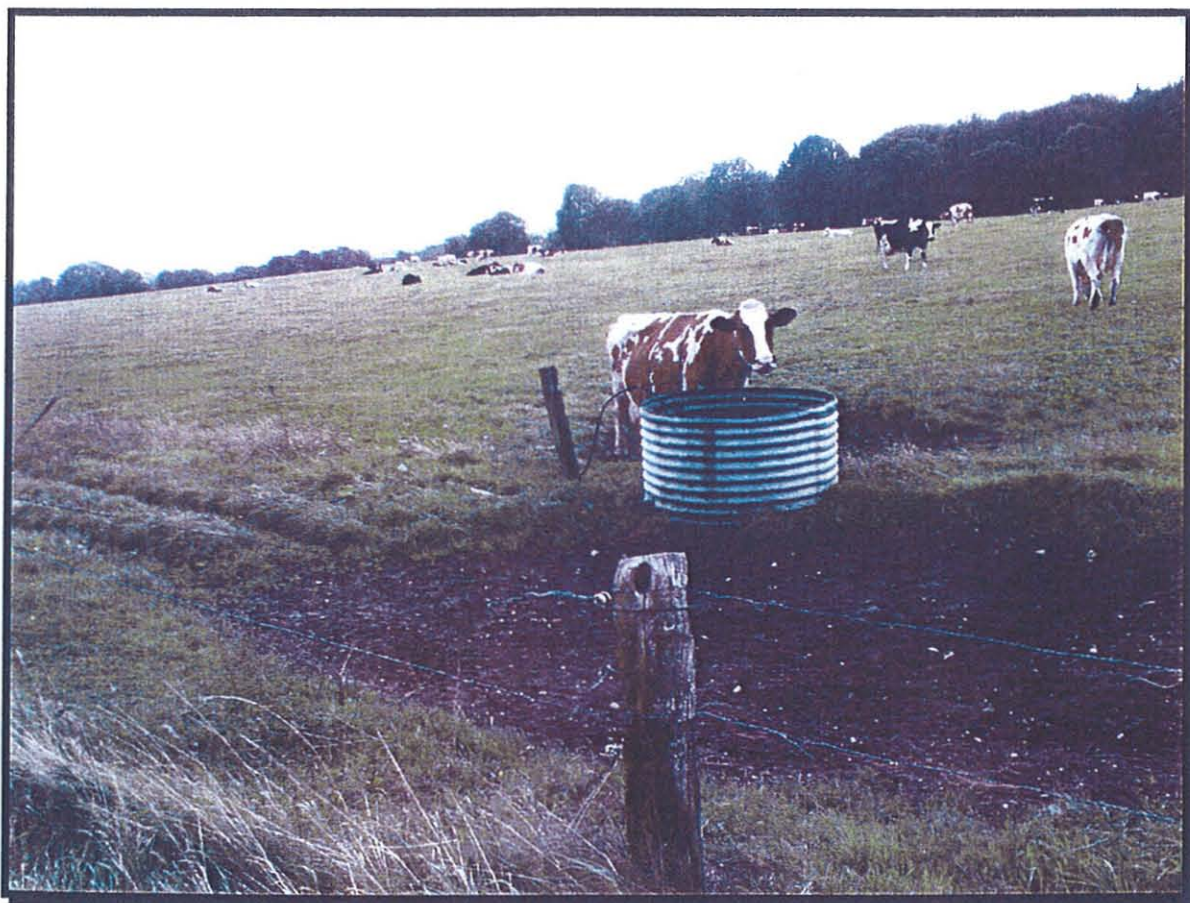


**ecologisch onderzoek**

**GOLFBAANUITBREIDING  
GROESBEEK**



*colofon*

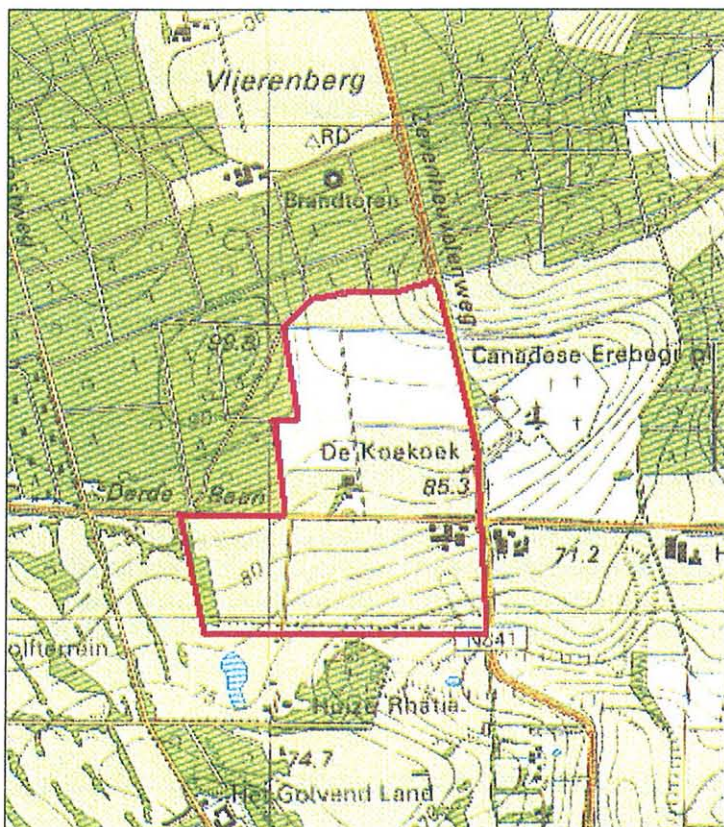
21 oktober 2004

- tekst dr. A.J. M. Schenkeveld
- productie bureau Schenkeveld  
Visstraat 1, 4101 AC Culemborg  
Telefoon: 0345- 534245, Fax: 0345-534028  
Email: [schenkeveldbureau@planet.nl](mailto:schenkeveldbureau@planet.nl)
- opdrachtgever Golfbaan 'Het Rijk van Nijmegen BV', Groesbeek
- contactpersonen Jan Bruyn van Pouderoyen compagnons, Nijmegen  
Alan Rijks van Alan Rijks BV Golf course designer, Naarden

## 1 Inleiding

### Initiatief

Golfbaan 'Het Rijk van Nijmegen BV' is van plan uit te breiden in het gebied ten noordwesten van de huidige 36-holes baan. Dit gebied is ca. 30 ha groot, wordt agrarisch (grondgebonden melkveehouderij en mestvarkens) gebruikt en ligt ingeklemd tussen het bos, de golfbaan en de Zevenheuvelenweg (zie figuur 1).



figuur 1: ligging plangebied (paars omlijnd)

Het project voorziet in de aanleg van 9 nieuwe holes. Ten behoeve van de uitbreiding is een bestemmingsplanwijziging nodig.

Deze notitie is het verslag van een uitgebreide inventarisatie van de natuurwaarden van het plangebied. Het onderzoek moet uitgangspunten en randvoorwaarden opleveren voor het inrichtingsplan. Verder fungeert de natuurinventarisatie als toetsteen om te bepalen of er vanuit het oogpunt van natuurbescherming juridische en/of planologische belemmeringen voor de uitvoering van het recreatieplan zijn. Het verslag wordt gebruikt als ecologische paragraaf bij de ruimtelijke onderbouwing van de artikel 19 procedure. Tenslotte moet het dienen als projectplan t.b.v. de ontheffingsaanvraag ex artikel 75 van de Flora- en faunawet.

### Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet regelt sedert 2002 de bescherming van een groot aantal planten- en diersoorten. Voor handelingen die strijdig zijn met de verbodsbepalingen betreffende planten op hun groeiplaats of dieren in hun natuurlijke leefomgeving moet ontheffing worden aangevraagd. Bij het aanvragen van een ontheffing moet de initiatiefnemer kunnen aantonen dat het maatschappelijk belang van de ingreep opweegt tegen de verwachten schade. Er worden 3 categorieën van bescherming (en daarmee toetsingskader) onderscheiden: streng beschermd – beschermd - algemeen. Om ontheffing te krijgen in het geval van streng beschermde soorten zal de initiatiefnemer moeten aantonen dat er geen alternatief is en er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang.

*Ontheffingsaanvraag*

Een aanvraag dient altijd vergezeld te gaan van een uitgebreide onderbouwing, een zogenaamd projectplan. In het projectplan zijn een exacte beschrijving van het plangebied, een topografische kaart, een beschrijving van de omvang en aard van het initiatief, een natuurinventarisatie, een inschatting van de verwachte schade en per fase de gevolgen van de voorgenomen activiteit opgenomen. Deze notitie is te beschouwen als een dergelijk projectplan en moet dus aan bovengenoemde vereisten voldoen.

*Onderzoeksgebied*

Voor de bepaling van de aanwezigheid van diersoorten met een grote home range is ook de omgeving van het plangebied in beschouwing genomen. De veldinventarisatie is uitgevoerd in het plangebied zelf en de randen hiervan tot ca. 100 m buiten het eigenlijke plangebied.

**2 Methode**

Het plangebied is in september 2004 viermaal bezocht. In randen en op open plekken is op zonnige momenten gespeurd naar sprinkhanen en dagvlinders. De vleermuizen zijn 1 avond met de bat-detector gevolgd op zoek naar verblijfplaatsen en vaste trekroutes (zie ook bijlage 3). De muizen (en andere zoogdieren) zijn op basis van sporen geïnventariseerd. Tenslotte is het gebied nog eenmaal afgezocht op aanwezigheid van bijzondere planten en vegetatietypen.

N.b. Voor alle van de bovengenoemde soortengroepen geldt dat het tijdstip van veldinventarisatie suboptimaal is. De resultaten van de veldinventarisatie zijn dan ook onvolledig. Deze zijn aangevuld met gegevens uit databanken en literatuur (zie hieronder).

Bij de beschrijving van de natuurwaarden wordt ook gebruik gemaakt van de gegevens van het Natuurloket<sup>1</sup>. Omdat door de diverse PGO's alleen de reptielen en broedvogels goed zijn onderzocht, zijn alleen de verspreidingsgegevens hiervan aangevraagd. Deze zijn geleverd door respectievelijk RAVON en SOVON. Voor wat betreft de andere soortengroepen zijn naast het veldwerk ook gegevens verzameld door literatuuronderzoek en interview.

**3 Natuurwaarden***Vaatplanten*

Tijdens de florakartering zijn de volgende habitattypen (*met afkortingen zoals gebruikt in bijlage 1*) onderscheiden akker (*ak*), grasland (*gr*), berm (*be*), bos (*bo*) en singel (*si*).

De akkers worden benut t.b.v. de snijmaïsteelt.

De graslanden zijn allemaal recent geëgaliseerd en ingezaaid (met Witte klaver en Engels raaigras). Deze worden beweid met melkkoeien en zijn floristisch zeer arm. Het huisperceel van de Hult en Bulthoeve heeft een onregelmatig microreliëf en is soortenrijker. Deze wordt beweid met hobbyschape (Merino).

De hoofdhoutsoorten van het bos direct ten noorden van de Derde baan zijn middeloude Wintereik en Beuk (met verspreide Ruwe berk en Tamme kastanje). Het noordelijke bosgebied bestaat uit naaldhout: middeloude Grove den en jonge Douglas. Het bosje bij de golfbaan bestaat uit jonge Wintereik, Amerikaanse eik en (dode) Boskriek.

De bomen van de perceelrandbeplanting langs de bestaande golfbaan zijn oude Boskriek, Zomereik en Beuk. De bomen langs de Zevenheuvelenweg en Derde baan zijn ook tamelijk oud. Het assortiment is divers: Wintereik, Zomereik, Amerikaanse eik, Gewone esdoorn, Beuk, Boskriek, Tamme kastanje en Robinia. De beplanting van de Canadese erebegraafplaats bestaat vooral uit oude Boskriek.

Bijlage 1 geeft een alfabetische opsomming van alle in het gebied aangetroffen bijzondere en karakteristieke plantensoorten met hun voorkomen in Nederland (UFK\_90 = uurhokfrequentieklasse in 1990,1-9), hun preferente ecotoop (Ecotp1, Ecotp2 en Ecotp3), of ze een beschermde status hebben (1), of ze op de nationale lijst van bedreigde soorten staan (1-4), hun natuurwaarde (1-100) en de habitat waarin ze zijn aangetroffen. In de bijlage zijn alleen de soorten met enige natuurwaarde (>6) opgenomen. Op veel plaatsen bepalen ruderales of competitieve soorten het aspect van de vegetatie. Hiervan is de natuurwaarde nul of negatief. Ze staan niet op de lijst.

<sup>1</sup> <http://www.natuurloket.nl/>

Er komt in het plangebied 1 beschermde soort voor, t.w. Brede wespenorhis. Deze groeit in het bosje bij de golfbaan. Op de plek waar de noordelijke onverharde weg het bos uitkomt groeit Bosereprijs, een rode-lijstsoort (categorie 3 = kwetsbaar). Deze soort is van nationaal belang. Gele ganzenbloem was een rode-lijstsoort, maar is thans niet bedreigd. Deze groeit op enkele plekken in de akkerranden. Ook deze soort is van nationaal belang (i-soort). Wintereik en Valse salie tenslotte zijn van regionaal belang. Deze zijn samen met Adelaarsvaren, Wilde kamperfoelie, Tamme kastanje, Hulst en Sporkehout karakteristiek voor Wintereiken-Beukenbos<sup>2</sup>. Pijpestrootje groeit op het stuwwalplateau (bosgebied direct ten noorden van de Derde baan) en wijst op pseudo-gley (met waterstagnerende leemlaag). Bosereprijs groeit in een (droog)dalhoofd met colluviale gronden (grind en leem).

N.b. De waarneming van Bosereprijs alhier is tamelijk uniek. De soort is sinds 1950 niet meer in het Rijk van Nijmegen waargenomen<sup>3</sup>.

De verspreiding van genoemde soorten is aangegeven in figuur 2.



figuur 2: verspreiding van bijzondere plantensoorten

#### Avifauna

Bijlage 2 toont de lijst van broedvogels in 1999 in het kilometerhok (192-423). Het grootste deel van het plangebied (ca. 27 ha) ligt in dit kilometerhok (100 ha). Het gaat om 33 soorten. De meeste (27) zijn karakteristiek voor bos en struweel, bomen en struiken en heen een (heel) algemeen voorkomen. De bijzonderste is Geelgors, een rode-lijstsoort (categorie 4 = gevoelig). Deze broedde mogelijk in de bosrand ten noorden van de Derde baan. In september 2004 zijn ook nog Boomklever en Groene specht waargenomen. Het plangebied is onderdeel van het territorium van beide soorten. Groene specht is eveneens een rode-lijstsoort (categorie 3 = kwetsbaar).

Alle hierboven genoemde vogelsoorten zijn beschermd. Houtduif en Zwarte kraai mogen in bepaalde perioden bejaagd worden.

#### Zoogdieren

Het plangebied is onderdeel van het leefgebied van de volgende (bijlage IV- ) richtlijnsoorten: Gewone en Ruige dwergvleermuis, Grootoorvleermuis en Laatvlieger (zie bijlage 3). Het voorkomen van Rosse vleermuis is afgeleid uit de literatuur en betreft een zomerwaarneming in het aansluitend e

<sup>2</sup> Werf, S. v.d., 1991: Bosgemeenschappen; Pudoc, Wageningen.

<sup>3</sup> Mennema, J. e.a. (red.), 1985: Atlas van de Nederlandse Flora; Bohn, Scheltema en Holkema, Utrecht en Meiden, R. v.d., 2001: Heukels' Actieve Flora; ETI/Rijksherbarium, Leiden.

kilometerhok (191-422)<sup>4</sup>. Soorten, die zijn opgenomen in de bijlagen (II en IV) van de Habitatrichtlijn zijn streng beschermd. Exemplaren van de 4 in 2004 gesignaleerde soorten zijn alleen foeragerend waargenomen. Dat doen zij vooral langs de bosranden en wegbeplanting. Er zijn geen verblijfplaatsen gevonden.

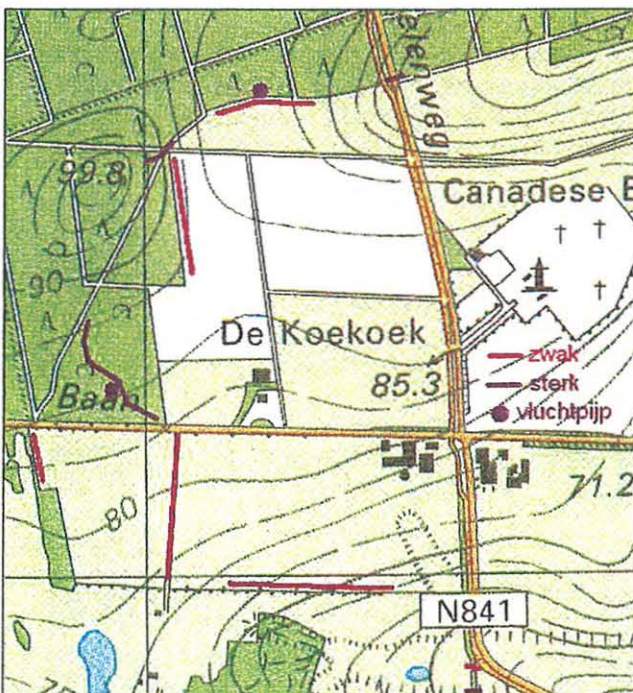
Andere beschermde zoogdiersoorten van het plangebied en directe omgeving (met vaste verblijfplaats) zijn Mol, Bosspitsmuis, Egel, Ree, Wild zwijn, Vos, Das, Veldmuis, Bosmuis, Konijn. Hiervan zijn 1 of meerdere sporen, voornamelijk uitwerpselen en holen, gezien. M.u.v. Wild zwijn en Das hebben deze soorten in Nederland een (heel) algemeen voorkomen en zijn minder streng beschermd. Van Das zijn verschillende wissels, snuitputjes, mestkuiltjes, haardotten en vluchtpijpen (zie foto) gezien. De meer of minder duidelijke wissels zijn afgebeeld in figuur 3. Wild zwijn is een rode-lijstsoort (categorie 4 = gevoelig). Hiervan zijn alleen uitwerpselen in het bos gevonden (geen wroetsporen in het grasland). Voor Ree is het grasland een belangrijk foerageergebied. Konijn is slechts spaarzaam waargenomen.

Op de bestaande golfbaan zijn verder nog Eekhoorn, Bunzing en Steenmarter (met waarschijnlijk vaste verblijfplaats) gesignaleerd<sup>5</sup>.

Het gebied lijkt geschikt leefgebied voor Huisspitsmuis, Wezel, Rosse woelmuis en Aardmuis. Deze soorten komen ook in het betreffende uurhok (4613) voor<sup>6</sup>. Er zijn echter geen sporen van deze soorten in het plangebied gevonden.

Alle hierboven genoemde zoogdiersoorten zijn beschermd.

p.m. nog informatie over verkeersslachtoffers (Das, Ree, Vos, Steenmarter) verwerken



figuur 3: ligging dassenwissels en vluchtpijpen

#### Herpetofauna

Er zijn in de omgeving van het plangebied 3 amfibiesoorten, t.w. Middelste groene kikker<sup>7</sup>, Bruine kikker en Gewone pad, en 2 reptielsoorten, t.w. Zandhagedis en Hazelworm (zie bijlage 4) waargenomen. Er is geen informatie over de dichtheid en spreiding in levensfasen (volwassen, subadult, juveniel), maar waarschijnlijk gaat het steeds om levensvatbare populaties. Zandhagedis, een soort van bijlage IV van de Habitatrichtlijn en van de Nederlandse rode lijst (categorie 3 = kwetsbaar), is streng beschermd. Deze wordt zowel op de golfbaan als op Werkenrode (internaat aan

<sup>4</sup> Dijkstra, V. e.a., 1999: Vleermuizen in Gelderland; provincie Gelderland, Arnhem.

<sup>5</sup> Schriftelijke mededeling Freek Snel, hoofdgreenkeeper golfbaan het Rijk van Nijmegen, 2004.

<sup>6</sup> Broekhuizen, S., 1992: Atlas van de Nederlandse Zoogdieren; KNNV, Utrecht.

<sup>7</sup> Schriftelijke mededeling Freek Snel, greenkeeper golfbaan het Rijk van Nijmegen, 2004.

de overzijde van de Nijmeegse Baan) gezien. Hazelworm, een rode-lijstsoort (categorie 3 = kwetsbaar) is karakteristiek voor het bosgebied, maar is ook op de golfbaan (langs de bosrand ?) waargenomen. Het plangebied zelf is alleen geschikt als landbiotoop voor Gewone pad en Bruine kikker, twee algemene soorten. Middelste groene kikker komt alleen in en aan de waterpartijen op de golfbaan voor.

Alle amfibie- en reptielsoorten zijn beschermd. Zandhagedis is streng beschermd.

#### *Overige fauna*

Tijdens de veldinventarisatie zijn 4 algemene dagvlindersoorten (Klein koolwitje, Atalanta, Dagpauwoog en Koevinkje), 2 sprinkhaansoorten (Boomsprinkhaan en Bruine sprinkhaan) en 1 mierensoort waargenomen (zie bijlage 3). Dit betreft steeds algemene soorten.

De Rode bosmiersoort (*Formica spec.*) is beschermd.

Er zijn verder geen waarnemingen van bijzondere Invertebrates bekend<sup>8</sup>.

#### *Conclusie*

Bijlage 5 geeft een opsomming van alle beschermde planten en diersoorten, die de laatste 5 jaren in het plangebied of directe omgeving zijn waargenomen. In totaal betreft het 1 vaatplant-, 18 zoogdier, 35 vogel-, 2 reptiel-, 3 amfibie- en 1 mierensoort. Zes daarvan zijn streng beschermd. Hiervoor geldt het zwaarste toetsingskader. Hiervan zijn in september 2004 alleen Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Laativlieger ook daadwerkelijk in het plangebied vastgesteld. Deze mogen geen schade ondervinden van het initiatief. Andere bijzondere beschermde soorten zijn Geelgors, Groene specht, Wild zwijn en Hazelworm. Deze staan op de diverse rode lijsten van in Nederland bedreigde soorten. Voor deze soorten geldt dat het initiatief verenigbaar moet zijn met de gunstige staat van instandhouding van de lokale, regionale en landelijke populatie. Dit geldt ook voor een aantal minder algemene soorten als Das, Bunzing, Steenmarter, Eekhoorn, Havik, Boompieper en Boomklever. Alle andere soorten hebben een algemeen voorkomen. Voor algemene soorten zullen in de nabije toekomst verbodsbepalingen met betrekking tot verstoring niet meer gelden.

#### **4 Initiatief**

Het project voorziet in de aanleg van 9 holes in een agrarisch gebied. Het (voorlopig) ontwerp is afgebeeld in figuur 3.

De belangrijkste effecten van het project op de natuur- en landschapswaarden van het plangebied en omgeving hangen samen met het stoppen van het agrarisch bedrijf, het grondverzet, de groeninrichting, het groenbeheer en de toename van het aantal menselijke (auto)bewegingen.

Voordat de effecten van bovengenoemde activiteiten op de natuur- en landschapswaarden worden beschreven, zullen deze eerst zoveel mogelijk worden gekwantificeerd in de hoedanigheid van dosis of emissie.

#### **5 Dosis/effect**

Het huidige agrarisch gebruik en het toekomstig gebruik als golfbaan hebben elk hun eigen milieubezwaren. Deze kunnen het best vergeleken worden door het actueel gebruik te beschrijven.

<sup>8</sup> Swaay, C. v., 1998: Vlinders van de Rode lijst; de Vlinderstichting, Wageningen.

Reemer, M. en V.J. Kalkman, 1998: Sprinkhanen en krekels van de rode lijst in Gelderland; EIS-Nederland, Leiden.

Kalkman, V.J., R. Ketelaar en M. Reemer, 1998: Libellen van de rode lijst in Gelderland; EIS-Nederland, Leiden.



figuur 3: inrichtingsvoorstel uitbreiding noordzijde golfbaan Het Rijk van Nijmegen

### 5.1 landbouwbedrijf

Vrijwel de totale oppervlakte van het plangebied (circa 30 ha) is in gebruik van het landbouwbedrijf aan de Oude Baan 10. Het betreft een gecombineerde melkvee- en mestvarkenshouderij. De milieubelasting van agrarische activiteiten beslaat o.a. de uitstoot van ammoniak vanuit de opstallen en de depositie hiervan op de nabijgelegen verzuringsgevoelige natuur. Verder betreft het de mestproductie en het uitrijden hiervan. Deze mest belast het oppervlakte- en grondwater met nutriënten. Ook kunstmest en bestrijdingsmiddelen belasten het milieu. Genoemde milieubezwaren worden hieronder verder uitgewerkt.

#### ammoniak

De uitstoot van ammoniak wordt berekend aan de hand van de veebezetting en het staltype zoals vermeld op de milieuvergunning<sup>9</sup>. De resultaten zijn in onderstaand schema aangegeven.

Adres	Soort	aantal	emissiefactor	productie (kg NH <sub>3</sub> /jaar)
Oude Baan 10	Melkkoeien	84	8,8	714,0
	Jongvee	60	3,9	234,0
	Vleesvarkens	633	2,5	1582,5
<i>totaal (kg/jaar)</i>				<b>2530,5</b>

De ammoniakdepositie vanuit de diverse stallen op de dichtstbijzijnde verzuringsgevoelige vegetatie (= bosgebied bij huize Rhatia op ca. 250 m) bedraagt derhalve (productie maal factor 0,15) 380 mol potentieel zuur/ha/jaar (aan de randen). In Nederland is het gemiddelde 2.850 mol potentieel zuur/ha/jaar<sup>10</sup>. De lokale toename is dus substantieel (ca. 13 %).

<sup>9</sup> Wijziging Uitvoeringsregeling ammoniak en veehouderij, 2000; Ministerie VROM, LNV, Den Haag.

<sup>10</sup> cijfers RIVM-Bilthoven, 2001.

*mest*

Het landbouwbedrijf produceert ook veel dierlijke mest. De hoeveelheden nutriënten hierin (kg/jaar) zijn berekend aan de hand van de veebezetting en staan hieronder aangegeven<sup>11</sup>.

Adres	Soort	aan- tal	factor		produktie	
			P2O5	N	fosfaat	stikstof
Oude Baan 10	Melkkoeien	84	41	161	3444	13524
	Jongvee	60	18	110	1080	6600
	Vleesvarkens	633	7	18	4431	11394
<i>totaal (kg/jaar)</i>					<b>8955</b>	<b>31518</b>

De mestproductie van het bedrijf is dermate hoog, dat deze niet op de eigen gronden binnen het plangebied kan worden verwerkt. Deze wordt naar elders gebracht. Voor de belasting van de eigen gronden wordt daarom het thans geldend wettelijk maximum (= verliesnormen MINAS voor gras) gehanteerd, t.w. 30 kg fosfaat en 250 kg stikstof/ha/jaar.

*kunstmest*

Het is niet bekend hoeveel kunstmest wordt ingebracht op de verschillende percelen. De melkveehouderij stelt hoge eisen aan de graskwaliteit (N-gehalte). Voorlopig wordt voor alle landbouwgronden in het plangebied de landelijke norm gehanteerd (zie hieronder)<sup>12</sup>.

Nutriënt	Stikstof (N-t)	Fosfaat (P2O5)	Kalium (K2O)
(kg/ha/jaar)	190	35	40

*bestrijdingsmiddelen*

Bij de melkveehouderij worden weinig bestrijdingsmiddelen gebruikt. Voorlopig wordt het gebruik zoals gemeten in 2000 per sector en over heel Nederland als uitgangspunt voor het actueel gebruik gehanteerd<sup>13</sup>.

Sector	actieve stof (kg/ha/jaar)
Grasland	< 1
Akkerbouw (incl. snijmaïs)	5,2

**5.2 huidige golfbaan**

Het gebruik en het onderhoud van de huidige baan laat zich extrapoleren naar de uitbreiding. De milieubezwaren van het huidige gebruik worden hieronder kort toegelicht. De huidige golfbaan is ca. 115 ha groot en in 1985/86 aangelegd op landbouwgrond. Het betreft een 36-holes course met veel jong en oud bos, een grote waterpartij en enkele verspreid liggende kleinere waterpartijen. De belangrijkste milieubezwaren hangen samen met het watergebruik, het gebruik van kunstmest en de hoeveelheid (auto)bewegingen.

*waterhuishouding*

De greens van de golfbaan worden berekend vanuit het oppervlaktewater. In de zomer wordt het oppervlaktewater aangevuld met grondwater. De hoeveelheid opgepompt grondwater bedraagt over de afgelopen 3 jaar 23.000 m<sup>3</sup>/jaar in de zomersituatie (begin mei tot eind augustus) afhankelijk van het weer (droog of nat jaar).

Het hemelwater wordt niet afgevoerd via een oppervlaktewaterstelsel. Al het hemelwater infiltreert op de baan zelf. De nuttige neerslag (neerslag minus verdamping) wordt geschat op 230.000 m<sup>3</sup>/jaar. Het grondwaterpeil ligt op .., meer dan 10 meter beneden maaiveld.

<sup>11</sup> KWIN 1999-2000.

<sup>12</sup> Milieustatistieken voor Nederland 1990-2003, CBS, Voorburg.

<sup>13</sup> Milieustatistieken voor Nederland 1990-2003, CBS, Voorburg.

*kunstmest*

Het groenbeheer van de golfbaan is extensief. Ook omdat de fairways niet berekend worden, is het kunstmestgebruik laag. Anderzijds is het moedermateriaal (grind en zand) voedselarm, zodat een regelmatige mestgift nodig is. De bemesting gebeurt in de vorm van verschillende NPK-mengsels. Het gemiddeld gebruik per baanonderdeel staat hieronder aangegeven<sup>14</sup>.

Nutriënt (kg/ha/jaar)	Stikstof (N-t)	Fosfaat (P2O5)	Kalium (K2O)
Baanddeel			
Green	176	25	160
Tee	140	40	160
Fairway	80	25	100
Rough	0	0	0

*bestrijdingsmiddelen*

Er worden alleen chemische bestrijdingsmiddelen toegepast ter bestrijding van hoogoplopende kruiden in de rough en lage (rozetvormige) op de green, tee en fairway. De dosering betreft minder dan 0,1 kg werkzame stof/ha/jaar. De werkzame stoffen zijn MCPA en MCPP. Engerlingen worden ook biologisch bestreden met aaltjes (E-Nema) en Wilde peen (om sluipwespen te lokken). Schimmel op de fairway wordt bestreden met een extra kalium.

*bezoekersdruk*

Het bezoek aan de golfbaan is wisselend<sup>15</sup>. Deze bedraagt 120-320 personen in de zomer met soms topdagen van 400. In de winter is het bezoek lager, gemiddeld 40-120 met soms zelfs dagen met minder dan 10 bezoekers. Daarmee varieert de recreatiedruk tussen de 0,1 en 4 personen/ha/dag. Het gemiddelde bedraagt 1,3 personen/ha/dag. Dat is laag. De verstoring is ook gering vanwege het regelmatige patroon. In het ergste geval passeert er elke 10 minuten een groepje van 2-4 personen. Op de golfbaan broeden dan ook verstoringgevoelige vogels zoals Ransuil en Geelgors en op rustige momenten foerageren zelfs zeer verstoringgevoelige soorten als Wespandief, Houtsnip, IJsvogel en Klapekster.

*verkeer*

Het gemiddeld aantal verkeersbewegingen naar en van de golfbaan wordt ingeschat op 400/dag. De afwikkeling loopt voor 95 % via de Nieuweweg-Postweg. De capaciteit op de parkeerplaats bedraagt 250 plaatsen en is waarschijnlijk niet voldoende om de extra bezoekers parkeergelegenheid te bieden. Op dit moment is deze ca. 5x per jaar te klein.

*licht*

De buitenverlichting bestaat uit enkele sterke en hooggeplaatste lampen bij de driving range (4 stuks; sterkte 5 tot 10 lux), buitenlampen op het clubhuis (3 stuks, 100 W) en straatverlichting op lage armaturen op het parkeerterrein en langs de toegangsweg. Deze blijven branden tot 23.00 uur. De verlichting van de driving range gaat om 20.00 uur uit en wordt daarom alleen in de winterperiode ontstoken.

*geluid*

Op dit moment wordt het geluid veroorzaakt door onderhoudsmachines en pratende golvers. Het niveau hiervan is laag.

**5.3 conclusie**

In de nieuwe situatie zal de vermessing, verzuring en verontreiniging (met bestrijdingsmiddelen) van het plangebied flink afnemen. De verstoring en verdroging nemen toe. De grondwateraanvulling vermindert met 10 %. De toename van de verstoring is moeilijk te kwantificeren, maar blijft beneden een (voor verstoringgevoelige dieren) kritisch niveau. Door de toename van het aantal autobewegingen neemt ook de versnippering toe. De toename is echter een fractie van het dagelijks verkeer over de Nijmeegse baan (< 1 %). Hetzelfde geldt voor de toename op de Zevenheuvelenweg.

<sup>14</sup> Mondelinge mededeling Willie Alferink, hoofdgreenkeeper golfbaan Rijk van Nijmegen, 2004.

<sup>15</sup> Mondelinge mededeling Willie Alferink, hoofdgreenkeeper golfbaan Rijk van Nijmegen, 2004.

De gevolgen van deze veranderingen op de natuurwaarden worden hieronder nader toegelicht.

## 6 Effecten

### *Flora*

Er worden geen groeiplaatsen van beschermde of anderszins bijzondere soorten bedreigd. Het stoppen van de agrarische bedrijfsvoering heeft een positief effect op de omringende verzuringsgevoelige vegetatie. Op dit moment is er veel uitval van Boskriek in de singel het dichtst bij de stallen. Boskriek reageert slecht op verzuring. Op de nieuwe baan is ruimte voor natuurontwikkeling. Potentieel floristisch interessante plekken zijn de mantel/zoomvegetaties aansluitend op het huidige bos en de plekken waar het grove zand/grind wordt gedeponneerd. Hier kan zich heide of heischraal grasland ontwikkelen. Ook de (steil)randen langs de Zevenheuvelenweg en de Derde baan hebben grote floristische potentie.

### *Avifauna*

Voor beide rode-lijstsoorten geldt het initiatief als positief. Groene specht wint foerageermogelijkheden. De uitbreiding wordt voor Geelgors geschikter als broedbiotoop (uitbreiding naar twee territoria ?).

Er gaan door het project geen territoria van minder algemene bosvogels als Boomklever en Havik verloren. Het gebied wordt geschikter voor struweelvogels als Tortelduif, Heggemus, Kneu, Braamsluiper.

Het is niet uitgesloten dat de komende jaren de graslanden door Graspieper, Kievit of Scholekster worden gebruikt om te broeden. De Flora- en faunawet eist dat nesten worden gespaard (artikel 12). Het grondverzet moet dus buiten het broedseizoen (15 maart - 15 juli) plaatsvinden of vooraf gegaan worden door een intensieve speurtocht naar nesten. De eventuele aanwezigheid van een broedsef schort dan de aanvang van de werkzaamheden op dat deel van het terrein op.

### *Zoogdieren*

Er gaan door de werkzaamheden geen verblijfplaatsen van zwaar beschermde soorten verloren. Wel zullen de holen van een aantal algemene soorten zoals Mol en Veldmuis vernietigd worden. Het project heeft gevolgen voor de samenstelling van de zoogdierfauna. Het gebied wordt geschikt als leefgebied voor kleine zoogdieren van ruigte en struweel als Bosspitsmuis, Wezel, Rosse woelmuis, Dwergmuis, Bosmuis. Ook vleermuizen profiteren (meer voedsel, meer geleiding). Voor Das geldt dat het gebied minder geschikt wordt om te foerageren (minder wormen). Omdat de Das alleen nachtactief is zoals de meeste zoogdieren heeft de toename van de versterking geen betekenis. Ook de toename van het verkeer treedt alleen overdag op. Das wordt gecompenseerd door de aanleg van een hoogstamboomgaard (valappels) en geleiding op de golfbaan zelf.

N.b. De actuele geleiding van de Das ter hoogte van de dassentunnel in de bocht van de Zevenheuvelenweg functioneert niet. Het raster aan de westzijde van de oude weg is op verschillende plekken ondergraven. Hierdoor kan Das makkelijk op de weg geraken. Verder is de tunnel aan de oostzijde van de nieuwe weg dichtgeschoven.

Voor Das, Wild zwijn en Ree is het belangrijk dat de uitbreiding toegankelijk blijft. Maatregelen tegen verkeersslachtoffers op de Zevenheuvelenweg zoals het doortrekken van het dassenraster en de aanleg van tunnels moeten genomen worden op basis van monitoring en in overleg met provincie, gemeente en Dasenboom.

### *Herpetofauna*

Het initiatief heeft geen gevolgen voor de samenstelling van de herpetofauna. De dichtheid van algemene soorten als Bruine kikker en Gewone pad neemt waarschijnlijk toe. Waar het extensief geharkte deel van de wastebunkers grenzen aan hei en/of heischraal grasland en struweel ontstaat een gunstige biotoop voor Zandhagedis. De uitbreiding van de mantel/zoomvegetatie is aantrekkelijk voor Hazelworm.

### *Overige fauna*

Het initiatief is positief voor de diversiteit van de insectenfauna en andere ongewervelde dieren.

Het project heeft geen gevolgen voor het betreffende nest van de beschermde Rode bosmier. Deze ligt aan de bosrand langs de Derde baan.

## 7 Conclusie

Het project heeft positieve gevolgen voor streng beschermde dieren als Laativlieger, Ruige en Gewone dwergvleermuis.

Het project is licht positief voor twee bijzondere beschermde diersoort, t.w. Geelgors en Groene specht.

Door afname van foerageermogelijkheden is het project licht negatief voor Das. Dit wordt gecompenseerd met de aanleg van een hoogstamboomgaard (wormen, valappels). De toename van de verstoring (overdag) heeft geen betekenis voor deze soort of andere grotere zoogdieren als Ree en Wild zwijn. Hetzelfde geldt voor de toename van het aantal autobewegingen. De gunstige staat van instandhouding van deze soorten is absoluut niet in het geding. Wel zal er in de aanlegfase verstoring optreden.

Het project is positief voor de herpetofauna (meer geschikt leefgebied voor kwetsbare soorten). Het project is levensbedreigend voor een aantal algemene beschermde soorten als Mol en Veldmuis (zie onderstaande tabel). Daarom zal ontheffing (ex artikel 75 van de Flora- en faunawet ) moeten worden aangevraagd. Voor de broedvogels hoeft dat niet, zeker niet als de grondwerkzaamheden buiten het broedseizoen (15 maart- 15 juli) gebeuren.

Onderstaande tabel geeft een opsomming van alle dieren, waarvoor wel ontheffing van een verbodsbepaling in de Flora- en faunawet moet worden aangevraagd. Ook het artikel, waarin de betreffende verbodsbepaling is ondergebracht, wordt hierin aangegeven.

<i>nederlandse naam</i>	<i>wetenschappelijke naam</i>	<i>flora- en faunawet artikel</i>
<i>zoogdieren</i>		
Das	Meles meles	10
Mol	Talpa europeua	11
Ree	Capreolus capreolus	10
Veldmuis	Microtus arvalis	11

De ontheffing moet worden aangevraagd bij Laser, Dordrecht. De behandelingstermijn is inmiddels opgelopen tot 5 maanden De aanvraag moet vergezeld worden van deze notitie (het zogenaamde projectplan).

Tenslotte dient nog opgemerkt te worden dat het initiatief positief is voor verreweg de meeste soorten en een verrijking van de biodiversiteit van het plangebied en omgeving. Om dit te optimaliseren moet het ontwerp nog enigszins worden aangepast en het beheer natuurvriendelijk gemaakt. Daartoe worden hieronder een aantal aanbevelingen gedaan.

## 8 Aanbevelingen

Onderstaande aanbevelingen zijn bedoeld om het project natuurvriendelijk te maken. De opsomming is niet volledig. Het betreft zowel ontwerp, aanleg als onderhoud.

- Het ontwerp wordt nog uitgebreid met de situering van een drietal poelen.
- Er wordt een specifiek op de natuurmaatregelen gericht beheerplan gemaakt<sup>16</sup>. Enkele voorbeelden van dergelijke maatregelen worden hieronder genoemd. Deze is niet volledig.
- De aan te planten bomen en struiken zijn inheemse soorten van het Wintereiken-Beukenbos met een autochtone herkomst (zie <http://www.bronnen.nl/>).
- De hoogstamboomgaard wordt ingeplant met oude appel- en kersenrassen (zie fruitmuseum 't Olde Ras in Doesburg).
- Ten behoeve van een rijke bodemfauna wordt de boomgaard organisch bemest (met ruige mest).
- Een deel van de rough wordt gereserveerd voor natuurontwikkeling. Natuurdoeltypen zijn droog schraalgrasland (3.31<sup>17</sup>), bloemrijk grasland (3.38), droge heide (3.45) en zoom, mantel en droog struweel (3.53).

<sup>16</sup> Zie o.a. NGF-programma Committed to Green en Grontmij, 1996: Natuur op golfbanen; NGF, De Meern.

<sup>17</sup> Bal, D.e.a., 2001: Handboek Natuurdoeltypen; Expertisecentrum LNV, Wageningen.

- Om de ontwikkeling op gang te brengen wordt strooisel uit natuurterreinen in de omgeving ingebracht eventueel aangevuld met zaad van een natuurmengsel (zie <http://www.biodivers.nl/>).
- Er worden ook doelsoorten geformuleerd. Voorbeelden zijn Geelgors, Groene specht, Das, vleermuizen, Zandhagedis, Bosereprijs, Stekelbrem, Struikhei, Hondviooltje, Mannetjesereprijs, Wilde margriet.
- Deze soorten worden geadopteerd door de vereniging (Het Golvend Land ?).
- Er wordt een monitoringsprogramma opgesteld en uitgevoerd (door geïnteresseerde leden of uitgenodigde IVNers).
- Er worden in overleg met de hoofdgreenkeeper speciale beschermingsmaatregelen voor juist deze soorten getroffen (bijvoorbeeld ophangen vleermuiskasten).

## 9 Bijlagen

- Bijlage 1: bijzondere vaatplantensoorten van de golfbaanuitbreiding Groesbeek, 2004.
- Bijlage 2: Klaassen O. 2004. Groesbeek. Levering vogelgegevens. SOVON rapport GA 2004-192. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Bijlage 3: Merten, F., 2004: Vleermuizen, dagvlinders, libellen en sprinkhanen van de golfbaanuitbreiding Groesbeek; bureau Mertens, Wageningen.
- Bijlage 4: Prudon, B. 2004. GC 2004-192 Groesbeek. Levering Reptielen-, Amfibieën- en Vissengegevens. Stichting RAVON, Nijmegen.
- Bijlage 5: Beschermde planten- en diersoorten van de golfbaanuitbreiding Groesbeek, 2004.

**bijlage 1: bijzondere vaatplantensoorten van de golfbaanuitbreiding Groesbeek, 2004.**

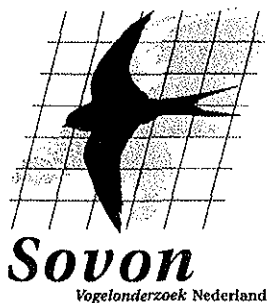
Wet_naam	Ned_naam	UFK_90	Ecotp_01	Ecotp_02	Ecotp_03	Wett_bes	RedList2	Nat_wrd
Chrysanthemum segetum	Gele ganzenbloem	7	P47					18
Epipactis helleborine	Brede wespenorchis	8	H47	H63	H69	1		6
Hedera helix	Klimop	8	H42	H47				4
Ilex aquifolium	Hulst	7	H42					6
Lonicera periclymenum	Wilde kamperfoelie	8	H42	H47	H62			6
Molinia caerulea	Pijpestrootje	8	G21	G22	G41			6
Pteridium aquilinum	Adelaarsvaren	8	R64	H61				6
Quercus petraea	Wintereik	6	H42	H62				12
Rhamnus frangula	Sporkehout	8	H21	H22	H41			6
Teucrium scorodonia	Valse salie	7	G62	H62				10
Vaccinium myrtillus	Blauwe bosbes	7	G41	G61	H41			8
Veronica montana	Bosereprijs	4	H42				kw	20

kw=kwetsbaar

## Habitat

ak  
bo  
si  
bo  
bo  
bo  
bo/si  
bo  
bo  
si  
bo  
be

ak=akker  
be=berm  
bo=bos  
si=singel



## Groesbeek

### *Toelichting vogelgegevens*

**Productie:** SOVON Vogelonderzoek Nederland  
Rijksstraatweg 178  
6573 DG Beek-Ubbergen

Telefoon: (024) 684 81 11  
Fax: (024) 684 81 22  
email: [advies@sovon.nl](mailto:advies@sovon.nl)  
homepage: [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

**Aanvrager:** Bureau Schenkeveld  
  
In opdracht van Golfbaan Groesbeek

**Datum:** 02-10-04

**SOVON rapport:** 2004.GA 2004-192

**Deze publicatie kan geciteerd worden als:**

Klaassen O. 2004. Groesbeek. Levering vogelgegevens. SOVON rapport GA 2004-192. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

**Copyright:** Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, microfilm, fotokopie of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Het Natuurloket.

## - INLEIDING

Bureau Schenkeveld wenst inzicht in de beschikbare vogelgegevens in de omgeving van Groesbeek. In deze rapportage worden de vogelgegevens gepresenteerd. Hierbij wordt eerst de volledigheid van het beschikbare materiaal geduid. Er wordt onderscheid gemaakt tussen broedvogels en watervogels. Bij de bespreking van de broedvogels worden de soorten besproken met een bijzondere status. Van de watervogels worden de soorten besproken die de 1% norm overschrijden. In sommige gevallen wordt gewezen op soorten die een belangrijke regionale betekenis hebben.

Voor degenen die niet bekend zijn met de telprojecten van SOVON, wordt in bijlage 1 een beschrijving gegeven van de projecten.

## - VOLLEDIGHEID VAN GEGEVENS

### *Broedvogels*

Het gebied is in 1998-2000 onderzocht op het voorkomen van broedvogels in het kader van het Atlasproject voor Broedvogels. Kilometerhok 192-423 is daarbij op alle soorten onderzocht. Bovendien is van het **atlasblok** 190-420 (= linkeronderhoek, het gehele blok strekt zich 5 km-hokken naar boven en rechts uit), waarin het plangebied zich bevindt, een aanvullende lijst van broedvogels (atlasbloktotaallijst) beschikbaar. Van de Rode Lijstsoorten die op deze lijst staan is een inschatting gemaakt of ze mogelijk in het plangebied broeden.

### *Watervogels*

Geen relevante gegevens beschikbaar.

## - RESULTATEN

### *Broedvogels*

Vrijwel alle soorten genieten een beschermde status in het kader van de Flora- en Faunawet. De soorten die zijn opgenomen op de Rode Lijst van kwetsbare en bedreigde vogelsoorten in Nederland zijn gecodeerd met een R. In totaal is 1 soort van de Rode Lijst aangetroffen: Geelgors. Op basis van de atlasbloktotaallijst is het waarschijnlijk dat ook de Rode Lijstsoorten Kerkuil, Steenuil en Groene Specht in het plangebied voorkomen.

## - BESTANDEN

In bijgaande tabel zijn alle gegevens opgenomen (**GA2004-192 Groesbeek.xls**).

De *broedvogels* worden gepresenteerd per kilometerhok. Per soort is de status weergegeven, het jaar van onderzoek, de bron en aantal/aanwezigheid. Gegevens van de atlasbloktotaallijst zijn te vinden op tabblad *atlasbloktotaallijst*.

## - BIJLAGE 1. INFORMATIE OVER DE PROJECTEN

**SOVON Vogelonderzoek Nederland** volgt sinds de jaren '70 de verspreiding, het voorkomen en de ontwikkeling van Nederlandse vogels. Broedvogels, maar ook water- en wintervogels. De resultaten vormen een basis voor het natuurbeleid en -beheer in ons land. Vanuit het hoofdkantoor in Beek- Ubbergen wordt de landelijke coördinatie van alle telprojecten verzorgd. De tellingen worden uitgevoerd door duizenden vrijwilligers, veelal verbonden aan een plaatselijke vogelwerkgroep.

### **Telprojecten**

*Broedvogels* worden in kaart gebracht middels drie projecten. Twee hiervan zijn jaarlijks terugkerende projecten: het BMP, bedoeld voor de algemene broedvogelsoorten en het LSB, dat zich richt op de zeldzame soorten. Daarnaast heeft in 1998-2000 een landdekkend onderzoek plaats gevonden ten behoeve van de Atlas van de Nederlandse Broedvogels (BVA).

*Water- en wintervogels* worden geteld middels twee projecten: tellingen van watervogels (maandelijks, zoveel mogelijk jaarrond) en een transecttelling van overwinterende vogels (ook niet-watervogels) in december (PTT). Hieronder worden de afzonderlijke telprojecten toegelicht.

## **Broedvogels**

### *Atlasproject van de Nederlandse Broedvogels (BVA)*

In de jaren 1998-2000 is er in het kader van het Atlasproject voor broedvogels in geheel Nederland veldwerk uitgevoerd. Een belangrijk onderdeel van het veldwerk voor dit project bestond uit het vergaren van broedvogeldata op het niveau van kilometerhokken. Daarbij werden in elk atlasblok van 25 vierkante kilometer volgens een vast patroon steeds 8 kilometerhokken twee maal in het broedseizoen een uur lang bezocht. De soortenlijsten op kilometerhokniveau zijn gebaseerd op dit onderzoek. Hierbij moet bedacht worden dat niet alle aanwezige soorten daadwerkelijk zijn vastgesteld tijdens het veldwerk. Gemiddeld wordt 70% van de aanwezige soorten aangetroffen; in open akker- en graslandgebieden is dit percentage hoger (80%) en in gemengd bos lager (60%). Halfopen cultuurland en moeras nemen een middenpositie in. Het tweede deel van het atlasproject bestond uit het samenstellen van een volledige soortenlijst van het gehele atlasblok (5 x 5 km-hokken). Dit onderzoek strekte zich uit over de hele periode van drie jaar. Op deze manier werd ook de rest van het atlasblok onderzocht. Deze atlasbloktotaallijst geeft een goed beeld van alle in het atlasblok voorkomende broedvogels.

### *Landelijk Soortenonderzoek Broedvogels (LSB)*

Het LSB richt zich op het jaarlijks verzamelen van de aantallen broedgevallen van in kolonies broedende soorten en de aantallen broedgevallen van zeldzame soorten. Bij de kolonievogelsoorten mag uitgegaan worden van een vrijwel landdekkende inventarisatie. Bij de zeldzame soorten worden in ieder geval de belangrijkste gebieden geteld. De volledigheid per soort wordt in de jaarlijkse rapportage's vermeld (van Dijk *et al.* 2003b). Standaardisatie van de gegevensverzameling wordt bereikt middels richtlijnen zoals beschreven in de handleiding (van Dijk & Hustings 1996). Deze handleiding beschrijft de werkwijze voor het tellen van kolonies en de interpretatie van waarnemingen van zeldzame soorten. De coördinatie van het LSB-project vindt grotendeels plaats door een 20-tal districtscoördinatoren (DC's). Zij hebben ieder een (deel van een) provincie, onder hun hoede en onderhouden contacten met de vogeltellers. De DC's voeren ook een eerste controle uit van de gegevens die op standaard formulieren worden ingestuurd. De verdere verwerking van de aangeleverde telgegevens vindt plaats op het landelijk kantoor van SOVON. De gegevens worden in een database opgeslagen op het niveau van een kilometerhok.

### *Broedvogel Monitoring Project (BMP)*

Het BMP heeft tot doel de aantalsveranderingen van de meer algemene soorten te volgen. In vaste proefvlakken van 15 tot 500 hectare worden jaarlijks alle soorten of een bepaalde selectie van soorten onderzocht. Deze selectie kan bestaan uit een set van bijzondere soorten, alleen weidevogels of alleen roofvogels. De proefvlakken liggen verspreid over Nederland. Jaarlijks worden ongeveer 1500 proefvlakken geteld, waarvan ongeveer de helft op alle soorten. Ieder proefvlak wordt, afhankelijk van het landschapstype, vijf tot tien keer bezocht waarbij alle op een broedgeval (territorium) duidende waarnemingen op een kaart ingetekend worden. Aan de hand van in de handleiding beschreven criteria wordt aan het eind van het veldseizoen het aantal broedparen vastgesteld (van Dijk 1996). Deze gegevens worden op formulier gezet en naar het SOVON kantoor gestuurd. Daar worden ze gecontroleerd en klaar gemaakt voor opname in de database. De gegevens worden opgeslagen per proefvlak. Over de resultaten van het BMP wordt jaarlijks gerapporteerd (van Dijk *et al.* 2003a).

## **Water- en wintervogels**

### *Watervogels*

Vanaf seizoen 1992/93 is de coördinatie van de watervogeltellingen ondergebracht bij SOVON (zie van Roomen *et al.* 2003). Het ging daarbij om de maandelijkse ganzen- en zwanentellingen, maandelijkse tellingen van de Zoete Rijkswateren, de midwintertelling in januari en tellingen in de Waddenzee. Het welslagen van deze projecten was en is alleen mogelijk dankzij vrijwillige tellers en regionale coördinatoren. Jaarlijks werden de telresultaten toegankelijk gemaakt in projectverslagen. Daarnaast werden in opdracht van Vogelbescherming Nederland enkele overzichten opgesteld van belangrijke vogelgebieden in Nederland.

Bij een evaluatie van de watervogelprojecten, in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring, bleek de genoemde opzet niet geheel te voldoen. Door de projectgewijze aanpak bleef de informatie over het voorkomen van watervogels versnipperd. Bovendien bleek het beleid behoefte te hebben aan

meer informatie, bijvoorbeeld uit de nieuw aangewezen Vogelrichtlijn-gebieden ofwel Speciale Beschermingszones. Om de ontwikkelingen in deze gebieden goed in de gaten te houden, zijn tellingen die beperkt blijven tot de maand januari (wat veelal het geval was) niet genoeg. Met ingang van het winterhalfjaar 2000/01 is het netwerk aan telgebieden daarom uitgebreid, wordt het merendeel van de belangrijke watervogelgebieden in het winterhalfjaar maandelijks geteld en worden alle projectresultaten in een gezamenlijk rapport opgenomen (van Roomen *et al.* 2002).

Het huidige watervogelmeetnet kent de volgende doelstellingen:

- Het signaleren van aantalsontwikkelingen op landelijke schaal;
- Het signaleren van aantalsontwikkelingen in Zoete en Zoute Rijkswateren, in Vogelrichtlijn-gebieden en op belangrijke ganzen- en zwanenpleisterplaatsen;
- Het vaststellen van de populatieomvang van in Nederland verblijvende watervogels in januari, en van een aantal ganzensoorten in september, november, januari, maart en mei.

Sommige doelstellingen vloeien mede voort uit internationale afspraken, zoals de betrokkenheid bij de midwintertelling en de internationale ganzentellingen onder de vlag van *Wetlands International*. In het Waddengebied maken de tellingen onderdeel uit van een samenwerkingsverband met Denemarken en Duitsland.

#### *Punt-Transect-Tellingen (PTT)*

Het Punt Transect Tellingen project (PTT) is het oudste monitoringproject van SOVON Vogelonderzoek Nederland en werd in 1978 in het leven geroepen omdat van veel, vooral algemeen voorkomende, wintervogels vrijwel niets bekend was over de aantalsontwikkelingen binnen Nederland (Boele 1998). De doelstellingen van het door SOVON en het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) opgezette project waren (a) het volgen van de aantalsontwikkelingen van zoveel mogelijk soorten winter- en trekvogels door de jaren heen en binnen één winter, zo mogelijk in relatie tot de achterliggende oorzaken, en (b) het volgen van de veranderingen in de verspreiding van winter- en trekvogels (SOVON & CBS 1986). De uitvoering van het project is op alle punten gestandaardiseerd en houdt in dat waarnemers puntsgewijs op een vaste route gedurende een vaste tijd alle vogels tellen.

#### **Literatuur**

Boele A. 1998. Handleiding Punt Transect Tellingen project - herziene uitgave 1998 t.b.v. nieuwe waarnemers. CBS & SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

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

van Dijk A.J. & Hustings F. 1996. Broedvogelinventarisatie Kolonievogels en Zeldzame Soorten. Handleiding Landelijk Soortonderzoek Broedvogels (LSB). SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

van Dijk A.J., Hustings F., Zoetebier D. & Plate C. 2003a. Broedvogel Monitoring Project jaarverslag 2000-2001. SOVON-monitoringrapport 2003/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland.

van Dijk A.J., Hustings F., van der Weide M.J.T., Zoetebier D. & Plate C. 2003b. Kolonievogels en zeldzame broedvogels in Nederland in 2002. SOVON-monitoringrapport 2003/02. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

van Roomen M.W.J., van Winden E.A.J., Koffijberg K., Voslamber B., Kleefstra R., Ottens G. & SOVON Ganzen en zwanenwerkgroep 2002. Watervogels in Nederland in 2000/2001. SOVON-monitoringrapport 2002/04, RIZA-rapport BM02.15. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

van Roomen M.W.J., Hustings F. & Koffijberg K. 2003. Handleiding monitoringproject watervogels. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

SOVON & CBS. 1986. Handleiding Punt-Transect-Tellingen project voor wintervogels (herziene uitgave zomer 1986). Centraal Bureau voor de Statistiek, Stichting Ornithologisch Veldonderzoek Nederland.

Atlasblok	KM-hok	Xcoörd	Ycoörd	Euring	Soort	F&F-wet	RL	jaar	aanwezig	aantal	bron	Habitatbrv
4613	23	192	423	2670	Havik	x		1999	x		BVA	bos
4613	23	192	423	2870	Buizerd	x		1999	x		BVA	bos
4613	23	192	423	6700	Houtduif	x		1999	x		BVA	opgaand bos, cultuurgrond
4613	23	192	423	6840	Turkse Tortel	x		1999	x		BVA	bebouwing, bomen
4613	23	192	423	6870	Tortelduif	x		1999	x		BVA	hoge struiken
4613	23	192	423	9920	Boerenzwaluw	x		1999	x		BVA	gebouwen in buitengebied, vliegende insecten
4613	23	192	423	10090	Boompieper	x		1999	x		BVA	open bos, bosranden, boomgroepen, bomen met open plekken
4613	23	192	423	10110	Graspieper	x		1999	x		BVA	lage vegetaties met open plekken, open gebied
4613	23	192	423	10201	Witte Kwikstaart	x		1999	x		BVA	kale, open vegetaties, open holten (gebouwen, etc)
4613	23	192	423	10660	Winterkoning	x		1999	x		BVA	struiken, struwelen
4613	23	192	423	10840	Heggenmus	x		1999	x		BVA	struiken, struwelen, jong bos, geen boomlaag (wel bosrand)
4613	23	192	423	10990	Roodborst	x		1999	x		BVA	struiken, struwelen, jong bos
4613	23	192	423	11210	Zwarte Roodstaart	x		1999	x		BVA	gebouwen
4613	23	192	423	11870	Merel	x		1999	x		BVA	hoge, dichte struiken, bos of bebouwing
4613	23	192	423	12000	Zanglijster	x		1999	x		BVA	hoge, dichte struiken, huisjesslakken
4613	23	192	423	12020	Grote Lijster	x		1999	x		BVA	bosranden, bosjes (loofbomen), grazige vegetaties (grasland)
4613	23	192	423	12760	Tuinfluit	x		1999	x		BVA	struwelen, bosrand met struiken
4613	23	192	423	12770	Zwartkop	x		1999	x		BVA	struiken, jong bos
4613	23	192	423	13110	Tijftjaf	x		1999	x		BVA	(open) bos met loofbomen, struwelen met overstaanders, loofhoutstruiklaag
4613	23	192	423	13120	Fitis	x		1999	x		BVA	struiken, struwelen, jong bos
4613	23	192	423	13140	Goudhaan	x		1999	x		BVA	naaldbomen, i.h.b. sparren
4613	23	192	423	14370	Staatmees	x		1999	x		BVA	struiken
4613	23	192	423	14420	Matkop	x		1999	x		BVA	vochtige hoge struwelen, loofhoutstruiklaag
4613	23	192	423	14620	Pimpelmees	x		1999	x		BVA	loofhout
4613	23	192	423	14640	Koolmees	x		1999	x		BVA	bomen
4613	23	192	423	14870	Boomkruiper	x		1999	x		BVA	oudere bomen, holten
4613	23	192	423	15390	Gaai	x		1999	x		BVA	bos, oud loofbos
4613	23	192	423	15671	Zwarte Kraai	x		1999	x		BVA	bomen, cultuurgrond
4613	23	192	423	15820	Spreeuw	x		1999	x		BVA	holten, niet in de grond, grasland
4613	23	192	423	15910	Huisbus	x		1999	x		BVA	bebouwing
4613	23	192	423	15980	Ringmus	x		1999	x		BVA	kleinschalige bebouwing, cultuurgrond
4613	23	192	423	16360	Vink	x		1999	x		BVA	bomen
4613	23	192	423	18570	Geelgors	x	R	1999	x		BVA	bosranden, boomgroepen, kruidenrijke pioniervegetaties

Atlasblok	Xoord	Yoord	Euring	Soort	F&F-wet	RL	mogelijk aanwezig	bron	Habitatbrv
4613	190	420	3,670.00	Patrijs	B	R		BVA	pionierv egetaties (akkers), grasland, kruidenrijk
4613	190	420	7,350.00	Kerkuil	A	R	x	BVA	randen, ruigten, overhoeken, grote holten (gebouwenen, nestkasten)
4613	190	420	7,570.00	Steenuil	B	R	x	BVA	kleinschalig landschap, holten
4613	190	420	8,560.00	Groene Specht	B	R	x	BVA	opgaand bos met open plekken, mieren, dikke loof- en dode naaldbomen
4613	190	420	11,390.00	Roodborsttapuit	A	R		BVA	structuurrijke lage vegetaties, ruigten, uitkijkposten (struiken, paaltjes, etc)
4613	190	420	18,570.00	Geelgors	C	R	x	BVA	bosranden, boomgroepen, kruidenrijke pionierv egetaties

# **DE WAARDE VAN DE UITBREIDINGS- LOCATIE VAN DE GOLFBAAN TE GROESBEEK VOOR INSECTEN EN VLEERMUIZEN**

september 2004

Uitgevoerd in opdracht van:  
Bureau Schenkeveld  
Havendijk 3  
4101 AA CULEMBORG

---

Adviesbureau Mertens  
Bureau voor natuur, ruimtelijke  
ordening en ecotoxicologie

Thorbeckestraat 18  
6702 BR Wageningen  
T: 0317-428694  
M: 06-29458456  
E: mertens\_frank@hotmail.com

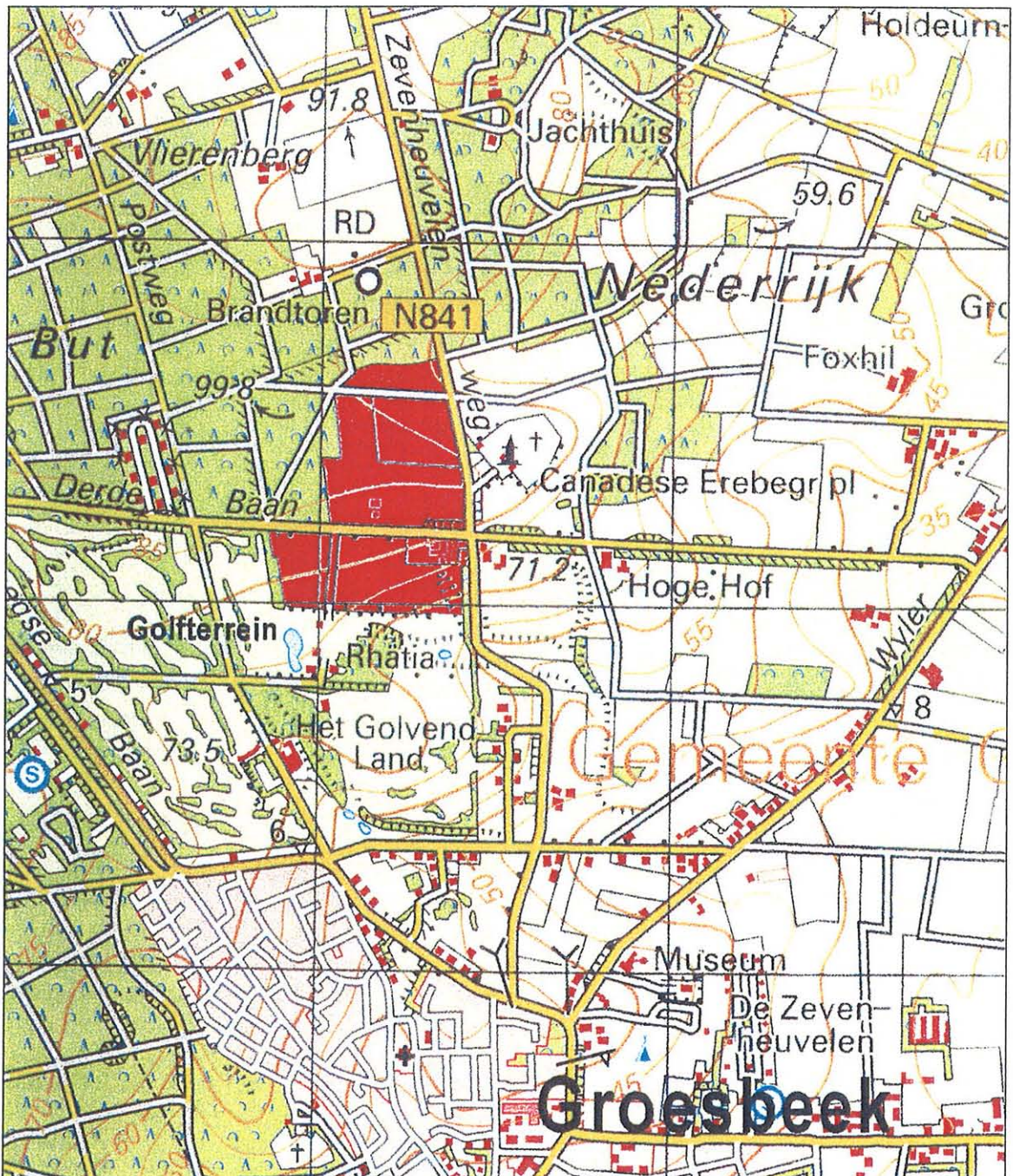
## INHOUDSOPGAVE

<b>1 INLEIDING .....</b>	<b>2</b>
1.1 ACHTERGROND.....	2
1.2 DOELSTELLINGEN EN UITVOERING .....	3
<b>2 METHODE EN AANPAK .....</b>	<b>4</b>
<b>3 RESULTATEN .....</b>	<b>5</b>
3.1 VLEERMUIZEN .....	5
3.2 DAGVLINDERS EN SPRINKHANEN .....	6
<b>4 CONCLUSIE.....</b>	<b>7</b>

# 1 INLEIDING

## 1.1 Achtergrond

Bureau Schenkeveld te Culemborg werkt aan het in kaart brengen van de gevolgen voor natuur van de uitbreiding van de golfbaan te Groesbeek. In figuur 1 is de ligging van de uitbreidingslocatie weergegeven. Bureau Schenkeveld heeft hiervoor aan bureau Mertens te Wageningen verzocht om een eerste verkennende inventarisatie uit te voeren naar insecten en vleermuizen. In onderhavig rapport wordt daarvan verslag gedaan.



Figuur 1. Ligging van de uitbreidingslocatie van de golfbaan te Groesbeek.

## 1.2 Doelstellingen

Het doel van dit onderzoek is tweeledig:

- Het vaststellen of de uitbreidingslocatie van waarde zou kunnen zijn voor insecten en vleermuizen.
- Het vaststellen van ecologisch waardevolle gedeelten van de uitbreidingslocatie, gelet op insecten en vleermuizen.

## 2 METHODE EN AANPAK

Ten behoeve van de inventarisatie zijn een drietal bezoeken uitgevoerd. Deze bezoeken zijn afgelegd op 6, 10 en 17 september 2004. Het eerste bezoek vond plaats in de avond en was gericht op vleermuizen en nachtaktieve insecten. De overige bezoeken zijn overdag uitgevoerd en waren gericht op dagvlinders en sprinkhanen.

Voor vleermuizen valt het paarseizoen in de herfst. Alleen bij de grootvleermuis valt het paarseizoen in het vroege voorjaar. In de herfst zijn er geen kolonies meer aanwezig en een inventarisatie van foeragerende vleermuizen kan een ander beeld opleveren dan de voorjaar/zomersituatie omdat veel soorten vleermuizen reeds naar de overwinteringsgebieden zijn gegaan. Een goede inventarisatie bestaat derhalve ook nog uit een ronde in het late voorjaar of de zomer. De aanwezige vleermuizen op de uitbreidingslocatie zijn geïnventariseerd op 6 september 2004 met behulp van een batdetector. Vleermuizen maken namelijk ultrasone geluiden die met een batdetector kunnen worden opgevangen en vertaald in, voor de mens, hoorbaar geluid. Door interpretatie van ritme, klank en hoogte van het door het apparaat uitgezonden geluid kunnen de meeste soorten vleermuizen worden onderscheiden en op naam gebracht. Ook is het mogelijk om met behulp van de detector het aantal vangstmomenten van insecten te registreren (buzzen). Het voedsel van vleermuizen bestaat namelijk uit insecten. Per nacht wordt een grote hoeveelheid voedsel gegeten. Kleine vleermuizen eten per nacht even veel als hun eigen lichaamsgewicht aan insecten. Voor de kleine soorten zijn dit veelal muggen, vliegen en dergelijke terwijl de grotere soorten ook kevers en dergelijke eten. Vleermuizen zijn aangewezen op een grote diversiteit aan ecotypen, welke een groot en constant voedselaanbod opleveren. Gedurende de inventarisatie zijn de soorten, hun aantal foerageerplaatsen en hun aantal vangstmomenten geregistreerd.

Gedurende de bezoeken van 10 en 17 september 2004 is voornamelijk gelet op aanwezige dagvlinders en sprinkhanen en biotopen die geschikt zouden kunnen zijn voor dagvlinders en sprinkhanen. September is namelijk zeer laat om dagvlinders en sprinkhanen te inventariseren. Voor veel soorten is de vliegperiode namelijk reeds voorbij. Voor een goede inventarisatie dient ook een voorjaar en zomerronde te worden uitgevoerd.

### 3 RESULTATEN

#### 3.1 Vleermuizen

Er zijn vier soorten vleermuizen vastgesteld. Het betreft gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en grootoorvleermuis. In tabel 1 staan hun mate van bedreiging (Rode lijst van bedreigde diersoorten), het aantal foerageerplaatsen, het aantal vangstmomenten en hun beschermingsstatus. In figuur 2 worden de foerageerplaatsen weergegeven.

**Tabel 1. Overzicht van het aantal foerageerplaatsen, het aantal vangstmomenten, de mate van bedreiging (Rode lijst van bedreigde diersoorten) en de beschermingsstatus per vleermuissoort (Flora- en faunawet en Habitatrichtlijn).**

	Aantal Foyerageer- plaatsen	Aantal vangst- momenten	Rode lijst	Flora- en faunawet	Habitat- richtlijn
Gewone dwergvleermuis	5	Zeer hoog	-	+	+
Ruige dwergvleermuis	2	Hoog	-	+	+
Laatvlieger	1	Hoog <sup>1</sup>	-	+	+
Grootoorvleermuis	1	n.v.t. <sup>2</sup>	-	+	+

<sup>1</sup> Foeragerend onder laantaarnpaal.

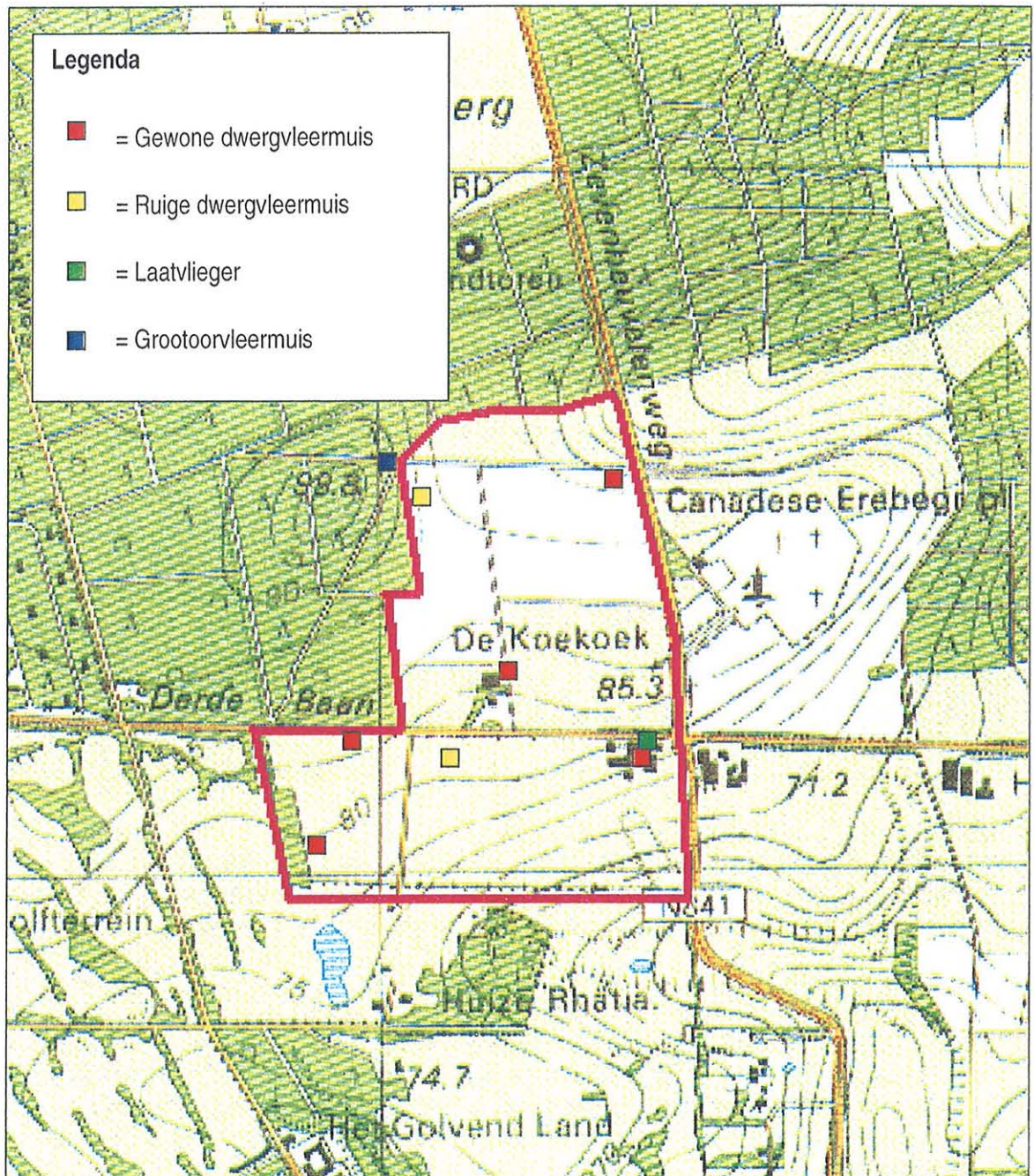
<sup>2</sup> Net buiten plangebied.

Van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger is vastgesteld dat zij het plangebied daadwerkelijk gebruiken om in te foerageren. Grootoorvleermuis is kortstondig waargenomen in de bosrand. Er mag echter vanuit gegaan worden dat deze vleermuis daar foerageert.

Gewone dwergvleermuis komt vrij veel voor en gebruikt de uitbreidingslocatie ook daadwerkelijk om in te foerageren. Er werden relatief veel vangsten gedaan aan insecten in korte tijd. Ook van ruige dwergvleermuis is eveneens vastgesteld dat deze het uitbreidingsgebied gebruikt om in te foerageren en om in te foerageren. Ook bij deze relatief kleine vleermuissoort werden relatief veel vangsten vastgesteld in korte tijd. Doordat gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis foerageren op kleine insecten kan worden gesteld dat het uitbreidingsgebied rijk is aan kleine insecten en daardoor een belangrijk foerageergebied vormt in de herfst.

Gedurende het bezoek van 6 september is er een laatvlieger vastgesteld die foerageerde onder een lantaarnpaal. Dit gedrag wordt wel meer bij vleermuizen vastgesteld die de warmte en het licht van de lantaarnpalen gebruiken om eenvoudig insecten te vangen. Insecten komen namelijk op licht af.

Grootoorvleermuizen zijn moeilijk waar te nemen. In de omgeving van Groesbeek is het voorkomen van gewone grootoorvleermuis echter bekend. Gelet op het bos is het os als foerageergebied zeer aannemelijk.



*Figuur 2. Foerageerplaatsen van vleermuizen.*

### 3.2 Dagvlinders en sprinkhanen

Het aantal waargenomen dagvlinders is relatief laag. Er werden drie soorten waargenomen, namelijk klein koolwitje, atalanta en dagpauwoog. Dit zijn zeer algemeen voorkomende soorten. Gelet op de aanwezige biotopen, de ligging en dergelijk is het aannemelijk dat het plangebied echter rijker is aan dagvlinders dan nu zijn aangetroffen; de vliegtijden van de meeste soorten zijn voorbij.

Het uitbreidingsgebied is verder rijk aan boomsprinkhanen. Deze zijn veelvuldig waargenomen gedurende het vleermuisonderzoek. Daarnaast komt verspreid de algemeen voorkomende bruine sprinkhaan voor.

## 4 CONCLUSIE

Het onderzoek naar de waarde van de uitbreidingslocatie van de golfbaan te Groesbeek voor insecten en vleermuizen is uitgevoerd in september. Voor het verkrijgen van een volledig beeld van de soorten vleermuizen, dagvlinders en sprinkhanen die voorkomen dienen echter ook voorjaar- en zomerinventarisaties te worden verricht. Op basis van de aangetroffen resultaten in september is vastgesteld dat de uitbreidingslocatie een belangrijk foerageergebied vormt voor vleermuizen in de herfst; er zijn veel soorten in aardige aantallen aangetroffen die relatief veel insecten vingen. Gelet op de aanwezige biotopen zou het piangebied ook van waarde kunnen zijn voor vlinders en sprinkhanen. Dit is echter niet vastgesteld in onderhavig onderzoek. Een mogelijke oorzaak zou kunnen zijn dat het ook voor deze soorten reeds te laat was in het seizoen.



## GC 2004-192 Groesbeek

### Toelichting Reptielen-, Amfibieën- en Vissengegevens

**Productie:** Stichting RAVON  
Postbus 1413  
6501 BK Nijmegen

Telefoon: 024-3653258  
Fax: 024 3653030  
email: [b.prudon@ravon.nl](mailto:b.prudon@ravon.nl)  
homepage : [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)

**Aanvrager:** Bureau Schenkeveld

**Opdrachtgever:** Golfbaan Groesbeek

**Datum:** 5-10-2004

**Deze publicatie kan geciteerd worden als:**

Prudon, B. 2004. GC 2004-192 Groesbeek. Levering Reptielen-, Amfibieën- en Vissengegevens. Stichting RAVON, Nijmegen.

**Copyright:** Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van druk, microfilm, fotokopie of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Het Natuurloket.

#### Inleiding: over opdracht

Uitbreiding golfbaan Groesbeek ter plekke van de Koekoek (boerderij + landerijen) op de stuwwal bij Nijmegen.

#### Herkomst gegevens

De verspreidingsgegevens die bij Stichting RAVON in beheer zijn, komen uit verschillende bronnen. De voornaamste bronnen zijn waarnemingen verzameld door vrijwilligers, uit onderzoek door betaalde krachten en door middel van gegevensuitwisselingen met andere organisaties. Alle gegevens worden bewerkt en gecontroleerd op onjuistheden voor deze in de databank worden opgenomen.

#### De gegevens

Van het plangebied zijn (uit de periode 1987 – 2003) 10 recente gegevens over het voorkomen van 2 amfibieënsoorten en 2 reptielensoorten.

Geen van de hier voorkomende amfibieënsoorten heeft (buiten de bescherming die alle amfibieën en reptielen krachtens de Flora- en faunawet hebben) een bijzondere status.

Uit het gebied is het voorkomen van 2 reptielensoorten bekend. Zowel zandhagedis en hazelworm hebben een bijzondere status en zijn tot 1994 in dit gebied aangetroffen.

#### Inventarisatieactiviteit

Van het plangebied is slechts 1 kilometerhok onderzocht op het voorkomen van amfibieën. De huidige inventarisatieactiviteit naar deze soortgroep is onvoldoende om hier een volledig beeld te kunnen vormen van de aanwezige soorten.

In één van de kilometerhokken heeft onderzocht plaatsgevonden naar de aanwezigheid van reptielen. Er is hier sprake van een zeer goede inventarisatieactiviteit. Aanvullend onderzoek naar reptielen kan gewenst zijn in het nog niet onderzochte kilometerhok.

#### Interpretatie van de risico's en kansen voor de soortgroep en eventuele risico's van de ingreep.

Wanneer de voorgestelde maatregelen tot verlies van leefgebied van Flora- en faunawetsoorten leiden, dient dit verlies gecompenseerd te worden. De mate van compensatie dient gerelateerd te zijn aan de beschermingsstatus van de soort.

#### Literatuurlijst

- Nie de, H.W., 1996 Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen. Media publishing, Doetinchem
- Creemers, R.C.M., 1996. Bedreigde en kwetsbare reptielen en amfibieën in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. Publicatiebureau Stichting RAVON.

## GC 2004-192 Groesbeek; Inleiding

Basisgegevens van soortgroepen: Reptielen, Amfibieën en Vissen

Bron: Landelijke Databank Stichting RAVON

Bewerkt door B. Prudon, datum 4-10-2004

### Samenvatting gegevens

	Totaal	AANTAMF	AANTREP
Totaal aantal waarnemingen van RL-soorten voor het gehele gebied	8	0	8
Totaal aantal verschillende RL-soorten voor het gehele gebied	2	0	2
Totaal aantal waarnemingen van alle soorten voor het gehele gebied	10	2	8
Totaal aantal verschillende soorten voor het gehele gebied	4	2	2

AANTAL Totaal aantal waargenomen soorten

AANTAMF Aantal waargenomen amfibieënsoorten

AANTREP Aantal waargenomen reptielensoorten

### Onderverdeling Rode Lijst 1996 soorten gehele gebied

RL96CAT	Totaal	Amfibieën	Reptielen	Omschrijving
VN	0	0	0	Verdwenen (niet waargenomen na 1975)
EB	0	0	0	Ernstig bedreigd
BE	0	0	0	Bedreigd
KW	2	0	2	Kwetsbaar
GE	0	0	0	Gevoelig
TNB	2	2	0	Thans niet bedreigd

### Inventarisatieactiviteit & Jaar van de laatste waarneming

X	Y	Amfibieën		Reptielen	
		Laatste jaar van waarneming	Inventarisatie activiteit	Laatste jaar van waarneming	Inventarisatie activiteit
	191	423	1994	1994	zeer goed
	192	423			

GC 2004-192 Groesbeek; Soortenlijst per km-hok

**Reptielen**

X	Y	WETNAAM	NEDNAAM	JAAR	FFWET	HR	RL	BERN	DOELSOORT
191	423	Anguis fragilis	Hazelworm	1994	*		3	3	itz
191	423	Lacerta agilis	Zandhagedis	1994	*	-4	3	2	itz

**Amfibieën**

X	Y	WETNAAM	NEDNAAM	JAAR	FFWET	HR	RL	BERN	DOELSOORT
191	423	Bufo bufo	Gewone pad	1994	*			3	
191	423	Rana temporaria	Bruine kikker	1993	*	--5		3	

FFWET      Flora- en faunawet  
 HR         Habitatrictlijn  
 RL         Rode Lijst  
 BERN      Conventie van Bern  
 DOELSOORT      Doelsoort in itz-benadering

Rode Lijst:  
 TNB: Thans Niet Bedreigd  
 GE: Gevoelig  
 KW: Kwetsbaar  
 BE: Bedreigd  
 EB: Ernstig Bedreigd

Habitatrictlijn:  
 2 = bijlage II- dier- en plantensoorten van communautair belang waarvan de aanwijzing en bescherming van leefgebieden vereist is.  
 4 = bijlage IV- dier- en plantensoorten van communautair belang die strenge bescherming behoeven  
 5 = bijlage V- dier- en plantensoorten van communautair belang waarvan de exploitatie en het onttrekken aan de natuur onderworpen kunnen zijn aan beheersmaatregelen.

Conventie van Bern:  
 2 = bijlage II- Strikt beschermde diersoorten  
 3 = bijlage III- Beschermde diersoorten

Doelsoort  
 i-criterium: internationaal gezien heeft Nederland een relatief grote betekenis voor het behoud van de soort  
 t-criterium: de soort vertoont in Nederland een dalende trend  
 z-criterium: de soort is in Nederland zeldzaam  
 Doelsoorten moeten aan minimaal twee van de drie criteria voldoen, of in sterke mate aan één criterium. In welke mate een doelsoort aan de criteria voldoet, komt tot uiting in het gebruik van een hoofdletter (sterke mate) of een kleine letter (mindere mate).

GC 2004-192 Groesbeek; Waarnemingen

XCOOR	XH	YCOOR	YH	MAAT	NEDNAAM	WETNAAM	JAAR	MAN	VROUW	ONBEKEND	JUVENIEL	LARVE	EI
190	0	420	0	U	Gewone pad	Bufo bufo	1993	1					
191	8	423	6	H	Gewone pad	Bufo bufo	1994		1				
191	9	423	5	H	Bruine kikker	Rana temporaria	1993				1		
191	0	423	0	K	Hazelworm	Anguis fragilis	1991						
191	5	423	5	H	Hazelworm	Anguis fragilis	1994		1				
191	0	423	7	H	Zandhagedis	Lacerta agilis	1993					1	
191	1	423	4	H	Zandhagedis	Lacerta agilis	1993		1				
191	0	423	5	H	Zandhagedis	Lacerta agilis	1993	1					
191	1	423	5	H	Zandhagedis	Lacerta agilis	1993		2				
191	0	423	5	H	Zandhagedis	Lacerta agilis	1994	4	3		5		
191	0	423	0	K	Zandhagedis	Lacerta agilis	1994				1		

XH en YH geven de waarneming weer tot op 100 m nauwkeurig in het kilometerhok

In de kolom MAAT staat de nauwkeurigheid van de waarnemingen aangegeven.

H -> waarneming op hectare-niveau (100 x 100 m)

P -> waarneming op poelhok-niveau (oude maat 200 x 200 m)

K -> waarneming op kilometerhok-niveau (1 x 1 km)

U -> waarneming op uurhok-niveau (5 x 5 km)

**bijlage 5: beschermde planten- en diersoorten uitbreidingslocatie golfbaan en omgeving Groesbeek, 2004**

<i>nederlandse naam</i>	<i>wetenschappelijke naam</i>	<i>flora- en faunawet</i>	<i>habitatrichtlijn</i>	<i>rode lijst</i>
<b>planten</b>				
Brede wespenorchis	<i>Epipactis helleborine</i>	x		
<b>zoogdieren</b>				
Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>	x		
Bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	x		
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	x		
Das	<i>Meles meles</i>	x		
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>	x		
Egel	<i>Erinaceus europeus</i>	x		
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	x	IV	
Grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	x	IV	
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	x		
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	x	IV	
Mol	<i>Talpa europeua</i>	x		
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	x		
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	x	IV	
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	x	IV	ge
Steenmarter	<i>Martes fiona</i>	x		
Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>	x		
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	x		
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>	x		ge
<b>vogels</b>				
Boerenzwaluw	<i>Hirundo rustica</i>	x		
Boomklever	<i>Sitta europea</i>	x		
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	x		
Boompieper	<i>Anthus trivialis</i>	x		
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	x		
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	x		
Geelgors	<i>Emberiza citrinella</i>	x		ge
Groene specht	<i>Picus viridis</i>	x		kw
Grote lijster	<i>Turdus viscivorus</i>	x		
Graspieper	<i>Anthus pratensis</i>	x		
Goudhaan	<i>Regulus regulus</i>	x		
Havik	<i>Accipiter gentilis</i>	x		
Heggemus	<i>Prunella modularis</i>	x		
Houtduif	<i>Columba palumbus</i>	x		
Huismus	<i>Passer domesticus</i>	x		
Koolmees	<i>Parus major</i>	x		
Matkop	<i>Parus montanus</i>	x		
Mereel	<i>Turdus merula</i>	x		
Pimpelmees	<i>Parus caeruleus</i>	x		
Ringmus	<i>Passer montanus</i>	x		
Roodborst	<i>Erithacus rubecula</i>	x		
Spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>	x		
Staartmees	<i>Aegitholus caudatus</i>	x		
Tijftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>	x		
Tuinfluitter	<i>Sylvia borin</i>	x		

Turkse Tortel	<i>Streptopelia decaocto</i>	x		
Tortelduif	<i>Streptopelia turtur</i>	x		
Vink	<i>Fringilla coelebs</i>	x		
Vlaamse Gaai	<i>Garrulus glandarius</i>	x		
Winterkoning	<i>Troglodytes troglodytes</i>	x		
Witte Kwikstaart	<i>Motacilla alba alba</i>	x		
Zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>	x		
Zwarte Kraai	<i>Corvus corvus corone</i>	x		
Zwarte roodstaart	<i>Phoenicurus ochruros</i>	x		
Zwartkop	<i>Sylvia atricapilla</i>	x		

reptielen

Hazelworm	<i>Anquis fragilis</i>	x		kw
Zandhagedis	<i>Lacerta agilis</i>	x	IV	kw

amfibieën

Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	x		
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	x		
Middeleste groene kikker	<i>Rana klepton esculenta</i>	x		

mieren

Rode bosmier	<i>Formica spec.</i>	x		
--------------	----------------------	---	--	--

ge = gevoelig

kw = kwetsbaar