

Verkennd ecologisch onderzoek

Rengerswetering

Gemeente Bunschoten



Juni 2004

H. van den Bijtel

Verkennend ecologisch onderzoek

Rengerswetering

Gemeente Bunschoten

Concept

Juni 2004

H. van den Bijtel

m.m.v. K. Goudsmits



van den Bijtel ecologisch onderzoek

Uilenkamp 22
3972 XS Driebergen-Rijsenburg

INHOUD

1.	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Vraagstelling	1
2.	HET ONDERZOEKSGBIED	3
2.1	Ligging en begrenzing	3
2.2	Aard en inrichting	3
2.3	De naaste omgeving	4
2.4	Ruimtelijk beleid en regelgeving	5
3.	WERKWIJZE	11
3.1	Veldonderzoek	11
3.2	De waarde van het gebied en de effecten van de nieuwbouw	11
4	ACTUELE EN POTENTIELE NATUURWAARDEN	12
4.1	Actuele natuurwaarden	12
4.1.1	Vegetatie en flora	12
4.1.2	Fauna	13
4.2	Ecologische relaties	15
4.3	Potenties van het gebied	16
5	EFFECTEN VAN DE BEBOUWING	17
5.1	Habitatverlies	17
5.2	Verstoring	17
5.3	Effecten op het Vogelrichtlijngedied Arkemheen	17
5.4	Ontheffing van de Flora- & Faunawet	17
6.	VOORSTELLEN VOOR COMPENSERENDE MAATREGELEN	19
7	SAMENVATTEND	21
8	GERAADPLEEGDE LITERATUUR	23

BIJLAGEN

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Op basis van de toekomstvisie van Bunschoten is de gemeente Bunschoten voornemens om ongeveer 1600 woningen te realiseren in het gebied Rengerswetering. Hiertoe heeft de gemeente op 23 januari 2003 de Wet Voorkeursrecht Gemeenten (WVG) op dit gebied gevestigd. Om dit recht te effectueren is het noodzakelijk dat er voor 23 januari 2005 een ontwerp bestemmingsplan ter visie wordt gelegd. In het kader van de bestemmingsplanprocedure is er inmiddels een concept voorontwerp bestemmingsplan opgesteld waarmee in april 2004 de periode van inspraak en vooroverleg (artikel 10 BRO) is opgestart. Ten behoeve van de onderbouwing van het bestemmingsplan zal in de toelichting van het plan moeten worden ingegaan op diverse aspecten waaronder de effecten van de gedachte nieuwbouw op de aanwezige natuur- en landschapswaarden.

In dit kader heeft de gemeente Bunschoten opdracht gegeven tot het uitvoeren van een verkennend ecologisch onderzoek in het voorjaar van 2004. De uitkomsten van dit onderzoek worden primair gebruikt als onderbouwing voor het bestemmingsplan "Rengerswetering". Daarnaast kunnen de uitkomsten gebruikt worden bij de latere opstelling van de stedenbouwkundige visie en uitwerkingsplannen.

Het onderzoek is derhalve niet bedoeld voor een ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora- en Faunawet aangezien daarvoor een uitgebreider veldonderzoek noodzakelijk is. Het dient een basis te zijn voor de ruimtelijke onderbouwing in het ontwerp-bestemmingsplan "Rengerswetering" en tevens een basisdocument voor een eventuele ontheffingsaanvraag die te zijner tijd kan worden aangevuld en geactualiseerd.

1.2 Vraagstelling

De kernvraag waarop het ecologisch onderzoek een antwoord moet geven, is als volgt omschreven:

- *Welke actuele en potentiële ecologische waarden zijn in het plangebied aanwezig en welke consequenties hebben deze waarden voor de ontwikkeling van het gebied met circa 1600 woningen zoals dat zal worden vastgelegd in het bestemmingsplan "Rengerswetering"?*

Om deze vraag te kunnen beantwoorden, dienen antwoorden te worden geformuleerd op de volgende vier deelvragen:

- Wat zijn de huidige (en potentiële) ecologische waarden (voorkomen van planten- en diersoorten, vegetatietypen, weidevogels, reptielen, amfibieën, dagvlinders en libellen met bijzondere aandacht voor Rode Lijst-soorten en soorten die zijn opgenomen in de Vogel- en Habitatrictlijn; aanwezigheid van ecologische verbindingzones en de relatie met omliggende gebieden, waaronder het nabijgelegen Vogelrichtlijngebied Arkemheen en de Laakzone)?;
- Welke effecten zijn te verwachten van de bebouwing van het gebied met circa 1600 woningen, in het bijzonder met betrekking tot verstoring, habitatverlies en/of versnippering?;
- In hoeverre zijn deze effecten in strijd met de Flora- en Faunawet, Vogel- en Habitatrictlijn en eventuele andere relevante regelgeving en wat zijn daarvan de consequenties (ontheffingaanvraag en -verlening, juridische procedures)?

- Welke maatregelen kunnen worden getroffen om eventuele negatieve effecten te minimaliseren dan wel te voorkomen? Het gaat hierbij om aanbevelingen voor inrichtingsmaatregelen waarmee bij de opstelling en uitwerking van een stedenbouwkundige visie rekening kan worden gehouden, zoals de inrichting van de randzones (zijde Rengerswetering), het aanbrengen van een groene dooradering, aanbevelingen voor de omvang en inrichting van groene verbindingzones of stapstenen en compenserende maatregelen in of nabij de ontwikkelingslocatie.



Figuur 1. Het onderzoeksgebied
© Topografische Dienst

2. HET ONDERZOEKSGBIED

2.1 Ligging en begrenzing

Het onderzoeksgebied ligt pal ten oosten van de bebouwde kom van de gemeente Bunschoten en wordt begrensd door de achterzijde van de woningen aan de Zuidwenk in het noorden, de Rengerswetering in het oosten, de Nijkerkerweg in het zuiden en de Oostelijke Randweg, inclusief randzone, in het westen (zie figuur 1). Het gebied waarin de Begraafplaats De Akker ligt, maakt geen deel uit van het onderzoeksgebied. Het onderzochte gebied heeft een oppervlakte van ca. 74 ha.

2.2 Aard en inrichting

Het plangebied is te karakteriseren als een open veenweidelandschap met een duidelijke oost-west gerichte slagenverkaveling. De verkaveling bestaat uit lange en smalle percelen, van elkaar gescheiden door sloten. Het gebied wordt vrijwel uitsluitend als grasland (melkveehouderij) gebruikt. De bodems bestaan voornamelijk uit veen en klei. Bodemkundig is het een vrij complex gebied waarbinnen de volgende bodemtypen worden onderscheiden: drechtvaag-, waardveen-, moerpodzol-, broekeerd- en veldpodzolgronden.

De belangrijkste watergang in het gebied is de Rengerswetering, een brede wetering die de functie van primaire watergang heeft. Ook de watergang die het gebied verbindt met de stadswede is voor de waterhuishouding van belang. De watergangen zorgen vooral voor de afvoer van regenwater, alhoewel de aanwezigheid van enkele plantensoorten (holpijp, grote waterpest) duidt op enige grondwaterinvoer (kwel).

Alleen langs de randen van het gebied komt enige bebouwing voor. Opgaande beplanting is nagenoeg alleen aanwezig langs de wegen aan de west- en zuidzijde van het gebied (laanbeplanting), op en rond het volkstuintencomplex in de strook tussen de Oostelijke Randweg en de Rengersweg, en op de, even ten noorden van de Smeerweg gelegen begraafplaats De Akker. Al met al heeft het onderzoeksgebied een zeer open karakter en is Nijkerk aan de horizon zichtbaar.



Zicht vanaf de Rengerswetering op Bunschoten-Spakenburg

2.3 De naaste omgeving

In het gebied direct ten oosten van de Rengerswetering liggen enkele agrarische bedrijven, een nertsenfokkerij en een mestverwerkingsbedrijf. Op wat grotere afstand liggen De Laak en het Vogelrichtlijngebied Arkemheen. Aan de westzijde bevindt zich de Oostelijke Randweg met daarlangs een recreatieve zone (volkstuintencomplex en trapveldjes) en vervolgens de gesloten bebouwing van Bunschoten. Langs De Kleine Pol is een verbinding aanwezig tussen het weidegebied van de Rengerswetering en de Stadsweide, die deels bebouwd is. Aan de zuid- en noordzijde van het onderzoeksgebied bevinden zich bestaande bedrijventerreinen en woningen. Een bijzonder element vormt de begraafplaats De Akker ten noorden van de Smeerweg.



Op deze luchtfoto van Bunschoten-Spakenburg is het open karakter van de omgeving van het onderzoeksgebied Rengerswetering (rood omlijnd) goed zichtbaar, evenals de langgerekte kavelvorm (slagenverkaveling) van de graslandpercelen. Even ten westen van het gebied ligt, als een groen eiland temidden van de bebouwing, de stadsweide. Aan de rechterzijde van de foto is de Laak te zien, die als een diagonale lijn door het polderland loopt.

2.4 Ruimtelijk beleid en regelgeving

Rijk

In de in april 2004 verschenen Nota Ruimte, waarin de rijksoverheid het ruimtelijk beleid voor de periode tot 2020 uitstippelt, zijn twintig gebieden met unieke cultuurhistorische waarden aangemerkt als Nationaal Landschap. Een van deze Nationale Landschappen is het gebied Arkemheen-Eemland, waar de gemeente Bunschoten middenin ligt. Een Nationaal Landschap wordt in de Nota Ruimte (VROM 2004) als volgt gedefinieerd:

Nationale landschappen zijn gebieden met internationaal zeldzame of unieke nationaal kenmerkende landschapskwaliteiten, en in samenhang daarmee bijzondere natuurlijke en recreatieve kwaliteiten. Voor nationale landschappen (twintig in totaal) geldt het uitgangspunt 'behoud door ontwikkeling': mits de kernkwaliteiten worden behouden of versterkt ('ja, mits'-principe), zijn ruimtelijke ontwikkelingen binnen die landschappen mogelijk.

Grootschalige ontwikkelingen zijn niet toegestaan, tenzij het het nationaal belang betreft en er compenserende maatregelen worden getroffen. Binnen de nationale landschappen is ruimte voor ten hoogste de eigen bevolkingsgroei (migratiesaldo nul). Daarnaast bieden de nationale landschappen ruimte voor de aanwezige regionale en lokale bedrijvigheid. Maat, schaal en ontwerp zijn bepalend voor behoud van de kwaliteiten van de landschappen.

Het begrip 'grootschalig' moet gerelateerd worden aan de aanwezige kernkwaliteiten en aan het reeds aanwezige verstedelijkingspatroon en het -volume. Zo kan in relatief onbebouwde landschappen een beperkte toename van de bebouwing reeds afbreuk doen aan de kernkwaliteiten van dat landschap, terwijl in andere landschappen een zelfde toename van bebouwing geen gevolgen hoeft te hebben voor de aanwezige kernkwaliteiten.

Uit het bovenstaande blijkt dat ruimtelijke ontwikkelingen binnen een Nationaal Landschap mogelijk zijn, maar dat deze niet ten koste mogen gaan van de kernkwaliteiten van een gebied dat als zodanig is aangewezen.

Voor wat betreft de bevolkingsgroei wordt voor de Nationale Landschappen uitgegaan van een migratiesaldo nul. Het voorkeursscenario van de gemeente Bunschoten – het migratienul scenario (zie verder) - waarop ook de woningbehoefte en de bouwplannen voor de Rengerswetering, zijn gebaseerd, valt dus binnen de kaders die door de Nota Ruimte ten aanzien van de Nationale Landschappen worden gesteld.

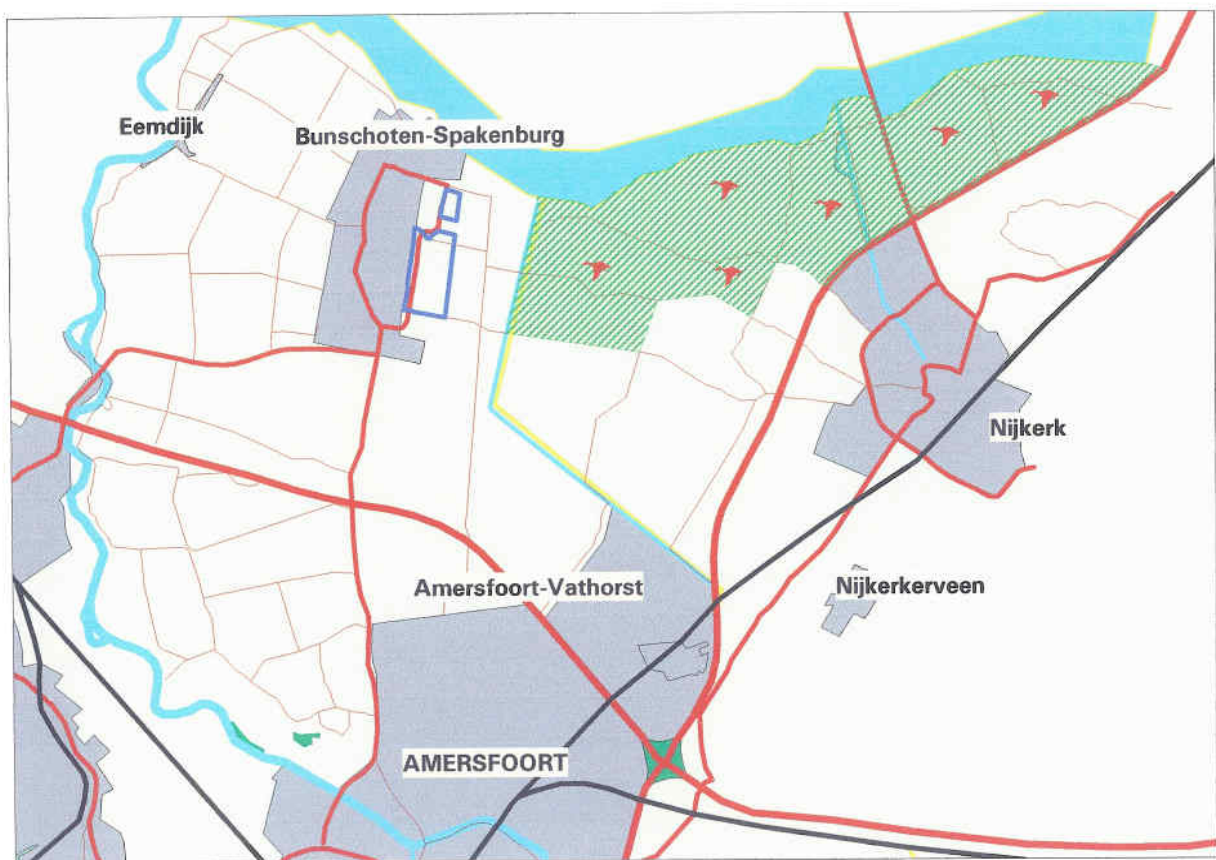
Tot de Rijksregelgeving die invloed heeft op de uitvoering van bouwprojecten, behoren ook de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn en de Flora- en Faunawet.

In 1992 is door de Europese Unie de **Habitatrichtlijn** vastgesteld. Deze richtlijn heeft als doel de biologische diversiteit in de Europese Unie in stand te houden. De Habitatrichtlijn heeft betrekking op de instandhouding van natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna op het grondgebied van de Europese Unie (LNV 2002a) en verplicht de lidstaten om beschermde habitats, soorten en hun leefgebieden in stand te houden of te herstellen. Daarvoor worden gebieden met een speciaal beschermingsregime aangewezen waar deze soorten en habitats voorkomen, zogeheten Speciale Beschermingszones. Bovendien voorziet de Habitatrichtlijn in een landelijke bescherming van soorten, een onderdeel dat is opgenomen in de Nederlandse Flora- en Faunawet.

Een andere Europese richtlijn die voorziet in de bescherming van de Europese natuur is de **Vogelrichtlijn** (LNV 2002a). Op grond van deze richtlijn worden de lidstaten verplicht voor bepaalde zeldzame en kritische soorten speciale beschermingszones (Vogelrichtlijngebieden) in te stellen. Met deze Vogelrichtlijngebieden worden zowel belangrijke broedgebieden beschermd als gebieden die van betekenis zijn als overwinteringsgebied voor bepaalde soorten. Het ten oosten van Bunschoten gelegen Vogelrichtlijngebied Arkemheen is ingesteld ten behoeve van de grote aantallen kleine zwanen die hier jaarlijks overwinteren. Bij de toewijzing van Vogelrichtlijngebieden voor overwinterende vogels wordt de zogeheten 1%-norm gehanteerd. Deze norm houdt in dat minimaal 1% van de biogeografische populatie van een soort in een gebied aanwezig is. In Arkemheen en omgeving pleisteren iedere winter gemiddeld zo'n 1900 kleine zwanen (Voslamber 2003), oftewel 11% van de biogeografische populatie.

Voor het toetsen van plannen, projecten en andere handelingen die van invloed kunnen zijn op een Vogelrichtlijngebied is een 'afwegingskader' vastgesteld. In het kort komt het er op neer dat:

- bestuursorganen bij de beoordeling van plannen, projecten of andere handelingen rekening moeten houden met de instandhoudingsdoelstellingen van de Vogelrichtlijngebieden
- er een passende beoordeling dient te worden gemaakt als een plan, project of andere handeling mogelijk significante effecten heeft voor het Vogelrichtlijngebied, waarbij deze effecten in kaart worden gebracht, en
- dat als er significante effecten worden verwacht het plan, project of andere handeling alleen om een dwingende reden van groot openbaar belang en bij afwezigheid van een alternatief kan worden toegestaan en er compensatie voor het verlies aan natuurwaarden zal worden geboden.



Figuur 2. Ligging en begrenzing Vogelrichtlijngebied Arkemheen – het groen gearceerde gebied

De **Flora- en Faunawet** regelt de wettelijke bescherming van in het wild levende planten en dieren. Deze bescherming houdt onder meer in dat handelingen waarmee beschermde dieren worden verontrust, verjaagd, gevangen of gedood zijn verboden (LNV 2002b). Ook het verontrusten en beschadigen van rust- en voortplantingsplaatsen van beschermde dieren is verboden. Een tweede uitgangspunt is dat op elke burger de plicht rust om voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving. Dit houdt in dat ieder die weet of kan vermoeden dat door zijn handelen of het nalaten daarvan nadelige gevolgen voor planten of dieren kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten, dan wel zich in te spannen om de nadelige gevolgen daarvan te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken.

De Flora- en Faunawet gaat uit van het 'neen, tenzij'-beginsel. Dit houdt in dat in beginsel alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde dieren en planten verboden zijn. Slechts onder strikte voorwaarden zijn afwijkingen van de verbodsbepalingen mogelijk. De Flora- en Faunawet erkent de intrinsieke waarde van het in het wild levende dier. Vanuit dat oogpunt is ook de zorgplichtbepaling opgenomen. Hierin staat dat iedereen voldoende zorg in acht neemt voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Deze zorgplicht wordt ook verwacht ten aanzien van planten. Ook mag het welzijn van dieren niet onnodig worden aangetast en mag men dieren niet onnodig laten lijden.

In de Flora- en Faunawet worden de volgende beschermde inheemse diersoorten aangewezen:

- Alle zoogdieren die van nature in Nederland voorkomen, met uitzondering van de bruine rat, de zwarte rat en de huismuis.
- Alle soorten vogels die van nature op het Europese grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie in het wild voorkomen.
- Alle amfibieën en reptielen die van nature in Nederland in het wild voorkomen.
- Alle van nature in Nederland voorkomende vissen, met uitzondering van de soorten waarop de Visserijwet 1963 van toepassing is.

Daarnaast zijn nog planten- en diersoorten als beschermd aangewezen bij een op de Flora- en Faunawet gebaseerde algemene maatregel van bestuur en een ministeriële regeling. De Flora- en Faunawet richt zich ook op de bescherming van uitheemse soorten.

Een belangrijk onderdeel van de Flora- en Faunawet vormen de algemene verbodsbepalingen. Het gaat hier om handelingen die het voortbestaan van planten en dieren in gevaar kunnen brengen. Deze worden in de Flora- en Faunawet verboden. Deze verboden zorgen ervoor dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten. De volgende handelingen zijn bijvoorbeeld verboden:

- Beschermde inheemse planten mogen niet worden geplukt, uitgestoken of verzameld.
- Beschermde inheemse dieren mogen niet worden verstoord, gevangen of gedood.
- Nesten, rustplaatsen en voortplantingsplaatsen mogen niet worden verstoord of vernield.
- De eieren van beschermde dieren mogen niet worden gezocht, beschadigd of geraapt.

Provincie

Met betrekking tot de oostrand van Bunschoten-Spakenburg wordt in het **Ontwerp-Streekplan 2005-2015** (Provincie Utrecht 2004) het volgende gezegd:

'Bij Bunschoten is het belangrijk dat de oude stadsgrens aan de oostkant van de kern goed herkenbaar blijft. Wij willen voorkomen dat de historische, ecologische en landschappelijke relatie tussen gewest Eemland en het Gelderse Arkemheen wordt verbroken.'

Gezien de regionale opvangfunctie van Amersfoort wordt voor de gemeente Bunschoten door de provincie een terughoudend beleid ten aanzien van het aantal te bouwen woningen voorgestaan. Derhalve wordt in het ontwerp-streekplan uitgegaan van een woningbouwprogramma (tot 2015) van 1300 woningen, waarvan er 350 te realiseren zijn door inbreiding, 500 door transformatie van het bedrijventerrein Zuidwenk en 450 door nieuwbouw in het gebied Rengerswetering. Ten aanzien van deze nieuwbouwlocatie wordt door de provincie in het ontwerp-streekplan het volgende gesteld:

Daarnaast kan een nieuwe stedelijke uitbreiding van 450 woningen aan de oostzijde worden toegestaan, waarbij de uiterste grens wordt gevormd door de Rengerswetering. Een zorgvuldige landschappelijke inpassing is hierbij noodzakelijk.

Omdat het onduidelijk is of de transformatie van het bedrijventerrein Zuidwenk binnen de planperiode haalbaar is, wordt voor de locaties Zuidwenk en Rengerswetering samen een contingent van 950 te bouwen woningen toegekend. In het ontwerp-streekplan is dit als volgt geformuleerd:

In totaal kunnen er op beide locaties 950 woningen gerealiseerd worden. De ontwikkeling van de locaties zal in samenhang worden gezien waarbij de fasering afhankelijk is van de transformatiefasering van Zuidwenk.

Uit overleg tussen de gemeente Bunschoten en de Provincie Utrecht is inmiddels naar voren gekomen dat als de transformatie van bedrijventerrein Zuidwenk niet mogelijk is binnen de streekplanperiode, de 500 woningen gerealiseerd mogen worden op de uitbreidingslocatie (Gemeente Bunschoten 2004).

In het gebied ten oosten van de bebouwde kom van Bunschoten-Spakenburg liggen behoudens een klein, deels bestaand natuurterreintje aan het Eemmeer, geen gebieden die deel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) zoals blijkt uit het **Natuurgebiedsplan Eemland** (Provincie Utrecht 2002b).

Gemeente

In de **Toekomstvisie Bunschoten 2015** (KuiperCompagnons 2001) geeft de gemeente Bunschoten haar visie op de toekomstige ontwikkeling van de gemeente. In deze visie wordt ten aanzien van de woningbouw gewerkt met verschillende scenario's, waarvan de wenselijkheid met maatschappelijke motieven wordt onderbouwd.

In de visie wordt ten aanzien van het woningbouwprogramma het scenario 'vertraagd-plus' gepresenteerd als het gemeentelijke voorkeursscenario. In dit scenario wordt uitgegaan van een vestigingsoverschot vanaf 2008. Voor realisatie van dit scenario zouden er tot 2015 2467 woningen moeten worden gebouwd. Inmiddels is de gemeente Bunschoten afgestapt van dit voorkeursscenario en heeft zij een keuze gemaakt voor het 'migratie-nul'-scenario. Dit scenario gaat er vanuit dat het vertrekoverschot volledig wordt gecompenseerd en er voldoende extra woningen worden gebouwd om te kunnen voorzien in de lokale woningbehoefte. Voor realisatie van dit scenario is tot 2015 de bouw van 1984 woningen

nodig. Een deel hiervan is te realiseren door inbreiding en met de bestaande restcapaciteit – in totaal ca. 350 woningen. De overige 1634 woningen zouden gerealiseerd moeten worden op de nieuwbouwlocatie Rengerswetering, waarvan in de gemeentelijke visie – anders dan in het ontwerp-streekplan - de oostelijke grens gevormd wordt door het tracé van de hoogspanningsleiding.

In het **voorontwerp-bestemmingsplan Rengerswetering** (Gemeente Bunschoten 2004) wordt de Rengerswetering wel als oostgrens van het plangebied aangehouden. Er wordt vanuit gegaan dat de 1634 woningen binnen de aangegeven begrenzing te realiseren zijn.

Ruimtelijke visies

Zowel op rijksniveau als op provinciaal, gewestelijk en gemeentelijk niveau zijn verschillende visies voor de ruimtelijke ontwikkeling van Eemland opgesteld. Hoewel in deze visies de mogelijkheid van een (beperkte) verstedelijking wordt opengelaten, wordt het belang van het behoud van de openheid van het gebied rondom Bunschoten en met name tussen Bunschoten en Vathorst benadrukt.

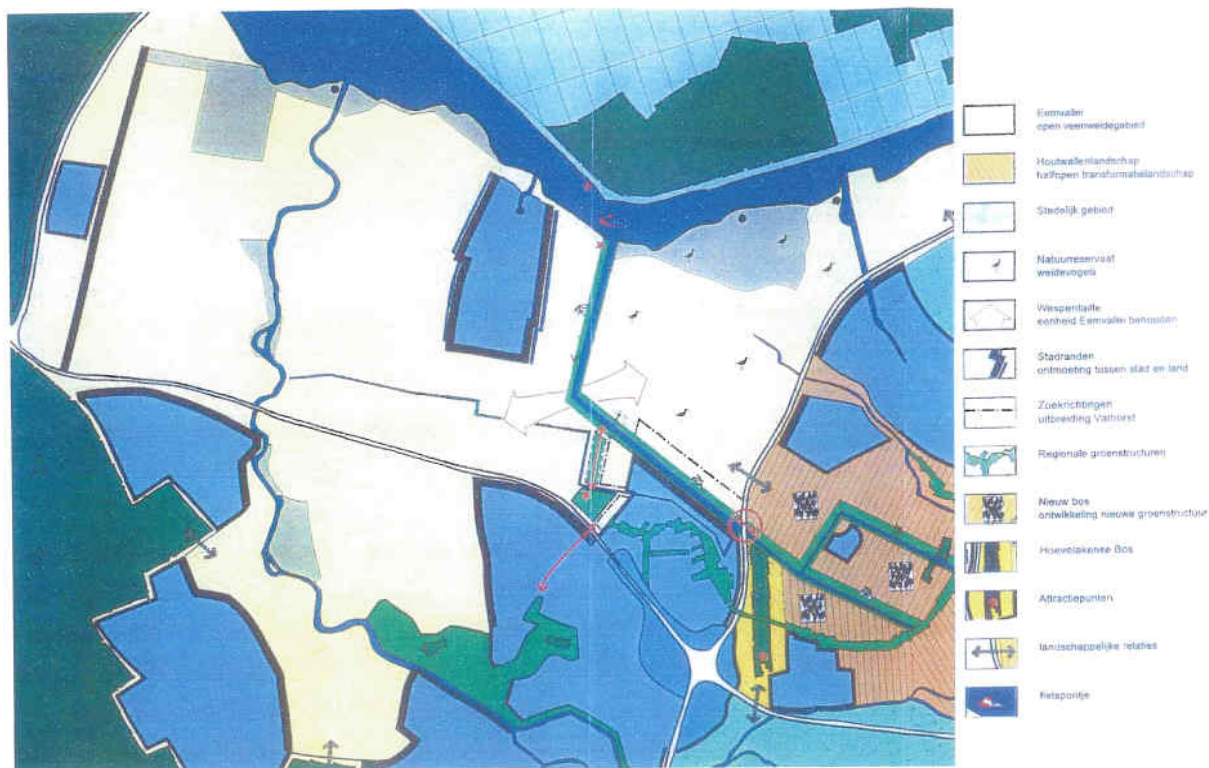


De openheid is een belangrijke kwaliteit van Eemland: het vergezicht vanaf Smeerweg richting Amersfoort, het gebied waar een versmalling optreedt van de open vlakte van Arnhem en Eemland.

De **Visie Regionale Groenstructuur Eemland en Vallei** (Provincie Utrecht 1998) neemt als hoofduitgangspunt voor de ontwikkeling van Eemland:

'Het toekomstbeeld voor Eemland is een ruim open landschap in contrast met het verdichte landschap rondom. De openheid wordt gewaarborgd door verdichting in het gebied (bebouwing en beplanting) tegen te gaan en afstand tussen de randen te handhaven.'

In deze visie wordt voorts voorgesteld De Laak te ontwikkelen tot een regionale recreatieve voorziening door deze te verbreden tot ca. 25 meter waardoor een vaarverbinding tussen Vathorst en het Nijkerkernauw ontstaat.



Figuur 3. Plankaart uit de Visie Regionale Groenstructuur Eemland en Vallei (Provincie Utrecht 1998)

Het belang van het behoud van het open agrarische cultuurlandschap van Eemland wordt in de **Landschapsvisie** van de provincie Utrecht (2002a), waarin op provinciale schaal gekeken wordt naar de gewenste landschappelijke ontwikkelingen, nog eens benadrukt. In het **Ruimtelijk-economisch perspectief regio Eemland** (Gewest Eemland 1999) wordt voor Eemland-Noord vooral ingezet op versterking van de recreatieve mogelijkheden voor de inwoners van Eemland en de omliggende stedelijke gebieden en wordt Bunschoten-Spakenburg de rol van toeristisch-recreatief en cultuurhistorisch centrum toebedeeld. In de **Ruimtelijke Visie Eemland** (Gewest Eemland 2001), een nadere verkenning van de verstedelijkingsmogelijkheden, wordt duidelijk dat verschillende van de samenwerkende gemeenten, waaronder de gemeente Bunschoten, nog ruimte zien voor nieuwe ontwikkelingen. In deze visie is een gewestelijke afstemming van de woningbehoefteprognose opgenomen.

In de **Landschapsontwikkelingsvisie Bunschoten** (KuiperCompagnons 1998) wordt ook veel belang gehecht aan het behoud van de open ruimte en wordt in navolging van de Visie Regionale Groenstructuur voorgesteld de Laakzone te ontwikkelen tot recreatieve zone.

3. WERKWIJZE

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek omvatte vier bezoeken in de maanden april, mei en juni en richtte zich primair op het vaststellen van de aanwezigheid van Rode Lijst-soorten en soorten die bescherming genieten krachtens de Flora- en Faunawet. Voor het verzamelen en interpreteren van de veldgegevens zijn de voor de verschillende groepen gebruikelijke methoden en richtlijnen gebruikt.

De veldbezoeken zijn tevens gebruikt om inzicht te krijgen in de mogelijke effecten van de planontwikkeling en in maatregelen waarmee eventuele negatieve effecten kunnen worden geminimaliseerd of gecompenseerd.

De uitgevoerde veldinventarisatie geeft geen compleet beeld van de aanwezige natuurwaarden. Hiervoor zijn de volgende redenen aan te geven:

- Niet alle groepen en soorten zijn onderzocht of konden gezien de tijd van het jaar waarin het onderzoek moest worden uitgevoerd, niet worden onderzocht;
- Hoewel er verschillende insteken zijn gemaakt in het terrein is tijdens het onderzoek vooral gewerkt vanaf de randen, waardoor soorten gemist kunnen zijn;
- Voor sommige soorten vogels en andere diersoorten is het aantal bezoeken (vier) te laag geweest voor het verkrijgen van een compleet beeld, en
- Naar het voorkomen van soorten uit bepaalde groepen is geen gericht onderzoek verricht met de voor deze groepen geëigende methoden (vangen; zoogdieren en vissen) omdat dit binnen de voor het onderzoek beschikbare tijd niet mogelijk was.

In een later stadium zal dus nog een aanvullend onderzoek moeten worden uitgevoerd om een volledig overzicht te krijgen van de aanwezige soorten uit alle groepen.

3.2 De waarde van het gebied en de effecten van de nieuwbouw

Op basis van de uitkomsten van het aanvullend veldonderzoek, gegevens van Provincie Utrecht sector Ecologisch onderzoek en Groene regelgeving, PGO's (SOVON) en de gemeente Bunschoten is een globale beoordeling gemaakt van de huidige en potentiële natuurwaarden in het gebied Rengerswetering.

Vervolgens is een beoordeling gemaakt van de effecten van de bouw van ca. 1600 woningen op de actuele en potentiële natuurwaarden en op het Vogelrichtlijngebied Arkemheen. Op grond van deze beoordeling en de ervaringen tijdens de veldbezoeken is er een aantal aanbevelingen geformuleerd voor maatregelen die de effecten van de bebouwing van het gebied kunnen beperken en (ten dele) compenseren.



De sloten in het onderzoeksgebied hebben veelal een rijke vegetatie. Op de foto een sloot met onder andere stijve waterranonkel en kikkerbeet.

4 ACTUELE EN POTENTIELE NATUURWAARDEN

4.1 Actuele natuurwaarden

4.1.1 Vegetatie en flora

Vegetatie De ontwikkeling van de in het gebied aanwezige vegetaties is sterk bepaald door het agrarisch gebruik. De aangetroffen graslandvegetaties komen algemeen voor en zijn meest vrij soortenarm. Het aspect van deze soortenarme graslanden wordt bepaald door Engels raaigras, ruw beemdgras, witte klaver, gewoon herderstasje, en vooral in het vroege voorjaar door gewone paardebloem.

Langs de randen van de percelen, in het bijzonder langs slootkanten, komen soortenrijkere vegetaties voor. De dominante soort in de doorgaans extensiever beheerde slootkanten is het gras gestreepte witbol. Verder zijn hier soorten te vinden als echte koekoeksbloem, egelboterbloem, gewoon reukgras, kale jonker, moeraskers, moerasrolklaver, moeraszoutgras, pinksterbloem, zomp- en moerasvergeet-me-nietje. De meeste van deze soorten zijn indicatief voor minder voedselrijke (schralere) omstandigheden.

In de bermen van de Oostelijke Rondweg en de Nijkerkerweg komen drogere graslandvegetaties voor met soorten als fijn schapengras, glanshaver, gewoon biggenkruid, knoopkruid en rood zwenkgras. Op een aantal plekken langs de Nijkerkweg komen grote plakken oranje havikskruid voor.

In de oevers van de sloten zijn vegetaties aan te treffen met soorten als blauw glikkruid, bosbies, gewone egelskop, holpijp, penningkruid, platte rus, slanke waterbies, slanke waterkers, tweerijige zegge en zwanenbloem. Van genoemde soorten zijn bosbies, holpijp en slanke waterkers indicatief voor een zekere grondwaterinvloed (kwel).

De watervegetaties zijn in veel sloten goed ontwikkeld. Behalve kroossoorten (klein kroos, bultkroos) treden soorten als drijvend fonteinkruid, gewoon sterrenkroos, grof hoornblad, grote lisdodde, schedefonteinkruid, smalle waterpest, stijve waterranonkel, stomphoekig sterrenkroos, tener fonteinkruid en zwanenbloem plaatselijk op de voorgrond. In vrij veel sloten of delen van sloten komen vegetaties voor die duiden op een goede waterkwaliteit en een zekere invloed van grondwater met soorten als stomp fonteinkruid, brede waterpest en gewoon kransblad.

Flora In het onderzoeksgebied zijn 207 plantensoorten vastgesteld (zie bijlage 1). Van de waargenomen soorten is de zwanenbloem *Butomus umbellatus* die in het onderzoeksgebied veel voorkomt, beschermd krachtens de Flora- en Faunawet. Voorts zijn er in het gebied twee Rode Lijst-soorten vastgesteld: de brede waterpest *Elodea canadensis*, die als 'gevoelig' op de Rode Lijst is opgenomen en het stomp fonteinkruid *Potamogeton obtusifolius* die als kwetsbaar te boek staat (van der Meyden et al. 2000).



De zwanenbloem, de enige wettelijk beschermde plantensoort in het onderzoeksgebied

4.1.2 Fauna

Vogels

Broedvogels Tijdens het veldonderzoek zijn 48 broedvogelsoorten vastgesteld. Twee vastgestelde soorten, te weten grutto *Limosa limosa* en tureluur *Tringa totanus*, zijn als gevoelig opgenomen op de Rode Lijst (Lina & van Ommering 1996). Van deze soorten werden respectievelijk 21 en 7 territoria vastgesteld. Alle soorten inheemse vogels zijn beschermd krachtens de Flora- en Faunawet.

Soort	Status	Aantal territoria	Soort	Status	Aantal territoria
Fuut	f		Boerenzwaluw	b	*
Aalscholver	f		Huiszwaluw	b	*
Blauwe reiger	f		Graspieper	b	10
Knobbelzwaan	b	3	Gele kwikstaart	b	1
Canadese gans	b	1	Witte kwikstaart	b	11
Bergeend	b	0(1)	Winterkoning	b	*
Smient	f		Heggenmus	b	*
Krakeend	b	1	Roodborst	b	*
Wilde eend	b	*	Merel	b	*
Slobeend	b	2	Zanglijster	b	*
Kuifeend	b	1(3)	Kleine karekiet	b	1
Bruine kiekendief	f		Spotvogel	b	1
Sperwer	f		Grasmus	b	1
Buizerd	b	0(1)	Zwartkop	b	*
Torenvalk	f		Tijftjaf	b	*
Waterhoen	b	*	Fitis	b	*
Meerkoet	b	24	Grauwe vliegenvanger	b	*
Scholekster	b	3	Koolmees	b	*
Kievit	b	51	Pimpelmees	b	*
Grutto	b	23	Boomkruiper	b	*
Tureluur	b	7	Gaai	f	
Kokmeeuw	f		Ekster	b	*
Stormmeeuw	f		Kauw	b	*
Kleine mantelmeeuw	f		Zwarte kraai	b	3
Zilvermeeuw	f		Spreeuw	b	*
Visdief	f		Huismus	b	*
Holenduif	b	2	Ringmus	b	*
Houtduif	b	*	Vink	b	*
Turkse tortel	b	*	Groenling	b	5
Gierzwaluw	b	*	Putter	b	10
Oeverzwaluw	f		Kneu	b	9

Tabel 1. Waargenomen vogelsoorten

In de kolom 'status' is aangegeven of een soort in het gebied broedt (b) of er uitsluitend foeragerend (f) is waargenomen. In de kolom 'aantal territoria' is het aantal vastgestelde territoria weergegeven. Voor bergeend en kuifeend voldeden niet alle waarnemingen aan de criteria voor een territorium. Dit is vermoedelijk voor een belangrijk deel veroorzaakt door het geringe aantal bezoeken. Voor beide soorten is tussen haakjes () het vermoedelijke aantal aanwezige territoria opgegeven. In het geval van de buizerd is de Rengerswetering onderdeel van een territorium, maar omdat de soort buiten het gebied broedt, is als aantal 0 opgegeven en tussen haakjes 1.

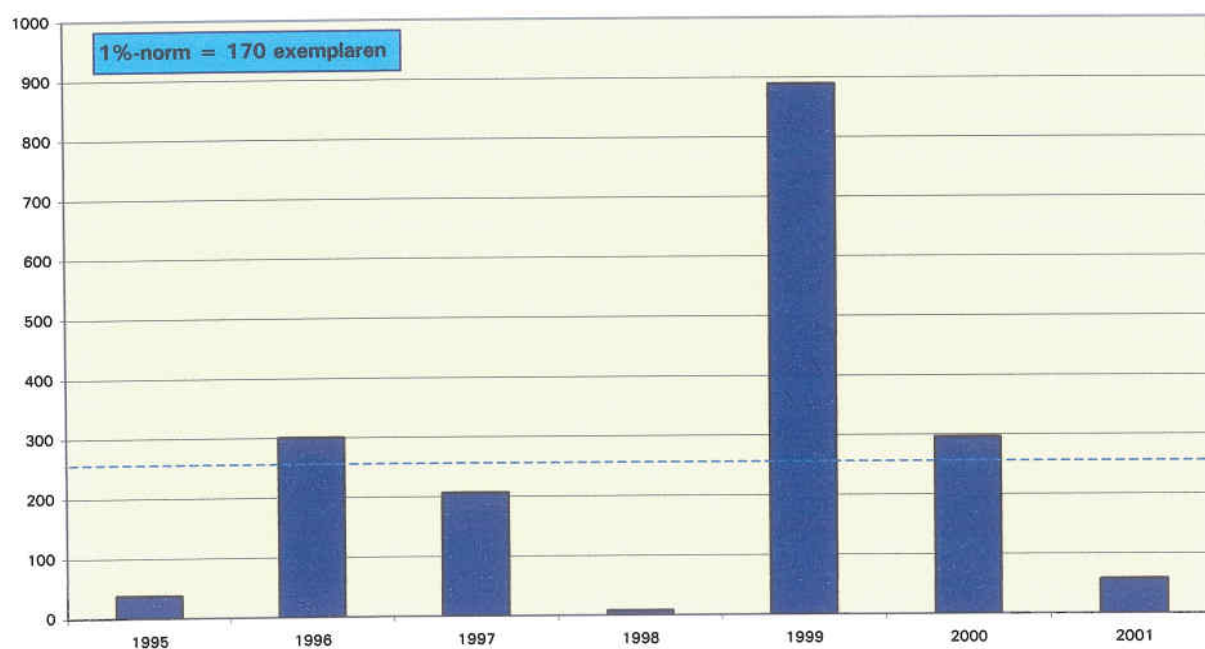
Een sterretje geeft aan dat de soort broedvogel is in het gebied, maar dat er geen kwantitatieve gegevens verzameld zijn. Voor de meeste soorten zijn de opgegeven aantallen territoria minima.



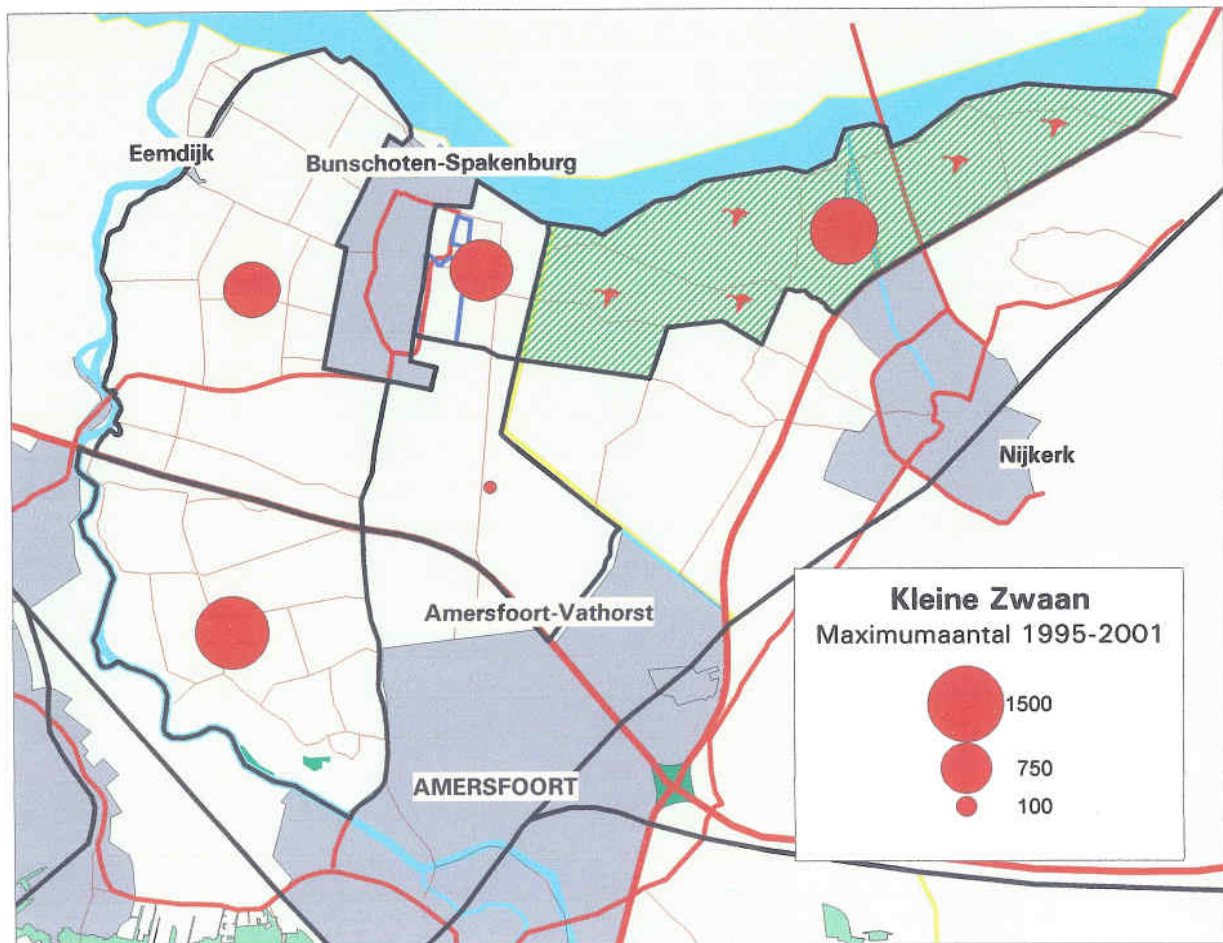
Grutto

Figuur 4.
Verspreiding van grutto (rode stip) en
tureluur (blauwe ruit)

Overwinterraars Uit onderzoek van SOVON (Voslamber 2003) blijkt dat in de Oosterpolder, waartoe ook het gebied Rengerswetering behoort, jaarlijks tientallen tot honderden kleine zwanen pleisteren. Of en in welke aantallen kleine zwanen pleisteren in het onderzoeksgebied valt uit de telgegevens niet op te maken. Ook over de verblijfsduur van de vogels in het onderzoeksgebied zijn geen gegevens beschikbaar.



Figuur 5. Maximale aantallen pleisterende kleine zwanen in de Oosterpolder in de periode 1995-2001
Bron: SOVON Vogelonderzoek Nederland (Voslamber 2003)



Figuur 6. Kleine zwanen in de telgebieden rond Bunschoten
Bron: SOVON Vogelonderzoek Nederland (Voslamber 2003)

Amfibieën Er zijn in het onderzoeksgebied drie soorten amfibieën waargenomen en wel gewone pad *Bufo bufo*, bruine kikker *Rana temporaria* en groene kikker *Rana esculenta* s.l. De acht groene kikkers die ter nadere determinatie werden gevangen, betroffen alle middelste groene kikker. Alle amfibieën, dus ook de drie vastgestelde soorten, zijn beschermd krachtens de Flora- en Faunawet.

4.2 Ecologische relaties

Het onderzoeksgebied vormt ecologisch gezien één geheel met het aangrenzende open weidegebied ten oosten van de Rengerswetering. Dat het onderzoeksgebied deel uitmaakt van een veel groter graslandgebied waarin een belangrijke weidevogelkern ligt, vormt vermoedelijk ook de verklaring voor het relatief grote aantal weidevogels dat er ondanks de nabijheid van bebouwing is aangetroffen.

De relatie met de aangrenzende weidegebieden openbaart zich ook bij de overwinterende kleine zwanen. Deze vogels brengen een groot deel van de winter door in Arkemheen, maar onder invloed van de weersomstandigheden en de voedselsituatie pleisteren ze gedurende kortere of langere tijd ook in de omliggende graslandgebieden die althans in theorie minder geschikt zijn, onder andere omdat er door de nabijheid van woonkernen meer verstoring is.

Behalve met de graslandgebieden ten oosten van de Rengerswetering is er vermoedelijk ook sprake van een zekere relatie met de stadswede en de stadsgracht. Het gaat hierbij voornamelijk om kleinere diersoorten – geen weidevogels en zwanen - die aan water en grasland zijn gebonden zoals vissen, amfibieën en insecten. De verbinding met de stadswede langs De Kleine Pol is smal en op verschillende plaatsen onderbroken door bebouwing. Voor diersoorten die zich over het land verplaatsen (amfibieën) vormt met name de drukke Oostelijke Rondweg een aanzienlijke barrière. Als compensatie voor de bebouwing van het gebied Rengerswetering zou onder andere gedacht kunnen worden aan versterking van de relatie met de stadswede en mitigatie van de aanwezige barrières in de bestaande en te handhaven verbinding.



De stadswede – een stukje cultuurland
temidden van bebouwing

4.3 Potenties van het gebied

Binnen de kaders van het huidige agrarische gebruik en beheer van het gebied zijn de potenties niet groot. De huidige waarden van het gebied zijn in feite hoger dan op grond van het gebruik en de ligging (in de nabijheid van bebouwing) verwacht werd.

Op grond van de bodemkundige verscheidenheid en een bescheiden grondwaterinvloed zijn de potenties voor de ontwikkeling van soortenrijke (flora en fauna) schralere (vochtige tot natte) graslanden en moerasvegetaties echter vrij groot. Om deze potenties tot uiting te laten komen, is evenwel een veel extensiever gebruik en een verhoging van de waterstand vereist. Bij het treffen van compenserende maatregelen kan bij de aanwezige potenties worden aangeknoopt.

5 EFFECTEN VAN DE BEBOUWING

5.1 Habitatverlies

Als gevolg van de bebouwing van het gebied Rengerswetering zal van het overgrote deel van de thans aanwezige (beschermde) soorten het habitat verloren gaan. Voor soorten die gebonden zijn aan water en aan moerassige milieus kan het verlies aan habitat in ieder geval ten dele gecompenseerd worden middels het treffen van compenserende maatregelen. Voor soorten die strikt aan grasland gebonden zijn, zoals grutto en Kievit, ligt dat anders. Bij de geplande realisatie van 1600 woningen blijft er te weinig ruimte over om een zodanige oppervlakte grasland in stand te houden dat deze soorten zich kunnen handhaven. Compensatie voor het verlies aan habitat van deze soorten is alleen op een andere locatie mogelijk.

5.2 Verstoring

De bebouwing van het gebied kan behalve tot verlies van habitat ook leiden tot verstoring in het gebied grenzend aan de nieuwbouw. Deze verstoring is een gevolg van het verder oprukken van de stadsrand (weidevogels blijken zich pas op een zekere afstand van gesloten bebouwing te vestigen), een toename van de menselijke activiteiten in het gebied (fysieke aanwezigheid, verkeersbewegingen, licht, geluid) en de aanwezigheid van huisdieren. Ook de aard van de bouw (hoogbouw) en de inrichting van de randzones (hoge bomen) kunnen een negatief effect hebben op het voorkomen van soorten die aan open graslanden zijn gebonden, dat uitstraalt over de aangrenzende weidegebieden. Het is derhalve wenselijk de bebouwing aan de randen van de uitbreidingslocatie Rengerswetering laag te houden en de randen vrij te houden van hoog opgaande beplanting.

De verstoring in de aangrenzende gebieden kan worden beperkt door de westelijke oeverzone van de Rengerswetering zodanig in te richten (brede moeraszone) dat betreding door mensen (en huisdieren) tot een minimum beperkt blijft, waardoor deze een buffer gaat vormen tussen de nieuwbouw en het graslandgebied ten oosten van de wetering, en de geplande nieuwbouw te ontsluiten vanaf de Oostelijke Rondweg.

5.3 Effecten op het Vogelrichtlijngebied Arkemheen

De effecten van de nieuwbouw op het Vogelrichtlijngebied Arkemheen zullen als gevolg van de afstand tot dit gebied, vermoedelijk beperkt zijn. Wel zal het belang van de Oosterpolder als foerageergebied voor kleine zwanen mogelijk afnemen als gevolg van het verder oostwaarts opschuiven van de stadsrand en de daarmee samenhangende te verwachten toename van de verstoring door menselijke aanwezigheid en activiteiten. De verstoring kan er zelfs toe leiden dat de vogels, die ook in Arkemheen zelf foerageren, dit gebied gaan mijden (zie ook Voslamber 2003).

5.4 Ontheffing van de Flora- & Faunawet

Door de bebouwing van het gebied Rengerswetering zullen diverse soorten die beschermd zijn krachtens de Flora- en Faunawet (een groot deel van) hun habitat verliezen. Het gaat hierbij om zwanenbloem, alle in het gebied aanwezige zoogdieren, waaronder bosspitsmuis, veldmuis en haas, alle in het gebied broedende vogels (zie tabel 1) en de vastgestelde amfibieën (gewone pad, bruine kikker, middelste groene kikker). Voor deze soorten zal voor aanvang van de bouwwerkzaamheden een ontheffing in het kader van de Flora- en Faunawet dienen te worden aangevraagd. Indien een dergelijke ontheffing niet wordt aangevraagd, bestaat het risico dat de bouw wordt stilgelegd, totdat alsnog een ontheffingsaanvraag wordt ingediend en toegekend. Als in zo'n geval ook het onderzoek dat ten grondslag ligt aan de ontheffingsaanvraag nog moet worden uitgevoerd, kan een bouwproject zeer ernstige vertraging oplopen.

Voorts is het van belang al bij het ingaan van de ruimtelijke ordeningsprocedures rekening te houden met de aanwezigheid van beschermde soorten. In een de door het ministerie van LNV (2002c) uitgegeven brochure, waarin wordt beschreven hoe te handelen bij bijvoorbeeld bouwprojecten, wordt hierover het volgende gezegd:

Plannen en projecten die reeds de gehele procedure van de ruimtelijke ordening hebben doorlopen zonder rekening te houden met beschermde planten en dieren komen vaak niet voor het verkrijgen van ontheffing in aanmerking of lopen grote vertraging op. Dergelijke plannen zullen in veel gevallen alsnog ingrijpend moeten worden aangepast. Vaak moet alsnog een onderzoek naar alternatieven worden uitgevoerd en een plan van aanpak voor mitigerende en compenserende maatregelen worden opgesteld, alvorens men voor ontheffing in aanmerking kan komen.

Voor het verkrijgen van een ontheffing is het dus zaak al in een vroegtijdig stadium van de planontwikkeling rekening te houden met de aanwezigheid van beschermde soorten en tezamen met een stedenbouwkundig plan een concreet compensatieplan op te laten stellen, waarmee de negatieve effecten van de bouw op de aanwezige beschermde soorten voorkomen en/of verminderd kunnen worden.

In het licht van het bovenstaande is het derhalve van belang dat de gemeente Bunschoten zodra de plannen voor de bebouwing van de Rengerswetering concretere vormen beginnen aan te nemen, een aanvullend ecologisch onderzoek laat uitvoeren, waarbij de aandacht primair uitgaat naar die groepen die nu niet of slechts zeer fragmentarisch onderzocht zijn, zoals zoogdieren en vissen. De uitvoering van een dergelijk onderzoek waarbij alle groepen in de voor hen optimale tijd onderzocht worden, kost ongeveer een jaar. Op grond van de uitkomsten van dit aanvullende onderzoek kan een ontheffingaanvraag worden ingediend die vergezeld dient te gaan van een goed compensatieplan.

Het is van belang dat de ontheffingaanvraag tijdig wordt ingediend, aangezien er nogal wat tijd gemoeid is met de beoordeling en afhandeling ervan. Op dit moment duurt het ongeveer zes maanden alvorens een ontheffingaanvraag wordt beantwoord.

Verder is het van belang dat het bouwrijp maken van de gronden in de juiste tijd van het jaar gepland wordt – dus niet in het broedseizoen van vogels. Mocht dat evenwel niet anders kunnen, dan is het raadzaam voor aanvang van het broedseizoen het gebied onaantrekkelijk te maken (kappen van bomen en struiken, zeer kort maaien gras, etc.) om te voorkomen dat er vogels gaan nestelen.

De (deel)populaties van alle aanwezige beschermde soorten hebben een betrekkelijk geringe omvang en van de meeste soorten zijn in nabijgelegen gebieden veel grotere populaties aanwezig zijn. Op grond hiervan kan worden geconcludeerd dat de 'gunstige staat van instandhouding' van de betreffende soorten althans op regionale schaal niet wezenlijk wordt aangetast. Derhalve mag worden verwacht dat de ontheffing zal worden verleend mits de aanvraag vergezeld gaat van een goed compensatieplan.

6. VOORSTELLEN VOOR COMPENSERENDE MAATREGELEN

Ten behoeve van het stedenbouwkundig plan en de ontheffingsaanvraag voor de Flora- en Faunawet worden in dit hoofdstuk enkele voorstellen gedaan voor maatregelen die het verlies aan natuurwaarden als gevolg van de nieuwbouw (habitatverlies) in ieder geval ten dele kunnen compenseren.

Natuurontwikkeling

In het gebied kunnen twee brede natuurstroken worden aangelegd, één langs de Rengerswetering die tevens de functie van buffer tussen de nieuwbouw en het graslandgebied ten oosten van de wetering vormt en één parallel aan de watergang die vanuit het plangebied naar de stadsweide loopt.

Deze natuurstroken bestaan uit brede verlaagde oeverzones met een begroeiing van riet en andere opgaande oeverplanten die naar de landzijde geleidelijk overgaan in drassig grasland. Verspreid wordt de ontwikkeling van wilgenstruweel toegestaan die laag wordt gehouden door de struiken periodiek en gefaseerd af te zetten.

De stroken hebben een breedte van minimaal 25 meter, exclusief het open water, en hebben primair een natuur- en landschapsfunctie. Beperkt recreatief medegebruik is mogelijk, maar voorkomen dient te worden, bijvoorbeeld door de stroken een bepaalde inrichting te geven, dat deze op termijn verworpen tot hondenuitlaatgebieden. Tevens kan er zonedig enigszins met de breedte van de natuurstroken gespeeld worden, mits dit niet ten koste gaat van de functionaliteit als leefgebied of verbindingzone voor diersoorten, en in het geval van de natuurstrook langs de Rengerswetering van de bufferfunctie.

Met de aanleg van deze natuurstroken wordt nieuw leefgebied gecreëerd voor soorten waarvan als gevolg van de bebouwing van het gebied het habitat verloren gaat, zoals amfibieën, mogelijk tureluur en eenden, en zwanenbloem. Ook andere soorten die nu niet in het gebied aanwezig zijn, zoals de bosrietzanger, kunnen profiteren van de aanleg van de natuurstroken.

De aanleg van de natuurstroken biedt geen compensatie voor het verlies aan habitat van typische graslandsoorten, zoals de grutto. Voor deze en andere graslandvogels kunnen mogelijk compenserende maatregelen worden getroffen bij de voorgenomen ontwikkeling van De Laak tot recreatieve zone. Deze maatregelen zouden kunnen bestaan uit de ontwikkeling van een minimaal 50 meter brede strook drassig grasland.

Een tweede inrichtingsmaatregel betreft het aanleggen van natuurvriendelijke oevers langs de sloten die om het gebied heen lopen. De oevers hebben bij voorkeur een breedte van minimaal 2 meter. Sloten en oevers liggen binnen de zone waar op grond van het verkeerslawaai niet gebouwd mag worden, dus ze leggen geen beslag op bouwgrond.

Een derde inrichtingsmaatregel betreft het versterken van de verbinding tussen het gebied Rengerswetering en de stadsweide door het aanleggen van een ecoduiker – een duiker met een doorlopende oeverstrook – in de Oostelijke Rondweg die in de huidige situatie een barrière vormt voor soorten die zich lopend of kruipend over het land verplaatsen.

Een laatste inrichtingsmaatregel betreft de omgeving van de begraafplaats. Het is denkbaar dat er enige ruimte wordt gelaten tussen de bebouwing en de begraafplaats. Deze ruimte zou kunnen worden ingericht en beheerd als bloemrijk hooiland, waarmee voor kleinere organismen die aan graslanden gebonden zijn (muizen, insecten) enige compensatie wordt geboden voor het verlies aan habitat.

Stedenbouwkundige inpassing

In het stedenbouwkundig plan kunnen twee maatregelen worden ingepast die de barrièrewerking en de verstoring van de nieuwbouw kunnen beperken. Het betreft hier:

- De ontsluiting van de nieuwe wijk vindt bij voorkeur plaats vanaf de Oostelijke Rondweg, en
- De hoogte van de bebouwing langs de randen van het gebied wordt zo laag mogelijk gehouden, enerzijds om de verstoring/barrièrewerking voor organismen die zijn gebonden aan open land zoveel mogelijk te beperken en anderzijds vanuit landschappelijke motieven.

Milieutechnische maatregelen

Er zijn twee maatregelen denkbaar die niet direct compensatie bieden voor het verlies aan natuurwaarden, maar wel een gunstige invloed kunnen hebben op het milieu. Het gaat hier om:

- het afkoppelen van de regenwaterafvoer van het riool – het regenwater wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater, en
- het uitkopen van de nertsenfokkerij ten oosten van de Rengerswetering.

Kunstmatige nestvoorzieningen

In de nieuwbouw kunnen kunstmatige nestvoorzieningen worden opgenomen voor huiszwaluwen, gierzwaluwen en vleermuizen. Ook zijn er langs de randen van het gebied mogelijk kleinschalige voorzieningen te treffen voor wilde bijen en graafwespen.



7 SAMENVATTEND

In de voorgaande hoofdstukken zijn diverse conclusies en aanbevelingen met betrekking tot de voorgenomen bebouwing van het gebied Rengerswetering de revue gepasseerd. Deze worden hier nogmaals op een rijtje gezet.

- Flora en vegetatie in het onderzoeksgebied worden sterk beïnvloed door het agrarisch beheer met als gevolg dat er weinig bijzondere planten en vegetaties voorkomen. Er komt één plantensoort (zwanenbloem) voor die beschermd is krachtens de Flora- en Faunawet, en één Rode Lijst-soort (brede waterpest).
- Het onderzoeksgebied herbergt, zeker gezien ligging en gebruik, vrij veel weidevogels, waaronder de Rode Lijst-soorten grutto en tureluur.
- De Oosterpolder, waar het gebied Rengerswetering deel van uitmaakt, is van betekenis als foerageergebied voor overwinterende kleine zwanen.
- Het onderzoeksgebied vormt één geheel met het graslandgebied ten oosten van de Rengerswetering waarin een belangrijke weidevogelkern ligt.
- In het gebied zijn goede potenties aanwezig voor de ontwikkeling van soortenrijke vochtige tot natte graslanden en moerasvegetaties.
- Ten gevolge van de voorgenomen bebouwing zal het habitat van het overgrote deel van de thans aanwezige soorten verloren gaan. Voor soorten die aan water en moerassige milieus gebonden zijn kan dit verlies ten dele gecompenseerd worden, voor soorten van graslanden is dat op de locatie niet mogelijk.
- Bebouwing kan ook leiden tot verstoring in de graslanden ten oosten van de Rengerswetering. De verstoring kan beperkt worden door de westelijke oeverzone van de wetering middels bepaalde inrichtingsmaatregelen te ontwikkelen tot buffer tussen de nieuwbouwwijk en de graslanden.
- Om de verstoring te minimaliseren wordt de bebouwing langs de randen van het gebied, aan de zijde van de Rengerswetering, laag gehouden en worden hier geen (hoge) bomen geplant.
- Verstoring kan verder worden tegengegaan door de nieuwbouw te ontsluiten vanaf de Oostelijke Rondweg.
- De bebouwing zal vermoedelijk geen invloed hebben op het Vogelrichtlijngebied Arkemheen, al zal de betekenis van de Oosterpolder als foerageergebied voor kleine zwanen ten gevolge van verstoring mogelijk afnemen.
- Voor de beschermde soorten die in het onderzoeksgebied voorkomen, zal ontheffing van de Flora- en Faunawet moeten worden aangevraagd. Deze ontheffing zal vermoedelijk verleend worden, aangezien de gunstige staat van instandhouding voor geen van de soorten in het geding is.

- Om een ontheffing van de Flora- en Faunawet te kunnen verkrijgen, dienen compenserende maatregelen te worden getroffen. Deze kunnen bestaan uit de ontwikkeling van twee natuurstroken parallel aan twee watergangen in het gebied met een breedte van minimaal 25 m, exclusief open water.
- De natuurstroken bieden geen compensatie voor het verlies van habitat van graslandsoorten. Voor deze soorten kan mogelijk, in combinatie met de ontwikkeling van De Laak tot recreatieve zone, een 50 m brede strook drassig grasland langs deze watergang worden aangelegd.



Overwinterende kleine zwanen in Arkenheem

8 GERAADPLEEGDE LITERATUUR

- Dijk A.J. van 1996. Broedvogels inventariseren in proefvlakken (handleiding Broedvogel Monitoring Project). SOVON, Beek-Ubbergen.
- Gemeente Bunschoten 2004. Voorontwerp-bestemmingsplan Rengerswetering. Rapport, Bunschoten.
- Gewest Eemland 1999. Ruimtelijk-economisch perspectief regio Eemland. Rapport, Amersfoort.
- Gewest Eemland 2001. Ruimtelijke Visie Eemland. Rapport, Amersfoort.
- KuiperCompagnons 1998. Landschapsontwikkelingsvisie Bunschoten. Rapport, Rotterdam.
- KuiperCompagnons 2001. Toekomstvisie Bunschoten 2015. Rapport, Rotterdam/Arnhem.
- Lina P.H.C. & G. van Ommering 1996. Bedreigde en kwetsbare vogels in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst. Rapport IKC-Natuurbeheer nr. 21. IKC, Wageningen.
- Meijden R. van der, B. Odé, C.L.G. Groen, J.-P. M. Witte & D. Bal 2000. Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. *Gorteria* 26(4): 85-208.
- Ministerie van LNV 2002a. Bescherming van Vogel- en Habitatrichtlijngebieden. Toelichting op het voorstel tot wijziging van de Natuurbeschermingswet 1998. Ministerie van LNV, 's Gravenhage.
- Ministerie van LNV 2002b. Ter bescherming van onvervangbare flora en fauna. Algemene toelichting op de Flora- en Faunawet. Ministerie van LNV, 's Gravenhage.
- Ministerie van LNV 2002c. Soortbescherming bij ruimtelijke ingrepen en dergelijke. Over de Flora- en Faunawet in Nederland. Ministerie van LNV, 's Gravenhage.
- Ministerie van VROM 2004. Nota Ruimte. Ministerie van VROM, 's Gravenhage.
- Provincie Utrecht 1998. Visie Regionale Groenstructuur Eemland en Vallei. Rapport, Utrecht.
- Provincie Utrecht 2002a. Landschapsvisie. Een analyse van kernkwaliteiten en een verkenning van ontwerpogaven voor het Utrechtse landschap. Rapport, Utrecht.
- Provincie Utrecht 2002b. Natuurgebiedsplan Eemland. Rapport, Utrecht.
- Provincie Utrecht 2004. Ontwerp-Streekplan 2005-2015. Rapport, Utrecht.
- Voslamber B. 2003. Aantallen Kleine Zwanen in de omgeving van Amersfoort en consequenties van het ontwerpplan Vathorst-Noord en -West op basis van de Vogelrichtlijn. SOVON-Informatierapport 2003/05. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Bijlage 1: Waargenomen plantensoorten

Gebied: Rengerswetering, Bunschoten

Jaar: 2004

851	Aarvederkruid	133	Gewoon barbarakruid	1098	Krulzuring	952	Straatgras
331	Akkerdistel	654	Gewoon biggenkruid	446	Kweek	1002	Tenger fonteinkruid
1078	Akkerkers	4	Gewoon duizendblad	1122	Laurierwilg	1363	Tijmeprijs
708	Akkerkool	200	Gewoon herderstasje	585	Liesgras	932	Timoteegras
2324	Akkermelkdistel	1393	Gewoon langbaardgras	1112	Liggende vetmuur	225	Tweerijige zegge
1378	Akkerviooltje	66	Gewoon reukgras	29	Look-zonder-look	1241	Veelwortelig kroos
350	Akkerwinde	1047	Gewoon speenkruid	801	Luzerne	144	Veerdelig tandzaad
519	Beemdlangbloem	184	Gewoon sterrenkroos	135	Madeliefje	958	Veldbeemdgras
973	Beklierde duizendknoop	19	Gewoon struisgras	584	Mannagrass	1347	Veldereprijs
454	Bergbasterdwederik	968	Gewoon varkensgras	1355	Mannetjesereprijs	1093	Veldzuring
679	Biezenknoppen	632	Gladde witbol	1155	Mattenbies	725	Vertakte leeuwentand
101	Bijvoet	96	Glanshaver	306	Melganzenvoet	457	Viltige basterdwederik
1218	Bitterzoet	2468	Grauwe wilg	1076	Moeraskers	1250	Vogelmuur
1058	Blaartrekkende boterbloem	675	Greppelrus	1247	Moerasmuur	21	Vroege haver
1173	Blauw glidkruid	299	Grof hoornblad	763	Moerasrolklaver	483	Vroegeling
915	Bleke klaproos	1321	Grote brandnetel	526	Moerasspirea	813	Watermunt
1246	Bosandoorn	1533	Grote egelskop	844	Moerasvergeet-mij-nietje	972	Waterpeper
1160	Bosbies	1358	Grote ereprijs	1311	Moeraszoutgras	1099	Waterzuring
441	Brede waterpest	785	Grote kattenstaart	1102	Moeraszuring	450	Wilgenroosje
722	Bultkroos	128	Grote kroosvaren	259	Oeverzegge	700	Witte dovenetel
475	Canadese fijnstraal	42	Grote vossenstaart	611	Oranje havikskruid	1306	Witte klaver
807	Dagkoekoeksbloem	28	Grote waterweegbree	706	Paarse dovenetel	139	Zachte berk
995	Drijvend fonteinkruid	784	Grote wederik	394	Peen	2337	Zachte dravik
772	Echte koekoeksbloem	947	Grote weegbree	782	Penningkruid	976	Zachte duizendknoop
1333	Echte valeriaan	188	Haagwinde	977	Perzikkruid	571	Zachte ooievaarsbek
1048	Egelboterbloem	451	Harig wilgenroosje	1114	Pijlkruid	81	Zandraket
756	Engels raaigras	1156	Heen	205	Pinksterbloem	11	Zevenblad
1474	Fijn schapengras	462	Heermoes	680	Pitrus	1006	Zilverschoon
18	Fioringras	1207	Herik	955	Plat beemdgras	841	Zompvergeet-mij-nietje
70	Fluitenkruid	701	Hoenderbeet	678	Platte rus	171	Zwanenbloem
40	Geknikte vossenstaart	463	Holpijp	724	Puntkroos		
990	Gekroesd fonteinkruid	582	Hondsdrif	1804	Raapzaad		
1224	Gekroesde melkdistel	799	Hopklaver	795	Reukeloze kamille		
665	Gele lis	2290	Jakobskruiskruid	1101	Ridderzuring		
865	Gele plomp	335	Kale jonker	933	Riet		
1074	Gele waterkers	1642	Kantige basterdwederik	930	Rietgras		
631	Gestreepte witbol	1126	Katwilg	514	Rietzwenkgras		
607	Gewone berenklauw	640	Kikkerbeet	576	Robertskruid		
1634	Gewone braam	546	Kleefkruid	1305	Rode klaver		
1017	Gewone brunel	1316	Klein hoefblad	1350	Rode waterereprijs		
60	Gewone engelwortel	723	Klein kroos	520	Rood zwenkgras		
1351	Gewone ereprijs	1192	Klein kruiskruid	235	Ruige zegge		
531	Gewone es	372	Klein streepzaad	959	Ruw beemdgras		
2	Gewone esdoorn	1268	Klein tasjeskruid	556	Ruw walstro		
543	Gewone hennepnetel	1322	Kleine brandnetel	1094	Schapenzuring		
296	Gewone hoornbloem	1231	Kleine egelskop	998	Schedefonteinkruid		
319	Gewone margriet	1299	Kleine klaver	1040	Scherpe boterbloem		
1225	Gewone melkdistel	727	Kleine leeuwentand	1116	Schietwilg		
1264	Gewone paardenbloem	1317	Kleine lisdodde	796	Schijfkamille		
1211	Gewone raket	203	Kleine veldkers	440	Slanke waterbies		
480	Gewone reigersbek	1097	Kluwenzuring	859	Slanke waterkers		
761	Gewone rolklaver	1766	Knoopkruid	442	Smalle waterpest		
1259	Gewone smeewortel	1170	Knopig helmkruid	946	Smalle weegbree		
1234	Gewone spurrie	699	Kompassla	1368	Smalle wikke		
487	Gewone steenraket	490	Koninginnenkruid	336	Speerdistel		
766	Gewone veldbies	35	Kraailook	121	Spiesmelde		
1133	Gewone vlier	495	Kroontjeskruid	1046	Stijve waterranonkel		
437	Gewone waterbies	390	Kropaar	997	Stomp fonteinkruid		
89	Gewone zandmuur	1056	Kruipende boterbloem	182	Stomphoekig sterrenkroos		