

Natuuronderzoek Noordrand Groenlo

Inventarisatie beschermde flora en fauna van het gebied rondom het terrein van bierbrouwer Grolsch op basis van beschikbare gegevens en een veldinventarisatie



Natuuronderzoek Noordrand Groenlo

Inventarisatie beschermde flora en fauna van het gebied rondom het terrein van bierbrouwer Grolsch op basis van beschikbare gegevens en een veldinventarisatie

Auteur

R.J.H. Schröder

Zelhem, juni 2004

Rapportnummer: 0315

Stichting Staring Advies

Postadres:

Hummeloseweg 85
7021 KN Zelhem

Bezoekadres:

Hummeloseweg 85
7021 KN Zelhem

Emailadres:

info@staringadvies.nl

Homepage-adres:

www.staringadvies.nl

Telefoon:

0314-641910

Fax:

0314-641909

Opdrachtgever:

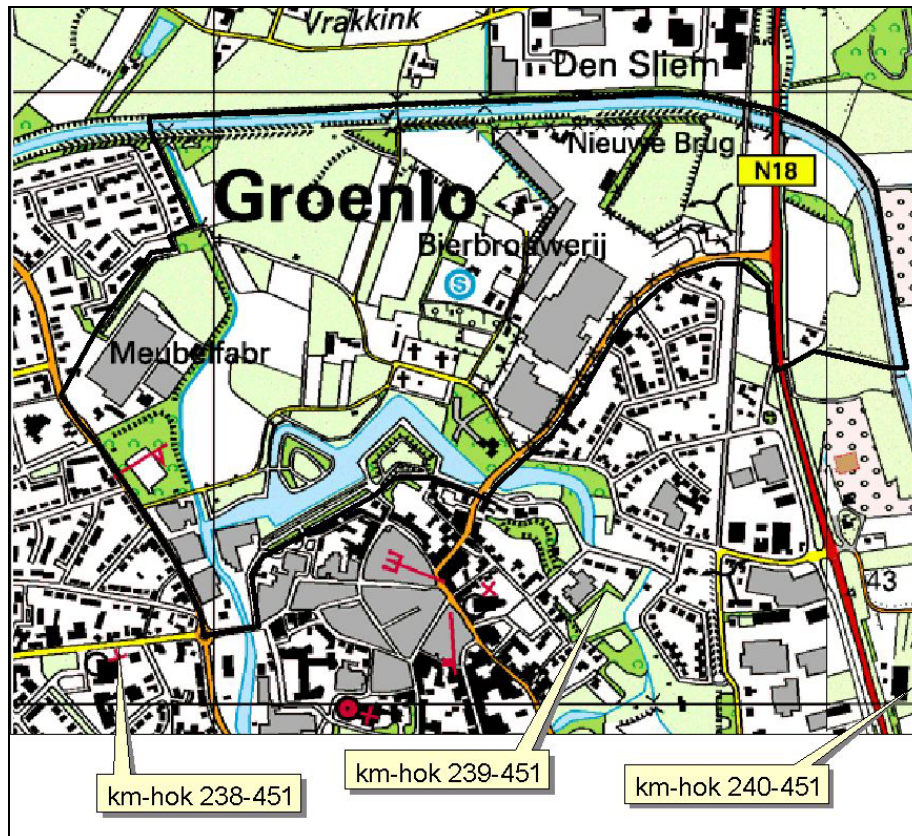
Gemeente Groenlo
Postbus 50
7140 AB Groenlo

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	1
2. Onderzoeksmethode	3
2.1. Algemeen.....	3
2.2. Literatuuronderzoek.....	3
2.3. Veldonderzoek.....	4
3. Resultaten	5
3.1. Algemeen.....	5
3.2. Onderzoeksresultaten	5
3.2.1. Flora.....	5
3.2.1.1. Vaatplanten	5
3.2.2. Fauna	6
3.2.2.1 Insekten.....	6
3.2.2.2 Vissen	6
3.2.2.3 Amfibieën en reptielen.....	7
3.2.2.4 Zoogdieren	7
3.2.2.5 Broedvogels	7
3.2.3. Ecotopen	8
4. Conclusies en aanbevelingen.....	9
Literatuur.....	11
Bijlagen.....	12

1. Inleiding

De gemeente Groenlo heeft ontwikkelingsplannen voor het gebied Noordrand in Groenlo. Dit gebied ligt op en rondom het terrein van bierbrouwer Grolsch, en is grofweg gelegen tussen de Groenlose Slinge (noordzijde), Twente-route (oostzijde), noordelijke grachtengedeelte (zuidzijde) en de Grolse Weg naar Beltrum (westzijde). In figuur 1 is de gebiedsbegrenzing weergegeven.



Figuur 1. Gebiedsbegrenzing Noordrand Groenlo.

Voor de Noordrand is door bureau BRO de Ontwikkelingsvisie Noordrand opgesteld. Hierin is met betrekking tot de exploitatie een verdeling gemaakt in:

- Uitgeefbare grond (woningbouw),
- Groenvoorzieningen,
- Waterpartijen,
- Verharding.

Door Bureau Alle Hosper is een schetsontwerp gemaakt van het gebied. Hierin is veel ruimte gelaten voor de ontwikkeling van de ecologische verbindingszone Groenlose Slinge. Bovendien is een ecologische verbindingszone tussen de Groenlose Slinge en de gracht gepland. Het terrein waar nu bierbrouwer Grolsch is gevestigd, wordt omgevormd tot een woongebied. Deze krijgt aan westelijke zijde een uitloop naar meer landelijk gebied in de vorm van onder andere een boomgaard, paarden-, speel- en bloemweiden en volkstuinen.

In de planvorming en bij de uitvoering dient de gemeente rekening te houden met het wettelijke kader, in het bijzonder de Flora- en Faunawet en de EU-Habitatrichtlijn. Het gaat

hier om de zogenaamde *Zorgplicht* die ontwikkelaars hebben. Bij ontwikkelingsplannen is er kans dat schade toegebracht wordt aan populaties van mogelijk voorkomende beschermde soorten.

Aan de Stichting Staring Advies is door de gemeente Groenlo opdracht verstrekt om te inventariseren of door de geplande werkzaamheden schade ontstaat aan beschermde soorten en hoe deze schade beperkt kan worden of gecompenseerd kan worden. Daartoe is het in de eerste plaats van belang om te weten welke beschermde soorten in het plangebied en directe omgeving voorkomen. Daartoe is een literatuuronderzoek en een veldonderzoek uitgevoerd.

In hoofdstuk 2 wordt de onderzoeksmethode beschreven. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het onderzoek beschreven. In hoofdstuk 4 tenslotte zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

2. Onderzoekmethode

2.1. Algemeen.

Om na te kunnen gaan of er in een bepaald gebied beschermde soorten aanwezig zijn, zijn de PGO's (Particulier Gegevensleverende organisaties) geraadpleegd.

Via de homepage van het Natuurloket kan per kilometerhok (1x1 km) de volledigheid van het onderzoek per soortgroep in het betreffende kilometerhok opgevraagd worden.

Stichting Staring Advies onderschrijft het nut van levering van gegevens via de PGO's. Er moeten wel enkele kanttekeningen bij de resultaten hiervan geplaatst worden:

- Het onderzoek is meestal uitgevoerd door amateurveldbiologen. Deze vrijwilligers bepalen uiteraard zelf wat ze wel en niet willen tellen en of en zo ja, welke gegevens opgestuurd worden.
- Gegevens zijn regelmatig gedateerd of is onderzoek slechts globaal uitgevoerd.
- De PGO's leveren in de regel informatie op kilometerhok-niveau. Dit schaalniveau is te globaal voor een ontwikkelingsplan als Noordrand Groenlo.
- Voor het grootste deel van de Achterhoek geldt dat voor de meeste soortgroepen geen recent of zelfs geheel geen veldonderzoek uitgevoerd is.

In juni heeft de gemeente Groenlo de Stichting Staring Advies opdracht verstrekt om Fase 1 en 2 uit te voeren. Afhankelijk van de resultaten hiervan, wordt in overleg bepaald of het noodzakelijk is om de fasen 3 en 4 uit te voeren. Fase 3 betreft een aanvullende veldinventarisatie en een knelpuntenanalyse. Fase 4 is een voorstel ten aanzien van mitigerende en/of compenserende maatregelen bij blijvende knelpunten.

2.2. Literatuuronderzoek

Bij het literatuuronderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- a) PGO's,
 - b) Het archief van de provincie Gelderland,
 - c) Het archief van Stichting Staring Advies,
 - d) Atlas van de Flora van Oost-Gelderland,
 - e) Informatie van plaatselijke onderzoekers (vrijwilligers).
-
- a) Bij de PGO's zijn de gegevens van alle soorten opgevraagd. Geraadpleegd zijn de volgende PGO's:
 - a. FLORON (Stichting FLORaOnderzoek Nederland)
 - b. EIS (European Invertebrate Survey (ongewervelden)),
 - c. De Vlinderstichting (dagvlinders en libellen),
 - d. RAVON (Stichting Reptielen, Amfibieën en Vissen Onderzoek Nederland),
 - e. VZZ (Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming),
 - f. SOVON (Vogelonderzoek Nederland).
 - b) Deze informatie is aangevuld met waarnemingen uit het provinciaal flora-archief,
 - c) Databank van Stichting Staring Advies,
 - d) Met behulp van deze flora is op kilometerhok-niveau gekeken of er in de kilometerhokken waar Noordrand Groenlo ligt in voorgaande jaren beschermde planten zijn aangetroffen,

- e) De plaatselijke vrijwilligers, al dan niet verenigd in een organisatie, zijn eveneens geraadpleegd.

2.3. Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een quickscan. Daarbij zijn gedurende 1 dag (16-07-2003) alle beschermde soorten gekarteerd, en zijn alle ecotopen in kaart gebracht door middel van IPI-codes (IPI = InterProvinciale Inventarisatie-eenheden). Ecotopen zijn in het veld te onderscheiden landschapseenheden (b.v. ‘droog bos’ of een ‘verharde weg met berm’). Omdat het aantal voorkomende beschermde soorten meestal laag is, zijn tevens zogenaamde aandachtsoorten genoteerd. Dit is een door Stichting Staring Advies gehanteerde lijst van regionale soorten die hetzij schaars zijn, hetzij indicatief zijn voor bepaalde milieu-omstandigheden of vegetatietypen (b.v. kwel, voedselarme terreinen, oude bossen e.d.). Aldus kan de natuurwaarde van het gebied Noordrand bepaald worden. Het veldbezoek is uitgevoerd door S.J.J. Wamelink en ing. R.J.H. Schröder.

3. Resultaten

3.1. Algemeen

In bijlage 1 zijn de vastgestelde beschermde soorten van respectievelijk de Flora- en faunawet, de basisverordening en bijlage IV van de EU-Habitatrichtlijn weergegeven. De basis voor deze lijst wordt gevormd door zowel het literatuur- als ook het veldonderzoek. In de kolom 'Noordrand Groenlo' staat het jaar vermeld waarin de meest recente waarneming verricht is. Omdat de gegevens, zoals reeds vermeld in §2.1., op kilometerhok-basis zijn, is het niet zeker of een soort die in een bepaald kilometerhok is waargenomen ook daadwerkelijk binnen de begrenzing van het plangebied 'Noordrand Groenlo' valt. Deze waarnemingen zijn echter wel in bijlage 1 verwerkt. In bijlage 2 is de volledigheid en de actualiteit van het onderzoek van de drie kilometerhokken waarbinnen het plangebied Noordrand Groenlo ligt weergegeven. De ligging van de kilometerhokken wordt weergegeven in figuur 1. Hieronder worden de resultaten per soortgroep besproken.

3.2. Onderzoeksresultaten

3.2.1. Flora

3.2.1.1. Vaatplanten

Literatuuronderzoek

- a) FLORON maakt melding van 4 middels de Flora- en Faunawet beschermde soorten: Gewone vogelmelk, Grasklokje, Grote kaardenbol en Koningsvaren.
- b) Uit het archief van de provincie Gelderland blijkt dat binnen de begrenzing van het plangebied één vegetatieopname ligt (1985: langs de Groenlose Slinge aan de oostkant van de Twente-route). Op die locatie zijn in dat jaar geen beschermde soorten aangetroffen.
- c) In de databank van Stichting Staring Advies komt één vegetatieopname voor binnen de begrenzing van het plangebied (1998: langs de Twenteroute t.h.v. de afslag naar Grolsch). Op die locatie zijn in dat jaar geen beschermde soorten aangetroffen. Wel kwamen toen drie aandachtsoorten voor: Gewoon vogelpootje, Klein tasjeskruid en Gewone margriet. Naast deze vegetatieopname zijn nog enkele waarnemingen van twee aandachtsoorten uit 1998 aanwezig in de databank van Stichting Staring Advies. Het gaat om Echte koekoeksbloem en Gewone margriet; beide langs de Groenlose Slinge ten oosten van de Twenteroute. In 2001 werd in een berkenbosje aan de voet van een steilrand langs de Groenlose Slinge ten oosten van de Twenteroute bovendien de aandachtsoort Ruwe smele aangetroffen (langs een oude beekloop van de Groenlose Slinge). In het Beheerplan houtige beplantingen (Stichting Staring Advies, 2003) staan vier houtopstanden vermeld die binnen de begrenzing van het plangebied Noordrand Groenlo vallen. In deze opstanden zijn de volgende aandachtsoorten bekend geworden: Gewoon vingerhoedskruid, Ruwe smele en Zoete kers.
- d) In de Atlas van de Flora van Oost-Gelderland staan de volgende beschermde soorten vermeld voor één of meer kilometerhokken van het plangebied: Gewone vogelmelk, Grasklokje, Grote kaardenbol en Koningsvaren.
- e) Van de plaatselijke vrijwilligers werd geen extra informatie verkregen.

Veldonderzoek

Tijdens het veldbezoek zijn de volgende aandachtsoorten aangetroffen: Bosbies, Gewone margriet, Gewoon vingerhoedskruid, Hazenpootje, IJle zegge, Jacobskruid, Kalmoes, Kleine egelskop, Knoopkruid, Kroontjeskruid en Lelietje-der-dalen. Geen van deze soorten is wettelijk beschermd!

3.2.2. Fauna

3.2.2.1 Insekten

Literatuuronderzoek

- a) Via De Vlinderstichting en het EIS zijn geen meldingen bekend van beschermde soorten.
- b) N.v.t.
- c) In de databank van Stichting Staring Advies komen geen beschermde insecten voor. Wel is één aandachtsoort in het plangebied aangetroffen: Argusvlinder. Deze soort van schrale, bloemrijke vegetaties is langs de Groenlose Slinge en de Twenteroute aangetroffen. Deze data zijn afkomstig van de NBL-kartering van het WCL-gebied Winterswijk uit het jaar 1998. NBL staat voor Natuur, Bos en Landschapskartering. WCL staat voor Waardevol CultuurLandschap. Het WCL-deel dat binnen het plangebied Noordrand Groenlo valt, ligt aan de oostzijde van de Twenteroute.
- d) N.v.t.
- e) Van de plaatselijke vrijwilligers werd geen extra informatie verkregen.

Veldonderzoek

Tijdens het veldbezoek zijn de volgende aandachtsoorten aangetroffen:

libellen: Weidebeekjuffer (35 ♂),

dagvlinders: Gehakkelde aurelia (2 ex.), Hooibeestje (1 ex.), Kleine vuurvlinder (1 ex.) en Oranje lucernevlinder (1 ex.).

De Weidebeekjuffer is een soort van stromende wateren en werd boven de Groenlose Slinge waargenomen. De Gehakkelde aurelia is een soort van goed ontwikkelde bossen/bosranden, het Hooibeestje en de Kleine vuurvlinder zijn soorten van schrale, bloemrijke en grazige vegetaties en de Oranje lucernevlinder is een trekvlinder die in 2003 dankzij de warme zomer regelmatig is waargenomen in de Achterhoek en Liemers.

Geen van bovengenoemde soorten is wettelijk beschermd!

3.2.2.2 Vissen

Literatuuronderzoek

- a) RAVON maakt geen melding van vissen voor het plangebied.
- b) N.v.t.
- c) In de databank van Stichting Staring Advies komen geen waarnemingen van vissen voor.
- d) N.v.t.
- e) Van de plaatselijke vrijwilligers werd geen extra informatie verkregen.

Veldonderzoek

Tijdens het veldbezoek zijn de volgende vissoorten gevangen c.q. waargenomen: Baars en Riviergrondel. Geen van deze soorten is wettelijk beschermd!

3.2.2.3 Amfibieën en reptielen

Literatuuronderzoek

- a) RAVON heeft van het plangebied (uit de periode 1985 – heden) slechts 1 recent gegeven over het voorkomen van 1 amfibieënsoort: Bruine kikker (1998). Deze soort werd aangetroffen op de locatie waar de Groenlose Slinge de Twenteroute kruist. Deze amfibieënsoort komt in Nederland vrij algemeen voor en heeft (buiten de bescherming die alle amfibieën en reptielen krachtens de Flora en Fauna Wet hebben) geen bijzondere status. De informatie betreffende amfibieën en reptielen zoals die van RAVON zijn verkregen, zijn opgenomen in bijlage 3.
- b) N.v.t.
- c) In de databank van Stichting Staring Advies komen twee waarnemingen van de Bruine kikkers voor. Beide zijn gedaan op de locatie waar de Groenlose Slinge de Twenteroute kruist. Deze waarnemingen zijn afkomstig van het NBL-onderzoek uit 1998.
- d) N.v.t.
- e) Van de plaatselijke vrijwilligers werd geen extra informatie verkregen.

Veldonderzoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën of reptielen waargenomen.

3.2.2.4 Zoogdieren

Literatuuronderzoek

- a) De VZZ maakt melding van één zoogdier binnen de begrenzing van het plangebied: De meervleermuis, en twee in de omgeving: Gewone grootoorvleermuis en de Rosse vleermuis ('Bron: Zoogdierdatabank van de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming'). In bijlage 4 zijn deze waarnemingen en de begeleidende tekst opgenomen.
- b) N.v.t.
- c) In de databank van Stichting Staring Advies komen geen waarnemingen met betrekking tot zoogdieren voor.
- d) N.v.t.
- e) Van de plaatselijke vrijwilligers werd geen extra informatie verkregen.

Veldonderzoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen zoogdieren waargenomen.

3.2.2.5 Broedvogels

Literatuuronderzoek

- a) Het gebied is in 1998-2000 onderzocht op het voorkomen van broedvogels in het kader van het Atlasproject voor Broedvogels. Eén kilometerhok is daarbij op alle soorten onderzocht. In het gebied zijn in het kader van het Landelijk Soortenonderzoek Broedvogels (LSB) in 1998-2001 3 zeldzame soorten (IJsvogel, Grote Gele Kwikstaart en Europese Kanarie) en 1 kolonievogelsoort (Blauwe Reiger) vastgesteld. Alle soorten zijn op het niveau van kilometerhok beschikbaar.

Alleen van de Blauwe reiger is de kolonie tot op een niveau van 100 x 100 meter beschikbaar. Hieruit blijkt dat in de periode 1996-2002 een kolonie huisvest in een tuin aan de Eibergseweg tussen bierbrouwer Grolsch en de gracht ('Huize Adriana'). Het aantal bewoonde nesten varieert van 1 tot 4. Deze en andere soorten zijn opgenomen in bijlage 1. In bijlage 5 is de begeleidende tekst van SOVON opgenomen.

- b) In het archief van Stichting Staring Advies komen waarnemingen voor die in het kader van de NBL-kartering zijn verricht. Deze hebben allen betrekking op het gebied ten oosten van de Twenteroute. Hoewel alle soorten bescherming genieten middels de Flora- en faunawet, komen twee aandachtsoorten voor: Braamsluiper en Meerkoet. Alle soorten van de NBL-kartering zijn in bijlage 1 opgenomen.
- c) N.v.t.
- d) Van de plaatselijke vrijwilligers werd geen extra informatie verkregen.

Veldonderzoek

Tijdens het veldbezoek is een lijst van aangetroffen vogels gemaakt. Soorten zijn alleen opgenomen indien sprake was van territoriaal gedrag. Tijdens het veldbezoek zijn de volgende aandachtsoorten waargenomen: Boomklever, Fuut, Knobbelzwaan, Meerkoet, Scholekster en Torenavalk. Deze en alle overige vogelsoorten zijn verwerkt in bijlage 1.

3.2.3. Ecotopen

Het voorkomen van de ecotopen is weergegeven in bijlage 6 en 7. In bijlage zijn de houtopstanden apart aangegeven omdat deze door de geringe kleurverschillen in bijlage 6 niet goed te onderscheiden zijn. Een groot deel van de oppervlakte wordt ingenomen door industriegebied, bebouwd gebied, grasland en hooiland, kleinschalig akkerland, erven, volkstuinten, moestuinten en parken, kerkhoven, villawijken. Enkele waardevolle ecotopen die in 2003 zijn vastgesteld zijn: oude beekarmen, wilgenbos, elzenhakhout, houtwallen, halfnatuurlijke droge graslanden op matig voedselrijke gronden, stadsgrachten, droge taluds en steilranden.

4. Conclusies en aanbevelingen

In bijlage 1 zijn alle soorten genoemd die beschermd zijn via de Flora- en Faunawet. Van een deel van deze soorten is de exacte vind- of groeiplaats bekend. Enerzijds door de quickscan en anderzijds door enkele via de PGO's nader aangeduide locaties. Eén van de beschermde soorten, waarvan het voorkomen op detailniveau bekend is geworden, is een kolonie Blauwe reigers. Op deze locatie zijn geen maatregelen gepland. Inrichtingsmaatregelen, zoals het bouwrijp maken van het terrein, zijn volgens de Flora- en Faunawet alleen buiten het broedseizoen van vogels toegestaan (periode augustus tot en met maart). Uit bijlage 2 (volledigheid onderzoek) blijkt dat veel soortgroepen niet of hooguit matig onderzocht zijn. Daarom is aanvullend onderzoek gewenst. Omdat alle vleermuizen zijn opgenomen in bijlage IV van de EU-Habitatrichtlijn, genieten hun leefgebieden strikte bescherming. Dit houdt in dat geen schade aan bestaande leefgebieden mag worden veroorzaakt. Indien schade te verwachten is, moet een ontheffing bij het ministerie van LNV worden aangevraagd, vergezeld van voorstellen voor mitigatie en compensatie. Omdat te verwachten is dat bij de geplande maatregelen (o.a. sloop van enkele woningen, het Grolsch-gebouw en kappen van eventueel aanwezige holle bomen) potentiële vleermuis-verblijfplaatsen verstoord worden, is het aan te bevelen om in 2004 aanvullend onderzoek naar vleermuizen te verrichten. Gezien het voorkomen in, of net buiten het onderzoekgebied van 3 soorten (Meervleermuis, Gewone grootvleermuis en Rosse vleermuis) is het namelijk zeer waarschijnlijk dat deze en/of andere soorten vleermuizen ook daadwerkelijk in het gebied verblijfplaatsen hebben. Vooral de combinatie open water (Groenlose Slinge en gracht) en opgaande begroeiing (vestingwallen en enkele bosjes, houtsingels en tuinen) is voor vleermuizen zeer aantrekkelijk.

Omdat nu goed bekend is welke ecotopen en redelijk bekend welke soorten zeker in het gebied voorkomen, kan hiermee bij de inrichting van Noordrand Groenlo rekening gehouden worden. Deze zienswijze levert het meeste rendement op voor natuur en landschap. Het is vanuit dit oogpunt wenselijk dat abiotische en biotische randvoorwaarden bepalend zijn voor de inrichting van het plangebied. Dat houdt onder andere in dat een eventuele realisatie van een bypass van de Groenlose Slinge in de laagten c.q. oude bedding gepland wordt en niet door de hoger gelegen essen te graven. In het schetsontwerp is hier al rekening mee gehouden. Ook zouden de meest waardevolle ecotopen bij herinrichting van het gebied ontzien c.q. opgenomen moeten worden in te realiseren 'groenvoorzieningen' en 'waterpartijen', zoals genoemd in hoofdstuk 1.

Omdat het plangebied deels binnen de grenzen van de Ecologische verbindingszone Groenlose Slinge valt, is het wenselijk de inrichting hier op aan te passen. Aan deze verbindingszone zijn de modellen Kamsalamander en Winde gekoppeld. In bijlage 8 staat weergegeven aan welke eisen de modellen bij optimaal functioneren moeten voldoen. Naast genoemde Modellen is het wellicht mogelijk om (onderdelen van) twee andere Modellen bij de inrichting te betrekken: Model Das en IJsvogelvlinder. Deze zijn tevens in bijlage 8 opgenomen.

Een uitdaging qua inrichting van de Groenlose Slinge is om de hoofdloop van de huidige Groenlose Slinge weer 100% in een meer natuurlijk ingerichte beekloop te kunnen omvormen. Hierbij zou dan kunnen worden uitgegaan van de natuurlijke situatie met steile oevers in de buitenbochten en meer glooiende oevers (slibbanken) in de binnenbochten. De breedte zou maximaal ongeveer 5 meter moeten zijn. Van een dergelijke uitgangssituatie zullen voor laaglandbeken kenmerkende levensgemeenschappen (o.a. macrofauna, vissen en

vogels) het meest profiteren, omdat veel verschillende leefmilieu's zullen ontstaan (slib, zand en eventueel grindbanken, overhangende oevers, diepere buitenbochten e.d.). De hierboven geschetste mogelijkheden passen goed in Model Winde. Vanuit dit principe geredeneerd is het niet wenselijk om grote delen van de oever als een flauwe helling aan te leggen (plasdrasoever). Lokaal kunnen natuurlijk wel laagtes aangelegd worden die bij hoogwater kunnen overstromen (= waterberging en potentiële paaiplaats voor vissen).

Met betrekking tot Model Kamsalamander is het goed om ten opzichte van de Groenlose Slinge geïsoleerde poelen aan te leggen. Dan blijven zij visvrij en kunnen pas dan een waardevol amfibieënleefgebied vormen. De locaties dienen bovendien grotendeels door de zon beschenen te zijn en niet te diep. Dan kunnen zij in zeer droge zomers opdrogen zodat eventueel aanwezige vissen verdwijnen. Op termijn kunnen dergelijke ingerichte poelen bevolkt worden door kritische amfibieën als Kamsalamander en Boomkikker. Voorgesteld wordt om de poelen in de meest vochtige delen van het plangebied te graven. Gebieden die hiervoor in aanmerking komen zijn het lager gelegen weiland (ecotoop 'Grasland en hooiland') ten oosten van het Grolsch-terrein (zie bijlage 6), en het gedeelte dat op het schetsontwerp als 'Natte weide met poelen' wordt aangegeven.

Omdat bos een onmisbare component van de Modellen Das, IJsvogelvlinder en Kamsalamander is, is het aan te bevelen om langs beide zijden van de Groenlose Slinge 'Natuurlijk ontstaan beekgegeleidend bos' als natuurdoeltype te ontwikkelen. Hoewel de meeste bossen in de Achterhoek en Liemers nog vanuit productiedoeleinden zijn aangelegd (ook de 'landschappelijke aanplanten'), biedt de Noordrand Groenlo goede mogelijkheden voor spontane bosontwikkeling. In het Winterswijkse bekenlandschap zijn hier inmiddels goede ervaringen mee opgedaan. Er ontstaan dan natte, vochtige en droge bostypen in de Noordrand Groenlo. Deze ontwikkeling zal het eerst starten op de open gronden waar zaden via de lucht of bodem goede kiemkansen hebben. Daarom is het aan te bevelen om van grote delen van de gronden de bouwvoor te verwijderen. Dit zou niet op de esgronden (enkeerdgronden) moeten gebeuren omdat dan eventueel aanwezige archeologische waarden en de geomorfologische waarden (reliëf) vernietigd worden. Hier kan worden volstaan met het ploegen of frezen van de bovengrond. Aldus zal binnen 5 jaar na inrichting op grote delen van het gebied een natuurlijk ontstaan struweel/bos aanwezig zijn met een hoogte die varieert van 2 tot 6 meter. Het vervolgbeheer zou uit 'niets doen' moeten bestaan. Aldus worden voorwaarden geschapen die tot het meest natuurlijke bos van de gemeente Groenlo kan leiden. De belevingswaarde van een natuurlijk ontstaan bos kan voor de inwoners van de gemeente Groenlo zeer groot zijn. Om mensen hiervan te laten genieten zou door een deel van het te ontwikkelen bos een natuurpad aangelegd kunnen worden.

Literatuur

Biologische Station Zwillbrock, 2000. Eindrapportage natuur-, bos- en landschapswaarden WCL-Winterswijk (incl. Atlas van de Fauna en Flora). Eigen uitgave Biologische Station Zwillbrock, Vreden.

Bron, R. 2003. Schetsontwerp Grolsche Weiden. Bureau Alle Hesper, Haarlem.

Prudon, B. 2003. Aaltense Goor & Groenlo Noord. Levering Reptielen, Amfibieën, Vissen gegevens. Stichting RAVON, Nijmegen.

Stichting Staring Advies, 2003. Beheerplan houtige beplantingen – afdeling noord: werkgebied Willemink. Streefbeelden en beheermaatregelen, Zelhem.

Te Linde, B. en Van den Berg, L.J. van den, 2003. Atlas van de flora van Oost-Gelderland. Stichting De Maandag, Ruurlo.

Van der Sluis, A.M., 2003. Zoogdiergegevens Groenlo Noord. Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Arnhem.

Bijlagen

1. Soortenlijst Flora- en Faunawet.
2. Volledigheid en actualiteit van de kilometerhokken.
3. Toelichting Reptielen-, Amfibieën- en Vissengegevens van RAVON.
4. Toelichting Zoogdiergegevens van de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming.
5. Toelichting Vogelgegevens van Groenlo Noord van SOVON.
6. Ecotopenkaart totaal Noordrand Groenlo.
7. Ecotopenkaart houtopstanden Noordrand Groenlo.
8. Modellen Kamsalamander en Winde

Bijlage 1. Soortenlijst Flora- en Faunawet.

z = zeker voorkomend
 m = mogelijk voorkomend
 d = dwaalgast of tijdelijk voorkomend
 b = broedvogel
 n = niet broedvogel
 ? = voorkomen is niet waarschijnlijk

Zoogdieren

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Basisverordening	Habitatrichtlijn	Rode lijst			
meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>	x		P, II				

Vogels

blauwe reiger	<i>Ardea cinerea</i>	x				b	b	2002
boerenzwaluw	<i>Hirundo rustica</i>	x				b	b	2003
boomklever	<i>Sitta europaea</i>	x				b	b	2003
boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	x				b	b	2003
braamsluiper	<i>Sylvia curruca</i>	x				b	b	1998
ekster	<i>Pica pica</i>	x				b	b	2003
europese kanarie	<i>Serinus serinus</i>	x				b	b	1996
fuut	<i>Podiceps cristatus</i>	x				b	b	2003
gierzwaluw	<i>Apus apus</i>	x				b	b	2003
gouwe vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>	x				b	b	2003
groenling	<i>Carduelis chloris</i>	x				b	b	2003
grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>	x				b	b	2003
grote gele kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>	x				b	b	2000
heggemus	<i>Prunella modularis</i>	x				b	b	2003
houtduif	<i>Columba palumbus</i>	x				b	b	2003
huismus	<i>Passer domesticus</i>	x				b	b	2003
ijsvogel	<i>Alcedo atthis</i>	x		x	x	b	b	2000
kauw	<i>Corvus monedula</i>	x				b	b	2003
kneu	<i>Carduelis cannabina</i>	x				b	b	2003
knobbelzwaan	<i>Cygnus olor</i>	x				b	b	2003
koolmees	<i>Parus major</i>	x				b	b	2003
kraai	<i>Corvus corone</i>	x				b	b	2003
meerkoet	<i>Fulica atra</i>	x				b	b	2003
merel	<i>Turdus merula</i>	x				b	b	2003
ringmus	<i>Passer montanus</i>	x				b	b	2003
roodborst	<i>Erithacus rubecula</i>	x				b	b	2003
scholekster	<i>Haematopus ostralegus</i>	x				b	b	2003
spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>	x				b	b	2003
tjiftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>	x				b	b	2003
torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>	x	A			b	b	2003
tuinfluiter	<i>Sylvia borin</i>	x				b	b	1998
turkse tortel	<i>Streptopelia decaocto</i>	x				b	b	2003
vink	<i>Fringilla coelebs</i>	x				b	b	2003
vlaamse gaai	<i>Garrulus glandarius</i>	x				b	b	2003
waterhoen	<i>Gallinula chloropus</i>	x				b	b	2003
wilde eend	<i>Anas platyrhynchos</i>	x				b	b	1998
winterkoning	<i>Troglodytes troglodytes</i>	x				b	b	2003
witte kwikstaart	<i>Motacilla alba</i>	x				b	b	2003
zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>	x				b	b	2003
zomertortel	<i>Streptopelia turtur</i>	x	A			b	b	2000
zwarte roodstaart	<i>Phoenicurus ochruros</i>	x				b	b	2003
zwartkop	<i>Sylvia atricapilla</i>	x				b	b	2003

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Basisverordening	Habitatrichtlijn	Rode lijst			
						Nederland	Achterhoek & Liemers	Noordrand Groenlo

Reptielen

Geen beschermde reptielen bekend van Noordrand Groenlo!

Amfibieën

bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	x				z	z	1998
---------------	------------------------	---	--	--	--	---	---	------

Vissen

Geen beschermde vissen bekend van Noordrand Groenlo!

Ongewervelden en insecten

Geen beschermde ongewervelden en insecten bekend van Noordrand Groenlo!

Flora

gewone vogelmelk	<i>Ornithogalum umbellatum</i>	x				z	z	1998
grasklokje	<i>Campanula rotundifolia</i>	x				z	z	1995
grote kaardenbol	<i>Dipsacus fullonum</i>	x				z	z	1997
koningsvaren	<i>Osmunda regalis</i>	x				z	z	?

Bijlage 2. Volledigheid en actualiteit van de kilometerhokken.



Rapportage verspreiding beschermde en bedreigde soorten

Samenstelling: 29 september 2003

Let op: Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend.
Lees ook de afwijzing van [aansprakelijkheid](#) op onze website.

Weergegeven wordt het aantal waargenomen beschermde en bedreigde soorten (en dus niet het aantal individuen).

De achterliggende databestanden worden regelmatig geactualiseerd dan het bestand waar deze rapportage op is gebaseerd. Het kan dus zijn dat er voor enkele soortgroepen al meer gegevens beschikbaar zijn dan dat er in deze rapportage worden weergegeven. Als u gegevens aanvraagt, krijgt u uiteraard de meest recente set aan gegevens.

Als de rapportage aangeeft dat er in een kilometerhok geen beschermde soorten zijn aangetroffen, en het hok is niet goed onderzocht, dan wil dat niet zeggen dat er geen beschermde soorten (kunnen) voorkomen. Het zal dan veelal nodig zijn om een aanvullend onderzoek uit te (laten) voeren.

* Legenda

- = niet beschikbaar via internet; mogelijk wel onderzocht
nvt = niet van toepassing

FF = Flora & Faunawet
H/V = Habitatrichtlijn of Vogelrichtlijn
RL = Rode Lijsten

Volledigheid onderzoek:
Hiermee wordt aangegeven of op basis van de gebrachte bezoeken een volledig overzicht is te verwachten van de soorten van de betreffende soortgroep. Een **toelichting** op deze categorieën kunt u vinden onderaan deze rapportage.
Actualiteit: per groep is aangegeven uit welke periode de gegevens zijn opgenomen.

Rapportage voor kilometerhok X:238 / Y:451

Soortgroep	FF*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Actualiteit*
Vaatplanten	1		1	goed	1/1/'90-1/10/'01
Mossen	nvt			niet onderzocht	1/1/'80-1/8/'03
Korstmossen	nvt			niet onderzocht	1/1/'80-1/8/'03
Paddestoelen	nvt	nvt		niet onderzocht	1/1/'75-31/12/'02
Zoogdieren				niet onderzocht	1/1/'90-1/10/'01
Broedvogels				niet onderzocht	1/1/'93-1/10/'01
Wintervogels	-	-	-	-	-
Reptielen				niet onderzocht	1/1/'85-31/12/'02
Amfibieën				niet onderzocht	1/1/'85-31/12/'02
Vissen				niet onderzocht	1/1/'85-31/12/'02
Dagvlinders				matig	1/1/'92-1/4/'03
Nachtvlinders	-	-	nvt	-	-
Libellen				matig	1/1/'90-1/10/'01
Sprinkhanen	nvt	nvt		goed	1/1/'90-1/31/'02
Overige ongewervelden	-	-	-	-	-

Bijlage 2. Volledigheid en actualiteit van de kilometerhokken.

Rapportage voor kilometerhok X:239 / Y:451

Soortgroep	FF*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Actualiteit*
Vaatplanten	3		4	goed	1/1/'90-1/10/'01
Mossen	nvt			goed	1/1/'80-1/8/'03
Korstmossen	nvt			niet onderzocht	1/1/'80-1/8/'03
Paddestoelen	nvt	nvt		niet onderzocht	1/1/'75-31/12/'02
Zoogdieren	1			matig	1/1/'90-1/10/'01
Broedvogels				Goed	1/1/'93-1/10/'01
Wintervogels	-	-	-	-	-
Reptielen				niet onderzocht	1/1/'85-31/12/'02
Amfibieën	1			slecht	1/1/'85-31/12/'02
Vissen				niet onderzocht	1/1/'85-31/12/'02
Dagvlinders				goed	1/1/'92-1/4/'03
Nachtvlinders	-	-	nvt	-	-
Libellen				niet onderzocht	1/1/'90-1/10/'01
Sprinkhanen	nvt	nvt		matig	1/1/'90-1/31/'02
Overige ongewervelden	-	-	-	-	-

Rapportage voor kilometerhok X:240 / Y:451

Soortgroep	FF*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Actualiteit*
Vaatplanten	2		2	goed	1/1/'90-1/10/'01
Mossen	nvt			niet onderzocht	1/1/'80-1/8/'03
Korstmossen	nvt			niet onderzocht	1/1/'80-1/8/'03
Paddestoelen	nvt	nvt		niet onderzocht	1/1/'75-31/12/'02
Zoogdieren	1	1		matig	1/1/'90-1/10/'01
Broedvogels				Redelijk	1/1/'93-1/10/'01
Wintervogels	-	-	-	-	-
Reptielen				niet onderzocht	1/1/'85-31/12/'02
Amfibieën				niet onderzocht	1/1/'85-31/12/'02
Vissen				niet onderzocht	1/1/'85-31/12/'02
Dagvlinders				goed	1/1/'92-1/4/'03
Nachtvlinders	-	-	nvt	-	-
Libellen				niet onderzocht	1/1/'90-1/10/'01
Sprinkhanen	nvt	nvt		matig	1/1/'90-1/31/'02
Overige ongewervelden	-	-	-	-	-



Aaltense Goor & Groenlo Noord

Toelichting Reptielen, Amfibieën, Vissen gegevens

Productie: Stichting RAVON
Postbus 1413
6501 BK Nijmegen

Telefoon: 024-3653258
Fax: 024 3653030
email: b.prudon@ravon.nl
homepage : www.ravon.nl

Aanvrager: Stichting Staring Advies

Datum: 14-8-2003

Deze publicatie kan geciteerd worden als:

Prudon, B. 2003. Aaltense Goor & Groenlo Noord. Levering Reptielen, Amfibieën, Vissen gegevens. Stichting RAVON, Nijmegen.

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

Bijlage 3.

Conclusie(s) en aanbevelingen

Aaltense Goor:

Gezien het voorkomen van enkele amfibieënsoorten, waaronder kamsalamander en boomkikker en gezien het feit dat het plangebied grotendeels matig onderzocht is, is aanvullend onderzoek naar het voorkomen van amfibieën gewenst.

Groenlo-Noord:

Er komt in dit gebied alleen een zeer algemeen voorkomende amfibieënsoort voor.

Herkomst gegevens

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

De gegevens

Aaltense Goor:

Stichting RAVON heeft van het plangebied (uit de periode 1985 – heden) 48 recente gegevens over het voorkomen van 6 amfibieënsoorten. Van de hier aangetroffen amfibieënsoorten hebben kamsalamander en boomkikker een bijzondere (inter-)nationale status. Boomkikker staat op de Rode Lijst aangegeven als "bedreigd". De overige amfibieënsoorten komen in Nederland vrij algemeen voor en hebben (buiten de bescherming die alle amfibieën en reptielen krachtens de Flora en Fauna Wet hebben) geen bijzondere status.

Groenlo-Noord:

Stichting RAVON heeft van het plangebied (uit de periode 1985 – heden) slechts 1 recent gegeven over het voorkomen van bruine kikker. Deze amfibieënsoort komt in Nederland vrij algemeen voor en heeft (buiten de bescherming die alle amfibieën en reptielen krachtens de Flora en Fauna Wet hebben) geen bijzondere status.

Inventarisatieactiviteit

Aaltense Goor:

Het plangebied is grotendeels 'matig' onderzocht op het voorkomen van amfibieën. Slechts in 1 kilometerhok is er sprake van een 'zeer goede' inventarisatieactiviteit naar de aanwezigheid van amfibieën. Er heeft hier geen onderzoek naar de aanwezigheid van reptielen of vissen plaatsgevonden.

Groenlo-Noord:

Slechts in 1 kilometerhok is er sprake van enige inventarisatieactiviteit naar het voorkomen van amfibieën. Er heeft hier geen onderzoek naar de aanwezigheid van reptielen of vissen plaatsgevonden.

Literatuurlijst

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

De volgende voorwaarden gelden bij de levering van gegevens door RAVON:

- De verstrekte gegevens mogen alleen gebruikt worden voor het specifieke project waarvoor ze zijn aangevraagd.
- De verstrekte gegevens mogen niet doorgegeven worden aan derden, zonder voorafgaande toestemming van RAVON.
- Na afronding van het project dienen de gegevens vernietigd te worden.
- Bij publicatie dient een duidelijke bronvermelding te staan.
- Na afloop van het project dient een kopie van het rapport aan de gegevensverstrekker gestuurd te worden.
- De aanvrager is verantwoordelijk voor de interpretatie van de gegevens in de door hen opgestelde rapportage.

Bijlage 3.

-Het databestand is zo goed als mogelijk gecontroleerd, desondanks kunnen er nog altijd fouten in aanwezig zijn. RAVON kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade die daaruit voortvloeit.

-RAVON is niet aansprakelijk voor fouten en/of onjuistheden in de verstrekte gegevens en voor schade als gevolg van verzending of transport van gegevens.



Bijlage 4.

VERENIGING VOOR ZOOGDIERKUNDE EN ZOOGDIERBESCHERMING
Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem, tel. 026-3705318, fax 026-3704038, email: zoogdier@vzz.nl

Zoogdiergegevens

Toelichting

Productie: A. M. van der Sluijs
Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming
Oude Kraan 8
6811 LJ Arnhem

Telefoon: 026-3705318
Fax: 026-3704038
e-mail: zoogdierdatabank@vzz.nl
webpagina : www.vzz.nl

Aanvrager: Stichting Staring Advies
Hummeloseweg 85
7021 KN Zelhem

Datum: 20 augustus 2003

Waarnemingen van zoogdieren

De waarnemingen zijn gedaan in de periode 1990 - heden. De Zoogdierdatabank bevat gegevens die indertijd verzameld zijn voor de Atlas van de Nederlandse zoogdieren (Broekhuizen *et al.*, 1992) en de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (Limpens *et al.*, 1997), aangevuld met waarnemingen die nadien door de VZZ en enkele andere organisaties verzameld zijn.

De waarneming van de meervleermuis heeft betrekking op het project in Groenlo Noord.

Volledigheid van het databestand

In de omgeving van het plangebied Noordrand Groenlo zijn drie extra zoogdier-waarnemingen gedaan. Het betreft hier Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*), de Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*) en de Meervleermuis (*Myotis dasycneme*). Dat deze soorten niet of nauwelijks in het plangebied zijn aangetroffen zegt meer over de onderzoeksintensiteit dan over de werkelijke aan- of afwezigheid van de soorten.

Status van de soorten

In de bestanden staat aangegeven wat de (wettelijke) status is van de verschillende soorten. Zie onderstaande toelichting voor de betekenis van de codes.

Literatuur

Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk & J. B. M. Thissen (1992; red.). Atlas van de Nederlandse zoogdieren, 3e druk. KNNV, Utrecht.

Limpens, H. J. G. A., K. Mostert & W. Bongers (1997). Atlas van Nederlandse vleermuizen; onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Lina, P. H. C. & G. van Ommering. 1994. Rode lijst van bedreigde en kwetsbare zoogdieren in Nederland.

Toelichting op de kolommen in het Excel-bestand

JAAR	Jaar van waarneming
XCOORD_KM	Y-coördinaat kilometerhok
YCOORD_KM	Y-coördinaat kilometerhok
ZICHTW	Waarneming informatie
GENUS + SPECIES	Wetenschappelijke naam van de soort
NEDER_NAAM	Nederlandse naam
FF_WET	Aangegeven is of de soort in de Flora- en faunawet is opgenomen.
HBRL	Aangegeven is in welke bijlage van de Habitatrichtlijn de soort is opgenomen. 2 = soorten waarvoor een speciaal leefgebied is aangewezen 4 = soorten die een strikte bescherming behoeven
RL_NL	Aangegeven is in welke categorie de soort in de Rode Lijst van bedreigde en kwetsbare zoogdieren in Nederland is opgenomen (Lina & Van Ommering; 1994).
RL_IUCN	Rode lijst van de International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources (World Conservation Union). Deze geeft de kans dat een soort op wereldschaal uitsterft, gebaseerd op trends in aantal en/of verspreiding en op de zeldzaamheid in aantal en/of verspreiding. VU = Vulnerable: soorten die een hoog risico lopen op de middellange termijn in het wild uit te sterven.
DOELSOORT	Door het ExpertiseCentrum LNV is begin 2001, in het kader van de herziening van het Handboek Natuurdoeltypen, een nieuwe lijst met doelsoorten gemaakt (Bal, 2001). Aangegeven is welke soorten hier op staan.
BONN	Aangegeven is in welke bijlage van de Conventie van Bonn de soort is opgenomen. 2 = soorten waarvoor agreements opgesteld moeten worden.
BERN	Aangegeven is in welke bijlage van de Conventie van Bern de soort is opgenomen. 2 = strikt beschermde diersoorten; 3 = beschermde diersoorten die exploitatie kunnen velen.

Vogelgegevens van Groenlo Noord

Materiaal

Broedvogels

Atlasproject van de Nederlandse Broedvogels (BVA)

In de jaren 1998-2000 is er in het kader van het Atlasproject voor broedvogels in geheel Nederland veldwerk uitgevoerd. Een belangrijk onderdeel van het veldwerk voor dit project bestond uit het vergaren van broedvogeldata op het niveau van kilometerhokken. Daarbij werden in elk atlasblok van 25 vierkante kilometer steekproefsgewijs steeds 8 kilometerhokken twee maal in het broedseizoen een uur lang bezocht. De soortenlijsten op kilometerhokniveau zijn gebaseerd op dit onderzoek. Hierbij moet bedacht worden dat niet alle aanwezige soorten daadwerkelijk zijn vastgesteld tijdens het veldwerk. Gemiddeld wordt 70% van de aanwezige soorten aangetroffen; in open akker- en graslandgebieden is dit percentage hoger (80%) en in gemengd bos lager (60%). Halfopen cultuurland en moeras nemen een middenpositie in. Deze verschillen hangen vermoedelijk samen met vogelrijkdom (hoe meer soorten aanwezig, hoe meer er binnen een uur worden gemist) en overzichtelijkheid van het terrein (hoe onoverzichtelijker, hoe meer soorten worden gemist). Vooral lastig inventariseerbare schaarse soorten (bv. Kleine Bonte Specht, Appelvink) worden relatief vaak gemist tijdens het onderzoek. Een aantal van deze lastig op te sporen soorten komt overigens wel boven water in het kader van het LSB-onderzoek (zie aldaar).

Landelijk Soortenonderzoek Broedvogels (LSB)

Het LSB is in zijn huidige opzet in 1996 van start gegaan. Het richt zich op het jaarlijks verzamelen van de aantallen broedgevallen van in kolonies broedende soorten en de aantallen broedgevallen van zeldzame soorten. Van de kolonievogelsoorten mag uitgegaan worden van een vrijwel landdekkende inventarisatie. Over de resultaten in de jaren 1993-2001 wordt jaarlijks gerapporteerd. Binnen het LSB wordt veel gebruikt gemaakt van de resultaten van regionale projecten, bijvoorbeeld voor het Deltagebied en de Waddenzee.

Resultaten

Het gebied is in 1998-2000 onderzocht op het voorkomen van broedvogels in het kader van het Atlasproject voor Broedvogels. 1 kilometerhok is daarbij op alle soorten onderzocht. In het gebied is in het kader van het LSB-project in 1998-2001 3 zeldzame soorten (IJsvogel, Grote Gele Kwikstaart en Europese Kanarie) en 1 kolonievogelsoort (Blauwe Reiger) vastgesteld.

In bijgaande tabel zijn per kilometerhok alle broedvogelsoorten opgesomd (**brvdata Groenlo noord.xls**). Per soort is de status weergegeven, het jaar van onderzoek, de bron en aantal/aanwezigheid. De kolonievogel-data zijn opgesomd in tabel **kolonievogels Groenlo noord.xls**

Vrijwel alle soorten genieten een beschermde status in het kader van de Flora- en Faunawet.

De soorten die zijn opgenomen op de Rode Lijst van kwetsbare en bedreigde vogelsoorten in Nederland zijn gecodeerd met een R. In totaal is 1 soort van de Rode Lijst aangetroffen: IJsvogel.