

Inventarisatie van de flora en fauna in 2002 in het plangebied “De Waalsprong”,
gemeente Nijmegen.

**Inventarisatie van de flora en fauna in 2002 in het plangebied
“De Waalsprong”, gemeente Nijmegen.**

**Aanwezigheid van beschermde soorten uit de Flora- en Faunawet en de
Vogel- en Habitatrichtlijn en aanwijzingen tot het voorkomen van schade
aan populaties en mogelijkheden voor mitigerende en compenserende
maatregelen en pro-actief plannen.**

R.G.M. Kwak

Alterra-rapport 569

Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen, 2002

REFERAAT

Kwak, R.G.M. 2002. *Inventarisatie van de flora en fauna in 2002 in het plangebied "De Waalsprong", gemeente Nijmegen. Aanwezigheid van beschermde soorten uit de Flora- en Faunawet en de Vogel- en Habitatrichtlijn en aanwijzingen tot het voorkomen van schade aan populaties en mogelijkheden voor mitigerende en compenserende maatregelen en pro-actief plannen*. Wageningen, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte. Alterra-rapport 569. 106 blz. 19 fig.; 30 tab.; 36 ref. Kaartenbijlage (A3) 9 tab, 87 krt.

In dit rapport worden de resultaten gepresenteerd van een uitgebreide inventarisatie van flora en fauna in het plangebied "De Waalsprong" in de Gemeente Nijmegen in de zomer van 2002. Aangegeven worden de aanwezige en te verwachten soorten uit de Flora- en Faunawet en de Vogel- en Habitatrichtlijn. Uitvoerig wordt ingegaan op de mogelijkheden tot het voorkomen van schade aan de populaties en mogelijkheden voor mitigerende en compenserende maatregelen. Voor dit doel worden de resultaten besproken in relatie tot aanwezige waardevolle landschapselementen en worden bouwstenen gegeven voor het behoud van soortpopulaties en het eventueel bevorderen van de stand. Daarmee is tevens een basis geschapen voor pro-actief meewegen van de beschermde natuurwaarden in het planvormingsproces.

Trefwoorden: Flora- en Faunawet, Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, Gemeente Nijmegen, beschermde soorten, bouwstenen voor soortbescherming, pro-actief plannen.

ISSN 1566-7197

Dit rapport kunt u bestellen door € 22,- over te maken op banknummer 36 70 54 612 ten name van Alterra, Wageningen, onder vermelding van Alterra-rapport 569. De Kaartenbijlage kunt u bestellen door € 57,- over te maken op banknummer 36 70 54 612 ten name van Alterra, Wageningen, onder vermelding van Alterra-rapport 569, kaartenbijlage. Deze bedragen zijn inclusief BTW en verzendkosten.

© 2002 Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte,
Postbus 47, NL-6700 AA Wageningen.
Tel.: (0317) 474700; fax: (0317) 419000; e-mail: info@alterra.nl

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Alterra.

Alterra aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoud

Woord vooraf	7
Samenvatting	9
1 Inleiding	11
2 Verantwoording	13
2.1 Algemene achtergronden	13
2.2 Opzet van de inventarisatie	14
2.2.1 Doel van de inventarisatie	14
2.2.2 Onderzoeksgebied	14
2.2.3 Methode	14
2.3 Resultaat	15
2.3.1 Basisgegevens	15
2.3.2 Interpretatie	16
2.4 Volledigheid van de inventarisatie	17
2.4.1 Inventarisatieperiode	17
2.4.2 Landschapselementen	17
2.4.3 Discussie volledigheid van geïnventariseerde soortgroepen:	17
2.4.4 Conclusie	19
3 Bouwstenen voor een pro-actief beleid	21
3.1 Algemeen ecologisch kader	21
3.2 Landschapselementen	21
4 Het voorkomen van beschermde soorten in De Waalsprong	25
4.1 Inleiding	25
4.2 Stadsas Noord	27
4.3 Woonpark Oosterhout	34
4.4 Lent Oost	43
4.5 Lent West	51
4.6 Landschapszone	58
4.7 Lent Centrum	74
4.8 Lent Centrum Zuid	81
4.9 De Grift Noord	84
4.10 De Grift Zuid	95
Geraadpleegde literatuur	103
Relevante beleidsdocumenten en verordeningen	105

Woord vooraf

In het Milieueffectrapport Waalsprong (MER) is op basis van bestaande bronnen en kennis vastgesteld of in de Flora- en Faunawet genoemde soorten in De Waalsprong voorkomen. Aangegeven wordt in hoeverre de aanwezige populaties aangetast worden en in hoeverre de voorgenomen activiteiten en de alternatieven voorzien in voldoende mogelijkheden om aantasting van de aanwezige populaties te voorkomen. Daarnaast is in het MER onderzocht in hoeverre sprake is van dringende redenen van groot openbaar belang om de activiteiten uit te voeren en in hoeverre andere bevredigende oplossingen mogelijk zijn.

De onderhavige inventarisatie is uitgevoerd ten behoeve van het in procedure brengen van de verschillende bestemmingsplannen bij het realiseren van De Waalsprong. Nadrukkelijk wordt daarbij ook de mogelijkheid nagegaan, al in een vroeg stadium van de planvorming, rekening te houden met aanwezige natuurwaarden. Naast de in het MER gebruikte bronnen en kennis heeft een veldverkenning plaatsgevonden. Op basis van de gegevens uit deze inventarisatie kan beter vastgesteld worden:

- welke beschermde soorten in het bestemmingsplangebied (kunnen) voorkomen en welke landschapselementen daarvoor met name verantwoordelijk zijn;
- in hoeverre aanwezige populaties binnen en buiten het bestemmingsplangebied aangetast worden;
- in hoeverre binnen het bestemmingsplangebied compenserende en mitigerende maatregelen mogelijk zijn teneinde de aantasting zo veel mogelijk te beperken;
- in hoeverre er kansen zijn de aanwezige natuurwaarden te versterken, hetzij door inpassing van bestaande natuurelementen, hetzij door verbetering van de natuurkwaliteit van bestaande elementen. Daarnaast is nagegaan of er mogelijkheden zijn tijdens de uitvoering van werken rekening te houden met tijdelijk te verwachten natuurwaarden.

De resultaten van de inventarisatie worden bij de planvorming bestrooken. Als laatste stap in dit proces wordt aan de hand van het stedenbouwkundig plan een ingrepenkaart opgesteld, waarmee nauwkeurig is vast te stellen hoe aantasting van de aanwezige populaties is te voorkomen en welke compenserende en mitigerende maatregelen getroffen worden om de aantasting te beperken. In voorkomende gevallen vormen deze gegevens tenslotte de basis voor een eventueel aan te vragen ontheffing in het kader van de Flora- & Faunawet.

Samenvatting

In het kader van de stedenbouwkundige ontwikkeling van de VINEX locatie De Waalsprong is in de zomer van 2002 nagegaan in hoeverre in het plangebied van een negental bestemmingsplangebieden beschermde soorten in het kader van de Flora- en Faunawet voorkomen. Deze kennis wordt benut om onnodige schade aan waardevolle populaties zoveel mogelijk te vermijden en om pro-actief met de natuurwaarden in het plangebied om te kunnen gaan.

Ten einde dit mogelijk te maken is op basis van het in de toekomst te realiseren ecologisch netwerk van De Waalsprong de betekenis van de huidige elementen aangegeven en worden bouwstenen geleverd voor het gewenste netwerk. De ecologische infrastructuur wordt daartoe benaderd op het niveau van vier verschillende habitatnetwerken: bos – bosrand/struweel/zoom – grazige vegetatie – water/oever.

Op grond van een analyse van de volledigheid van de inventarisatie van 2002 kan worden geconcludeerd dat het geschetste beeld ten aanzien van het voorkomen van beschermde planten en dieren in het algemeen redelijk voordelig is. De landschapselementen die daarvoor verantwoordelijk kunnen worden geacht zijn tevens volledig in beeld gebracht. Een voorstel wordt gedaan over het opvullen van de hiaten in een aanvullende inventarisatie. Vooralsnog zijn eventuele omissies ondervangen door aan te geven welke beschermde soorten mogelijk of waarschijnlijk in bestemmingsplangebieden kunnen worden verwacht.

Bij de inventarisatie van 2002 werden 6 beschermde plantensoorten en 4 plantensoorten van de Rode Lijst aangetroffen.

Van de verschillende diergroepen werden de navolgende aantallen beschermde soorten aangetroffen:

- zoogdieren	14 soorten	(4 uit de Habitatrichtlijn)
- broedvogels	71 soorten	(1 uit de Vogelrichtlijn / 5 van de Rode Lijst)
- amfibieën	5 soorten	(1 uit de Vogelrichtlijn / 1 van de Rode Lijst)
- vissen	2 soorten	(1 uit de Habitatrichtlijn)

Over het algemeen is het goed mogelijk de landschapselementen waarin belangwekkende populaties voorkomen te integreren in de toekomstig te ontwikkelen groenstructuren.

In De Waalsprong zijn talloze mogelijkheden voor het verhogen van de natuurkwaliteit. Met name de mogelijkheden voor waterafhankelijke natuur zijn legio. Daarmee kan de bijdrage van het plangebied aan de natuurwaarde van het rivierengebied sterk toenemen.

Barrièrewerking van huidige infrastructuur (met name de A325) en toekomstige ontsluitingswegen van de woonwijken zullen een belangrijk knelpunt zijn bij het realiseren van samenhangende ecologische netwerken, vooral waar het gaat om het netwerk van bos en bosrand/struweel/zoom.

1 Inleiding

Voor het plangebied De Waalsprong in de Gemeente Nijmegen is voor de komende jaren een grootschalige ontwikkeling voorzien ten behoeve van woningbouw en recreatie.

De nieuwe Flora- & Faunawet is per 1-4-2002 in werking getreden. Deze eist een zorgvuldige omgang met bestaande natuurwaarden. De wet verbiedt het verstoren, verontrusten en vernietigen van in de wet opgenomen soorten en/of hun hol, rustplaats of voortplantingsplaats. Uitgangspunt bij ingrepen in een bestaand landschap is een benadering die kan worden getypeerd als “nee mits”. Uit ecologische optiek is het van groot belang dat ingrepen alleen toe worden gestaan wanneer deze geen afbreuk doen aan een duurzame instandhouding van de soort (zie o.a. verwijzingen in hoofdstuk 6).

Om te kunnen beoordelen of zulks aan de orde zou kunnen zijn bij de ontwikkeling van De Waalsprong is het dus nodig te weten welke soorten voorkomen, hoe groot hun populatieomvang is, welke gebiedselementen van belang zijn voor het voorkomen en of het mogelijk is schade aan de populaties te voorkomen, te mitigeren en/of te compenseren.

Met name aan de soorten die worden genoemd in de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn van de Europese Unie wordt extra, internationale, verantwoordelijkheid toegekend.

In haar advies van april 2002 “Voorkomen is beter... - Advies over soortbescherming en economische ontwikkeling” geeft de Raad voor het Landelijk Gebied nadrukkelijk aan dat het streven ten aanzien van de soortbescherming op pro-actief handelen gericht zou moeten zijn (RLG 2002):

Citaat:

-integreer het soortenbeleid in het totale overheidsbeleid. Laat het soortenbeleid deel uitmaken van het beleid op het gebied van bijvoorbeeld wonen, werken en infrastructuur en hanteer het niet alleen als een correctiemiddel op dat beleid.

-schakel over van re-actief beleid op pro-actief beleid. Wacht niet meer tot zich een conflict voordoet maar van tevoren zorgen voor voldoende informatie over het voorkomen van soorten en het effect van maatregelen, voor wegtrace's die het minste conflicten oproepen, voor voldoende leefgebieden zodat niet net dat ene gebiedje cruciaal is.

Teneinde daartoe de noodzakelijke kennis aan te dragen is bij de inventarisatie niet alleen aandacht besteed aan het voorkomen van relevante soorten maar is ook gekeken naar de daarvoor verantwoordelijke landschapselementen. In de rapportage is het voorkomen van soorten concreet aangegeven op het niveau van locaties en landschapselementen en zijn de mogelijkheden verkend voor het behouden en verbeteren van de natuurkwaliteit van de landschapselementen zodat het behoud van soortpopulaties zoveel mogelijk wordt ondersteund.

2 Verantwoording

2.1 Algemene achtergronden

In hoofdstuk II van de Flora- en Faunawet (Wet van 25 mei 1998, houdende regels ter bescherming van in het wild levende planten- en diersoorten (Flora- en faunawet) wordt de aanwijzing van beschermde soorten geregeld.

HOOFDSTUK II. AANWIJZING VAN BESCHERMDE SOORTEN

Artikel 3

1. Bij algemene maatregel van bestuur kunnen als beschermde inheemse plantensoort worden aangewezen plantensoorten die van nature in Nederland voorkomen en die:
 - a. in hun voortbestaan worden bedreigd of het gevaar lopen in hun voortbestaan te worden bedreigd;
 - b. niet noodzakelijkerwijs in hun voortbestaan worden bedreigd of dat gevaar lopen, doch ter bescherming waarvan maatregelen noodzakelijk zijn ter voorkoming van overmatige benutting;
 - c. uit Nederland zijn verdwenen doch ten aanzien waarvan gerede kans op terugkeer bestaat of
 - d. zodanige gelijkenis vertonen met soorten die zijn aangewezen op grond van het bepaalde in de onderdelen a, b of c, dat aanwijzing ervan noodzakelijk is ter bescherming van die soorten.
2. De aanwijzing van een plantensoort als beschermde inheemse plantensoort geschiedt in afwijking van het bepaalde in het eerste lid bij ministeriële regeling indien die aanwijzing noodzakelijk is ter uitvoering van internationale verplichtingen of bindende besluiten van organen van de Europese Unie of andere volkenrechtelijke organisaties.

Artikel 4

1. Als beschermde inheemse diersoort worden aangemerkt:
 - a. alle van nature in Nederland voorkomende soorten zoogdieren, met uitzondering van gedomesticeerde dieren behorende tot bij algemene maatregel van bestuur aangewezen soorten en met uitzondering van de zwarte rat, de bruine rat en de huismuis;
 - b. alle van nature op het Europese grondgebied van de Lid-Staten van de Europese Unie voorkomende soorten vogels met uitzondering van gedomesticeerde vogels behorende tot bij algemene maatregel van bestuur aangewezen soorten;
 - c. alle van nature in Nederland voorkomende soorten amfibieën en reptielen en
 - d. alle van nature in Nederland voorkomende soorten vissen, met uitzondering van de soorten waarop de Visserijwet 1963 van toepassing is.
2. Als beschermde inheemse diersoort kunnen voorts bij algemene maatregel van bestuur worden aangewezen diersoorten die van nature in Nederland voorkomen en die:
 - a. in hun voortbestaan worden bedreigd of het gevaar lopen in hun voortbestaan te worden bedreigd;
 - b. niet noodzakelijkerwijs in hun voortbestaan worden bedreigd of dat gevaar lopen, doch ter bescherming waarvan maatregelen noodzakelijk zijn ter voorkoming van overmatige benutting;
 - c. uit Nederland zijn verdwenen doch ten aanzien waarvan gerede kans op terugkeer bestaat of
 - d. zodanige gelijkenis vertonen met soorten die zijn aangewezen op grond van het bepaalde in de onderdelen a, b of c, dat aanwijzing ervan noodzakelijk is ter bescherming van die soorten.
3. De aanwijzing van een diersoort als beschermde inheemse diersoort geschiedt in afwijking van het bepaalde in het tweede lid bij ministeriële regeling indien die aanwijzing noodzakelijk is ter uitvoering van internationale verplichtingen of bindende besluiten van organen van de Europese Unie of andere volkenrechtelijke organisaties.
4. Onze Minister maakt in de Staatscourant bekend welke de soorten, bedoeld in het eerste lid, zijn.

Een volledig overzicht in de vorm van een soortenlijst is te vinden op de internetsite van het Ministerie van LNV: www.minlnv.nl/thema/groen/ffwet/wetgeving.

2.2 Opzet van de inventarisatie

2.2.1 Doel van de inventarisatie

De inventarisatie richtte zich op een tweetal aspecten:

- Vaststellen van de aanwezigheid van beschermde soorten op basis van de Flora en Fauna wet
- Vaststellen van relevante gebiedselementen voor het voorkomen van de vastgestelde soorten

Daarmee kan behalve de locatie van voorkomen van beschermde soorten ook een link gelegd worden met het habitat.

In de praktijk zijn alle in de Flora- en Faunawet genoemde soorten geïnventariseerd. Bij de broedvogels zijn alle soorten geïnventariseerd, ook als ze niet in de Flora- en Faunawet zijn genoemd; het betreft met name enkele verwilderde soorten (zgn. exoten). Met betrekking tot de flora zijn naast de beschermde soorten ook de soorten van de Rode Lijst (v.d. Meijden et al. 2000) integraal geïnventariseerd. In de tabellen met de aangetroffen soorten is steeds aangegeven of de soorten beschermd zijn volgens de F&F-wet, op de Rode Lijst vermeld staan, dan wel in de Vogel- of Habitatrichtlijn van de EG.

2.2.2 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied omvat een groot gedeelte van het plangebied De Waalsprong ten noorden van de Waal in de gemeente Nijmegen.

Tabel 1. In 2002 geïnventariseerde bestemmingsplangebieden Waalsprong Gemeente Nijmegen

bestemmingplangebied	oppervlak ha	aandeel %	"vlekken" exploitatiekaart
Stadsas Noord	27,3	3,8	71 +
Woonpark Oosterhout	91,2	12,7	10, 61
Lent Oost	46	6,4	1, 20, 24, 63
Lent West	102,3	14,3	7, 8, 9, 19, 29, 64
Landschapszone	202,2	28,2	11, 12, 21, 30, 31, 50, 62*
Lent Centrum	54,5	7,6	3, 18, 90
Lent Centrum Zuid	10,4	1,5	2
De Grift Noord	128,7	18,0	17 +
De Grift Zuid	53,9	7,5	16 +
totaaloppervlak	716,5	100	

*en landgoed Oosterhout

2.2.3 Methode

Op een nauwkeurige kaart met landschapselementen worden waarnemingen van relevante soorten (zie bijlage) ingetekend. Waarbij indien relevant de aard van de waarneming wordt toegelicht.

De te verzamelen waarnemingen:

Zoogdieren: sporen / waarnemingen van individuen.

Vogels: waarnemingen van individuen met aard van het gedrag en alle andere aanwijzingen die op broeden (kunnen) duiden.

Amfibieën en reptielen: waarnemingen van individuen naar leeftijd (ad, juv)/ eiklonpen en –snoeren.

Vissen: waarnemingen van individuen.

Insecten en ongewervelden: waarnemingen van individuen en eventuele resten (bv. libellenhuidjes).

Flora: waarnemingen van planten (van kiemplant – tot volgroeide planten).

Verdeling van veldbezoeken over het seizoen:

	mei	jun	jul	aug
Fauna				
zoogdieren:		1	1	
vogels:	1	2	1	1
amfibieën en reptielen:		1	1	
vissen:		1	1	
insecten en ongewervelden:	1	2	1	1
Flora		1	1	1

Veldwerk inspanning

Veldbezoeken voor verschillende diergroepen zijn in een aantal gevallen gecombineerd. De timing ('s nachts, 's ochtends, overdag, 's avonds) en duur van een veldbezoek is afhankelijk van de te onderzoeken faunagroep. Omgerekend naar de hoeveelheid tijd die in het veld nodig was om de inventarisaties uit te voeren en rekening houdende met de verschillen in aanpak en bezoektijd voor de verschillende faunagroepen correspondeerde dit met 4 werkdagen per km² voor de fauna. Bij de flora werd per werkdag 1km² grondig onderzocht (inclusief na-determinatie in het laboratorium); in totaal dus 3 werkdagen per km² voor de flora.

Aan Fauna- en Flora-inventarisatie werden in totaal dus 7 dagen veldwerk per km² besteed. De waarnemingen werden vervolgens verwerkt op overzichtskaarten.

2.3 Resultaat**2.3.1 Basisgegevens**

De veldwaarnemingen zijn per soort geïnterpreteerd naar de functie die het gebied voor de soorten heeft.

	eenheid per soort	betekenis landschapselementen
Zoogdieren:	individue / voortplantingsplaatsen	voortplanten / voedsel zoeken / migreren
Vogels:	territoria / gasten	voortplanten / voedsel zoeken / migreren
Amfibieën en reptielen:	individue / voortplantingsplaatsen	voortplanten / voedsel zoeken / migreren
Vissen:	individue / voortplanting	voortplanten / verblijven / migreren
Insecten en ongewervelden:	individue / voortplanting	voortplanten / verblijven / migreren
Flora	groeiplaatsen	standplaats

Per bestemmingsplangebied is een tweetal typen kaarten samengesteld:

- waardevolle landschapselementen

Landschapselementen die van belang waren voor het voorkomen van beschermde soorten met een toelichting over de aard van het landschapselement en de aangetroffen soorten.

- per soortgroep zijn de waarnemingen cartografisch weergegeven.

In tabelvorm is de relatie van de aangetroffen soorten met het landschap aangeduid.

2.3.2 Interpretatie

In tabelvorm, wederom per bestemmingsplangebied, worden de aangetroffen soorten weergegeven en wordt een indicatie gegeven van de populatieomvang in het bestemmingsplangebied. Soorten die niet zijn aangetroffen, maar waarvan het voorkomen waarschijnlijk of mogelijk is op grond van habitatkeus in relatie tot de aanwezige landschapselementen zijn eveneens vermeld. Daarbij is tevens gebruik gemaakt van informatie aangeleverd door Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO's) via het natuurloket. De informatie over het voorkomen van planten en dieren die aldus werd verkregen was beschikbaar op km-hok niveau en was zodoende meestal niet met zekerheid aan een bestemmingsplangebied toe te delen.

De betekenis van de populatie binnen het bestemmingsplangebied en de eventuele samenhang met populaties buiten het bestemmingsplangebied wordt geëvalueerd.

De soorten die van belang zijn in het kader van de Europese regelgeving (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn) en in het bestemmingsplangebied voorkomen worden genoemd.

Aangegeven wordt in hoeverre schade aan populaties van dergelijke soorten kan worden voorkomen.

Ook worden compenserende en mitigerende maatregelen voor het bestemmingsplangebied en eventueel de directe omgeving opgesomd.

2.4 Volledigheid van de inventarisatie

2.4.1 Inventarisatieperiode

De inventarisatieperiode liep van begin juni (in enkele bestemmingsplangebieden half mei) tot september. Door de beperkte inventarisatieperiode was een volledige inventarisatie niet mogelijk. Dit gold met name voor amfibieën en zoogdieren en in mindere mate voor broedvogels, dagvlinders en flora. Een inventarisatie met een hoge volledigheidsgraad voor alle soortgroepen is alleen mogelijk bij een inventarisatieperiode van maart tot en met augustus. Voor bepaalde soortgroepen is het tevens relevant het voorkomen buiten de zomerperiode te onderzoeken: vogels en zoogdieren. Enerzijds vanwege het trekgedrag dat zij vertonen, waardoor de aanwezige populaties aan verandering onderhevig zijn (vogels), anderzijds door verschil in functie (bv. winterrustplaatsen voor vleermuizen). Een derde reden is de inventarisatie techniek. Met name bij een aantal zoogdieren is het voorkomen buiten het vegetatie seizoen gemakkelijker aan te tonen door het ontbreken van dekking of door het gemakkelijker traceren van sporen (o.a. na sneeuwval).

2.4.2 Landschapselementen

Aangezien het gehele plangebied intensief is afgelopen zijn de waardevolle landschapselementen volledig in kaart gebracht. Mogelijk dat in een enkel geval de betekenis niet voldoende is onderkend door het ontbreken van inzicht in het optreden van voorjaars-soorten en, met name voor vogels, het ontbreken van informatie over de betekenis buiten de zomerperiode.

2.4.3 Discussie volledigheid van geïnventariseerde soortgroepen

Flora

Florakartering vindt meestal plaats van april t/m september waarbij zowel de voorjaars-, zomer- en najaarssoorten geïnventariseerd worden.

Tijdens verschillende ronden (flora, vogels, amfibieën en vissen) werden alle aangetroffen Rode Lijst soorten en beschermde soorten genoteerd.

Door het ontbreken van een voorjaarsronde zullen enkele Rode Lijst soorten en beschermde soorten gemist zijn; dit geldt met name voor de bossoorten.

Zoogdieren

Onderzoek naar de meeste zoogdiersoorten kan vrijwel het gehele jaar plaatsvinden en omvat verschillende methoden (afhankelijk van de soort) zoals sporen- en braakbalonderzoek.

Vleermuizen zijn daarentegen moeilijker te onderzoeken en vergen een intensiever onderzoek waarbij in het voorjaar, in de zomer en in de herfst, 's nachts met behulp van een batdetector de aanwezigheid van vleermuizen wordt vastgesteld. In de wintermaanden worden winterverblijven bezocht.

De meeste (zicht)waarnemingen van dagactieve zoogdieren werden tijdens de vogelronden genoteerd. Onderzoek van uilenbraakballen is niet verricht waardoor er geen goed beeld van de aanwezige muizensoorten is verkregen.

Om een beeld te krijgen van de aanwezige vleermuizen zijn in juli de meest interessante plekken 's nachts bezocht. Aangezien vleermuizen in de periode half mei-half juli kraamkolonies vormen en deze kolonies zich regelmatig verplaatsen is het lastig om in deze periode een goed beeld te krijgen van de aanwezige vleermuizen. Daarbij komt ook nog de moeilijkheid dat vleermuizen in de loop van de nacht en in de loop van het seizoen van jachtgebied wisselen. De door ons aangetroffen soorten en individuen kan men dan ook als minimum aantal beschouwen en de afwezigheid van enkele, hoogstwaarschijnlijk in het gebied voorkomende, soorten zal zeker niet reëel zijn.

Broedvogels

De meest geschikte inventarisatieperiode voor deze soortgroep geldt vanaf 1 maart tot en met half juli. Het aantal bezoekenronden in een aan het werkgebied overeenkomend landschapstype (halfopen landschap) wordt op minimaal 8 vastgesteld.

Vergeleken met de inventarisatie welke heeft plaatsgevonden kan men concluderen dat de inventarisatie-intensiteit (5 ronden in plaats van de gewenste 8) te laag is geweest om een volledig beeld te krijgen van alle aanwezige (broed)vogels. Tevens was de periode waarin het onderzoek plaats heeft gevonden minder geschikt voor met name de standvogels. Standvogels zijn vaak al vroeg in het seizoen (maart-april) actief, op een moment waarop zomervogels nog moeten terugkeren. Wanneer zomervogels arriveren en volop zingen (mei-juni), hebben sommige standvogels al jongen en gedragen zich onopvallend.

Doordat de nadruk op de maanden juni-juli lag zijn met name de zomervogels goed in beeld gebracht, daarentegen zijn met name “vroeg”standvogels (mezen en uilen) onvolledig tot slecht in beeld gebracht

Niet-broedvogels

Tijdens de broedvogeltellingen zijn waarnemingen van niet-broedvogels (gasten) genoteerd. Daarmee is een sluitend beeld over het voorkomen van niet-broedvogels in de periode juni tot en met augustus verkregen. Uit de andere maanden van het jaar ontbreekt informatie.

Amfibieën

Bij een volledige inventarisatie zal men in het voorjaar (eind maart/begin april) de potentiële locaties in het werkgebied nalopen om te constateren of er aanwijzingen zijn voor voortplanting (eiklonpen en/of eisnoeren). Later in het jaar (half mei-begin juli) zal men deze locaties in de avonduren bezoeken voor roepende amfibieën (Rugstreeppad, Knoflookpad en Groene kikker) en zal men met behulp van een schepnet moeten zoeken naar adulte, subadulte en juveniele amfibieën.

Door het ontbreken van een vroege voorjaarsronde zijn met name de Bruine kikker en Gewone pad onderbelicht gebleven. Zij vormen hoofdzakelijk in de maand maart koren, zodat juist dan geïnventariseerd moet worden.

Vissen

Het visonderzoek heeft een redelijk goed beeld weergegeven welke vissoorten in het gebied worden aangetroffen. Met uitzondering van de gracht rondom Fort Benedenwaal zijn alle voor vissen geschikte locaties bezocht en het onderzoek is met behulp van een steeknet uitgevoerd. Met deze methode kunnen relatief smalle en niet te diepe watergangen effectief worden bemonsterd. Met een steeknet worden vooral kleine vissoorten, en één- en tweezomerige exemplaren van grotere vissoorten gevangen. De grotere vissoorten kunnen vanaf een lengte van circa drie cm in het veld gedetermineerd worden.

Insecten en overige ongewervelden

Er zijn geen relevante soorten ongewervelden waargenomen. De verwachting is dat het onderzoek voldoende volledig is geweest voor deze soortgroep en dat het dan ook onwaarschijnlijk is dat het plangebied een populatie van een beschermde ongewervelde diersoort herbergt.

2.4.4 Conclusie

In de onderstaande tabel is de mate van volledigheid van de inventarisatie weergegeven. Tevens zijn de hiaten aangegeven en de mogelijkheden die er zijn deze hiaten op te vullen.

In het algemeen is het geschetste beeld ten aanzien van het voorkomen van beschermde planten en dieren redelijk voordelig. De landschapselementen die daarvoor verantwoordelijk kunnen worden geacht zijn tevens volledig in beeld gebracht.

Volledigheid van de inventarisatie in 2002:

groep	volledigheid	hiaat	oplossing
Landschapselementen	goed	geen	n.v.t.
Flora	redelijk	voorjaarsflora	voorjaarsbezoeken
Zoogdieren	redelijk	muizen en vleermuizen	winter- en voorjaarsbezoeken en winterverblijfplaatsen
Broedvogels	redelijk	standvogels	voorjaarsbezoeken
niet-broedvogels	juni - augustus	september - mei	wintertellingen
Amfibieën	redelijk	bruine kikker en gewonde pad	voorjaarsbezoeken
Vissen	goed	geen	n.v.t.
ongewervelden	goed	geen	n.v.t.

3 Bouwstenen voor een pro-actief beleid

3.1 Algemeen ecologisch kader

Het laaggelegen polderlandschap van De Waalsprong is vooral in gebruik als agrarisch gebied en stedelijk gebied met bijbehorende infrastructuur, waarvan de snelweg, de A325, en spoorlijn Arnhem – Nijmegen het gebied in tweeën delen.

Natuurgebieden en landschapselementen met hoge natuurwaarde zijn slechts spaarzaam voorhanden.

De belangrijkste natuurelementen zijn:

- landgoed Oosterhout: bos met waardevolle flora en fauna
- Fort Benedenwaal: bos en grasland met waardevolle flora en fauna
- Zandwinplas en zanddepot bij 't Zand aan de Zwarteweg: bos, ruigte en water met waardevolle flora en fauna
- beplanting op de dijk langs de A325: struweel en bos met waardevolle flora
- bestaande watergangen: met name langs de A15: van belang voor de fauna

Daarnaast zijn er een aantal meer culturele elementen die van belang zijn, zoals enkele boomgaardjes en beplantingen rond het sportveld bij Lent.

Een aparte positie nemen de tijdelijk ontstane ruigtes en braakliggende landbouwgronden in (met name in Woonpark Oosterhout). Dergelijke habitattypen herbergen met name interessante vogelsoorten van het agrarisch gebied.

Tot slot zijn enkele nieuw ontstane waterpartijen van belang voor met name de fauna.

De ecologische samenhang tussen de natuurelementen wordt met name bepaald door de aan het plangebied grenzende uiterwaarden waarlangs Oosterhoutse Bos en Fort Benedenwaal zijn gelegen en de beplantings- en de bermstructuur langs de A325. Ook de bestaande watergangen zorgen voor een samenhang van zuid naar noord. Over het algemeen is de ecologische infrastructuur evenwel zeer slecht ontwikkeld. Zeker ook gezien het gegeven dat de snelweg A325 voor een fysieke tweedeling van het plangebied zorgdraagt.

3.2 Landschapselementen

Voor een pro-actief beleid ten aanzien van de ecologische waarden in het plangebied is het essentieel uit te gaan van een samenhangend stelsel van natuurterreinen en landschapselementen op basis van een integrale kijk op het plangebied. Stedelijk gebied, infrastructurele voorzieningen en recreatie voorzieningen moeten daarbij eveneens op hun mogelijkheden voor het herbergen van natuur, dan wel hun barrièrewerking worden bekeken.

Elke soort stelt specifieke eisen aan de ecologische samenhang van het landschap. Op het niveau van fysieke samenhang van habitat is het nodig te kijken naar verschillende habitattypen.

Het is voldoende de samenhang te beoordelen voor vier habitattypen:

- bos
- bosrand / struweel / zoom
- grazige vegetatie
- water / wateroevers

Aan de ecologische samenhang van de verschillende habitatniveaus dragen de onderdelen van het landschap op verschillende manier bij. Een overzicht geeft bijgevoegde tabel.

Tabel 2. Bijdrage van landschapselementen aan de ecologische infrastructuur per habitatype

habitattype	functie in de ecologische infrastructuur				kwaleits parameters
Landschapselement	basisbiotoop	stapsteen	corridor	omvang	Beheer*
Bos					
oud bos	x	x	x	>2 ha	>50 jr
jong bos	x	x	x	>5 ha	
houtwal		x	x	>10 m breed	>50 jr; gesloten kronendek
singel			x		>50 jr; gesloten kronendek
tuin		x	x	>200 m2	bomen en struiken
bosrand / struweel / zoom					
bosrand oud bos	x	x	x	5-10 m breed	zon, gelaagd
bosrand jong bos	x	x	x	5-10 m breed	zon, gelaagd
jong bos		x	x	<2 ha	half open
houtwal		x	x	5-20 m breed	gelaagd
ruigte		x	x	>1m hoog	max. 1x per 3 jaar maaien
singel			x	voet >3 m breed	struikopslag en hochstauden
tuin		x	x	>100 m2	bomen, struiken en borders
grazige vegetatie					
bouwal			x	>200 m2	permanente begroening
grasland	x	x	x	>100 m2	niet scheuren
wegberm	x	x	x	>5 m breed	hooilandbeheer
ruigte	x	x	x	<1m hoog	1x per 3 jaar maaien
wadi	x	x	x	>10 m breed	hooilandbeheer
tuin		x	x	>100 m2	borders en ruigte
water / oever					
sloot		x	x	>3 m breed	ruigte
wadi	x	x	x	ten dele >0,5 m diep	stukken met permanente oeverbegroeiing
kanaal		x	x	>10 m breed	glooiende, natuurvriendelijke oevers, ruigte
plas	x	x	x	>2000 m2	glooiende, natuurvriendelijke oevers, ruigte
grote plas	x	x	x	>2 ha	glooiende, natuurvriendelijke oevers, ruigte

* zoveel mogelijk natuurtechnisch zonder chemische onkruidbestrijding

Omvang en beheer van de landschapselementen bepalen in hoge mate de feitelijke betekenis voor het habitatnetwerk van planten en dieren.

De aanwezigheid van landschapsstructuren kan ook werken als barrière voor de soorten van bepaalde habitattypen (zie tabel).

Tabel 3. Barrierewerking van landschapselementen op de soorten van verschillende habitattypen

habitattype	landschapselement	bos	bosrand / struweel / zoom	grazige vegetatie	water / oever
Bos					
	oud bos			***	***
	jong bos			**	**
	houtwal			**	**
	singel	*		*	*
	tuin	*	*	*	**
bosrand / struweel / zoom					
	bosrand oud bos	*		*	**
	bosrand jong bos	*			**
	jong bos	*		*	***
	houtwal			**	**
	ruigte	*			*
	singel	*		*	*
	tuin	*	*	*	**
grazige vegetatie					
	bouwland	**	**	*	**
	grasland	***	**		**
	wegberm	**	*		**
	ruigte	**	*		
	wadi	**	*		
	tuin	*	*	*	**
water / oever					
	sloot	**	**	*	
	wadi	**	*		
	kanaal	**	**	**	
	plas	**	**	**	
	grote plas	***	***	***	*
wegen		**	*	*	***
spoorwegen		*			***

De infrastructuur in de vorm van wegen en spoorwegen vormt een aparte groep van barrières.

Teneinde een optimale inrichting van het plangebied te verkrijgen, vanuit de optiek van ecologische samenhang, zal steeds naar een optimale combinatie gezocht moeten worden van habitatnetwerken en dienen barrières zoveel mogelijk te worden voorkomen.

Landschapsstructuren, die samenhangen met de stedelijke ontwikkeling als beplantingen (houtwalen, singels, bouselementen), wadi's, bermen en waterelementen, kunnen een belangrijk basisnetwerk leveren voor de verschillende habitattypen. De omvang van de tuinen draagt eveneens bij tot de mogelijkheden voor de natuur, waarbij natuurlijk ook inrichting en beheer van tuinen van groot belang is, al is dit aan de eigenaren zelf daar invulling aan te geven.

4 Het voorkomen van beschermde soorten in De Waalsprong

4.1 Inleiding

Op grond van de inventarisatie van 2002 kan een redelijk volledig beeld worden gegeven van het voorkomen van beschermde soorten in De Waalsprong. Men bedenke echter dat een inventarisatie een momentopname is. Het voorkomen van planten en dieren is in zekere zin dynamisch. Inventarisatie gegevens uit vroeger jaren zijn veelal onvolledig en dekken niet het gehele studiegebied. Er is daarom vanaf gezien een poging te wagen de populatieontwikkeling in te schatten, teneinde in te kunnen spelen op deze dynamiek. Daarnaast is het onmogelijk alle soorten alle locaties voor 100% in kaart te krijgen (zie ook paragraaf 2.4). De huidige inventarisatie is dermate volledig dat er van kan worden uitgegaan dat een voldoende volledig beeld wordt gepresenteerd. Bij het beoordelen van vragen van burgers zal men echter rekening moeten houden met de jaarlijkse dynamiek en eventuele toevalsbepaalde omissies.

De gegevens worden gepresenteerd per bestemmingsplangebied in de vorm van een aantal tabellen en kaartbeelden.

Tabellen:

- lijst van daadwerkelijk aangetroffen soorten en soorten waarvan het voorkomen mogelijk of waarschijnlijk is op basis van het aangetroffen habitat (opgenomen in de kaartenmap).
- totaal aantal aanwezige soorten per plant- en diergroep.
- aantal vindplaatsen tijdens de inventarisatie van 2002 (bij vogels broedparen / territoria) met een indicatie van de populatieomvang en een indicatie voor de relatieve betekenis binnen het gehele plangebied. Aangegeven is het percentage locaties binnen het bestemmingsplangebied ten opzichte van het totaal aantal locaties in het plangebied in relatie tot het oppervlakteaandeel van het bestemmingsplangebied ten opzichte van het totale plangebied.

Kaartbeelden opgenomen in de kaartenmap (onderstaande tabel geeft een overzicht van de aanwezige kaartbeelden per bestemmingsplangebied):

- groeilocaties beschermde plantensoorten
- waarneemlocaties van beschermde zoogdiersoorten
- locaties waar territoria of broedparen van beschermde soorten zijn vastgesteld. Voor het samenstellen van deze kaart zijn de waarnemingen van de verschillende inventarisatierondes (zie hierna) geïnterpreteerd volgens de gangbare criteria (Van Dijk 1996 en Van Dijk & Hustings 1996).
- waarneemlocaties van beschermde vogelsoorten per inventarisatie ronde (1- 5).
- vindplaatsen van amfibieën of reptielen (herpetofauna); zowel volgroeide dieren, juvenielen als ook eiklommen of -snoeren.
- vindplaatsen van vissen; zowel volgroeide dieren als juvenielen
- overzicht van waardevolle landschapselementen

Landschapselementen die van bijzondere betekenis zijn voor het voorkomen van beschermde soorten zijn op een aparte kaart aangegeven. Daarbij zijn als waardevol aangemerkt de elementen met meerdere aandachtsoorten (flora en fauna) en een bepaalde landschappelijke waarde. Tevens is de vervangbaarheid van een element van belang geweest bij het waarderen van een element. Zo zal bijvoorbeeld een bosaanplant met “algemene” vogelsoorten lager gewaardeerd worden dan een wetering met Kleine modderkruiper.

Aan de hand van de aangetroffen soorten en de “onvervangbaarheid” van een element wordt een element dus als waardevol beschouwd; zowel op ecologisch als op landschappelijk niveau.

Bij de ontwikkeling van elk bestemmingsplangebied verdienen dergelijke elementen speciale aandacht ten aanzien van de mogelijkheden voor behoud en optimalisatie van het beheer.

Tabel 4. Aanwezig kaartmateriaal Waalsprong

	flora		zoogdieren		vogels			herpetofauna		vissen	waardevolle elementen	
							per ronde					
							broedvogels	1	2	3	4	5
Stadsas Noord	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Woonpark Oosterhout	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Lent Oost	x	x		x	x	x	x			x		x
Lent West	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Landschapszone	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Lent Centrum	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Lent Centrum Zuid				x	x	x	x	x				
de Grift Noord	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
de Grift Zuid	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x

Het voorkomen van beschermde soorten wordt weergegeven in relatie tot het aanwezige habitat. Vervolgens wordt ingegaan op de (te verwachten) effecten van de inrichting van De Waalsprong en wordt aangegeven op welke wijze de toestand van de natuur kan worden verbeterd, dan wel benut bij een hoogwaardige ontwikkeling van De Waalsprong. In het geval van te verwachten negatieve effecten op populaties worden mogelijkheden van mitigeren en compenseren genoemd.

De te verwachten effecten van de inrichting worden ingeschat op basis van de voorgenomen activiteiten zoals deze in beleidsdocumenten worden weergegeven:

- bestemmingsplannen (Stadsas Noord, Woonpark Oosterhout, Lent Oost)
- Het Land over de Waal – Structuurplan
- Masterplannen (Stadseiland Lent, Landschapszone)
- Inrichtingsalternatieven zoals genoemd in de milieueffectrapportage

4.2 Stadsas Noord

4.2.1 Conclusie

De natuurwaarden in het bestemmingsplangebied “Stadsas Noord” hangen vooral samen met de beplanting langs de A325.

Tijdens de inventarisatie in 2002 werden 5 beschermde plantensoorten en 2 soorten van de Rode Lijst gevonden. Van de fauna werden 4 soorten zoogdieren, 31 soorten vogels en 3 soorten amfibieën aangetroffen.

Het voorkomen van nog een beschermde plantensoort en van vijf Rode Lijst soorten word mogelijk of waarschijnlijk geacht. Daarnaast wordt het voorkomen van enkele tientallen soorten zoogdieren en vogels, een viertal soorten amfibieën en een drietal soorten vissen voor waarschijnlijk of mogelijk gehouden. Geen van de met zekerheid aangetroffen soorten worden genoemd in de Habitat- of Vogelrichtlijn.

Het zoveel mogelijk handhaven van de doorgaande structuur van wegbermen, bermsloten en beplanting langs de A325 zal de meeste soortpopulaties ontzien. Aangezien deze structuur ook een belangrijke ecologische verbindingfunctie vertegenwoordigd blijft ook de gewenste ecologische samenhang gewaarborgd. Door de aanleg van het Transferium Ressen staat dit onder druk.

Kansen voor verbetering van de natuurkwaliteit zijn ruim voorhanden. Enerzijds kan dit geschieden door natuurtechnische milieubouw, waarbij gedacht kan worden aan het aanleggen van nieuwe biotopen als poelen, natuurlijke oevers en plagstroken. Anderzijds door een (voortzetting van reeds ingezet) natuurgericht beheer in de vorm van verschraling en tolereren van spontane opslag in aansluiting op bestaande beplantingen ten behoeve van mantelvegetaties.

4.2.2 Het voorkomen van beschermde soorten in het bestemmingsplangebied

4.2.2.1 Flora

In het bestemmingsplangebied zijn 5 F&F-soorten aangetroffen: aardaker, brede wespenorchis, gewone vogelmelk, grote kaardenbol en lange ereprijs. Daarnaast zijn 2 Rode Lijst soorten gevonden: kruisbladwalstro en moeslook.

Alle aangetroffen soorten komen ten opzichte van het gehele plangebied relatief veel voor in de Stadas Noord. Het bestemmingsplangebied bevat de enige groeiplaats van lange ereprijs, de enige groeiplaatsen van moeslook en het grootste deel van de groeiplaatsen van het kruisbladwalstro.

De aanwezige plantensoorten zijn vooral aangewezen op de beplanting tussen spoorlijn en A325 en in de brede bermen langs de A325. Ook de bermsloot aan de oostzijde van de A325 heeft plaatselijk een vegetatiekundig bijzonder karakter (tussen km-paal 11.0 en 11.5).

Met betrekking tot beschermde plantensoorten herbergt met name de beplanting langs de A325 (brede wespenorchis, kaardenbol, moeslook) en de overgang van deze beplanting naar berm langs de A325 (gewone vogelmelk, kruisbladwalstro)

belangrijke groeiplaatsen. De vegetatie op de spoordijk is over het algemeen verruigd en relevante soorten zijn niet aangetroffen, al is het voorkomen van kattendoorn waarschijnlijk.

Tabel 5. Aangetroffen beschermde plantensoorten en Rode Lijst plantensoorten zomer 2002 Stadsas Noord

FLORA

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn	Rode lijst	Stadsas Noord	aantal groeilocaties waalsprong	aandeel voorkeur (%loc) (%loc / %opp)	
aardaker	x			1	7	14	3,7
brede wespenorchis	x			2	17	12	3,1
gewone vogelmelk	x			2	8	25	6,6
grote kaardenbol	x			5	38	13	3,5
kruisbladwalstro			x	7	10	70	18,4
lange ereprijs	x			1	1	100	26,2
moeslook			x	3	3	100	26,2

4.2.2.2 Fauna

Op basis van het veldwerk in 2002 en aut-ecologische kennis en verspreidingsgegevens uit de literatuur kan een beeld worden geschetst van de aanwezige en te verwachten beschermde faunasoorten. Het totaal aantal soorten verdeelt zich als volgt over de diergroepen:

soortgroep	aantal aanwezige soorten in het bestemmingsplangebied		
	zeker	waarschijnlijk	mogelijk
zoogdieren	4	9	9
vogels*	31	19	21
reptielen en amfibieën	3	3	1
vissen	-	1	2
insecten en ongewervelden	-	-	-

*situatie in de zomer

Een overzicht van de feitelijk aangetroffen soorten met het aantal locaties geeft de onderstaande tabel.

Tabel 6. Aangetroffen beschermde diersoorten zomer 2002 Stadsad Noord

FAUNA**ZOOGDIEREN**

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn	Rode lijst	Stadsas Noord	totaal aantal exemplaren waalsprong	aandeel voorkeur (%ex) (%ex / %opp)	
gewone bosspitsmuis	x			1	2	50	13,1
haas	x			1	53	2	0,5
konijn	x			4	44	9	2,4
mol	x			3	3	100	26,2

BROEDVOGELS

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Vogelrichtlijn	Rode lijst	Stadsas Noord	aantal territoria waalsprong	aandeel Voorkeur (%ter) (%ter / %opp)
bosrietzanger	x			2	69	3 0,8
ekster	x			3	52	6 1,5
fazant	x			1	36	3 0,7
fitis	x			1	13	8 2,0
grasmus	x			2	60	3 0,9
grouwe vliegenvanger	x			2	20	10 2,6
groene specht	x		x	1	8	13 3,3
grote bonte specht	x			1	19	5 1,4
heggemus	x			4	88	5 1,2
holenduif	x			1	15	7 1,7
houtduif	x			8	154	5 1,4
kauw	x			1	40	3 0,7
koolmees	x			4	115	3 0,9
kraai	x			2	24	8 2,2
matkop	x			1	4	25 6,6
merel	x			13	415	3 0,8
pimpelmees	x			3	62	5 1,3
ringmus	x			2	108	2 0,5
roodborst	x			5	29	17 4,5
spreeuw	x			2	25	8 2,1
staartmees	x			2	24	8 2,2
tijftjaf	x			6	114	5 1,4
tuinfluiter	x			4	64	6 1,6
vink	x			7	140	5 1,3
Vlaamse gaai	x			1	14	7 1,9
wilde eend	x			2	52	4 1,0
winterkoning	x			7	125	6 1,5
zanglijster	x			4	64	6 1,6
zomertortel	x			1	3	33 8,7
zwartkop	x			7	97	7 1,9

REPTIELEN EN**AMFIBIEËN**

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn	Rode lijst	Stadsas Noord	totaal aantal vindplaatsen waalsprong	aandeel voorkeur (%vp) (%vp / %opp)	
gewone pad	x			2	9	22	5,8
groene kikker 'complex'	x			5	53	9	2,5
kleine watersalamander	x			2	9	22	5,8

Bij de zoogdieren kunnen een aantal soorten vleermuizen worden verwacht waarvan een aantal soorten eveneens in aanhangsel IV van de Habitatrichtlijn worden genoemd. Eén van deze soorten staat ook op de Rode Lijst.

De vogelsoorten die zijn waargenomen of kunnen worden verwacht zijn veelal broedvogel in het gebied. Een enkele soort broedt buiten het gebied, maar gebruikt het bestemmingsplangebied om voedsel te zoeken (roek). In de trektijd en de wintermaanden kunnen nog een aantal andere soorten in het bestemmingsplangebied worden verwacht. Deze zijn niet in dit overzicht betrokken.

De meeste soorten zijn aangewezen op opgaande vegetatie, met name de beplanting langs de A325, plaatselijk langs de spoordijk en bij erven. Deze soorten komen over het algemeen in een iets hogere dichtheid voor dan in andere bestemmingsplangebieden, hetgeen wordt veroorzaakt door het relatief grote aandeel beplanting in de Stadsas Noord. Daarnaast maken een aantal soorten gebruik van het agrarisch gebied. Van de Rode Lijst soorten is alleen de groene specht aangetroffen en is het voorkomen van drie andere soorten in het bestemmingsplangebied mogelijk: kerkuil, patrijs en steenuil.

Door het ontbreken van plassen en poelen komen alleen de meest algemene amfibieën in het bestemmingsplangebied voor. Het voorkomen van minder algemene soorten in het gebied is weinig waarschijnlijk. Ook de aanwezigheid van reptielen is niet waarschijnlijk.

Mogelijk dat drie relevante soorten vissen in het gebied aanwezig zijn al is de waarschijnlijkheid wederom gering.

Van de insecten en ongewervelden is geen enkele soort uit de F&F-wet te verwachten.

4.2.3 Waardevolle landschapselementen

Slechts één element herbergt een belangrijk aantal beschermde soorten: de beplantingsstrook op de dijk langs de A325. De wegberm zelf is floristisch interessant, maar de relevante soorten die er voorkomen staan in de overgang naar de beplantingsstrook.

Beschrijving van de waardevolle elementen:

1 = bos-aanplant

Beschrijving element:

Dichte aanplant tussen het spoor en de A325. Van belang voor zangvogels en mogelijk (kleine) zoogdieren. Plaatselijk herbergt de matig ontwikkelde kruidlaag enkele aandachtsoorten als grote kaardenbol, brede wespenorchis en gewone vogelmelk

Ecologisch van vrij grote waarde.

Aangetroffen soorten:

grote kaardenbol, brede wespenorchis, gewone vogelmelk en groene specht.

Mogelijk / waarschijnlijk voorkomende soorten:

ransuil, bosmuis en ruig klokje.

4.2.4 Risico's voor het schaden van aanwezige populaties

4.2.4.1 Binnen het bestemmingsplangebied

In het bestemmingsplan Stadsas Noord wordt aangegeven dat er naar zal worden gestreefd zoveel mogelijk van de bestaande beplanting te handhaven. Tegelijkertijd wordt aangegeven dat: “....de aanleg van verkeerswegen enz.... alsmede de benodigde werkruimte om de voorzieningen te maken er toe leiden dat veel van de aanwezige vegetatie zal moeten verdwijnen”. Met name de aanleg van het Transferium Ressen kan een aanzienlijke impact hebben.

De beschermde planten- en diersoorten zijn vooral aangewezen op de beplanting tussen spoorlijn en A325 en daarnaast hebben de brede bermen langs de A325 en de berm-sloot aan de oostzijde van de A325 plaatselijk een vegetatiekundig bijzonder karakter (tussen km-paal 11.0 en 11.5).

Vergraving en verwijdering van de vegetatie kan enkele groeiplaatsen van grote kaardenbol, moeslook en kruisbladwalstro doen verdwijnen. De brede wespenorchis staat helemaal in de zuidpunt van het bestemmingsplangebied in de bosstrook tussen spoordijk en A325. De groeiplaats is, direct daarop aansluitend naar het zuiden toe, nog aanzienlijk omvangrijker met 10-tallen exemplaren.

De aantasting van dierpopulaties heeft met name te maken met biotoopaanbod. Indien de hoeveelheid bos afneemt zullen soorten die daarvan afhankelijk zijn eveneens in aantal afnemen. Bij de amfibieën is met name de sloot ten westen van de spoordijk van belang.

4.2.4.2 Externe werking

De functie van het gebied voor soortpopulatie in de omgeving van het bestemmingsplangebied is beperkt. Van belang is wel de doorgaande verbinding van bos- en bermvegetatie van noord naar zuid door het bestemmingsplangebied. Het betreft de enig doorgaande, vrijwel ononderbroken verbindingszone tussen de Veluwe (Arnhem) en de Nijmeegse Heuvelrug. Met name vogels en bepaalde soorten zoogdieren als vleermuizen zullen baat hebben bij een zo goed mogelijk in stand houden van een ononderbroken strook begroeiing.

4.2.5 Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties

Schade aan populaties kan op een aantal manieren worden voorkomen. Het betreft een aantal algemene overwegingen en een aantal meer specifieke, op de locatie toegesneden, mogelijkheden.

Algemeen:

- werkzaamheden niet uitvoeren in de voortplantingsperiode van dieren en in de bloeiperiode van planten
- verstoring en vergraving tot een minimum beperken

Locatie afhankelijk:

- In de eerste plaats zal getracht moeten worden de werkzaamheden zeer concreet in het veld te begrenzen teneinde belangwekkende groeiplaatsen te ontzien.
- Bij de uitvoering van de werken dient een terzake deskundige “mee te lopen” om onnodige schade te voorkomen. Het markeren van belangrijke plekken kan daarbij helpen.

4.2.6 Mitigerende en compenserende maatregelen

De belangrijkste mogelijkheden die er zijn om de natuur te ontzien en eventuele schade te herstellen zijn te vervatten in mitigerende en compenserende maatregelen:

Mitigerende maatregelen:

- de oorspronkelijk toestand waar mogelijk terug brengen
- zorgvuldig herstel van beschadigde vegetaties (keuze plantmateriaal, natuurtechnische aanleg)

Compenserende maatregelen:

- gronden voor natuur ter beschikking stellen
- aanleggen van groenvoorzieningen. Het verdient de voorkeur gebruik te maken van inheems plantmateriaal in combinatie met spontane opslag. Het verdient aanbeveling bij aanplant op landbouwgrond de zode ten dele te plaggen en het plagzode omgekeerd in de vorm van wallen terug te leggen. Hierdoor ontstaat enerzijds een kiembed en anderzijds microreliëf waardoor verschillen in vochthuishouding milieudifferentiatie oplevert.
- natuurontwikkeling. De belangrijkste kansen zijn:
 - ✓ schrale vegetaties ontwikkelen in aansluiting op bermen en spoordijk. Langs oostelijke berm-sloot van de A325 een stuk glooiende kale oever realiseren.
 - ✓ aanleg van één of enkele poelen (dit type habitat ontbreekt in het bestemmingsplangebied)
 - ✓ natuurlijke oevers aanleggen langs de sloot ten westen van de spoordijk
 - ✓ opslag tolereren van struweel in aansluiting op bestaand bermvegetatie en beplanting waardoor zich mantelvegetaties kunnen vormen

4.2.7 Bouwstenen voor pro-actie beleid

De betekenis van de Stadsad Noord is vooral gelegen in de rol die de aanwezige natuur speelt in de ecologische infrastructuur van De Waalsprong. Spoordijk, wegberm en beplanting langs de A325 bieden een doorgaande ecologische verbinding in noord-zuid richting terwijl de A325 zelf een duidelijke barrière vormt in oost-west richting.

Voor alle vier onderscheiden habitatnetwerken van De Waalsprong kan de Stadsad Noord een belangrijke rol spelen. Voor drie van de vier is het wenselijk de actuele functie te versterken.

De grootste uitdaging ligt hem in het verzachten en ten dele opheffen van de barrièrewerking van de A325. Dit zou kunnen middels ondertunneling, eco-viaducten en het ecologisch aankleden van huidige en toekomstige overbruggingen.

Tabel 7. Bijdrage bestemmingsplangebied Stadsad Noord aan het ecologische netwerk van De Waalsprong.

habitattype	huidige betekenis		wenselijkheid voor behoud en versterking		
	functie	belangrijkste elementen	mate	belangrijkste elementen	opmerkingen
bos	stapsteen corridor	beplanting langs A325	groot	beplanting langs A325	doorgaande structuur handhaven en basisbiotoop creëren
bosrand/struweel/zoom	stapsteen corridor	beplanting langs A325	groot	randen van de beplanting langs de A325	doorgaande structuur handhaven en basisbiotoop creëren; let op belangrijke groeiplaatsen op de overgang naar berm A325
grazige vegetatie	stapsteen corridor	bermen A325 en spoordijk	groot	bermen A325 en spoordijk	doorgaande structuur handhaven en basisbiotoop creëren beheer voortzetten en optimaliseren
water/oever	corridor	sloten	groot	sloot oostzijde A325	doorgaande structuur handhaven en stapstenen creëren oevers glooiender maken
	huidige barrièrewerking		wenselijkheid voor opheffing		
	mate	belangrijkste elementen	mate	belangrijkste elementen	opmerkingen
barrièrewerking	groot in oost-west richting	A325	beperkt	A325	ondertunnellen / overbruggingen met ecologische zone

4.3 Woonpark Oosterhout

4.3.1 Conclusie

De natuurwaarden in het bestemmingsplangebied “Woonpark Oosterhout” zijn zeer beperkt en hangen ten dele samen met de reeds uitgevoerde inrichtingsmaatregelen of braakliggende terreinen:

- braakliggende agrarische percelen
- aangelegde wateren
- aangelegde groenstructuren (o.a. “wadi’s”)
- bestaande erven met fruitbomen

Tijdens de inventarisatie in 2002 werd 1 beschermde plantensoort en 1 plantensoort van de Rode Lijst aangetroffen. De beschermde diersoorten die werden aangetroffen waren 3 soorten zoogdieren, 41 soorten vogels en 1 soort amfibie.

Daarnaast wordt het voorkomen van twee beschermde plantensoorten en drie soorten van de Rode Lijst, en enkele tientallen soorten zoogdieren en vogels, een viertal soorten amfibieën en drie soorten vissen waarschijnlijk of mogelijk geacht. Één van de met zekerheid aangetroffen soorten wordt genoemd in de Habitat- of Vogelrichtlijn: de dwergvleermuis.

De natuurwaarden die zijn gekoppeld aan braakliggende terreinen zullen vermoedelijk in de bestaande vorm verloren gaan. Van de natuurwaarden die vooral gelokaliseerd zijn op reeds ingerichte terreindelen is de kans op verstoring van belangwekkende populaties gering.

De kansen voor verbetering van natuurkwaliteit zijn aanzienlijk. Met name natuurtechnisch beheer, waar mogelijk gericht op verschraling, van de wateren en oevers, van groenvoorzieningen en bermen biedt veel kansen. Natuurlijke oevers en lokale spontane opslag van struweel kunnen veel waardevol habitat toevoegen.

4.3.2 Het voorkomen van beschermde soorten in het bestemmingsplangebied

4.3.2.1 Flora

Voorals in bermen en sloten zijn een aantal soorten aangetroffen (of het voorkomen kan waarschijnlijk of mogelijk geacht worden), die in de F&F-wet worden genoemd of op de Rode Lijst zijn te vinden: aardaker, gewone vogelmelk, goudhaver, grote centaurie (vermoedelijk afkomstig van tuinafval), kamgras en witte waterkers. Mede op grond van waarnemingen van FLORON op km-hokken basis wordt het voorkomen van enkele soorten mogelijk geacht.

Tabel 8. Aangetroffen beschermde plantensoorten en Rode Lijst plantensoorten zomer 2002 Woonpark Oosterhout

FLORA

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn Rode lijst	Woonpark Oosterhout	aantal groeilocaties waalsprong	aandeel voorkeur (%loc) (%loc / %opp)
grote centaurie		X	1	1	100
grote kaardenbol	x		1	38	2,6

4.3.2.2 Fauna

Op basis van het veldwerk in 2002 en aut-ecologische kennis en verspreidingsgegevens uit de literatuur kan een beeld worden geschetst van de te verwachten beschermde fauna-soorten.

soortgroep	aantal aanwezige soorten in het bestemmingsplangebied		
	zeker	waarschijnlijk	mogelijk
zoogdieren	3	10	6
vogels*	42	5	19
reptielen en amfibieën	1	6	2
vissen	-	1	2
insecten en ongewervelden	-	-	-

*situatie in de zomer

De daadwerkelijk vastgestelde soorten zijn opgesomd in onderstaande tabel. Tevens is een indicatie gegeven over de mate van voorkomen middels het aantal vindplaatsen of territoria dat werd aangetroffen.

Tabel 9. Aangetroffen beschermde diersoorten zomer 2002 Woonpark Oosterhout

FAUNA**ZOOGDIEREN**

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn	Rode lijst	Woonpark Oosterhout	totaal aantal exemplaren waalsprong	aandeel voorkeur (%ex) (%ex / %opp)
dwergvleermuis	x	iv		4	20	20,0
haas	x			3	53	5,7
konijn	x			2	44	4,5

VOGELS

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Vogelrichtlijn	Rode lijst	Woonpark Oosterhout	aantal territoria waalsprong	aandeel voorkeur (%ter) (%ter / %opp)
boerenzwaluw	x			3	22	13,6
bosrietzanger	x			2	69	2,9
ekster	x			2	52	3,8
fazant	x			4	36	11,1
gele kwikstaart	x			4	11	36,4
grasmus	x			1	60	1,7
graspieper	x			1	4	25,0
grauwe vliegenvanger	x			1	20	5,0
groenling	x			1	34	2,9
heggemus	x			3	88	3,4
holenduif	x			1	15	6,7
houtduif	x			4	154	2,6
huismus	x			44	366	12,0
kievit	x			4	26	15,4
kneu	x			7	42	16,7
koolmees	x			5	115	4,3
kuifeend	x			1	11	9,1
meerkoet	x			8	43	18,6
merel	x			21	415	5,1
nijlgans*	x			1	5	20,0
patrijs	x		x	1	7	14,3
putter	x			5	24	20,8
ringmus	x			8	108	7,4
scholekster	x			1	10	10,0
spreeuw	x			3	25	12,0
tjiftjaf	x			2	114	1,8
Turkse tortel	x			4	43	9,3
veldleeuwerik	x			1	3	33,3
Vink	x			4	140	2,9
Vlaamse gaai	x			1	14	7,1
waterhoen	x			4	27	14,8
wilde eend	x			6	52	11,5
winterkoning	x			2	125	1,6
witte kwikstaart	x			6	39	15,4
zanglijster	x			2	64	3,1
zwarte roodstaart	x			2	11	18,2
zwartkop	x			1	97	1,0

REPTIELEN EN**AMFIBIEËN**

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn	Rode lijst	Woonpark Oosterhout	totaal aantal vindplaatsen waalsprong	aandeel voorkeur (%vp) (%vp / %opp)
groene kikker 'complex'	x			16	53	30,2

* geen beschermde soort

Bij de zoogdieren kunnen een aantal soorten vleermuizen worden verwacht waarvan een aantal soorten eveneens in aanhangsel IV van de Habitatrichtlijn worden genoemd. Van één soort is het voorkomen aangetoond: dwergvleermuis. Deze soorten hebben ten dele hun domicilie buiten het bestemmingsplangebied (bv. in het Oosterhoutse Bos) en gebruiken het bestemmingsplangebied om voedsel te zoeken.

De vogelsoorten die zijn waargenomen of kunnen worden verwacht zijn veelal broedvogel in het gebied. Zij maken gebruik van de aanwezige houtsingeltjes, de (boeren-)erven, wateren en agrarische percelen. In de reeds gerealiseerde nieuwbouw is ook al menige soort aan te treffen (relatief veel: kneu, putter, zwarte roodstaart). Enkele soorten broeden (ver) buiten het gebied, maar gebruiken het bestemmingsplangebied om voedsel te zoeken (aalscholver, blauwe reiger, kauw, kraai en sperwer). De meeste soorten komen in lagere dichtheden voor dan gemiddeld in De Waalsprong. De zangvogelsoorten van agrarisch gebied zijn daarop een uitzondering (gele kwikstaart, graspieper en veldleeuwerik). Zij profiteren van tijdelijke braakleg en de verbouw van koolzaad. In de trektijd en de wintermaanden kunnen nog een aantal andere soorten in het bestemmingsplangebied worden verwacht. Deze zijn niet in dit overzicht betrokken.

De aanwezigheid van sloten en kanaaltjes en een enkele grotere waterpartij maken het bestemmingsplangebied een geschikt terrein voor amfibieën. Alleen van het “groene kikker ‘complex’” is het voorkomen bevestigd. Van schaarsere soorten als kamsalamander en poelkikker is het voorkomen wel te verwachten. De aanwezigheid van reptielen is niet waarschijnlijk.

Mogelijk dat drie relevante soorten vissen in het gebied aanwezig zijn al is de waarschijnlijkheid gering.

Van de insecten en ongewervelden is geen enkele soort uit de F&F-wet te verwachten.

4.3.3 Waardevolle landschapselementen

Een viertal waardevolle elementen kunnen in Woonpark Oosterhout worden onderscheiden: 2 waterelementen en 2 agrarische percelen.

Beschrijving van de waardevolle elementen:

1 = sloot

Beschrijving element:

Smalle sloot (bovenloop van de Rietgraaf) met een dichte oevervegetatie. Van belang voor met name amfibieën en watervogels.

Ecologisch van vrij grote waarde.

Aangetroffen soorten:

groene kikker en waterhoen.

Mogelijk / waarschijnlijk voorkomende soorten:

kamsalamander en bruine kikker.

2 = braakland-koolzaadveld

Beschrijving element:

Braakland met een koolzaadveld gelegen tussen nieuwbouwwijk en sloot (element 1). Het structuurrijke braakland naast de boerderij is van belang voor Gele kwikstaart en Bosrietzanger.

Ecologisch van zeer grote waarde.

Aangetroffen soorten:

bosrietzanger, gele kwikstaart, graspieper en haas

Mogelijk / waarschijnlijk voorkomende soorten:

patrijs en dwergmuis.

3 = braakland-koolzaadveld

Beschrijving element:

Braakland en koolzaadveld gelegen tussen twee nieuwbouwwijken. Van belang voor enkele weidevogels.

Ecologisch van vrij grote waarde.

Aangetroffen soorten:

gele kwikstaart, patrijs en veldleeuwerik.

Mogelijk / waarschijnlijk voorkomende soorten:

kwartel.

4 = de Waterbaan

Beschrijving element:

Waterloop tussen nieuwbouwwijk en landgoed Oosterhout. Broedgebied voor enkele watervogels en belangrijk voor amfibieën.

Ecologisch van vrij grote waarde.

Aangetroffen soorten:

kuifeend, meerkoet en groene kikker.

Mogelijk / waarschijnlijk voorkomende soorten:

watervleermuis en kamsalamander.

4.3.4 Risico's voor het schaden van aanwezige populaties

4.3.4.1 Binnen het bestemmingsplangebied

Binnen het bestemmingsplangebied zijn de soorten die afhankelijk zijn van twee biotooptypen potentieel bedreigd: erfbeplanting bij bestaande bebouwing en agrarische percelen. De bestaande erven blijven in stand en ook de watergangen en bermen worden goeddeels gehandhaafd. Vergraving van bermen en sloten kan in een enkel geval nadelig werken.

Beschermde soorten van het agrarisch gebied betreffen enkele, algemene, soorten zoogdieren en vogels. Bij de broedvogels gaat het om soorten als gele kwikstaart, graspieper en veldleeuwerik, die in De Waalsprong slechts een kleine populatie hebben en waarvan het aangrenzende uiterwaarden gebied aanzienlijk grotere populaties herbergt.



*Figuur 1. Bestemmingsplangebied Woonpark Oosterhout - Locatie Waterbaan.
Nieuw aangelegd kanaal als belangrijk element in het water / oever netwerk van De Waalsprong: broedplaats voor watervogels en voortplantingsbiotoop voor amfibieën.*



*Figuur 2. Bestemmingsplangebied Woonpark Oosterhout - Locatie oostrand van reeds gerealiseerde bebouwing.
Braakliggende akker, broedplaats voor patrijs scholekster en kievit.*

4.3.4.2 Externe werking

Met name de uitloop van dieren uit het Oosterhoutse Bos is, door de verandering van het aangrenzend habitat van agrarisch gebied naar stad, in het geding. Soorten die in het Oosterhoutse Bos broeden en van de omgeving afhankelijk zijn kunnen vrijwel zonder uitzondering gebruik maken van groenvoorzieningen in de nieuwe stedelijke bebouwing en de watergangen. Negatieve effecten zijn slechts in beperkte mate te verwachten.

4.3.5 Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties

Voorkomen van schade aan populaties kan op een aantal wijzen worden ingericht. Het betreft algemene overwegingen en meer specifieke, op de locatie toegesneden, mogelijkheden.

Algemeen:

- werkzaamheden niet uitvoeren in de voortplantingsperiode van dieren en de bloeiperiode van planten
- verstoring en vergraving tot een minimum beperken

Locatie afhankelijk:

- In de eerste plaats zal getracht moeten worden de werkzaamheden zeer concreet in het veld te begrenzen teneinde belangwekkende groeiplaatsen te ontzien.
- Bij de uitvoering van de werken dient een terzake deskundige (veldbioloog) “mee te lopen” om onnodige schade te voorkomen. Het markeren van belangrijke plekken kan daarbij helpen.

4.3.6 Mitigerende en compenserende maatregelen

De belangrijkste mogelijkheden die er zijn om de natuur te ontzien en eventuele schade te herstellen zijn te vervatten in mitigerende en compenserende maatregelen:

Mitigerende maatregelen:

- de oorspronkelijk toestand waar mogelijk terug brengen
- zorgvuldig herstel van beschadigde vegetaties (keuze plantmateriaal, natuurtechnische aanleg)

Compenserende maatregelen:

- gronden voor natuur ter beschikking stellen
- aanleggen van groenvoorzieningen. Het verdient de voorkeur gebruik te maken van inheems plantmateriaal in combinatie met spontane opslag. Het verdient aanbeveling bij aanplant op landbouwgrond de zode ten dele te plaggen en het plagzode omgekeerd in de vorm van wallen terug te leggen. Hierdoor ontstaat enerzijds een kiembed en anderzijds microreliëf waardoor verschil in vochthuishouding milieudifferentiatie oplevert.
- natuurontwikkeling. Belangrijkste kansen zijn:

- ✓ schrale vegetaties in aansluiting op bermen en slootkanten
- ✓ aanleg van ruime, min of meer natuurlijke en glooiende oeverzones langs de grotere waterpartijen en waar mogelijk langs sloten; op een aantal locaties spontane opslag van struweel tolereren
- ✓ waterpartijen lokaal verdiepen in de vorm van diepere kommen (tot 3 m)
- ✓ graslandbeheer gericht op bloemrijke vegetaties op groenvoorzieningen met een (tijdelijke) waterbergende functie

4.3.7 Bouwstenen voor pro-actie beleid

In de habitatnetwerken van De Waalsprong vervult Woonpark Oosterhout vooral een rol waar het gaat om de grazige vegetaties en de wateren met hun oevers. Vooral de doorgaande verbinding in de vorm van de Rietgraaf dient behouden en waar mogelijk versterkt te worden. In nieuw te vormen groen is het van belang ruimte te bieden aan basisbiotopen of in ieder geval stapstenen van natuurlijke grazige vegetaties met de bermen en slootkanten als corridors in het gebied.

Voor bos en bosrand habitat dient een geheel nieuwe infrastructuur aangeplant te worden. Deze kan zeer bijdragen aan het doordringen van bossoorten in de wijk vanuit het Oosterhoutse Bos. Het is dan ook van belang aansluiting met het Oosterhoutse Bos te garanderen.

Tabel 10. Bijdrage bestemmingsplangebied Woonpark Oosterhout aan het ecologische netwerk van De Waalsprong.

habitattype	huidige betekenis		wenselijkheid voor behoud en versterking		
	functie	belangrijkste elementen	mate	belangrijkste elementen	opmerkingen
bos	geen		groot	parkbeplanting en singels langs wegen	aanleg stapstenen en corridors
bosrand/struweel/zoom	geen		groot	randen van de beplantingen	aanleg stapstenen en corridors in combinatie met waterelementen
grazige vegetatie	basisbiotoop stapsteen corridor	braakliggende agrarische percelen; bermen; wadi's	groot	slootkanten bermen en wadi's	doorgaande structuur handhaven/versterken, stapstenen en basisbiotopen creëren
water/oever	stapsteen corridor	sloten en waterbaan	groot	nieuwe wateren	doorgaande structuren handhaven en versterken, stapstenen en basisbiotoop creëren; natuurlijke oeverzones waar mogelijk
	huidige barrièrewerking		wenselijkheid voor opheffing		
	mate	belangrijkste elementen	mate	belangrijkste elementen	opmerkingen
barrièrewerking	bepreikt	ontsluitingsweg	bepreikt	ontsluitingsweg	singels

4.4 Lent Oost

4.4.1 Conclusie

De natuurwaarden in het bestemmingsplangebied Lent Oost zijn beperkt en hangen vooral samen met de reeds uitgevoerde inrichtingsmaatregelen of met “werk in uitvoering”:

- aangelegde wateren
- ruderaal terreindelen
- beplanting rond sportterreinen

Tijdens de inventarisatie in 2002 werd 1 beschermde plantensoort, 2 soorten zoogdieren, 47 soorten vogels en 3 soorten amfibieën aangetroffen.

Daarnaast wordt het voorkomen drie beschermde plantensoorten en drie soorten van de Rode Lijst voor mogelijk gehouden. Het voorkomen van nog eens enkele tientallen soorten zoogdieren en vogels, zestal soorten amfibieën en één vissoort is waarschijnlijk of mogelijk.

Geen van de met zekerheid aangetroffen soorten worden genoemd in de Habitat- of Vogelrichtlijn. Patrijs, steenuil en tureluur staan op de Rode Lijst.

Aangezien de natuurwaarden vooral gelokaliseerd zijn op reeds ingerichte terreindelen is de kans op verstoring van belangwekkende populaties gering.

De kansen voor verbetering van natuurkwaliteit moeten vooral gezocht worden in natuurtechnisch beheer, waar mogelijk gericht op verschraving, van de wateren, groenvoorzieningen en bermen. Natuurlijke oevers en lokale spontane opslag van struweel kunnen veel potentieel habitat toevoegen, al zal een zekere mate van openheid langs de grotere wateren vooral voor watergebonden vogelsoorten van belang zijn.

4.4.2 Het voorkomen van beschermde soorten in het bestemmingsplangebied

4.4.2.1 Flora

Bij de inventarisatie in 2002 werd één beschermde soort aangetroffen: aardaker. Van de vier soorten, die door FLORON in of om het bestemmingsplangebied zijn aangetroffen, is het voorkomen binnen het bestemmingsplangebied mogelijk maar niet waarschijnlijk (goudhaver, grote kaardenbol, kamgras, witte waterkers). Daarnaast is het voorkomen van brede wespenorchis en gewone vogelmelk mogelijk.

Tabel 11. Aangetroffen beschermde plantensoorten en Rode Lijst plantensoorten zomer 2002 Lent Oost.

FLORA

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn Rode lijst	Lent Oost	aantal groeilocaties waalsprong	aandeel voorkeur (%loc) (%loc / %opp)
Aardaker	x		1	7	14,3 2,2

De flora is over het algemeen van een ruderaal karakter, mede daar de nieuw aangelegde waterpartijen van recente datum zijn. Het water is echter helder en kan op termijn relevante soorten gaan herbergen.

De beplantingen in het bestemmingsplangebied betreffen een enkele ijle meidoornhaag en wat spontane wilgenopslag en de beplantingen rond de sportvelden en het tennispark in het westelijk deel. Ten dele is deze laatste beplanting al vrij oud en daarmee interessant.

4.4.2.2 Fauna

Op basis van het veldwerk in 2002 en aut-ecologische kennis en verspreidingsgegevens uit de literatuur kan een beeld worden geschetst van de te verwachten beschermde fauna-soorten.

soortgroep	aantal aanwezige soorten in het bestemmingsplangebied		
	zeker	waarschijnlijk	mogelijk
zoogdieren	2	10	12
vogels*	47	7	15
reptielen en amfibieën	3	5	1
vissen	-	-	1
insecten en ongewervelden	-	-	-

*situatie in de zomer

De daadwerkelijk vastgestelde soorten zijn opgesomd in onderstaande tabel. Tevens is een indicatie gegeven over de mate van voorkomen middels het aantal vindplaatsen of territoria dat werd aangetroffen.

Tabel 12. Aangetroffen beschermde diersoorten zomer 2002 Lent Oost

FAUNA

ZOOGDIEREN

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn	Rode lijst Lent Oost	totaal aantal exemplaren waalsprong	aandeel (%ex)	voorkeur (%ex / %opp)
haas	X		7	53	13,2	2,1
konijn	X		3	44	6,8	1,1

VOGELS

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Vogelrichtlijn	Rode lijst Lent Oost	aantal territoria waalsprong	aandeel (%ter)	voorkeur (%ter / %opp)
boomkruiper	X		2	26	7,7	1,2
bosrietzanger	X		8	69	11,6	1,8
braamsluiper	X		2	4	50,0	7,8
ekster	X		3	52	5,8	0,9
fazant	X		2	36	5,6	0,9
gele kwikstaart	X		6	11	54,5	8,5
grasmus	X		4	60	6,7	1,0
graspieper	X		3	4	75,0	11,7
groenling	X		5	34	14,7	2,3
grote bonte specht	X		1	19	5,3	0,8
heggemus	X		5	88	5,7	0,9
houtduif	X		4	154	2,6	0,4

huismus	X		13	366	3,6	0,6
kauw	X		1	40	2,5	0,4
kievit	X		12	26	46,2	7,2
kleine plevier	X		2	2	100,0	15,6
kneu	X		12	42	28,6	4,5
koolmees	X		5	115	4,3	0,7
kraai	X		1	24	4,2	0,6
krakeend	X		1	1	100,0	15,6
kuifeend	X		4	11	36,4	5,7
meerkoet	X		15	43	34,9	5,4
merel	X		17	415	4,1	0,6
nijlgans*	x		1	5	20,0	3,1
patrijs	X	x	1	7	14,3	2,2
pimpelmees	X		1	62	1,6	0,3
putter	X		2	24	8,3	1,3
ransuil	X		1	1	100,0	15,6
ringmus	X		12	108	11,1	1,7
scholekster	X		1	10	10,0	1,6
staartmees	X		1	24	4,2	0,6
steenuil	X	x	1	4	25,0	3,9
tjiftjaf	X		3	114	2,6	0,4
tuinfluit	X		4	64	6,3	1,0
tureluur	X	x	1	1	100,0	15,6
veldleeuwrik	X		2	3	66,7	10,4
vink	X		6	140	4,3	0,7
wilde eend	X		12	52	23,1	3,6
winterkoning	X		1	125	0,8	0,1
witte kwikstaart	X		3	39	7,7	1,2
zanglijster	X		1	64	1,6	0,2
zwartkop	X		4	97	4,1	0,6

REPTIELEN EN AMFIBIEËN

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn Rode lijst Lent Oost	totaal aantal vindplaatsen waalsprong	aandeel (%vp)	voorkeur (%vp / %opp)
bruine kikker	X	1	1	100,0	15,6
gewone pad	X	2	9	22,2	3,5
groene kikker 'complex'	X	3	53	5,7	0,9
kleine watersalamander	X	1	9	11,1	1,7

* geen beschermde soort

De zoogdierfauna is vermoedelijk weinig ontwikkeld door het goeddeels ontbreken van boselementen. De regionale ligging in relatief open gebied zal weinig aanleiding geven tot veel gebruikmaking door vleermuizen.

De broedvogelbevolking wordt gekarakteriseerd door drie groepen van vogelsoorten:

- soorten van akkergebied
- soorten van ruderaal vegetatie, beplantingen en erven
- soorten van waterpartijen

Van de akkervogels is vooral het voorkomen van de patrijs vermeldenswaard (Rode Lijst) met daarnaast o.a. gele kwikstaart, graspieper, kievit, scholekster en veldleeuwrik.

De relatief oude beplantingen bij de sportvelden en bij enkele erven zijn redelijk vogelrijk met soorten als boomkruiper, braamsluiper, putter en zwartkop en de enige ransuil van het plangebied. In enkele ruderales kruidenvegetaties komen bosrietzanger en kneu voor. En op een strook open zandig terrein werd zowaar de kleine plevier aangetroffen. De steenuil (Rode Lijst) werd aan de noordoostzijde net buiten het bestemmingsplangebied op een boerenerf vastgesteld. Het territorium zal zich tot in het bestemmingsplangebied uitstrekken.

Het meest belangwekkend zijn de nieuw aangelegde waterpartijen. Een paartje tureluur (Rode Lijst) met tenminste één niet vliegvlug jong spande de kroon, maar daarnaast waren o.a. aanwezig grauwe gans (met jongen), kleine plevier, krakeend, kuifeend, meerkoet en wilde eend en akkervogels als gele kwikstaart, kievit en scholekster.

Een aantal vogelsoorten broedt in de omgeving en bezoekt het bestemmingsplangebied in de broedtijd om voedsel te zoeken: blauwe reiger, boerenwaluw, buizerd, gierwaluw, huiswaluw en roek. Voor de meeste soorten zijn de waterpartijen het meest belangrijk en in mindere mate de agrarische percelen. De amfibieën waren met name aan te treffen in de nieuwe waterpartijen en de fraaie sloot langs “het Buske”.

De visfauna zal (nog) beperkt zijn in het bestemmingsplangebied door de relatief jonge waterelementen.

4.4.3 Waardevolle landschapselementen

Een tweetal delen van het bestemmingsplangebied springen er, voor wat betreft hun betekenis voor beschermde soorten, uit.

Beschrijving van de elementen:

1 = ruigte

Beschrijving element:

Ruigtelandje met randbeplanting bij sportvelden. Van belang voor enkele ruigteminnende vogelsoorten als braamsluiper en bosrietzanger.

Ecologisch van vrij grote waarde.

Aangetroffen soorten:

bosrietzanger, braamsluiper en ransuil

Mogelijk / waarschijnlijk voorkomende soorten:

egel en bunzing

2 = plas / slenk

Beschrijving element:

Plas langs nieuwbouwwijk en cultuurland met afwisselend geleidelijk aflopende (zanderige) oevers en plaatselijk rijke oeverbegroeiing. Op en rondom de plas worden verschillende water- en weidevogels aangetroffen waaronder kleine plevier, tureluur en krakeend. In de ruigten rondom de plas broeden gele kwikstaart en graspieper.

Ecologisch van zeer grote waarde.

Aangetroffen soorten:

kleine plevier, kraakeend, tureluur, graspieper, gele kwikstaart en kleine watersalamander.

Mogelijk / waarschijnlijk voorkomende soorten:

kamsalamander, meerkikker en zomertaling.

4.4.4 Risico's voor het schaden van aanwezige populaties

4.4.4.1 Binnen het bestemmingsplangebied

Met name de soorten die afhankelijk zijn van agrarische percelen zijn potentieel bedreigd. De bestaande erven worden gehandhaafd en waardevolle sloten (met uitzondering van de sloot langs “het Buske” in het noordoosten van het bestemmingsplangebied) en bermen zijn niet aanwezig. De nieuw aangelegde waterpartijen zullen worden gehandhaafd, en ten dele zelfs uitgebreid. De vegetatiesuccessie zal wel voor veranderingen in de aanwezige soorten zorgen.

De ruderaal terreinen zullen tevens verdwijnen hetgeen nadelig is voor bosrietzanger en kleine plevier.

4.4.4.2 Externe werking

Het bestemmingsplangebied vervult een beperkt functie als foerageergebied voor soorten uit de omgeving. Met name de nieuw aangelegde waterpartij aan de oostzijde van het bestemmingsplangebied is van belang. Deze wordt gehandhaafd en negatieve effecten ten aanzien van de functie als foerageergebied zijn dan ook slechts in beperkte mate te verwachten.

4.4.5 Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties

Voorkomen van schade aan populaties kan op de volgende manieren worden bereikt. Het betreft een aantal algemene overwegingen en meer specifieke, op de locatie toegesneden, mogelijkheden.

Algemeen:

- werkzaamheden niet uitvoeren in de voortplantingsperiode van dieren en de bloeiperiode van planten
- verstoring en vergraving tot een minimum beperken, met name de reeds ingestelde oever- en watervegetaties in de nieuwe waterpartijen

Locatie afhankelijk:

- de oudere beplanting rondom de sportvelden waar mogelijk integreren in de nieuwe groenvoorzieningen. Hier wordt ten dele in voorzien.
- de sloot bij “het Buske” handhaven of desnoods verleggen

4.4.6 Mitigerende en compenserende maatregelen

De belangrijkste mogelijkheden die er zijn om de natuur te ontzien en eventuele schade te herstellen zijn te vervatten in mitigerende en compenserende maatregelen:

Mitigerende maatregelen:

- de oorspronkelijk toestand waar mogelijk terug brengen
- zorgvuldig herstel van beschadigde vegetaties (keuze plantmateriaal, natuurtechnische aanleg)
- wanneer de sloot bij “het Buske” niet kan worden gehandhaafd deze verleggen

Compenserende maatregelen:

- vooral in het westelijk deel en in aansluiting met de waterpartijen gronden voor natuur ter beschikking stellen
- aanleggen van groenvoorzieningen. Het verdient de voorkeur gebruik te maken van inheems plantmateriaal in combinatie met spontane opslag. Het verdient aanbeveling microreliëf aan te brengen waardoor door verschillen in vochthuishouding meer milieudifferentiatie optreedt.
- natuurontwikkeling. Belangrijkste kansen zijn:
 - ✓ hooilandbeheer langs bermen en slootkanten
 - ✓ aanleg van ruime, min of meer natuurlijke en glooiende oeverzones langs de grotere waterpartijen en waar mogelijk langs sloten met een afwisseling van opgaande moerasvegetatie en hooilandbeheer. De keuze afhankelijk stellen van de weg die de spontane ontwikkeling van de vegetatie inslaat
 - ✓ waterpartijen lokaal verdiepen in de vorm van diepere kommen (tot 3 m)
 - ✓ graslandbeheer gericht op bloemrijke vegetaties op groenvoorzieningen met een (tijdelijke) waterbergende functie

4.4.7 Bouwstenen voor pro-actie beleid

De belangrijkste bijdrage aan de ecologische structuur van De Waalsprong wordt gevormd door het reeds gerealiseerde deel van de Watersingel welke in de toekomst één grote doorgaande structuur zal gaan vormen rond de woonwijken en zal aansluiten op de Lentse plassen. Het reeds gerealiseerde deel is voor de waterafhankelijke natuur al van redelijke waarde die kan worden uitgebouwd door een natuurlijke oevervegetatie tot ontwikkeling te laten komen: aan de oostzijde bij voorkeur een moerasachtige vegetatie, geleidelijk overgaand in moerasbos, aan de westzijde een moerasige vegetatie overgaand in een hooilandvegetatie. Deze kan op haar beurt als basisbiotoop fungeren voor een netwerk van grazige vegetaties langs infrastructurele voorzieningen.

Bos en bosrand netwerken zullen het vooral moeten hebben van nieuw aan te leggen groenelementen en singels.



*Figuur 3. Bestemmingsplangebied Lent Oost - Locatie rand wijk Visveld.
Nieuw aangelegd grootschalig waterelement als onderdeel van de Watersingel: broedplaats voor veel watervogels, kleine plevier en tureluur en rijk aan amfibieën.*



Figuur 4. Bestemmingsplangebied Lent Oost - Locatie rand wijk Visveld nu met kijk op de wijk Nieuw, wat minder grootschalig, aangelegd waterelement als onderdeel van de Watersingel: broedplaats voor watervogels en belangrijk voor amfibieën.



Figuur 5. Bestemmingsplangebied Lent Oost - Locatie rand wijk Visveld noord.
Agrarisch gebied dat op termijn zal worden volgebouwd: broedplaats voor kievit, patrijs en scholekster.

Tabel 13. Bijdrage bestemmingsplangebied Lent Oost aan het ecologische netwerk van De Waalsprong.

habitattype	huidige betekenis		wenselijkheid voor behoud en versterking		
	mate	belangrijkste elementen	mate	belangrijkste elementen	opmerkingen
bos	stapsteen	beplanting langs sportveld	beperkt	nieuwe groenelementen	doorgaande structuur proberen te creëren mbv. singels en plantsoen
bosrand/struweel/zoom	stapsteen	beplanting langs sportveld en ruigtes	beperkt	nieuwe groenelementen	doorgaande structuur proberen te creëren vis plantsoen
grazige vegetatie	stapsteen corridor	wegbermen en slootkanten	groot	bermen en stroken langs wateren	ruimte bieden voor grazige vegetatie ook in toekomstige groenvoorzieningen
water/oever	groot	sloot en nieuw aangelegde onderdeel van de Watersingel	groot	Watersingel	als onderdeel van de toekomstige hoofdstructuur zo natuurlijk mogelijk beheren, één oever bos en struweel en één oever grazig
	huidige barrièrewerking		wenselijkheid voor opheffing		
	mate	belangrijkste elementen	mate	belangrijkste elementen	opmerkingen
barrièrewerking	geen				

4.5 Lent West

4.5.1 Conclusie

De natuurwaarden in het bestemmingsplangebied Lent West zijn beperkt en hangen vooral samen met Fort Benedenwaal. Daarnaast zijn van het oorspronkelijke kleinschalige “Betuwe-landschap” met zijn hoogstamboomgaarden nog in beperkte mate elementen voorhanden; met name een verruigde hoogstamboomgaard en erven met groene tuinen.

Tijdens de inventarisatie in 2002 werden 1 beschermde plantensoort en 2 plantensoorten van de Rode Lijst aangetroffen. Van de fauna betrof het aantal beschermde soorten: 5 soorten zoogdieren, 53 soorten vogels en 2 soorten amfibieën.

Daarnaast wordt het voorkomen van vier beschermde plantensoort en drie van de Rode Lijst, en enkele tientallen soorten zoogdieren en vogels en een zestal soorten amfibieën en drie soorten vissen waarschijnlijk of mogelijk geacht. Twee van de met zekerheid aangetroffen soorten wordt genoemd in de Habitat- of Vogelrichtlijn: de dwergvleermuis en de ijsvogel.

De natuurwaarden die zijn gekoppeld aan Fort Benedenwaal kunnen behouden blijven mits het beheer verbeterd wordt. De waarden die samenhangen met het oorspronkelijke kleinschalig agrarische landschap kunnen eveneens goeddeels worden behouden door bestaande erfbeplantingen en lijnvormige beplantingen bij de planvorming te behouden. De hoogstamboomgaard zou kunnen worden ingericht als recreatiegebied, waarbij een deel wordt vrijgesteld van betreding.

De kansen voor verbetering van natuurkwaliteit zijn aanzienlijk. Met name door de nieuw te realiseren natuurelementen: Watersingel en oeverzones en groenelementen.

4.5.2 Het voorkomen van beschermde soorten in het bestemmingsplangebied

4.5.2.1 Flora

Op enkele plaatsen in een berm is de grote kaardenbol aangetroffen. In het grasland op Fort Benedenwaal zijn gewone agrimonie en kruisbladwalstro gevonden. Grote kaardenbol en gewone agrimonie zijn beschermde soorten en kruisbladwalstro staat op de Rode Lijst. Op grond van waarnemingen van FLORON op km-hokken en op grond van aut-ecologische kennis en het voorkomen elders in De Waalsprong kunnen ook de beschermde soorten brede wespenorchis, gewone vogelmelk en ruig klokje worden verwacht en de Rode Lijst soorten goudhaver, kamgras en witte waterkers..

Tabel 14. Aangetroffen beschermde plantensoorten en Rode Lijst plantensoorten zomer 2002 Lent West

FLORA

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn Rode lijst Lent West	aantal groeilocaties waalsprong	aandeel (%loc)	voorkeur (%loc / %opp)
gewone agrimonie		x	1	1	100,0
grote kaardenbol	x		3	38	7,9
kruisbladwalstro		X	1	10	10,0

Voor gewone agrimonie is het de enige groeiplaats in het onderzochte deel van De Waalsprong en voor kruisbladwalstro de enige groeiplaats buiten de wegberm van de A325. Het grasland op Fort Benedenwaal dreigt echter te zeer te verruigen en de gorieplaatsen staan onder druk.

4.5.2.2 Fauna

Op basis van aut-ecologische kennis en verspreidingsgegevens uit de literatuur kan een beeld worden geschetst van de te verwachten beschermde fauna-soorten.

soortgroep	aantal aanwezige soorten in het bestemmingsplangebied		
	zeker	waarschijnlijk	mogelijk
zoogdieren	5	12	12
vogels*	53	8	16
reptielen en amfibieën	2	5	1
vissen	-	-	3
insecten en ongewervelden	-	-	-

*situatie in de zomer

Tijdens de inventarisatie van 2002 werd een groot deel van de te verwachten soorten ook daadwerkelijk aangetroffen. Twee soorten worden genoemd in de habitatrichtlijn: dwergvleermuis en ijsvogel.

Tabel 15. Aangetroffen beschermde diersoorten zomer 2002 Lent West

FAUNA

ZOOGDIEREN

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn Rode lijst Lent West	totaal aantal exemplaren waalsprong	aandeel (%ex)	voorkeur (%ex / %opp)
bunzing	x		1	2	50,0
dwergvleermuis	x	IV	4	20	20,0
egel	x		1	3	33,3
haas	x		8	53	15,1
konijn	x		4	44	9,1

VOGELS

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Vogelrichtlijn Rode lijst Lent West	aantal territoria waalsprong	aandeel (%ter)	voorkeur (%ter / %opp)
blauwe reiger	x		2	2	100,0
boerenwaluw	x		8	22	36,4
boomkruiper	x		4	26	15,4
bosrietzanger	x		14	69	20,3

buizerd	x			1	6	16,7	1,2
ekster	x			10	52	19,2	1,3
fazant	x			7	36	19,4	1,4
fitis	x			2	13	15,4	1,1
grasmus	x			16	60	26,7	1,9
grouwe vliegenvanger	x			1	20	5,0	0,4
groene specht	x		x	1	8	12,5	0,9
groenling	x			5	34	14,7	1,0
grote bonte specht	x			2	19	10,5	0,7
heggemus	x			13	88	14,8	1,0
holenduif	x			5	15	33,3	2,3
houtduif	x			29	154	18,8	1,3
huismus	x			92	366	25,1	1,8
ijsvogel	x	x	x	1	1	100,0	7,0
kauw	x			8	40	20,0	1,4
kievit	x			1	26	3,8	0,3
kneu	x			7	42	16,7	1,2
koekoek	x			1	4	25,0	1,8
koolmees	x			17	115	14,8	1,0
kraai	x			4	24	16,7	1,2
kuifeend	x			2	11	18,2	1,3
meerkooit	x			7	43	16,3	1,1
merel	x			70	415	16,9	1,2
nijlgans*	x			1	5	20,0	1,4
patrijs	x		x	1	7	14,3	1,0
pimpelmees	x			11	62	17,7	1,2
putter	x			6	24	25,0	1,8
ringmus	x			26	108	24,1	1,7
roodborst	x			3	29	10,3	0,7
scholekster	x			2	10	20,0	1,4
sperwer	x			1	1	100,0	7,0
spreeuw	x			1	25	4,0	0,3
sprinkhaanzanger	x			1	1	100,0	7,0
staartmees	x			3	24	12,5	0,9
steenuil	x		x	3	4	75,0	5,3
tijftjaf	x			23	114	20,2	1,4
tuinfluter	x			16	64	25,0	1,8
Turkse tortel	x			11	43	25,6	1,8
vink	x			16	140	11,4	0,8
Vlaamse gaai	x			3	14	21,4	1,5
waterhoen	x			3	27	11,1	0,8
wilde eend	x			8	52	15,4	1,1
winterkoning	x			21	125	16,8	1,2
witte kwikstaart	x			9	39	23,1	1,6
zanglijster	x			13	64	20,3	1,4
zwarte roodstaart	x			3	11	27,3	1,9
zwartkop	x			15	97	15,5	1,1

REPTIELEN EN

AMFIBIEËN

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn Rode lijst	Lent West	totaal aantal vindplaatsen waalsprong	aandeel (%vp)	voorkeur (%vp / %opp)
gewone pad	x		1	9	11,1	0,8
groene kikker 'complex'	x		2	53	3,8	0,3

* geen beschermde soort

Bij de zoogdieren worden met name een flink soorten vleermuizen in Lent West verwacht die worden genoemd in aanhangsel IV van de Habitatrichtlijn. Deze soorten hebben ten dele hun domicilie buiten het bestemmingsplangebied (bv. in het Oosterhoutse Bos) en gebruiken het bestemmingsplangebied om voedsel te zoeken. Maar ook Fort Benedenwaal is vermoedelijk van belang. Eén van deze soorten staat tevens op de Rode Lijst: franjestaart.

Er zijn heel wat broedvogelsoorten in het gebied vastgesteld. De ijsvogel is daarvan de meest bijzondere soort. In de gracht van Fort Benedenwaal werd een ijsvogelfamilie met pas uitgevlogen jongen gezien. Het overgrote deel van de broedvogels broedt bij Fort Benedenwaal, de spaarzame lijnvormige beplantingen (o.a. langs de spoordijk), tuinen en erven en de laatste grote hoogstamboomgaard. Naast de ijsvogel komen nog de volgende Rode Lijst soorten voor: groene specht, patrijs en steenuil (aangetoond) en mogelijk kerkuil.

Van blauwe reiger, ijsvogel en sperwer (allen bij Fort Benedenwaal) en de Sprinkhaanzanger (oude verruigde boomgaard) betreft het de enige broedplaatsen in het onderzochte deel van De Waalsprong.

Met name de soorten van het kleinschalig agrarisch landschap (boerenzwaluw, grasmus, holenduif, steenuil – 3 van de 4 paar uit De Waalsprong) en bijbehorende erven (putter, witte kwikstaart, zwarte roodstaart) zijn relatief talrijk in dit deel van De Waalsprong.

Enkele soorten die (ver) buiten het gebied broeden zijn foeragerend in Lent West waargenomen: aalscholver, Canadese gans (geen beschermde soort), grauwe gans, Indische gans (geen beschermde soort) en zilvermeeuw. De ligging direct langs de uiterwaarden is hier ongetwijfeld debet aan.

Alleen direct langs de Waaldijk en in de gracht rond Fort Benedenwaal werden enkele groene kikkers en een gewone pad opgemerkt. Het is waarschijnlijk dat in deze gracht nog wat meer soorten amfibieën voorkomen. De aanwezigheid van reptielen is niet waarschijnlijk.

Mogelijk dat drie relevante soorten vissen in het gebied aanwezig zijn al is de waarschijnlijkheid gering.

Van de insecten en ongewervelden is geen enkele soort uit de F&F-wet te verwachten.

4.5.3 Waardevolle landschapselementen

Slechts een tweetal landschapselementen springen er qua natuurwaarde duidelijk uit.

Beschrijving van de elementen:

1 = boomgaard

Beschrijving element:

Oude boomgaard met ruige vegetatie. Van belang voor broedvogels en zoogdieren.

Ecologisch en landschappelijk van vrij grote waarde.

Aangetroffen soorten:

sprinkhaanzanger, bosrietzanger en grasmus.

Mogelijk / waarschijnlijk voorkomende soorten:

steenuil, gekraagde roodstaart en egel.

2 = fort Benedenwaal

Beschrijving element:

Gebied zowel floristisch als faunistisch als cultuurhistorisch (aarden fortwal met een magazijn) van zeer groot belang. het gebied kenmerkt zich door een grote variatie aan uiteenlopende biotopen; water (fortgracht), ruigte, bos en grazige vegetatie (o.a. op de hoge vierkante aarden wal). de bossen, ruigten en struwelen zijn van zeer groot belang voor zowel broedvogels (sperwer) als voor zoogdieren (bunzing).

Ecologisch en landschappelijk van zeer grote waarde.

Aangetroffen soorten:

ijsvogel, sperwer, gewone agrimonie en bunzing.

Mogelijk / waarschijnlijk voorkomende soorten:

franjestaat, bruine kikker en nachtegaal.

4.5.4 Risico's voor het schaden van aanwezige populaties

4.5.4.1 Binnen het bestemmingsplangebied

Binnen het bestemmingsplangebied zijn de soorten die afhankelijk zijn van Fort Benedenwaal niet bedreigd. Verbetering van het graslandbeheer is echter noodzakelijk voor het behoud van de aanwezige waarden. Behoud van de soorten van het kleinschalige agrarische landschap hangt geheel samen met de mate waarin bestaande beplanting wordt geïntegreerd in de te ontwikkelen woonwijken.

4.5.4.2 Externe werking

Samenhang met de uiterwaarden is voor het voorkomen van enkele soorten essentieel.

4.5.5 Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties

Voorkomen van schade aan populaties kan op een aantal wijzen worden ingericht. Het betreft een mengeling van algemene overwegingen en meer specifieke, op de locatie toegesneden, mogelijkheden.

Algemeen:

- werkzaamheden niet uitvoeren in de voortplantingsperiode van dieren en de bloeiperiode van planten
- verstoring en vergraving tot een minimum beperken

Locatie afhankelijk:

- In de eerste plaats zal getracht moeten worden de werkzaamheden zeer concreet in het veld te begrenzen teneinde belangwekkende groeiplaatsen te ontzien.

- Bij de uitvoering van de werken dient een terzake deskundige (veldbioloog) “mee te lopen” om onnodige schade te voorkomen. Het markeren van belangrijke plekken kan daarbij helpen.

4.5.6 Mitigerende en compenserende maatregelen

De belangrijkste mogelijkheden die er zijn om de natuur te ontzien en eventuele schade te herstellen zijn te vervatten in mitigerende en compenserende maatregelen:

Mitigerende maatregelen:

- de oorspronkelijk toestand waar mogelijk terug brengen
- zorgvuldig herstel van beschadigde vegetaties (keuze plantmateriaal, natuurtechnische aanleg)

Compenserende maatregelen:

- gronden voor natuur ter beschikking stellen
- aanleggen van groenvoorzieningen. Het verdient de voorkeur gebruik te maken van inheems plantmateriaal in combinatie met spontane opslag. Het verdient aanbeveling bij aanplant op landbouwgrond de zode ten dele te plaggen en het plagzode omgekeerd in de vorm van wallen terug te leggen. Hierdoor ontstaat enerzijds een kiembed en anderzijds microreliëf waardoor verschil in vochthuishouding milieudifferentiatie oplevert.
- natuurontwikkeling. Belangrijkste kansen zijn:
 - ✓ schrale vegetaties in aansluiting op bermen en slootkanten
 - ✓ aanleg van ruime, min of meer natuurlijke en glooiende oeverzones langs de nieuw te realiseren Watersingel

4.5.7 Bouwstenen voor pro-actie beleid

Fort Benedenwaal vertegenwoordigt het belangrijkste element in Lent West en kan als basisbiotoop voor zowel bossen bosrand als grazige vegetatie en water / oever worden beschouwd. Het sluit extern aan op de uiterwaarden maar ligt intern zeer geïsoleerd. Daar liggen de grootste kansen voor natuurwinst. Met name door nieuw te realiseren natuurelementen: Watersingel en oeverzones en groenelementen.

Tabel 16. Bijdrage bestemmingsplangebied Lent West aan het ecologische netwerk van De Waalsprong.

habitattype	huidige betekenis		wenselijkheid voor behoud en versterking		
	mate	belangrijkste elementen	mate	belangrijkste elementen	opmerkingen
bos	basisbiotoop weinig corridor	fort benedenwaal, verruigde hoogstamboomgaard	groot	fort benedenwaal, nieuwe groenelementen	doorgaande structuren realiseren als corridor en stapsteen ivm singels en groenelementen
bosrand/struweel/zoom	stapsteen	fort benedenwaal, verruigde hoogstamboomgaard	groot	fort benedenwaal, verruigde hoogstamboomgaard	doorgaande structuren creëren; let op belangrijke groeiplaatsen fort benedenwaal
grazige vegetatie	basisbiotoop, vrijwel geen stapstenen en corridors	fort benedenwaal	groot	fort benedenwaal, wegbermen en rivierdijk	beheer optimaliseren, o.a. belangrijke groeiplaatsen op fort benedenwaal vrijzetten; doorgaande structuren met als achterland uiterwaardgebied
water/oever	geïsoleerd basisbiotoop	gracht fort benedenwaal	groot	nieuw te realiseren wateren o.a. watersingel	doorgaande structuur creëren, aansluiting met gracht fort benedenwaal; moerasvegetatie op oever met als achterland uiterwaarden
	huidige barrièrewerking		wenselijkheid voor opheffing		
	mate	belangrijkste elementen	mate	belangrijkste elementen	opmerkingen
barrièrewerking	geen				

4.6 Landschapszone

4.6.1 Conclusie

De natuurwaarden in het bestemmingsplangebied Landschapszone zijn aanzienlijk en hangen vooral samen met een tweetal terreindelen:

- het Landgoed Oosterhout
- ruigteterrein en waterplas langs de Zwarteweg

De natuur van het kleinschalig agrarisch landschap weerspiegelt zich nog in een kleine boomgaard en enkele slootjes.

Tijdens de inventarisatie in 2002 werden 5 beschermde plantensoorten en 1 plantensoort van de Rode Lijst aangetroffen. Van de fauna zijn 12 soorten zoogdieren, 59 soorten vogels en 4 soorten amfibieën aangetroffen.

Daarnaast wordt het voorkomen van één beschermde plantensoort en vier van de Rode Lijst, enkele tientallen soorten zoogdieren en vogels en een zes soorten amfibieën en vier soorten vissen waarschijnlijk of mogelijk geacht. Van de met zekerheid aangetroffen soorten worden er 4 genoemd in de Habitat- of Vogelrichtlijn: dwergvleermuis, grootoorvleermuis, laatvlieger en watervleermuis.

De natuurwaarden die samenhangen met het Landgoed Oosterhout hoeven geen gevaar te lopen. Plant- en dierpopulaties van het agrarisch gebied zullen verdwijnen. Voor de planten en dieren van opgaande vegetaties, moerassen en wateren dienen zich echter aanzienlijke kansen aan indien pro-actief met de mogelijkheden omgegaan wordt:

- door de bestaande waardevolle locaties (met name Zwarteweg) te integreren in de nieuw te realiseren natuur,
- door een samenhangend habitatnetwerk als uitgangspunt voor de planning te nemen,
- door bij de uitvoering veel ruimte te laten voor de natuur van tijdelijke habitats en
- door het aanbrengen van voorzieningen voor individuele soorten

De bijdrage van het bestemmingsplangebied aan de natuurwaarden van het rivierengebied kan daarmee aanzienlijk vergroot worden.

4.6.2 Het voorkomen van beschermde soorten in het bestemmingsplangebied

4.6.2.1 Flora

Landgoed Oosterhout, beplantingen en bermen, met name de terreintjes langs de Zwarteweg, dragen bij aan het voorkomen van soorten, die in de F&F-wet worden genoemd of op de Rode Lijst zijn te vinden: aardakeer, brede wespenorchis, gewone vogelmelk, goudhaver, grote kaardenbol en rapunzelklokje. Op grond van waarnemingen van FLORON op km-hokken basis en waarnemingen elders in het plangebied is het voorkomen van nog enkele soorten mogelijk: kamgras, moeslook, wilde ridderspoor, witte waterkers.

Tabel 17. Aangetroffen beschermde plantensoorten en Rode Lijst plantensoorten zomer 2002 Landschapszone

FLORA

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn Rode lijst Landschapszone	aantal groeilocaties waalsprong	aantal groeilocaties waalsprong	aandeel voorkeur (%loc) (%loc / %opp)
aardaker	X		4	7	57,1
brede wespenorchis	X		4	17	23,5
gewone vogelmelk	X		6	8	75,0
Goudhaver		x	1	1	100,0
grote kaardenbol	X		18	38	47,4
Rapunzelklokje	X		2	2	100,0

Van de meeste aangetroffen soorten is de Landschapszone het verreweg het belangrijkste deelgebied.

4.6.2.2 Fauna

De Landschapszone biedt leefgebied aan een groot aantal diersoorten.

Op basis van het veldwerk in 2002 en aut-ecologische kennis in relatie tot kennis over de verspreiding uit de literatuur kan een beeld worden geschetst van de te verwachten beschermde fauna-soorten.

soortgroep	aantal aanwezige soorten in het bestemmingsplangebied		
	zeker	waarschijnlijk	mogelijk
zoogdieren	12	12	6
vogels*	59	10	9
reptielen en amfibieën	4	5	1
vissen	-	1	3
insecten en ongewervelden	-	-	-

*situatie in de zomer

Van een groot deel van de soorten is het voorkomen ook daadwerkelijk aangetoond.

Tabel 18. Aangetroffen beschermde diersoorten zomer 2002 Landschapszone

FAUNA

ZOOGDIEREN

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn Rode lijst Landschapszone	totaal aantal exemplaren waalsprong	aandeel voorkeur (%ex) (%ex / %opp)		
bunzing	x		1	2	50,0	1,8
dwergvleermuis	x	iv	9	20	45,0	1,6
egel	x		2	3	66,7	2,4
gewone bosspitsmuis	x		1	2	50,0	1,8
grootoorvleermuis	x	iv	3	3	100,0	3,5
haas	x		13	53	24,5	0,9
huisspitsmuis	x		1	1	100,0	3,5
konijn	x		22	44	50,0	1,8
laatvlieger	x	iv	1	1	100,0	3,5
ree	x		1	1	100,0	3,5
steenmarter	x		1	1	100,0	3,5
watervleermuis	x	iv	2	2	100,0	3,5

VOGELS

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Vogelrichtlijn	Rode lijst	Landschapszone	aantal territoria waalsprong	aandeel voorkeur (%ter) (%ter / %opp)		
boerenzwaluw	x				1	22	4,5	0,2
boomklever	x				4	4	100,0	3,5
boomkruiper	x				15	26	57,7	2,0
bosrietzanger	x				31	69	44,9	1,6
buizerd	x				4	6	66,7	2,4
ekster	x				10	52	19,2	0,7
fazant	x				12	36	33,3	1,2
fitis	x				9	13	69,2	2,5
fuut	x				1	1	100,0	3,5
gele kwikstaart	x				1	11	9,1	0,3
glanskop	x				1	1	100,0	3,5
grasmus	x				24	60	40,0	1,4
grouwe vliegenvanger	x				11	20	55,0	1,9
groene specht	x		x		4	8	50,0	1,8
groenling	x				3	34	8,8	0,3
grote bonte specht	x				12	19	63,2	2,2
heggemus	x				28	88	31,8	1,1
holenduif	x				5	15	33,3	1,2
houtduif	x				46	154	29,9	1,1
huismus	x				48	366	13,1	0,5
kauw	x				6	40	15,0	0,5
kievit	x				5	26	19,2	0,7
kleine karekiet	x				11	12	91,7	3,2
kneu	x				9	42	21,4	0,8
koekoek	x				2	4	50,0	1,8
koolmees	x				39	115	33,9	1,2
kraai	x				7	24	29,2	1,0
kuifeend	x				2	11	18,2	0,6
kuifmees	x				1	1	100,0	3,5
matkop	x				2	4	50,0	1,8
meerkooet	x				11	43	25,6	0,9
merel	x				124	415	29,9	1,1
nachtegaal	x				1	1	100,0	3,5
nijlgans*	x				1	5	20,0	0,7
patrijs	x		x		4	7	57,1	2,0
pimpelmees	x				22	62	35,5	1,3
putter	x				6	24	25,0	0,9
ringmus	x				26	108	24,1	0,9
roek	x			kolonie	kolonie		100,0	3,5
roodborst	x				12	29	41,4	1,5
scholekster	x				3	10	30,0	1,1
spreeuw	x				7	25	28,0	1,0
staartmees	x				9	24	37,5	1,3
tjiftjaf	x				41	114	36,0	1,3
tuinfluiter	x				19	64	29,7	1,1
Turkse tortel	x				6	43	14,0	0,5
vink	x				53	140	37,9	1,3
Vlaamse gaai	x				6	14	42,9	1,5
waterhoen	x				15	27	55,6	2,0
wielewaal	x				1	1	100,0	3,5
wilde eend	x				12	52	23,1	0,8

winterkoning	x	51	125	40,8	1,4
witte kwikstaart	x	6	39	15,4	0,5
zanglijster	x	20	64	31,3	1,1
zomertortel	x	2	3	66,7	2,4
zwartkop	x	37	97	38,1	1,4

REPTIELEN EN

AMFIBIEËN

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn	Rode lijst	Landschapszone	totaal aantal vindplaatsen (%vp) waalsprong	aandeel voorkeur (%vp / %opp)
gewone pad	x			2	9	22,2
groene kikker 'complex'	x			13	53	24,5
kleine watersalamander	x			2	9	22,2
poelkikker	x	IV	x	1	2	50,0

* geen beschermde soort

Bij de zoogdieren kunnen acht soorten vleermuizen worden verwacht die allen in aanhangsel IV van de Habitatrichtlijn worden genoemd. Daarvan zijn er maar liefst 4 tijdens de inventarisatie waargenomen: dwergvleermuis, grootoorvleermuis, laatvlieger en watervleermuis. Met name het Oosterhoutse Bos en de terreintjes langs de Zwarteweg bleken van groot belang. Daarnaast komt mogelijk nog een Rode Lijst soort voor: waterspitsmuis. De zoogdierenfauna is overigens goed ontwikkeld in dit bestemmingsplangebied. Zo werden ook bunzing en steenmarter waargenomen.

Het hoeft geen verwondering te wekken dat met name de broedvogelsoorten van oud (loof)bos relatief veel in de landschapszone zijn aangetroffen: boomklever, boomkruiper, glanskop, grote bonte specht en wielewaal. Daarvoor is het Oosterhoutse Bos verantwoordelijk, alwaar ook de enige roekenkolonie van het plangebied is gevestigd. De enige grotere plas in het plangebied langs de Zwarteweg is goed voor de enige broedplaats van de fuut en ook voor bijna alle kleine karekieten van het plangebied. Het vochtige struweel herbergde de enige nachtegaal van het plangebied.

Naast de broedvogels zijn ook een aantal gasten waargenomen: blauwe reiger, Canadese gans, gierzwaluw en grauwe gans.

De aanwezigheid van sloten en kanaaltjes en het ruigteterrein langs de Zwarteweg zorgen voor een geschikt habitat voor amfibieën. Opmerkelijk is de vondst van een volwassen poelkikker in een fraaie sloot. Deze vertegenwoordiger van het “groene kikker complex” is kenmerkend voor kwel. De aanwezigheid van reptielen is niet waarschijnlijk.

Mogelijk dat vier relevante soorten vissen in het gebied aanwezig zijn al is de waarschijnlijkheid gering.

Van de insecten en ongewervelden is geen enkele soort uit de F&F-wet te verwachten.

4.6.3 Waardevolle landschapselementen

Op basis van het voorkomen van planten en dieren springen een zestal terreindelen er uit.

Beschrijving van de waardevolle elementen:

1 = sloot

Beschrijving element:

Smalle sloot met een modderige bodem en plaatselijk een goed ontwikkelde slootvegetatie. Van belang voor amfibieën, watervogels en vissen (kleine en grote modderkruiper).

Ecologisch van zeer grote waarde.

Aangetroffen soorten:

groene kikker, waterhoen en meerkoet.

Mogelijk / waarschijnlijk voorkomende soorten:

grote modderkruiper, kleine modderkruiper en kleine watersalamander.

2 = sloot-ruigte

Beschrijving element:

Smalle sloot met een goed ontwikkelde ruige slootvegetatie. Broedlocatie voor ruigteminnende broedvogels als grasmus en bosrietzanger.

Ecologisch van vrij grote waarde.

Aangetroffen soorten:

bosrietzanger en Grasmus.

Mogelijk / waarschijnlijk voorkomende soorten:

egel, bunzing en groene kikker.

3 = boomgaardje

Beschrijving element:

Oud boomgaardje met een ruige kruidlaag en enkele struiken. Van belang voor verschillende zangvogels en (kleine) zoogdieren.

Ecologisch en landschappelijk van vrij grote waarde.

Aangetroffen soorten:

heggenmus, grasmus en bosrietzanger.

Mogelijk / waarschijnlijk voorkomende soorten:

egel, brede wespenorchis en spotvogel.

4 = ruigte-sloot

Beschrijving element:

Smalle sloot met een modderige bodem en een goed ontwikkelde ruige slootvegetatie met verspreid enkele struwelen (opslag van o.a. appel). Van belang voor amfibieën, ruigteminnende vogelsoorten en (kleine) zoogdieren.

Ecologisch van vrij grote waarde.

Aangetroffen soorten:

steenmarter, bosrietzanger en poelkikker.

Mogelijk / waarschijnlijk voorkomende soorten:

gewone pad en bunzing.

5 = bos-riet-plas

Beschrijving element:

Structuurrijk element met laagten, zandbulten en plasjes begroeid met rietkragen, wilgenbosjes en ruigten (oude stortlocatie!). Langs de zuidzijde van de oude stortplek ligt een grote plas omgeven door bosaanplant van wilgen en eiken. Het element wordt gekenmerkt door een grote dichtheid aan broedvogels.

Ecologisch van zeer grote waarde en landschappelijk van vrij grote waarde.

Aangetroffen soorten:

watervleermuis, fuut, havik en grote kaardenbol.

Mogelijk / waarschijnlijk voorkomende soorten:

rugstreepd, kamsalamander, waterral en ree.

6 = landgoed Oosterhout

Beschrijving element:

Rondom Huis Oosterhout liggen verschillende oude loofbossen afgewisseld door enkele weilanden.

De structuurrijke bossen met hun vele oude bomen zijn van zeer groot belang voor verschillende holenbroeders (spechten, Kauw en Boomklever) en vleermuizen.

Ecologisch van zeer grote waarde.

Aangetroffen soorten:

grootoorvleermuis, groene specht en gewone vogelmelk.

Mogelijk / waarschijnlijk voorkomende soorten:

ransuil, appelvink en rosse vleermuis.



*Figuur 6. Bestemmingsplangebied Landschapszone - Locatie Zwarteweg.
Ondiep water met vochtige ruigte: broedplaats voor bosrietzanger en nachtegaal en rijk aan amfibieën.*



*Figuur 7. Bestemmingsplangebied Landschapszone - Locatie Zwarteweg.
Ruigte: broedplaats voor bosrietzanger en grasmus.*



*Figuur 8. Bestemmingsplangebied Landschapszone - Locatie Zwarteweg.
Plas met riet en moerasbos: broedplaats voor fuut, kuifeend en kleine karekiet en foerageerplek voor de watervleermuis.*



*Figuur 9. Bestemmingsplangebied Landschapszone - Locatie Woerdse Straat.
Begroeide sloot langs akker: genoeg voor groene kikker en kleine watersalamander.*



Figuur 10. Bestemmingsplangebied Landschapszone - Locatie Woerdse Straat. Sparreanaapant langs akker: groeiplaats van de brede wespenorchis!!



Figuur 11. Bestemmingsplangebied Landschapszone - Locatie Woerdse Straat. Brede wespenorchis in de rand van een sparreanaapant.



*Figuur 12. Bestemmingsplangebied Landschapszone - Locatie Landgoed Oosterhout.
Wegberm met rapunzelklokje.*



*Figuur 13. Bestemmingsplangebied Landschapszone - Locatie Groote Boel, Grijfdijk.
Begroeide sloot langs akker: vindplaats van de poelkikker.*



*Figuur 14. Bestemmingsplangebied Landschapszone - Locatie Groote Boel, Griftdijk.
Eén van de vele erven in het agrarisch gebied; o.a. broedplaats voor holenduif en kneu.*



*Figuur 15. Bestemmingsplangebied Landschapszone - Locatie Groote Boel, Griftdijk.
Ruigtevegetatie: altijd goed voor bosrietzanger en ringmus.*

4.6.4 Risico's voor het schaden van aanwezige populaties

4.6.4.1 Binnen het bestemmingsplangebied

In de Landschapszone staan grote veranderingen op til. Met name de zandwinning zal grote delen van het bestemmingsplangebied letterlijk in het water doen vallen.

Daar staat evenwel tegenover de intentie grote delen van de Landschapszone voor natuur te bestemmen en/of natuurvriendelijk vorm te geven.

De voorgenomen activiteiten in de voor de natuur belangrijkste gebiedsdelen zijn:

Landgoed Oosterhout zal blijven bestaan en aan de oostzijde zelfs iets worden uitgebreid. Daarmee is een belangrijk deel van de natuurwaarden buiten gevaar.

De bodem van het ruigteterrein bij de Zwarteweg, het zgn. Zwarte Gat, is sterk vervuild en zal gesaneerd moeten worden. Dit houdt in dat het gebied zal moeten worden afgegraven.

De plas langs de Zwarteweg zal opgaan in de bij de zandwinning te realiseren Lentse Plas.

De sloten en het boomgaardje langs de Griftdijk Noord zullen bij de zandwinning worden afgegraven.

In de laatste drie gevallen zal het leefgebied van aanwezige populaties in eerste instantie verloren gaan.

4.6.4.2 Externe werking

Met name de uitloop van dieren uit het Oosterhoutse Bos is door de verandering van het aangrenzend habitat van agrarisch gebied naar water en stad in het geding. Soorten die in het Oosterhoutse Bos broeden of verblijven en van de omgeving afhankelijk zijn kunnen vrijwel zonder uitzondering gebruik maken van groenvoorzieningen in de nieuwe stedelijke bebouwing en de watergangen. Negatieve effecten zijn slechts in beperkte mate te verwachten voor soorten die zijn aangewezen op agrarische percelen zoals de roek. De ligging van het Oosterhoutse Bos tegen de uiterwaarden biedt echter voldoende soelaas.

4.6.5 Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties

De mogelijkheden ten aanzien van het voorkomen van schade aan populaties kan op basis van algemene overwegingen en meer specifieke, op de locatie toegesneden, mogelijkheden.

Algemeen:

- werkzaamheden niet uitvoeren in de voortplantingsperiode van dieren en de bloeiperiode van planten
- verstoring en vergraving tot een minimum beperken

Locatie afhankelijk:

- het inpassen en behouden van bestaande landschapselementen in de nieuw te realiseren natuur, met name het terrein bij de Zwarteweg.
- trachten de werkzaamheden zeer concreet in het veld te begrenzen teneinde belangwekkende groeiplaatsen te ontzien.
- bij de uitvoering van de werken dient een terzake deskundige (veldbioloog) “mee te lopen” om onnodige schade te voorkomen. Het markeren van belangrijke plekken kan daarbij helpen.

4.6.6 Mitigerende en compenserende maatregelen

De belangrijkste mogelijkheden die er zijn om de natuur te ontzien en eventuele schade te herstellen zijn te vervatten in mitigerende en compenserende maatregelen:

Mitigerende maatregelen:

- de oorspronkelijk toestand waar mogelijk terug brengen
- zorgvuldig herstel van beschadigde vegetaties (keuze plantmateriaal, natuurtechnische aanleg)

Compenserende maatregelen:

- gronden voor natuur ter beschikking stellen rond de nieuw aan te leggen Lentse Plassen. Met name ruime oeverzones met moeras en moerasbos
- soortbeschermingsmaatregelen
- aanleggen van groenvoorzieningen. Het verdient de voorkeur gebruik te maken van inheems plantmateriaal in combinatie met spontane opslag
- natuurontwikkeling. Belangrijkste kansen zijn:
 - ✓ plassen met verschillende omvang en diepte en ruime oevervegetaties (moeras en moerasbos)
 - ✓ aanleg van ruime, min of meer natuurlijke en glooiende oeverzones langs de grotere waterpartijen en waar mogelijk langs sloten; op een aantal locaties spontane opslag van struweel tolereren
 - ✓ ontwikkelen van mantelvegetaties langs bestaande bosranden; indien sprake is van landbouwgrond kan het vooraf plagen van de aangrenzende vegetatie bijdragen aan een goed kiembed voor bosplanten
 - ✓ graslandbeheer gericht op bloemrijke vegetaties op groenvoorzieningen met een (tijdelijke) waterbergende functie

4.6.7 Bouwstenen voor pro-actie beleid

Pro-actief rekening houden met natuurwaarden in de Landschapszone speelt op twee niveaus:

- de uiteindelijk te realiseren habitats
- de wijze waarop de werkzaamheden worden uitgevoerd en de fasering van de werkzaamheden

Met name het water / oever netwerk zal op termijn in de Landschapszone essentieel zijn met veel oppervlak basisbiotoop. Zeer wezenlijk voor de uiteindelijke natuurwaarden zijn omvang (grootte en diepte) van de nieuw te vormen plassen, de inrichting en vormgeving van de oeverzone en specifieke voorzieningen voor de

vestiging van planten en dieren. Aangezien planten en dieren van min of meer voedselrijke wateren zich relatief snel vestigen, is het zeer dankbaar een goede uitgangssituatie voor deze vestiging te scheppen. Al tijdens de uitvoering van de werkzaamheden kan hieraan voldaan worden. Juist in het plangebied van De Waalsprong is er een bijkomend voordeel dat veel soorten, in de vorm van de uiterwaarden en de Gelderse Poort, een groot achterland hebben van waaruit vestiging in het plangebied mogelijk is. De huidige betekenis van De Waalsprong is juist voor deze groep van organismen nog zeer beperkt. De bijdrage aan de natuurwaarden van het rivierengebied kan aanzienlijk verhoogd worden. De externe samenhang kan worden gerealiseerd door een goede aansluiting op de Watersingel en de Rietgraaf.

Belangrijkste bottlenecks bij de te realiseren habitats in de landschapszone zijn naar verwachting:

- het aanbod aan voldoende moerasvegetatie van voldoende omvang: brede oeverzones, moerasedeilanden, moerasbossen
- het instandhouden van samenhangende groenstructuren ten behoeve van het bos en bosrand netwerk en het netwerk van grazige vegetaties (bos, houtwal, moerasoever), vooral in de noord-zuid richting en rondom de nieuw te vormen wateren
- plas-dras pionierstadia in de oeverzone: slikkige en schaars begroeide habitats

Mogelijke voorzieningen voor vogels zijn:

- steile, loodrechte, vers afgekalfde oevers voor de oeverwal – zandig, min. 3 meter hoog en 20 meter breed, vrije aanvliegroute, liefst over water
- steile, loodrechte, vers afgekalfde oevers voor de ijsvogel – zandig tot lemig, min. 2 meter hoog met overhangende zode en min 5 meter breed en direct grenzend aan het water. Aanwezigheid van zitplaatsen direct bij de oever in de vorm van takken is noodzakelijk.
- rust- en broedeilanden in het water, voor watervogels en visdieren. Op besloten delen van de plassen kunnen ook vlotjes voor zwarte sterns worden uitgelegd.

Bij de uitvoering van de werkzaamheden kan er naar gestreefd worden voortdurend plas-dras pionierstadia aan te bieden. Deze worden graag benut door watervogels en amfibieën. Door het voortdurend aanbieden van dergelijke biotopen kan een permanente populatie van dergelijke soorten gebruik maken van het gebied.

Tabel 19. Bijdrage bestemmingsplangebied Lent West aan het ecologische netwerk van De Waalsprong.

habitattype	huidige betekenis		wenselijkheid voor behoud en versterking		
	<i>mate</i>	<i>belangrijkste elementen</i>	<i>mate</i>	<i>belangrijkste elementen</i>	<i>opmerkingen</i>
bos	basisbiotopen; vrijwel geen stapstenen en corridors	Oosterhoutse Bos en Zwarteweg	groot	Oosterhoutse Bos; Zwarteweg	isolement basisbiotopen opheffen en bronfunctie benutten
bosrand/struweel/zoom	basisbiotopen en beperkte mate corridors	Oosterhoutse Bos en Zwarteweg	groot	Oosterhoutse Bos en Zwarteweg	Verbindingen opzetten en Zwarteweg beschermen
grazige vegetatie	basisbiotopen en beperkte mate corridors	Zwarteweg	groot	Zwarteweg	Verbindingen opzetten en Zwarteweg beschermen
water/oever	basisbiotopen en beperkte mate corridors	Zwarteweg; Aan te leggen Lentse Plassen	zeer groot	Zwarteweg, Aan te leggen Lentse Plassen	oevers glooiender maken; kwel benutten, veel ruimte voor moerasvegetatie en voorzieningen voor watervogelsoorten
	huidige barrièrewerking		wenselijkheid voor opheffing		
	<i>mate</i>	<i>belangrijkste elementen</i>	<i>mate</i>	<i>belangrijkste elementen</i>	<i>opmerkingen</i>
barrièrewerking	geen				

4.7 Lent Centrum

4.7.1 Conclusie

De natuurwaarden in het bestemmingsplangebied Lent Centrum zijn beperkt en hangen vooral samen met de beplanting langs de A325. Deze sluit aan op de doorgaande beplanting naar het noorden in het bestemmingsplangebied Stadsad Noord.

Tijdens de inventarisatie in 2002 werden groeiplaatsen van 2 beschermde plantensoorten en 1 plantensoort van de Rode Lijst gevonden. Van de beschermde diersoorten werden de volgende aantallen soorten vastgesteld: 3 soorten zoogdieren, 41 soorten vogels en 2 soorten amfibieën.

Daarnaast wordt het voorkomen van drie beschermde plantensoorten en vijf van de Rode Lijst, enkele tientallen soorten zoogdieren en vogels en een zestal soorten amfibieën en één vissoort waarschijnlijk of mogelijk geacht. Slechts één van de met zekerheid aangetroffen soorten wordt genoemd in de Habitat- of Vogelrichtlijn: de dwergvleermuis.

De natuurwaarden die zijn gekoppeld aan de beplanting langs de A325 lopen gevaar door de realisatie van de hoofdontsluiting van Lent: de Noord-singel. Gezocht moet worden naar mogelijkheden voor het verzachten van de impact daarvan.

Mogelijkheden voor de realisatie van nieuwe natuurwaarden liggen in te realiseren nieuwe groenvoorzieningen, waaronder de Lentse gracht.

4.7.2 Het voorkomen van beschermde soorten in het bestemmingsplangebied

4.7.2.1 Flora

De beplantingsstrook langs de A325 en de spoordijk zijn met name verantwoordelijk voor het voorkomen van een aantal soorten, die in de F&F-wet worden genoemd of op de Rode Lijst zijn te vinden: brede wespenorchis, grote kaardenbol en kruisbladwalstro. Op grond van waarnemingen van FLORON op km-hokken basis en het voorkomen elders in De Waalsprong is het voorkomen van nog enkele soorten mogelijk: aardaker, gewone vogelmelk, goudhaver, kattendoorn, moeslook, ruig klokje, wilde ridderspoor en witte waterkers.

Tabel 20. Aangetroffen beschermde plantensoorten en Rode Lijst plantensoorten zomer 2002 Lent Centrum

FLORA

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn	Rode lijst	Lent Centrum	Aantal groeilocaties Waalsprong	Aandeel (%loc)	Voorkeur (%loc / %opp)
brede wespenorchis	x			11	17	64,7	8,5
grote kaardenbol	x			4	38	10,5	1,4
kruisbladwalstro			x	2	10	20,0	2,6

De groeiplaats van de brede wespenorchis in de beplantingsstrook langs de A325 loopt nog uit in het bestemmingsplangebied Stadsas Noord. Het is een zeer aanzienlijke groeiplaats met tientallen exemplaren.

4.7.2.2 Fauna

Op basis van het veldwerk in 2002 en het voorkomen elders in De Waalsprong in combinatie met aut-ecologische kennis en verspreidingsgegevens uit de literatuur kan een beeld worden geschetst van de te verwachten beschermde fauna-soorten.

soortgroep	aantal aanwezige soorten in het bestemmingsplangebied		
	zeker	waarschijnlijk	mogelijk
zoogdieren	3	12	9
vogels*	41	6	18
reptielen en amfibieën	2	2	4
vissen	-	-	1
insecten en ongewervelden	-	-	-

*situatie in de zomer

Het aantal territoria en vindlocaties in 2002 wordt in onderstaande tabel aangegeven.

Tabel 21. Aangetroffen beschermde diersoorten zomer 2002 Lent Centrum

FAUNA

ZOOGDIEREN

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn	Rode lijst Lent Centrum	Totaal aantal exemplaren Waalsprong	Aandeel (%ex)	Voorkeur (%ex / %opp)
dwergyleermuis	x	IV	2	20	10,0	1,3
haas	x		2	53	3,8	0,5
konijn	x		5	44	11,4	1,5

VOGELS

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Vogelrichtlijn	Rode lijst Lent Centrum	Aantal territoria Waalsprong	Aandeel (%ter)	Voorkeur (%ter / %opp)
boomkruiper	x		2	26	7,7	1,0
bosrietzanger	x		3	69	4,3	0,6
braamsluiper	x		1	4	25,0	3,3
ekster	x		8	52	15,4	2,0
fazant	x		4	36	11,1	1,5
fitis	x		1	13	7,7	1,0
grasmus	x		4	60	6,7	0,9
grouwe vliegenvanger	x		2	20	10,0	1,3
groene specht	x		1	8	12,5	1,6
groenling	x		12	34	35,3	4,6
grote bonte specht	x		2	19	10,5	1,4
grote lijster	x		2	3	66,7	8,8
heggemus	x		12	88	13,6	1,8
holenduif	x		3	15	20,0	2,6
houtduif	x		24	154	15,6	2,0
huismus	x		45	366	12,3	1,6
kauw	x		7	40	17,5	2,3
kneu	x		1	42	2,4	0,3

koekoek	x	1	4	25,0	3,3
koolmees	x	17	115	14,8	1,9
kraai	x	2	24	8,3	1,1
matkop	x	1	4	25,0	3,3
merel	x	60	415	14,5	1,9
pimpelmees	x	7	62	11,3	1,5
putter	x	3	24	12,5	1,6
ringmus	x	13	108	12,0	1,6
roodborst	x	7	29	24,1	3,2
spreeuw	x	3	25	12,0	1,6
staartmees	x	4	24	16,7	2,2
tjiftjaf	x	17	114	14,9	2,0
torenvalk	x	1	1	100,0	13,1
tuinfluit	x	3	64	4,7	0,6
Turkse tortel	x	5	43	11,6	1,5
vink	x	23	140	16,4	2,2
Vlaamse gaai	x	1	14	7,1	0,9
wilde eend	x	1	52	1,9	0,3
winterkoning	x	18	125	14,4	1,9
witte kwikstaart	x	2	39	5,1	0,7
zanglijster	x	9	64	14,1	1,8
zwarte roodstaart	x	1	11	9,1	1,2
zwartkop	x	12	97	12,4	1,6

REPTIELEN EN AMFIBIEËN

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn Rode lijst Lent Centrum	Totaal aantal vindplaatsen Waalsprong	Aandeel Voorkeur (%vp) (%vp / %opp)
gewone pad	x	2	9	22,2
groene kikker 'complex'	x	3	53	5,7

Bij de zoogdieren is van de te verwachten soorten vleermuizen 1 soort aangetroffen: dwergvleermuis. De dwergvleermuis is opgenomen in aanhangsel IV van de Habitatrichtlijn. Van 3 andere vleermuizen kan het voorkomen tevens worden verwacht; ook deze soorten worden genoemd in de Habitatrichtlijn.

De enige vastgestelde vogelsoort van de Rode Lijst is de groene specht. Het voorkomen van de Rode Lijst soorten kerkuil, patrijs en steenuil is eveneens mogelijk, maar niet aangetoond. Met name de vogelsoorten die zich ook thuis voelen op erven komen in het bestemmingsplangebied Lent Centrum relatief veel voor: braamsluiper, groenling, kauw, staartmees en vink. Naast de vele tuinen draagt ook de beplanting bij de begraafplaats en de sportvelden aan Visveldse straat en de beplanting langs de A325 daar aan bij.

Behalve de broedvogels werd de roek als gast waargenomen.

Het vrijwel ontbreken van oppervlaktewater maakt het bestemmingsplangebied weinig geschikt voor amfibieën. Alleen van het “groene kikker ‘complex’” en de gewone pad is het voorkomen bevestigd.

De aanwezigheid van reptielen is niet waarschijnlijk.

Mogelijk dat één beschermde vissensoort in het gebied aanwezig is, al is de waarschijnlijkheid gering.

Van de insecten en ongewervelden is geen enkele soort uit de F&F-wet te verwachten.

4.7.3 Waardevolle landschapselementen

Alleen de beplanting tussen de spoorlijn en de A325 kan als waardevol worden bestempeld. Deze sluit aan op de beplantingsstrook in het bestemmingsplangebied Stadsas Noord en vorm als zodanig een belangrijke doorgaande landschapsstructuur.

Beschrijving van waardevolle landschapselementen:

1 = bos-aanplant

Beschrijving element:

Dichte aanplant tussen het spoor en de A325. Van belang voor zangvogels en mogelijk (kleine) zoogdieren. Plaatselijk herbergt de matig ontwikkelde kruidlaag enkele aandachtsoorten als grote kaardenbol, brede wespenorchis en gewone vogelmelk

Ecologisch van vrij grote waarde.

Aangetroffen soorten:

grote kaardenbol, brede wespenorchis, gewone vogelmelk en groene specht.

Mogelijk / waarschijnlijk voorkomende soorten:

ransuil, bosmuis en ruig klokje.

4.7.4 Risico's voor het schaden van aanwezige populaties

4.7.4.1 Binnen het bestemmingsplangebied

Bij de realisatie van de hoofdontsluiting, de Noord-singel, kan de doorgaande groenstructuur langs de A325 en de beplanting bij de sportvelden aangetast worden. Met name de groenstructuur langs de A325 herbergt een belangrijke populatie van de brede wespenorchis en is de broedplaats van de groene specht.

4.7.4.2 Externe werking

Het onderbreken van de groenstructuur langs de A325 bij de realisatie van de Noord-singel is nadelig voor de ecologische infrastructuur van De Waalsprong. Tevens kan de Noord-singel zelf een grote barrière gaan vormen die het centrumgebied minder toegankelijk maakt voor dieren uit de omgeving.

4.7.5 Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties

Naast een aantal standaard mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van belangwekkende populaties zijn ook een aantal locatie specifieke mogelijkheden aanwezig.

Algemeen:

- werkzaamheden niet uitvoeren in de voortplantingsperiode van dieren en de bloeiperiode van planten
- verstoring en vergraving tot een minimum beperken

Locatie afhankelijk:

- Bij de realisatie van de Noord-singel dient nagegaan te worden of bestaande groenvoorzieningen gespaard kunnen worden. Mogelijk is ondertunneling mogelijk bij de doorgaande beplanting langs de A325.
- Nagestreefd moet worden de werkzaamheden zeer concreet in het veld te begrenzen teneinde belangwekkende groeiplaatsen te ontzien.
- Bij de uitvoering van de werken dient een terzake deskundige (veldbioloog) “mee te lopen” om onnodige schade te voorkomen. Het markeren van belangrijke plekken kan daarbij helpen.

4.7.6 Mitigerende en compenserende maatregelen

De belangrijkste mogelijkheden die er zijn om de natuur te ontzien en eventuele schade te herstellen zijn te vervatten in mitigerende en compenserende maatregelen:

Mitigerende maatregelen:

- aanbrengen van voorzieningen om barrièrewerking van de Noord-singel te voorkomen
- de oorspronkelijk toestand waar mogelijk terug brengen
- zorgvuldig herstel van beschadigde vegetaties (keuze plantmateriaal, natuurtechnische aanleg)

Compenserende maatregelen:

- gronden voor natuur ter beschikking stellen
- aanleggen van groenvoorzieningen. Het verdient de voorkeur gebruik te maken van inheems plantmateriaal in combinatie met spontane opslag. Het verdient aanbeveling bij aanplant op landbouwgrond de zode ten dele te plaggen en het plagzode omgekeerd in de vorm van wallen terug te leggen. Hierdoor ontstaat enerzijds een kiembed en anderzijds microreliëf waardoor verschil in vochthuishouding milieudifferentiatie oplevert.
- natuurontwikkeling. Belangrijkste kansen zijn:
 - ✓ schrale vegetaties in aansluiting op bermen en slootkanten
 - ✓ aanleg van ruime, min of meer natuurlijke en glooiende oeverzones langs de nieuw te realiseren Lentse gracht

4.7.7 Bouwstenen voor pro-actie beleid

Evenals in het bestemmingsplangebied Stadsad Noord zijn de A325 en de spoordijk de meest prominente landschapselementen. Zij vormen voor zowel bos, bosrand/struweel als ook grazige vegetaties een essentieel onderdeel van het ecologisch netwerk van De Waalsprong. De nieuw te realiseren Lentse gracht langs

de oostgrens van het bestemmingplangebied kan belangrijk worden in het water/oever netwerk.

De aanwezige doorgaande structuren langs spoordijk en A325 dienen zoveel mogelijk te worden gehandhaafd en versterkt.

De barrièrewerking van de A325 en de nieuw te realiseren Noord-singel dient zo gering mogelijk te zijn.

Tabel 22. Bijdrage bestemmingsplangebied Lent Centrum aan het ecologische netwerk van De Waalsprong.

Habitatype	huidige betekenis		wenselijkheid voor behoud en versterking		
	<i>mate</i>	<i>belangrijkste elementen</i>	<i>mate</i>	<i>belangrijkste elementen</i>	<i>opmerkingen</i>
Bos	corridor, stapsteen	beplanting langs A325	groot	beplanting langs A325	doorgaande structuur handhaven
Bosrand/struweel/zoom	corridor	beplanting langs A325	groot	randen beplanting A325	let op belangrijke groeiplaatsen op de overgang naar berm A325
grazige vegetatie	stapsteen en corridor	bermen A325 en spoordijk	groot	bermen A325 en spoordijk; nieuw aan te leggen Lentse gracht	beheer voortzetten en optimaliseren; mogelijkheden voor grazige berm in aansluiting op oever Lentse gracht
water/oever	beperkte corridor	sloten	groot	sloot oostzijde A325; nieuw aan te leggen Lentse gracht	glooiende oevers met veel ruimte voor moerasoeverzone
	huidige barrièrewerking		wenselijkheid voor opheffing		
	<i>mate</i>	<i>belangrijkste elementen</i>	<i>mate</i>	<i>belangrijkste elementen</i>	<i>opmerkingen</i>
barrièrewerking	groot in oost-west richting	A325; toekomstig aan te leggen Noord-singel	groot	A325 en Noord-singel	ondertunnellen / overbruggingen met ecologische zone; barrièrewerking Noord-singel zoveel mogelijk beperken (o.a. door laanbeplanting)

4.8 Lent Centrum Zuid

4.8.1 Conclusie

De natuurwaarden in het bestemmingsplangebied Lent Centrum Zuid zijn zeer beperkt. Dit wordt met name veroorzaakt door het actuele grondgebruik. Lent Centrum Zuid is namelijk vrijwel geheel in gebruik als kassengebied.

Relevante plantensoorten zijn niet aangetroffen. Mogelijk dat een tweetal soorten toch voor zou kunnen komen: aardaker en grote kaardenbol.

Ook de fauna bleek mager vertegenwoordigd. Hoewel enige tientallen zoogdieren en vogelsoorten en ook een drietal amfibieën mogelijk aanwezig kunnen zijn, werd van slechts 16 vogelsoorten het voorkomen daadwerkelijk aangetoond.

Het vervangen van de kassencomplexen door woonwijken zal een gunstig effect sorteren voor de aanwezige fauna. Nieuw aan te leggen groenvoorzieningen kunnen de natuurwaarde aanzienlijk verhogen.

4.8.2 Het voorkomen van beschermde soorten in het bestemmingsplangebied

4.8.2.1 Flora

Beschermde soorten of Rode Lijst soorten zijn bij de inventarisatie van 2002 niet aangetroffen. Op grond van waarnemingen van FLORON op km-hokken basis is het voorkomen van 2 soorten niet onmogelijk: aardaker en grote kaardenbol.

4.8.2.2 Fauna

Op grond van de inventarisatie van 2002 en op basis van het voorkomen elders in De Waalsprong, aut-ecologische kennis en verspreidingsgegevens uit de literatuur kan een beeld worden geschetst van de te verwachten beschermde fauna-soorten.

soortgroep	aantal aanwezige soorten in het bestemmingsplangebied		
	zeker	waarschijnlijk	mogelijk
zoogdieren	-	5	9
vogels*	16	3	5
reptielen en amfibieën	-	-	3
vissen	-	-	-
insecten en ongewervelden	-	-	-

*situatie in de zomer

Het zeer beperkte soortenpalet dat in 2002 werd aangetroffen wordt hieronder opgesomd met het aantal locaties.

Tabel 23. Aangetroffen beschermde diersoorten zomer 2002 Lent Centrum Zuid

FAUNA

VOGELS

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Vogelrichtlijn	Rode lijst Lent Centrum Zuid	Aantal territoria Waalsprong	Aandeel (%ter)	Voorkeur (%ter / %opp)
boerenzwaluw	x		4	22	18,2	12,5
ekster	x		1	52	1,9	1,3
kauw	x		1	40	2,5	1,7
koolmees	x		1	115	0,9	0,6
merel	x		15	415	3,6	2,5
pimpelmees	x		1	62	1,6	1,1
putter	x		2	24	8,3	5,7
staartmees	x		1	24	4,2	2,9
tjiftjaf	x		1	114	0,9	0,6
Turkse tortel	x		4	43	9,3	6,4
vink	x		2	140	1,4	1,0
winterkoning	x		3	125	2,4	1,7
witte kwikstaart	x		3	39	7,7	5,3
zanglijster	x		2	64	3,1	2,2
zwarte roodstaart	x		1	11	9,1	6,3
zwartkop	x		1	97	1,0	0,7

Bij de zoogdieren kunnen misschien 2 soorten vleermuizen worden verwacht die beiden in aanhangsel IV van de Habitatrichtlijn worden genoemd: dwergvleermuis en laatvlieger.

De vogelsoorten die zijn vastgesteld zijn vooral erf broeders. Dat de verstedelijking ver is voortgeschreden in dit bestemmingsplangebied blijkt uit het relatief talrijke voorkomen van stadse soorten als Turkse tortel en zwarte roodstaart.

De aanwezigheid van wateren maakt het bestemmingsplangebied ongeschikt voor amfibieën. Mogelijk dat enkele algemene soorten voorkomen om te overwinteren. De aanwezigheid van reptielen is niet waarschijnlijk.

Het voorkomen van beschermde soorten vissen en van door de F&F-wet beschermde insecten is niet te verwachten.

4.8.3 Waardevolle landschapselementen

Geen elementen aangetroffen.

4.8.4 Risico's voor het schaden van aanwezige populaties

4.8.4.1 Binnen het bestemmingsplangebied

Schade aan relevante soortpopulaties is niet te verwachten.

4.8.4.2 Externe werking

Lent Centrum Zuid vervult geen relevante functie in de ecologische infrastructuur van De Waalsprong.

4.8.5 Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties

Bij het voorkomen van schade aan populaties zijn vooral de standaard zaken aan de orde.

- werkzaamheden niet uitvoeren in de voortplantingsperiode van dieren en de bloeiperiode van planten

4.8.6 Mitigerende en compenserende maatregelen

Mitigerende maatregelen en compenserende maatregelen zijn niet van toepassing in het bestemmingsplangebied Lent Centrum Zuid.

4.8.7 Bouwstenen voor pro-actie beleid

Gezien de geringe actuele natuurwaarde is er alleen te winnen in Lent Centrum Zuid. In de nieuw te realiseren woonwijken zijn de belangrijkste aandachtspunten:

- parkachtige voorzieningen
- waterelementen

Aansluiting op de ecologische netwerken in De Waalsprong kan de natuurkwaliteit in de nieuwe wijk verhogen.

Tabel 24. Bijdrage bestemmingsplangebied Lent Centrum Zuid aan het ecologische netwerk van De Waalsprong.

Habitattype	huidige betekenis		wenselijkheid voor behoud en versterking		
	<i>mate</i>	<i>belangrijkste elementen</i>	<i>mate</i>	<i>belangrijkste elementen</i>	<i>opmerkingen</i>
Bos	-	-	beperkt	nieuwe groenvoorzieningen	
bosrand/struweel/zoom	-	-	beperkt	nieuwe groenvoorzieningen	
grazige vegetatie	-	-	beperkt	nieuwe groenvoorzieningen	
water/oever	-	-	beperkt	nieuwe groenvoorzieningen	
Barrièrewerking	huidige barrièrewerking		wenselijkheid voor opheffing		
	<i>mate</i>	<i>belangrijkste elementen</i>	<i>mate</i>	<i>belangrijkste elementen</i>	<i>opmerkingen</i>
Barrièrewerking	geen				

4.9 De Grift Noord

4.9.1 Conclusie

De natuurwaarden in het bestemmingsplangebied De Grift Noord zijn vooral gebonden aan de bestaande waterlopen; met name de wetering langs de A15 en de Rietgraaf (amfibieën en vissen). Het schaars begroeide spoorwegemplacement langs de spoorbaan Arnhem – Nijmegen is floristisch van belang.

Tijdens de inventarisatie in 2002 zijn 2 beschermde plantensoorten en 1 plantensoort van de Rode Lijst, 4 soorten zoogdieren, 43 soorten vogels, 2 soorten amfibieën en 2 soorten vissen aangetroffen. Het betrof het enige bestemmingsplangebied waar het voorkomen van beschermde vissoorten is aangetoond.

Daarnaast wordt het voorkomen van één plantensoort van de Rode Lijst, en enkele tientallen soorten zoogdieren en vogels en een zestal soorten amfibieën en 2 vissoorten waarschijnlijk of mogelijk geacht.

Slechts één van de met zekerheid aangetroffen soorten wordt genoemd in de Habitat- of Vogelrichtlijn: de dwergvleermuis. De ijsvogel werd als gast in het gebied aangetroffen.

Van de aanwezige natuurwaarden is kans op verstoring van belangwekkende populaties gering.

De kansen voor verbetering van natuurkwaliteit zijn aanzienlijk. Met name natuurtechnisch beheer, waar mogelijk gericht op verschraling, van de wateren, groenvoorzieningen en bermen bieden veel kansen. Natuurlijke oevers en lokale spontane opslag van struweel kunnen veel potentieel habitat toevoegen.

4.9.2 Het voorkomen van beschermde soorten in het bestemmingsplangebied

4.9.2.1 Flora

Op een tweetal ruderaal terreintjes, in enkele bermen en langs de spoordijk werden een aantal soorten aangetroffen, die in de F&F-wet worden genoemd of op de Rode Lijst zijn te vinden: aardaker, grote kaardenbol en kattendoorn. Op grond van waarnemingen elders in het plangebied kan ook het voorkomen van kruisbladwalsto verwacht worden.

Tabel 25. Aangetroffen beschermde plantensoorten en Rode Lijst plantensoorten zomer 2002 De Grift Noord

FLORA

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn	Rode lijst de Grift Noord	Aantal groeilocaties Waalsprong	Aandeel (%loc)	Voorkeur (%loc / %opp)
aardaker	x			1	7	14,3
grote kaardenbol	x			6	38	15,8
kattendoorn			x	3	3	100,0

Hoewel het voorkomen van de kattendoorn op meer locaties in De Waalsprong mogelijk lijkt is alleen in De Grift Noord een drietal groeiplaatsen op korte afstand van elkaar langs de spoordijk ontdekt.

4.9.2.2 Fauna

De inventarisatie van 2002 in combinatie met aut-ecologische kennis en verspreidingsgegevens uit de literatuur geeft inzicht in het voorkomen van de te verwachten beschermde fauna-soorten.

soortgroep	aantal aanwezige soorten in het bestemmingsplangebied		
	zeker	waarschijnlijk	mogelijk
zoogdieren	4	12	14
vogels*	43	9	16
reptielen en amfibieën	2	4	2
vissen	2	1	1
insecten en ongewervelden	-	-	-

*situatie in de zomer

Onderstaande tabel geeft de daadwerkelijk aangetroffen soorten en het aantal territoria en/of vindplaatsen.

Tabel 26. Aangetroffen beschermde diersoorten zomer 2002 De Grift Noord

FAUNA

ZOOGDIEREN

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn	Rode lijst	de Grift Noord	Totaal aantal exemplaren Waalsprong	Aandeel (%ex)	Voorkeur (%ex / %opp)
dwergvleermuis	x	iv		1	20	5,0	0,3
haas	x			17	53	32,1	1,8
konijn	x			4	44	9,1	0,5
wezel	x			1	1	100,0	5,6

VOGELS

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Vogelrichtlijn	Rode lijst	de Grift Noord	Aantal territoria Waalsprong	Aandeel (%ter)	Voorkeur (%ter / opp)
boerenzwaluw	x			4	22	18,2	1,0
boomkruiper	x			3	26	11,5	0,6
bosrietzanger	x			6	69	8,7	0,5
braamsluiper	x			1	4	25,0	1,4
ekster	x			11	52	21,2	1,2
fazant	x			4	36	11,1	0,6
grasmus	x			7	60	11,7	0,6
grauwe vliegenvanger	x			3	20	15,0	0,8
groenling	x			7	34	20,6	1,1
grote bonte specht	x			1	19	5,3	0,3
grote lijster	x			1	3	33,3	1,9
heggemus	x			19	88	21,6	1,2
houtduif	x			34	154	22,1	1,2
huismus	x			104	366	28,4	1,6
kauw	x			12	40	30,0	1,7
kievit	x			1	26	3,8	0,2

kleine karekiet	x	1	12	8,3	0,5
kneu	x	6	42	14,3	0,8
koolmees	x	24	115	20,9	1,2
kraai	x	6	24	25,0	1,4
kuifeend	x	2	11	18,2	1,0
meerkoet	x	2	43	4,7	0,3
merel	x	85	415	20,5	1,1
pimpelmees	x	16	62	25,8	1,4
ringmus	x	15	108	13,9	0,8
roodborst	x	2	29	6,9	0,4
scholekster	x	2	10	20,0	1,1
spreeuw	x	7	25	28,0	1,6
staartmees	x	3	24	12,5	0,7
tjiftjaf	x	18	114	15,8	0,9
tuinfluiter	x	18	64	28,1	1,6
Turkse tortel	x	13	43	30,2	1,7
vink	x	23	140	16,4	0,9
Vlaamse gaai	x	2	14	14,3	0,8
waterhoen	x	5	27	18,5	1,0
wilde eend	x	10	52	19,2	1,1
winterkoning	x	19	125	15,2	0,8
witte kwikstaart	x	8	39	20,5	1,1
zanglijster	x	12	64	18,8	1,0
zwarte roodstaart	x	4	11	36,4	2,0
zwartkop	x	19	97	19,6	1,1

REPTIELEN EN AMFIBIEËN

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn Rode lijst	de Grift Noord	Totaal aantal vindplaatsen Waalsprong	Aandeel (%vp)	Voorkeur (%vp / %opp)
groene kikker 'complex'	x		8	53	15,1	0,8
kleine watersalamander	x		4	9	44,4	2,5

VISSEN

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn Rode lijst	de Grift Noord	Totaal aantal vindplaatsen Waalsprong	Aandeel (%vp)	Voorkeur (%vp / %opp)
bermpje	x		2	2	100,0	5,6
kleine modderkruiper	x	P, II	4	4	100,0	5,6

Van de zoogdieren kunnen wel een achttal soorten vleermuizen worden verwacht welke allen in aanhangsel IV van de Habitatrichtlijn worden genoemd. Daarvan is 1 soort ook daadwerkelijk waargenomen: dwergvleermuis. Daarnaast komt mogelijk nog een Rode Lijst soort voor: waterspitsmuis.

De vogelsoorten die zijn waargenomen betreffen vooral erfvogels, vogels van beplantingen en wateren. Vertegenwoordigers uit de eerste groep zijn in De Grift Noord relatief talrijk: kauw, Turkse tortel, zwarte roodstaart.

Als enige in de Vogelrichtlijn genoemde soort is de ijsvogel aangetroffen. Het is echter onwaarschijnlijk dat de soort binnen het bestemmingsplangebied heeft gebroed.

De aanwezigheid van sloten en kanaaltjes, met name de wetering langs de A15 en de Rietgraaf maken het bestemmingsplangebied een geschikt terrein voor amfibieën. Alleen van het “groene kikker ‘complex’” en de kleine watersalamander is het voorkomen bij de bevestigd. De Grift noord is het enige bestemmingsplangebied

waar het gelukt is de aanwezigheid van beschermde vissoorten aan te tonen: bermpje en kleine modderkruiper.

De aanwezigheid van reptielen is niet waarschijnlijk.

Van de insecten en ongewervelden is geen enkele soort uit de F&F-wet te verwachten.

4.9.3 Waardevolle landschapselementen

Met name de waterlopen in De Grift Noord zijn van belang. Daarnaast enkele beplantingen en het ruderaal spoorwegemplacement langs de spoorlijn Arnhem-Nijmegen.

Beschrijving van de waardevolle elementen:

1 = de Rietgraaf

Beschrijving element:

Brede sloot langs de westgrens van het bestemmingsplangebied met een modderige bodem en plaatselijk een redelijk goed ontwikkelde slootvegetatie. Van belang voor amfibieën en watervogels.

Ecologisch van vrij grote waarde.

Aangetroffen soorten:

kleine watersalamander, groene kikker, waterhoen, meerkoet en kuifeend

Mogelijk / waarschijnlijk voorkomende soorten:

grote modderkruiper (sterk afhankelijk van stilstaande tot langzaam stromende wateren met een modderbodem), kleine modderkruiper (afhankelijk van sloten en traag stromende beken met een zanderige tot modderige bodem) en bruine kikker.

2 = sloot-wetering

Beschrijving element:

Brede sloot-wetering langs de noordgrens van het bestemmingsplangebied met een goed ontwikkelde water- en oevervegetatie. Van zeer groot belang voor vissen en amfibieën.

Ecologisch van zeer grote waarde

Aangetroffen soorten:

kleine modderkruiper, kuifeend, kleine watersalamander en groene kikker.

Mogelijk / waarschijnlijk voorkomende soorten:

grote modderkruiper, gewone pad en bruine kikker

3 en 4 = bos-aanplant

Beschrijving elementen;

Dichte aanplant langs de Griftdijk Noord en de A15, met een goed ontwikkelde struik- en boomlaag. Belangrijk broedgebied voor verschillende zangvogels en refugium voor (kleine) zoogdieren.

Ecologisch en landschappelijk van vrij grote waarde

Aangetroffen soorten:

boomkruiper, tuinfluiter en haas

Mogelijk / waarschijnlijk voorkomende soorten:

egel, ransuil en zomertortel.

5 = aanplant

Beschrijving element:

Dichte aanplant. Belangrijk overgang van industriegebied naar cultuurgrond. Van belang voor verschillende zangvogels en mogelijk (kleine) zoogdieren.

Landschappelijk van vrij grote waarde

Aangetroffen soorten:

winterkoning en houtduif.

Mogelijk / waarschijnlijk voorkomende soorten:

egel, goudvink, spotvogel en zomertortel.

6 = ruigte-stationsempacement

Beschrijving element:

Brede structuurrijke ruigtestrook tussen het spoor en element 7. De ruigtevegetaties zijn soortenrijk (flora) en van groot belang voor verschillende faunagroepen (insecten en vogels). zowel de grote kaardenbol als de aardaker groeien hier in grote dichtheden.

Ecologisch van zeer grote waarde en landschappelijk van vrij grote waarde

Aangetroffen soorten:

wezel, grote kaardenbol en aardaker

Mogelijk / waarschijnlijk voorkomende soorten:

kattendoorn en kruisbladwalstro

7 = sloot-houtsingel

Beschrijving element:

Stilstaande sloot met langs de oostzijde een houtsingel (vnm. Zwarte els) en plaatselijk ruigtevegetatie van o.a. moerasspirea en braam. De sloot is een belangrijk visplek (en broedlocatie?) voor de ijsvogel; in de sloot werd een grote populatie van zowel tiendoornige als driedoornige stekelbaars aangetroffen.

Ecologisch en landschappelijk van vrij grote waarde

Aangetroffen soorten:

ijsvogel, bosrietzanger en waterhoen

Mogelijk / waarschijnlijk voorkomende soorten:

kamsalamander, bruine kikker en dwergvleermuis

4.9.4 Risico's voor het schaden van aanwezige populaties**4.9.4.1 Binnen het bestemmingsplangebied**

Binnen het bestemmingsplangebied zijn alleen de populaties van de soorten die voorkomen op het spoorwegemplacement potentieel bedreigd. De bestaande erven blijven in stand en ook de watergangen en bermen worden goeddeels gehandhaafd. Vergraving van bermen en sloten kan in een enkel geval nadelig werken.

4.9.4.2 Externe werking

De doorgaande structuur die wordt gewaarborgd door de waterelementen is van groot belang voor vissen en amfibieën. Ook de spoordijk vertegenwoordigt een

zekere doorgaande structuur. In beide gevallen hoeft niet voor negatieve invloeden te worden gevreesd.

4.9.5 Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties

Naast de standaard aandachtspunten kunnen een aantal specifieke maatregelen getroffen worden ter voorkoming van de aantasting van bestaande soortpopulaties.

Algemeen:

- werkzaamheden niet uitvoeren in de voortplantingsperiode van dieren en de bloeiperiode van planten
- verstoring en vergraving tot een minimum beperken; met name bij het spoorwegemplacement langs de spoorlijn Arnhem-Nijmegen.

Locatie afhankelijk:

- In de eerste plaats zal getracht moeten worden de werkzaamheden zeer concreet in het veld te begrenzen teneinde belangwekkende groeiplaatsen te ontzien.
- Bij de uitvoering van de werken dient een terzake deskundige (veldbioloog) “mee te lopen” om onnodige schade te voorkomen. Het markeren van belangrijke plekken kan daarbij helpen.



*Figuur 16. Bestemmingsplangebied De Grijt Noord - Locatie langs de A15.
Sloot langs snelweg; broedplaats van o.a. kuifeend en enige vindplaats in het plangebied van de beschermde vissoorten biermpje en kleine modderkruiper.*



*Figuur 17. Bestemmingsplangebied De Grijt Noord - Locatie Stationsweg.
Oude industriële bebouwing (oud veilinggebouw) met ruigtevegetatie door verwaarlozing; onderdeel van het broedgebied van o.a. braamsluiper, grauwe vliegenvanger en kneu.*



*Figuur 18. Bestemmingsplangebied De Grijt Noord - Locatie langs de spoorbaan Arnhem – Nijmegen.
Ruig spoorwegemplacement: grote groeiplaats van grote kaardenbol (foto) en aardaker.*



*Figuur 19. Bestemmingsplangebied De Grijt Noord - Locatie langs de spoorbaan Arnhem – Nijmegen.
Ruigte terrein langs de spoorbaan: groeiplaats van grote kaardenbol (foto) en kattendoorn.*

4.9.6 Mitigerende en compenserende maatregelen

De belangrijkste mogelijkheden die er zijn om de natuur te ontzien en eventuele schade te herstellen zijn te vervatten in mitigerende en compenserende maatregelen:

Mitigerende maatregelen:

- de oorspronkelijk toestand waar mogelijk terug brengen
- zorgvuldig herstel van beschadigde vegetaties (keuze plantmateriaal, natuurtechnische aanleg)

Compenserende maatregelen:

- gronden voor natuur ter beschikking stellen, vooral in relatie met de waterelementen
- aanleggen van groenvoorzieningen. Het verdient de voorkeur gebruik te maken van inheems plantmateriaal in combinatie met spontane opslag. Het verdient aanbeveling bij aanplant op landbouwgrond de zode ten dele te plaggen en het plagzode omgekeerd in de vorm van wallen terug te leggen. Hierdoor ontstaat enerzijds een kiembed en anderzijds microreliëf waardoor verschil in vochthuishouding milieudifferentiatie oplevert.
- natuurontwikkeling. Belangrijkste kansen zijn:
 - ✓ schrale vegetaties in aansluiting op bermen en slootkanten
 - ✓ aanleg van ruime, min of meer natuurlijke en glooiende oeverzones langs sloten; op een aantal locaties spontane opslag van struweel tolereren
 - ✓ waterpartijen lokaal verdiepen in de vorm van diepere kommen (tot 3 m)
 - ✓ graslandbeheer gericht op bloemrijke vegetaties op groenvoorzieningen met een (tijdelijke) waterbergende functie

4.9.7 Bouwstenen voor pro-actie beleid

Bij de ontwikkeling van het bedrijventerrein is voor de natuur zeer veel te winnen.

Met name het ecologisch netwerk van grazige vegetaties en van water / oever kan aanzienlijk aan betekenis winnen. Het netwerk van bos en bosrand moet nog geheel worden opgetuigd.

- in de eerste plaats dienen de aanwezige, waardevolle elementen een plaats te krijgen in de toekomstige groenstructuur.
- realiseren van een samenhangende groenstructuur van opgaande elementen bestaande uit bosjes, houtwallen en singels.
- realiseren van een samenhangend stelsel van waterelementen bestaande uit enkele grotere wateren, de huidige beeklopen en waar mogelijk een aantal brede moerassige oeverstroken op een aantal locaties aansluitend op de andere groenstructuur
- realiseren van een doorgraande schrale vegetatiestrook langs de spoordijk met als basisbiotoop het huidige spoorwegemplacement, alwaar een ruime mogelijkheid moet blijven bestaan voor ruderaal vegetatie.

Tabel 27. Bijdrage bestemmingsplangebied De Grift Noord aan het ecologische netwerk van De Waalsprong.

habitattype	huidige betekenis		wenselijkheid voor behoud en versterking		
	<i>mate</i>	<i>belangrijkste elementen</i>	<i>mate</i>	<i>belangrijkste elementen</i>	<i>opmerkingen</i>
bos	stapstenen, beperkte corridors	bestaande beplanting; erfbeplanting	beperkt	nieuwe groenelementen	doorgaande structuren creëren
bosrand/struweel/zoom	stapstenen, beperkte corridors	bestaande beplanting; erfbeplanting	beperkt	nieuwe groenelementen	doorgaande structuren creëren vooral ook in aansluiting met oevervegetatie
grazige vegetatie	basisbiotoop, corridors	spoordijk en emplacement	groot	spoordijk en emplacement; bermen	beheer voortzetten en optimaliseren
water/oever	basisbiotopen en corridors	sloten (a15, rietgraaf)	groot	alle waterelementen	oevers verbreden met ruimte voor moerasvegetatie en struweel; stapstenen realiseren
	huidige barrièrewerking		wenselijkheid voor opheffing		
	<i>mate</i>	<i>belangrijkste elementen</i>	<i>mate</i>	<i>belangrijkste elementen</i>	<i>opmerkingen</i>
barrièrewerking	beperkt	ontsluitingswegen	beperkt	ontsluitingswegen	ruime bermen en laanbeplanting

4.10 De Grift Zuid

4.10.1 Conclusie

De natuurwaarden in het bestemmingsplangebied De Grift Zuid zijn beperkt en hangen vooral samen met de aanwezige waterloopjes. Deze vormen op hun beurt een samenhangend geheel met de waterlopen in De Grift Noord.

Tijdens de inventarisatie in 2002 werd 1 beschermde plantensoort aangetroffen en van de fauna de volgende aantallen beschermde soorten: 1 zoogdierensoort, 30 soorten vogels en 2 soorten amfibieën.

Daarnaast wordt het voorkomen van twee beschermde plantensoorten en één van de Rode Lijst, en enkele tientallen soorten zoogdieren en vogels en een zestal soorten amfibieën en vier soorten vissen waarschijnlijk of mogelijk geacht.

Geen van de met zekerheid aangetroffen soorten wordt genoemd in de Habitat- of Vogelrichtlijn.

Aangezien de natuurwaarden zijn gekoppeld aan waterlopen die grotendeels zullen worden gehandhaafd bestaat weinig risico voor het voortbestaan van de populaties.

De kansen voor verbetering van natuurkwaliteit zijn aanzienlijk. Het opzetten van een samenhangende groenstructuur, enerzijds aansluitend op de groenstructuur van De Grift Noord en anderzijds de Landschapszone kan veel nieuwe natuur tot stand laten komen. Wordt deze inrichting opgevolgd door natuurtechnisch beheer van de wateren, groenvoorzieningen en bermen, waar mogelijk gericht op vershraling, dan ontstaan extra kansen.

4.10.2 Het voorkomen van beschermde soorten in het bestemmingsplangebied

4.10.2.1 Flora

Alleen langs een watergang is het voorkomen van een soort, die in de F&F-wet worden genoemd, vastgesteld: grote kaardenbol. Op grond van waarnemingen van FLORON op km-hokken basis en het voorkomen elders in De Waalsprong is het voorkomen van nog enkele soorten uit de F&F-wet of van de Rode Lijst mogelijk: gewone vogelmelk, kamgras en witte waterkers.

Tabel 28. Aangetroffen beschermde plantensoorten en Rode Lijst plantensoorten zomer 2002 De Grift Zuid

FLORA

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn	Rode lijst de Grift Zuid	Aantal groeilocaties Waalsprong	Aandeel (%loc)	Voorkeur (% loc / % opp)
grote kaardenbol	x		1	38	2,6	0,3

4.10.2.2 Fauna

De inventarisatie van 2002 in combinatie met aut-ecologische kennis, het voorkomen elders in De Waalsprong en verspreidingsgegevens uit de literatuur leveren een beeld op van de te verwachten beschermde fauna-soorten.

soortgroep	aantal aanwezige soorten in het bestemmingsplangebied		
	zeker	waarschijnlijk	mogelijk
zoogdieren	1	10	10
vogels*	30	13	23
reptielen en amfibieën	2	4	2
vissen	-	3	1
insecten en ongewervelden	-	-	-

*situatie in de zomer

Een groot aantal soorten kon ook daadwerkelijk gevonden worden, zoals onderstaande tabel laat zien.

Tabel 29. Aangetroffen beschermde diersoorten zomer 2002 De Grift Zuid

FAUNA**ZOOGDIEREN**

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn	Rode lijst	de Grift Zuid	Totaal aantal exemplaren Waalsprong	Aandeel (%ex)	Voorkeur (%ex / %opp)
Haas	x			2	53	3,8	0,5

VOGELS

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Vogelrichtlijn	Rode lijst	de Grift Zuid	Aantal territoria Waalsprong	Aandeel (%ter)	Voorkeur (%ter / %opp)
boerenwaluw	x			2	22	9,1	1,2
bosrietzanger	x			3	69	4,3	0,6
buizerd	x			1	6	16,7	2,2
ekster	x			4	52	7,7	1,0
fazant	x			2	36	5,6	0,7
grasmus	x			2	60	3,3	0,4
groene specht	x		x	1	8	12,5	1,7
groenling	x			1	34	2,9	0,4
heggemus	x			4	88	4,5	0,6
houtduif	x			5	154	3,2	0,4
huismus	x			20	366	5,5	0,7
kauw	x			4	40	10,0	1,3
kievit	x			3	26	11,5	1,5
koolmees	x			3	115	2,6	0,3
kraai	x			2	24	8,3	1,1
merel	x			10	415	2,4	0,3
nijlgans*	x			1	5	20,0	2,7
pimpelmees	x			1	62	1,6	0,2
ringmus	x			6	108	5,6	0,7
scholekster	x			1	10	10,0	1,3
spotvogel	x			1	1	100,0	13,3
spreeuw	x			2	25	8,0	1,1
staartmees	x			1	24	4,2	0,6
tjiftjaf	x			3	114	2,6	0,3
vink	x			6	140	4,3	0,6
wilde eend	x			1	52	1,9	0,3
winterkoning	x			3	125	2,4	0,3
witte kwikstaart	x			2	39	5,1	0,7
zanglijster	x			1	64	1,6	0,2
zwartkop	x			1	97	1,0	0,1

REPTIELEN EN**AMFIBIEËN**

Nederlandse naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn	Rode lijst	de Grift Zuid	Totaal aantal vindplaatsen Waalsprong	Aandeel (%vp)	Voorkeur (%vp / %opp)
groene kikker							
'complex'	x			3	53	5,7	0,8
poelkikker	x	IV	x	1	2	50,0	6,6

* geen beschermde soort

Gezien het zeer open karakter van het gebied wordt het voorkomen van vleermuizen slechts als zeer beperkt ingeschat. Mogelijk komt de dwergvleermuis voor bij de

erven langs de stationsweg. De dwergvleermuis staat in aanhangsel IV van de Habitatrichtlijn.

De vogelsoorten die zijn waargenomen of kunnen worden verwacht zijn veelal broedvogel van de erven in het gebied. Enkele soorten broeden buiten het gebied, maar gebruiken het bestemmingsplangebied om voedsel te zoeken: kraai en roek.

De sloten bieden een geschikt terrein voor amfibieën. Van het “groene kikker complex” is het voorkomen bevestigd, waarbij met name het voorkomen van de schaarse poelkikker vermelding verdient.

De aanwezigheid van reptielen is niet waarschijnlijk.

Mogelijk dat 4 beschermde vissen soorten in het gebied aanwezig zijn.

Van de insecten en ongewervelden is geen enkele soort uit de F&F-wet te verwachten.

4.10.3 Waardevolle landschapselementen

Waardevolle elementen in het bestemmingsplangebied zijn de waterlopen, welke een doorgaande verbinding vertegenwoordigen met de waterlopen in De Grift Noord.

Beschrijving van de waardevolle elementen:

1 = sloot

Beschrijving element:

Smalle sloot met een modderige bodem en plaatselijk een goed ontwikkelde slootvegetatie. Van belang voor amfibieën, watervogels en vissen (kleine en grote modderkruiper).

Ecologisch van zeer grote waarde.

Aangetroffen soorten:

groene kikker, waterhoen en meerkoet.

Mogelijk / waarschijnlijk voorkomende soorten:

grote modderkruiper, kleine modderkruiper en kleine watersalamander.

2 = sloot-ruigte

Beschrijving element:

Smalle sloot met een dichte (ruige) sloot- en oevervegetatie van o.a. moerasspirea en gele lis. Van belang voor amfibieën.

Ecologisch van vrij grote waarde.

Aangetroffen soorten:

bosrietzanger en poelkikker.

Mogelijk / waarschijnlijk voorkomende soorten:

kleine watersalamander.

3 = de Rietgraaf

Beschrijving element:

Smalle bovenloop van de Rietgraaf met een modderige bodem en plaatselijk een redelijk goed ontwikkelde ruige en dichte slootvegetatie.

Ecologisch van vrij grote waarde.

Aangetroffen soorten:

bosrietzanger en groene kikker.

Mogelijk / waarschijnlijk voorkomende soorten:

kleine modderkruiper en waterhoen.

4.10.4 Risico's voor het schaden van aanwezige populaties

4.10.4.1 Binnen het bestemmingsplangebied

Binnen het bestemmingsplangebied zijn de soorten afhankelijk zijn de volgende habitattypen: erven, bermen en watergangen. De bestaande erven blijven in stand en ook de watergangen en bermen worden goeddeels gehandhaafd. Vergraving van bermen en sloten kan in een enkel geval nadelig werken.

Beschermde soorten van het agrarisch gebied betreffen enkele, algemene, soorten zoogdieren en vogels.

4.10.4.2 Externe werking

Alleen de doorgaande verbinding van de watergangen is relevant. Deze is niet bedreigd.

4.10.5 Mogelijkheden ter voorkoming van de aantasting van aanwezige populaties

Een aantal standaard uitgangspunten kunnen in acht genomen worden:

Algemeen:

- werkzaamheden niet uitvoeren in de voortplantingsperiode van dieren en de bloeiperiode van planten
- verstoring en vergraving tot een minimum beperken

Locatie afhankelijk:

- In de eerste plaats zal getracht moeten worden de werkzaamheden zeer concreet in het veld te begrenzen teneinde belangwekkende groeiplaatsen te ontzien.
- Bij de uitvoering van de werken dient een terzake deskundige (veldbioloog) "mee te lopen" om onnodige schade te voorkomen. Het markeren van belangrijke plekken kan daarbij helpen.

4.10.6 Mitigerende en compenserende maatregelen

De belangrijkste mogelijkheden die er zijn om de natuur te ontzien en eventuele schade te herstellen zijn te vervatten in mitigerende en compenserende maatregelen:

Mitigerende maatregelen:

- de oorspronkelijk toestand waar mogelijk terug brengen

- zorgvuldig herstel van beschadigde vegetaties (keuze plantmateriaal, natuurtechnische aanleg)

Compenserende maatregelen:

- gronden voor natuur ter beschikking stellen, vooral in combinatie met waterlopen
- aanleggen van groenvoorzieningen. Het verdient de voorkeur gebruik te maken van inheems plantmateriaal in combinatie met spontane opslag. Het verdient aanbeveling bij aanplant op landbouwgrond de zode ten dele te plaggen en het plagzode omgekeerd in de vorm van wallen terug te leggen. Hierdoor ontstaat enerzijds een kiembed en anderzijds microreliëf waardoor verschil in vochthuishouding milieudifferentiatie oplevert
- natuurontwikkeling. Belangrijkste kansen zijn:
 - ✓ schrale vegetaties in aansluiting op bermen en slootkanten
 - ✓ aanleg van ruime, min of meer natuurlijke en glooiende oeverzones langs de sloten; op een aantal locaties spontane opslag van struweel tolereren
 - ✓ waterpartijen lokaal verdiepen in de vorm van diepere kommen (tot 3 m)
 - ✓ graslandbeheer gericht op bloemrijke vegetaties op groenvoorzieningen met een (tijdelijke) waterbergende functie

4.10.7 Bouwstenen voor pro-actie beleid

In De Grift Zuid is het huidige niveau van de natuurwaarden gering. Het voorkomen van de poelkikker duidt er op dat er met name in het watermilieu kansen liggen pro-actief met de natuurpotenties om te gaan. De huidige doorgaande waterelementen vormen een belangrijk onderdeel van het water / oever netwerk.

Bij de ontwikkeling van het institutenpark is voor de natuur zeer veel te winnen. Dit kan goed samen gaan met mogelijkheden voor rustige uitlooptrecreatie voor de werknemers of bezoekers van het park. Met name het bos en bosrand netwerk zal hierbij gebaat zijn.

Langs bermen, slootkanten en in parken kan kunnen corridors respectievelijk stapstenen voor het ecologisch netwerk van grazige vegetaties worden gerealiseerd.

De volgende mogelijkheden treden het meest op de voorgrond:

- Realiseren van een samenhangende groenstructuur van opgaande elementen bestaande uit bosjes, houtwallen en singels.
- Realiseren van een samenhangend stelsel van waterelementen bestaande uit enkele grotere wateren, de huidige beeklopen en waar mogelijk een aantal brede moerassige oeverstroken op een aantal locaties aansluitend op de andere groenstructuur.
- Realiseren van grotere elementen met grazig habitat in parken

Tabel 30. Bijdrage bestemmingsplangebied De Grift Zuid aan het ecologische netwerk van De Waalsprong.

habitattype	huidige betekenis		wenselijkheid voor behoud en versterking		
	<i>mate</i>	<i>belangrijkste elementen</i>	<i>mate</i>	<i>belangrijkste elementen</i>	<i>opmerkingen</i>
bos	stapsteen, nauwelijks corridors	de Meerkamp	groot	nieuwe groenelementen	doorgaande structuur realiseren met meer stapstenen
bosrand/struweel/zoom	-	-	groot	nieuwe groenelementen	doorgaande structuur realiseren met stapstenen
grazige vegetatie	corridor	bermen en sloten	groot	nieuwe groenelementen; bermen en sloten	basisbiotopen creëren; beheer voortzetten en optimaliseren
water/oever	corridor	sloten	groot	nieuwe waterelementen; sloten	stapstenen aanleggen; bredere oevers, glooiender maken, ruimte voor moerasvegetaties
	huidige barrièrewerking		wenselijkheid voor opheffing		
	<i>mate</i>	<i>belangrijkste elementen</i>	<i>mate</i>	<i>belangrijkste elementen</i>	<i>opmerkingen</i>
barrièrewerking	beperkt	ontsluitingswegen	beperkt	ontsluitingswegen	ruime bermen en laanbeplanting

Geraadpleegde literatuur

Bellmann, H. 1998. Gids van bijen, wespen en mieren. Vert. en bew. T.M.J. Peeters. Tirion, Baarn.

Bergmans, W & A. Zuiderwijk. 1986. Atlas van de Nederlandse Amfibieën en Reptielen en hun Bedreiging. KNNV, Hoogwoud.

Beringen, R. 2002. Toelichting bij de floristische verspreidingsgegevens voor de MER betreffende het structuurplan “Het land over de Waal”. Rapport 2002.19. Stichting FLORON, Leiden.

Bos, F. & M. Wasscher. 1997. Veldgids Libellen. KNNV, Utrecht. KNNV-Veldgids nr. 9.

Boven, J.K.A. v. 1986. De mierenfauna van de Benelux (Hymenoptera: Formicidae). KNNV, Hoogwoud. Wetenschappelijke mededeling nr. 173.

Broekhuizen, S, B. Hoekstra, V. v. Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen. 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV, Utrecht.

Diermen, J. van, F. Erhart & J. Schoppers 1995. Broedvogelinventarisatie Gelderland 1993. Rapport Provincie Gelderland Arnhem.

Van Dijk, A.J. 1996. Broedvogels inventariseren in proefvlakken. (Handleiding Broedvogel Monitoring Project). SOVON, Beek-Ubbergen.

Van Dijk, A.J. 1996. Broedvogelinventarisatie Kolonievogels en Zeldzame Soorten. Handleiding Landelijk Soortonderzoek Broedvogels. SOVON, Beek-Ubbergen.

Gemeente Nijmegen & Gemeentewerken Rotterdam, Ingenieursbureau. 2002. Milieueffectrapport Waalsprong. Concept.

Gittenberger, E., A.W. Jansen, W.J. Kuijper, J.G.J. Kuijper, T. Meijer, G. v.d. Velde & J.N. d. Vries. 1998. De Nederlandse zoetwatermollusken. Recente en fossiele weekdieren uit zoet en brak water. – Nederlandse Fauna 2. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.

Haar, D. t. 1989. Onze vlinders. Veenstra, Leeuwarden.

Harde, K.W. & F. Severa. 1989. Kevers. Vert. en bew. Door J. Huisenga. Thieme, Zutphen.

Ingenieursbureau Gemeente Rotterdam (in opdracht van de Gemeente Nijmegen). 2002. Milieueffectenrapport Waalsprong.

Lange, R, P. Twisk, A. v. Winden & A. van Diepenbeek. 1994. Zoogdieren van West-Europa. KNNV-Uitgeverij Utrecht. KNNV-veldgids no. 8.

Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers. 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV, Utrecht.

Meijden, R. v.d. 1996. Heukels' Flora van Nederland. 22^e druk. Wolters-Noordhoff, Groningen.

Meijden, R. v.d., B. Odé, K.L.G. Groen. J.-P.M. Witte & D. Bal. 2000. Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. Gorteria 26 (4): 85-208.

Nie, W. d. 1996. Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen. Media Publishing Int, Doetinchem.

Raad voor het Landelijk Gebied. 2002. Voorkomen is beter... - Advies over soortbescherming en economische ontwikkeling. Publicatie RLG 02/5. Amersfoort.

Reijnen, R. & B. Koolstra 1998. Evaluatie van de ecologische verbindingzones in de provincie Gelderland. IBN-Rapport 372 Wageningen

Tax, M.H. 1989. Atlas van de Nederlandse dagvlinders. Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland / Vlinderstichting. 's-Graveland / Wageningen.

Wynhoff, I., C. v. Swaay & J. v.d. Made. 1999. Veldgids dagvlinders. KNNV, Utrecht. KNNV-Veldgids nr. 11.

Wasscher, M., A. Stroo & N. Dingemanse (red.). 1995. Verspreidingsgegevens van de Nederlandse libellen. NJN, JNM, NLO & EIS-Nederland, Leiden.

Zuidhoff, A.C., A. van den Berg, J.H.J. Schaminée & A.H.F. Stortelder 1998. Moeraslandschappen van Gelderland. Giesen&Geurts Uft / IBN-DLO Wageningen

Relevante beleidsdocumenten en verordeningen

Gemeente Nijmegen. 1996. Het land over de Waal – Structuurplan. Uitgave Gemeente Nijmegen

Gemeente Nijmegen. 1998. Masterplan Stadsas. Uitgave Gemeente Nijmegen

Gemeente Nijmegen. 1999. Masterplan Landschapszone. Uitgave Gemeente Nijmegen

Gemeente Nijmegen. 1999. Masterplan Stadseiland Lent. Uitgave Gemeente Nijmegen

Croonen adviseurs. 2002. Bestemmingsplan 'Stadsad Noord' Gemeente Nijmegen.

Croonen adviseurs. 2002. Bestemmingsplan 'Woonpark Oosterhout' Gemeente Nijmegen.

Croonen adviseurs. 2002. Bestemmingsplan 'Lent Oost 2002' Gemeente Nijmegen.

Flora- en faunawet

Staatsblad 1998 402: Wet van 25 mei 1998, houdende regels ter bescherming van in het wild levende planten- en diersoorten (Flora- en faunawet).

Staatsblad 2000 523: Besluit van 28 november 2000, houdende aanwijzing van dieren- en plantensoorten ingevolge de Flora- en faunawet (Besluit aanwijzing dieren- en plantensoorten Flora- en faunawet).

Zie ook internetsite ministerie van LNV:
www.minlnv.nl/thema/groen/ffwet/wetgeving

Vogelrichtlijn

Richtlijn 79/409/EG van de Raad van 2 april 1979 inzake behoud van de vogelstand.

Habitatrichtlijn

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

