

FLORA EN FAUNAONDERZOEK CENTRUMPLAN SINT-MICHIELSGESTEL
GEMEENTE SINT-MICHIELSGESTEL



FLORA- EN FAUNAONDERZOEK **CENTRUMPLAN SINT-MICHIELSGESTEL** **GEMEENTE SINT-MICHIELSGESTEL**

Afdeling		Sint-Michielsgestel		
Datum		4 JUL 2003		
Plaats	Sector	BZ	GZ	Mid
Tijdstip				

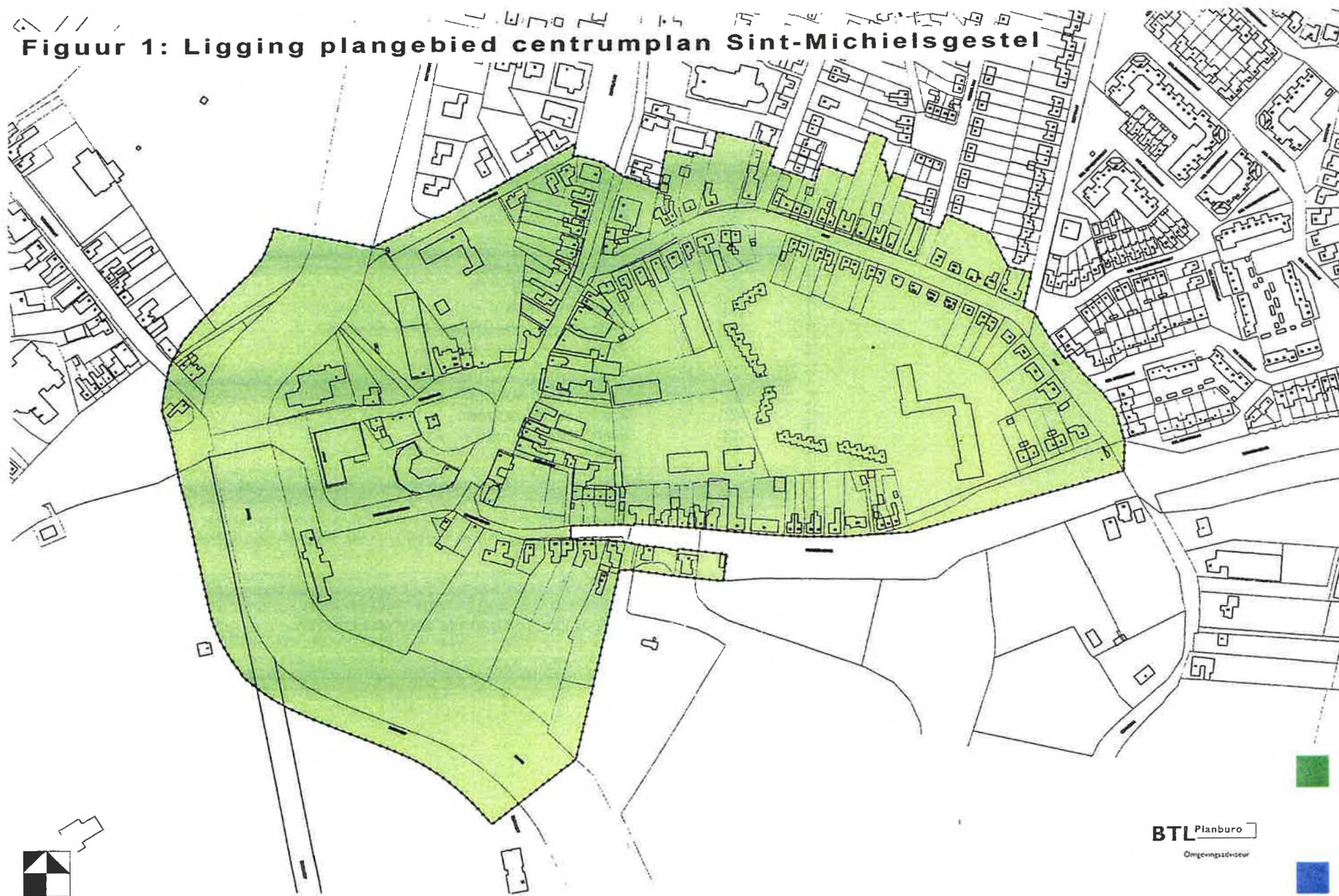
Opgesteld te Haaren
d.d. 23 juli 2003
proj.nr. 392206

BTL Planburo B.V.
Rijksweg 11
Postbus 42
5076 ZG HAAREN
t: 0411 62 29 00
f: [redacted]
[redacted]

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Vraagstelling	7
1.3	Ligging plangebied	8
2	Beschermingskader	9
2.1	Vigerend beleid	9
2.2	Beschermingregimes	12
3	Flora- en fauna-onderzoek	13
3.1	Bronnen onderzoek	13
3.2	Veldonderzoek	14
3.3	Toetsen beschermingsstatus soorten	16
3.4	Ecologische infrastructuur	17
4	Voorkomende soorten	19
4.1	Aangetroffen soorten	19
4.2	Beschermde soorten	21
4.3	Streng beschermde soorten	23
5	Conclusies en aanbevelingen	29
5.1	Conclusies	29
5.2	Consequenties in het kader van de flora en faunawet	29
5.3	Aanbevelingen	31
6	Achtergrondinformatie (streng) beschermde soorten	33
6.1	Habitat-eisen streng beschermde soorten	33
6.2	Leefgebied beschermde soorten binnen het plangebied	39
7	Literatuurlijst	41

Figuur 1: Ligging plangebied centrumplan Sint-Michielsgestel





figuur 2: ligging en topografie plangebied

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Sint-Michielsgestel onderzoekt de mogelijkheid voor herinrichting van het centrum van Sint-Michielsgestel. Het bestaande centrum met onder meer een winkelcentrum met AH en Aldi dient plaats te maken voor appartementen en nieuwbouwwoningen. Ook zijn er plannen voor bebouwing van het terrein bij de Adrianusboerderij en de huidige bibliotheek met appartementen langs de Dommeloever. De Dommel met oeverlanden is aangeduid als ecologische verbindingszone. Hiervoor is een inrichtingsvisie opgesteld (Taken, 2000).

In de vigerende Flora- en faunawet (25 mei 1998) welke per 1 april 2002 is vastgesteld, staat in artikel 1 t/m 18 beschreven dat de verstoring van bedreigde inheemse plant- en diersoorten verboden is. De door de Flora- en faunawet als beschermd beschouwde soorten zijn opgenomen in een lijst per soortengroep.

Voor het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen, waaronder ook de ingrepen voor het realiseren van de ontwikkelingen van een centrumplan voor Sint-Michielsgestel vallen, verplicht de Flora- en faunawet de bestaande natuurwaarden in kaart te brengen en indien nodig passende maatregelen te treffen voor het beschermen en instandhouden van bij wet beschermde soorten.

Hiervoor is het raadzaam om het gebied waarop de ingrepen betrekking hebben te beoordelen op het voorkomen van beschermde soorten en op de betekenis van de huidige situatie van het gebied voor het leefgebied van beschermde soorten.

1.2 Vraagstelling

Het doel van dit Flora- en fauna-onderzoek is het onderzoeken en rapporteren van het voorkomen van bedreigde plant- en diersoorten in het kader van de Flora- en faunawet in het plangebied. Het al dan niet voorkomen van deze bedreigde soorten is van belang voor de verdere uitwerking van de herinrichtingsplannen ten behoeve van het verbeteren van het centrum (hierna genoemd Centrumplan) in Sint-Michielsgestel (zie figuur 1).

De uitkomsten van het onderzoek zijn bedoeld om:

- huidig voorkomende natuurwaarden in het plangebied in kaart brengen
- voorkomen van beschermde soorten volgens de Flora- en faunawet vaststellen
- huidige plannen toetsen aan de Flora- en faunawet
- te dienen als basis voor het aanvragen van een ontheffingsvergunning in het kader van de Flora- en faunawet, artikel 75, vierde lid, onderdeel C; Ontheffing voor ruimtelijke ingrepen indien nodig
- adviseren voor eventueel nader onderzoek

1.3 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen in de bebouwde kom van Sint-Michielsgestel, gemeente Sint-Michielsgestel (zie figuur 2). Het plangebied is ingesloten tussen de straten Ceintuurweg, Spijt en Schijndelseweg en de oever langs de Dommel tussen Ceintuurweg en Schijndelseweg (zie figuur 1 “Ligging plangebied centrumplan Sint-Michielsgestel”).

Het plangebied is in gebruik als huidig centrum van Sint-Michielsgestel. Het bestaat uit het huidige centrum met winkelcentrum (Aldi, AH), toren en enkele openbare gebouwen (gemeentehuis, bibliotheek), diverse straten met woningen, diverse bomen en bomenrijen, het terrein van het verzorgingstehuis De Beemden, enkele ruderele terreinen en de oevers langs de Dommel. Vanzelfsprekend zal daarnaast naar de ruimere omgeving worden gekeken.

2 BESCHERMINGSKADER

2.1 Vigerend beleid

europes beleid

In Europa worden bijna 1000 planten, meer dan 150 vogelsoorten en verschillende andere diersoorten ernstig bedreigd of staan op het punt uit te sterven. Om die situatie te verhelpen, is er onder andere door de Europese Unie een regelgeving vastgesteld met het oog op de bescherming van in het wild levende dieren (bescherming van bepaalde soorten, zoals vogels en kleine zoogdieren) en natuurlijke habitats (bescherming van o.a. bossen). Deze bescherming is vastgelegd in onder andere de *Vogelrichtlijn* en de *Habitatrichtlijn*. Op nationaal niveau zijn de *Flora en faunawet* en de (herziende) *Natuurbeschermingswet* de belangrijkste beschermingsinstrumenten.

Vogelrichtlijn

Het doel is de bescherming en instandhouding op lange termijn van alle natuurlijke in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de lidstaten met inbegrip van hun eieren, hun nesten en hun leefgebied. Bij de richtlijn wordt een algemene regeling voor de bescherming van alle bedoelde vogelsoorten ingevoerd.

De lidstaten van de EU zijn verplicht voor alle vogelsoorten die in hun land leven, leefgebieden van voldoende grootte en kwaliteit te beschermen. Gebieden waar zeldzame vogels leven of waar zeldzame trekvogels gebruik van maken moeten extra beschermd worden. De Vogelrichtlijn bevat een lijst met soorten die onder deze extra bescherming vallen. Voor deze soorten moeten de lidstaten gebieden aanwijzen als speciale beschermingszone.

In Nederland zijn inmiddels 87 Vogelrichtlijngebieden aangewezen. In de omgeving van de gemeente Sint-Michielsgestel liggen geen gebieden waarop de Vogelrichtlijn van toepassing is. De Vogelrichtlijn heeft dus geen directe gevolgen voor het plangebied.

Habitatrichtlijn

De Habitatrichtlijn verplicht tot bescherming van natuurlijke habitats en leefgebieden van aangewezen plant- en diersoorten. Het betreft alle op Europese schaal bedreigde planten en dieren, met uitzondering van vogels, deze worden door middel van de Vogelrichtlijn beschermd. Overal waar de soorten, die vallen onder de Habitatrichtlijn, voorkomen zijn deze beschermd. Dit betekent een verbod op het vangen en doden van op Europese schaal bedreigde dieren en een verbod op het plukken en ontwortelen van bedreigde plantensoorten. Maar ook een verbod op het vernielen van voortplantings-, foerageer- en rustplaatsen (bedreigde dieren) of groeiplaatsen (bedreigde planten).

Door Nederland zijn inmiddels 76 aangemeld. In de directe omgeving van de gemeente Sint-Michielsgestel liggen geen gebieden waarop de Habitatrichtlijn van toepassing is. De Habitatrichtlijn heeft dus geen directe gevolgen voor het plangebied.

nationaal beleid

Op landelijk niveau zijn de Habitat-en Vogelrichtlijn vertaald en geïmplementeerd in de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet.

Flora- en faunawet

In de vigerende Flora en Faunawet (25 mei 1998) welke per 1 april 2002 is vastgesteld staat in artikel 1 t/m 18 beschreven dat de verstoring van bedreigde inheemse planten en diersoorten verboden is. De als bedreigd beschouwde soorten zijn opgenomen per soortengroep in de lijst *Besluit aanwijzing dier- en plantensoorten* (Besluit van 28 november 2000, houdende aanwijzing van dier- en plantensoorten ingevolge de Flora- en faunawet). In dit verband is het raadzaam om bij de planontwikkeling ten behoeve van het centrumplan het plangebied te beoordelen op het voorkomen van (streng) beschermde soorten.

De Flora- en faunawet regelt de wettelijke bescherming van in het wild levende planten en dieren op drie manieren:

- verbieden van handelingen die de instandhouding van in het wild levende planten en dieren direct gevaar zouden kunnen brengen.
- aanwijzen van kleine objecten of terreinen in Nederland, die voor het voortbestaan van een bepaalde soort van groot belang zijn als beschermd leefgebied
- opnemen van soorten op de Rode Lijst. Voor soorten die op die lijst staan is de overheid verplicht speciale beschermingsmaatregelen te treffen.

Vooraf van belang zijn de verbodsbepalingen die zijn omschreven in de Flora- en faunawet (artikel 8 tot en met 13). Deze artikelen regelen dat het verboden is om:

8. planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen;
9. dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen;
10. dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten;
11. nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren;
12. eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen;
13. inheemse en uitheemse beschermde plant- en diersoorten in- en uit te voeren, te verhandelen of in het bezit te hebben.

In het kader van artikel 75 bestaat de mogelijkheid voor het regelen van ontheffingen ten aanzien van bovenstaande verboden ten behoeve van ruimtelijke ingrepen, zoals de geplande herinrichting van plangebied Centrumplan in Sint-Michielsgestel. Voor het aanvragen van de ontheffing moeten wel eerst de ingrepen die men wil gaan uitvoeren ten behoeve van de herinrichting van het centrumplan bekend zijn.

Besluit aanwijzing dier- en plantensoorten

Het Besluit aanwijzing dier- en plantensoorten (Besluit van 28 november 2000, houdende aanwijzing van dier- en plantensoorten ingevolge de Flora- en faunawet) bevat de aanwijzing van de beschermde inheemse plantensoorten alsmede van enkele beschermde inheemse diersoorten. Dit laatste is een aanvulling op artikel 4, tweede lid, dat soorten pas kunnen worden aangewezen indien ze voldoen aan een van de vier daartoe genoemde criteria

1. bedreiging in hun voortbestaan of gevaar daartoe;
2. voorkoming van overmatige benutting;
3. gerede kans op terugkeer in Nederland;
4. gelijkenis met een andere soort ter bescherming van die soort.

In het besluit vindt de aanwijzing van beschermde inheemse plantsoorten, niet gedomesticeerde zoogdieren en vogels, beschermde inheemse diersoorten en soorten waarvoor een bezits-, handels-, vervoers- en uitzetverbod geldt plaats.

Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet uit 1936 is in 1998 herzien. Het voorstel om deze wet te wijzigen ligt sinds 2001 bij de tweede kamer en wordt naar alle waarschijnlijkheid in 2003 bekrachtigd.

De nieuwe Natuurbeschermingswet 1998 implementeert de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn op nationaal niveau. Deze wet richt zich op de bescherming van specifieke natuurwaarden in bij daartoe aangewezen gebieden.

De wet bestaat uit drie onderdelen:

- aanwijzen van Vogel- en [REDACTED]
- beheer van richtlijngebieden
- voorkomen van bepaalde schadelijke handelingen.

Voor deze aangewezen gebieden staat de instandhouding van soorten en systemen voorop, de zogenaamde instandhoudingsdoelstelling.

Voor het handhaven van de habitats en soorten is het belangrijk dat de gebieden op de juiste wijze worden beheerd. Hiertoe dient een beheerplan te worden opgesteld met te nemen maatregelen om de instandhouding te realiseren.

Bestuurlijke organen dienen bij het nemen van besluiten over plannen, projecten of het verrichten van ruimtelijke ingrepen rekening te houden met de instandhoudingsdoelstelling van het gebied en deze te toetsen aan het wettelijk kader, de zogenaamde passende beoordeling.

provinciaal beleid

In Brabant in Balans, het Streekplan Noord Brabant 2002, zijn in de directe omgeving en in het plangebied op provinciaal niveau de volgende aanknopingspunten terug te vinden: op plankaart 1 'Ruimtelijke hoofdstructuur:

- aanwijzing van het bosgebied ten zuiden van de gemeente Sint-Michielsgestel in de Groene hoofdstructuur (natuur).
- aanwijzing van de gehele Dommel als ecologische verbindingzone

Op plankaart 2 'Elementen van de onderste laag'

- wordt het bosgebied Zegenwerp, Zegenrode en Venrode gedefinieerd als 'natuurparels'.

Natuurparels zijn bos- en natuurgebieden met een bijzondere waarde voor planten en dieren vanwege specifieke bodem-of (grond)water omstandigheden.

Ecologische verbindingzones zijn landschapselementen –onder andere langs waterlopen- die zodanig zijn of moeten worden ingericht dat planten- en diersoorten zich van het ene naar het andere natuurgebied kunnen verplaatsen. De provincie streeft ernaar om deze ecologische verbindingzones een gemiddelde breedte van 25 meter te geven en ze te combineren met een reeks van kleine landschapselementen (stapstenen).

2.2 Beschermingsregimes

Bij de bescherming van soorten bij de wet wordt onderscheidt gemaakt in:

- Flora- en faunawet; artikel 4 van deze wet beschermt alle inheemse vogels, zoogdieren, amfibieën en reptielen, zoetwatervissen en een aantal specifiek genoemde plant- en diersoorten (waaronder dagvlinders).
- Algemene maatregelen van bestuur; artikel 3 en 4 van deze wet maakt het mogelijk specifieke soorten aan te wijzen (soorten die voorkomen op een rode lijst).

Voor de volgende soortgroepen is een Rode Lijst opgesteld: planten, vogels, zoogdieren, amfibieën en reptielen, dagvlinders, libellen, krekels en sprinkhanen, zoetwatervissen, korstmossen en paddenstoelen.

De bescherming van soorten in de Flora- en faunawet kent drie categorieën:

- **streng beschermde soorten:** alle soorten van de Habitatrichtlijn (bijlage II en IV), van de Vogelrichtlijn (bijlage 1) en de bij algemene maatregel van bestuur aangewezen inheemse dier- en plantsoorten, waaronder rode lijst soorten (nog aan te wijzen bij Amvb).
- **beschermde soorten** bijlage I en II Flora- en faunawet (Stb. 1998,402, Stb. 2000, 523).
- **vrijstellingssoorten** aangewezen bij Amvb (Stb. 2000, 520-522, 524, 525, Stb. 2001-499).

De indeling in deze 3 categorieën is nog niet definitief vastgesteld. Het aanwijzen van rode lijst soorten als 'beschermde soort' moet nog door het parlement worden gedaan bij algemene maatregel van bestuur. Vooruitlopend op de definitieve vaststelling wordt deze indeling in dit project aangehouden. Wij zijn hiertoe overgegaan na overleg met zowel LASER als het ministerie van LNV.

BESCHERMINGSSTATUS	FLORA EN FAUNA	RODE LIJST	HABITATRICHTLIJN	VOGELRICHTLIJN
beschermde soort(en)	Bijlage 1 en 2			
streng beschermde soort(en)		x	Bijlage II en IV	Bijlage 1

Tabel 1: beschermingsstatus soorten

3 FLORA- EN FAUNA-ONDERZOEK

Dit flora- en fauna-onderzoek bestaat uit:

- bronnen onderzoek (3.1)
- veldonderzoek (3.2)
- toetsen beschermingsstatus soorten (3.3)
- ecologische infrastructuur (3.4)

3.1 Bronnen onderzoek

Het bronnen onderzoek omvat een beknopte literatuur- en kaartstudie naar de actuele waarden en betekenis van het plangebied. Daarbij worden zowel de eigen waarden van het plangebied alsook de waarden van het plangebied voor de bredere omgeving beschouwd.

Om te komen tot een goed inzicht in mogelijk voorkomende soorten zijn voor het onderzoek de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

- rapportage "inrichtingsvisie Dommel in Sint-Michielsgestel, inclusief oeverlanden"
- flora- en fauna-atlassen.

rapportage 'inrichtingsvisie Dommel in Sint-Michielsgestel, inclusief oeverlanden'

Deze rapportage bevat een integrale visie met een accent op inrichtingsmaatregelen voor het Dommeldal in de gemeente Sint-Michielsgestel. Het omvat als voorbereiding voor de visie een inventarisatie naar de voorkomende soorten. De hierin genoemde soorten zijn afkomstig uit literatuur en veldonderzoeken.

atlassen

Daarnaast is ook gebruik gemaakt van flora- en fauna-atlassen. Deze atlassen geven een beeld van de verspreiding van betreffende soorten in een bepaald gebied op basis van 5 bij 5 kilometerhokken. Daarnaast is met behulp van een topografische atlas en andere rapporten een inzicht verkregen in het plangebied en de omgeving waardoor men een inschatting kan maken wat betreft de soorten die in het plangebied voor zouden kunnen komen.

Bij de atlasinventarisatie is gebruik gemaakt van de volgende atlassen:

- Atlas van de Noordbrabantse Flora (1989);
- Atlas van de Nederlandse broedvogels (2002);
- Atlas van de Nederlandse zoogdieren (1992);
- Atlas van de Nederlandse dagvlinders (1989);
- De Nederlandse libellen (2002);

3.2 Veldonderzoek

In het aansluitende *veldonderzoek* zijn de uitkomsten van het vooronderzoek ter plaatsen gecontroleerd en getoetst. Met name het voorkomen van beschermde soorten is onderzocht in veldbezoeken door een deskundig ecoloog. De gehanteerde werkwijze is afhankelijk van de uitkomsten van het vooronderzoek en de beschikbare periode van veldonderzoek.

Het doel van het veldonderzoek is tweeledig:

- beoordelen en toetsen van het plangebied op geschiktheid voor mogelijk voorkomende soorten
- vaststellen van het voorkomen van plant- en diersoorten

beoordelen van geschikte leefgebieden

Op basis van het vooronderzoek zijn soorten geselecteerd, die mogelijk in het plangebied kunnen voorkomen. Tijdens het veldonderzoek zijn de eisen die deze soorten aan hun leefomgeving stellen met betrekking tot schuil- en verblijfplaatsen, winterverblijven en voedselgebieden, vergeleken en getoetst met de werkelijke situatie in het veld.

onderzoek naar het voorkomen

Voor een aantal soortgroepen is gericht onderzoek gedaan naar het voorkomen in het plangebied (zie tabel 2).

soortengroep	onderzoek
flora	2 rondes (mei en juni), het gehele plangebied is nagelopen op de aanwezigheid van voorkomende plantsoorten
vogels	2 rondes (mei en juni), vroeg in de ochtend, volgens de broedvogelmonitorings-methode (Sovon, 1993)
zoogdieren	geen gericht onderzoek, alleen toevallige waarnemingen of vondsten van sporen.
amfibieën en reptielen	geen gericht onderzoek, alleen toevallige waarnemingen.
dagvlinders en libellen	2 rondes (mei en juni), rond middaguur, volgens de transect-methode, (De Vlinderstichting, 1997).
kreken en sprinkhanen	geen gericht onderzoek
zoetwatervissen	geen gericht onderzoek
(korst-)mossen	geen gericht onderzoek
paddenstoelen	geen gericht onderzoek

Tabel 2: veldonderzoek 2003

Flora

Diverse planten zijn opgenomen als beschermde soort in de Flora- en faunawet. Daarnaast zijn ca. 400 plantensoorten opgenomen op de rode lijst (Gorteria, 2000). In de onderzoeksperiode kan een goed beeld verkregen worden van het voorkomen van planten. Aan het plangebied zijn twee veldbezoeken gebracht. Alle aangetroffen soorten zijn genoteerd op een streeplijst. Van beschermde -en rode lijst soorten is de locatie op kaart weergegeven.

Vogels

Alle vogels zijn opgenomen als beschermde soort in de Flora- en faunawet. De meer zeldzame soorten zijn opgenomen op de rode lijst (1994). Het voorkomen van vogels kan in de onderzoeksperiode mei-juni goed worden vastgesteld op basis van territoria. Hiervoor is gebruik gemaakt van de methode van broedvogelmonitoring (Sovon, 1997). Aan het plangebied zijn twee veldbezoeken in de vroege ochtenduren gebracht. Hierbij zijn alle territoria van vogels op kaart aangegeven.

Zoogdieren

Alle zoogdieren, met uitzondering van Bruine rat en Muskusrat, zijn opgenomen als beschermde soort in de Flora- en faunawet. De meer zeldzame soorten zijn opgenomen op de rode lijst (1995). Enkele soorten, maar alle vleermuizen staan op de Habitatrichtlijn. Het veldonderzoek is uitgevoerd in de maanden mei en juni. De meest actieve periode van de meeste zoogdieren loopt van mei tot en met oktober. Onderzoek naar het voorkomen van zoogdieren kan het beste worden uitgevoerd in het najaar (juli - oktober). In de onderzoeksperiode kon derhalve geen volledig beeld van deze groep verkregen worden. Het voorkomen van soorten, met name vleermuizen, is zeker te verwachten dat zij binnen het plangebied voorkomen. Aanbevolen wordt om in het kader van dit onderzoek aanvullend onderzoek uit te voeren naar het voorkomen van vleermuizen in de periodes juli - september en december - februari.

Amfibieën

Alle amfibieën en reptielen zijn opgenomen als beschermde soort in de Flora- en faunawet. De meer zeldzame soorten zijn opgenomen op de rode lijst (1996). In het plangebied bevinden zich buiten de Dommel geen voortplantingswateren van betekenis voor amfibieën. Binnen het Centrumplan wordt de Dommel niet ingrijpend gewijzigd. Het voorkomen van amfibieën in het Centrumplan is dus niet erg waarschijnlijk. In het kader van dit onderzoek is geen gericht onderzoek gedaan naar het voorkomen van soorten uit deze diergroep, maar is volstaan met losse waarnemingen tijdens onderzoek aan de bovengenoemde groepen.

Dagvlinders en libellen

Enkele specifiek genoemde dagvlindersoorten zijn opgenomen als beschermde soort in de Flora- en faunawet. De meer zeldzame soorten zijn opgenomen op de rode lijst (dagvlinders, 1995 en libellen, 1998). Zowel dagvlinders als libellen zijn in de onderzoeksperiode mei-juni actief. Het voorkomen van beide diergroepen kan goed worden vastgesteld op basis van zichtwaarnemingen. In de onderzoeksperiode zijn twee veldbezoeken midden op de dag aan het plangebied gebracht. Tijdens deze bezoeken zijn geschikte biotopen, te weten ruigtes, graslanden en bos-rand-zones voor dagvlinders en oevers voor libellen, afgelopen. De aanwezigheid van dagvlinders en libellen is genoteerd. Voor beschermde soorten is de locatie op kaart weergegeven.

Opmerking: Voor beide diergroepen loopt de periode waarin ze actief zijn door na juni. Het is dus zeer wel mogelijk dat soorten zijn gemist. Op basis van de aangetroffen soorten is de verwachting dat geen beschermde soorten zijn gemist.

Krekels en sprinkhanen

Krekels en sprinkhanen zijn niet opgenomen als beschermde soort in de Flora- en faunawet. Van de soorten die op de rode lijst staan is niet te verwachten dat zij binnen het plangebied voorkomen.

Het veldonderzoek is uitgevoerd in de maanden mei en juni. De meest actieve periode van de diergroep krekels en sprinkhanen loopt van juni tot en met oktober. Op voorhand kon dus worden ingeschat dat in de onderzoeksperiode derhalve geen volledig beeld van deze groep verkregen worden. In het kader van dit onderzoek is dan ook besloten om geen inventarisatie naar krekels en sprinkhanen uit te voeren.

Zoetwatervissen

Alle zoetwatervissen zijn opgenomen als beschermde soort in de Flora- en faunawet. De meer zeldzame soorten zijn opgenomen op de rode lijst (1998). In het Centrumplan is niet voorzien om de Dommel ingrijpend te wijzigen. Alleen in de Dommel is het mogelijk om een levensvatbare populatie van vissen te handhaven. In het kader van dit onderzoek is dan ook besloten om geen inventarisatie naar vissen uit te voeren.

Korstmossen en paddenstoelen

Korstmossen en paddenstoelen zijn niet opgenomen als beschermde soort in de Flora- en faunawet. Van de soorten die op de rode lijst staan is niet te verwachten dat zij binnen het plangebied voorkomen. Het veldonderzoek is uitgevoerd in de maanden mei en juni. De periode waarin de meeste kans op het waarnemen van paddenstoelen ligt in de herfst, dus buiten de onderzoeksperiode. In het kader van dit onderzoek is dan ook besloten om geen inventarisatie naar korstmossen en paddenstoelen uit te voeren.

3.3 Toetsen beschermingsstatus soorten

Uit het bronnen onderzoek en het veldonderzoek volgt een overzicht met de in het plangebied voorkomende soorten. De voorkomende soorten worden vervolgens getoetst op beschermde status. De beschermingsregimes vormen de basis voor het vervolg, waarin bij het vervolg van de planvorming in meer of mindere mate rekening mee moet worden gehouden. Hierbij is het onderscheid tussen de categorieën *beschermde* en *streng beschermde* van belang (zie paragraaf 2.2).

Voor alle aangetroffen *beschermde* soorten moet bij uitvoering van de activiteit een ontheffing worden aangevraagd. Worden in het plangebied *streng beschermde* soorten aangetroffen dan moet ook een projectplan met compenserende maatregelen worden opgesteld. Voor *streng beschermde* soorten op basis van de Habitatrichtlijn geldt tevens dat deze compensatie gereed en gebruiksklaar is voor de betreffende soorten bij uitvoering van de activiteit. Daarnaast moeten deze soorten de mogelijkheid hebben gehad om de compensatiemaatregelen in gebruik te nemen.

Naar aanleiding van de gevonden streng beschermde soorten is per soort een *beschrijving van de habitateisen* uitgewerkt. Eveneens is per soort binnen het plangebied gekeken naar *huidig*

voorkomen in en afhankelijkheid van het plangebied (hoofdstuk 6). Op basis van deze beschrijvingen kan worden ingeschat of de betreffende soort of zijn leefomgeving door de maatregel(en) gecompenseerd dienen te worden

3.4 Ecologische infrastructuur

Het Centrumplan betreft grotendeels uit de bebouwde omgeving van woningen, gebouwen en straten. Langs met name de rand komen diverse groene structuren voor die het woon- en leefgebied vormen voor verschillende diergroepen en planten.

De belangrijkste ecologische structuren binnen het centrumplan zijn:

- Dommeloever en talud
- Bos- en struweelzone langs beide Dommeloever
- Ruderale terrein tussen Dommel en Schijndelseweg
- Bosrandzone rondom ruderale terreinen
- Laanbeplanting langs Schijndelseweg
- Afzonderlijke bomen langs Ceintuurweg en Spijt, op Centrumplein
- Groenvoorziening (struweel en grasveld) op zorgcentrum De Beemden
- Particuliere tuinen en grassvelden
- Gebouwen, woningen, e.d.

De oever van de Dommel is begroeid met planten als Riet, Lisdodde, Zegge. Plaatselijk komen ook minder algemene plantensoorten als Bosbies en Lange ereprijs voor. In deze zone houden zich diverse libellen (Weidebeekjuffer) op. Daarnaast biedt de oever mogelijkheden voor amfibieën (Bruine kikker) en kleine zoogdieren (muizen en ratten). De oever en de Dommel zijn het jachtgebied van vleermuizen (Water- en Meervleermuis).

De taluds zijn hoofdzakelijk begroeid met Glanshavergrasland. De bloemrijke stukken bieden nectar aan diverse dagvlinders (Kleine vuurvlinder, Icarusblauwtje). In de schralere, meer open stukken houden zich sprinkhanen en krekels op. Zij op hun beurt bieden voedsel aan in de omgeving broedende vogels. Daarnaast wordt dit lintvormig element gebruikt door zoogdieren (waaronder hermelijn en wezel) om voedsel te zoeken en zich te verplaatsen tussen twee gebieden.

Boven op het talud is de Dommel begroeid met een bos- en struweelzone. In deze zone staan diverse bomen en struiken. Het bos biedt broedgelegenheid aan diverse bosvogels (Vlaamse gaai, Vink). De struweelzone biedt broedgelegenheid aan diverse kleine zangvogels (Zwartkop, Tuinfluiter). Naast vogels maken diverse insecten, waaronder dagvlinders (Bont zandoogje, Koevinkje), gebruik van het struweel om hun voedsel te zoeken, eitjes af te zetten en te dienen als voedsel voor de larven (rupsen). Ook diverse zoogdieren (muizen, Egel) gebruiken deze zone om voedsel te zoeken en te rusten. Vleermuizen gebruiken deze vaak lintvormige laanbeplanting voor hun oriëntatie in het landschap.

Tussen Dommel en Scheindelseweg bevinden zich diverse ruderaire terreinen. Hier krijgen ruigtekruiden kans om op te slaan. Worden ze gemaaid dan ontstaan bloemrijke graslanden. Deze terreinen bieden nectar- en waardplanten voor insecten, waaronder dagvlinders (Oranje zandoog, Zwartsprietdikkopje). Ook houden zich hierin zoogdieren (muizen, Konijn, Haas) op. Voor vogels bieden ze voedsel en nestgelegenheid (Grasmus).

Rondom deze ruderaire terreinen zijn hagen aangeplant. Het is de overgangszone van bos naar open gebied, de zogenaamde bosrandzone. In deze zone komen diverse klimplanten en struiken voor, zoals Klimop, Kamperfolie en Hazelaar. Deze overgangszone ontvangt vaak veel zonlicht, een ideale plek voor allerlei warmteminnende insecten (Landkaartje, Kleine ijsvogelvlinder).

Langs de Schijndelseweg staat aan weerszijde laanbeplanting. De bomen bieden voedsel, broed- en schuilgelegenheid voor vogels en kleine zoogdieren. Ook wordt deze beplanting gebruikt door vleermuizen om zich te oriëntatie in het landschap.

Langs diverse straten (Ceintuurbaan, Spijt) en op het centrumplein staan afzonderlijke bomen (Kastanje, Eik) die broed- en schuilgelegenheid bieden voor vogels (Holenduif, Kauw, Boomkruiper) en zoogdieren. Oude, holle bomen worden door vleermuizen gebruikt om hun jonge in groot te brengen.

Het terrein van het zorgcentrum De Beemden bestaat uit gazons met enkele vrijstaande bomen, omgeven door struweelbeplanting. Het terrein wordt gebruikt door vogels () om voedsel te zoeken, te broeden en te schuilen. De struwelen bieden voedsel aan insecten, evenals de kruiden in het gazon. Dit geldt ook voor particuliere tuinen en grasvelden. Deze bieden woon- en leefgebied voor vogels (Heggenmus, Koolmees), insecten (Dagpauwoog) en zoogdieren (Mol).

De woningen en gebouwen zijn de woonplaats voor vogels (Kauw, Huismus), van kleine zoogdieren (Huisermuis, Veldermuis). Vleermuizen, zoals de Dwergvleermuis gebruiken de spouwmuren in de woning om te overwinteren of hun kraamkolonie in te vestigen. Water- en Meervleermuis gebruiken oude gebouwen, zoals de toren of de Adrianusboerderij en particuliere zolders en kelders als winterverblijf.

4 VOORKOMENDE SOORTEN

4.1 voorkomende soorten

Van de soortgroepen planten (bijlage 1), broedvogels (bijlage 2), zoogdieren (bijlage 3), reptielen en amfibieën (bijlage 4), dagvlinders (bijlage 5) en libellen (bijlage 6) zijn gegevens bekend en opgenomen van de voorkomende soorten in het plangebied.

Van de soortgroepen krekels en sprinkhanen, vissen, korstmossen en paddenstoelen, zijn geen gegevens bekend en ook niet tijdens het veldonderzoek verzameld.

De combinatie van bronnen - en veldonderzoek leidt tot de tabel met voorkomende soorten die bescherming genieten (zie tabel 3).

De gegevens van Taken (2000) hebben betrekking op een groter gebied dan het plangebied. Deze gegevens zijn op basis van het veldonderzoek en aanwezig geschikt leefgebied vertaald naar het voorkomen binnen de begrenzing van het Centrumplan. Soorten waarvoor binnen de begrenzing geen geschikt leefgebied aanwezig is, aangeduid met een -, worden beschouwd als 'niet voorkomend', in het plangebied. Van de vleermuissoorten kan hierover geen uitsluitend gegeven worden; deze zijn aangeduid met een ?. Hun voorkomen in het Centrumplan dient nader onderzocht te worden.

SOORTGROEP	SOORT	BTL 2003	TAKEN 2000	GESCHIKT LEEFGEBIED	VOORKOMEND CENTRUMPLAN
planten	Lange ereprijs	x	x	x	x
vogels	Blauwborst		x	-	-
	Bonte vliegenvanger		x	-	-
	Boomklever		x	x	x
	Boomkruiper	x	x	x	x
	Boompieper		x	-	-
	Boomvalk		x	-	-
	Bosrietzanger		x	-	-
	Bosuil		x	x	x
	Braamsluiper	x	x	x	x
	Buizerd		x	-	-
	Dodaars		x	-	-
	Ekster	x		x	x
	Fazant	x		x	x
	Fluiter		x	-	-
	Fuut		x	-	-
	Geelgors		x	-	-
	Gekraagde roodstaart		x	x	-
	Gele kwikstaart		x	-	-
	Goudvink		x	x	-
	Grasmus	x	x	x	x
	Graspieper		x	-	-
	Groenling	x		x	x
	Groene specht	x	x	x	x
	Grote bonte specht	x	x	x	x

SOORTGROEP	SOORT	BTL 2003	TAKEN 2000	GESCHIKT LEEFGEBIED	VOORKOMEND CENTRUMPLAN
	Grote karekiet		x	-	-
	Grote lijster	x	x	x	x
	Grutto		x	-	-
	Heggenmus	x		x	x
	Holenduif	x	x	x	x
	Houtsnip		x	-	-
	Huisemus	x		x	x
	Ijsvogel		x	-	-
	Kauw	x		x	x
	Kievit		x	-	-
	Kleine bonte specht		x	-	-
	Kleine karekiet		x	-	-
	Knobbelzwaan		x	-	-
	Koolmees	x		x	x
	Kuifeend		x	-	-
	Kwartel		x	-	-
	Meerkoet	x		x	x
		x		x	x
	Nachtegaal		x	-	-
	Oeverzwaluw		x	-	-
	Patrijs		x	-	-
	Pimpelmees	x		x	x
	Putter		x	x	x
	Rietzanger		x	-	-
	Roodborst	x		x	x
	Roodborsttapuit		x	-	-
	Scholekster		x	-	-
	Slobeend		x	-	-
	Sperwer		x	-	-
	Spreeuw	x		x	x
	Sprinkhaanrietzanger		x	-	-
	Staatmees	x		x	x
	Tafeleend		x	-	-
	Tijftjaf	x		x	x
	Torenvalk		x	x	x
	Tuinfluit	x		x	x
	Tureluur		x	-	-
	Turkse tortel	x		x	x
	Vink	x		x	x
	Vlaamse gaai	x		x	x
	Vuurgoudhaantje		x	-	-
	Watersnip		x	-	-
	Wespendief		x	-	-
	Wielewaal		x	-	-
	Wilde eend	x		x	x
	Winterkoning	x		x	x
	Wintertaling		x	-	-
	Witte kwikstaart	x		x	x
	Zanglijster	x		x	x
	Zomertortel		x	-	-

SOORTGROEP	SOORT	BTL 2003	TAKEN 2000	GESCHIKT LEEFGEBIED	VOORKOMEND CENTRUMPLAN
	Zwarte kraai	x		x	x
	Zwarte specht			-	-
	Zwartkop	x		x	x
zoogdieren	Aardmuis		x	-	-
	Bosmuis		x	x	x
	Bunzing		x	-	-
	Das		x	-	-
	Dwergmuis		x	x	x
	Dwergspitsmuis		x	x	x
	Dwergvleermuis		x	x	?
	Egel		x	x	x
	Gewone bosspitsmuis		x	x	x
	Grootoorvleermuis		x	x	?
	Haas		x	x	x
	Hermelijn		x	x	x
	Huismuis		x	x	x
	Huisspitsmuis		x	x	x
	Konijn	x	x	x	x
	Meervleermuis		x	x	?
	Mol		x	x	x
	Rosse woelmuis		x	x	x
	Veldmuis		x	x	x
	Vos		x	-	-
	Waternleermuis		x	x	?
	Wezel		x	x	x
	Woelrat		x	x	x
amfibieën	Bruine kikker	x	x	x	x
	Gewone pad		x	x	x
	Groene kikker (complex)		x	x	x
	Kleine watersalamander		x	x	x
	Heikikker		x	-	-
	Kamsalamander		x	-	-
	Knoflookpad		x	-	-
dagvlinders	Kleine ijsvogelvlinder	x	x	x	x

Tabel 3: voorkomende beschermde soorten

4.2 Beschermde soorten

Beschermde soorten zijn soorten die beschermd worden op basis van Flora- en faunawet en/of op basis van plaatsing op een Rode lijst aangewezen bij Algemene Maatregelen van Bestuur (zie paragraaf 2.2).

In de bijlagen 1 tot en met 6 en in onderstaande tabellen 4 en 5 wordt voor iedere aangetroffen soort aangegeven of de soort bescherming geniet en waarop deze gebaseerd is. Bescherming op basis van de Flora en Faunawet staat in de kolom flora en fauna. Vermelding op de Rode lijst in de kolom Rode lijst. Bescherming op basis van de Habitat- of Vogelrichtlijn in de kolom habitat. In dat geval wordt de soort vermeld in bijlage II of bijlage IV van de Habitatrichtlijn.

SOORTENGROEP	SOORT	FLORA EN FAUNA	RODE LIJST	HABITATRICHTLIJN	VOGELRICHTLIJN
planten	Lange ereprijs	x			
vogels	Boomklever	x			
	Boomkruiper	x			
	Bosuil	x			
	Braamsluiper	x			
	Ekster	x			
	Fazant	x			
	gekraagde roodstaart				
	Grasmus	x			
	Groenling	x			
	Groene specht	x	x		
	Grote bonte specht	x			
	Grote lijster	x			
	Heggenmus	x			
	Holenduif	x			
	Huisemus	x			
	Kauw	x			
	Koolmees	x			
	Meerkoet	x			
		x			
	Pimpelmees	x			
	Putter	x			
	Roodborst	x			
	Spreeuw	x			
	Staatmees	x			
	Tijftjaf	x			
	Torenvalk	x			
	Tuinfluit	x			
	Turkse tortel	x			
	Vink	x			
	Vlaamse gaai	x			
	Wilde eend	x			
	Winterkoning	x			
	Witte kwikstaart	x			
	Zanglijster	x			
	Zwarte kraai	x			
	Zwartkop	x			
zoogdieren	Dwergvleermuis	x		IV	
	Grootoorvleermuis	x		IV	
	Meervleermuis	x		II, IV	
	Watervleermuis	x		IV	
	Bosmuis	x			
	Dwergmuis	x			
	Dwergspitsmuis	x			
	Egel	x			
	Gewone bosspitsmuis	x			
	Haas	x			
	Hermelijn	x			
	Huismuis	x			
	Huisspitsmuis	x			

SOORTENGROEP	SOORT	FLORA EN FAUNA	RODE LIJST	HABITATRICHTLIJN	VOGELRICHTLIJN
	Konijn	x			
	Mol	x			
	Rosse woelmuis	x			
	Veldmuis	x			
	Wezel	x			
	Woelrat	x			
amfibieën	Bruine kikker	x			
	Gewone pad	x			
	Groene kikker (complex)	x			
	Kleine watersalamander	x			
dagvlinders	Kleine ijsvogelvlinder	x	x		

Tabel 4: beschermde soorten Centrumplan.

4.3 Streng beschermde soorten

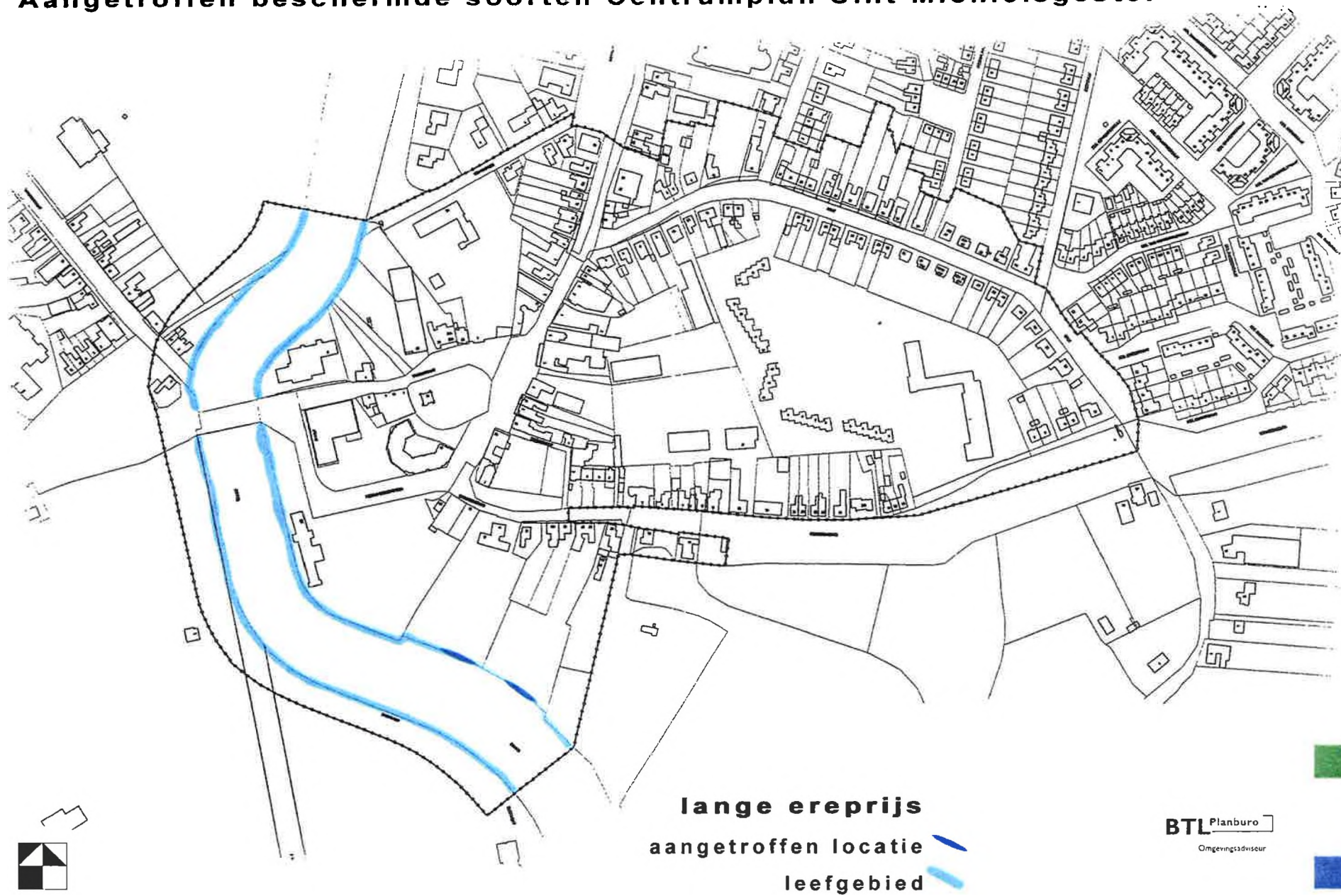
Streng beschermde soorten zijn soorten die worden beschermd op basis van de Habitat- en Vogelrichtlijn of vermeld worden op de rode lijst (zie paragraaf 2.2).

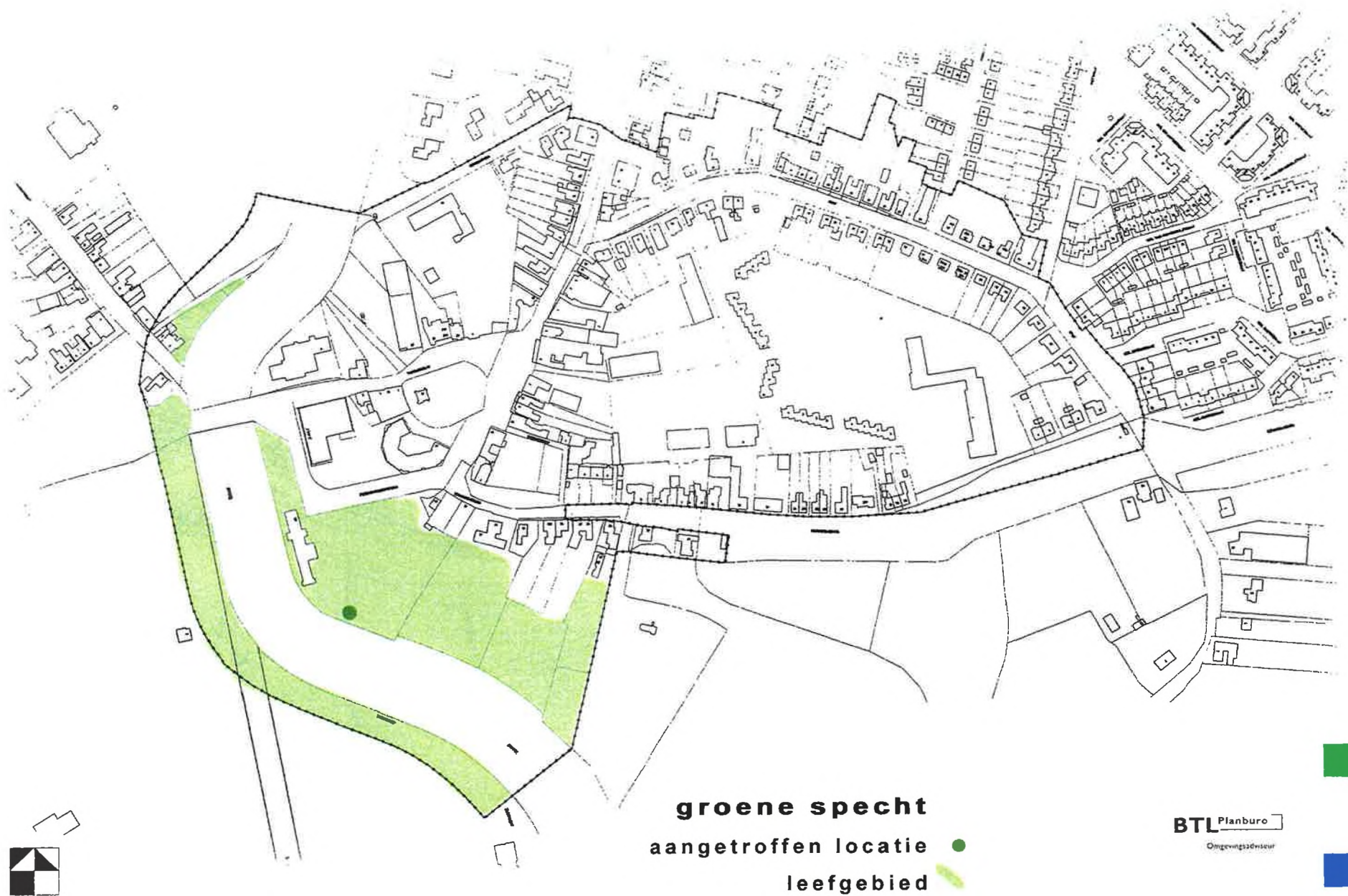
Tijdens het veldonderzoek in 2003 zijn 2 streng beschermde soorten binnen de begrenzing van het Centrumplan aangetroffen (zie tabel 5). Op basis van het bronnen onderzoek (Taken, 2000) zijn mogelijk nog 4 streng beschermde soorten binnen de begrenzing van het Centrumplan aan te treffen (zie tabel 5).

SOORTENGROEP	SOORT	HABITATRICHTLIJN	RODE LIJST	Opmerking
vogels	Groene specht		x	2003
dagvlinders	Kleine ijsvogelvlinder		x	2003
zoogdieren	Dwergvleermuis	IV		mogelijk
	Grootoorvleermuis	IV		mogelijk
	Meervleermuis	II, IV		mogelijk
	Watervleermuis	IV		mogelijk

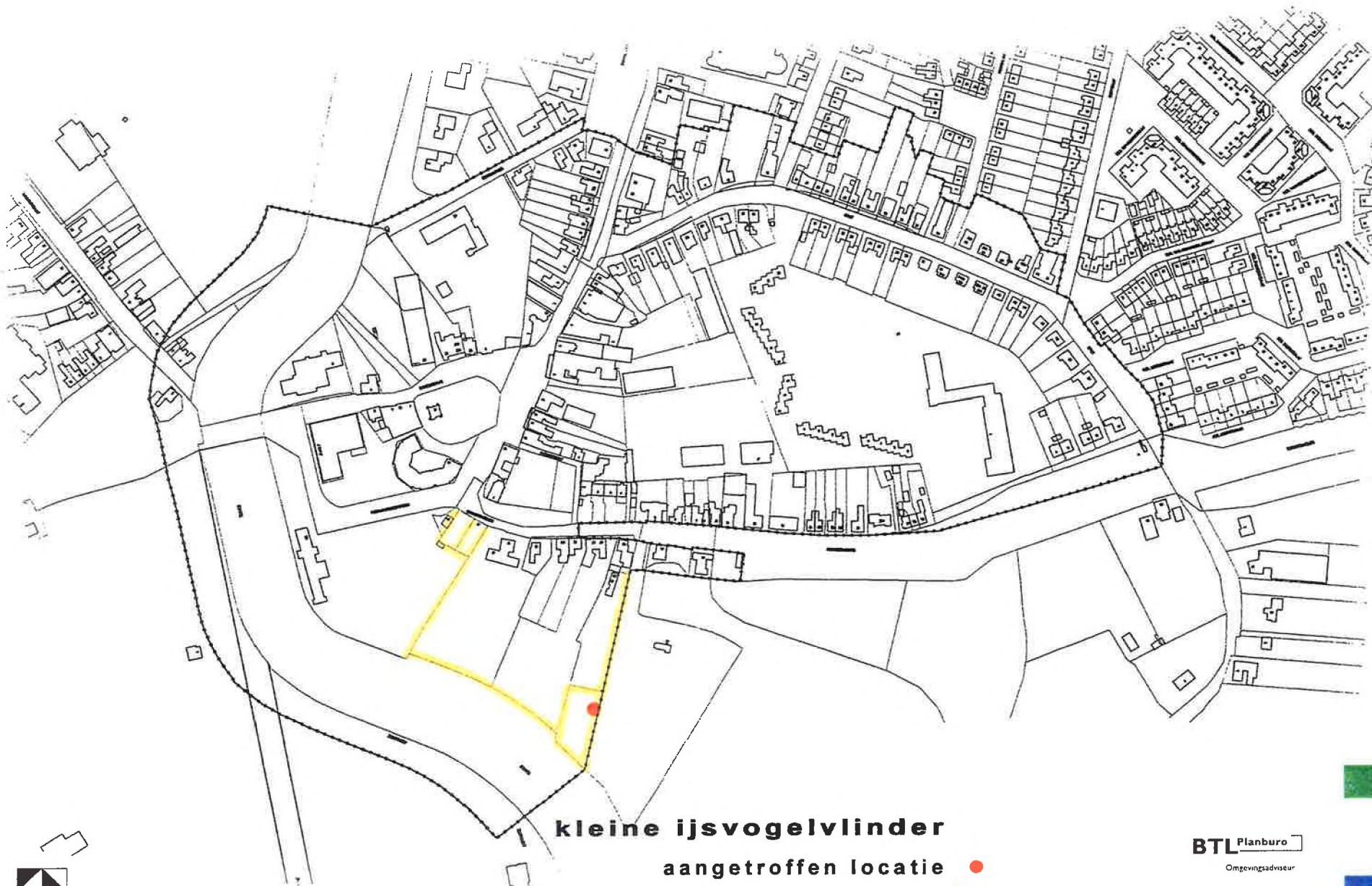
Tabel 5: streng beschermde soorten Centrumplan

Aangetroffen beschermde soorten Centrumplan Sint-Michielsgestel









kleine ijsvogelvlinder

aangetroffen locatie

leefgebied

BTL Planburo
Omgevingsadviseur

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

In het plangebied komen beschermde soorten voor (zie tabel 4 beschermde soorten, paragraaf 4.2). In het centrumplan komen 2 streng beschermde soorten voor (zie tabel 5a). Van 4 streng beschermde vleermuissoorten (zie tabel 5b) is het voorkomen in het Centrumplan mogelijk. Naar het voorkomen van de vleermuissoorten dient nader onderzoek plaats te vinden. De meest geschikte tijd hiervoor is de periode juli tot en met september en december tot en met februari.

5.2 Consequenties in het kader van de flora- en faunawet

ontheffingsaanvraag beschermde soorten

Voor alle soorten die in de Flora- en faunawet zijn aangemerkt als beschermde inheemse soort (zie tabel 1), met uitzondering van de vogels, geldt dat er bij werkzaamheden en ruimtelijke ingrepen een ontheffing (ontheffing op basis van artikel 75 van de Flora- en faunawet aangevraagd dient te worden (zie tabel 6). Het betreft een ontheffing van het overtreden van de (verbods-)artikelen 8 tot en met 12, vernietigen en verstoren van plant- en diersoorten en hun leefomgeving, bij het uitvoeren van de ingreep.

SOORTENGROEP	SOORT	ONTHEFFING FLORA EN FAUNA
planten	Lange ereprijs	x
vogels	Groene specht	x
zoogdieren	Bosmuis	x
	Dwergmuis	x
	Dwergspitsmuis	x
	Dwergvleermuis	x
	Egel	x
	Gewone bosspitsmuis	x
	Grootoorvleermuis	x
	Haas	x
	Hermelijn	x
	Huismuis	x
	Huisspitsmuis	x
	Konijn	x
	Meervleermuis	x
	Mol	x
	Rosse woelmuis	x
	Veldmuis	x
	Watervleermuis	x
	Wezel	x
	Woelrat	x
amfibieën	Bruine kikker	x
	Gewone pad	x
	Groene kikker (complex)	x
	Kleine watersalamander	x
dagvlinders	Kleine ijsvogelvlinder	x

Tabel 6: ontheffingsaanvraag Centrumplan

Alle vogels zijn weliswaar als beschermde soort in de Flora- en faunawet. Maar de Vogelrichtlijn biedt niet de mogelijkheid om ontheffing te verlenen van het overtreden van de hierboven genoemde verbodsartikelen.

gevolgen van activiteiten

Bij de 'activiteit' herinrichten oevers Dommel zijn de beschermde soorten Lange ereprijs, Bruine kikker en de voorkomende vleermuizen en zoogdieren betrokken.

Bij de 'activiteit' afbreken bestaande gebouwen (waaronder Adrianusboerderij) zijn de hierin rustende en overwinterende vleermuizen betrokken.

Bij de 'activiteit' herinrichten Adrianus-terrein met appartementen is de hierin fouragerende Groene specht en Kleine ijsvogelvinder betrokken.

compensatieplan streng beschermde soorten

Voor de soorten die zijn opgenomen in de tabel 5: 'streng beschermde soorten Centrumplan' dient een compensatieplan opgesteld te worden, welke bij de ontheffingsaanvraag wordt bijgevoegd, indien hun leefgebied of onderdelen daarvan wordt verstoord of vernietigd. Voor de daarin vermelde vleermuissoorten dient eerst in een aanvullend onderzoek (zie paragraaf 5.3) het voorkomen in en gebruik van het plangebied te worden vastgesteld.

SOORTENGROEP	SOORT	COMPENSATIEPLAN
vogels	Groene specht	x
zoogdieren	Dwergvleermuis	x
	Grootoorvleermuis	x
	Meervleermuis	x
	Watervleermuis	x
dagvlinders	Kleine ijsvogelvinder	x

Tabel 7: compensatieplan Centrumplan

Groene specht

De zone tussen Dommel en Schijndelseweg (zie kaart bladzijde 25) maakt onderdeel uit van het leefgebied van de groene specht. Binnen deze zone wordt niet gebroed, maar wel voedsel gezocht en gerust. Indien deze zone intact blijft bij de inrichting van het Centrumplan hoeft geen compensatie worden geboden.

Kleine ijsvogelvinder

De overgangszone van bos naar open veld tussen Dommel en Schijndelseweg (zie kaart op bladzijde 27) maakt onderdeel uit van het leefgebied van de kleine ijsvogelvinder. Indien deze zone intact blijft bij de inrichting van het Centrumplan hoeft geen compensatie worden geboden.

Vleermuizen

Vleermuizen gebruiken gebouwen, zolders, kelders e.d. als winterverblijf. Dwergvleermuizen gebruiken spouwmuren als kraamplaats voor de jongen. Bij uitvoeren van het centrumplan wordt dit leefgebied verstoord en vernietigd. Hiervoor moet een compensatieplan worden opgesteld.

5.3 Aanbevelingen

Er worden aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek, ontheffingsaanvraag en compensatieplan.

- aanvullend onderzoek

Binnen het plangebied verdient het de aanbeveling een nader onderzoek uit te voeren naar het voorkomen van bij wet beschermde vleermuizen. De huidige gegevens hebben betrekking op een groter verspreidingsgebied dan het Centrumplan. Alle vleermuizen zijn beschermd en komen voor op bijlage 4 van de Habitatrichtlijn. Soorten waarvoor een compensatieplan geschreven moet worden bij vernietigen van het leefgebied.

In Nederland komen 20 soorten vleermuizen voor. Hiervan komen 8 soorten (Dwergvleermuis, Franjestaart, Grootoorvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis Rosse vleermuis, Ruige dwergvleermuis en Watervleermuis) algemeen voor. Van Dwergvleermuis, Grootoorvleermuis, Meervleermuis en Watervleermuis is het voorkomen in de gemeente Sint-Michielsgestel vastgesteld (Taken 2000). Echter van deze soorten is niet bekend of ze ook binnen de begrenzing van het Centrumplan voorkomen.

Het voorkomen van deze vleermuissoorten (uitgezonderd Grootoorvleermuis) is in de maanden juli tot en met september goed vast te stellen met behulp van een bat-detector. In deze maanden hebben de mannetjes een territorium en wordt er gejaagd op insecten. In de wintermaanden is het voorkomen goed vast te stellen door geschikte winterverblijven (kelders, zolders, gebouwen, spouwmuren en speciale vleermuiskasten) te bezoeken.

- ontheffingsaanvraag

Voor alle soorten die in de tabel 6 'ontheffingsaanvraag Centrumplan' zijn opgenomen moet een ontheffing aangevraagd worden in het kader van de Flora- en faunawet, artikel 75, vierde lid, onderdeel C; 'Ontheffing voor ruimtelijke ingrepen'. Voor de behandeling van een ontheffingsaanvraag door LASER moet men rekenen op een tijdsduur van ongeveer 3 maanden.

- compensatieplan

Voor alle soorten die in de tabel 5a en 5b 'streng beschermde soorten Centrumplan' zijn opgenomen moet bij de ontheffingsaanvraag een compensatieplan worden bijgevoegd. In dit compensatieplan moet aangegeven worden wat men moet doen om de verstoring van de streng beschermde soorten tot een minimum te beperken. Enkele belangrijke zaken die hierin naar voren komen zijn;

- *het inrichtingsplan*

Wat zijn de plannen met de daarbij behorende ingrepen?

- *nut en noodzaak ingrepen*

Zijn de ingrepen echt noodzakelijk en nuttig?

- *consequenties voor gevonden soorten*

Wat is het effect van de plannen en de ingrepen op de streng beschermde soorten? Dit moet bekeken worden op twee manieren: de consequenties tijdens de werkzaamheden (verstoring en

vernietiging nesten) en de consequenties van de nieuwe inrichting (bijvoorbeeld verlies van leefgebied).

- alternatieven

Kan de inrichting aangepast worden zodat de streng beschermde soorten geen hinder ondervinden of kan men een fasering toepassen om de overlast tijdens de werkzaamheden te voorkomen of verzachten?

- compensatievoorstel

Welke zaken worden concreet voorgesteld om de gevolgen voor de streng beschermde soorten te voorkomen? Hierin spelen de habitateisen van de soorten een grote rol.

- inrichtingsvisie

In de Inrichtingsvisie Dommel (Taken, 2000) worden enkele voorstellen gedaan voor verbetering van de inrichting van de Dommel. Deze voorstellen betekenen in ieder geval een verbetering voor het leefgebied van de beschermde soorten Lange ereprijs, Bruine kikker. Voor de overige (streng) beschermde soorten zijn deze maatregelen neutraal, geen verbetering of verslechtering van het leefgebied.

6 ACHTERGRONDINFORMATIE (STRENG) BESCHERMDE SOORTEN

6.1 Habitateisen streng beschermde soorten

Voor de volgende streng beschermde soorten zijn hieronder de habitateisen omschreven:

SOORTENGROEP	SOORT
vogels	Groene specht
zoogdieren	Dwergvleermuis
	Grootoorvleermuis
	Meervleermuis
	Watervleermuis
dagvlinders	Kleine ijsvogelvlinder



groene specht

Groene specht (*Picus viridis*)

biotoop

Open loofbos of bosranden, met grazige, niet te hoge of te dichte vegetaties. Maar ook singels en erfbeplanting blijken plaatselijk te voldoen. Het voedsel bestaat uit mieren (Rode bosmier en Zwarte wegmier, Gele weidemier) en mierenbroed.

broedseizoen

Standvogel, die broed vanaf maart in holle bomen van uiteenlopende boomsoorten, met een duidelijke voorkeur voor eik

verspreiding

De Groene specht komt voor in 977 uurhokken verspreid over de hogere zandgronden van Drenthe, Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg, de duinen van Noord- en Zuid-Holland, het rivierengebied en het deltagebied van Zeeland. Ten opzichte van de periode 1973-1977 is het aantal uurhokken met 126 toegenomen, maar het aantal broedparen afgenomen van ca. 6000-7500 tot ca. 4500-5500.

achteruitgang

De belangrijkste oorzaak van de achteruitgang lijkt de afname van mieren te zijn door vergrassing en verbraming van bosbodems te zijn ten gevolge van verzuring en vermessing. Daarnaast draagt het ouder worden van bossen en een verandert bosbeheer – dunnen in plaats van kaalkap- bij aan de afname van met name Rode bosmieren. De Groene specht is geplaatst op de Rode Lijst wegens afname in voormalige kerngebieden.

bescherming

De groene specht staat op de Rode Lijst van vogels en is beschermde soort onder de flora en faunawet.

Dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)

Biotoop

De dwergvleermuis is sterk gebonden aan gebouwen, waar hij zich overwegend schuil houdt in spouwmuren, rolluikkasten en andere nauwe besloten ruimtes met een rechtstreekse uitgang naar buiten. Soms vertoeven ze op zolders, tussen dakbalken of achter luiken. Ze komen af en toe binnenshuis terecht en verstoppen zich dan achter schilderijen of gordijnen. Ze overwinteren van eind november tot eind maart op koele, droge plaatsen onder daken en in oude, holle bomen.

Voedsel

Kleine insecten zoals nachtvlinders, muggen en gaasvliegen, eten ze in de vlucht; grotere worden op een vast plekje, zoals een tak, verorberd. De voedselresten hopen zich dan onder de boom op. Tijdens de jacht vliegen ze snel en fladderend, met veel wendingen en spiraalvormige duikvluchten. Voordat de vleermuizen 15-30 minuten vóór zonsondergang uitvliegen, kan men ze al onrustig horen piepen. Ook in de winterperiode vliegen ze nu en dan uit, soms zelfs overdag.

Voortplanting

Voor de piepkleine, gewoonlijk in juni geboren jongen is warmte essentieel. De eerste week zijn ze naakt en kunnen ze gemakkelijk afkoelen. Hoe warmer het is, hoe sneller ze groeien. Ze vliegen na 3 weken. In de zomer leven de wijfjes met hun jongen in aparte kolonies, gemiddeld tussen 10 en 50 dieren, maar er zijn ook groepen van honderden waargenomen. Ze krijgen één jong, zelden twee. De paring vindt plaats in de gemengde winterkolonies. De bevruchting wordt echter uitgesteld tot april.

Gedrag

Dwergvleermuizen leggen afstanden af van meer dan 5 km tussen verblijfplaats en jachtgebied. Tijdens de trek worden relatief korte afstanden afgelegd (tussen 10 en 30 km) naar de winterverblijfplaatsen.

Kenmerken

De dwergvleermuis is de kleinste vleermuis van Europa, op zijn pas ontdekt neefje, de kleine dwergvleermuis na. Er passen er maar liefst twee in een luciferdoosje! De dwergvleermuis is vrij eenkleurig bruin tot rosbruin; de onderzijde is slechts iets bleker. Ze hebben een donkerbruin gezicht en donkere vlieghuid. Door hun grootte zijn ze moeilijk te verwarren met de meeste andere soorten. De meeste mensen denken dat het een zeer jonge vleermuis betreft (jonge vleermuizen zijn echter kaal en blind). Het onderscheid met respectievelijk de kleine dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis ligt in subtiele verschillen van formaat en lengte van vingerkootjes en onderarm.

Voorkomen

Algemeen. Iedere straat heeft wel één of meer exemplaren. Als je in de tuin een vleermuis ziet, dan is er 90 % kans dat het de gewone dwergvleermuis is.

bescherming



dwergvleermuis



grootoorvleermuis

De dwergvleermuis is beschermd door de flora en faunawet en opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn

Grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*)

Biotoop

De grootoorvleermuis is een echte bosbewoner, die overdag gewoonlijk in boomholten verblijft, maar zijn kraamkamer dikwijls op zolders heeft. Ook in parken, tuinen, bossen en bosranden.

Voedsel

Door zijn bijzondere lichaamsbouw maakt deze soort op een heel andere manier gebruik van zijn jachtterrein dan andere soorten. Opvallend zijn de zeer grote oren, die bijna even lang als het lichaam zijn, waarmee hij niet alleen sonargeluid opvangt, maar ook het geluid dat prooien zelf produceren als ze rondkruipen. De grootoorvleermuis hangt tijdens de jacht soms als een Torenavalk biddend in de lucht en 'scant' het gebladerte, schors en bodem. De vrij grote ogen laten waarschijnlijk ook zichtjacht toe bij volle maan.

Voortplanting

De wijfjes brengen de zomer door in kleine kolonies van 5-20 dieren, vaak op zolders. Ze werpen in juni-juli één jong, dat na enkele weken kan vliegen.

Gedrag

De mannetjes leven solitair. Hij houdt ook zijn winterslaap vaak alleen en soms in het zomerkwartier, wat voor een vleermuis ongebruikelijk is. Meestal zoeken ze echter een ander winterverblijf op, zoals zolders, kelders, mergelgroeven en grotten.

Kenmerken

Middelgrote soort maar met bijzonder grote oren (de grootste oren van alle Europese vleermuizen). Kraakbeenribben helpen ze rechtop te houden. Slapende exemplaren vouwen hun oren naar achteren onder de vlieghuid om vocht- en warmteverlies tegen te gaan. Enkel de speervormige oorklep (tragus) steekt dan naar voren. De neusgaten zijn groot en naar voren gericht. De pels is geel tot grijsachtig bruin en aan de buikzijde lichter dan aan de rugzijde. Door de bouw van zijn brede vleugels is de gewone grootoorvleermuis in staat in kleine ruimten uitstekend te manoeuvreren.

Voorkomen

Plaatselijk algemeen, doch niet talrijk. Achteruitgegaan de laatste tientallen jaren (zoals de meeste soorten).

bescherming

De grootoorvleermuis is beschermd door de flora en faunawet en opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn.

Meervleermuis (*Myotis dasycneme*)

biotoop

De meervleermuis komt vrijwel alleen voor in waterrijk gebied. Het jachtgebied van de meervleermuis bestaat uit open water, zoals kanalen, vaarten, plassen en meren. Hij woont in kerkzolders, spuwmuur, onder dakpannen; in de winter in groeven, grotten en kelders. Een half uur na zonsondergang gaat de meervleermuis op jacht om vanaf een uur voor zonsopkomst terug te keren. De jachtmethode komt overeen met die van de watervleermuis. Ze vliegen daarbij vrij snel en enkele centimeter boven het water en pakken daarbij met hun achterpoten insecten van het wateroppervlak.

Vrouwtjes meervleermuizen leven in grote groepen (soms wel 200 of meer dieren) bij elkaar op kerkzolders of in spuwmuur of onder de dakpannen van moderne huizen.

Waar meervleermuizen in de wintermaanden blijven is voor een groot deel onbekend. Van de in de zomer bekende aantallen meervleermuizen overwintert een klein deel in de groeven van Zuid-Limburg en in bunkers bij Scheveningen en Arnhem.

voedsel

Het voedsel bestaat uit muggen, vliegjes en motten. De meervleermuis jaagt snel en laag over het wateroppervlak, op zoek naar insecten en in het water gevallen prooidieren. Ze vliegen pas in de late schemering uit.

voortplanting

Kolonies kunnen uit groepen tot 400 dieren bestaan.

gedrag

Zeker is wel dat meervleermuizen soms meer dan 300 kilometer kunnen afleggen tussen zomerverblijfplaats en winterslaapplaats. Hij vliegt na zonsondergang tot zonsopkomst.

kenmerken

De meervleermuis is een zeer nauwe verwant van de watervleermuis. Hij is echter beduidend groter en aan de rugzijde dieper bruin van kleur, terwijl de buikzijde grijswit is en scherp begrensd. De vacht op de rug is licht grijs tot donkerbruin, de buik is grijswit. Ze hebben een bruine snuit met vrij grote neusknobbels.

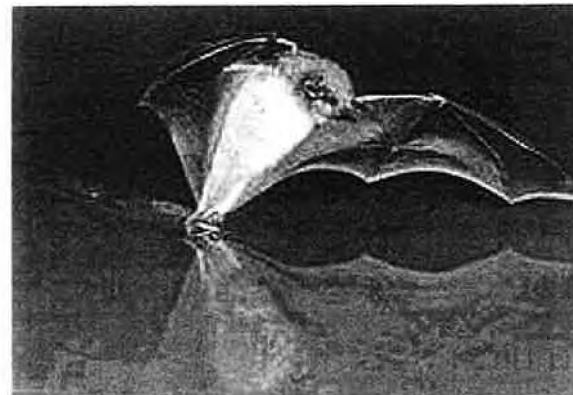
voorkomen

De meervleermuis is in Nederland plaatselijk een algemene soort. Hun verspreidingsgebied reikt van Europa, tot West-Siberië en het zuiden tot Noord Frankrijk.

Meervleermuizen leven maar in een klein deel van Europa en behoren daarmee tot de zeldzaamste vleermuizen van Europa.

bescherming

De meervleermuis is beschermd door de flora en faunawet en opgenomen in bijlage II en bijlage IV van de Habitatrichtlijn.



meervleermuis



watervleermuis

Watervleermuis (*Myotis daubentoni*)

biotoop

De watervleermuis komt vooral voor in laagland en jaagt vrijwel uitsluitend boven water, zoals beken, plassen en kanalen. De voorkeur gaat uit naar beschut gelegen wateren. Ze wonen in de zomer vooral in holle bomen, oude forten, kerkzolders en onder bruggen, steeds zo dicht mogelijk bij het water. 's Winters zoekt deze vleermuis vorstvrije, vochtige kelderachtige ruimten op zoals kelders, forten en bunkers op om ongestoord de winterslaap te houden.

voedsel

Watervleermuizen jagen op schietmotten, muggen, dansmuggen, haften, kleine vlinders en kevers. Watervleermuizen vliegen van zonsondergang tot zonsopgang. Bij hun nachtelijke voedseltochten boven plassen en beken geven ze een korte, fladderende vleugelslag te zien, waardoor ze dicht over het water kunnen scheren. Ook slagen ze er zo in echte waterinsecten te pakken. Ze kunnen goed zwemmen en weer uit het water opvliegen.

voortplanting

De kraamkolonies bevinden zo dicht mogelijk bij het water. Bij het vinden van een geschikte kraamkamer hebben ze soms last van holenbroedende vogels, zoals spreeuwen. In het broedseizoen verhuist de hele meute soms met jongen en al.

kenmerken

De watervleermuis heeft korte oren en een korte, brede, rozebruine snuit. Karakteristiek zijn de grote voeten met uitgespreide tenen. De korte oren zijn aan de top duidelijk breder dan die van de baardvleermuis. De rug heeft een rossige middel- tot donkerbruine kleur, de buik is grijswit tot bruinig grijswit.

voorkomen

De soort is plaatselijk (vrij) algemeen en komt ook in Zeeland en de kustgebieden voor, met uitzondering van de waddeneilanden. Algemeen tot heel algemeen. Misschien de enige vleermuis die in aantal toeneemt. Tussen 1986 en 1997 is het aantal watervleermuizen in Nederland toegenomen met bijna 70 procent.

bescherming

De watervleermuis is beschermd door de flora en faunawet en opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn.

Kleine ijsvogelvlinder

biotoop

Deze soort is strikt gebonden aan de overgang van bos, via struweel naar kortere vegetaties, zoals bosranden, bosweiden en bospaden, waar de waardplant wilde kamperfoelie op beschaduwde plaatsen groeit.

Deze soort leeft in open vochtige loofbossen waarin zijn waardplant kamperfoelie voorkomt. De ruigten zijn soortenrijk en vormen lijnvormige elementen in een soortenrijke omgeving. De rest van de vegetatie is vaak soortenrijk met een eenvormige structuur. In dit biotoop houdt de vlinder zich bij voorkeur op in het bos, maar ook in het struweel of de ruigte.

De vlinders vliegen in de bosmantel van gemengde bossen en loofbossen waaronder elzenbroekbossen. Soms zijn deze gelegen aan een beek of rivier. Ze zijn kleinschalig met ruigten, struwelen en graslandjes. Daarnaast worden de natte ruigten in bosranden gebruikt.

waard- en nectarplanten

Kamperfoelie is de enige waardplant van de kleine ijsvogelvlinder. De vlinder zet de eitjes af aan de bovenkant van het blad. Bij voorkeur worden hiervoor planten uitgezocht die in de schaduw staan, bijvoorbeeld langs de bosrand of een bospad. Het vreetbeeld van de rups is karakteristiek: de rups begint aan de top van het blad en laat daarbij de middennerf onaangeroerd. De rups verpopt op de waardplant. De vlinder zoekt zijn voedsel in braamstruwelen en ruigtkruidenvegetaties. De belangrijkste nectarplanten zijn *braam* en *sporkehout*.

vliegtijden

In de meeste gevallen in één generatie en zelden twee generaties per jaar. De eerste generatie vliegt van eind mei tot eind augustus, de tweede van eind augustus tot begin oktober. De soort overwintert als rups in een samengesponnen blad dat grotendeels is aangevreten en tegen een tak is gesponnen.

verspreiding

De kleine ijsvogelvlinder kwam vroeger algemeen voor, maar is sinds 1950 sterk achteruitgegaan. Ook na 1992 gaat de soort nog achteruit.

voorkomen

De kleine ijsvogelvlinder was vroeger een vrij algemene standvlinder, maar is nu minder algemeen. Een van de oorzaken van de afname was het grootschalig bosbeheer met grote kapvlakten en rechte bosranden waardoor een meer aaneengesloten en eenvormiger bosopbouw is ontstaan. Kamperfoelie krijgt in dergelijke bossen minder kans. Daarnaast is verdroging een oorzaak; de kleine ijsvogelvlinder komt namelijk vooral voor in bossen waarin open water aanwezig is. De vlinder heeft een voorkeur voor de voedselarme zandgronden.

bescherming

De kleine ijsvogelvlinder staat op de Rode Lijst van dagvlinders en is beschermde soort onder de flora en faunawet.



kleine ijsvogelvlinder



kleine ijsvogelvlinder

inrichting en beheer

De kleine ijsvogelvlinder maakt gebruik van een kleinschalige infrastructuur van het landschap waarin bosranden en houtwallen belangrijke verbindende elementen zijn. Bij het afzetten van eieren oriënteert de vlinder zich op halfbeschaduwde situaties in bosranden, langs bospaden en midden in het bos. Voor het baltsen en voedsel zoeken heeft de vlinder zonnige, tegen de wind beschutte plaatsen nodig. In de vlucht oriënteert hij zich op open plekken in boomkruinen. In het struweel en de ruigte vindt de kleine ijsvogelvlinder een redelijk nectaraanbod.

Een aantal populaties in Nederland ligt geïsoleerd ten opzichte van de rest van het Nederlandse areaal. Dit zijn de populaties in Groningen, Drenthe, Utrecht, het westen en het noordoosten van Noord-Brabant, Midden-Limburg en de Veluwe. De vliegplaatsen waar de soort nu voorkomt moeten vergroot worden waardoor grotere en stabielere populaties ontstaan. Tussen de populaties die dicht bij elkaar voorkomen moet een goede ecologische infrastructuur gehandhaafd worden.

Een populatie heeft halfbeschaduwde open plekken in het bos en de bosrand nodig waar de eitjes afgezet kunnen worden en zonnige open plekken waar de mannetjes hun territoria kunnen bezetten en kunnen baltsen. Het plaatselijk terugzetten van het bos, waardoor een bosrand met inhammen ontstaat, biedt voldoende beschutte plaatsen.

6.2 Leefgebied beschermde soorten in het plangebied

Lange ereprijs

Het leefgebied van de Lange ereprijs binnen de gemeente Sint-Michielsgestel betreft de oevers langs de Dommel en de sloten op korte afstand parallel aan de Dommel. Het huidige verspreidingsgebied binnen de begrenzing van het Centrumplan betreft een beperkt stuk van de oever in de zuidoost hoek van het plangebied en de sloot aan de centrumzijde parallel hieraan (zie kaart 1).

Groene specht

Het leefgebied van de Groene specht binnen de gemeente Sint-Michielsgestel beslaat het bosgebied Wilhelminapark, Zegenwerp, Zegenrode en Venrode, ten westen van de Dommel, ten zuiden van Sint-Michielsgestel. De rand van dit verspreidingsgebied loopt door het Centrumplan. Het leefgebied binnen de begrenzing van het Centrumplan bestaat uit de bosstrook aan weerszijde van de Dommel, het grasveld bij de Adrianusboerderij en de ruderaire terreinen tussen Dommel en Schijndelseweg (zie kaart 2). De Groene specht gebruikt dit gebied om te fourageren. Als broedgebied is het weinig geschikt.

Dwergvleermuis

Het leefgebied van de Dwergvleermuis binnen de gemeente Sint-Michielsgestel bestaat uit stedelijk gebied en kleinschalige landschappen als particuliere tuinen, lanen en bossages en waterpartijen om te jagen.

Binnen de begrenzing van het Centrumplan is een groot deel van het plangebied geschikt als leefgebied.

Grootoorvleermuis

Het leefgebied van de Grootoorvleermuis binnen de gemeenste Sint-Michielsgestel bestaat uit de oevers en loop van de Dommel om te jagen. Potentieel geschikte locaties om te overwinteren en te dienen als kraamkolonie zijn bosrijke omgevingen als de bosstrook langs de Dommeloever en in gebouwen als de toren, kerk en Adrianusboerderij.

Meervleermuis

Het leefgebied van de Meervleermuis binnen de gemeenste Sint-Michielsgestel bestaat uit de oevers en loop van de Dommel om te jagen. Potentieel geschikte gebouwen om te overwinteren en te dienen als kraamkolonie zijn de toren, kerk en Adrianusboerderij, maar ook onder dakpannen en op zolders van andere gebouwen. Binnen de begrenzing van het Centrumplan is een groot deel van het plangebied geschikt als leefgebied.

Watervleermuis

Het leefgebied van de Watervleermuis binnen de gemeenste Sint-Michielsgestel bestaat uit de oevers en loop van de Dommel om te jagen. Potentieel geschikte locaties om te overwinteren en te dienen als kraamkolonie zijn holle bomen (mogelijk Schijndelseweg en Ceintuurweg), maar ook gebouwen als de toren, kerk en Adrianusboerderij en onder bruggen.

Bruine kikker

Het leefgebied van de bruine kikker binnen de gemeente Sint-Michielsgestel bestaat uit de Dommel, oevers en de bosstrook langs de beide Dommeloevers (zie kaart 3). Geschikte voortplantingswateren zijn beperkt tot de Dommel. Locaties om te fourageren en te overwinteren zijn de begroeide oevers langs de Dommel en de boszone er langs.

Kleine ijsvogelvlinder

Het leefgebied van de Kleine ijsvogelvlinder binnen de gemeente Sint-Michielsgestel beslaat de bosrandzone in de zuidoost hoek van de gemeente (zie kaart 4). De kleine ijsvogelvlinder is sterk gebonden aan de waardplant Kamperfolie, een soort van de struweelzone op de overgang van bos naar open veld. Geschikt leefgebied wordt binnen de begrenzing van het Centrumplan alleen gevonden in de bosrandzone rondom het ruderaal terrein tussen de Dommel en de Schijndelseweg.

7 LITERATUURLIJST

Atlas van de Nederlandse dagvlinders, Vereniging tot behoud van natuurmonumenten in Nederland en de Vlinderstichting, 's-Gravenland/Wageningen, 1989

Atlas van de Nederlandse vleermuizen, KNNV Uitgeverij, Utrecht, 1997

Atlas van de Nederlandse zoogdieren, Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht, 1992

Atlas van de Noordbrabantse flora, J. M. A. Cools, Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht, 1989

Bekendmaking lijsten beschermde inheemse soorten, nummer 201, 13 november 2001

Besluit aanwijzing dier- en plantensoorten Flora- en faunawet, Stb. 2000, 523

Besluit vrijstelling beschermde dier en plantensoorten, Stb. 2000-525, Stb. 2001,499

Brabant in Balans, Streekplan Noord-Brabant 2002, ontwikkelingsprogramma Ruimtelijke Ordening, Provinciale Staten van Noord-Brabant, 22 februari 2002

De Nederlandse libellen, Nederlandse Fauna 4. Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden, 2002.

Flora- en faunawet, wetnummer 402, staatsblad, 1998

Flora- en faunawet, wetnummer 656, staatsblad, 2001
beschermde soorten: bijlage I en II van de Flora- en faunawet (Stb. 1998,402,

GORTERIA, Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland, Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst, nummer 26-4, 15 juni 2000

Habitatrichtlijn, (Richtlijn 92/43/EEG).

Handleiding Sovon broedvogelonderzoek, A.J. van Dijk, Sovon Beek-Ubbergen, 1993

Handleiding voor transecttelingen, De Vlinderstichting, Wageningen, 1997

Heukels' Flora van Nederland, Tweeëntwintigste druk, R. van der Meijden, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1996

Inrichtingsvisie Dommel in Sint-Michielsgestel, inclusief oeverlanden, Taken
Landschapsplanning bv, Gemeente Sint-Michielsgestel, Waterschap De Dommel en Brabantse
Milieufederatie, 2000.

Natuurbeschermingswet, 1998.

Nederlandse oecologische flora, wilde planten en hun relaties, deel 1 t/m 5, E. J. Weeda, et al,
IVN in samenwerking met VARA Omroepvereniging, VEWIN en KNNV Uitgeverij, herdruk 1999

Ravon jaarverslag 2000, RAVON Tijdschrift 12 jaargang 4 nummer 3, december 2001

Rekening houden met Habitatrichtlijnsoorten in Noord-Brabant, cd-rom, provincie Noord-
Brabant, juni 2002

Revitalisering Landelijk gebied, Digitale atlas RLG, deel 2, cd-rom, provincie Noord-Brabant,
mei 2002

Rode lijsten:

De Rode lijst van bedreigde en kwetsbare vogelsoorten in Nederland, 1994

Rode lijst dagvlinders, 1995

Rode lijst libellen, 1998

Rode lijst reptielen en amfibieën, 1996

Rode lijst zoetwatervissen, 1998

Rode lijst zoogdieren, 1995

Rode lijst krekels en sprinkhanen, 1998

Rode lijst korstmossen, 1998

Rode lijst paddestoelen, 1996

Vogelrichtlijn (Richtlijn 79/409/EEG).

Zoogdieren van West-Europa, R. Lange, P. Twist, A. van Winden en A. van Diepenbeek,
Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging en Vereniging voor
Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, 1989

Bijlage 1: Aangetroffen plantensoorten

SOORT	FLORA EN FAUNA	RODE LIJST	HABITATRICHTLIJN	BRON	OPMERKING
Akkerdistel				1,3	
Akkerhoombloem				3	
Amerikaans krenteboompje				3	
Amerikaanse elk				3	
Beuk				3	
Biezeknoppen				1	
Bijvoet				3	
Bitterzoet				1,3	
Blaartrekkende boterbloem				1,3	
Boerenwormkruid				3	
Bosbies				1,3	
Boswilg				3	
Brem				3	
Canadese fijnstraal				3	
Dagkoekoeksbloem				1,3	
Dauwbraam				1	
Echte kamille				1,3	
Echte koekoeksbloem				1	
Eenstijlige meidoorn				3	
Fijn schapegras				1	
Fluitekruid				1,3	
Geknikte vossesstaart				1,3	
Gekroesde melkdistel				1,3	
Gele lis				1,3	
Gele plomp				1,3	
Gele waterkers				1,3	
Gestreepte witbol				1,3	
Gewone bereklauw				1,3	
Gewone braam				1,3	
Gewone engelwortel				1	
Gewone ereprijs				1	
Gewone es				3	
Gewone esdoorn				3	
Gewone hennepnetel				1	
Gewone paardebloem				1,3	
Gewone raket				1	
Gewone reigersbek				3	
Gewone rolklaver				3	
Gewone smeewortel				3	
Gewone vlier				3	
Gewoon biggekruid				1,3	
Gewoon duizendblad				1,3	
Gewoon herderstasje				1,3	
Gewoon reukgras				1,3	
Gladde witbol				1	
Glanshaver				1,3	
Grasmuur				1,3	
Grauwe wilg				3	
Greppelrus				1,3	

SOORT	FLORA EN FAUNA	RODE LIJST	HABITATRICHTLIJN	BRON	OPMERKING
Grote brandnetel				1,3	
Grote egelskop				1,3	
Grote kattestaart				1,3	
Grote klapproos				3	
Grote vossestaart				1,3	
Grote watereppe				1	
Grote waterweegbree				1	
Grote wederik				1	
Grote weegbree				3	
Haagwinde				1,3	
Hazelaar				3	
Hazezegge				3	
Heermoes				1,3	
Herik				1,3	
Hondsdrif				1,3	
IJle dravik				1,3	
Jakobskruid				3	
Kalmoes				1	
Kleefkruid				1,3	
Klein kruiskruid				3	
Kleine klaver				1,3	
Kleine leeuwetand				1	
Kleine ooievaarsbek				3	
Kleine veldkers				3	
Kluwenhoornbloem				3	
Knoopkruid				1,3	
Knopig helmkruid				1	
Koolzaad				3	
Kraailook				1,3	
Kropaar				1,3	
Kruipend zenegroen				1	
Kruipende boterbloem				1,3	
Kruipertje				1,3	
Kruizuring				3	
Kweek				1,3	
Lange ereprijs	x			1,3	
Late guldenroede				3	
Lidrus				3	
Liesgras				1,3	
Madeliefje				3	
				1,3	
Moerasandoorn				1,3	
Moerasrolklaver				3	
Moerasvergeet-mij-nietje				3	
Moeraswalstro				1	
Noorse esdoorn				3	
Pijlkruid				1,3	
Pinksterbloem				3	
Pitrus				1,3	
Raapzaad				3	
Reukeloze kamille				1,3	

SOORT	FLORA EN FAUNA	RODE LIJST	HABITATRICHTLIJN	BRON	OPMERKING
Reuzenbereklaauw				3	
Ridderzuring				1,3	
Riet				1,3	
Rietgras				1,3	
Rietzwenkgras				3	
Ringelwikke				1,3	
Robinia				3	
Rode klaver				1,3	
Rode kornoelje				3	
Rode waterereprijs				1,3	
Rood zwenkgras				1,3	
Ruige zegge				1,3	
Ruw beemdgras				3	
Ruwe berk				3	
Schaduwgras				3	
Schapezuring				1,3	
Scherpe boterbloem				1,3	
Scherpe fijnstraal				3	
Schietwilg				3	
Schijfkamille				1,3	
Sint-Janskruid				3	
Slipbladige ooievaarsbek				3	
Smalle weegbree				1,3	
Smalle wikke				1	
Spaanse aak				3	
Speerdistel				3	
Sterrekroos				3	
Stijf barbarakruid				1	
Stijve klaverzuring				3	
Stijve waterranonkel				3	
Stijve zegge				1	
Straatgras				3	
Timoteegras				1	
Uitstaande melde				3	
Varkensgras				3	
Veenwortel				3	
Veerdelig tandzaad				1	
Veldbeemdgras				3	
Veldzuring				1,3	
Vlasbekje				1	
Voederwikke				1	
Vogelmuur				3	
Vogelwikke				1,3	
Vroegeling				3	
Watermunt				1	
Waterpeper				1,3	
Watertorkruid				1	
Waterzuring				3	
Wijfjesvaren				1	
Wilde bertram				1	
Wilde liguster				3	

SOORT	FLORA EN FAUNA	RODE LIJST	HABITATRICHTLIJN	BRON	OPMERKING
Wilde lijsterbes				3	
Winterlinde				3	
Witte dovenetel				3	
Witte klaver				1,3	
Wolfspoot				1,3	
Zachte berk				3	
Zachte dravik				1,3	
Zachte ooievaarsbek				1,3	
Zevenblad				1,3	
Zomereik				3	
Zomerlinde				3	
Zompvergeet-mij-nietje				3	
Zwarte els				3	
Zwarte mosterd				3	
1	Inrichtingsvisie Dommel in Sint-Michielsgestel, Taken Landschapsplanning b.v., 2000, gegevens 1997				
2	GORTERIA, Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland, 2000				
3	Veldbezoeken 21, 23, 26 mei en 16, 27 juni 2003, gegevens 2003				

Bijlage 2: Aangetroffen broedvogels

SOORT	FLORA EN FAUNA	RODE LIJST	VOGELRICHTLIJN	BRON	OPMERKING
Boomkruiper	x			1, 2, 3	
Braamsluiper	x			1, 2, 3	
Ekster	x			2, 3	
Fazant	x			2, 3	
Grasmus	x			1, 2, 3	
Groene specht	x	x		1, 2, 3	
Groenling	x			2, 3	
Grote bonte specht	x			1, 2, 3	
Grote lijster	x			1, 2,	
Heggenmus	x			2, 3	
Holenduif	x			1, 2, 3	
Houtduif	x			2, 3	
Huismuis	x			2, 3	
Kauw	x			2, 3	
Koolmees	x			2, 3	
Meerkoet	x			2, 3	
	x			2, 3	
Pimpelmees	x			2, 3	
Roodborst	x			2, 3	
Spreeuw	x			2, 3	
Staartmees	x			2, 3	
Tjiftjaf	x			2, 3	
Tuinfluit	x			2, 3	
Turkse tortel	x			2, 3	
Vink	x			2, 3	
Vlaamse gaai	x			2, 3	
Wilde eend	x			2, 3	
Winterkoning	x			2, 3	
Witte kwikstaart	x			2, 3	
Zanglijster	x			2, 3	
Zwarte kraai	x			2, 3	
Zwartkop	x			2, 3	
1	Inrichtingsvisie Dommel in Sint-Michielsgestel, Taken Landschapsplanning b.v., 2000, gegevens 1997				
2	Atlas van de Nederlandse Broedvogels, 2002, gegevens 1998-2000				
3	Veldbezoek 21 mei en 16 juni 2003, gegevens 2003				

Bijlage 3: Aangetroffen zoogdieren

SOORT	FLORA EN FAUNA	RODE LIJST	HABITAT	BRON	OPMERKING
Aardmuis	x			1, 2	
Bosmuis	x			1, 2	
Bruine rat				1, 2	
Bunzing	x			1, 2	
Dwergmuis	x			1	
Dwergspitsmuis	x			1, 2	
Dwergvleermuis	x		IV	1, 4	bekend in buitengebied
Egel	x			1, 2	
Gewone bosspitsmuis	x			1, 2	
Grootoorvleermuis	x		IV	1, 2, 4	bekend in buitengebied
Haas	x			1	
Hermelijn	x			1	
Huisspitsmuis	x			1	
Konijn	x			1	
Meervleermuis	x		II, IV	1, 4	bekend in buitengebied
Mol	x			1, 2	
Muskusrat				1, 2	
Rosse woelmuis	x			1, 2	
Veldmuis	x			1	
Vos	x			1	
Watervleermuis	x		IV	1, 4	bekend in buitengebied
Wezel	x			1, 2	
Woelrat	x			1	

- 1 Inrichtingsvisie Dommel in Sint-Michielsgestel, Taken Landschapsplanning b.v., 2000, gegevens 1997
- 2 Atlas van de Nederlandse zoogdieren, 1992, gegevens 1988
- 3 Veldbezoek 21 mei en 16 juni 2003, gegevens 2003
- 4 Zoogdieren van West-Europa, 1994

Bijlage 4: Aangetroffen amfibieën en reptielen

SOORT	FLORA EN FAUNA	RODE LIJST	HABITAT	BRON	OPMERKING
Bruine kikker	x			1, 2, 3	
Gewone pad	x			1, 2, 4	
Groene kikker complex*	x			2	
Kleine watersalamander	x			1, 2	
Middelste groene kikker*	x			1, 2	

* de soorten van het Groene Kikker Complex zijn moeilijk van elkaar te onderscheiden en onderling kruisbaar.

- 1 Inrichtingsvisie Dommel in Sint-Michielsgestel, Taken Landschapsplanning b.v., 2000, gegevens 1997
- 2 Jaarverslag RAVON, 2000, gegevens 1995-1999
- 3 Veldbezoek 26 mei 2003, gegevens 2003
- 4 Jaarverslag RAVON, 2000, gegevens 2000

Bijlage 5: Aangetroffen dagvlinders

SOORT	FLORA EN FAUNA	RODE LIJST	HABITAT	BRON	OPMERKING
Atalanta				2, 3	
Bont dikkopje				2, 3	
Bont zandoogje				2, 3	
Bruine zandoog				2, 3	
Dagpauwoog				2, 3	
Distelvlinder				2, 3	
Gehakkelde aurelia				1, 2, 3	
Groot koolwitje				2, 3	
Icarusblauwtje				2, 3	
Klein geaderd witje				2, 3	
Klein koolwitje				2, 3	
Kleine ijsvogelvlinder		x		1, 2, 3	
Kleine vuurvlinder				2, 3	
Koevinkje				1, 2, 3	
Landkaartje				2, 3	
Oranje zandoog				2, 3	
Zwartsprietdikkopje				1, 2, 3	
1	Inrichtingsvisie Dommel in Sint-Michielsgestel, Taken Landschapsplanning b.v., 2000, gegevens 1997				
2	Atlas van de Nederlandse dagvlinders 1989, gegevens 1986				
3	Veldbezoek 26 mei en 27 juni 2003, gegevens 2003				

Bijlage 6 : Aangetroffen libellen

SOORT	FLORA EN FAUNA	RODE LIJST	HABITAT	BRON	OPMERKING
Azuurwaterfuffer				2, 3	
Grote keizerlibel				1, 2, 3	
Lantaamtje				1, 2, 3	
Oeverlibel				2, 3	
Platbuik				2, 3	
Viervlek				2, 3	
Vuurjuffer				2, 3	
Watersnuffel				1, 2, 3	
Weidebeekjuffer				1, 2, 3	
Zwarte heidelibel				2, 3	
1	Inrichtingsvisie Dommel in Sint-Michielsgestel, Taken Landschapsplanning b.v., 2000, gegevens 1997				
2	De Nederlandse Libellen 2002, gegevens 1990-1997				
3	Veldbezoek 26 mei en 27 juni 2003, gegevens 2003				

