Sinds februari 2005 is het Vrijstellingbesluit bij artikel 75 Flora- en faunawet van kracht. Voor de algemene soorten van tabel 1 geldt sindsdien een vrijstelling voor artikelen 8 tot en met 12 van de Flora- en faunawet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld, mits de zorgplicht in acht wordt genomen.

Voor het vernietigen van de vaste rust- en verblijfplaats van de Grote Bonte specht en de Buizerd geldt voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting geen vrijstelling, ook niet op basis van een gedragscode. Hiervoor is een ontheffing nodig.

Indien de werkzaamheden effect hebben op bovengenoemde soort is een ontheffing nodig. De ontheffingsaanvraag voor deze soorten wordt getoetst aan drie criteria (zwarte toets):

1. er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang
2. er is geen alternatief
3. doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort

De criteria staan naast elkaar en niet na elkaar (aan alle drie moet voldaan zijn). Voor het verontrusten en verlies van leefgebied van strikt beschermde soorten kan een aanvullend compensatieplan noodzakelijk zijn, waarin in detail mitigerende en compenserende maatregelen worden uitgewerkt.

8 Conclusies en aanbevelingen

8.1 Conclusies

Voor de start van de werkzaamheden dient, indien de vaste verblijfplaatsen van de Bui-
zerd en de Grote Bonte specht aangetast/verwijderd worden een ontheffing aangevraagd
te worden ex art. 75 van de Flora- en faunawet. De te overtreden verbodsbepalingen zijn
te vinden in tabel 2.

Tabel 8-1: soorten waarvoor ontheffing aangevraagd dient te worden.

Soort	Verbodsbepaling	Mitigerende maatregel
<i>Grote Bonte specht</i>	Art. 11: Het is verboden nesten, ho- len of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een be- schermde inheemse soort, te be- schadigen, te vernielen, uit te ha- len, weg te nemen of te verstoren.	Werkzaamheden buiten de voortplantingsperiode uit- voeren
<i>Buizerd</i>	Art. 11: Het is verboden nesten, ho- len of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een be- schermde inheemse soort, te be- schadigen, te vernielen, uit te ha- len, weg te nemen of te verstoren.	Werkzaamheden buiten de voortplantingsperiode uit- voeren

De ontheffingsaanvraag is geldig voor een maximale duur van 5 jaar. Aanbevolen wordt
om de ontheffingsaanvraag minstens een half jaar vóór aanvang van de werkzaamheden
aan te vragen. Voor de procedure voor de aanvraag moet rekening worden gehouden met
een doorlooptijd van tenminste acht weken, mits geen bezwaren worden ingediend. In-
dien aanvullende informatie moet worden geleverd, dan kan deze periode langer zijn.

9 Literatuur

- Aa, E. van der, 2007. Stikstofdepositie en Natura 2000. De gevolgen zijn al snel significant. Adviesbureau RBOI Rotterdam b.v.
- H. van Dobben & A. van Hinsberg, 2008. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1654. 78 pag.
- Ecologisch adviesbureau Cools, januari 2009. Ecologisch onderzoek verbreding Burgemeester Bechtweg te Tilburg.
- Ministerie van LNV, 2005 Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998.
- Reijnen, R. Foppen, R. 1995. The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland. IV. Influence of population size on the reduction of density close to a highway.
- Schouwenberg, E.P.A.G. 2007. Huidige en toekomstige stikstofbelasting op de Natura 2000-gebieden. Werkdocument 59, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu. Wageningen universiteit.
- Startnotitie m.e.r. Verdubbeling Noordoosttangent. 2008
- Stichting Natuur en Milieu. 2004. Te veel van het goede.
- Trojan, C. 2008. In opdracht van de minister van LNV. Stikstof/ammoniak in relatie tot Natura2000.
- Samenwerkingsverband Westbrabantse vogelwerkgroepen 2007. Atlas van de West-Brabantse broedvogels. NPN media, Breda
- Velders, G.J.M. et. al. 2008. Concentratiekaarten voor grootschalige luchtverontreiniging in Nederland. Milieu en natuurplanbureau.

Internet

- www.minInv.nl
- www.ivnvechtplassen.org
- www.synbiosys.alterra.nl
- www.mnp.nl
- www.google.maps.nl
- www.soortenbank.nl
- www.brabant.nl