



Natuurwaarden

Noordwest 2

Zoetermeer

onderzoek in verband met
ontwikkeling volkstuincomplex



bSR
ecologisch advies

G. Bakker & M.A.J. Grutters
bSR-rapport 97

in opdracht van gemeente Zoetermeer

Colofon

bSR-rapport	97
titel	Natuurwaarden Noordwest 2 Zoetermeer – onderzoek in verband met ontwikkeling volkstuincomplex
auteurs	ir. G. Bakker & ir. M.A.J. Grutters
afbeeldingen	M.A.J. Grutters, G. Bakker
kaartmateriaal	gemeente Zoetermeer, Google Earth; auteursrecht voorbehouden.

Geproduceerd in opdracht van gemeente Zoetermeer

Deze uitgave kan geciteerd worden als:
Bakker, G. & M.A.J. Grutters. 2007. Natuurwaarden
Noordwest 2 Zoetermeer. bSR-rapport 97. bSR
ecologisch advies, Rotterdam.

© bSR ecologisch advies, december 2007
Postbus 23452, 3001 KL, Rotterdam

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar
worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of
welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke
toestemming van de auteursrechthebbende.
bSR kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld
voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of
door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn
opgenomen in deze rapportage.

INHOUD

	Samenvatting	3
1	Inleiding	5
2	Gebiedsbeschrijving	7
3	Wetgeving	9
	3.1 Flora- en faunawet	9
	3.2 Rode Lijsten	10
4	Methodieken	11
	4.1 Flora	11
	4.2 Dagvlinders en libellen	11
	4.3 Vissen	11
	4.4 Amfibieën	11
	4.5 Vogels	11
	4.6 Zoogdieren	12
	4.6.1 Vleermuizen	12
	4.6.2 Grondgebonden zoogdieren	12
	4.7 Bezoekdata	14
5	Resultaten	15
	5.1 Flora	15
	5.2 Dagvlinders en libellen	15
	5.3 Vissen	15
	5.4 Amfibieën	16
	5.5 Vogels	16
	5.5.1 Winterbezoeken	16
	5.5.2 Broedvogelonderzoek	18
	5.6 Zoogdieren	21
	5.6.1 Vleermuizen	21
	5.6.2 Grondgebonden zoogdieren	24
6	Conclusies & aanbevelingen	27
	6.1 Beschermde soorten	27
	6.1.1 Kleine modderkruiper	27
	6.1.2 Vogels algemeen	27
	6.1.3 Bruine kiekendief	28
	6.1.4 Vleermuizen	28
	6.1.5 Waterspitsmuis	29
	6.2 Effecten aanleg volkstuinencomplex	29

Literatuur.....	31
Dankwoord	33

SAMENVATTING

In opdracht van de gemeente Zoetermeer is door bSR ecologisch advies onderzoek gedaan naar het gebruik door beschermde en Rode-Lijstsoorten van een stuk grond aan de noordwestkant van Zoetermeer, hier aangeduid als 'Noordwest 2'.

Het onderzoek heeft zich gericht op de soortgroepen flora, dagvlinders, libellen, vissen, amfibieën, vogels en zoogdieren. Het zoogdieronderzoek is uitgevoerd door medewerkers van de Stichting Zoogdierwerkgroep Zuid-Holland. Hierbij zijn zowel vleermuizen als grondgebonden zoogdieren onderzocht.

Het vissenonderzoek heeft de aanwezigheid van de Kleine modderkruiper (*Cobytis taenia*) in de watergang door het gebied aangetoond. Verder is vastgesteld dat vijf soorten vleermuizen jagen boven het gebied.

Tenminste vijftien soorten vogels hebben territoria binnen het gebied, waarvan de Bruine kiekendief (*Circus aeruginosus*) en Kievit (*Vanellus vanellus*) de meest prominente soorten zijn. In het gebied zijn geen streng beschermde soorten planten, libellen, dagvlinders, amfibieën of grondgebonden zoogdieren aangetroffen. Wel komen vogelsoorten van de Rode Lijst voor, zoals Zomertaling (*Anas querquedula*), Grutto (*Limosa limosa*), Watersnip (*Gallinago gallinago*) en Veldleeuwerik (*Alauda arvensis*). Deze broeden er echter niet (meer). Met de aanleg van een volkstuinencomplex zal het gebied voor deze soorten minder geschikt worden. Bedreigde soorten van andere soortgroepen zijn niet gevonden en worden daarom niet of nauwelijks beïnvloed.

1 INLEIDING

In verband met ruimtelijke ontwikkelingen wil de gemeente Zoetermeer de Tuinvereniging Segwaert verplaatsen. De beoogde locatie is Noordwest 2, gelegen aan de uiterste westkant van het Buytenpark (Figuur 1). Aan bSR ecologisch advies is gevraagd onderzoek te doen naar het voorkomen van beschermde (Flora- en faunawet) en bedreigde (Rode Lijst) flora en fauna. Van het onderzoeksgebied zijn zover bekend geen inventarisatiegegevens bekend. Wel is er informatie over flora/vegetatie, libellen, dagvlinders, sprinkhanen, vissen, amfibieën, vogels en kleine grondgebonden zoogdieren (Vos 2003, Zwanenburg 2006) van het direct aangrenzende Buytenpark. De compleetheid van deze gegevens, de jaren waaruit gegevens beschikbaar zijn en de mate van detaillering verschillen per soortgroep.



Figuur 1. Onderzoeklocatie Noordwest 2 (rood omlijnd) aan de westkant van het Buytenpark.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

De locatie Noordwest 2 bestaat voor het grootste deel uit grasland op minerale grond van variabele samenstelling. De droogmakerij waar Noordwest 2 deel van uitmaakt kent plaatsen met licht zavelige grond, alsook plaatsen waar zware zeeklei aan het oppervlak ligt. Het centraal liggende grasland wordt doorsneden door een aantal sloten. Hier omheen liggen enkele watergangen en rietpartijen. Het gebied is omsloten door een dijk. De locatie heeft een open karakter: er bevinden zich op het terrein geen struiken, bomen of gebouwen. Jaarrond wordt het gras begraasd door schapen. Direct ten oosten van de onderzoekslocatie ligt een voormalige puinstort die inmiddels is ingericht als recreatiegebied: het Buytenpark. De noordzijde wordt begrensd door agrarisch gebied met graslanden. De watergang rondom het onderzoeksgebied kenmerkt zich door de ondiepte en een dikke laag zachte modder.

Het zuidelijk deel is in het verleden voorzien van een zandpakket, ter voorbereiding op een uitbreiding van de indertijd aanwezige puinstort. In het noordelijk deel is het oude polderlandschap met zijn kenmerkende kavelslootjes veel duidelijker herkenbaar.

Als gevolg hiervan ligt het zuidelijk gedeelte hoger en treedt kwel op naar de omringende lagere delen, waardoor zich rietmoerasjes hebben gevormd. De greppels bevatten Lidsteng (*Hippuris vulgaris*), een plantensoort die kwel indiceert, alsmede een aantal andere soorten die karakteristiek zijn voor 'heldere' wateren. Op het zandpakket zelf groeien voor Zoetermeer opmerkelijke plantensoorten als Hazenpootje (*Trifolium arvense*) en Kleine leeuwentand (*Leontodon saxatilis*). Het gebied maakt als zogenaamde "Groen-blauwe Slinger" deel uit van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS) en is van belang voor de natuur op regionale schaal.



Figuur 2. De onderzoekslocatie Noordwest 2 in de winter van 2007.



Figuur 3. De onderzoekslocatie Noordwest 2 in de zomer van 2007.

3 WETGEVING

3.1 Flora- en faunawet

De van nature in Nederland in het wild voorkomende planten en dieren worden beschermd door de Flora- en faunawet, die in 2002 van kracht geworden is. Deze bescherming dient ervoor te zorgen dat zeldzame en bedreigde soorten niet in aantallen afnemen of uit Nederland verdwijnen. Daartoe is een aantal verbodsartikelen (artikel 8 tot en met 13) opgesteld, die bijvoorbeeld verbieden dat planten worden uitgestoken of verzameld en dat dieren opzettelijk worden verstoord of dat hun vaste rust- en verblijfplaatsen worden vernield. Daarnaast geldt de zorgplicht (artikel 2), een algemeen geldende fatsoenseis over de omgang met in het wild levende planten en dieren. Het soortbeschermingsdeel van de Europese Habitatrichtlijn is opgenomen in de Flora- en faunawet.

In de Flora- en faunawet is een groot aantal in Nederland voorkomende planten en dieren opgenomen waarop de hier boven genoemde verbodsbepalingen van toepassing zijn. In de praktijk bleek al snel dat een aantal algemeen in Nederland voorkomende beschermde soorten, die niet in hun voortbestaan worden bedreigd, zorgden voor vertraging bij de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. Om dat te voorkomen is in 2005 is een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB besluit 501 Flora- en faunawet) in werking getreden die alle beschermde soorten indeelt in drie beschermingscategorieën (tabellen):

- Tabel 1. Voor activiteiten die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor de soorten in Tabel 1 voor artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing aangevraagd worden.
- Tabel 2. Voor activiteiten die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor de soorten in Tabel 2 voor artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Hetzelfde geldt voor alle vogelsoorten. Een gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf opgesteld worden en ingediend voor goedkeuring. Wanneer ontheffing wordt aangevraagd volgt de lichte toets: de activiteit doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort.
- Tabel 3. Voor activiteiten die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik, geldt een vrijstelling voor de soorten in Tabel 3 voor artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Voor activiteiten die zijn te kwalificeren als ruimtelijke ontwikkeling, geldt voor soorten in Tabel 3 geen vrijstelling. Ook niet op basis van een gedragscode. Hiervoor is een ontheffing nodig. Een ontheffingaanvraag voor de soorten van Tabel 3 wordt getoetst aan drie criteria: 1) er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang, 2) er is geen alternatief, 3) doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort. Deze drie criteria vormen de zgn. uitgebreide toets. De drie criteria staan naast elkaar (aan alle drie moet voldaan zijn). De uitgebreide toets voor ontheffingverlening geldt ook voor alle vogelsoorten.

3.2 Rode Lijsten

De Minister van landbouw, Natuurbeheer en Visserij heeft ter uitvoering van de bepalingen in artikelen 1 en 3 van het in 1982 van kracht geworden Verdrag van Bern een aantal Rode Lijsten voor bedreigde en kwetsbare soorten dieren en planten gepubliceerd. Op de Rode Lijsten staan met uitroeiing bedreigde of speciaal gevaar lopende planten- en diersoorten die in ons land van nature voorkomen. Ze zijn samengesteld aan de hand van twee criteria, te weten de trend en de zeldzaamheid.

Voor de soorten die voorkomen op deze lijsten worden onderzoek en werkzaamheden bevorderd die nodig zijn voor bescherming en beheer, zoals het opstellen van soortbeschermingsplannen. Een deel van de soorten op deze lijsten wordt ook wettelijk beschermd middels de Flora- en faunawet. Plaatsing op de Rode Lijst heeft niet automatisch tot gevolg dat de soort beschermd is. Daarvoor is opname van de soort in de Flora- en faunawet nodig. De Rode Lijsten hebben daarvoor wel een belangrijke signaalfunctie.

Door de provincie Zuid-Holland worden (de biotopen van) de Rode-Lijstsoorten die niet worden beschermd middels de Flora- en faunawet beleidsmatig beschermd middels het Provinciaal Compensatiebeginsel. Hiervoor geldt een inspanningsverplichting om in de planvorming rekening te houden met het voortbestaan van de soort.

Bij het opstellen van de nationale Rode Lijsten wordt tegenwoordig aangesloten bij de systematiek die wordt gehanteerd door de International Union for Conservation of Nature and natural resources (IUCN 1993). Er wordt gebruik gemaakt van twee parameters: trend en zeldzaamheid. Samen leveren die een matrix van zestien vakken op die worden geaggregeerd tot vijf categorieën: EB (Ernstig bedreigd), BE (Bedreigd), KW (Kwetsbaar), GE (Gevoelig) en TNB (Thans niet bedreigd) (Tabel 1). Daarnaast zijn er nog drie categorieën: VN / VNW (Verdwenen uit Nederland (in het wild)), OG (Onvoldoende gegevens) en NB (Niet beschouwd). De grenzen tussen de verschillende trend- en zeldzaamheidsklassen zijn afhankelijk van de soortgroep die beschouwd wordt.

Tabel 1. Indeling Rode-Lijstcategorieën en -vakken op basis van trend (o/+ : stabiel/toegenomen; t : afgenomen; tt : sterk afgenomen; ttt : zeer sterk afgenomen) en (huidige) zeldzaamheid (a : algemeen; z : vrij zeldzaam; zz : zeldzaam; zzz : zeer zeldzaam); TNB: Thans niet bedreigd; GE: Gevoelig; KW: Kwetsbaar; BE: Bedreigd; EB: Ernstig bedreigd.

trend	categorie		categorie		categorie		categorie	
o/+	GE	TNB	TNB	TNB	TNB	TNB	TNB	
t	KW	KW	KW	KW	TNB	TNB	TNB	
tt	BE	BE	KW	KW	GE	GE	GE	
ttt	EB	BE	KW	KW	GE	GE	GE	
	zzz	zz	z	z	a	a	a	zeldzaamheid

4 METHODIEKEN

4.1 Flora

Het onderzoek naar beschermde en bedreigde flora bestond uit een bezoek aan de onderzoekslocatie op 19 juni 2007, waarbij de gehele oppervlakte is onderzocht op de aanwezigheid van beschermde en bedreigde plantensoorten. Ook tijdens inventarisaties van andere soortgroepen is op flora gelet.

4.2 Dagvlinders en libellen

Op 13 juli 2007 is het gebied onderzocht op het voorkomen van bedreigde libellen- en dagvlindersoorten. Daarnaast is gedurende het verblijf in het gebied tijdens het broedvogelonderzoek voortdurend ruime aandacht besteed aan deze soortgroepen. Beschermde soorten libellen en dagvlinders werden niet verwacht. Te verwachten aandachtsoorten van de Rode Lijst betroffen Vroege glazenmaker (*Aeshna isoeles*), Glassnijder (*Brachytron pratense*) en Bruin blauwtje (*Aricia agestis*).

4.3 Vissen

Het onderzoek naar het voorkomen van vissen is uitgevoerd op 13 juli 2007 door met een schepnet de aanwezige watergangen te bemonsteren. Dit had plaats vanaf de oever. Aandachtsoorten hierbij betroffen Kleine modderkruiper (*Cobytis taenia*), Bittervoorn (*Rhodeus sericeus amarus*) en Vetje (*Leucaspius delineatus*).

4.4 Amfibieën

Streng beschermde soorten werden niet verwacht in het gebied, behalve mogelijk de Rugstreeppad (*Bufo calamita*). Hierom is in de avond van 21 mei 2007 geluisterd naar kooractiviteit van deze soort. Daarnaast is tijdens inventarisaties van overige soortgroepen gelet op aanwezigheid van amfibieën.

4.5 Vogels

In de winter zijn twee bezoeken gebracht aan het gebied om een beeld te krijgen van soorten en aantallen vogels die 's winters van het gebied gebruik maken. Voor het broedvogelonderzoek is een BMP-inventarisatie uitgevoerd, grotendeels conform de richtlijnen van SOVON Vogelonderzoek Nederland (Van Dijk 2004). Hiertoe zijn vijf bezoeken gebracht (Tabel 3).

4.6 Zoogdieren

4.6.1 Vleermuizen

Om te onderzoeken of er vleermuizen in het plangebied voorkomen en op welke manieren deze van het gebied gebruik maken is in mei, juli en september 2007 een drietal veldbezoeken gebracht aan de onderzoekslocatie (Tabel 3).

Op zaterdag 19 mei 2007 is een eerste gebiedsverkenning uitgevoerd door Bart Noort en Odile Schmidt van Stichting Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland. Hierbij is gekeken naar geschiktheid van het terrein voor vleermuizen. In eerste instantie werd er weinig verwacht van het zeer open gebied: verblijfplaatsen zijn vanwege het gebrek aan bomen en gebouwen zondermeer uitgesloten. Qua bezoekmoment was het uitblijven van veel wind zeer belangrijk, er is geen beschutting in het terrein.

Gedurende de drie avondbezoeken is met behulp van batdetectors (type Pettersson D100 en D240x) en zaklampen het gebied onderzocht vanaf zonsondergang tot na middernacht. Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een batdetector van het type Pettersson D100 en D240x. Waar nodig is gebruik gemaakt van sterke lampen om de vlucht van watervleermuizen te bekijken. De inventarisaties zijn te voet uitgevoerd. Een eerste avondbezoek is uitgevoerd op 19 mei 2007 op een mooie windstille avond, de temperatuur was 14°C en er was niet tot nauwelijks wind. Op vrijdagavond 6 juli 2007 is een tweede avondronde uitgevoerd, dit was een warme, avond met geen wind. Een derde ronde is uitgevoerd op zaterdagavond 22 september 2007, het was bewolkt maar droog en er was wederom nauwelijks wind.

4.6.2 Grondgebonden zoogdieren

De inventarisatie van deze soortgroep is uitgevoerd in het najaar (oktober) omdat dan de populatiedichtheid van alle kleine zoogdieren het grootst is en daarmee ook de vangkans. Er is gebruik gemaakt van 100 Longworth-inloopvallen, die in raaien van elk tien vallenparen in een lijn zijn uitgezet (Figuur 4). Volgens de 'waterspitsmuis-methode' is gedurende drie nachten (zes controles) gevangen; bij ware - en woelmuizen zijn dit vier controles. Dit in verband met de hogere dichtheden en de daarmee samenhangend relatief hogere vangkans van deze soorten ('standaardmethode', IBN of de IBN+ methode). De hier gepresenteerde methode levert wel informatie over de eventuele aanwezigheid van de streng beschermde Waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) in het gebied, maar slechts beperkte informatie over dichtheden en aantallen.

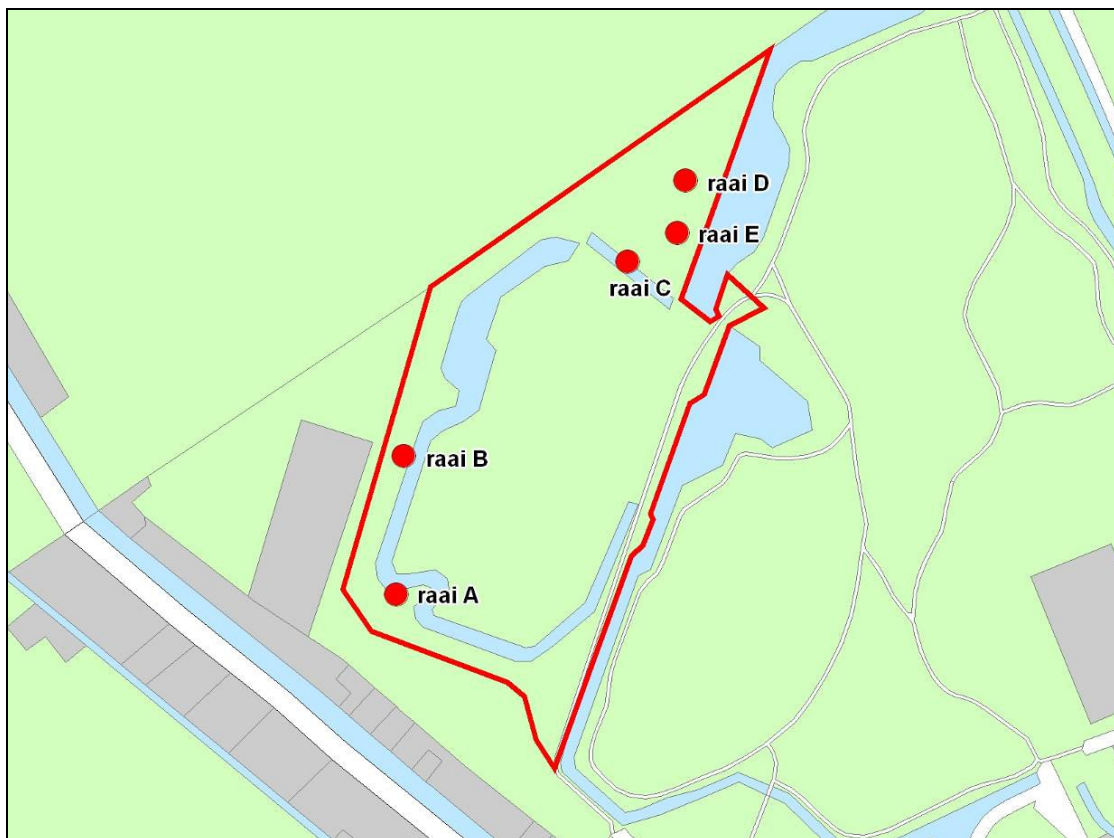
Bij de waterspitsmuis-methode, waarbij met zes controles wordt gevangen, geldt onderstaand schema (Tabel 2): Na het uitzetten (u) van de vallen op dag één, worden deze gedurende twee dagen opengezet. Op de ochtend (p) (a =avond) van dag vier worden de vallen op scherp gezet (s) en vervolgens om de twaalf uur zes keer gecontroleerd (c). Na de laatste controle (op de morgen van dag zeven) worden de vallen verwijderd (o).

Tabel 2. Werkschema waterspitsmuis-methode.

dag	1	4	5	6	7
dagdeel	p	p a	p a	p a	p
actie	u	s c	c c	c c	c & o

Aangezien de soort nabij watergangen en in riet- en moerasoeveren voorkomt zijn de meeste vallen geplaatst in de directe omgeving van water. In het gebied zijn vijf raaien van steeds tien vallenparen uitgezet. Alle natte zones en slootjes in het gebied zijn met elkaar verbonden. Direct aan de oevers van de grote plassen in het gebied zijn geen vallen uitgezet. In het veld bleken deze oevers stukgetrapt door koeien en schapen. Bovendien liepen de oevers steil over van weide naar waterriet zonder of met zeer weinig kruidenvegetatie. In de wel bemonsterde delen was wel een brede natte kruidige vegetatie aanwezig.

De vallen zijn op zondagmiddag 21 oktober 2007 in het gebied uitgezet, waarna ze gedurende drie nachten 'open' bleven staan, om de dieren te laten wennen aan de vallen en het lokaas; er kan dan ongehinderd in- en uitgelopen worden (het zogenaamde pre-baiten). Vervolgens zijn de vallen op woensdagochtend 24 oktober op scherp gezet. Hierna zijn de vallen vanaf woensdagavond telkens twee keer per dag (om de twaalf uur) gecontroleerd op eventuele vangsten. De controles zijn na de schemer uitgevoerd, omdat de muizen tijdens de schemer het meest actief zijn. Na de laatste controle op zaterdagochtend 27 oktober zijn de vallen opgehaald. Bij de controles zijn gevangen muizen op soort gedetermineerd en onmiddellijk in vrijheid gesteld. De vallen zijn geaasd met muesli, appel, wortel, pindakaas, kattenvoer met vissmaak uit blik en soms wat meelwormen. Bij het scherp zetten en telkens na een vangst is het voedsel aangevuld om sterfte van met name spitsmuizen te voorkomen. Het onderzoek is uitgevoerd door Gerben Achterkamp, Bart Noort, Rudy van der Kuil met hulp van A-J. Haarsma, Carolien van der Graaff, Aad van der Linden en Hans Hartholt.



Figuur 4. Ligging van de vijf raaien. Per raai stonden tien vangparen met een onderlinge afstand van tien meter (rood: begrenzing onderzoeksgebied).

4.7 Bezoekdata

In Tabel 3 staan de data en omstandigheden opgenomen van de veldbezoeken die in 2007 aan het onderzoeksgebied zijn gebracht.

Tabel 3. Bezoekdata en overige informatie veldbezoeken.

datum	tijd	weersomstandigheden	onderzochte soort(en)	inventariseerder(s)
07-02-2007	12:30-13:45	0°C, zonnig, wind 2-3	wintervogels	Mark Grutters
12-03-2007	8:15-10:25	10°C, zonnig, wind 2	wintervogels	Mark Grutters
04-04-2007	7:11-8:39	3°C, licht bewolkt	broedvogels	Garry Bakker
17-04-2007	7:30-8:30	10°C, geheel bewolkt	broedvogels	Garry Bakker
04-05-2007	7:36-8:40	18°C, onbewolkt	broedvogels	Garry Bakker
19-05-2007	avond	14°C, nauwelijks wind	vleermuizen	Bart Noort & Odile Schmidt
21-05-2007	22:26-23:06	18°C, onbewolkt	broedvogels, amfibieën, vleermuizen	Garry Bakker
19-06-2007	14:15-15:45	25°C, onbewolkt	flora	R.W.G. Andeweg
06-07-2007	avond	Geen wind	vleermuizen	Bart Noort & Odile Schmidt
13-07-2007	11:09-12:39	20°C, matig bewolkt	broedvogels, vissen, amfibieën, libellen, dagvlinders	Garry Bakker
22-09-2007	avond	nauwelijks wind, bewolkt	vleermuizen	Bart Noort & Odile Schmidt
24-10-2007	avond	8°C, geheel bewolkt	zoogdieren	Gerben Achterkamp
25-10-2007	ochtend	7°C, geheel bewolkt	zoogdieren	Gerben Achterkamp, Rudy v.d. Kuil & Aad v.d. Linden
25-10-2007	avond	8°C, geheel bewolkt	zoogdieren	Bart Noort
26-10-2007	ochtend	9°C, geheel bewolkt	zoogdieren	Gerben Achterkamp, Rudy v.d. Kuil & Hans Hartholt
26-10-2007	avond	9°C, geheel bewolkt	zoogdieren	Gerben Achterkamp & Hans Hartholt
27-10-2007	ochtend	9°C, geheel bewolkt	zoogdieren	Gerben Achterkamp & Bart Noort

5 RESULTATEN

5.1 Flora

Net buiten het onderzoeksgebied is de Grote kaardebol (*Dipsacus fullonum*) waargenomen, een soort van de Rode Lijst. Binnen het onderzoeksgebied zijn geen beschermde plantensoorten of soorten van de Rode Lijst aangetroffen.

5.2 Dagvlinders en libellen

Tijdens een gericht onderzoek naar de libellen en de gebiedskwaliteit voor deze groep, zijn op 13 juli 2007 vijf soorten aangetroffen. Van de Watersnuffel (*Enallagma cyathigerum*) is één mannetje waargenomen aan de zuidkant van het gebied. Van de Kleine roodoogjuffer (*Erythromma viridulum*) zijn drie exemplaren aangetroffen, tezamen met vele tientallen Lantaarntjes (*Ischnura elegans*) waarvan ter plekke voortplanting is geconstateerd. Van de 'echte libellen' (Anisoptera) zijn twee vers uitgesloten exemplaren van de Gewone oeverlibel (*Orthetrum cancellatum*), twee exemplaren van de Bruinrode heidelibel (*Sympetrum striolatum*), alsmede één exemplaar van de Steenrode heidelibel (*Sympetrum vulgatum*) aangetroffen.

Op 13 juli 2007 is een Klein koolwitje (*Pieris brassicae*) waargenomen. De voedselrijke vegetatie is geschikt als voortplantingsgebied voor deze soort en andere soorten die lage eisen stellen aan hun leefmilieu.

Waardevolle populaties van specialistische dagvlinder- en libellensoorten met een smallere niche, waaronder Rode-Lijstsoorten en beschermde soorten, zijn niet aangetroffen en worden in het gebied vooralsnog niet verwacht. Indien de waterkwaliteit en structuur en samenstelling van water- en oevervegetatie verbeteren is het verschijnen van de Vroege glazenmaker (*Aeshna isoceles*) en de Glassnijder (*Brachytron pratense*), beide soorten van de Rode Lijst, een mogelijkheid.

5.3 Vissen

Op 13 juli 2007 is een exemplaar van de Kleine Modderkruiper gevangen, waarmee is aangetoond dat deze soort in de watergangen binnen het onderzoeksgebied voorkomt. Een andere beschermde vissoort, de Bittervoorn, is niet aangetroffen en wordt hier niet verwacht. Dit onder meer vanwege de sterk anaerobe bodemsituatie, waarin zoetwatermosselen slecht overleven. De Bittervoorn is voor zijn voortplanting afhankelijk van deze mosselen. Het Vetje, welke bekend is uit de omgeving, is evenmin vastgesteld. Deze soort prefereert doorgaans andere watertypen dan die in het onderzoeksgebied.



Figuur 5. Locatie vangst Kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*). Rood: begrenzing onderzoeksgebied.

5.4 Amfibieën

In de avond van 21 mei 2007 zijn tientallen kwakende bastaardkikkers (*Rana klepton esculenta*), alsmede enkele exemplaren van de Meerkikker (*Rana ridibunda*) waargenomen. Op 13 juli 2007 zijn vele tientallen groene kikkers waargenomen op de oevers van de watergangen van het gebied, vooral aan de zuidkant. Hoewel daar geen waarnemingen van zijn gedaan, wordt het voorkomen van de Bruine Kikker (*Rana temporaria*) en Gewone Pad (*Bufo bufo*) zeer waarschijnlijk geacht. Er zijn nimmer exemplaren van de Rugstreeppad (*Bufo calamita*) gehoord of anderszins waargenomen gedurende de bezoeken aan het gebied. De watergangen en oevers in het gebied lijken ongeschikt voor deze soort.

5.5 Vogels

5.5.1 Winterbezoeken

Op 7 februari 2007 is een eerste winterbezoek gebracht aan het gebied. De waargenomen soorten staan in Tabel 4. De hoogste aantallen vogels zijn waargenomen op en rond het water net buiten de onderzoekslocatie, langs de heuvelrand van het Buytenpark. Hier bevonden zich circa honderd exemplaren van de Smient (*Mareca penelope*). Verder waren hier Fuut (*Podiceps cristatus*), Aalscholver (*Phalacrocorax carbo*), Wilde eend (*Anas platyrhynchos*), Waterhoen (*Gallinula chloropus*), Meerkoet (*Fulica atra*) en Kokmeeuw (*Larus ridibundus*) aanwezig. In het onderzoeksgebied zelf was één exemplaar van Grauwe gans (*Anser anser*) aanwezig. Verder is

in het onderzoeksgebied een paartje van de Wilde eend gezien. In een van de sloten zwom een exemplaar van de gedomesticeerde vorm van deze eend, de zogenaamde “soepeend”. Een waarneming van een Watersnip (*Gallinago gallinago*), die ‘s winters gebruik maakt van natte graslanden met moerasvegetatie, duidt erop dat deze soort hier overwintert. Verder vlogen Grote zilverreiger (*Casmerodius albus*) en Nijlgans (*Alopochen aegyptiacus*) laag over het gebied, zonder er aan de grond te komen. Een Sperwer (*Accipiter nisus*) gebruikte de onderzoekslocatie als jachtgebied, waarbij hij geruime tijd op een hekwerk in het gebied aanwezig was. Direct buiten het onderzoeksgebied zijn verder gezien: Fazant (*Phasianus colchicus*), Buizerd (*Buteo buteo*), Scholekster (*Haematopus ostralegus*), Kievit (*Vanellus vanellus*), Zilvermeeuw (*Larus argentatus*) en Stormmeeuw (*Larus canus*). Het gebied werd ten tijde van de telling begraasd door een groep schapen.

Een tweede winterbezoek had plaats op 12 maart 2007. Een groot aantal smienten was nog steeds aanwezig. Deze verbleven voornamelijk op en rond de sloot die vanaf het toegangshek in het noordoostelijk deel naar het noordwesten loopt. Ook op het water ten oosten van (en buiten) het onderzoeksgebied verbleven verschillende overwinterende eenden, waaronder Krakeend (*Mareca strepera*) en Kuifeend (*Aythya fuligula*).

Naast de verwachte wintergasten werden reeds enkele territoriumindicerende vogelwaarnemingen verricht. Een aantal mannelijke exemplaren van de Kievit was aan het baltsen in het onderzoeksgebied. Het gebied is geschikt als broedgebied voor de Kievit en mogelijk waren al nesten aanwezig van deze soort. Ook zijn exemplaren van de Grutto (*Limosa limosa*) baltsend waargenomen boven het onderzoeksgebied. Het betrof hier vogels die naar alle waarschijnlijkheid niet in het gebied broeden maar elders in de omgeving.

Aan de noordoostzijde, net buiten het onderzoeksgebied, is een zingende Veldleeuwerik (*Alda arvensis*) gehoord. Deze soort is landelijk de laatste jaren sterk achteruitgegaan door veranderingen in het agrarisch gebied.

Twee mannetjes van de Rietgors (*Emberiza schoeniclus*) hadden al territoria bezet in de rietkragen binnen het onderzoeksgebied en waren volop aan het zingen. Tijdens het broedvogelonderzoek (paragraaf 5.5.2) was een van deze vogels nog steeds aanwezig. Direct buiten het gebied is verder een Heggenmus (*Prunella modularis*) zingend waargenomen en was een groot aantal fazanten (*Phasianus colchicus*) aanwezig.

Tabel 4. Waargenomen soorten bij tweede winterbezoek.

Nederlandse naam	wetenschappelijke naam	aantallen bezoek 1	aantallen bezoek 2
Fuut	<i>Podiceps cristatus</i>	-	1
Aalscholver	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1*	1*
Grote zilverreiger	<i>Casmerodius albus</i>	1*	-
Knobbelzwaan	<i>Cygnus olor</i>	-	3
Grauwe Gans	<i>Anser anser</i>	1	47
Canadese gans	<i>Branta canadensis</i>	-	2
Bergeend	<i>Tadorna tadorna</i>	-	2
Nijlgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	1*	2
Wilde Eend	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	6
Soepeend	<i>Anas platyrhynchos domesticus</i>	1	-
Smient	<i>Mareca penelope</i>	-	75
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	-	2
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	1	-
Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>	-	1
Fazant	<i>Phasianus colchicus</i>	-	23
Meerkoet	<i>Fulica atra</i>	-	9
Scholekster	<i>Haematopus ostralegus</i>	-	8
Kievit	<i>Vanellus vanellus</i>	-	12
Grutto	<i>Limosa limosa</i>	-	2*
Watersnip	<i>Gallinago gallinago</i>	1	2
Ekster	<i>Pica pica</i>	-	1
Spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	8
Rietgors	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	2

*: overvliegend/geen binding met onderzoeksgebied

5.5.2 Broedvogelonderzoek

Tijdens het broedvogelonderzoek zijn 33 territoria van in totaal 15 soorten vastgesteld in het onderzoeksgebied (Tabel 5). Voorts zijn waarnemingen verricht van de Rode-Lijstsoorten Zomertaling (*Anas querquedula*), Grutto (*Limosa limosa*), Watersnip (*Gallinago gallinago*) en Veldleeuwerik (*Alauda arvensis*). Van deze soorten zijn echter geen territoria vastgesteld binnen de grenzen van het onderzoeksgebied.

Tabel 5. Resultaten broedvogelmonitoring.

Nederlandse naam	wetenschappelijke naam	aantal territoria
Grauwe gans	<i>Anser anser</i>	1
Bergeend	<i>Tadorna tadorna</i>	2
Wilde eend	<i>Anas platyrhynchos</i>	2
Slobeend	<i>Anas clypeata</i>	1
Tafeleend	<i>Aythya ferina</i>	1
Kuifeend	<i>Aythya fuligula</i>	1
Bruine kiekendief	<i>Circus aeruginosus</i>	1
Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>	1
Waterhoen	<i>Gallinula chloropus</i>	2
Meerkoet	<i>Fulica atra</i>	2
Scholekster	<i>Haematopus ostralegus</i>	4
Kievit	<i>Vanellus vanellus</i>	9
Tureluur	<i>Tringa totanus</i>	2
Blauwborst	<i>Luscinia svecica</i>	1
Kleine karekiet	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2
Rietgors	<i>Emberiza schoenobaenus</i>	1

De meest opmerkelijke broedvogel in het onderzoeksgebied betreft de Bruine kiekendief (*Circus aeruginosus*). Een mannelijk exemplaar van deze soort bewoont hier al jaren de rietkraag aan de noordwestkant van het gebied. Deze vogel is individueel herkenbaar door het zeer bleke verenkleed. Daarnaast valt een aanzienlijk deel van het territorium van de Torenvalk (*Falco tinnunculus*) binnen het gebied. Deze soort broedt in een nestkast gesitueerd aan de rand van het onderzoeksgebied. Een ander opvallend aspect is de Kievit, welke in klein kolonieverband broedt in het meest grazige, zuidwestelijke deel van het gebied. De verspreiding van de territoria in het gebied van elke soort is weergegeven in de figuren 6 t/m 21.

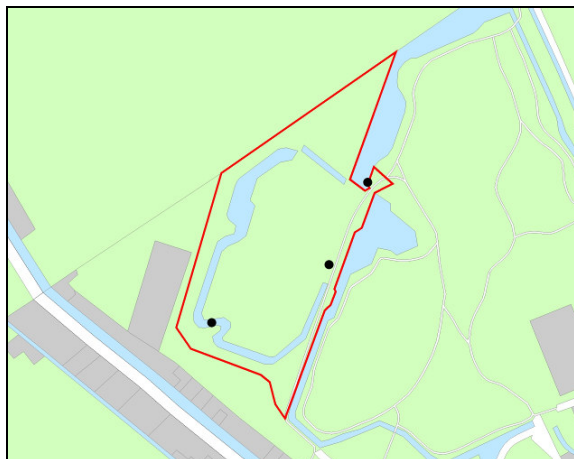


Figuur 6. Grauwe gans (*Anser anser*)



Figuur 7. Bergeend (*Tadorna tadorna*)

Figuur 8. Wilde eend (*Anas platyrhynchos*)Figuur 9. Slobeend (*Anas clypeata*)Figuur 10. Tafeleend (*Aythya ferina*)Figuur 11. Kuifeend (*Aythya fuligula*)Figuur 12. Bruine kiekendief (*Circus aeruginosus*)Figuur 13. Torenvalk (*Falco tinnunculus*)



Figuur 14. Waterhoen (*Gallinula chloropus*)



Figuur 15. Meerkoet (*Fulica atra*)



Figuur 16. Scholekster (*Haematopus ostralegus*)



Figuur 17. Kievit (*Vanellus vanellus*)



Figuur 18. Tureluur (*Tringa totanus*)



Figuur 19. Blauwborst (*Luscinia svecica*)

Figuur 20. Kleine karekiet (*Acrocephalus scirpaceus*)Figuur 21. Rietgors (*Emberiza schoenobaenus*)

5.6 Zoogdieren

5.6.1 Vleermuizen

In totaal zijn tijdens het onderzoek in het onderzoeksgebied vijf soorten vleermuizen waargenomen: een klein aantal exemplaren van de Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) en Watervleermuis (*Myotis daubentonii*), twee exemplaren van de Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) en relatief veel exemplaren van de Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*). De verwachting van het gebied was niet hoog, omdat open gebieden veelal worden gemedend door vleermuizen. Het aantal waargenomen vleermuizen viel dan ook absoluut niet tegen. Met de vijf waargenomen soorten zijn bijna alle soorten gezien die bekend zijn uit de omgeving en op de onderzoekslocatie te verwachten zijn (Limpens *et al.* 1997), met uitzondering van de Meervleermuis (*Myotis dasycneme*). Hieronder worden de resultaten besproken per onderzoeksavond; waarnemingen die door een medewerker van bSR zijn gedaan op 21 mei zijn voor de volledigheid eveneens vermeld.

Tabel 6. Totalen waargenomen vleermuizen Noordwest 2

soort / datum	19-05-2007	21-05-2007	06-07-2007	22-09-2007	totaal
Gewone dwergvleermuis	3	1	4	5	13
Ruige dwergvleermuis	4	-	-	2	6
Watervleermuis	2	-	-	-	2
Laatvlieger	-	1	-	2	3
Rosse vleermuis	2	-	2	10	14
totaal:	11	2	6	19	38

19 mei 2007

Er is bij daglicht een ronde langs de waterpartij gelopen om een inschatting te kunnen maken van het gebied. Er is vrijwel geen beschutting en ook lijnvormige elementen ontbreken. Al vrij kort na zonsondergang zijn enkele exemplaren van de Gewone dwergvleermuis gehoord. De dieren vlogen vanuit het zuidoosten naar het westen, hierbij het fietspad volgend en vervolgens het hek aan de zuidwestzijde van het onderzoeksgebied. Niet lang daarna is tot tweemaal toe een overvliegende Rosse vleermuis gehoord, in beide gevallen vloog het dier vanuit het zuidoosten in noordwestelijk richting. Boven enkele rietveldjes in het noorden van het gebied en op twee plaatsen langs het fietspad is korte tijd gejaagd door exemplaren van de Ruige dwergvleermuis.

Voorts zijn boven de sloot langs het fietspad maximaal twee exemplaren van de Watervleermuis tegelijkertijd jagend waargenomen. De waarnemingen zijn weergegeven in Figuur 22.

21 mei 2007

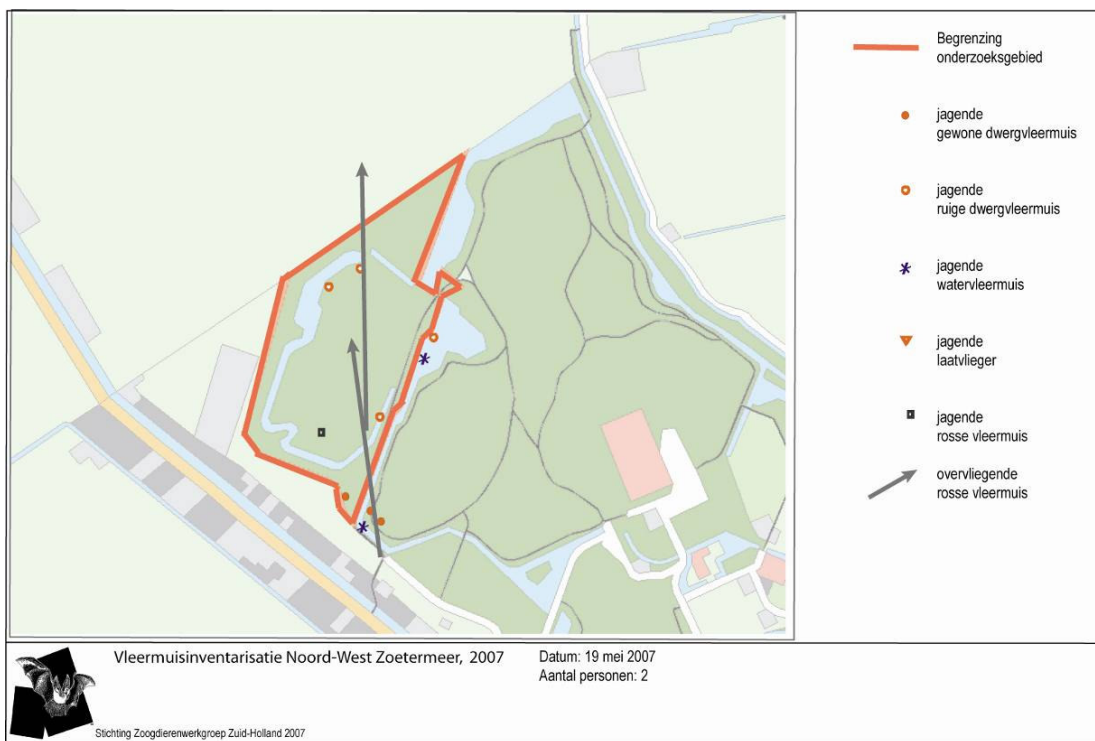
Tijdens het avondbezoek voor amfibieën in de avond van 21 mei 2007 is door een medewerker van bSR een jagend exemplaar van de Laatvlieger waargenomen. Tevens is toen een Gewone dwergvleermuis opgemerkt.

6 juli 2007

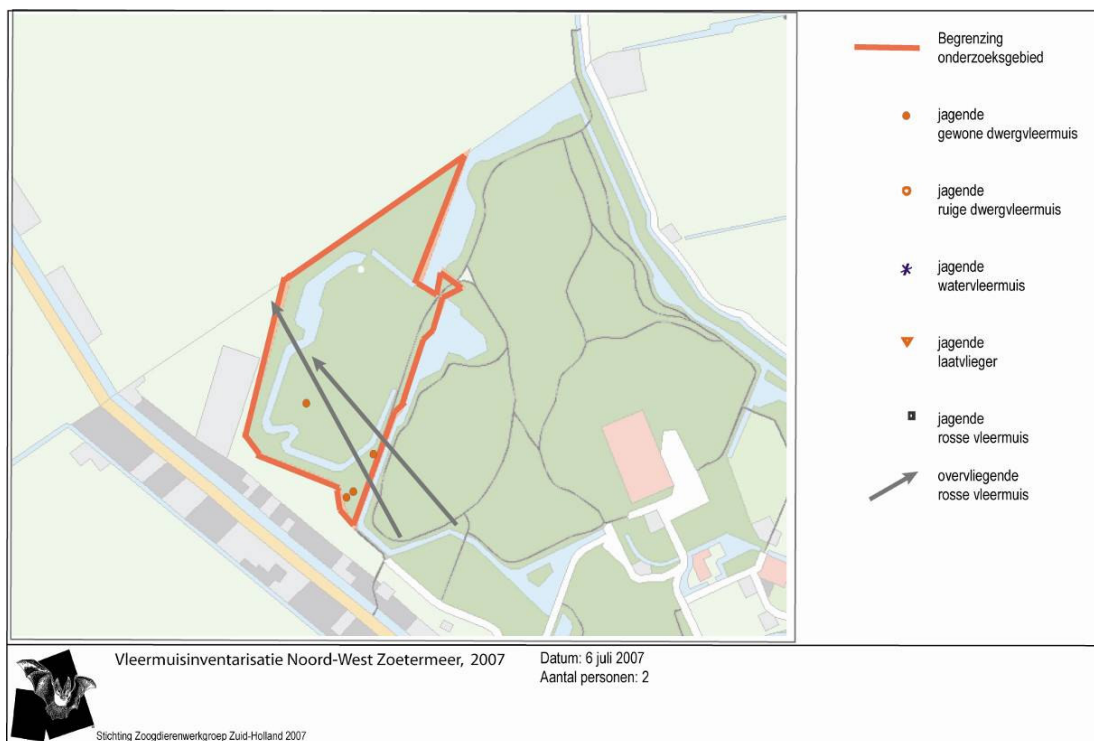
Het relatief grote aantal vleermuizen dat de eerste avond is aangetroffen, is deze avond bij lange na niet gehaald. Er zijn aan de zuidzijde enkele foeragerende exemplaren van de Gewone dwergvleermuis aangetroffen. Daarnaast is tot tweemaal toe een Rosse vleermuis gehoord die vanuit de stad richting het noordwesten kwamen overvliegen. In Figuur 23 zijn de resultaten van dit bezoek weergegeven.

22 september 2007

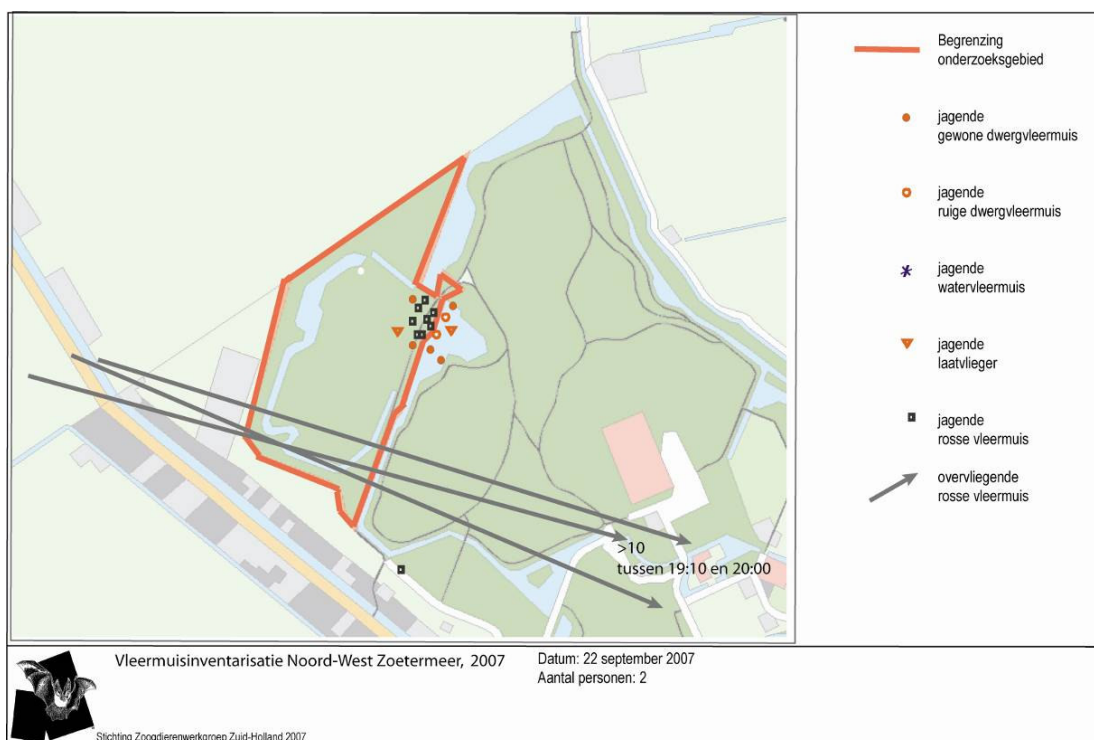
Meteen bij aankomst in het gebied is met 'het blote oor' een Rosse vleermuis gehoord. Ondanks dat het nog volop licht was, is dit dier helaas niet gezien. Het is dan ook niet bekend in welke richting het dier vloog. Tussen 19:10 uur en 20:00 uur zijn meer dan tien exemplaren van de Rosse vleermuis bij daglicht gezien. Al deze dieren vlogen vanuit de richting Leidschendam richting Zoetermeer. Soms maakten ze enkele rondjes boven het gebied om vervolgens snel door te vliegen. Tussen 20:15 uur en 20:45 uur werd door een groep van ongeveer tien rosse vleermuizen tegelijk gejaagd boven wat rietveldjes naast het fietspad. Op dezelfde plek zijn twee exemplaren van de Laatvlieger gehoord. Tevens zijn hier vijf exemplaren van de Gewone dwergvleermuis en twee exemplaren van de Ruige dwergvleermuis jagend opgemerkt. In Figuur 24 zijn de resultaten weergegeven.



Figuur 22. Een overzicht van alle vleermuiswaarnemingen gedaan tijdens de ronde op 19 mei 2007



Figuur 23. Een overzicht van alle vleermuiswaarnemingen gedaan tijdens de ronde op 6 juli 2007.



Figuur 24. Een overzicht van alle vleermuiswaarnemingen gedaan tijdens de ronde op 22 september 2007.

5.6.2 Grondgebonden zoogdieren

Bij het zoogdierenonderzoek is gevangen met honderd vallen die gedurende drie etmalen zijn gecontroleerd. Dat betekent dat het om driehonderd valnachten gaat (een valnacht is een val die gedurende een nacht is uitgezet). Gedurende deze driehonderd valnachten is in totaal 33 maal een muis gevangen. Dit is een vangstpercentage van slechts 11%. Dit is voor een nat tot vochtig, met water doorsneden weidegebied een tamelijk laag vangstpercentage. Mogelijk heeft dit met de begrazing ter plaatse te maken.

Tijdens het onderzoek zijn vier verschillende muizensoorten aangetroffen, namelijk Gewone bosspitsmuis (*Sorex araneus*), Veldmuis (*Microtus arvalis*), Rosse woelmuis (*Clethrionomys glareolus*) en Dwergmuis (*Micromys minutus*). Er zijn vooral veel exemplaren van de Gewone bosspitsmuis en de Veldmuis gevangen. Daarnaast is slechts één Dwergmuis en één Rosse woelmuis gevangen. Al deze aangetroffen soorten zijn opgenomen in Tabel 1 van de Flora- en faunawet. De resultaten staan vermeld in Tabel 7.

De streng beschermde Waterspitsmuis is niet in het onderzoeksgebied aangetroffen.

In de ochtend van 25 oktober 2007 is op de terugweg van een vallencontrole nog een Bunzing (*Mustela putorius*) waargenomen; het betrof een verkeersslachtoffer op de A12 van Zoetermeer naar Den Haag bij kilometerpaal 9.0.

Tijdens de winterbezoeken voor vogels zijn verschillende exemplaren van de Haas (*Lepus europaeus*) in en rond het onderzoeksgebied waargenomen. Verder duiden molshopen op de aanwezigheid van de Mol (*Talpa europaea*).

Tabel 7. Totalen van de vangsten in noordwest 2.

datum	24-10-2007	25-10-2007	25-10-2007	26-10-2007	26-10-2007	27-10-2007	totaal
	avond	ochtend	avond	ochtend	avond	ochtend	
dagdeel:							
controle:	1	2	3	4	5	6	
Bosspitsmuis	3	7	2	2	-	4	18
Veldmuis	4	3	1	2	3	-	13
Rosse woelmuis	-	-	-	-	1	-	1
Dwergmuis	-	-	-	-	-	1	1
totaal:	7	10	3	4	4	5	33

Tijdens het uitzetten en de pre-bait periode was al duidelijk dat het gebied niet erg veel muizen zou bevatten. Het gebied heeft met uitzondering van de oevers een korte grasvegetatie (weide) die wordt begraasd door schapen en koeien. De oevers zijn niet afgeschermd voor de begrazers en zijn lokaal sterk vertrapt. Er werden buitengewoon weinig sporen van muizen gevonden in de vegetatie en ook werden maar heel weinig vallen belopen voor de eerste controle. Hieronder worden de aangetroffen soorten behandeld.

Bosspitsmuis

In totaal zijn achttien exemplaren gevangen, waarvan er helaas drie dood in de val zijn gevonden. Bosspitsmuizen zijn erg kwetsbaar. De dieren zijn op alle locaties behalve raai C gevangen. Elf van de achttien dieren zijn in raai A gevangen.

Veldmuis

De Veldmuis is dertien maal gevangen waarvan tien dieren in raai E, twee in raai A en één dier in raai D. De dieren houden vooral van wat drogere delen met wat hogere grasvegetatie. Door de begrazingsdruk zitten de dieren in dit gebied waarschijnlijk redelijk vochtig in de relatief weinig begraasde stukjes.

Rosse woelmuis

De Rosse woelmuis is eenmaal gevangen in Raai E. Voor een rosse woelmuis is dit een redelijk vochtige vindplaats. Normaal zit deze soort in gebieden met wat meer struik- en bosvegetaties.

Dwergmuis

In een moerassig deel met een zeer flauw glooiende oever bij raai A, in het zuiden van het gebied, is eenmaal een Dwergmuis gevangen. Dwergmuizen laten zich niet altijd even makkelijk vangen omdat de dieren een groot deel van hun tijd in opgaande rietvegetaties leven en weinig tijd op de grond doorbrengen

6 CONCLUSIES & AANBEVELINGEN

6.1 Beschermde soorten

In het onderzoeksgebied is één soort van Tabel 2 van de Flora- en faunawet aangetroffen, te weten de Kleine modderkruiper. Alle waargenomen vleermuizen staan in Tabel 3 van de flora- en faunawet. Voorts hebben alle broedende vogels de zelfde beschermde status als soorten van Tabel 3. Daarnaast is de aanwezigheid van een honkvaste Bruine kiekendief een zaak die om specifieke aandacht vraagt. Hieronder wordt voor elke in het gebied 'Noordwest 2' aangetroffen groep of soort die relevant is in het kader van de Flora- en faunawet, geadviseerd hoe hier in het licht van de voorgenomen plannen mee om kan worden gegaan.

6.1.1 Kleine modderkruiper

Het voorkomen van de aangetroffen beschermde Kleine modderkruiper (Tabel 2 Flora- en faunawet) is aangetoond. De gunstige staat van instandhouding van de lokale populatie van deze soort is niet in het geding. Ook rond bestaande volkstuincomplexen wordt de soort aangetroffen; een dergelijk terreingebruik is niet per definitie schadelijk. Voorts komt de soort in deze omgeving op uitgebreide schaal voor in het netwerk van watergangen (Bakker *et al.* 2007).

Indien er graafwerkzaamheden aan watergangen zullen plaatsvinden, kunnen voor het verkrijgen van een ontheffing vereiste mitigerende maatregelen bestaan uit gefaseerd dempen, waarbij in ieder geval wordt gezorgd dat de dieren een vluchtweg hebben.

Indien de watergangen in het terrein waar ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden worden aangetast en individuen van deze soort worden beschadigd, dient een ontheffing ex. artikel 75 van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd.

6.1.2 Vogels algemeen

De broedende vogels in het gebied genieten een vergelijkbare beschermde status als de soorten van Tabel 3 van de Flora- en faunawet. Alle bewoonde nesten in het broedseizoen vallen onder de reikwijdte van artikel 11 van de Flora- en faunawet en zijn dus beschermd. Activiteiten waarbij broedende vogels worden verstoord zijn derhalve verboden. Dit geldt jaarrond, dus zodra de eerste Kievit zich begin maart in het gebied heeft genesteld zijn versturende werkzaamheden op deze plaats bij wet verboden.

Aanbevolen wordt om werkzaamheden in het winterseizoen uit te voeren, wat betekent in de periode september tot en met februari. In deze periode is de kans op verstoring van broedende vogels het kleinst.

Overigens geldt wel dat (niet-vaste) rust- en verblijfplaatsen van vogels niet vallen onder het beschermingsregime van artikel 11. Dat betekent dat ingrepen die plaatsvinden in of effect hebben op bijvoorbeeld overwinteringsgebieden van eenden, ganzen, baltsplaatsen of leefgebieden van de meeste soorten standvogels, niet leiden tot een overtreding van artikel 11 en dat dus geen ontheffing aangevraagd of verleend behoeft te worden in relatie tot de Flora- en faunawet.

6.1.3 Bruine kiekendief

In 2007 was een territorium van de Bruine kiekendief in Noordwest 2 aanwezig. De mannelijke vogel bleek gepaard en de nestlocatie betrof een smalle rietstrook aan de noordwestkant van het gebied (Figuur 12). Op basis van de individuele herkenbaarheid gaat het hier al jaren om dezelfde mannelijke vogel die deze rietkraag bewoont (pers. med. J.G. Vos; pers. med. A. de Groot op www.vogeldagboek.nl, pers. obs. G. Bakker). Het dier blijkt er al vanaf tenminste 2003, maar vermoedelijk ook al in voorafgaande jaren, te hebben genesteld.

Een nest is de woonplaats die vogels vervaardigen om de eieren uit te broeden en de jongen te verzorgen. Voor een verdere aanscherping van de definitie van het begrip 'nesten' wordt onderscheid gemaakt tussen broedseizoen en niet-broedseizoen. Alle bewoonde nesten in het broedseizoen vallen onder de reikwijdte van artikel 11 van de Flora- en faunawet en zijn beschermd. Daarnaast worden nesten in een aantal situaties aangemerkt als "jaarrond beschermd" onder artikel 11 van de Flora- en faunawet. Nesten van Bruine kiekendief vallen echter niet onder deze "jaarrond beschermde nesten". Dit type wordt volgens de wetgever niet weer in gebruik genomen en is dus buiten het broedseizoen niet van belang voor de instandhouding van soorten (cf ontheffingsverlening ff75c.06.toek.0059.sh (februari 2006) & pers. med. Dienst Landelijk Gebied). Dit in tegenstelling tot nesten van in bomen broedende roofvogelsoorten en Ransuil (*Asio otus*) die wel jaarrond zijn beschermd. De argumentatie hiervoor is dat laatstgenoemde soorten niet in staat zijn een geheel eigen nest te bouwen en gebruik maken van oude kraaiennesten of nesten waar zij eerder gebroed hebben. Deze nesten blijven dus van belang voor de soort, ook buiten het broedseizoen. Daarnaast is het zo dat artikel 11 niet geldt voor plaatsen waar soorten jaarlijks naar toe terugkeren om te broeden, maar die hier niet op exact dezelfde plaats hun nest hebben.

Juridisch gezien zijn er dus geen belemmeringen om de nestlocatie van de Bruine kiekendief buiten het broedseizoen aan te tasten. Desalniettemin is het wenselijk de nestlocatie toch zo veel mogelijk te ontzien. De soort broedt met slechts enkele paren in de omgeving en alternatieve nestlocaties zijn er in de aangrenzende omgeving schaars.

6.1.4 Vleermuizen

Er zijn geen verblijfplaatsen mogelijk in het betreffende gebied, vleermuizen maken gebruik van bomen of gebouwen als verblijfplaats en die zijn niet aanwezig in het onderzoeksgebied. Het terrein wordt door vleermuizen onverwacht frequent als foerageergebied gebruikt. De voor dit terreintype hoge aantallen vleermuizen duiden op een ruim voedselaanbod. De exemplaren van de Rosse vleermuis die in eerste instantie het gebied vooral leken te doorkruisen onderweg naar de jachtgebieden, bleken tijdens het laatste bezoek de rietvelden aan de noordzijde ook als foerageergebied te gebruiken. Ook de overige soorten gebruiken het gebied overduidelijk om te foerageren.

Voor wat betreft de soorten van Tabel 3 van de Flora- en faunawet zijn te Noordwest 2 de Gewone dwergvleermuis, de Ruige dwergvleermuis, de Watervleermuis, de Laatvlieger en de Rosse vleermuis aandachtsoorten. Met de ruimtelijke inrichting van het open gebied als volkstuincomplex gaan naar verwachting geen wezenlijke verblijfplaatsen of belangrijke foerageergebieden verloren. Er blijft in de directe omgeving in ruime mate geschikt foerageergebied aanwezig.

De gunstige staat van instandhouding van de lokale populaties van deze soorten is niet in het geding, noch worden dieren of hun leefgebied beschadigd. Een ontheffing is derhalve niet vereist om tot werkzaamheden over te gaan.

6.1.5 Waterspitsmuis

Het onderzoek naar kleine grondgebonden zoogdieren was vooral gericht op het vaststellen van de aanwezigheid van de Waterspitsmuis. Deze soort is echter niet aangetroffen, maar kan gemakkelijk worden gemist. Hieronder wordt beargumenteerd waarom de onderzoeksresultaten representatief zijn en de soort niet in het onderzoeksgebied wordt verwacht.

Tijdens de vangstdagen waren de weersomstandigheden overwegend gunstig met uitzondering van de zeer koude nachten op 22 en 23 oktober 2007. Het vangstpercentage is voor het type terrein redelijk laag, vermoedelijk als gevolg van begrazing door schapen en koeien. Door de lange vangstperiode en het grote aantal vallen, kan worden aangenomen dat de resultaten een goede afspiegeling zijn van de aanwezige muizenpopulaties in de natte zones van het plangebied en de directe omgeving.

De Waterspitsmuis komt voor in en bij relatief helder water (zowel voedselarm als matig voedselrijk). De soort leeft van waterinsecten, amfibieën en kleine visjes, waarbij de prooien deels onder water worden gevangen. De soort is vooral aan te treffen in moerassige stroken in de onmiddellijke omgeving van watergangen. Incidenteel worden dieren verder van water gevonden, in andere biotopen.

Geconcludeerd kan worden dat het plangebied geen leefgebied vormt voor de Waterspitsmuis, aangezien:

- de soort niet is gevangen en de resultaten een goede afspiegeling van de aanwezige muizenpopulaties in het plangebied en de directe omgeving vormen.
- er geen vangsten van waterspitsmuizen uit de omgeving bekend zijn.
- beperkte geschiktheid van het gebied, dat door sterke begrazingsdruk en de waterkwaliteit waarschijnlijk niet optimaal voor deze soort is.

Aangezien er in het plangebied geen strikt beschermde grondgebonden zoogdiersoorten voorkomen en de aanwezige soorten onder de vrijstellingsregeling vallen of niet beschermd zijn, worden er geen artikelen van de Flora- en faunawet overtreden. Het zal niet nodig zijn compenserende maatregelen te treffen en een ontheffing wordt niet nodig geacht.

6.2 Effecten aanleg volkstuinencomplex

De aanleg van een volkstuinencomplex houdt in dat de bestaande natuurwaarden in een deel van het gebied verloren gaan. Naar verwachting zullen ontwikkelingen vooral gaan spelen aan de zuidzijde van het gebied. Met name de populatie van de Kievit, waarvan negen paren zijn vastgesteld, wordt hierdoor nadelig beïnvloed. Aanleg van een volkstuincomplex betekent voor deze soort eenvoudigweg dat er leefgebied definitief verdwijnt.

De aanwezige Bruine kiekendief, een waardevolle broedvogelsoort, dreigt te worden verstoord. Met deze soort kan rekening worden gehouden door de betreffende rietkraag te ontzien. Voorts is de kans aanwezig dat de net buiten het onderzoeksgebied in een nestkast wonende Torenavalk wordt verstoord. Anderzijds blijft echter voldoende leefgebied gehandhaafd. De soort is in Nederland gewend aan menselijke activiteit, zodat deze naar verwachting niet zal verdwijnen. Een met de aanleg van een volkstuinencomplex gepaard gaande uitbreiding van watergangen kan tijdelijk nadelig zijn voor de hier levende libellen en amfibieën. Op langere termijn kan de situatie voor deze soortgroepen naar verwachting echter snel herstellen, zeker wanneer de kwaliteit van water en vegetatie in de watergangen verbetert. Bij uitgebreide graafwerkzaamheden aan watergangen dient een ontheffing aangevraagd te worden voor verstoring van de Kleine modderkruiper. Nadat graafwerkzaamheden zijn voltooid zal de

waterkwaliteit zich vermoedelijk snel herstellen, zodat de soort zich opnieuw kan vestigen. Voor vleermuizen en grondgebonden zoogdieren zal de huidige kwaliteit van het gebied verminderen. Voor wat betreft de uitvoering van de werkzaamheden die gepaard gaan met de aanleg van een volkstuincomplex, worden geen significante negatieve effecten verwacht op de samenstelling en aantallen van de flora en fauna van de aangrenzende omgeving. Broedende vogels als Grutto en Kievit worden ook nu regelmatig verstoord, niet in de laatste plaats door het vee in de wei. De enkele graafmachine die op tenminste tientallen meters afstand aan het werk zal gaan, heeft in dit verband naar verwachting slechts een marginale invloed.

Met de aanleg van een volkstuincomplex kunnen ook kansen worden gecreëerd voor nieuwe planten en dieren. Takkenrillen, composthoven, fruitbomen en een duidelijke inpassing van dergelijke elementen in het ontwerp kunnen een ecologische meerwaarde geven aan het gebied in de toekomst.

LITERATUUR

Bakker, G., R.W.G. Andeweg & M.A.J. Grutters. 2007. Beschermde en bedreigde flora en fauna gemeente Zoetermeer. bSR-rapport 85. bSR ecologisch advies, Rotterdam.

Dijk, A.J. van. 2004. Handleiding Broedvogel Monitoring Project (Broedvogelinventarisatie in proefvlakken). SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

IUCN, 1993. Biological Diversity Conservation and the Law: Legal Mechanisms for Conserving Species and Ecosystems. In: Environmental Policy and Law Paper No 29, Bonn.

Limpens H., K. Mostert & W. Bongers. 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen; onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV-Uitgeverij, Utrecht.

Vos, J. (redactie) 2003. Natuuronderzoek Buytenpark Zoetermeer – Resultaten van vijf jaar natuurmonitoring. Gemeente Zoetermeer, Zoetermeer.

Zwanenburg, J. 2006. Natuurmonitoring Buytenpark 2005. Rapport Stichting Ecologisch Advies (StEA), Utrecht.

DANKWOORD

Gerben Achterkamp, Bart Noort, Odile Schmidt, Rudy van der Kuil, A-J. Haarsma, Carolien van der Graaff, Aad van der Linden en Hans Hartholt worden bedankt voor hun inzet aangaande het onderzoek aan de grondgebonden zoogdieren en vleermuizen.