

# Inventarisatie van flora en fauna in plangebied Vinex-locatie 'Hooghkamer'

Ten behoeve van ontheffingsaanvraag Flora- en Faunawet en vogelrichtlijn





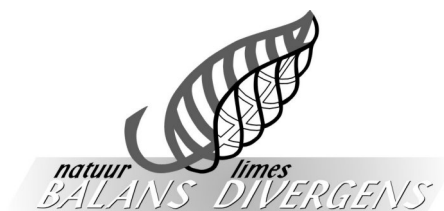
# INVENTARISATIE VAN FLORA EN FAUNA IN PLANGEBIED VINEX-LOCATIE HOOGHKAMER

Ten behoeve van ontheffingsaanvraag  
Flora- en Faunawet & vogelrichtlijn

Ir. B. Crombaghs

20 december 2002

projectbegeleiding gemeente Voorhout  
dhr. P.M.W.M. van Goch  
beleidsmedewerker ruimtelijke ordening



Bureau Natuurbalans - Limes Divergens  
Universitair Bedrijven Centrum  
Postbus 31070, 6503 CB Nijmegen  
Tel: (024) 3 528 801 / 3 528 802  
Fax: (024) 3 528 808  
e-mail: [info@natuurbalans.nl](mailto:info@natuurbalans.nl)  
<http://www.natuurbalans.nl>



## Inhoud

1	Inleiding .....	4
2	gebiedsbeschrijving .....	5
3	Plan van aanpak onderzoek .....	7
3.1	Literatuuronderzoek en schriftelijke inventarisatie .....	7
3.2	Veldonderzoek (periode april 2002 – september 2002) .....	7
3.2.1	Inleiding .....	7
3.2.2	Flora .....	7
3.2.3	Zoogdieren .....	7
3.2.4	Broedvogels .....	8
3.2.5	Amfibieën .....	8
3.2.6	Vissen .....	8
3.2.7	Libellen .....	8
3.2.8	Dagvlinders .....	9
3.2.9	Overigen .....	9
4	Resultaten van het onderzoek .....	10
4.1	Flora .....	10
4.2	Broedvogels .....	13
4.3	Amfibieën .....	22
4.4	Vissen .....	27
4.5	Dagvlinders & Libellen .....	29
4.6	Zoogdieren .....	30
4.7	Overige soorten .....	31
5	Conclusie .....	33
5.1	Achtergronden natuurbeleid Provincie Zuid-Holland .....	33
5.1.1	Compensatiebeginsel, inhoudelijk .....	33
5.1.2	Compensatiebeginsel, procedureel .....	34
5.1.3	Het studiegebied, huidige bestemming en relatie met de PEHS .....	35
5.2	Een samenvatting van de resultaten van het onderzoek in 2002 .....	37
5.2.1	Gegevens databanken en literatuurstudie .....	37
5.2.2	Eindconclusie ecologisch onderzoek .....	37
5.2.3	De flora .....	38
5.2.4	Zoetwatervissen .....	39
5.2.5	Amfibieën .....	39
5.2.6	Broedvogels .....	40
5.3	Eindconclusie .....	41
6	Geraadpleegde Literatuur .....	43

**BIJLAGEN**

I Voorstel Provinciale rode lijst van Zuid Holland

II Streeplijst waargenomen plantensoorten

III Begrenzing ecologische verbindingzones, PEHS Provincie Zuid-Holland



## 1 INLEIDING

Het College van Burgemeester en wethouders van de gemeente Voorhout heeft het Adviesbureau Natuurbalans-Limes Divergens verzocht een onderzoek uit te voeren naar het voorkomen van flora en fauna in het plangebied VINEX-locatie 'Hooghkamer' ten behoeve van eventuele ontheffingsaanvragen op de Flora- en Faunawet en de Vogelwet. De provincies toetsen in hun beleid inzake de ruimtelijke ordening het natuurbelang en volgen tegenwoordig een actief beleid inzake soortbescherming, waarvoor meestal zogenoemde prioritaire soorten zijn aangewezen. Bij de toetsing van activiteiten in gebieden met hoge natuurwaarden hanteert men het zogenaamde 'neetenzij-principe'. Ingrepen zijn in principe niet toegestaan tenzij er een groot maatschappelijk belang mee gediend is en er geen andere locaties voorhanden zijn voor de realisatie van het project. Hoofduitgangspunt is dat er per saldo geen verlies aan landschappelijke, bosbouwkundige en ecologische waarden mag plaatsvinden.

Zowel bij de Provincie (plantoetsing) als bij het Ministerie van LNV (aanvragen ontheffing op de NB-wet), zal, naast een overzicht van de beschermde soorten die vernietigd, verstoord of versnipperd worden, ook moeten worden aangegeven wat de natuurschade is. Hierbij dienen 'elementen die voor het leefgebied van zeldzame soorten van belang zijn' in beeld te worden gebracht. Met andere woorden er dient een beeld aanwezig te zijn van de omvang van het verstoorde, vernietigde of versnipperde leefgebied van beschermde soorten!

Hiertoe werd de uitvoering van een flora- en faunaonderzoek wenselijk geacht. Het onderzoek dient in eerste instantie als ondersteuning en voorbereiding bij ontheffingsaanvragen in het kader van (inter)nationale regelgeving op het gebied van natuurbescherming. Voor dit onderzoek heeft in 2002 veldecologisch onderzoek plaatsgevonden, met als doel het vastleggen van de nul-situatie in het plangebied. In het voorliggende rapport worden de resultaten van dit onderzoek beschreven.

## 2 GEBIEDSBESCHRIJVING

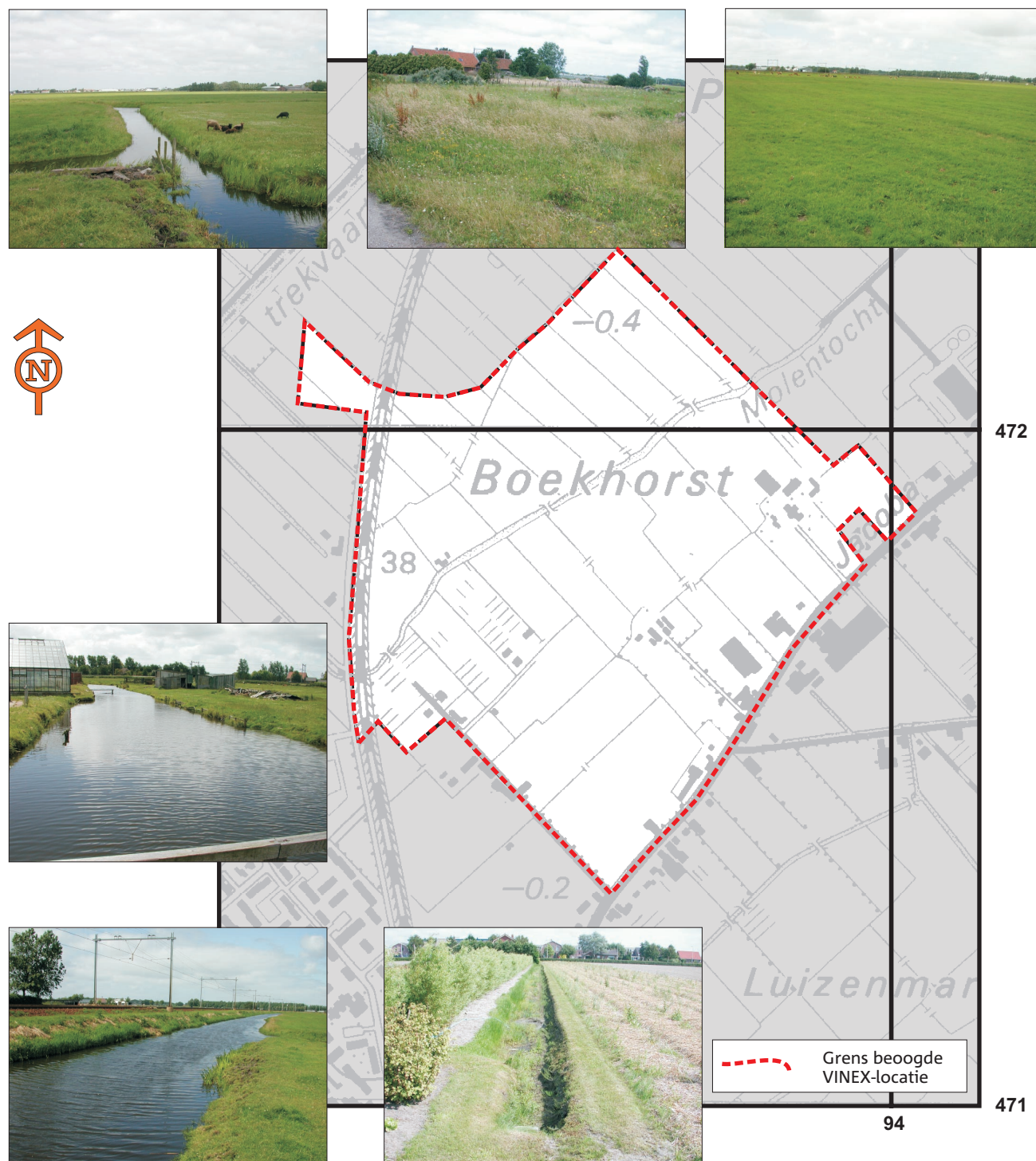
Het plangebied ligt direct ten oosten van de bestaande bebouwing van Voorhout en wordt globaal begrensd door de Jacoba van Beierenweg in het zuidoosten en de spoorlijn Haarlem-Leiden in het noordwesten. Een overzicht van de begrenzing van het studiegebied wordt gepresenteerd in figuur 1. Het gebied heeft een omvang van circa 40 ha en bestaat uit verschillende percelen, die deel als grasland en deels ten behoeve van de tuinbouw worden of werden gebruikt. Delen van het studiegebied liggen momenteel braak.

Natuurhistorisch gezien betreft het hier waarschijnlijk oude duinvalleien waarin in een ver verleden veenvorming heeft plaatsgevonden. Volgens aanwonenden zijn de aanwezige zandgronden ontstaan door afgraving van de van oorsprong aanwezige veenlaag, dit ten gunste van de bollenteelt.

Het huidige veenweidengebied is venig tot zavelig van bodemsamenstelling. De meeste percelen bezitten enige structuur in de vorm van ingetrapte stukken, plaatselijke bodemverdichting en dergelijke. Dit komt ook tot uiting in de graslandvegetatie, die nogal pollerig is, niet bepaald soortenrijk, maar wel wat kruiden bevat. De in het gebied aanwezig wateren zijn lintvormig, met de Molentocht en de spoorloot als hoofdwatgangen en een labyrint van smalle ondiepe sloten met een gemiddelde waterdiepte van minder dan 30 cm. Op een uitzondering na is in de sloten weinig emerse en submerse begroeiing aanwezig. Enkele koebosjes (vroeger werden hierin aan pest of miltvuur overleden dieren begraven) vormen, samen met enkele verspreid voorkomende struiken, bomen en hagen langs de randen van het gebied, belangrijke kleinschalige elementen. Voor het grootste deel is de vegetatie zeer kort. Ook de slootkanten bieden nog enig reliëf en zijn daarom waarschijnlijk voor de fauna van extra betekenis. Dit geldt zeker direct na maaiactiviteiten, wanneer een groot deel van het gebied nauwelijks meer schuilplaatsen biedt.

Hetzelfde geldt voor de spoordijk, waar de begroeiing wat meer uit kruidenrijke begroeiing bestaat. De spoordijk vervult binnen het gebied een tegenstrijdige rol, enerzijds als bron van verstoring (lawaaï van treinverkeer) maar anderzijds ook als bron van rust (isolerende werking waardoor in het studiegebied nauwelijks mensen komen). De spoordijk is tijdens het onderzoek gebruikt als uitkijkpost, tijdens de weidevogeltelling kon het in- en uitvliegen van vogels van hieruit goed bestudeerd worden.





Figuur 1. Overzicht en enkele foto-impressies van het studiegebied, de polder Boekhorst, en de begrenzing van de beoogde VINEX-locatie 'Hooghkamer', ten noord-oosten van Voorhout. Details in de begrenzing aan de Jacoba van Beierenweg zijn niet weergegeven. In het kader van dit onderzoek zijn ze niet van belang.

### 3 PLAN VAN AANPAK ONDERZOEK

#### 3.1 LITERATUURONDERZOEK EN SCHRIFTELIJKE INVENTARISATIE

Er wordt een overzicht gepresenteerd van flora en faunagegevens van het studiegebied, voor zover het bijzondere en (inter)nationaal beschermde en bedreigde soorten betreft. Bij het overzicht wordt aangegeven wat de (inter)nationale status is van de soorten en welke soorten eventueel voorkomen op de 'Lijst van beschermde en/of bedreigde soorten van Zuid-Holland'. Deze lijst wordt door de Provincie Zuid-Holland als uitgangspunt gebruikt bij de toetsing aan het compensatiebeginsel. Het overzicht van de flora- en faunagegevens zal een tijdvak beslaan van circa 5 jaar (sinds 1995). Het is bij een dergelijke periode niet onaannemelijk dat soorten nog steeds in het gebied voorkomen. Voor het samenstellen van dit overzicht zijn onder meer de volgende gegevensbronnen geraadpleegd worden: Provincie Zuid-Holland, SOVON, Vlinderstichting, stichting RAVON en diverse publicaties en inventarisaties voor zoverre deze beschikbaar zijn.

#### 3.2 VELDONDERZOEK (PERIODE APRIL 2002 – SEPTEMBER 2002)

##### 3.2.1 Inleiding

Op het voorkomen van diverse soortgroepen, waarvan aangenomen wordt dat het studiegebied als leefgebied in aanmerking komt, is in 2002 geïnventariseerd. Behalve de aan- of afwezigheid van soorten richt het onderzoek zich op het verkrijgen van inzicht in de omvang van de aanwezige populatie(s). Het onderzoek concentreert zich op de aanwezigheid van (inter)nationaal beschermde soorten.

##### 3.2.2 Flora

De meeste plantensoorten die op de lijst van beschermde soorten staan, zijn gebonden aan specifieke omstandigheden, zoals venen, heide, oude muren, schrale oeverwallen, etc. Het grootste deel van het plangebied bestaat uit landbouwgronden, waarin deze omstandigheden slechts op beperkte schaal zullen voorkomen. Slootoevers kunnen echter wel van belang zijn. Door middel van een streeplijst worden de in het studiegebied voorkomende plantensoorten opgenomen. Op grond van 'best professional judgement' wordt een lijst met aandachtsoorten geselecteerd waaraan tijdens het veldwerk bijzondere aandacht wordt besteed. Bedreigde en/of soorten worden op kaartmateriaal ingetekend. Bermen, slootoevers en minder intensief geëxploiteerde terreindelen krijgen bij de soortkartering extra aandacht.

##### 3.2.3 Zoogdieren

Gezien het landbouwkundige karakter van het gebied wordt het voorkomen van zeldzame en bedreigde zoogdiersoorten niet aannemelijk geacht. Wel zal er tijdens de uitvoering van de overige onderzoeksaspecten worden gelet op prenten, uitwerpselen en knaagsporen.

### 3.2.4 Broedvogels

Naast een aantal algemene akker- en weidevogels zijn cultuurgronden van belang voor beschermde en/of bedreigde soorten zoals patrijs, steenuil en grauwe gors. Behalve aan de (inter)nationaal beschermde soorten wordt er speciaal aandacht besteed aan het eventuele voorkomen van de Provinciale Rode-Lijst-soorten (bijlage I), en bijzondere soorten volgens de SOVON-norm (BSP-soorten).

In het plangebied werden in de periode maart-juni drie ochtendbezoeken gebracht. Van de te onderzoeken broedvogelsoorten die genoemd worden op de provinciale Rode lijst worden territoriumindicerende waarnemingen op veldkaarten ingetekend. Van de overige soorten is de aanwezigheid (en de aantallen) geregistreerd.

### 3.2.5 Amfibieën

In Nederland komen 16 soorten amfibieën voor, waarvan diverse (inter)nationaal beschermde soorten ook in Zuid-Holland voor kunnen komen. Voorbeelden zijn de rugstreeppad en de poelkikker. Overigens zijn ook alle overige soorten, zoals de gewone pad, de groene kikker, de bruine kikker en de watersalamanders, beschermd krachtens de Flora- en Faunawet. Het voorkomen van al deze soorten wordt daarom onderzocht. Het onderzoek richt zich met name op de als bedreigd aangemerkte soorten.

Het amfibieënonderzoek wordt uitgevoerd in drie rondes (april, mei en juli/augustus) om zowel vroeg verschijnende als later in het seizoen verschijnende soorten te karteren. Het onderzoek concentreert zich op de potentiële voortplantingswateren in het gebied, die met behulp van steeknetten worden bemonsterd. Tenslotte wordt ook gelet op kooractiviteit van soorten. Hiertoe wordt het gebied onder gunstige weersomstandigheden eenmaal 's nacht bezocht. Er wordt een schatting gemaakt van de omvang van de populaties van de waargenomen soorten. Het onderzoek geeft een compleet beeld van de amfibieënfauna in het gebied.

### 3.2.6 Vissen

In kleine lijnvormige en geïsoleerde wateren kunnen beschermde limnofiele vissoorten voorkomen zoals bijvoorbeeld de grote modderkruiper, de kleine modderkruiper en de bittervoorn. Onderzoek naar de samenstelling van de vislevensgemeenschap in de in het studiegebied aanwezige sloten en weteringen is daarom gewenst. Het onderzoek wordt uitgevoerd door middel van electrovisserij met batterij. Aanvullend wordt met steeknetten gevist.

### 3.2.7 Libellen

Beschermde libellensoorten die potentieel in het plangebied kunnen voorkomen, zijn opgenomen in de Rode-Lijst van de provincie Zuid-Holland (bijlage I). De waarde van het studiegebied, als leefgebied voor libellen, wordt niet bijzonder hoog ingeschat. De libellen worden daarom als bijvangst bij het overige veldonderzoek betrokken. Indien er toch sprake blijkt van bijzondere waarden, wordt het onderzoek hiernaar uitgebreid.

### **3.2.8 Dagvlinders**

Van de verschillende beschermde dagvlindersoorten waarvoor bij verstoring een ontheffing dient te worden aangevraagd op de Flora en Faunawet, zijn op basis van de huidige landschappelijke kenmerken nauwelijks soorten te verwachten. Een aanvullende veldinventarisatie speciaal voor dagvlinders, is daarom niet zinvol. De inventarisatie van dagvlinders wordt daarom tegelijkertijd met die van de libellen uitgevoerd.

### **3.2.9 Overigen**

Behalve de hiervoor beschreven soortgroepen is het voorkomen van andere beschermde diersoorten niet geheel uit te sluiten. Tijdens de veldinventarisaties wordt hieraan aandacht besteed in de vorm van 'toevallige bijvangsten'. Wanneer daar aanleiding toe bestaat wordt aanvullend veldonderzoek naar specifieke soort(groep)en aan de opdrachtgever voorgesteld. Gedacht kan hierbij worden aan bijzondere soorten ongewervelden, zoals sprinkhanen.

## 4 RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK

### 4.1 FLORA

In totaal zijn er 268 soorten planten in het studiegebied waargenomen. Het betreft hier in zijn algemeenheid algemene en onbedreigde soorten. Een overzicht van de waargenomen soorten is als streeplijst opgenomen in bijlage II. De status van de soorten is bepaald met de Rode Lijst (Van der Meijden *et al.*, 2000, gepubliceerd in Gorteria). Van het totaal aantal waargenomen soorten komen er 3 voor op de Rode Lijst 2000, en zijn er 4 beschermd krachtens de flora & faunawet. Tenslotte zijn er 13 soorten aangetroffen die aangemerkt zijn als 'aandachtssoort'. Een overzicht van genoemde soorten wordt gepresenteerd in tabel 1.

Tabel 1. Overzicht van de waarnemingen van Rode-Lijst soorten en aandachtsoorten van planten in het studiegebied. De status van de soorten is bepaald met de Rode Lijst van Van der Meijden *et al.* (2000).

Soort	Aandachtssoort	Rode-Lijstsoort	Beschermd Flora & Fauna wet	Vindplaats studiegebied
Bosanemoon	x			aan de oever van water (water staat niet op de kaart) op ruderaal plaatsen in de wegberm
<b>Gewone dotterbloem</b>			x	
<u>Muurganzenvoet</u>		x		
Gele plomp	x			
Hazenpootje	x			
Gevleugeld hertshooi	x			
Kattenstaart	x			
Kikkerbeet	x			
Echte koekoeksbloem	x			
Muurleeuwenbek	x			
Moerasspirea	x			
Gele morgenster	x			
<u>Kleine ratelaar</u>		x		
<u>Kleverige reigersbek</u>		x		
Slangekruid	x			rond monumentale boerderij (stinzefflora?)
<b>Gewone vogelmelk</b>			x	
<b>Knikkende vogelmelk</b>			x	rond monumentale boerderij (stinzefflora?)
Witte waterlelie	x			op verschillende plaatsen meerdere exemplaren
Grote wederik	x			
<b>Zwanenbloem</b>			x	

De flora van het studiegebied is te omschrijven als redelijk soortenrijk. Dit geldt zeker wanneer men bedenkt dat het hier gaat om een studiegebied met een oppervlak van een halve vierkante kilometer waarvan een groot deel uit landbouwgrond en kassen bestaat. De verscheidenheid is voor een groot deel te danken aan de verscheidenheid aan habitats en micromilieus die in het studiegebied voorkomen. Met name in de schrale bermen, op de spoordijk, de braakliggende akkers en de ruderaal plaatsen werden de meeste soorten gevonden. Ook de rijk bemeste gronden om de kassen leverden een aantal specifieke soorten op. In en rond de kassen vallen hanepoot,

zeegroene ganzevoet en vogelmuur als liefhebbers van voedselrijke gestoorde plaatsen, op.

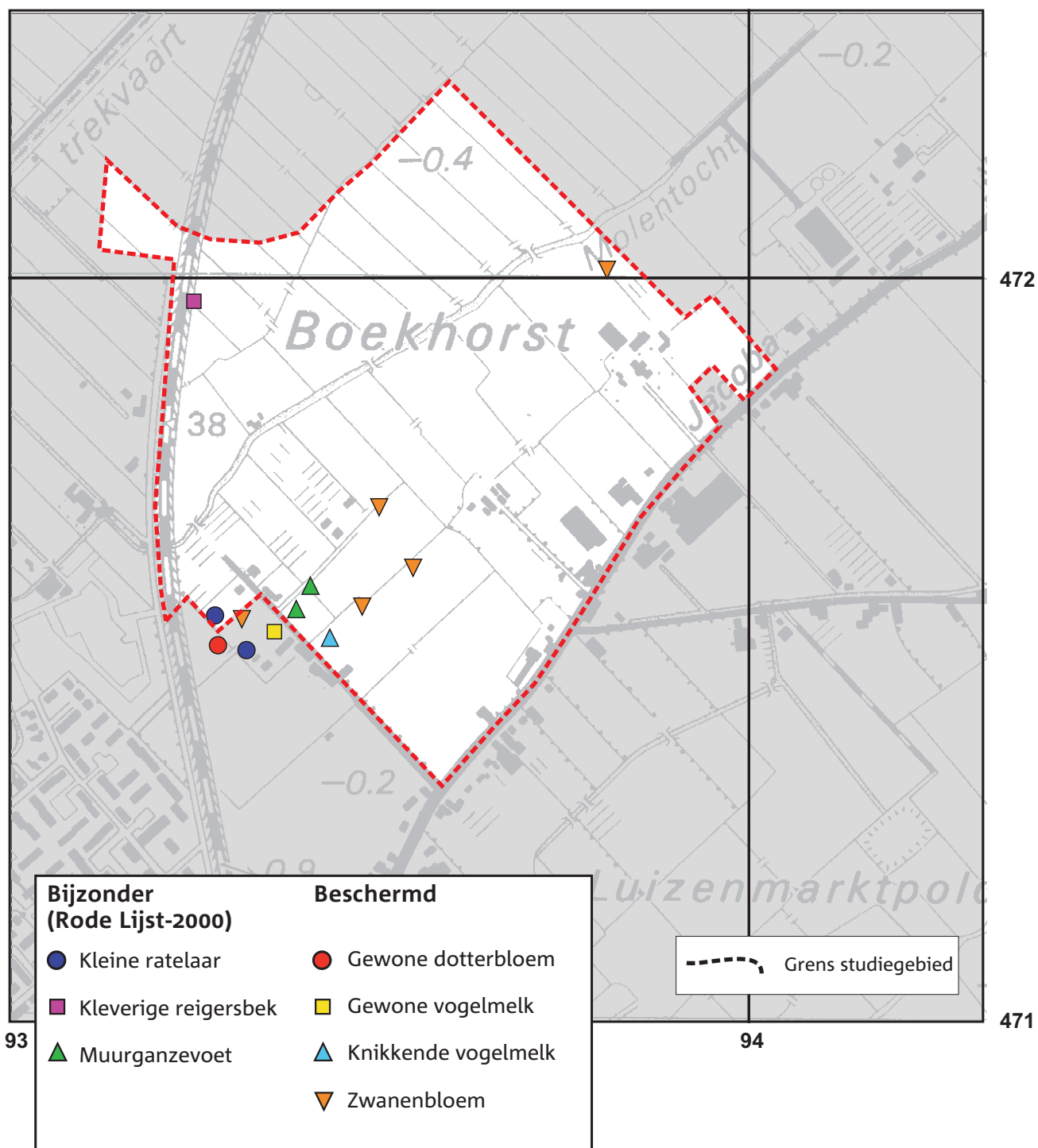
Men dient hierbij te bedenken dat de meeste milieus zoals hierboven beschreven zijn ontstaan door toedoen van de mens.

Voor de beschermde soorten is een ontheffing op de flora- en faunawet vereist. Wanneer dit niet strikt noodzakelijk is mogen de groeiplaatsen van deze soorten niet worden verstoord. De vindplaatsen zijn daarom aangegeven in figuur 2. Vermeld dient hierbij te worden dat van de 4 beschermde soorten er vrijwel zeker 2, knikkende vogelmelk en de gewone vogelmelk als stinzeplant zullen zijn aangeplant. Ze staan namelijk in de directe omgeving van de monumentale boerderij. De beide andere beschermde soorten, gewone dotterbloem en zwanenbloem, zijn kenmerkend voor veenweidegebieden. Het voorkomen van deze soorten heeft dan ook zonder twijfel een natuurlijke oorsprong. Voor de versterking van de groeiplaatsen van de overige in het studiegebied waargenomen soorten is formeel geen ontheffing op de flora- en faunawet noodzakelijk. Een aantal soorten wordt hier beknopt besproken.

Soorten die als min of meer karakteristiek voor het studiegebied kunnen worden genoemd zijn sofiekruid, behaarde boterbloem en muurganzevoet. Van sofiekruid en muurganzevoet zijn enkele planten aangetroffen. Behaarde boterbloem groeit met enkele tientallen exemplaren op dicht geslagen grond in een berm.

Zegekruid en maskerbloem zijn in Nederland zeldzame adventieven. Natuurlijke vestiging van deze soorten is niet uitgesloten, maar de maskerbloem stond met wel heel veel exemplaren langs een oever. Aangenomen wordt dat het hier een introductie betreft. Het is niet uitgesloten dat dit ook geldt voor soorten als beemdooievaarsbek, bosanemoon en bosandoorn. Wellicht hebben ook deze plantensoorten vroeger deel uitgemaakt van een stinze flora rond de nog aanwezige historische boerderij.

Langs de spoorlijn tenslotte werd een typische spooradventief gevonden, de gestreepte leeuwenbek. Verder komen hier ook de kleine leeuwenbek en verschillende reigerbeksoorten voor. De groeiplaatsen worden echter niet door de beoogde bouwactiviteiten bedreigd.



Figuur 2. Overzicht van het voorkomen van bijzondere en beschermde plantensoorten in het studiegebied de polder Boekhorst in de gemeente Voorhout.

## 4.2 BROEDVOGELS

De wijze van inventariseren van de broedvogels is beschreven in hoofdstuk 3 en sluit zoveel mogelijk aan bij de methode van SOVON. Doordat de verhoogde spoordijk zeer goed gebruikt kon worden als uitkijkpost, kon ondanks de vrij late start van het onderzoek een goede indruk verkregen worden van de aanwezig broedvogels.

Er zijn in het studiegebied in totaal 36 broedvogelsoorten aangetroffen. Hiervan broeden er 14 in het veenweidegebied binnen de begrenzing van het studiegebied, waarbij een verdere onderverdeling is te maken in 9 'zekere broedende soorten', 3 'waarschijnlijk broedende soorten' en 2 'mogelijk broedende soorten'. Een overzicht van de resultaten wordt gepresenteerd in tabel 2. De patrijs, de tureluur en de visdief zijn opgenomen op de Rode lijst. De visdief geniet daarnaast ook internationaal bescherming door opname in bijlage I van de Vogelrichtlijn.

Aan de randen van het studiegebied, in de regel in de directe omgeving van bebouwing is de aanwezigheid van 22 broedvogelsoorten vastgesteld. In de meeste situaties gaat het hier om zekere broedgevallen. Alleen bij de kauw, koekoek en de vlaamse gaai gaat het om 'een mogelijk broedgeval' (tabel 2). Geen van de waargenomen soorten is, behalve opname in de flora- en faunawet, beschermd krachtens andere (inter)nationale regelgeving.

Tenslotte is een aantal soorten vogels regelmatig binnen het studiegebied waargenomen, maar hiervan werden geen broedindicaties vastgesteld. Het gaat hierbij om 8 soorten, waarvan de lepelaar en de boomvalk als meest bijzondere genoemd kunnen worden. De lepelaar is opgenomen op de Rode lijst (Lina & van Ommering, 1996) en de vogelrichtlijn in bijlage 1. Een overzicht van de vindplaatsen van de broedvogels is weergegeven in de figuren 3, 4, 5 en 6.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat de resultaten van het broedvogelonderzoek in het studiegebied zowel in kwalitatief als kwantitatief opzicht nogal verrassend te noemen zijn. Er is sprake van een hoge dichtheid aan weidevogels. Zeker wanneer men bedenkt dat er op 8 mei al vee in de graslandpercelen werd gezet (mond. med. eigenaren) en er op 15 mei reeds een aanzienlijk deel van het veenweidegebied werd gemaaid. Dit lijkt de jaarlijkse gang van zaken in het studiegebied.



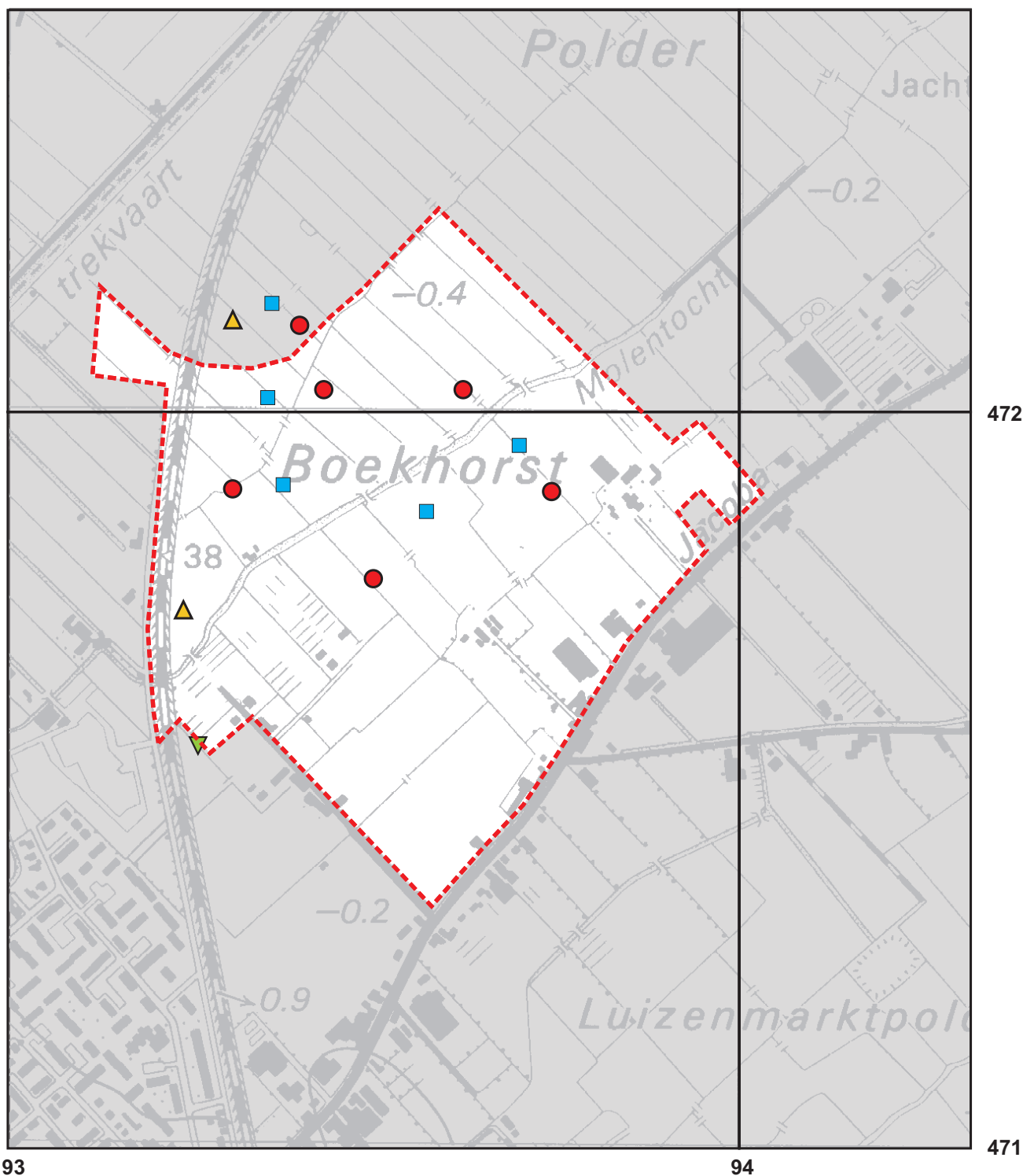
Foto. De patrijs is een van de waargenomen soorten, die is opgenomen op de Rode-Lijst (foto Peter Verbeek, Bureau Natuurbalans).



Tabel 2. Overzicht van de waarnemingen van broedvogels in het studiegebied. De status van de soorten is bepaald met de Rode-Lijst (Lina &amp; van Ommering, 1996).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Broedindicatie <sup>1</sup>			Flora- en faunawet	Vogel-richtlijn	Rode lijst
		zeker	waar-schijnlijk	moge-lijk			
<b>Broedend in studiegebied (veenweidegebied)</b>							
graspieper	<i>Anthus pratensis</i>			1	x		
grutto	<i>Limosa limosa</i>	6			x		
kievit	<i>Vanellus vanellus</i>	7			x		
krakeend	<i>Anas strepera</i>	2			x		
kuifeend	<i>Aythya fuligula</i>	1			x		
meerkoet	<i>Fulica atra</i>	13			x		
Nijlgans							
<b>patrijs</b>	<b><i>Perdix perdix</i></b>		1		x		kw
scholekster	<i>Haematopus ostralegus</i>	5			x		
slobeend	<i>Anas clypeata</i>	2			x		
<b>tureluur</b>	<b><i>Tringa totanus</i></b>	6			x		ge
veldleeuwerik	<i>Alauda arvensis</i>		1		x		
<b>visdief</b>	<b><i>Sterna hirundo</i></b>			2	x	I	kw
wilde eend	<i>Anas platyrhynchos</i>	14	1		x		
<b>Broedend aan de randen en bebouwing van studiegebied</b>							
boerenzwaluw	<i>Hirundo rustica</i>	8			x		
ekster	<i>Pica pica</i>		1		x		
fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1			x		
grasmus	<i>Sylvia communis</i>	1			x		
groenling	<i>Carduelis chloris</i>	1			x		
heggemus	<i>Prunella modularis</i>	6			x		
houtduif	<i>Columba palumbus</i>	2			x		
huiszwaluw	<i>Delichon urbica</i>	9			x		
kauw	<i>Corvus monedula</i>			1	x		
kneu	<i>Carduelis cannabina</i>	1			x		
koekoek	<i>Cuculus canorus</i>			1	x		
koolmees	<i>Parus major</i>	2			x		
merel	<i>Turdus merula</i>	6			x		
pimpelmees	<i>Parus caeruleus</i>	2			x		
putter	<i>Carduelis carduelis</i>	1			x		
spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>	3			x		
tijftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>	1			x		
turkse tortel		1					
Vlaamse gaai	<i>Garrulus glandarius</i>			1	x		
witte kwikstaart	<i>Motacilla alba</i>	2			x		
zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>	1			x		
huismus	<i>Passer domesticus</i>				x		
<b>Gebruik makend van het studiegebied, maar niet broedend</b>							
aalscholver	<i>Phalacrocorax carbo</i>				x		
blauwe reiger	<i>Ardea cinerea</i>				x		
<b>boomvalk</b>	<b><i>Falco subbuteo</i></b>				x		
gierzwaluw	<i>Apus apus</i>				x		
graspieper	<i>Anthus pratensis</i>				x		
kokmeeuw	<i>Larus ridibundus</i>				x		
<b>lepelaar</b>	<b><i>Platalea leucorodia</i></b>				x	I	ge
zilvermeeuw	<i>Larus argentatus</i>				x		

<sup>1</sup>: weergegeven is het aantal broedparen



- Grutto
- Tureluur
- ▲ Visdief
- ▼ Patrijs

Figuur 3. Overzicht van het voorkomen van territoria van broedvogels in het studiegebied de polder Boekhorst in de gemeente Voorhout.

Normaliter is de kans groot dat hierdoor een deel van de nesten vertrapt of uigemaaid wordt. Als gevolg daarvan zal een flink deel van de vogels het in het vervolg meestal liever elders proberen. In het studiegebied lijken deze gedwongen verhuizingen nogal mee te vallen waaruit voorzichtig zou kunnen worden geconcludeerd dat de behoefte aan dit type weidegebieden in deze regio groot is. Hiermee wordt feitelijk al aangegeven welke waarde het gebied voor weidevogels heeft. Vermoedelijk speelt de juiste vochtigheidsgraad van de bodem in een bepaalde periode van het jaar, plus het gebruik van stalmost op de graslanden, hierbij een rol. Opvallend was dat veel vogels broeden in de slootkanten. Uiteraard geldt dit vooral voor alle eendensoorten, maar ook werd bijvoorbeeld een gruttonest vlak naast een sloot gevonden. Hier zitten de dieren waarschijnlijk het meest veilig tijdens een maaibeurt. Verder lijkt het erop dat de lawaaige spoorlijn in zeker zin ook een bron van rust in het studiegebied is, omdat het gebied mede hierdoor door de mens wordt gemeden. Het gebied is door het spoortalud en de aangrenzende brede sloot ook nauwelijks te bereiken.

Broedende eenden en meerkoeten zijn het meest gesignaleerd langs de spoorstoot (figuur 4 en 5) en er werden relatief veel nesten onder in de ruige spoordijk-slootkant gevonden. Behalve de wilde eend, waarvan minstens 14 broedparen zijn vastgesteld komt ook de kraakeend (2 broedparen), de kuifeend (een broedpaar) en de slobbeend (2 broedparen) in, of direct grenzend aan, het studiegebied voor (figuur 5). Laatstgenoemde soorten zijn in Nederland niet echt zeldzaam, maar wel veel minder algemeen dan de wilde eend. Wanneer de beoogde bebouwing hier plaats vindt zullen deze echte wilde eendensoorten het vrijwel zeker laten afweten. Hun plaats zal (deels) ingenomen worden door de 'wilde eend'.

Het broedseizoen in 2002 leek vroeg te zijn begonnen. Tijdens het eerste veldbezoek op 10 mei werden al jonge kievitten en jonge grutto's waargenomen (figuur 3 en 4). Een dode kievitpulp werd uit de sloot gevist. Verder werden er nesten met eieren van scholekster, grutto en kievit gelocaliseerd. Later op de dag werden ook regelmatig scholeksters met pullen gezien.

Tijdens het tweede veldbezoek werd vroeg in de ochtend met een algehele broedvogeltelling gestart. Gestart werd met een zangvogelkartering vanaf tel- en uitkijkposten in de randen van het gebied. Er werden bij de zangvogels, zoals verwacht, geen bijzondere soorten aangetroffen. De grasmus is nog de meest in het oog springende soort. Daarna is vanaf de spoordijk de weidevogelkartering opnieuw uitgevoerd. Af- en aanvliegende vogels waren goed te volgen. Een probleem vormde het feit dat later op de dag in het noordoostelijk deel van het studiegebied werd begonnen met maaiwerkzaamheden, waardoor nesten verstoord werden en enkele kievitten tijdens het derde veldbezoek weer opnieuw begonnen te broeden.

De veldleeuwerik waarvan tijdens het eerste bezoek de indruk bestond dat het hier een broedgeval betrof (figuur 6), liet zich tijdens de overige veldbezoeken niet meer horen. Hetzelfde geldt voor de graspieper. Niet van alle vogels konden derhalve voldoende zekerheid worden verkregen over een 'zeker broedgeval'. Dat is in tabel 2 ook aangegeven. Een overzicht van de locaties waar zangvogels zijn waargenomen wordt gepresenteerd in figuur 6.

De patrijs heeft in het studiegebied vrijwel zeker gebroed, maar het nest kon niet met zekerheid worden gelocaliseerd. Eenmaal werd een roepend mannetjes waargenomen en meerdere keren werd een paartjes patrijzen gezien. Hetzelfde geldt voor de visdief, waarvan twee paartjes zijn gezien (figuur 3) waarbij minstens een territorium aanwezig was, maar waarvan geen nest kon worden gevonden.

Bekend is dat Nederland een grote verantwoordelijkheid draagt voor weidevogels en in het bijzonder voor de grutto, waarvan negentig procent van alle West-Europese vogels in Nederland broedt. Aan de hand van de aangetroffen broedvogelsoorten dient het

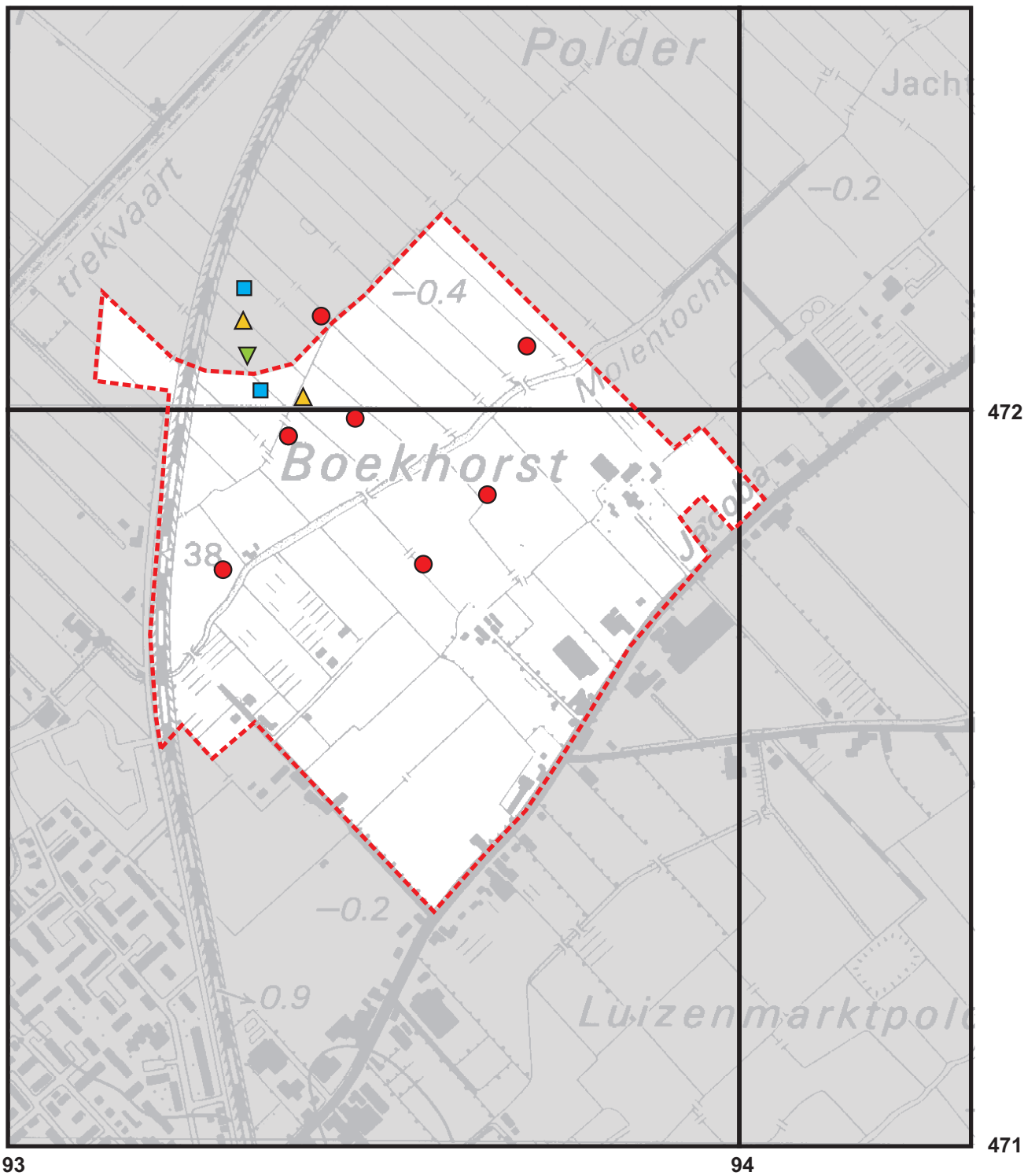
studiegebied als een goed weidevogelgebied te worden gekwalificeerd. Onder de waargenomen zangvogels bevinden zich geen soorten waarop bijzondere richtlijnen van toepassing zijn. De soorten waarvoor dit wel het geval is worden in het vervolg van de tekst afzonderlijk besproken.

Alhoewel de patrijs in Nederland nog steeds tot de vrij talrijke broedvogels gerekend mag worden, is de soort de laatste decennia sterk in Nederland achteruitgegaan. Zo zijn de aantallen patrijzen in 36 onderzochte deelgebieden in Nederland in de jaren '80 met 25 tot 100% afgenomen ten opzichte van de jaren '70. In de meeste gebieden trad daarna een stabilisatie op een lager niveau op van 0.5 tot 1.5 broedparen per 100 ha. Bijlsma (1990a) en Osièck en Hustings (1994) berekenden dat de achteruitgang sinds het begin van de jaren '60 meer dan 90% bedraagt. Nog steeds vertoont de landelijke broedvogeltrend een gestaag afnemende populatie, met bijna een halvering van het indexcijfer over 1990. Het aantal broedparen rond 1990 werd geschat op 20.000 tot 15.000 broedparen. In het studiegebied is slechts één paartje patrijzen waargenomen (figuur 3) dat hier met grote waarschijnlijkheid heeft gebroed. Zekere broed kon echter niet worden aangetoond omdat het nest niet is gelocaliseerd en geen kuikens zijn waargenomen. De patrijs is op de Rode Lijst opgenomen als 'kwetsbaar'. De soort is niet opgenomen in het voorstel voor de Rode lijst in Zuid-Holland.

**De tureluur** (figuur 3) is buiten de broedtijd vooral een bewoner van de getijdengebieden. De soort komt dan vooral in het waddengebied voor. In het binnenland hebben tureluurs vooral in maart-mei een ruime verspreiding, met concentraties in drassige graslanden en ondiepe zoete wateren. De grootste populaties in Nederland zijn gevestigd in Friesland, Groningen en Noord-Holland. De Nederlandse populatie wordt thans geschat op 24.000 tot 36.000 broedparen (Lina en van Ommering, 1996). De broedvogelaantallen van de tureluur zijn in Nederland tussen circa 1960 en de eerste helft van de jaren '80 met circa 50% afgenomen. Deze afname heeft vooral betrekking op de graslandgebieden in west-Nederland, waartoe ook het studiegebied behoort. In het zuiden en oosten van Nederland is de achteruitgang veel sterker en heeft hier ook langer doorgezet. Hier komt nog maar een fractie van de oorspronkelijke broedgevallen voor.

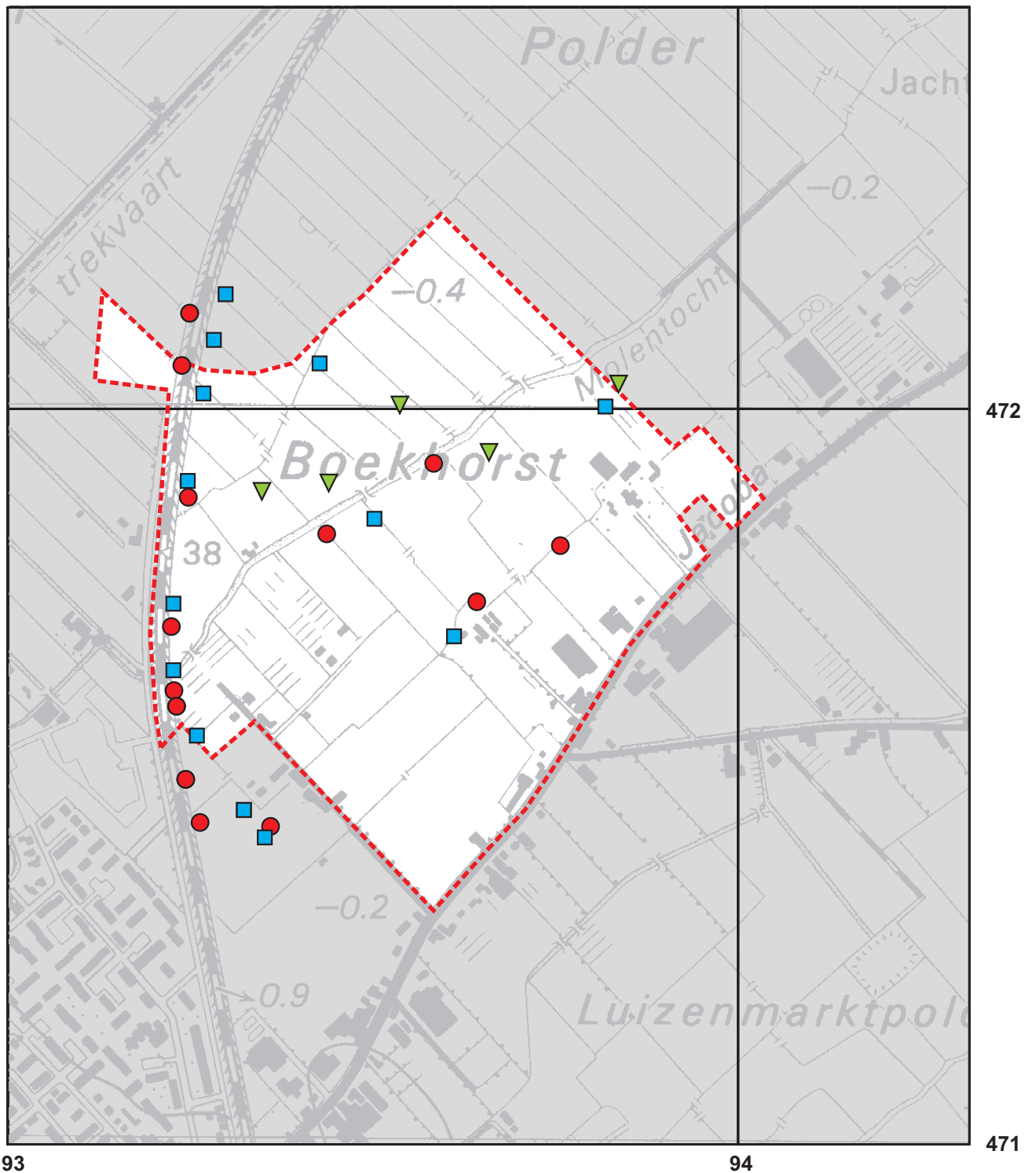
Intensivering van graslandgebruik wordt als een belangrijk knelpunt voor de tureluur aangemerkt. Reservaten en beheersgebieden met een aan weidevogels aangepast beheer zijn voor de tureluur een vereiste. In het westen lijkt sinds de eerste helft van de jaren '80 sprake van een zekere stabilisatie. Gedetailleerde cijfers over Zuid-Holland wijzen er zelfs op dat hier nauwelijks sprake is van achteruitgang. Het aantal broedparen in de periode 1968-1977 bedroeg hier naar schatting 2300 tot 2900, terwijl dit in de periode 1985-1991 op 2700 tot 3000 werd geschat. Dat is mogelijk de reden waarom de tureluur niet is opgenomen in het voorstel voor de rode lijst in Zuid-Holland. In Nederland is de tureluur op de Rode-Lijst opgenomen als een 'gevoelige soort'.

**De visdief** is met 16.000 tot 18.000 broedparen in de periode 1992-1997 nog steeds een vrij algemene broedvogel in Nederland. Het is tegenwoordig vooral een broedvogel van de kustprovincies en het IJsselmeergebied. Vooral het voorkomen langs de grote rivieren en op de hogere gronden heeft sterk aan belang ingeboet. In het zuidelijk deel van Noord-holland, bevinden zich enkele gebieden met grote aantallen broedparen. Ook Zuid-Holland vormt voor de visdief een belangrijke provincie, maar de dichtheden zijn hier, met hooguit enkele tientallen broedparen per leefgebied, beduidend lager dan in Noord-Holland en het waddengebied. In het studiegebied zijn 2 paartjes waarge-



- Kievit
- Krakeend
- ▲ Slobeend
- ▼ Kuifeend

Figuur 4. Overzicht van het voorkomen van territoria van broedvogels in het studiegebied de polder Boekhorst in de gemeente Voorhout.



- Wilde eend
- Meerkoet
- ▼ Scholekster

Figuur 5. Overzicht van het voorkomen van territoria van broedvogels in het studiegebied de polder Boekhorst in de gemeente Voorhout.

nomen en er werd in ieder geval een territorium gevormd (figuur 3). Nesten zijn er niet gelocaliseerd, zodat niet met 100% zekerheid broed kan worden bevestigd.

De visdief is een van de soorten geweest die veel te lijden heeft gehad van landbouwbestrijdingsmiddelen, waardoor het aantal broedparen in Nederland terugviel van 35.000 tot 40.000 broedparen in de tweede helft van de jaren vijftig tot circa 5000 medio jaren '60.

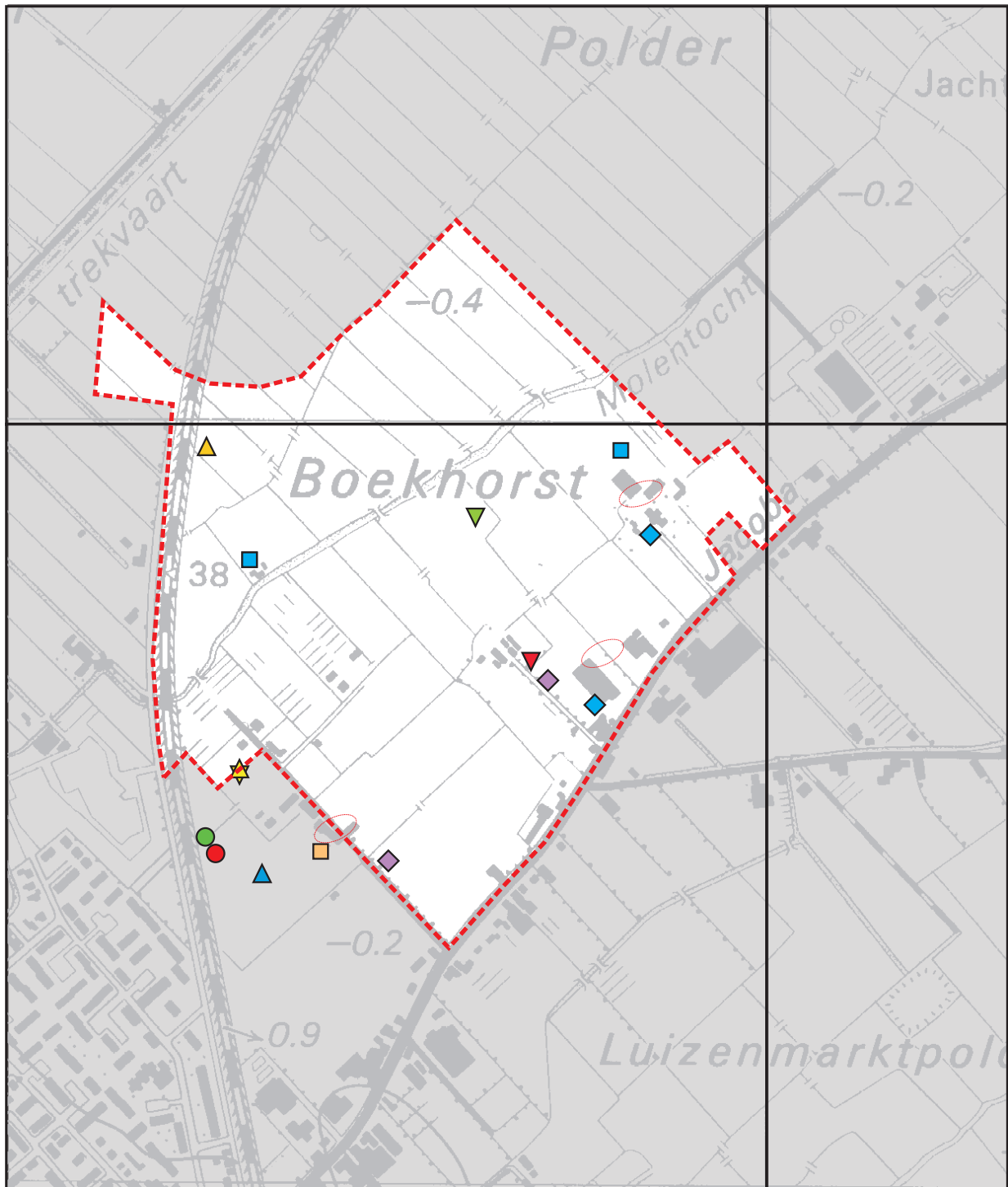
Vanaf eind jaren '60 vond gedeeltelijk herstel plaats, tot ruim 17.000 exemplaren medio jaren '90. Een volledig herstel van de situatie in het midden van de 20<sup>ste</sup> eeuw wordt echter niet meer mogelijk geacht omdat (onder meer door toegenomen toerisme en recreatie) veel potentiële broedplaatsen in de loop der jaren verloren zijn gegaan. Ook intensivering van het graslandbeheer en een afname van langdurig braakliggende opgespoten terreinen hebben het potentieel aan broedbiotoop doen afnemen. De visdief is op de Rode-Lijst opgenomen als 'kwetsbaar'. De soort is niet opgenomen in het voorstel voor de Rode-Lijst in Zuid-Holland.

**De lepelaar** is een bijzondere soort die met regelmaat in het studiegebied is waargenomen, maar die er met zekerheid niet broedt. Het is met 1000 tot 1270 broedparen in de periode 1998-99 in Nederland een vrij schaarse broedvogel. De meeste broedplaatsen worden in Nederland in april en mei bezet.

De soort kende een dieptepunt in de tweede helft van de jaren '60 en de jaren '70, met circa 150 tot 200 broedparen. De traditionele kolonie bevond zich in het Naardermeer. Deze is tegenwoordig verlaten, maar het aantal nieuwe kolonies nam gestaag toe. De grootste kolonies bevinden zich momenteel in de Oostvaardersplassen en op de Waddeneilanden. De soort is kwetsbaar door het geringe aantal broedparen, het beperkte aantal geschikte broedgebieden, de specifieke voedselbehoefte en de geïsoleerdheid van de Nederlandse populatie in Europees verband. Verbetering van de bestaande en ontwikkeling van nieuwe broedgebieden, alsmede inrichting en verbeterd beheer van de voedselgebieden, dienen in de toekomst te leiden tot een verdere toename van de Nederlandse populatie. De lepelaar is op de Rode-Lijst opgenomen als 'kwetsbaar'. De soort is niet opgenomen in het voorstel voor de Rode-Lijst in Zuid-Holland.

Het meest kenmerkende aan **de grutto** tenslotte is dat ruim 90% van de in noordwest-Europa voorkomende broedparen in Nederland voor komt. Daarmee rust op ons land een grote verantwoordelijkheid voor het behoud van de grutto. In het studiegebied is sprake van 6 zekere broedgevallen van de grutto (figuur 3).

De afname van de totale broedpopulatie is de afgelopen decennia aanzienlijk geweest. Buiten het agrarisch landschap komt de grutto vrijwel niet meer voor. De huidige broedpopulatie wordt op circa 85.000 tot 100.000 broedparen geschat. Door de grote overlevingskans van de volwassen vogels zullen veranderingen in de leefgebieden pas na vele jaren op populatieniveau merkbaar zijn. Vervroeging van de maaitijd naar eind april-begin mei geeft de grutto nauwelijks meer de mogelijkheid om eieren te leggen en deze uit te broeden, of de toch al uitgekomen jongen groot te brengen (Lina en Ommering, 1996). Een behoorlijke dichtheid van de gruttopopulatie is alleen haalbaar met veehouderij. Hierbij is het echter noodzakelijk, dat er een sterke uitbreiding komt van beheers- en reservaatgebieden, tesamen met agrarisch graslandgebruik waarbij meer rekening wordt gehouden met broedende weidevogels. Onderzoek in Zuid-Holland naar het aantal broedparen in de periode 1968-1977 in vergelijking met de periode 1985-1991 laat een daling van de gruttostand zien van 10 tot 12.000 broedparen naar 9000 tot 9700 broedparen. De grutto is niet opgenomen in het voorstel voor de Rode-Lijst in Zuid-Holland.



● Grasmus	● Fitis
■ Witte kwikstaart	■ Tjif-tjaf
▼ Veldleeuwerik	▼ Kneu
▲ Graspieper	▲ Zanglijster
◆ Groenling	◆ Houtduif
★ Putter	○ Boeren- en huiswaluw

Figuur 6. Overzicht van het voorkomen van territoria van broedvogels in (de omgeving van) het studiegebied de polder Boekhorst in de gemeente Voorhout.



### 4.3 AMFIBIEËN

In Nederland komen 16 soorten amfibieën voor. Al deze soorten zijn beschermd krachtens de Flora- en Faunawet. In het studiegebied is het voorkomen van 6 amfibiesoorten vastgesteld; de bruine kikker, de gewone pad, de middelste groene kikker, de meerkikker, de kleine watersalamander en de rugstreeppad. Een overzicht van de waarnemingen wordt gepresenteerd in tabel 3 en figuur 7 en 8. In tabel 3 zijn voor de waargenomen soorten de maximaal op één dag waargenomen individuen per soort genoteerd. Hierbij is een onderscheid aangebracht tussen de volwassen en halfvolwassen dieren ((sub)adulten) en de waarnemingen van larven.

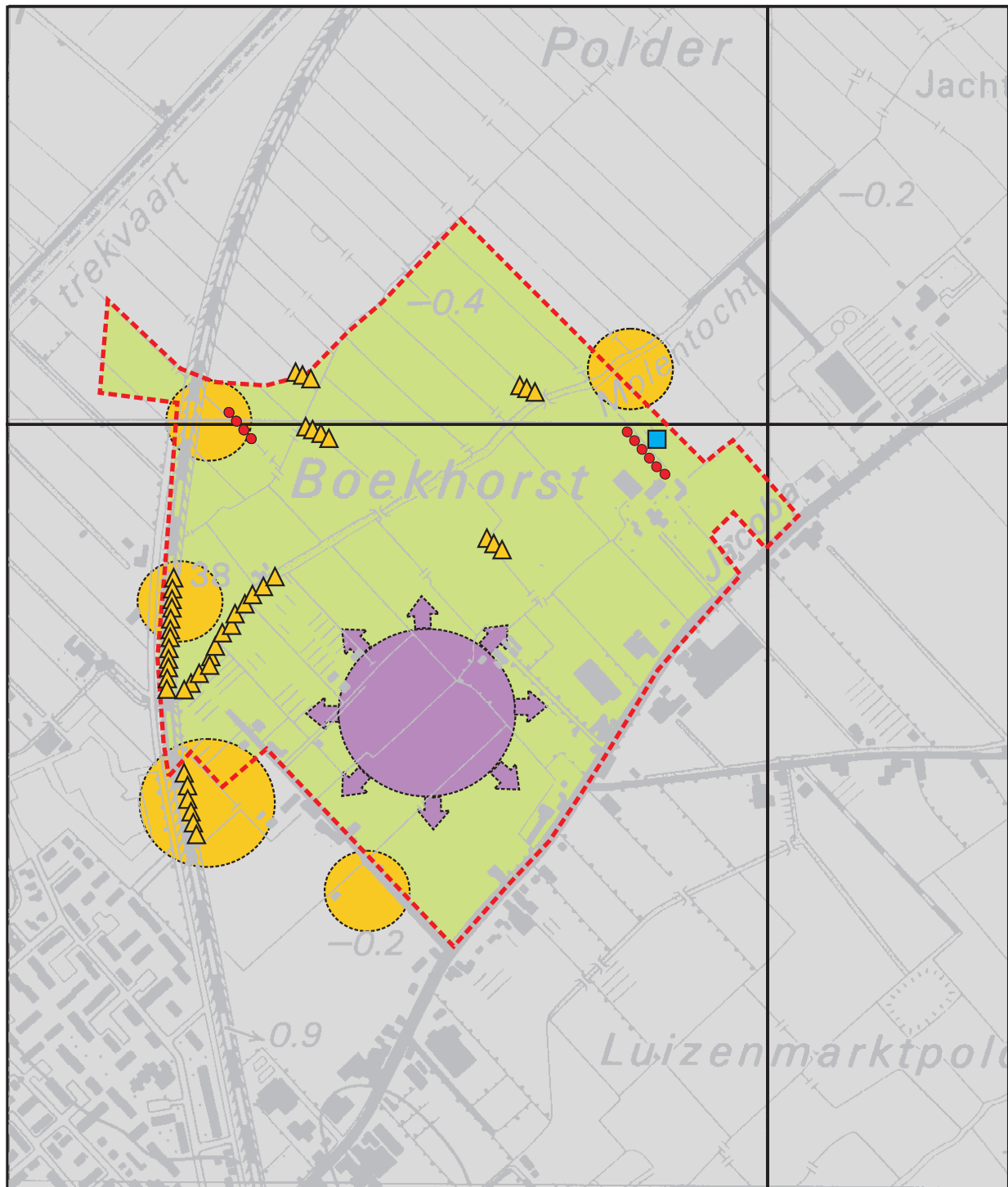
Tabel 3. Overzicht van de waarnemingen van amfibieën in het studiegebied. De status van de soorten is bepaald met de Rode Lijst (Cremers, 1996).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Maximale op een dag waargenomen aantallen:		Status studiegebied	Flora & Faunawet	Habitat-richtlijn	Rode Lijst
		(sub)adult	larve				
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	9	7	zeldzaam	x <sup>1</sup>		TNB
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	0	1	zeldzaam	x <sup>1</sup>		TNB
Groene kikker <sup>2</sup>	<i>Rana esculenta</i>	150	20	zeer algemeen	x		TNB
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>	48	300	zeer algemeen	x		TNB
Meerkikker	<i>Rana ridibunda</i>	30	??	algemeen	x		TNB
<b>Rugstreeppad</b>	<b><i>Bufo calamita</i></b>	<b>29</b>	<b>200</b>	<b>algemeen</b>	<b>x</b>	<b>IV</b>	<b>TNB</b>

x<sup>1</sup>: larven en eieren van deze soorten mogen om educatieve doeleinden worden gevangen.  
Groene kikker<sup>2</sup>: in vrijwel alle gevallen betreft het hier de middelste groene kikker.

**De bruine kikker** is in Nederland een algemene en onbedreigde soort. In het studiegebied zijn bruine kikkers slechts incidenteel waargenomen. In twee sloten (figuur 7) is voortplanting van de bruine kikker vastgesteld. Tijdens het eerste bezoek op 6 mei werden er 6 larven gevangen in het centrum van het studiegebied (figuur 7). Tijdens de opvolgende veldbezoeken werden bij de koebosjes respectievelijk 6 en 9 (sub)adulte bruine kikkers waargenomen. Daarnaast werden er juvenielen waargenomen langs een ingetrapte slootover. De bruine kikker stelt weinig eisen aan het landhabitat, maar de aanwezigheid van bosjes en terreindelen met een hogere kruidlaag worden wel op prijs gesteld. Die zijn in het studiegebied weinig aanwezig hetgeen de geringe aantallen bruine kikkers verklaart. De soort is weliswaar algemener dan de gewone pad, maar dient op grond van het onderzoek als 'zeldzaam' in het studiegebied te worden beschouwd. Het voortplantingssucces was in 2002 marginaal.

Van **de gewone pad** is slechts één individu in het studiegebied waargenomen (figuur 7). Net als de bruine kikker is de soort in Nederland algemeen en onbedreigd. De gewone pad vertoont een voorkeur voor landschappen met een parkachtig karakter. Bosjes, houtwallen en rudere terreinen vormen een belangrijk onderdeel van het totale leefgebied van de soort. De gewone pad komt waarschijnlijk uitsluitend in lage dichtheden voor in de directe omgeving van de koebosjes en van de tuinen bij de woonhuizen. De soort maakt graag gebruik van verstopplaatsen in de vorm van boomstronken, stenen, houten planken en dergelijke.



93

**waarneming  
(sub)adult**

● Bruine kikker

■ Gewone pad

● Groene kikker

▲ Meerkikker

● Kleine watersalamander

**voort-  
planting**

●●●●

**zwaartepunt  
verspreiding**

■

●

●

94

Figuur 7. Overzicht van het voorkomen van amfibieën in het studiegebied de polder Boekhorst in de gemeente Voorhout. Soorten waarvoor zwaartepunten in de verspreiding zijn weergegeven komen in het studiegebied algemeen voor en planten zich verspreid over een aanzienlijk deel van het studiegebied voor. Afzonderlijke voortplantingsplaatsen zijn daarom voor deze soorten niet aangegeven.

472

471

Deze zijn in het studiegebied zo veel mogelijk onderzocht, maar hieronder werd uitsluitend de kleine watersalamander en de rugstreepad gevangen. Van de gewone pad is slechts één juveniel gevangen, de soort moet op grond van het onderzoek in 2002 in het studiegebied als 'zeldzaam' worden beschouwd. Het gebied is voor deze soort te open en te kaal. Grote levenskrachtige populaties worden in dergelijke landschapstypen slechts zeer zelden aangetroffen.

**Met de term groene kikker** worden in feite 'de poelkikker', 'de meerkikker' en de hybride van deze soorten, de 'middelste groene kikker' bedoeld. Omdat determinatie van deze 3 'soorten' in het veld soms zeer lastig is worden ze hier in algemene zin aangegeven als 'de groene kikker'. Aangenomen mag worden dat deze waarnemingen voor minstens 90% betrekking hebben op de middelste groene kikker. Zekere waarnemingen van de meerkikker zijn (in het vervolg van de tekst) afzonderlijk beschreven. De poelkikker is tijdens het onderzoek in 2002 nergens vastgesteld, maar het voorkomen ervan is nooit voor 100% uit te sluiten.

De middelste groene kikker is binnen het studiegebied algemeen en wijd verspreid (figuur 7). De soort kan in alle sloten en vaarten in het studiegebied worden aangetroffen. Vooral de kleinere slootjes en de koppen van sloten zijn als verblijfplaats favoriet. In tegenstelling tot soorten als de bruine kikker en de gewone pad verblijft de middelste groene kikker het grootste deel van het jaar in- of aan het water. De soort voelt zich in het slotenrijke studiegebied dan ook uitstekend thuis. De voortplanting was in 2002 beslist aan de magere kant. Groene kikkers planten zich met succes voort in plantenrijke sloten, waar de larven en eieren beschermd zijn voor predatoren, zoals vis en watervogels. De sloten in het studiegebied zijn echter overwegend onbegroeid en helder. Er is sprake van een niet geringe bezetting met vis, hetgeen het geringe voortplantingssucces verklaart. Larven van de groene kikker zijn verspreid over het hele studiegebied aangetroffen maar altijd in zeer lage aantallen. Groene kikkers kunnen behoorlijk oud worden en het feit dat de voortplanting niet ieder jaar even succesvol is betekent niet dat een populatie in zijn voorkomen bedreigd wordt. De middelste groene kikker kan op grond van het onderzoek als 'zeer algemeen' in het studiegebied worden beschouwd.

**De meerkikker** lijkt sterk op de middelste groene kikker. De soort is binnen het studiegebied algemeen en onbedreigd, maar komt niet zo algemeen voor als de middelste groene kikker. Er is een vijftal zwaartepunten in de verspreiding in het studiegebied aan te wijzen, waarvan er drie in de spoorstoot liggen (figuur 7). De meerkikker heeft een voorkeur voor wat grotere en dieper wateren, hetgeen de hogere dichtheden in de spoorstoot en de Molentocht verklaart.

Subadulte meerkikkers zijn ook regelmatig in de kleinere slootjes in het centrum van het studiegebied gevangen. Op grond van de waargenomen aantallen volwassen en halfvolwassen meerkikkers kan worden aangenomen dat de meerkikker zich in het studiegebied regelmatig met succes voortplant. Net als bij de middelste groene kikker is het voortplantingssucces door de jaren heen waarschijnlijk nogal wisselend. De larven van de meerkikker zijn echter zeer lastig te onderscheiden van die van de middelste groene kikker, waardoor 'harde cijfers' niet te geven zijn.

**De kleine watersalamander** is de meest algemene watersalamander in Nederland. De soort kan bijna overal worden aangetroffen. Binnen het studiegebied is de kleine watersalamander ook zeer algemeen en kan in vrijwel elke sloot worden gevangen. Het zwaartepunt van de verspreiding ligt duidelijk in het zuidelijke deel van het studiegebied (figuur 7). De kleine watersalamander plant zich hier met succes in vrijwel

alle sloten voort. De hoogste presentie werd op 9 juli vastgesteld, toen er verspreid over het studiegebied minimaal 300 larven werden gevangen.

Net als andere amfibiesoorten heeft de kleine watersalamander buiten de voortplantingsperiode een voorkeur voor extensieve ruderaal kruidachtige en niet te droge terreindelen. Deze hoeven niet zo groot te zijn als bij de bruine kikker en de gewone pad. De soort vindt in de slootoevers en de oevers van de spoorssloot al snel een geschikt landhabitat. De kleine watersalamander wordt in Nederland beschouwd als 'thans niet bedreigd' en kan voor het studiegebied als 'algemeen tot zeer algemeen' worden beschreven.

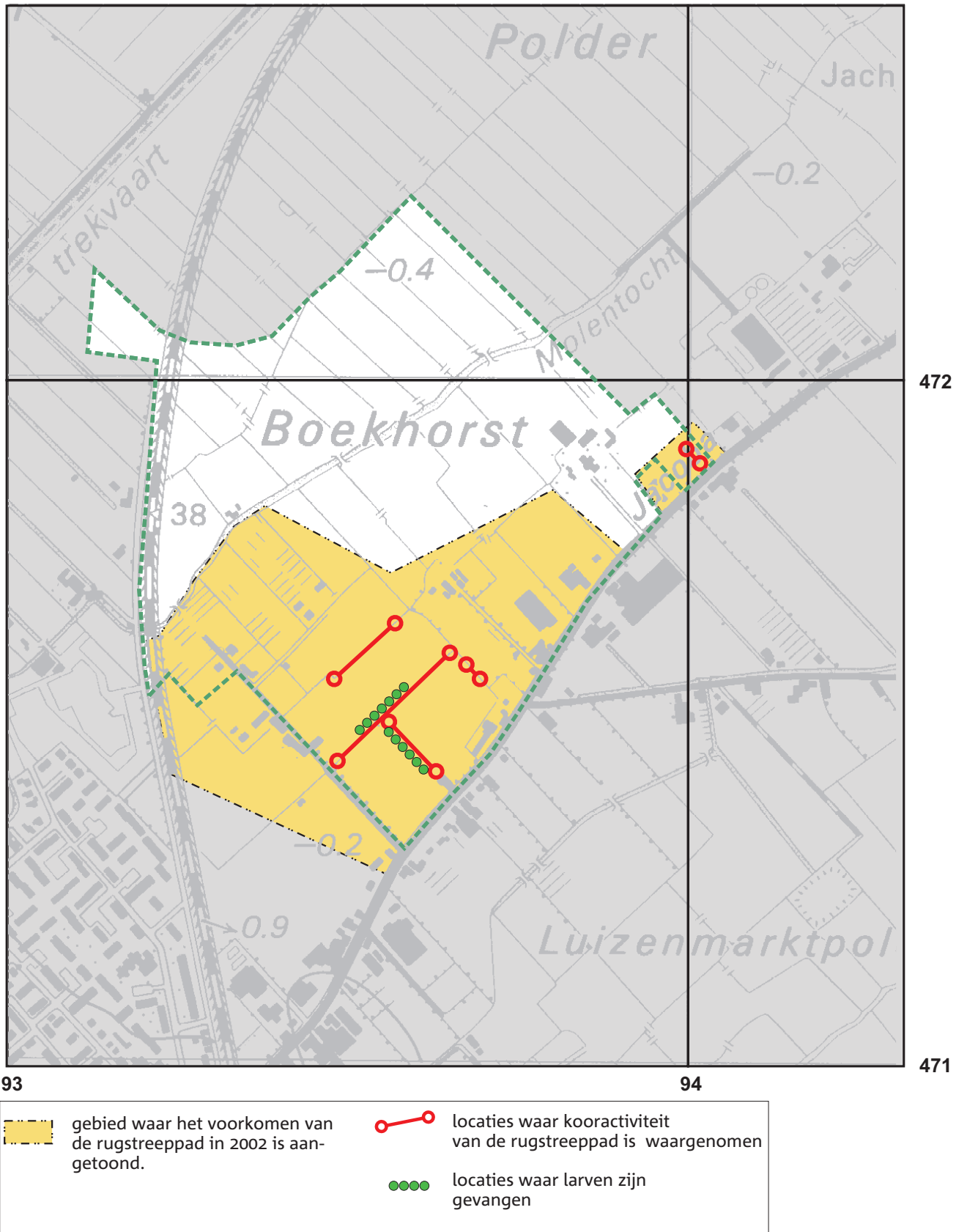
**De rugstreepad** wordt in Nederland beschouwd als 'thans niet bedreigd' alhoewel de soort de laatste decennia wel een dalende trend vertoont (Creemers, 1996). Internationaal is de rugstreepad streng beschermd en is daardoor opgenomen in bijlage IV van de habitatrichtlijn. Binnen het studiegebied is de rugstreepad een algemene verschijning die in een groot deel van het gebied kan worden aangetroffen. Het voorkomen van de rugstreepad is, op grond van zijn internationale beschermde status, apart in figuur 8 weergegeven. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen het gebied waar rugstreepadden zijn aangetroffen in het landhabitat, de plaatsen waar kooractiviteit van de soort is vastgesteld, en de plaatsen waar de soort zich in 2002 met succes heeft voortgeplant.

Circa 50% van het gebied kan tot leefgebied van de rugstreepad worden gerekend. Dat dit vooral het zuidelijke deel van het studiegebied is, berust niet op toeval. Door de beoogde toekomstige ontwikkelingen in het studiegebied worden nogal wat hier aanwezige kassen nauwelijks meer gebruikt. De lege kassen, met hierin een rulle losse bodem, vormen een ideaal zomerhabitat voor de rugstreepad omdat er vrijwel de gehele zomer sprake is van een optimale temperatuur en vochtigheid. In de verlaten of nog incidenteel gebruikte kassen zijn dan ook de meeste rugstreepadden gezien. Tijdens een van de onderzoeksdagen zijn er 29 rugstreepadden gevangen in twee verlaten kassen. De voortplanting vond in 2002 vooral plaats in sloten in de directe omgeving van de kascomplexen. Op dezelfde dag werden er ongeveer 200 larven geteld in een sloot aan de zuidzijde van het studiegebied (figuur 8).

Rugstreepadden zijn echte opportunisten met een voorkeur voor wateren in een pionierfase. Sloten die tijdelijk droog staan en na een periode van hoge neerslag weer water bevatten zijn zeer geliefd, hierin zijn voor de larven slechts weinig predatoren en concurrenten aanwezig. In principe kan de koorroep van de rugstreepad tijdens de voortplantingsperiode in geringere aantallen door het hele studiegebied worden gehoord. Samenvattend kan worden gesteld dat de rugstreepad er een algemene soort is. Het aantal (half)volwassen dieren in het studiegebied wordt op minimaal 100 geschat.



De rugstreepad *Bufo calamita*, in het studiegebied een algemene verschijning, wordt internationaal als bedreigd aangemerkt en is opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn (foto Paul van Hoof, Bureau Natuurbalans).



Figuur 8. Overzicht van het voorkomen van de rugstreepad in het studiegebied, de polder Boekhorst in de gemeente Voorhout.

#### 4.4 VISSEN

Op 18 juli is op 10 trajecten in het studiegebied een visonderzoek uitgevoerd met behulp van draagbare electrovisapparatuur. In totaal zijn er tijdens dit onderzoek 1119 vissen gevangen afkomstig van 11 verschillende soorten (figuur 9). De meeste wateren zijn er ondiep en nauwelijks begroeid. Alleen algemene en onbedreigde vissoorten, en soorten die goed bestand zijn tegen hoge watertemperaturen en sterk wisselende zuurstofgehalten vinden hier in de regel een geschikt leefgebied. Dit blijkt ook uit figuur 9, waarin de waargenomen soorten gesorteerd naar vangstaantallen zijn opgenomen. De kleine modderkruiper uitgezonderd, betreft het hier enkel soorten die in Nederland niet in de Flora- en Faunawet zijn opgenomen en die als 'thans niet bedreigd' worden beschouwd.

Algemeen in het studiegebied zijn in afnemende volgorde de tiendoornige stekelbaars, de blankvoorn en de baars. Samen nemen ze meer dan 90% van de vangst voor hun rekening. Het zijn soorten die zich in heel Nederland in open vrij vegetatieloze wateren goed weten te handhaven. Karper, riviergrondel en brasem zijn ook regelmatig gevangen, maar deze zijn in het gebied al beduidend minder algemeen. Wat de karper betreft gaat het hier waarschijnlijk om een vrij wilde vorm, die vooral in de Noord-Hollandse wateren nog vrij veel schijnt voor te komen. De dieren zijn in doorsnede rolrond van vorm met nauwelijks een hoge rug. De karper is van oorsprong geen inheemse vissoort in Nederland, maar is wel al erg lang in ons land ingeburgerd.

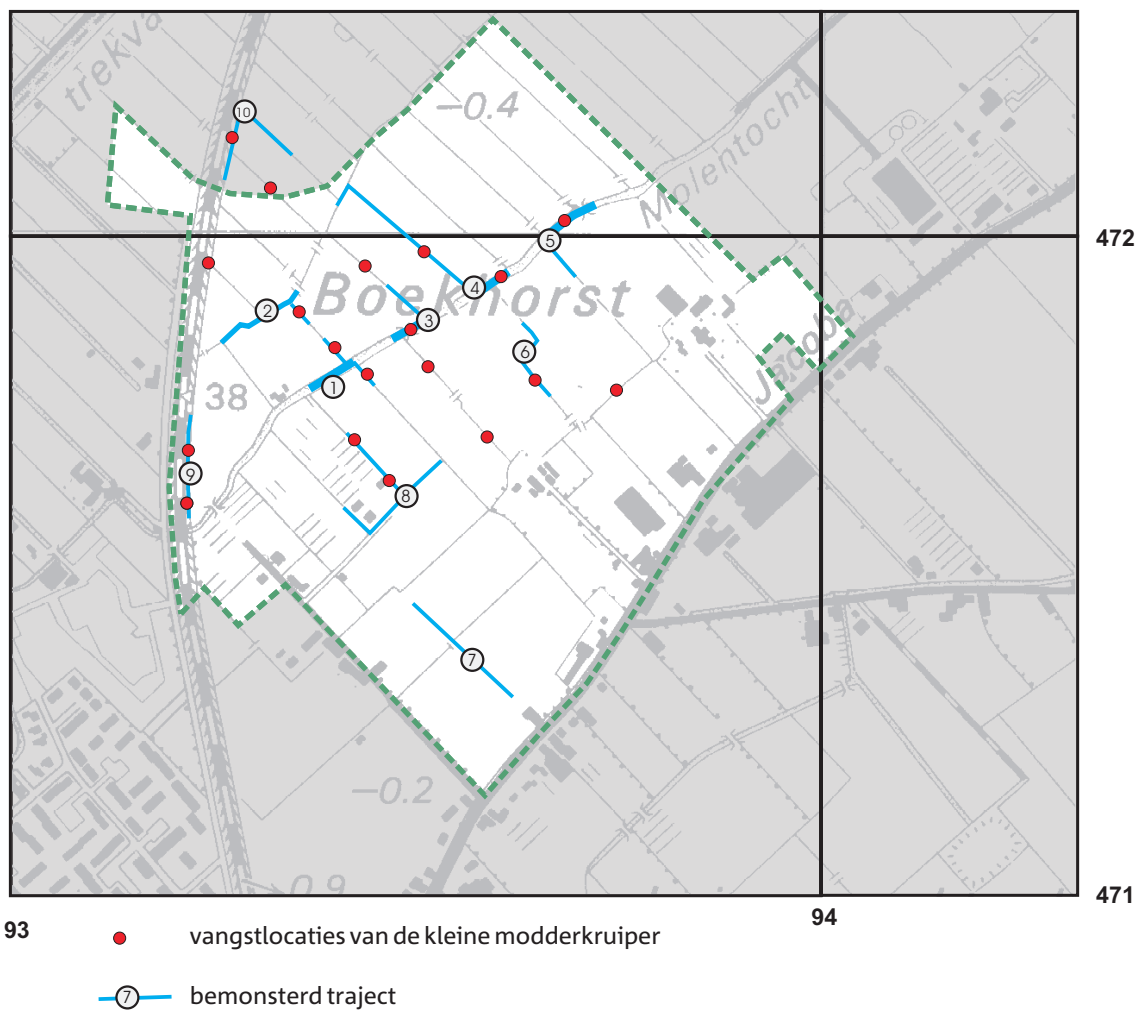
Aan het voorkomen van soorten als riviergrondel, brasem en snoekbaars is tenslotte af te leiden dat in het studiegebied gebiedsvreemd water wordt ingelaten. Het zijn soorten die van nature nauwelijks in stilstaande ondiepe slotjes worden waargenomen. Visbroed dat met de inlaat van water wordt meegevoerd kan in deze watertypen wel goed overleven, zeker wanneer er sprake is van enkele plekken met diep water waarin de wat grotere exemplaren een geschikt winterhabitat vinden.

Uitgezonderd de kleine modderkruiper zijn alle vissoorten in de polder Boekhorst opgenomen in de Visserijwet. Dat betekent dat deze vissen wel gevangen mogen worden, maar dat er voor een aantal soorten wel een minimum-maat geldt.



De kleine modderkruiper is beschermd krachtens de Habitatrictlijn, maar is in Zuid-Holland allerminst zeldzaam (foto Ben Crombaghs, Bureau Natuurbalans).

Anders ligt dit bij de kleine modderkruiper. De soort is beschermd krachtens de Flora- en Faunawet en is opgenomen in bijlage II van de Habitatrictlijn. Dit betekent dat leefgebied van de soort niet opzettelijk verstoord of vernietigd mag worden. De kleine modderkruiper is met electrovisserij wat minder goed te vangen. Daarom is met een steeknet verspreid door het gebied aanvullend onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van deze soort. Een overzicht van de vindplaatsen is weergegeven in figuur 9. In totaal zijn er tijdens dit aanvullende onderzoek 65 kleine modderkruipers gevangen. De soort komt vooral voor in het centrum van het studiegebied en duidelijk wat minder in de zuidelijke hoek ervan.



**Visvangsten op de afzonderlijke trajecten**

Soort	mp1	mp2	mp3	mp4	mp5	mp6	mp7	mp8	mp9	mp10	S status in Ned.	Habitat-richtlijn	visserij-wet	Flora- en Faunawet
tiend. stekelbaars	135	100	5	27	21	27		155	2	472	TNB		x	
blankvoorn	27	31	24	31	31	5		27	142	348	TNB		x	
baars	12	27	42	23	22			28	15	193	TNB		x	
<b><i>kleine modderkruiper</i></b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>2</b>					<b>1</b>	<b>1</b>	<b>19+65</b>	<b>TNB</b>	<b>P, II</b>		<b>x</b>
karper	7	10	2	12	6	1		2	2	43	TNB		x	
riviergrondel	6	3	4					5	4	23	TNB		x	
brasem	7	1			2				3	13	TNB		x	
dried. stekelbaars					1			2	2	6	TNB		x	
rietvoorn									1	1	TNB		x	
snoekbaars									1	1	TNB		x	
<b>som</b>	<b>203</b>	<b>172</b>	<b>81</b>	<b>95</b>	<b>83</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>220</b>	<b>173</b>	<b>59</b>	<b>1119</b>			

Figuur 9. Overzicht van het voorkomen van zoetwatervissen in het studiegebied de polder Boekhorst in de gemeente Voorhout. De tabel geeft de vangstaantallen per vissoort weer op 10 trajecten gespreid over het onderzoeksgebied.

#### 4.5 DAGVLINDERS & LIBELLEN

Tijdens de inventarisaties is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van dagvlinders en libellen. Het studiegebied heeft een erg open karakter, er is nauwelijks sprake van structuren in de vorm van houtwallen of hoog opgaande oevervegetatie, zoals riet, lisdodde of mattenbies. Windstille luwe plekken met een voor libellen en dagvlinders optimaal microklimaat zijn dan ook nauwelijks in het gebied aanwezig. De libellen- en dagvlinderfauna in het studiegebied is dan ook, zoals verwacht, marginaal ontwikkeld. Een overzicht wordt gepresenteerd in tabel 4. Hierin zijn ook enkele waargenomen dagactieve nachtvlinders opgenomen.

Tabel 4. Waarnemingen van dagvlinders, dagactieve nachtvlinders en libellen in het studiegebied. Het gebied kan worden omschreven als een marginaal leefgebied voor genoemde soortgroepen. Zeldzame of bedreigde soorten zijn er niet aangetroffen.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	totaal aantal	Flora- en faunawet	Status in Ned.
<b>dagvlinders</b>				
Bruin zandoogje	<i>Maniola jurtina</i>	51	x	TNB
Klein geaderd witje	<i>Pieris napi</i>	11	x	TNB
Klein koolwitje	<i>Pieris rapae</i>	7	x	TNB
Kleine vos	<i>Aglais urticae</i>	5	x	TNB
Groot koolwitje	<i>Pieris brassicae</i>	3	x	TNB
Atalanta	<i>Vanessa atalanta</i>	3	x	TNB
Argusvlinder	<i>Lasiommata megera</i>	3	x	TNB
Boomblauwtje	<i>Celastrina argiolus</i>	1	x	TNB
Distelvlinder	<i>Cynthia cardui</i>	1	x	TNB
Dagpauwoog	<i>Inachis io</i>	1	x	TNB
<b>dagactieve nachtvlinders</b>				
Sint Jacobsvlinder	<i>Tyria jacobaeae</i>	2	x	TNB
Gamma-uil	<i>Plusia gamma</i>	2	x	TNB
Bonte bessevlinder	<i>Abraxas grossulariata</i>	1	x	TNB
<b>libellen</b>				
Gewone pantserjuffer	<i>Lestes sponsa</i>	4	x	TNB
Lantaarntje	<i>Ischnura elegans</i>	3	x	TNB
Watersnuffel	<i>Enallagma cyathigerum</i>	2	x	TNB

Algemene soorten zoals het bruin zandoogje en het klein geaderd witje zijn in het studiegebied nog wel regelmatig waargenomen, maar de overige soorten dagvlinders, die in Nederland allemaal als 'algemeen en onbedreigd' kunnen worden beschouwd, zijn in het studiegebied in 2002 slechts sporadisch gezien. Tijdens de bemonsteringen van vis en amfibieën is speciaal gelet op het voorkomen van larven van libellen. Deze leven, afhankelijk van de soort, één tot vier jaar in het water alvorens een gedaanteverwisseling te ondergaan tot volwassen libel. Ook libellenlarven zijn in het studiegebied nauwelijks aangetroffen. Net als de dagvlinderfauna is de libellenfauna in



het studiegebied slechts marginaal ontwikkeld. Alleen algemene en onbedreigde soorten komen er in lage dichtheden voor. Er zijn geen soorten waargenomen die zijn opgenomen op de Rode-Lijst van Zuid-Holland.

#### 4.6 ZOOGDIEREN

Er is in het studiegebied onderzoek gedaan naar het voorkomen van (knaag-, loop-, en graafsporen) van zoogdieren. De resultaten zijn weergegeven in tabel 5. Omdat niet altijd de dieren zelf, maar alleen de sporen ervan werden gezien, zijn er geen aantallen aan te geven. Duidelijk is echter dat de dichtheid aan zoogdieren in het studiegebied niet bijzonder hoog is.

Tabel 5. Waarnemingen van (sporen van) zoogdieren in het studiegebied. Het gebied kan worden omschreven als een marginaal leefgebied voor zoogdieren. Zeldzame of bedreigde soorten zijn er niet aangetroffen.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Habitat-richtlijn	Rode lijst
Haas	<i>Lepus europeus</i>	10		
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>	veel		
Muskusrat	<i>Ondatra zibeticus</i>	2		
Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>	2		
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	1		
Mol	<i>Talpa europea</i>	> 5		

Opvallend was de zeer lage presentie van de muskusrat, een soort die in dit soort milieus nogal eens in hogere dichtheden wordt gevonden. De woelrat heeft in het studiegebied waarschijnlijk wel een redelijk hoge presentie, hetgeen is af te leiden aan de hoge aantallen gaten en gangen. Zeldzame of bedreigde zoogdiersoorten zijn in het studiegebied niet aangetroffen.

#### 4.7 OVERIGE SOORTEN

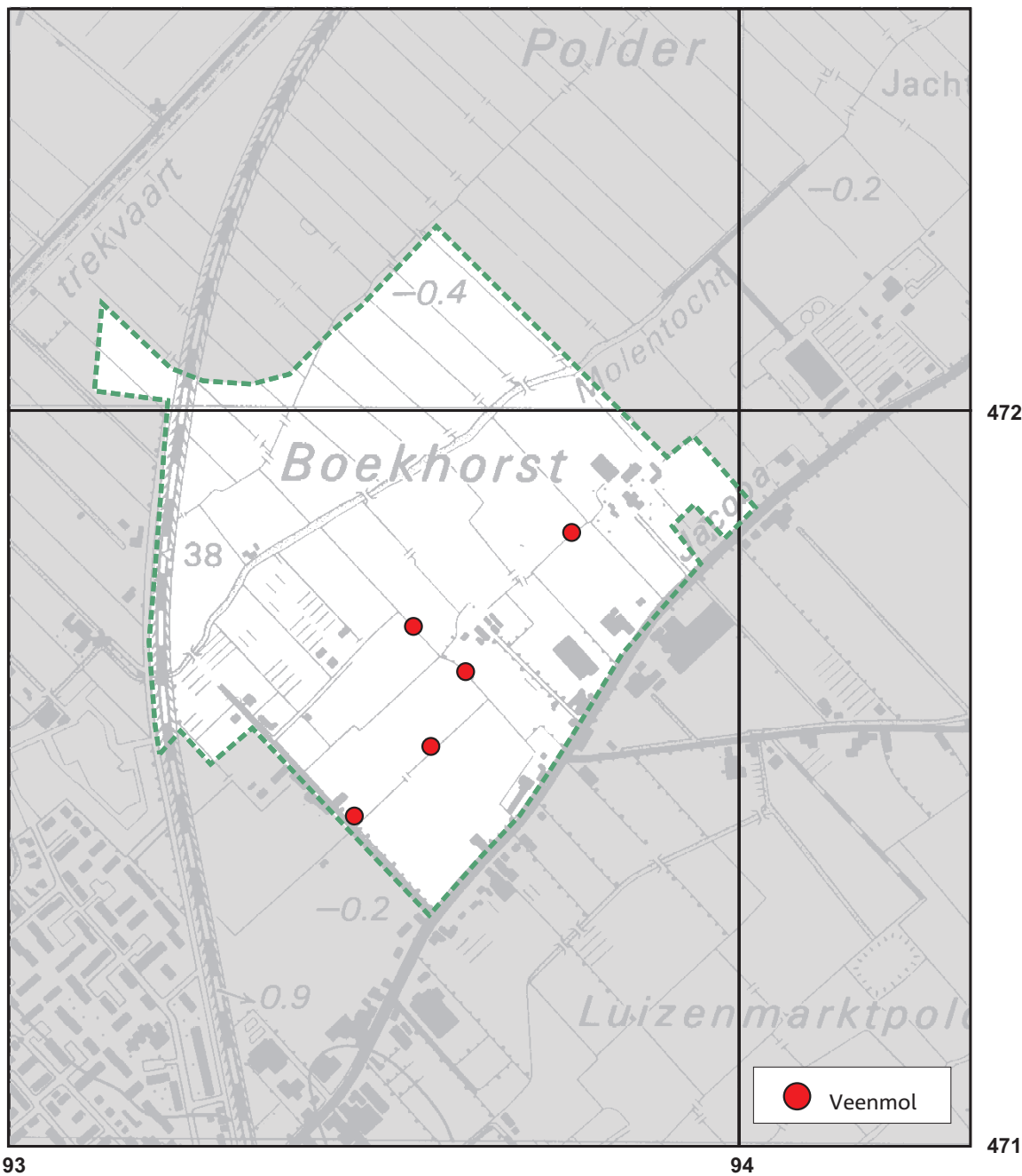
Onder deze groep kan het voorkomen van de veenmol *Gryllotalpa gryllotalpa* en de geelgerande waterroofkever *Cybister lateralimarginalis* worden genoemd. De veenmol, die vroeger ook wel aardkreeft werd genoemd, is verwant aan de krekels. Met hun verbrede voorpoten graven de dieren gangen waar zij het grootste deel van hun leven in door brengen. In Noordwest-Europa is sprake van een vrij sterke achteruitgang, maar in West-Nederland kan het laag-snorrende geluid op warme avonden in de lente nog op veel plaatsen gehoord worden en bepaalt daarmee net als de koe, de grutto en de groene kikker het beeld van het Hollandse polderlandschap. In veenweidegebieden worden mannetjes vooral gevonden langs slootkanten, in tuinbouwgebieden is het een bekende verschijning in kassen. De dieren hebben een voorkeur voor vochtige humusrijke bodems zoals die ondermeer te vinden zijn op de geestgronden, in tuinbouwgebieden en moestuinen.

Alhoewel de veenmol vleugels heeft is het een zeer onhandige vlieger en in onze contreien worden slechts zelden vliegende dieren waargenomen. Kolonisatie van nieuwe leefgebieden gebeurt waarschijnlijk vooral passief door transport van tuinaarde met nymfen of imago's en mogelijk ook met nestjes eieren. De veenmol is in het studiegebied niet zeldzaam. Maximaal zijn er 5 dieren op één avond gehoord. Een overzicht van de vindplaatsen wordt gepresenteerd in figuur 10.

De geelgerande waterroofkevers zijn ongetwijfeld de bekendste van alle waterkevers. In ons land komen 8 soorten voor, waarvan de grote *Cybister lateralimarginalis* er een is. De soort is in Nederland vrij zeldzaam en kenmerkend voor heldere zowel voedselarme als voedselrijke wateren, *C. lateralimarginalis* komt verspreid over het studiegebied voor, waarbij het steeds om waarnemingen van één individu gaat. De soort is binnen het studiegebied dan ook zeker niet algemeen. *C. lateralimarginalis* is in Nederland niet beschermd.



De veenmol is in Nederland in de Hollandse veenweidegebieden (nog) niet erg zeldzaam (foto Rene Krekels, Bureau Natuurbalans).



Figuur 5. Overzicht van het voorkomen van de veenmol in het studiegebied de polder Boekhorst in de gemeente Voorhout.

## 5 CONCLUSIE

### 5.1 ACHTERGRONDEN NATUURBELEID PROVINCIE ZUID-HOLLAND

De provincie Zuid-Holland volgt een actief beleid inzake de bescherming van natuurgebieden en soorten. Ingrepen in de natuurwaarden van Zuid-Holland zijn bij voorbaat niet gewenst tenzij er een groot maatschappelijk belang mee gediend is. Wanneer er natuurwaarden verloren gaan dient te worden onderzocht of er sprake is van een verplichting tot compensatie hiervan. De voorwaarden hiervoor kunnen per provincie verschillen. Het compensatiebeginsel van Zuid-Holland wordt besproken in § 5.1.1.

#### 5.1.1 Compensatiebeginsel, inhoudelijk

De hoofdgedachte achter het compensatiebeginsel is dat er bij het ontplooiën van diverse activiteiten in het buitengebied per saldo geen verlies aan landschappelijke, bosbouwkundige en ecologische waarden mag plaatsvinden. Indien ingrepen worden toegestaan waarbij een van deze waarden wordt aangetast of verloren gaat, dienen deze waarden gecompenseerd te worden. Bij de Zuid-Hollandse uitwerking is, in navolging van het Rijk, gekozen voor een gebiedsbenadering. Gebieden die een speciale status hebben in het beleid krijgen een betere bescherming door het van toepassing verklaren van het compensatiebeginsel. Dit heeft gevolgen voor de handelwijze als er, na zorgvuldige afweging van belangen, een schadeveroorzakende activiteit wordt toegestaan in gebieden met (zeer) hoge natuur- en landschapswaarden. In Zuid-Holland is het compensatiebeginsel van toepassing verklaard op de verschillende door het rijk onderscheiden gebiedscategorieën, waar nodig nader gespecificeerd voor de provincie Zuid-Holland.

- 1) De Ecologische Hoofd Structuur (kerngebieden en natuurontwikkelingsgebieden).  
**ZH:** uitwerken als de Provinciale Ecologische Structuur voorzover begrensd. Dit betekent een geringe toevoeging met provinciale invulling van de EHS zoals in beleidsnota Natuur en landschap is vastgelegd.
- 2) Kleinere natuurgebieden buiten de EHS en opgenomen in streekplan, natuurbeschermingswet, of bestemmingsplan.  
**ZH:** uitsluitend compensatie voor de in streekplan opgenomen natuurgebieden en begrensde NB-wet gebieden. Niet voor locaties die wel in bestemmingsplan, maar niet in streekplan zijn opgenomen; tenzij vallend onder punt 3.
- 3) Biotopen van aandachtsoorten opgenomen in streek- of bestemmingsplan.  
**ZH:** vertalen in biotopen van de (door het rijk opgestelde) Rode-Lijst soorten voorzover geïnventariseerd. Toevoeging: gebieden buiten de EHS met (zeer) hoge natuurwaarden zoals in de nota Planbeoordeling genoemd. De verwachting is dat deze gebieden de biotopen van de Rode-Lijst soorten zullen omvatten. Overigens zullen deze biotopen ook in Zuid-Holland in het kader van de uitwerking van het rijksbeleid nog nader geïnventariseerd worden.
- 4) Beplantingen vallend onder de Boswet.  
**ZH:** toepassen herplantplicht Boswet.

- 5) Grootschalige openbare recreatievoorzieningen volgens limitatieve lijst (14 Zuid-Hollandse gebieden). **ZH:** deze gebieden vallen samen met de, met het rijk overeengekomen, Randstad groenstructuur (RSGS)-projecten en vier Strategische Groenprojecten (zoetermeer-Zuidplas, tevens RSGS, Landgoederenzone Haaglanden, tevens SGRS, Eiland van Dordrecht, Sliedrechtse Biesbosch, tevens RSGS, en natuurontwikkeling Vinkeveen-Nieuwkoop, tevens natuurontwikkeling).

Voor de soorten uit categorie 3 is een lijst met zogenoemde prioritaire soorten voor de provincie Zuid-Holland aangewezen (het '*voorstel provinciale Rode-lijst soorten Zuid-Holland*' ) die is opgenomen als bijlage 1 in dit rapport. Biotopen van deze soorten vormen dus als het ware één van de gebiedscategorieën waarop het compensatiebeginsel van toepassing is. De lijst dient te worden beschouwd als een aanvulling op de op de Nederlandse Rode-Lijsten en/of de Flora- en Faunawet.

### 5.1.2 Compensatiebeginsel, procedureel

Bij de toetsing van activiteiten in een van deze gebiedscategorieën hanteert de provincie het 'nee-tenzij-principe' (zie onderstaand kader). Ingrepen in de gebiedscategorieën zijn in principe niet toegestaan tenzij er een groot maatschappelijk belang mee gediend is en er geen andere locaties voorhanden zijn voor de realisatie van het project.

#### NEE, TENZIJ – PRINCIPE

A.

Vraag: gaan bij de ingreep belangrijke ecologische, bosbouwkundige en/of landschappelijke waarden verloren?

Nee, dan is het compensatiebeginsel niet aan de orde.

Ja, dan B.

B

Vraag: gaat het om een zwaarwegend maatschappelijk en economisch belang?

Nee, dan wordt de ingreep niet toegestaan.

Ja, dan C.

C

Vraag: zijn er andere locaties mogelijk waarbij geen waarden verloren gaan?

Ja, dan dient de ingreep daar plaats te vinden.

Nee, dan dienen de nadelige effecten zoveel mogelijk verminderd te worden (mitigatie) en pas dan is compensatie aan de orde.

#### DE FLORA- & FAUNAWET

Heeft een aantal algemene verbodsbepalingen ten aanzien van beschermde soorten. Het is verboden beschermde planten en dieren uit te steken, te verontrusten, nesten hollen, voortplantingsplaatsen te verstoren, beschadigen, vernielen, te verhandelen, uit te zetten etc. Deze verboden hebben in principe betrekking op het individu (een plant, een dier)!

Vrijstellingen en ontheffingen (o.a. artikel 75) wordt slechts verleend indien er geen andere bevredigende oplossing bestaat en indien geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort (d.w.z. dat de ontheffing wordt verstrekt op 'populatie-niveau'). Wordt door een ingreep de gunstige staat van instandhouding wel aangetast, dan wordt geen ontheffing verleend. Wordt echter tegelijkertijd een compensatieplan ingebracht, dan blijft de gunstige staat van instandhouding wel behouden en kan er toch een ontheffing worden verleend.

### 5.1.3 Het studiegebied, huidige bestemming en relatie met de PEHS

#### De provinciale ecologische hoofdstructuur, natuurdoeltypen

Voor de huidige bestemming van het studiegebied is overleg gevoerd met medewerkers van de gemeente Voorhout, medewerkers van de provincie Zuid-Holland, afdeling Natuur, en is het rapport 'Kleur bekennen, de natuurdoeltypenkaart van Zuid-Holland' geraadpleegd (Provincie Zuid-Holland, verkorte versie december 2001, vastgesteld op 4 juli 2000).

In de natuurdoeltypenkaart behorend bij de PEHS is het grootste deel van de polder Boekhorst opgenomen als grasland, zonder verdere bijzonderheden. Het natuurdoeltype grasland bestaat volgens de beschrijving van de provincie Zuid-Holland: *'uit multifunctionele graslanden. Grote oppervlakten van Zuid-Holland kunnen tot dit type worden gerekend. Meestal gaat het hier om beheersgebied-graslanden, waarbij binnen de landbouwkundige bedrijfsuitoefening agrarisch natuurbeheer op basis van een beheersovereenkomst plaatsvindt. Ook de intensiever gebruikte graslanden binnen recreatiegebieden kunnen tot dit type worden gerekend. De agrarische graslanden hebben vooral betekenis voor de minder kritische weidevogels zoals grutto en Kievit en voor wintergasten als ganzen, zwanen en smienten. Slootkanten en andere randen kunnen soms van betekenis zijn voor flora en vegetatie.'*

In het kader van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur zijn 3 ecologische verbindingzones gepland in de directe omgeving van Voorhout. Dit zijn:

Verbindingszone 1A. Haarlemmertrekvaart

Verbindingszone 4. Leeuwenhorst-Polder Hoogeweg

Verbindingszone 5. Polder Hoogeweg/Elsgeest-Kagerplassen

Een overzicht van de ligging van de geplande verbindingzones is opgenomen in bijlage III. Met name de eerstgenoemde verbindingzone verdient hier de nodige aandacht, gezien de ligging direct ten noorden van de spoorlijn Haarlem-Leiden. De verbindingen zijn provinciaal vastgesteld beleid, hetgeen inhoudt dat 'bij de planning van nieuwe projecten met de realisatie van deze verbindingzones rekening moet worden gehouden'.

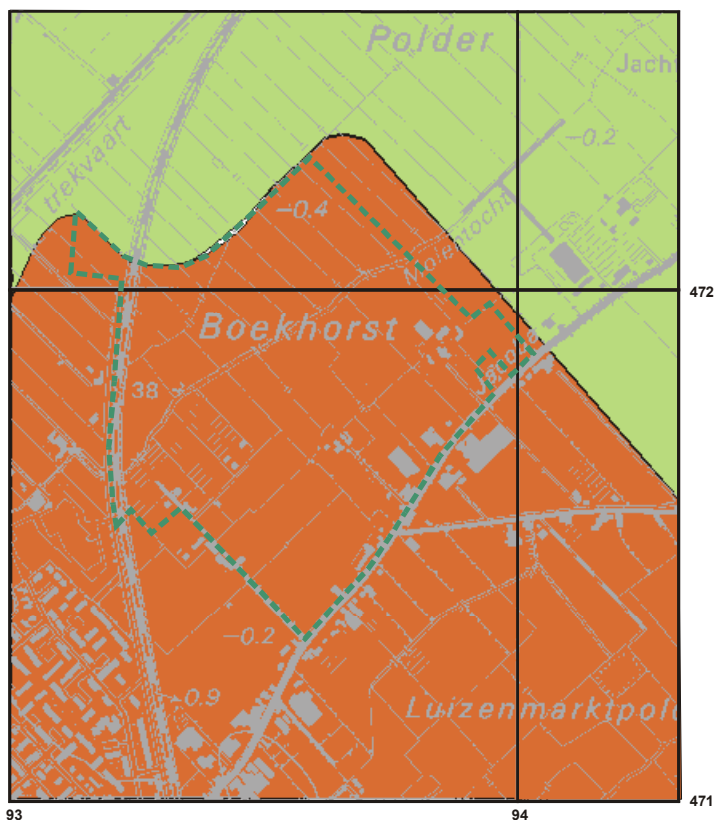
Het streefbeeld voor de verbindingzone 1A is een circa 30 meter brede moeraszone langs de Haarlemmertrekvaart. Onder inrichting en beheer is aangegeven dat ook de spoorwegberm deels bij deze inrichting zou kunnen worden betrokken. Voor de hand liggend, maar onduidelijk is of dit uitsluitend betrekking zal hebben op de noordelijke spoorwegberm. Overleg met de provincie hierover en een goed inzicht in de consequenties van een dergelijke verbindingzone voor de direct aangrenzende terreinen (de beoogde aanleg van de vinex-locatie Hooghkamer) is hier van belang.

#### Streekplan (ontwerp streekplan Zuid-Holland West)




Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland hebben op 20 augustus 2002 in het kader van de integrale herziening van het streekplan, het ontwerpstreekplan Zuid-Holland West vastgesteld. In dit ontwerpstreekplan presenteert het provinciebestuur van Zuid-Holland een samenhangende visie op de ruimtelijke ontwikkeling voor het westelijk deel van Zuid-Holland West voor de periode tot 2015. Het huidige streekplan loopt in 2005 af. In het streekplan zorgt het provinciebestuur voor samenhang tussen die bouwstenen, afwegingen van belangen en integratie van verschillende gebiedsgerichte

projecten. Tegelijk is een koppeling gelegd met rijksbeleid uit de Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening.

Bij de provincie Zuid-Holland is de meest recente versie van het ontwerp Streekplan Zuid-Holland West opgevraagd. Deze is aan dit rapport toegevoegd als bijlage IV. Voor de duidelijkheid is de begrenzing ingetekend in figuur 11. Hieruit blijkt dat wat betreft de bestemming van de polder Boekhorst onderscheid gemaakt kan worden tussen het zuidwestelijk deel met de bestemming 'stedelijk gebied' en het noordoostelijk deel met de bestemming 'agrarisch gebied plus'. Hierbinnen is naar mening van de provincie 'de bouw van burgerwoningen' niet mogelijk. De begrenzing van de beoogde vinex locatie 'Hooghkamer' is in figuur 11 aangegeven. Hieruit blijkt dat deze goed aansluit bij de grenzen zoals vastgelegd in het streekplan. Hier zijn dus geen problemen te verwachten.



Figuur 11. Huidige beoogde begrenzing van de vinex-locatie Voorhout-Noord en de begrenzing van het 'agrarisch gebied plus' in het ontwerp streekplan Zuid-Holland west.

-  : begrenzing beoogde vinex-locatie Voorhout noord
-  : begrenzing 'agrarisch gebied plus', ontwerp streekplan, voor zover relevant.
-  : begrenzing stedelijke contour, ontwerp streekplan, voor zover relevant.

## 5.2 EEN SAMENVATTING VAN DE RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK IN 2002

### 5.2.1 Gegevens databanken en literatuurstudie

Relevante literatuurgegevens over ernstig bedreigde soorten zijn niet aangetroffen. Bij de Stichting Ravon en de Vlinderstichting waren geen recente gegevens uit het studiegebied voorhanden. Bij SOVON bleken uitsluitend gegevens van het kilometerhok 93-472 aanwezig te zijn. Omdat het studiegebied slechts voor een klein deel in dit kilometerhok valt en de gegevens geen aanvulling op het in 2002 uitgevoerde onderzoek betekenen zijn deze gegevens niet verder verwerkt.

### 5.2.2 Eindconclusie ecologisch onderzoek

Het veldecologisch onderzoek in de polder Boekhorst in de gemeente Voorhout heeft het voorkomen van een aanzienlijk aantal soorten flora en fauna in het studiegebied aangetoond. Uitgezonderd de zoetwatervissen waarop voor de meeste soorten de Visserijwet van toepassing is, zijn de meeste diersoorten opgenomen in de Flora- en Faunawet, waarmee ze een zeker mate van bescherming genieten. In totaal is het voorkomen van de volgende beschermde soorten aangetoond: 4 soorten planten, 36 soorten broedvogels, 6 soorten amfibieën, één vissoort en enkele zoogdiersoorten (hoofdstuk 4). Een aantal van deze soorten geniet in Nederland, op grond van (inter)nationale wetgeving, naast de Flora- en Faunawet, nog bijzondere bescherming. Een overzicht van deze soorten wordt gepresenteerd in tabel 6.

De plantensoorten die zijn beschermd krachtens de Flora- en Faunawet zijn ook in tabel 6 opgenomen, omdat hiervoor geen internationale regelgeving van toepassing is. In totaal komen er 4 soorten planten, vier soorten vogels, één vissoort en een amfibiesoort in het studiegebied voor waarvoor bijzondere beschermingsrichtlijnen zijn opgesteld. Geen van deze soorten kan in Nederland of in het studiegebied als extreem zeldzaam of ernstig bedreigd worden beschouwd, hetgeen echter niet wegneemt dat ze bijzondere bescherming genieten. In de praktijk betekent dit dat de groeiplaatsen, danwel de nestplaatsen, de rust- en foerageerplaatsen van dergelijke soorten niet opzettelijk verstoord mogen worden.

Geen van de genoemde soorten is opgenomen als prioritaire soort voor de provincie Zuid-Holland. Hetzelfde geldt voor de waargenomen soorten, die zijn opgenomen in de Flora- en Faunawet en die niet in tabel 6 zijn opgenomen. Een verdere nuancering van de gegevens is hier beslist op zijn plaats.



Tabel 6. Overzicht van de soorten waarvan het voorkomen in het studiegebied in de polder Boekhorst is vastgesteld en waarvoor bijzondere richtlijnen voor de bescherming van kracht zijn.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Vogel-richtlijn	Habitat-richtlijn	Rode lijst
<b>flora</b>					
Gewone dotterbloem	<i>Caltha palustris</i>	x			
Gewone vogelmelk	<i>Ornithogalum nutans</i>	x			
Knikkende vogelmelk	<i>Ornithogalum umbellatum</i>	x			
zwanenbloem	<i>Butomus umbellatus</i>	x			
<b>vogels</b>					
patrijs	<i>Perdix perdix</i>	x			kw
tureluur	<i>Tringa totanus</i>	x			ge
visdief	<i>Sterna hirundo</i>	x	I		kw
lepelaar	<i>Platalea leucorodia</i>	x	I		ge
<b>amfibieën</b>					
Rugstreeppad	<i>Bufo calamita</i>	x		IV	tnb
<b>vissen</b>					
Kleine modderkruiper	<i>Cobitis taenia</i>	x		P, II	tnb

kw: kwetsbaar, ge: gevoelig, tnb: thans niet bedreigd.

### 5.2.3 De flora

Wat betreft de flora is het voorkomen van de gewone vogelmelk en de knikkende vogelmelk vrijwel zeker niet natuurlijk. De soorten komen uitsluitend voor rond de historische boerderij en zijn hier waarschijnlijk (als stinzeplant) door de mens aangeplant. De uitvoering van compenserende maatregelen is in dit geval ook niet aan de orde aangezien de boerderij en de directe omgeving ervan niet als gevolg van de beoogde werkzaamheden zal verdwijnen.

Het voorkomen van de gewone dotterbloem en de zwanenbloem is wel natuurlijk. Van de gewone dotterbloem werd slechts één exemplaar waargenomen langs een nieuw aangelegd water. Het is niet uitgesloten dat ook de dotterbloem hier is aangeplant, maar kieming van zaad in de omgewoelde bodem (tijdens de aanleg van het water) is ook niet uitgesloten. Tijdens de uitvoering van de beoogde werkzaamheden kan met het (potentiële) voorkomen van de dotterbloem in voldoende mate rekening gehouden worden. Door de planning van waterlopen in de Vinex locatie kunnen er goede vestigingsmogelijkheden voor de dotterbloem ontstaan. Wanneer dit in voldoende mate wordt aangegeven in de planvorming zijn compenserende maatregelen voor de gewone dotterbloem niet noodzakelijk. Hetzelfde geldt voor de zwanenbloem. De zwanenbloem is de enige beschermde plantensoort waarvan een redelijk aantal

individuen in de verschillende sloten is aangetroffen. De zwanenbloem is een echte pionier, die het in watergangen die met regelmaat worden geschoond nog het best lijkt te doen. Indien in de beoogde Vinex-locatie nieuwe watergangen worden aangelegd hoeven de werkzaamheden zeker niet tot het verdwijnen van de zwanenbloem te leiden. Verplaatsen en opnieuw inplanten van zwanenbloem is dan wel gewenst.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat, wanneer in de planvorming het behoud en ontwikkeling van populaties van de gewone dotterbloem en zwanenbloem wordt opgenomen, compenserende maatregelen voor beschermde planten niet noodzakelijk zijn. Het huidige voorkomen van deze soorten hoeft voor de ontwikkeling van de Vinex-locatie dan geen belemmering te vormen.

#### 5.2.4 Zoetwatervissen

De enige vissoort die in het studiegebied is aangetroffen, die beschermd is krachtens de Flora- en Fauna wet en die ook is opgenomen in bijlage 2 van de habitatrichtlijn, is de kleine modderkruiper. De overige soorten zijn opgenomen in de Visserijwet, hetgeen inhoudt dat er voor het vangen een bepaalde minimummaat geldt. Het leefgebied van deze soorten is niet specifiek beschermd.

De kleine modderkruiper is in het studiegebied redelijk algemeen. Deze soort voelt zich met name in kleine watergangen, waar de concurrentie met grotere vissoorten niet te groot is, goed thuis. Indien nieuwe watergangen in de Vinex-locatie worden ontwikkeld hoeven de beoogde werkzaamheden geen structurele bedreiging te vormen voor deze soort. In de te ontwikkelen watergangen zullen zich nieuwe populaties kunnen ontwikkelen. Over de vernietiging van het huidige leefgebied en het wegvangen van de kleine modderkruiper vóór de aanvang van de bouwwerkzaamheden dienen in de planvorming echter duidelijk afspraken te worden gemaakt.

#### 5.2.5 Amfibieën

Alle amfibiesoorten die zijn waargenomen in het studiegebied zijn beschermd krachtens de Flora- en Fauna wet. De rugstreeppad is daarnaast ook opgenomen in bijlage 4 van de Habitatrichtlijn. Amfibieën stellen bijzondere eisen aan de kwaliteit van wateren als voortplantingsplaats. Sommige soorten, zoals de gewone pad, de bruine kikker, de kleine watersalamander, de meerkikker en de middelste groene kikker, zijn deze eisen weinig specifiek. De rugstreeppad is echter een stuk kritischer. De aanwezigheid van rulle, zandige goed graafbare bodem in combinatie met water dat verkeert in een pionierfase is voor het behoud van de soort op de lange termijn noodzakelijk. Nederland ligt in het centrum van het verspreidingsgebied van deze soort en de soort is hier dan ook niet zeldzaam. Op Europese schaal ligt dit echter anders en wordt de soort als bedreigd beschouwd. De soorten die zijn opgenomen in bijlage IV worden beschouwd als *'dier- en plantensoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd'*. In het studiegebied komt een levenskrachtige populatie rugstreeppadden voor die uit minimaal 50 tot 100 volwassen dieren bestaat.

Voor het behoud van de rugstreeppad is de uitvoering van compenserende maatregelen dan ook vereist. Op welke wijze compensatie zal plaatsvinden dient duidelijk in de planvorming voor de Vinex-locatie te worden opgenomen. Daarnaast mogen voortplantingsplaatsen van amfibieën niet in de voortplantingsperiode (maart-augustus) worden gedempt.

### 5.2.6 Broedvogels

Bij de vogels is onderscheid gemaakt tussen de zangvogels en de weide- en watervogels. In de eerstgenoemde groep (tabel 2) zijn geen echte zeldzaamheden in het studiegebied aangetroffen. Geen van de waargenomen soorten is opgenomen in de voorlopige Rode lijst van de provincie Zuid-Holland. In de praktijk betekent de aanwezigheid van de zangvogels dat er geen bouwactiviteiten ontplooid mogen worden in de broedperiode die tot beschadiging of verstoring van nestplaatsen kunnen leiden. Vóór en na deze periode is dit wel toegestaan. In Nederland wordt in algemene zin de periode eind maart tot eind juli als broedperiode aangehouden. Werkzaamheden die tot verstoring van nestplaatsen kunnen leiden dienen dan ook vóór of pas na deze periode te worden uitgevoerd.

Uit het onderzoek (figuur 3, 4, 5 en 6) blijkt dat er wat betreft de verdeling van de (broed)vogels een duidelijk verschil is aan te geven tussen de zangvogels en de weide- en watervogels. De weide- en watervogels zoeken duidelijk die plekken in het studiegebied op die ver van de bewoning verwijderd liggen. Dit in tegenstelling tot de groep van zangvogels die hier duidelijk meer gebonden is aan opgaande begroeiing in de directe omgeving van de woonhuizen. Dit betekent in de praktijk dat de nestplaatsen voor de water- en weidevogels door de beoogde aanleg van de Vinexlocatie grotendeels verloren zullen gaan. Mogelijk zullen soorten die minder verstoringsgevoelig zijn, zoals de wilde eend en de meerkoet hier wel blijven broeden. Voor 'de echte wilde soorten', zoals de grutto, tureluur, krakeend, slobbeend en Kievit geldt dit echter niet.

Bij de groep van weide- en watervogels komen enkele soorten in het studiegebied voor die zijn opgenomen in bijlage I van de Vogelrichtlijn. Dat houdt in dat deze soorten, als broedvogel en/of als niet-broedvogel, betrokken zijn bij de selectie en begrenzing van 'Speciale Beschermingszones in Nederland'. Wat betekent dit nu in de praktijk?

Volgens de nieuwe flora- & faunawet is niet expliciet het individu beschermd, maar gaat het veel meer om de instandhouding van de soort. Wordt deze instandhouding niet door de geplande ingrepen bedreigd, dan is uitvoering ervan in principe toelaatbaar. De soorten met de hoogste beschermingsstatus zijn de visdief, de lepelaar, de tureluur en de patrijs. Uit de literatuur (Osieck & Hustings, 1994; CD kleur bekennen, Provincie Zuid-Holland, 2001) blijkt dat het studiegebied voor geen van de genoemde soorten als een kerngebied kan worden aangemerkt. Dit betekent dat extra compensatie voor water-, weidevogels niet verplicht is. Ook hier is uiteraard wel de verplichting van toepassing dat er in de broedperiode geen activiteiten mogen plaats vinden die tot beschadiging of verstoring van nestplaatsen kunnen leiden.

Toch is in het geval van de polder Boekhorst een extra opmerking op zijn plaats. In het gebied zijn op een oppervlak van circa 40 hectare in totaal 62 broedparen van water- en weidevogels geteld waarbij het in de meeste gevallen om 'zekere broed' gaat (tabel 2). Voor Nederlandse begrippen is dit een hoge bezetting.

### 5.3 EINDCONCLUSIE

Bij de beoogde ontwikkeling van de VINEX-LOCATIE HOOGHKAMER dient wat betreft de regelgeving ten aanzien van natuur en landschap met twee zaken rekening te worden gehouden:

- 1 In het studiegebied komen verschillende bedreigde en beschermde dier- en plantensoorten voor. Dit heeft consequenties voor de uitvoering van de plannen. Allereerst betekent dit dat er een ontheffing op de Flora- en Faunawet dient te worden aangevraagd bij Bureau Laser van het Ministerie van Landbouw en Visserij. Vóór de toekenning van deze ontheffing, waarin onder meer speciale voorwaarden zijn opgenomen ten aanzien van de uitvoering van de werkzaamheden, kunnen er in principe geen bouwactiviteiten plaatsvinden. Het is dus zaak deze ontheffing tijdig aan te vragen. In de regel wordt een aanvraag binnen een tijdsbestek van 2 maanden beoordeeld.
- 2 De aanwezigheid van verschillende beschermde zang-, water- en weidevogels betekent dat er geen bouwactiviteiten ontplooid mogen worden in de broedperiode, die tot beschadiging of verstoring van nestplaatsen kunnen leiden. In Nederland wordt in algemene zin de periode eind maart tot eind juli als broedperiode aangehouden. Enkele uitzonderingen daargelaten wordt bij broedvogels aangenomen dat ze geen duidelijk begrensde nestplaatsen hebben waar ze jaarlijks naar terugkeren. Vóór en na de broedperiode zijn maatregelen die leiden tot het verdwijnen van broedplaatsen daarom toegestaan.
- 3 Bij de vissen en de amfibieën genieten met name de kleine modderkruiper en de rugstreeppad (inter)nationale bescherming. In tegenstelling tot broedvogels is er bij deze diergroep wél sprake van vaste verblijfs- en nestplaatsen. Dit betekent in de praktijk dat compensatie van leefgebied van beide genoemde soorten noodzakelijk is. In de ontheffingsaanvraag dient helder te zijn aangegeven waar en hoe deze compensatie zal worden uitgevoerd. In principe dient de compensatie op zo dicht mogelijke afstand van het gebied waar de verstoring plaats vindt te worden uitgevoerd. Is dit niet mogelijk, dan kan ook een financiële compensatie worden geaccepteerd. Deze middelen zullen elders in de provincie worden ingezet ter ontwikkeling of verbetering van natuurwaarden. De wijze waarop de compensatie wordt gerealiseerd dient in een concreet plan aan de ontheffingsaanvraag te worden toegevoegd. De ontwikkeling ervan valt buiten het kader van dit inventariserende onderzoek.  
Tenslotte geldt ook voor de amfibieën dat het dempen van voortplantingswateren in de voortplantingsperiode niet gewenst is. In Nederland wordt in algemene zin de periode begin maart tot begin augustus als voortplantingsperiode aangehouden.
- 4 Binnen het studiegebied komt een beperkt aantal individuen van beschermde planten voor. Dit zijn gewone dotterbloem, gewone vogelmelk, knikkende vogelmelk en zwanenbloem. Deze beschermde soorten dienen waar mogelijk ongestoord te worden gelaten. Waar dit niet mogelijk is dienen de soorten naar aangrenzend geschikt habitat te worden verplaatst. Bij voorkeur dient er binnen de vinex-locatie nieuw habitat voor deze soorten te worden ontwikkeld. Alle genoemde soorten worden vanwege hun uiterlijk zeer gewaardeerd en kunnen goed langs een natuurvriendelijke oever in een woonwijk gedijen.

- 5 In de PEHS is de planning van een drietal ecologische verbindingzones in de directe omgeving van Voorhout opgenomen. Een ervan is direct aan de noordzijde van de spoorlijn langs de Haarlemmertrekvaart gepland. Omdat in de begeleidende tekst ook de berm van de spoorlijn als onderdeel van deze verbindingzone wordt genoemd, wordt geadviseerd om met de provincie overleg te voeren over mogelijke gevolgen van deze verbindingzone voor de begrenzing van de geplande vinexlocatie.

## 6 GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Bijlsma, 1990a. Population trends in Black Grouse, Grey Partridge, Pheasant and Quail in the Netherlands. Pp 16-43 in Lumeij J.T., Hoogeveen, Y.R. (eds.). De toekomst van de wilde hoenderachtigen in Nederland. Organisatie Commissie Wilde Hoenders, Amersfoort.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland. Het ontwerp-streekplan Zuid-Holland West. Internet Site. Bijgewerkt op 30/08/2002.

Osièck E.R. & Hustings, F., 1994. Rode lijst van bedreigde soorten en blauwe lijst van belangrijke soorten in Nederland. Techn. Rapport 12. Vogelbescherming Nederland, Zeist.

Lina P.H.C. en G. van Ommering, 1996. Bedreigde en kwetsbare vogels in Nederland. Rapport IKC Natuurbeheer nr. 21. Wageningen, oktober 1996.

LNV (1990). Natuurbeleidsplan. Regeringsbeslissing. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Den Haag.

Provincie Zuid-Holland. Kleur bekennen. De Natuurdoeltypenkaart van Zuid-Holland. Concept. Verkorte versie van het oorspronkelijke rapport. December 2001.

Raap-rapport 655. Plangebied VINEX-locatie Voorhout-Noord. Gemeente Voorhout. Een aanvullende Archeologische Inventarisatie. December 2000.

## **BIJLAGEN**

I Voorstel Provinciale rode lijst van Zuid Holland

II Streeplijst waargenomen plantensoorten

III Begrenzing ecologische verbindingzones, PEHS Provincie Zuid-Holland

## **BIJLAGE I.**

### **VOORSTEL PROVINCIALE RODE LIJST-SOORTEN PROVINCIE ZUID-HOLLAND**

#### **Zoogdieren**

Dwergspitsmuis  
Dwergmuis  
Ree

#### **Dagvlinders**

Oranjetip  
Eikepage  
Kleine vuurvliinder  
Bont zandoogje  
Koevinkje  
Hooibeestje

#### ***Libellen***

Bruine glazenmaker  
Weidebeekjuffer  
Azuurwaterjuffer  
Smaragdlibel  
Plasrombout  
Zwervende pantserjuffer  
Tangpantserjuffer  
Gewone pantserjuffer  
Noordse witsnuitlibel  
Platbuik  
Vuurjuffer  
Geelvlakheidlibel

#### ***Sprinkhanen***

Boomsprinkhaan  
Rietsprinkhaan  
Bramensprinkhaan  
Zeggedoorntje  
Zanddoorntje  
Gewoon doorntje  
Wekkertje

#### **Hommels**

Moshommel  
Zandhommel  
Veenhommel

#### **Vogels (broed-)**

Wintertaling  
Middelste zaagbek  
Houtsnip  
Wulp  
Tortelduif  
Kleine bonte specht  
Boomleeuwerik  
Veldleeuwerik  
Boompieper  
Engelse gele kwikstaart  
Fluiter  
Buidelmees  
Kleine Barmsijs