
' FLORA- EN FAUNA ONDERZOEK REGIONAAL BEDRIJVENTERREIN TWENTE'

*Tussentijdse rapportage van het onderzoek naar twee mogelijke
locaties voor het Regionaal Bedrijventerrein Twente: Almelo noord en
Almelo zuid*



COLOFON

Titel: `Flora- en fauna onderzoek Regionaal Bedrijventerrein Twente'

Subtitel: Onderzoek naar twee mogelijke locaties voor een regionaal bedrijventerrein, Almelo noord en Almelo zuid

Status: Tussentijdse eindrapportage

Datum: 15 december 2003

Auteurs: Drs. E. de Vries, Ing. M. van der Sluis en Ing. G.A. Engelbertink

Opdrachtgever: Adecs BV Zwolle,
Contactpersonen: Dhr. S. Idema en Mevr. M. van Gerwen

Foto voorpagina: Dubbele eikenrij langs zijtak Twenthekanaal (Plangebied Almelo Zuid)

EcoGroen Advies BV

Stationsweg 5
Postbus 625
8000 AP
Zwolle

T: 038 423 64 64
F: 038 423 64 65
E: info@ecogroen.nl
I: www.ecogroen.nl

INHOUD

Samenvatting

1	Aanleiding en doelstelling	3
2	Gebiedsbeschrijving en Planvorming	4
2.1	Gebiedsbeschrijving.....	4
2.2	Planvorming	5
3	Juridisch kader	8
3.1	Flora- en faunawet	8
3.2	Habitatrichtlijn	10
3.3	Vogelrichtlijn.....	11
3.4	Rode Lijsten.....	12
3.5	Toetsing aan natuurwet- en regelgeving	12
3.6	Criteria voor ontheffing	13
4	Flora en fauna van het onderzoeksgebied	14
4.1	Methode	14
4.2	Flora	17
4.3	Zoogdieren	19
4.4	Vogels.....	22
4.6	Vlinders.....	27
4.7	Libellen	29
5	Verwachte effecten en compenserende en mitigerende maatregelen	31
5.1	Inleiding	31
5.2	Landschap	31
5.3	Flora	32
5.4	Zoogdieren	33
5.5	Vogels.....	34
5.6	Amfibieën	34
5.7	Reptielen	35
5.8	Vissen	35
5.9	Insecten	36
5.10	Overzichtstabel	37
6	Conclusies en aanbevelingen	38
7	Geraadpleegde bronnen	39

Bijlagen

- 1) Natuurinformatie-kaart
- 2) Habitatrichtlijngebieden, vogelrichtlijngebieden & Natuurmonumenten in Overijssel
- 3) Inventarisatiekaarten Noord
- 4) Inventarisatiekaarten Zuid

SAMENVATTING

In verband met de locatiekeuze van het Regionaal Bedrijventerrein Twente zijn verspreidingsgegevens van flora en fauna verzameld die voorkomen dan wel mogelijk voorkomen op de locaties Almelo Noord en Almelo Zuid.

De locatie Almelo-Noord is zoekgebied en circa 900 hectare groot. Het gebied bestaat voornamelijk uit relatief grootschalige en intensief beheerde landbouwgronden met sloten en weteringen. Locatie Almelo-noord ligt tussen Almelo en Vriezenveen.

De locatie Almelo-Zuid is begrensd en circa 200 hectare groot. Het oostelijke deel van het plangebied bestaat uit relatief intensief beheerde landbouwgronden. In het westelijke deel zijn restanten van het landschapstype 'kampenontginningen met essen' herkenbaar. Ten opzichte van de natuurwaarde van overig Twente heeft dit plangebied in de loop der jaren echter al veel van haar oorspronkelijke natuurwaarde verloren. Het plangebied ligt tussen Almelo en Bornerbroek.

Naast veldwerk heeft literatuuronderzoek plaatsgevonden. Alle beschikbare gegevens (ook uit voorgaande rapportages) zijn opgenomen in dit rapport. Op basis van dit document is het mogelijk om een vergelijking tussen beide gebieden te maken ten behoeve van de lokatieMER.

Om een recent en compleet beeld te krijgen van de voorkomende flora en fauna is echter vervolgonderzoek noodzakelijk met name ten behoeve van de ontheffingaanvraag Flora- en Faunawet en de inrichtingsMER.

Gedurende de onderzoeksperiode (half juni tot half augustus) was het niet mogelijk om de verspreiding en aantallen weidevogels, wintergasten (ganzen/ zwanen), voorjaarsflora en deels amfibieën, zoogdieren en vissen volledig in kaart te brengen. Dit onderzoek zal in winter 2003/ 2004 en voorjaar 2004 uitgevoerd moeten worden.

Omdat pas na volledige inventarisatie van alle soortengroepen definitieve conclusies getrokken kunnen worden, zal ook pas in 2004 na uitvoering van het resterende veldwerk een eindrapportage volgen. Voor dit jaar is een tussenrapportage gemaakt met een overzicht van het tot op heden uitgevoerde veldwerk en de voorlopige conclusies.

1

AANLEIDING EN DOELSTELLING

ADECS-Oost heeft EcoGroen Advies een verzoek gedaan voor het uitvoeren van een flora- en faunaonderzoek in twee gebieden in de omgeving van Almelo. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden in verband met de locatiekeuze voor het Regionaal Bedrijventerrein Twente (RBT). Het onderzoek bestaat uit twee fases:

Fase 1: Inventarisatie voor geschiktheidsbeoordeling voor de locatieMER.

Fase 2: Aanvullende inventarisatie voor de inrichtingsMER en de ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora- en faunawet

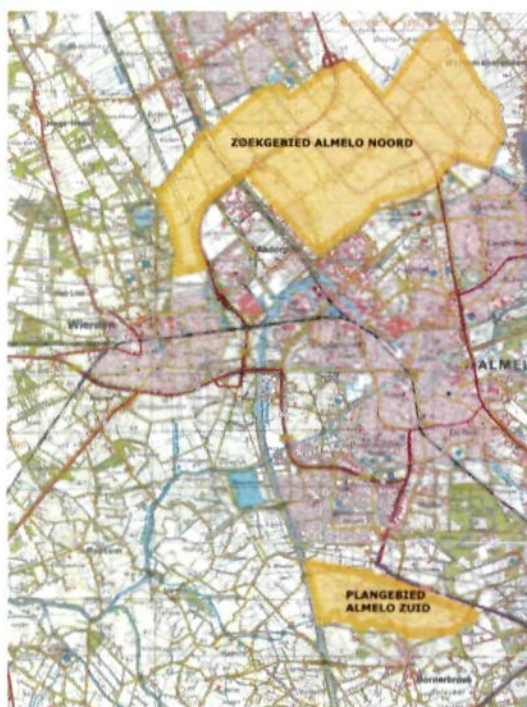
In de eindrapportage die in de loop van 2004 zal verschijnen worden de verzamelde gegevens uit winter 2003/ 2004 en voorjaar 2004 nader uitgewerkt. De gegevens zullen voldoende zijn om een inrichtingsMER en een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet op te stellen.

In deze tussentijdse rapportage wordt informatie gegeven die het mogelijk maken om een keuze te maken tussen twee potentiële locaties voor het Regionaal Bedrijventerrein Twente.

Het onderzoek heeft tot doel gegevens te verzamelen die het maken van een verantwoorde keuze tussen beide potentiële locaties voor het RBT mogelijk maken. Daarnaast worden de consequenties van deze mogelijke ruimtelijk ingreep op aanwezige natuurwaarden en relevante natuurwet- en regelgeving aangegeven.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING EN PLANVORMING

2.1 Gebiedsbeschrijving



Figuur 1: Situering Zoekgebied Almelo Noord en Plangebied Almelo zuid

Zoekgebied Almelo Noord

Zoekgebied Almelo Noord bevindt zich tussen de plaatsen Almelo en Vriezenveen. Het is een gebied met relatief grote kavels, waar in het verleden een ruilverkaveling heeft plaatsgevonden. Nagenoeg alle natuurlijke elementen zijn uit Zoekgebied Almelo Noord en omgeving verdwenen, met uitzondering van het natte heideterreintje Fayersheide, dat net buiten het zoekgebied (noordoostzijde) gelegen is. Door de ruilverkaveling heeft het gebied grotendeels het karakter van een polderlandschap gekregen: rechte wegen met uniforme boerenbedrijven. Er zijn vooral gemengde boerenbedrijven aanwezig in het gebied. Het gebied wordt doorsneden door twee brede kanalen: het Overijsselsch kanaal (Almelo-de Haandrik) en het Lateraalkanaal. Daarnaast lopen twee grotere wegen door het zoekgebied, de N743 en de N36.

Plangebied Almelo Zuid

Plangebied Almelo Zuid ligt tussen Almelo en Bornerbroek. Het is deels een gebied met relatief kleinere verkaveling waarin essen, houtwallen, bosjes, laagten en boerenbedrijven elkaar afwisselen. In vergelijking met andere gebieden in Twente met relatief kleinere verkaveling is het gebied één van de 'minst' waardevolle gebieden.

Aan de zuidrand wordt het gebied begrensd door de Bornerbroeksche waterleiding en bosgebied Wolkerlanden. De noordgrens wordt gevormd door de huidige A35 en deels door de nog door te trekken A35. Het Twentekanaal vormt de westzijde van het plangebied.

Inleiding

Er zijn vijf soorten gebieden met een beschermingsstatus in of in de omgeving van het Plangebied Almelo Zuid en Zoekgebied Almelo Noord:

- Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS)
- Habitatrichtlijngebied
- Vogelrichtlijngebied
- Belangrijk ganzengebied en/ of gebied voor andere wintergasten + Weidevogelgebied (Streekplan 2000+)
- Beschermde natuurmonument

Bijlage 1 (Natuurinformatie-kaart) en Bijlage 2 (Habitatrichtlijngebieden, Vogelrichtlijngebieden & Natuurmonumenten in Overijssel) bevatten de ruimtelijke verspreiding van deze beschermde gebieden.

In deze paragraaf wordt een beoordeling gemaakt van de te verwachte effecten op deze gebieden met een bijzondere beschermingsstatus.

Zoekgebied Almelo Noord

Zoekgebied Almelo Noord bevindt zich op een afstand van 3 à 4 kilometer van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS) die ten noorden van Vriezenveen gelegen is.

Doordat de bebouwde kom van Vriezenveen tussen Zoekgebied Almelo Noord en de PEHS ligt zijn er geen effecten te verwachten op de PEHS.

In het Zoekgebied Almelo Noord bevinden zich geen Habitatrichtlijngebieden. Habitatrichtlijngebieden Wierdensche Veld en Engbertsdijkerven liggen op een afstand van 4 à 5 kilometer. De kwalificerende habitats zijn hoogvenen en heide terreinen met zure, natte tot droge omstandigheden.

De afstand tot het zoekgebied Almelo Noord is echter dusdanig groot dat er geen significante effecten te verwachten zijn. De aanleg van het RBT zal geen vermestende/ verzurende/ ontwaterende werking hebben op beide Habitatrichtlijngebieden.

De Engbertsdijkerven is eveneens aangewezen als Beschermde Natuurmonument. De aanleg van het RBT zal de natuurlijke kenmerken van de Engbertsdijkerven niet aantasten (zie bovenstaande over Habitatrichtlijngebieden).

In het plangebied bevinden zich eveneens geen Vogelrichtlijngebieden. Vogelrichtlijngebied Engbertsdijkerven ligt op een afstand van 4 à 5 kilometer. Wel moet rekening gehouden worden met de externe werking op dit Vogelrichtlijngebied.

De kwalificerende soort is de Taigarietgans. Minstens 1% van de biogeografische populatie van de Taigarietgans gebruikt de Engbertsdijkerven als slaapplek. Het omliggende (akkerbouw)gebied wordt door de Taigarietgans gebruikt als foerageergebied.

Aangezien een deel van het zoekgebied Almelo Noord door de Provincie Overijssel is aangewezen als 'ganzengebied en/of gebied voor andere wintergasten' zou dit gebied ook een belangrijk foerageergebied kunnen zijn. In het officiële aanwijzingsbesluit van het ministerie van LNV uit 1989 wordt echter gemeld, dat het gebied ten noorden van de Engbertsdijkerven gebruikt wordt als foerageergebied (akkerbouwgebied Rauwbloksweg en Vechtdal). Het is echter onduidelijk of dit nog steeds het geval is.



Het is dus belangrijk om aan te tonen of het gebied al dan niet belangrijk is als foerageerplaats voor Taigarietgans met het oog op mogelijke significante effecten op (achteruitgang van) de populatie van de Taigarietgans. Een passende beoordeling van de significante effecten kan op basis van de huidige gegevens niet gemaakt worden. Nader onderzoek is zodoende vereist.

Een deel van Zoekgebied Almelo Noord is aangewezen als 'ganzengebied en/of gebied voor andere wintergasten' in het kader van Streekplan 2000+ van de Provincie Overijssel. In deze gebieden moet rust en openheid behouden blijven. Vogels als Kleine zwaan, Wilde Zwaan en Toendrarietgans (Bijlsma R.G. e.a, 2001) gebruiken de Engbertsdijkswen net als de Taigarietgans als slaapplek en foerageren in de omgeving.

Het is belangrijk om uit te zoeken of Zoekgebied Almelo Noord nog steeds als waardevol is aan te duiden en in welke mate het gebied van belang is voor overwinterende ganzen en zwanen.

Plangebied Almelo Zuid

De zuidrand van Plangebied Almelo Zuid (de Doorbraak) is aangewezen als Provinciale Ecologische Verbindingszone. Mocht het bedrijventerrein op deze plaats aangelegd worden dan zal deze verbindingszone ter hoogte van het bedrijventerrein 2 keer 20 meter breed worden.

Er worden geen effecten verwacht die het functioneren van deze verbindingszone nadelig zullen beïnvloeden.

De verbindingszone zal juist beter functioneren, doordat aansluitend op het beekdal van de Bornerbroeksche waterleiding compensatie plaatsvindt van natuurwaarden, die verloren gaan door de aanleg van het RBT.

In het gebied zijn geen Habitatrichtlijngebieden aanwezig. Habitatrichtlijngebieden Borkeld en Wierdensche Veld liggen op een afstand van 8 kilometer van Plangebied Almelo Zuid. Deze afstanden zijn dusdanig groot dat er geen significante effecten te verwachten zijn.

Er liggen geen Vogelrichtlijngebieden in Plangebied Almelo Zuid. Vogelrichtlijngebied Engbertsdijksvenen ligt op een afstand van 13,5 kilometer en Vogelrichtlijngebied Sallandse Heuvelrug op een afstand van 12 kilometer van plangebied Almelo Zuid. Omdat het plangebied ongeschikt is voor Nachtzwaluw en Korhoen zullen geen significante effecten te verwachten zijn op Vogelrichtlijngebied Sallandse Heuvelrug. Ook is het plangebied een ongeschikt foerageergebied voor ganzen, in het bijzonder voor de Taigarietgans. Significante effecten op Vogelrichtlijngebied Engbertsdijksvenen zijn zodoende ook niet te verwachten.

Het gebied is niet aangewezen als 'weidevogelgebied' of 'ganzengebied en/ of gebied voor andere wintergasten'.

Het Streekplan vormt zodoende geen belemmering wat betreft het ruimtelijk beleid ten aanzien van vogels.

Het meest dichtbijgelegen Beschermde Natuurmonument is het Braamshaarsveld (onderdeel van Landgoed Twickel) op ruim 2 kilometer afstand. Dit gebied zal geen effecten ondervinden van de aanleg van het RBT. Dit is vooral een gevolg van de barrièrewerking van de A1 (en A35), die migratie van dieren tussen beide gebieden nagenoeg onmogelijk maakt.

3 JURIDISCH KADER

De volgende wetten en regelgevingen zijn van belang:

- Flora- en faunawet
- Europese Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Rode lijsten

3.1 Flora- en faunawet

Inleiding

De Flora- en faunawet is op 14 juli 1998 gepubliceerd in het Staatsblad 402. Met de Flora- en faunawet is beoogd een geïntegreerd soortenbeschermingsregime te creëren dat voldoet aan de internationale verplichtingen. De Flora- en faunawet bundelt de bepalingen die voorheen waren opgenomen in de Vogelwet 1936, de Jachtwet 1954, hoofdstuk V van de Natuurbeschermingswet, de Nuttige Dierenwet 1914 en de Wet bedreigde uitheemse dier- en plantensoorten. Deze wetten (en het betreffende soortbeschermingsdeel uit de Natuurbeschermingswet) zijn bij de inwerkingtreding van de Flora- en faunawet ingetrokken.

In de Flora- en faunawet is bepaald dat een ieder voldoende zorg in acht dient te nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Dit houdt in ieder geval in dat iedereen die redelijkerwijs weet of kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor beschermde flora of fauna worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten dan wel naar redelijkheid alle maatregelen te nemen om die gevolgen te voorkomen of, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Beschermde plantensoorten

Beschermde inheemse plantensoorten zijn bij algemene maatregel van bestuur aangewezen. Het zijn soorten die van nature in Nederland voorkomen en die in hun voortbestaan worden bedreigd of het gevaar lopen in hun voortbestaan te worden bedreigd.

Ook zijn soorten aangewezen die niet noodzakelijkerwijs in hun voortbestaan worden bedreigd, maar wel bescherming genieten ter voorkoming van overmatige benutting.

Beschermde diersoorten

De volgende diersoorten zijn beschermd volgens de Flora- en faunawet:

- a. alle van nature in Nederland voorkomende soorten *zoogdieren*, met uitzondering van gedomesticeerde dieren en met uitzondering van de zwarte rat, de bruine rat en de huismuis;
- b. alle van nature op het Europese grondgebied van de Lidstaten van de Europese Unie voorkomende soorten *vogels* met uitzondering van gedomesticeerde vogels;
- c. alle van nature in Nederland voorkomende soorten *amfibieën en reptielen*;
- d. alle van nature in Nederland voorkomende soorten *vissen*, met uitzondering van de soorten waarop de Visserijwet 1963 van toepassing is.

Als beschermde inheemse diersoort kunnen voorts bij algemene maatregel van bestuur diersoorten worden aangewezen die van nature in Nederland voorkomen. Dit is echter niet het enige criterium. Aangewezen soorten moeten ook in hun voortbestaan bedreigd zijn of het gevaar lopen in hun voortbestaan te worden bedreigd. Soorten kunnen verder worden beschermd ter voorkoming van overmatige benutting. Ten slotte kunnen soorten worden opgenomen die in Nederland zijn verdwenen, maar waarvoor toch een gerede kans is op terugkeer. Onder deze opgenomen soorten vallen in het bijzonder een aantal *insecten*, waaronder vlinders en libellen.

Verbodsbepalingen

De Flora- en faunawet kent een groot aantal verbodsbepalingen die samenhangen met ruimtelijke ingrepen, plannen en projecten. De verbodsbepalingen betreffende planten op hun groeiplaats zijn opgenomen in artikel 8 van de Flora- en faunawet. De verbodsbepalingen betreffende dieren in hun natuurlijke leefomgeving zijn vermeld in artikel 9 tot en met 12 (zie kader).

Artikel 8 Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9 Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10 Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11 Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12 Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Algemene verbodsbepalingen voor beschermde inheemse soorten dieren en planten. Flora- en faunawet, artikelen 8 t/m 12.

Er is een vrijstelling voor planten indien men kan aantonen dat de planten zijn gekweekt.

De wet biedt in artikel 75 de mogelijkheid om ontheffing aan te vragen van overtreding van de verboden uit de artikelen 8 tot en met 18. De verboden in artikel 13 t/m 18 zijn in het kader van dit onderzoek niet van toepassing en hebben onder andere betrekking op het uitzetten van beschermde diersoorten, uitzaaien van beschermde planten en het gebruik van middelen voor de jacht. Vergunningen worden uitsluitend verleend door de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Aanvragen kunnen worden ingediend bij de dienst LASER van het Ministerie in Dordrecht.

3.2 Habitatrichtlijn

Inleiding

De Habitatrichtlijn is in 1994 van kracht geworden. De Habitatrichtlijn wordt geacht correct geïmplementeerd te zijn in de Flora- en faunawet.

Diersoorten

In de Habitatrichtlijn zijn drie verschillende bijlagen met diersoorten opgenomen. Voor elke bijlage geldt een ander beschermingsregime. De opname van deze soorten is niet op basis van vaststaande criteria gedaan.

Plantensoorten

Ook plantensoorten zijn in drie verschillende bijlagen vermeld. Net als voor de diersoorten geldt bij dat elke bijlage een ander beschermingsregime heeft.

Verbodsbepalingen

Voor planten- en diersoorten van Bijlage II buiten Speciale Beschermingszones hoeft geen passende beoordeling gemaakt te worden van de effecten in het kader van de Habitatrichtlijn. Voor soorten van bijlage II die daarnaast ook beschermd worden in het kader van de Flora- en faunawet of via bijlage IV van de Habitatrichtlijn moet echter wel een beoordeling gemaakt worden van de effecten.

De lidstaten moeten de nodige maatregelen treffen voor de instelling van een systeem van strikte bescherming voor de in bijlage IV vermelde diersoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied. Daarbij wordt een verbod ingesteld op:

- Het opzettelijk vangen of doden van de in het wilde levende specimens van die soorten;
- Het opzettelijk verstoren van die soorten, vooral tijdens de perioden van voortplanting, afhankelijk van de jongen, overwintering en trek;
- Het opzettelijk vernielen of rapen van eieren in de natuur;
- De beschadiging of de vernieling van de voortplantings- of rustplaatsen.

*Algemene verbodsbepalingen voor beschermde inheemse soorten dieren en planten.
Habitatrichtlijn artikel 12 lid 1.*

Deze verbodsbepalingen gelden ongeacht de levensfase waarin de dieren zich bevinden.

Voor soorten van Bijlage V moeten de lidstaten de nodige maatregelen treffen om ervoor te zorgen dat het aan de natuur onttrekken en de exploitatie geen onverenigbare gevolgen heeft voor het behoud van die soorten.

3.3 Vogelrichtlijn

Inleiding

De Vogelrichtlijn is in 1981 in werking getreden. De Vogelrichtlijn regelt de bescherming, het beheer en de regulering van alle in het wild levende vogelsoorten. Lidstaten moeten alle nodige maatregelen nemen om de populatie van alle vogels op niveau te houden of te brengen dat met name beantwoordt aan de ecologische, wetenschappelijke en culturele eisen, waarbij zij tevens rekening houden met economische en recreatieve eisen. Ook de Vogelrichtlijn is in de Flora- en faunawet geïmplementeerd.

Vogels

Alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied zijn beschermd in het kader van Vogelrichtlijn. Daarbij wordt ook onderscheid gemaakt tussen de verschillende bijlagen. Soorten die zijn opgenomen in Bijlagen II en III hebben echter een speciale beschermingsstatus. Opname geeft alleen aan in welke mate de soorten bejaagd mogen worden. Soorten die zijn opgenomen in bijlage I voldoen aan één van de volgende criteria:

- Soorten die dreigen uit te sterven;
- Soorten die gevoelig zijn voor bepaalde wijzingen van het leefgebied;
- Soorten die als zeldzaam worden beschouwd omdat hun populatie zwak is of omdat zij slechts plaatselijk voorkomen;
- Andere soorten die vanwege de specifieke kenmerken van hun leefgebied speciale aandacht verdienen.

Verbodsbepalingen

Ter bescherming van alle in het wild levende vogels zijn een aantal verbodsbepalingen ingesteld:

- Verbod om vogels opzettelijk te doden of te vangen;
- Verbod om opzettelijk hun nesten en eieren te vernielen of te beschadigen of hun nesten weg te nemen;
- Verbod om deze vogels, met name gedurende de broedperiode, opzettelijk te storen, voor zover een dergelijke storing, gelet op de doelstellingen van wezenlijke invloed is.

Algemene verbodsbepalingen voor alle in het wild levende vogels. Vogelrichtlijn artikel 5.

Een (natuur)gebied kan worden aangewezen als Speciale Beschermingszone wanneer het gebied behoort tot de vijf belangrijkste broedgebieden van een soort van Bijlage I of als in het gebied minimaal 1% van biogeografische populatie van een bepaalde trekvogel (o.a. ganzen en zwanen) herbergt. Deze soorten worden de kwalificerende soorten genoemd.

Voor deze kwalificerende soorten moet in enkele gevallen ook buiten Speciale Beschermingszones een passende beoordeling gemaakt worden van de effecten. Gebieden in de nabijheid van Speciale Beschermingszones (SBZ) kunnen door soorten waarvoor de betreffende SBZ zich kwalificeert gebruikt worden als foerageergebied. Als soorten belangrijk foerageergebied verliezen en hun aantallen daardoor achteruit gaan in de SBZ is er zodoende sprake van een wezenlijke invloed en moet een passende beoordeling gemaakt

worden. Deze beoordeling moet dus niet gemaakt worden in het kader van de soortbescherming, maar in het kader van de gebiedsbescherming.

3.4 Rode Lijsten

Naast beschermde soorten wordt aandacht besteedt aan het voorkomen van soorten van de Rode Lijst. De Minister van LNV heeft ter uitvoering van de bepalingen in artikelen 1 en 3 van het Verdrag van Bern een aantal Rode lijsten voor bedreigde en kwetsbare soorten dieren en planten gepubliceerd. Ter uitvoering van de Flora- en faunawet zijn geen Rode Lijsten gepubliceerd.

Voor Rodelijst-soorten heeft de overheid zich verplicht onderzoek en werkzaamheden te bevorderen die nodig zijn voor bescherming en beheer. Het voorkomen van een soort op de Rode Lijst heeft geen wettelijke beschermingsstatus tot gevolg. Opname op de Rode Lijst zegt alleen iets over de zeldzaamheid en populatieontwikkelingen van de betreffende soorten.

3.5 Toetsing aan natuurwet- en regelgeving

Bij de beoordeling van ontheffingsaanvragen voor schade aan beschermde soorten wordt door het Ministerie van LNV onderscheidt gemaakt in een vijftal beschermingsregimes. Deze categorisering geeft een hiërarchie aan in de ontheffingsvoorwaarden die aan de beschermde soorten van de Flora- en faunawet verbonden zijn. Ontheffingen kunnen alleen worden verleend als aan bepaalde voorwaarden van zorgvuldigheid is voldaan. Daarbij kan de Flora- en faunawet dienen als wettig kader aangezien de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in deze wet zijn geïntegreerd.

Beschermingsregimes Flora- en faunawet	soorten
1. <u>Geen ontheffing mogelijk</u> Schadelijke handelingen moeten worden voorkomen	Alle vogelsoorten
2. <u>Ontheffing mits:</u> gunstige staat instandhouding soort, geen andere oplossing en van groot openbaar belang	Bijlage IV Habitatrichtlijn
3. <u>Ontheffing mits:</u> gunstige staat instandhouding soort	Overige beschermde soorten
4. <u>Vrijstelling voor:</u> verjagen, verstoren, <i>onopzettelijk</i> doden of verwijderen (flora) mits gunstige staat van instandhouding soort	Algemeen in Nederland voorkomend
5. <u>Vrijstelling voor:</u> verjagen, verstoren en <i>opzettelijk</i> doden mits gunstige staat van instandhouding soort	Soorten die bejaagd mogen worden

De vijf beoordelingscriteria zijn nog niet wettelijk van toepassing omdat de bijbehorende Algemene Maatregel van Bestuur (AmvB) nog niet beschikbaar is. Naar verwachting zal dat pas komend najaar plaatsvinden. Desondanks



heeft het Ministerie aangegeven deze categorisering al wel te hanteren om 'onwerkbaar situaties' als gevolg van een te strikt toegepast soortenbeschermingsbeleid te voorkomen. In de praktijk betekent dit dat voor soorten uit de categorieën 4 en 5 te alle tijden vrijstelling verleend wordt. Gezien het ontbreken van een wettelijke basis wordt echter geadviseerd om voor alle beschermde soorten ontheffing aan te vragen.

Voor schade toegebracht aan vogels kan nooit ontheffing verkregen worden. In de praktijk betekent dit echter vooral dat gedurende het broedseizoen verstoring - met name rooien en snoeien van bomen en struiken - achterwege moet blijven. Ook kan het nodig zijn om nesten van weidevogels uit te rasteren.

3.6 Criteria voor ontheffing

In de flora en faunawet worden diverse criteria genoemd voor het toekennen van ontheffing voor schade etc. aan beschermde soorten (zie ook tabel). De belangrijkste zijn:

- 'Voorkomen van schadelijke handelingen'
Dit criterium is in eerste instantie van belang voor vogels, een soortengroep waar in principe geen ontheffing voor wordt verleend. Verder geldt dit criterium tevens voor amfibieën. Schade en verstoring kan vaak voorkomen of beperkt worden door een zorgvuldige planning van werkzaamheden. Onderstaande bepalingen kunnen in het bestek opgenomen worden.
- Handhaven van kwetsbare biotopen;
 - Fasering van werkzaamheden die broedbiotopen van vogels beschadigen door uitvoering voor 1 april en na 15 juli;
 - In geval van bemaling moet voorkomen worden dat sloten droogvallen en dat grondwater op geïsoleerde wateren of kleine sloten geloosd wordt;
 - Zo veel mogelijk handhaven van watergangen en oevers;
 - Om nieuwe vestiging van beschermde soorten als Oeverzwaluw en Rugstreeppad te voorkomen is het raadzaam zanddepots met plastic folie af te dekken.
- 'Gunstige instandhouding van de soort'
Dit criterium wordt genoemd voor beschermingsregimes 2 tot en met 5. Dit criterium is in de praktijk vooral van toepassing op de zeldzamere soorten in hun eigen voortplantingsbiotoop.
- 'Geen andere oplossing mogelijk'
Dit criterium is alleen van toepassing op soorten met beschermingsregime 2.
- 'Dwingende redenen van groot openbaar belang'
Dit criterium is alleen van belang voor strikt beschermde soorten van de Europese Habitatrichtlijn Bijlage IV.

Tenslotte moet nog opgemerkt worden dat de precieze interpretatie van genoemde criteria (nog) onduidelijk is en per praktijksituatie kan verschillen.

4 FLORA EN FAUNA VAN HET ONDERZOEKSGBIED

4.1 Inleiding

Aangetroffen soorten

In periode half juni tot half augustus zijn beide onderzoeksgebieden bezocht. Daarbij zijn alle soortengroepen meegenomen. Omdat er voor de verschillende soortengroepen andere inventarisatieperioden als ideaal gelden, is ook op verschillende momenten geïnventariseerd. In de tabellen zijn de aantallen, die aangetroffen zijn tijdens de veldbezoeken opgenomen als de laagste waarden (dat wat in ieder geval aanwezig is). De bovengrens is geschat op basis van terreingesteldheid en ecologische kennis. Voor een aantal soorten zijn dit ook de aantallen waarvoor in de toekomst mogelijk ontheffing aangevraagd zal moeten worden.

Verwachte soorten

Soorten die (nog) niet zijn aangetroffen in Zoekgebied Almelo Zuid/Plangebied Almelo Noord, maar op basis van terreingesteldheid en gegevens uit verspreidingsatlassen wel verwacht worden, zijn eveneens in de tabellen opgenomen.

Dit zijn soorten die zeker, zeer waarschijnlijk of waarschijnlijk in het Plangebied Almelo Zuid of Zoekgebied Almelo Noord aanwezig zijn. De boven- en ondergrens vormen de minimale en respectievelijk maximale aantallen die verwacht worden.

4.2 Methode

Planten

Zoekgebied Almelo Noord is in 1999 vlakdekkend door de Provincie Overijssel onderzocht op het voorkomen van aandachtsoorten. Dit zijn soorten van de Rode Lijst, Beschermde plantensoorten en plantensoorten die indicierend zijn voor bepaalde kenmerkende standplaatsfactoren.

Locaties met soorten van de Rode Lijst en beschermde soorten (Flora- en faunawet) zijn augustus 2003 opnieuw bezocht.

Fayersheide, een nat heideterrein met tal van beschermde planten en planten van de Rode Lijst, ligt buiten de gebiedsgrenzen van Zoekgebied Almelo Noord.

De waarde van Fayersheide wordt onderkend. Indien het RBT in Zoekgebied Almelo Noord aangelegd zal worden, dan wordt rekening gehouden worden met indirecte effecten op Fayersheide. Het RBT zal in dat geval buiten de invloedssfeer van Fayersheide worden aangelegd. Nader onderzoek naar de verspreiding van plantensoorten is in dit stadium van de planvorming niet noodzakelijk. Nader onderzoek is in Zoekgebied Almelo Noord zelf is eveneens niet noodzakelijk.

Bij de voorbereiding van een eventuele ontheffingsaanvraag zal wel een uitgebreid onderzoek plaats moeten vinden naar de omvang van de invloedssfeer van Fayersheide en welke eisen hierdoor gesteld worden aan de totstandkoming van het RBT. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de



effectrapportage die tot stand is gekomen in het kader van de MER-procedure voor zandwinning in de nabijgelegen Oosterweilanden.

In Plangebied Almelo Zuid zijn interessante houtwallen onderzocht in juli 2003. Hierbij zijn geen soorten van de Rode Lijst en/ of beschermde soorten aangetroffen. Het al of niet voorkomen van voorjaarsbloeiers als Gewone Vogelmelk kan in het voorjaar van 2004 vastgesteld worden. Het is aan te bevelen om ook akkerranden nader te onderzoeken. Uit het rapport 'Natuurwaarden in Bornerbroek-Zenderen' blijkt dat Slofhak ook in het gebied kan voorkomen. Ook kan gezocht worden naar de mogelijke aanwezigheid van groeiplaatsen van de Ruige anjer langs de Zijtak Twenthekanaal.

Zoogdieren

Zoekgebied Almelo Noord is in juli/ augustus 2003 gedurende 3 avonden doorzocht op het voorkomen van zoogdieren. Speciale aandacht ging hierbij uit naar het voorkomen van vleermuizen en hun vliegroutes. Nader onderzoek is noodzakelijk wanneer het definitieve plangebied is vastgesteld. Er kan dan gericht gezocht worden naar vleermuiskolonies (met name Gewone dwergvleermuis) in verband met het eventueel verwijderen van woningen. Door middel van braakbalonderzoek kan inzicht verkregen worden in de verspreiding en aantallen van voorkomende muizensoorten. Sporenonderzoek in oktober/ november 2003 kan inzicht geven over het voorkomen van marterachtigen.

Plangebied Almelo Zuid is in juli/ augustus 2003 gedurende 4 avonden doorzocht op het voorkomen van zoogdieren. Speciale aandacht is uitgegaan naar het voorkomen van vleermuizen. Het ging daarbij vooral om een beeld te krijgen van de aanwezigheid van soorten en hun vliegroutes. Nader onderzoek is noodzakelijk om kolonies in het gebied op te sporen (Franjestaart en Gewone dwergvleermuis) in verband met het eventueel verwijderen van woningen/ oude bomen. Braakbalonderzoek kan inzicht geven over de verspreiding en de aantallen van aanwezige muizensoorten. Tijdens voorgaande onderzoeken is een goed beeld ontstaan van het voorkomen van marterachtigen. Nader sporenonderzoek is niet noodzakelijk.

Vogels

Zoekgebied Almelo Noord is in 1996 door de Provincie Overijssel onderzocht op het voorkomen van weidevogels. Daarnaast hebben twee veldbezoeken plaatsgevonden in juni 2003. Gezien de ouderdom en het tijdstip van inventarisaties in 2003 zijn deze gegevens niet (meer) representatief te noemen voor de huidige situatie.

Onderzoek in het voorjaar van 2004 zal uit moet wijzen of de aantallen/ verspreiding van weidevogels 1996 veranderd zijn. Overige vogelsoorten moeten daarbij eveneens worden meegenomen.

In de winterperiode 2003/ 2004 zal het Zoekgebied Almelo Noord onderzocht moeten worden op het voorkomen van ganzen/ zwanen in verband met Vogelrichtlijngebied Engbertsdijksvenen en de aanwijzing van een deel van het Zoekgebied als 'gebied voor ganzen en/ of andere wintergasten'. Gedegen onderzoek kan duidelijkheid verschaffen over overwinterende ganzen en zwanen in het Zoekgebied Almelo Noord en de mogelijke consequenties die aan- of afwezigheid van ganzen en/of zwanen heeft.

Plangebied Almelo Zuid is in de periode 1998-2000 deels onderzocht op het voorkomen van broedvogels (SOVON, 2002). Om een volledig en recent beeld te krijgen van de aantallen en verspreiding van broedvogels is een inventarisatie in voorjaar 2004 noodzakelijk. Deze gegevens maken het ook

mogelijk om Zoekgebied Almelo Noord en Plangebied Almelo Zuid op een gelijkwaardig niveau met elkaar te vergelijken. Op basis van terreingesteld en literatuuronderzoek (Bijlsma R.G. e.a., 2001) worden geen ganzen en zwanen verwacht in Plangebied Almelo Zuid. Nader onderzoek naar wintergasten is in Plangebied Almelo Zuid zodoende niet noodzakelijk.

Reptielen, amfibieën en vissen

Er heeft in juni 2003 een onderzoek plaatsgevonden naar het voorkomen van deze soortgroepen. Reptielen zijn niet aangetroffen in Zoekgebied Almelo Noord en worden in dit gebied ook niet verwacht.

Amfibieën komen wel voor in het gebied, maar niet in grote aantallen.

Naar aanleiding van de veldbezoeken in 2003 en gegevens van het Natuurloket zijn geen aanwijzingen dat strikt beschermde amfibieën van Habitatrichtlijn Bijlage IV in Zoekgebied Almelo Noord voorkomen.

Nader onderzoek is wel noodzakelijk voor het aanvragen van een eventuele ontheffing, maar gezien de kostbaarheid van een dergelijk onderzoek is het verstandiger om dit onderzoek te beperken tot het daadwerkelijke plangebied. Vissen zijn nog niet optimaal in kaart gebracht. Wel is een aantal beschermde vissoorten aangetroffen of te verwachten. Ook voor deze soortgroep lijkt het verstandiger om dit onderzoek te beperken tot het daadwerkelijke plangebied, waarvoor eventueel een ontheffing noodzakelijk is.

Plangebied Almelo Zuid is in het najaar van 2001 en het voorjaar van 2002 door Bureau Waardenburg onderzocht op het voorkomen van beschermde amfibieën, vissen en reptielen. In juni 2003 is het gebied wederom onderzocht op het voorkomen van deze soortgroepen.

Amfibieën zijn hiermee goed onderzocht. Verder nader onderzoek is niet direct noodzakelijk. Voor de volledigheid (t.b.v. het aanvragen van een ontheffing) kunnen enkele watergangen in april bemonsterd worden, die in vorige onderzoeken nog niet meegenomen zijn (b.v. slootje esrand Wolbeslanden) en waar nog niet aangetoonde, maar wel algemene, beschermde soorten als Gewone pad en Kleine watersalamander te verwachten zijn.

Vissen zijn nu ook goed onderzocht. Nader onderzoek is niet noodzakelijk. Voor reptielen is geen nader onderzoek noodzakelijk. Op een afstand van 1 kilometer van Plangebied Almelo Zuid komt de Levendbarende hagedis voor in heideveld Tusveld. Rapport Natuurwaarden in 'Bornerbroek- Zenderen' meldt dat het heideterrein en de omliggende schrale bermen/ houtwallen door de Levendbarende hagedis worden gebruikt. Doordat de afstand tot Plangebied Almelo Zuid groot is en dermate moeilijk te bereiken (doorsneden door wegen), zal migratie tussen beide gebieden nagenoeg niet voorkomen. Hooguit kunnen zwervende exemplaren worden aangetroffen.

Insecten

In Zoekgebied Almelo Noord zijn in augustus 2003 tijdens de planteninventarisatie ook vlinders en libellen meegenomen. Gericht nader onderzoek is niet noodzakelijk. Mogelijk komt Heideblauwtje voor in Fayersheide. Aangezien Fayersheide buiten het plangebied ligt en de soort zeer immobiel is, zal nader onderzoek niet noodzakelijk zijn. Overige soorten van de Rode Lijst kunnen tijdens andere veldbezoeken worden meegenomen.

In Plangebied Almelo Zuid zijn alleen in juli 2003 tijdens de planteninventarisatie vlinders en libellen meegenomen. Beschermde soorten worden in het Plangebied Almelo niet verwacht. Gericht nader onderzoek is daardoor niet noodzakelijk. Tijdens andere veldbezoeken kunnen vlindersoorten van de Rode Lijst worden meegenomen.

4.3 Flora

Zoekgebied Almelo Noord

Tabel 1: Aangetroffen beschermde, bedreigde of typische hogere plantensoorten.

Soort	Aantal ¹⁾	Locatie	Status
Blauwe knoop	A*	Westerweilandweg noord + Buiten Zoekgebied: Fayersheide	Rode Lijst 4
Brede wespenorchis	A*	Westerweilandweg zuid	Beschermde F&F-wet
Kleine zonnedauw	D*	Buiten Zoekgebied: Fayersheide	Beschermde F&F-wet Rode Lijst 4
Klokjesgentiaan	D*	Buiten Zoekgebied: Fayersheide	Beschermde F&F-wet Rode Lijst 4
Koningsvaren	Niet bekend	Buiten Zoekgebied: Fayersheide	Beschermde F&F-wet
Welriekende nachtorchis	Niet bekend	Buiten Zoekgebied: Fayersheide	Beschermde F&F-wet Rode Lijst 2
Ronde zonnedauw	Niet bekend	Buiten Zoekgebied: Fayersheide	Beschermde F&F-wet
Vetblad	Niet bekend	Buiten Zoekgebied: Fayersheide	Rode lijst 1
Dwergvlas	Niet bekend	Buiten Zoekgebied: Fayersheide	Rode lijst 2
Kleine ratelaar	Niet bekend	Buiten Zoekgebied: Fayersheide	Rode lijst 4
Geelhartje	Niet bekend	Buiten Zoekgebied: Fayersheide	Rode Lijst 3
Gewone vleugeltjesbloem	Niet bekend	Buiten Zoekgebied: Fayersheide	Rode Lijst 4
Moeraswolfsklauw	Niet bekend	Buiten Zoekgebied: Fayersheide	Rode Lijst 3 Habitatrichtlijn Bijlage V
Draadgentiaan	Niet bekend	Buiten Zoekgebied: Fayersheide	Rode Lijst 2
Moerashertshooi	Niet bekend	Buiten Zoekgebied: Fayersheide	Rode Lijst 3
Vlottende bies	Niet bekend	Buiten Zoekgebied: Fayersheide	Rode lijst 3
Hondsviooltje	Niet bekend	Buiten Zoekgebied: Fayersheide	Rode lijst 4
Stekelbrem	Niet bekend	Buiten Zoekgebied: Fayersheide	Rode Lijst 4

¹⁾ Abundantie als volgt aangeven:

- A 1-10 exemplaren
- B 10-25 exemplaren
- C 25-100 exemplaren
- D 100-1000 exemplaren
- E meer dan 1000 exemplaren

Bron: Eigen waarnemingen (aangegeven met *) + KNNV Almelo-Vriezenveen (1990-1995)

Website: <http://www.knnv.nl/twenthe/natuuralmelo/Fayersheide/>

Plangebied Almelo Zuid

Tabel 2: Aangetroffen beschermde, bedreigde of typische hogere plantensoorten.

Soort	Aantal ¹⁾	Locatie	Status
Gewone vogelmelk	C	Zijtak Twenthekanaal	Beschermd F&F-wet
Brede Wespenorchis	A	Bos Workerlanden	Beschermd F&F-wet
Gewone dotterbloem	Mogelijk aanwezig in plangebied (A)	Zijtak Twenthekanaal en overige watergangen	Beschermd F&F-wet
Ruige anjer	Mogelijk aanwezig in plangebied (B)	Ten zuiden van het plangebied: langs het Twentekanaal	Rode Lijst 2
Slofhak	Mogelijk aanwezig in plangebied (A)	Akkerranden	Rode Lijst 4
Zwanebloem	A	Twenthekanaal	Beschermd F&F-wet
Wilde gagel	A	Bos Workerlanden	Beschermd F&F-wet
Jeneverbes	A	Bos Workerlanden + Heide Tusveld (buiten plangebied)	Beschermd F&F-wet
Kleine zonnedaauw	Niet aanwezig in plangebied	Buiten plangebied: Heide Tusveld	Beschermd F&F-wet
Kokjesgentiaan	Niet aanwezig in plangebied	Buiten plangebied: Heide Tusveld	Beschermd F&F-wet

¹⁾ Abundantie als volgt aangeven:

- A 1-10 exemplaren
- B 10-25 exemplaren
- C 25-100 exemplaren
- D 100-1000 exemplaren
- E meer dan 1000 exemplaren

Bron: Natuurwaarden in 'Bornerbroek- Zenderen' (Altenburg & Wymenga) & Floron Database

4.3 Zoogdieren

Zoekgebied Almelo Noord

Tabel 3: Aangetroffen en mogelijk aanwezige zoogdiersoorten.

Soort	Terreingebruik en (verwacht) aantal	Locatie	Status
Meervleermuis	Foeragerend (27-40)	Mogelijke kolonie buiten Zoekgebied. De kanalen zijn foerageergebied.	Habitatrichtlijn Bijlage IV Beschermde F&F-wet
Watervleermuis	Foeragerend (6-16)	Mogelijke kolonie buiten plangebied (bebouwde kom Vriezenveen). De kanalen zijn foerageergebied.	Habitatrichtlijn Bijlage IV Beschermde F&F-wet
Gewone dwergvleermuis	Voortplantend + Foeragerend (80-120)	Mogelijke kolonie in boerderij(en) langs de Westermaatweg en kolonies in bebouwde kom Vriezenveen en Almelo. Het gehele gebied is foerageergebied.	Habitatrichtlijn Bijlage IV Beschermde F&F-wet
Ruige dwergvleermuis	Mogelijk voortplantend + Foeragerend (9-20)	Mogelijk kleine kolonie bebouwde kom Vriezenveen (1) en Boslandweg (1). Zuidelijk en noordelijk deel van het Zoekgebied is foerageergebied.	Habitatrichtlijn Bijlage IV Beschermde F&F-wet
Laatvlieger	Foeragerend (14-20)	Kolonie bebouwde kom Vriezenveen (1) en Almelo (1). Zuidelijk en noordelijk deel van het Zoekgebied is foerageergebied.	Habitatrichtlijn Bijlage IV Beschermde F&F-wet
Rosse vleermuis	Foeragerend (4-6)	Kolonie bebouwde kom Vriezenveen. Noordelijk deel van Zoekgebied is foerageergebied.	Habitatrichtlijn Bijlage IV Beschermde F&F-wet
Gewone grootoorvleermuis	Mogelijk foeragerend (1-3)	Buiten Zoekgebied: bebouwde kom Vriezenveen.	Habitatrichtlijn Bijlage IV Beschermde F&F-wet
Konijn	Voortplantend (4-10)	Oude Kerkhofslanden	Beschermde F&F-wet
Haas	Voortplantend (1-50)	In het gehele gebied	Beschermde F&F-wet
Veldspitsmuis	Mogelijk voortplantend (12-20)	Braakbalwaarneming uit Vriezenveen*.	Beschermde F&F-wet + Rode lijst 4
Tweekleurige bosspitsmuis	Zeker voortplantend (30-120)	Langs bermen	Beschermde F&F-wet
Huisspitsmuis	Zeker voortplantend (30-120)	Erven van huizen	Beschermde F&F-wet
Mol	Zeker voortplantend (30-80)	In het gehele gebied	Beschermde F&F-wet
Veldmuis	Zeker voortplantend (200-300)	In het gehele gebied	Beschermde F&F-wet
Dwergmuis	Zeker voortplantend (20-50)	Ruige sloten en kruidenrijke ruigten	Beschermde F&F-wet
Vos	Mogelijk foeragerend (1-2)	Noordelijk gebied	Beschermde F&F-wet
Hermelijn	Mogelijk voortplantend (1-2)	Noord-westhoek Zoekgebied	Beschermde F&F-wet
Bunzing	Mogelijk voortplantend (1-2)	Zuid-westhoek Zoekgebied	Beschermde F&F-wet Habitatrichtlijn Bijlage V
Wezel	Mogelijk voortplantend (2-6)	Zuidzijde Zoekgebied	Beschermde F&F-wet



Soort	Terreingebruik en (verwachte) aantal	Locatie	Status
Steenmarter	Mogelijk voortplantend (4-8)	Noordzijde Zoekgebied	Beschermd F&F-wet
Das	Mogelijk voortplantend/foeragerend (1-2)	Buiten plangebied: Fayersheide	Beschermd F&F-wet
Muskusrat	Voortplantend (11-40)	Begroeide sloten	-
Woelrat	Mogelijk voortplantend (16-24)	Begroeide sloten	Beschermd F&F-wet
Rosse woelmuis	Mogelijk voortplantend (40-80)	Langs bermen en bosschages	Beschermd F&F-wet
Ree	Mogelijk foeragerend (1-2)	Oostzijde Zoekgebied	Beschermd F&F-wet
Bosmuis	Zeker voortplantend (80-120)	Langs bermen en bosschages	Beschermd F&F-wet
Huismuis	Zeker voortplantend (30-50)	Huizen/ erven	-
Bruine rat	Zeker voortplantend	Begroeide sloten/ erven	-

In de tabel wordt onderscheid gemaakt tussen 'voortplantend' en 'zeker voortplantend'. 'Voortplantend' wil zeggen dat voortplanting aangetoond is en de betreffende soort is aangetoond in het gebied. 'Zeker voortplantend' wil zeggen dat de soort (nog) niet is aangetoond in het gebied, maar dat gezien de terreingesteld de soort zeker aanwezig zal zijn.

Plangebied Almelo Zuid

Tabel 4: Aangetroffen en mogelijk aanwezige zoogdiersoorten.

Soort	Terreingebruik en (verwachte) aantal	Locatie	Status
Meervleermuis	Foeragerend (5-10)	Kolonie mogelijk in bebouwde kom Almelo + Foeragerend boven Zijtak Twentekanaal	Habitatrichtlijn Bijlage IV Beschermd F&F-wet
Watervleermuis	Mogelijk voortplantend + Foeragerend (6-15)	Kolonie mogelijk in bos Workerlanden + Foeragerend boven zijtak Twentekanaal	Habitatrichtlijn Bijlage IV Beschermd F&F-wet
Franjestaart	Voortplantend + Foeragerend (12-30)	Plaats kolonie nog onduidelijk: dubbele eikenrij of bos Workerlanden + Foeragerend langs dubbele eikenrij langs Zijtak Twentekanaal	Habitatrichtlijn Bijlage IV Beschermd F&F-wet Rode Lijst 3
Gewone grootoorvleermuis	Voortplantend + Foeragerend (3-10)	Kolonie mogelijk in schuurtje(s) of oude bomen langs Wolbeslanden + Foeragerend langs eikenlaantje (Derksweg) + houtwal Wolbeslanden	Habitatrichtlijn Bijlage IV Beschermd F&F-wet
Ruige dwergvleermuis	Foeragerend (1-10)	Kolonie mogelijk langs Hoeselerdijk (schuurtjes, oude bomen e.d.) + Foeragerend langs Hoeselerdijk	Habitatrichtlijn Bijlage IV Beschermd F&F-wet

Soort	Terreingebruik en (verwachte) aantal	Locatie	Status
Gewone dwergvleermuis	Voortplantend + Foeragerend (20-40)	Kolonie omgeving Wolbeslanden + Foeragerend in het gehele gebied	Habitatrichtlijn Bijlage IV Beschermde F&F-wet
Rosse vleermuis	Mogelijk voortplantend + foeragerend (3-20)	Kolonie mogelijk Workerlanden + Foeragerend in het gehele gebied	Habitatrichtlijn Bijlage IV Beschermde F&F-wet
Laatvlieger	Foeragerend (3-15)	Waarschijnlijk voortplantend in bebouwde kom Bornebroek + Foeragerend langs wegen zuidrand plangebied	Habitatrichtlijn Bijlage IV Beschermde F&F-wet
Steenmarter	Voortplantend (4-6)	Omgeving Wolbeslanden	Beschermde F&F-wet
Bunzing	Voortplantend (2-6)	Omgeving Workerlanden	Habitatrichtlijn Bijlage V Beschermde F&F-wet
Hermelijn	Voortplantend (4-6)	Omgeving Wolbeslanden	Beschermde F&F-wet
Wezel	Voortplantend (4-6)	Omgeving Wolbeslanden	Beschermde F&F-wet
Vos	Mogelijk voortplantend + foeragerend (1-2)	Mogelijk hol in bos Workerlanden + Omgeving Wolbeslanden	Beschermde F&F-wet
Konijn	Voortplantend (4-12)	Bos Workerlanden	Beschermde F&F-wet
Haas	Voortplantend (6-16)	Essen omgeving Wolbeslanden	Beschermde F&F-wet
Eekhoorn	Voortplantend (4-6)	Bossen omgeving Wolbeslanden/ Workerlanden	Beschermde F&F-wet
Egel	Voortplantend (8-20)	Bossen/ Erven omgeving Wolbeslanden/ Workerlanden	Beschermde F&F-wet
Bruine rat	Voortplantend (4-8)	Omgeving Bornebroeksche waterleiding	-
Mol	Voortplantend (8-30)	Verspreid in het gehele gebied	Beschermde F&F-wet
Bosmuis	Voortplantend (2-150)	Bosjes in het gehele gebied	Beschermde F&F-wet
Gewone bosspitsmuis	Zeker voortplantend (20-40)	Droge bosjes/ houtwallen in het gehele gebied	Beschermde F&F-wet
Tweekleurige bosspitsmuis	Mogelijk voortplantend (30-80)	Vochtige bosjes omgeving Wolbeslanden	Beschermde F&F-wet
Dwergspitsmuis	Mogelijk voortplantend (40-80)	Kruidenrijke stroken/ bermen	Beschermde F&F-wet
Veldspitsmuis	Mogelijk voortplantend (12-20)	Kruidenrijke stroken/ jonge aanplant	Beschermde F&F-wet
Huisspitsmuis	Zeker voortplantend (40-80)	Erven/ Bermen omgeving erven	Beschermde F&F-wet
Woelrat	Mogelijk voortplantend (4-12)	Langs Bornebroeksche waterleiding	Beschermde F&F-wet
Muskusrat	Zeker voortplantend (6-12)	Langs Bornebroeksche waterleiding	-
Veldmuis	Zeker voortplantend (40-120)	Landbouwgrond gehele gebied	Beschermde F&F-wet
Dwergmuis	Zeker voortplantend (30-60)	Ruige bermen/ bramenstruwelen	Beschermde F&F-wet
Huismuis	Voortplantend (30-60)	Erven/ huizen in het gehele gebied	-

In de tabel wordt onderscheid gemaakt tussen 'voortplantend' en 'zeker voortplantend'. 'Voortplantend' wil zeggen dat voortplanting aangetoond is en de betreffende soort is aangetoond in het gebied. 'Zeker voortplantend' wil zeggen dat de soort (nog) niet is aangetoond in het gebied, maar gezien de terreingesteld zeker aanwezig zal zijn.

4.4 Vogels

Zoekgebied Almelo Noord

Tabel 5: Aangetroffen en mogelijk aanwezige (typische) vogelsoorten.

Soort	Terreingebruik ¹⁾ (Aantal) ²⁾	Locatie	Status
Kerkuil	Mogelijk broedend (1-3)	Boerderijen	Beschermd F&F-wet Rode Lijst 2
Patrijs (*25)	Zeker broedend (15-25)	Landbouwgrond	Beschermd F&F-wet Rode Lijst 3
Grutto (*29)	Zeker broedend (16-29)	Vochtig grasland	Beschermd F&F-wet Rode Lijst 4
Zomertaling (*1)	Mogelijk Broedend (0-2)	Lateraalkanaal	Beschermd F&F-wet Rode Lijst 2
Watersnip(*0)	Mogelijk broedend (0-2)	Vochtig grasland	Beschermd F&F-wet Rode Lijst 3
Tureluur(*5)	Zeker broedend (2-5)	Vochtig grasland	Beschermd F&F-wet Rode Lijst 4
Geelgors	Mogelijk broedend (0-16)	Wegen met kruidenrijke bermen	Beschermd F&F-wet Rode Lijst 4
Graspieper(*1)	Zeker Broedend (4-12)	Landbouwgrond	Beschermd F&F-wet
Gele kwikstaart (*23)	Broedend (15-25)	Landbouwgrond	Beschermd F&F-wet
Kievit(*182)	Broedend (120-160)	Landbouwgrond	Beschermd F&F-wet
Kuifeend (*2)	Zeker broedend (2-4)	Watergangen landbouwgrond	Beschermd F&F-wet
Kwartel (*1)	Zeker broedend (1-3)	Landbouwgrond	Beschermd F&F-wet
Scholekster (*23)	Broedend (25-30)	Landbouwgrond	Beschermd F&F-wet
Veldleeuwerik (*22)	Zeker broedend (15-25)	Landbouwgrond	Beschermd F&F-wet
Wulp(*5)	Broedend (4-8)	Landbouwgrond	Beschermd F&F-wet
Vink	Broedend (8-30)	Erven	Beschermd F&F-wet
Merel	Broedend (15-40)	Erven	Beschermd F&F-wet
Pimpelmees	Broedend (5-15)	Erven	Beschermd F&F-wet
Winterkoning	Broedend (20-40)	Erven	Beschermd F&F-wet
Wilde eend	Broedend (30-60)	Watergangen landbouwgrond	Beschermd F&F-wet
Meerkoet	Broedend (20-50)	Watergangen landbouwgrond	Beschermd F&F-wet



Soort	Terreingebruik ¹⁾ (Aantal) ²⁾	Locatie	Status
Waterhoen	Broedend (15-30)	Watergangen landbouwgrond	Beschermd F&F-wet
Tjiftjaf	Broedend (15-40)	Erven	Beschermd F&F-wet
Tuinfluitier	Broedend (10-30)	Erven	Beschermd F&F-wet
Zwartkop	Broedend (15-40)	Erven	Beschermd F&F-wet
Koolmees	Broedend (10-20)	Erven	Beschermd F&F-wet
Zwarte kraai	Broedend (10-20)	Erven	Beschermd F&F-wet
Witte kwikstaart	Broedend (8-20)	Erven	Beschermd F&F-wet
Torenvalk	Broedend (1-2)	Landbouwgrond	Beschermd F&F-wet
Taigarietgans	Mogelijk foeragerend	Landbouwgrond	Beschermd F&F-wet
Wilde Zwaan	Mogelijk foeragerend	Landbouwgrond	Beschermd F&F-wet
Toendrarietgans	Mogelijk foeragerend	Landbouwgrond	Beschermd F&F-wet
Kleine zwaan	Mogelijk foeragerend	Landbouwgrond	Beschermd F&F-wet

1) Terreingebruik kan zijn: (mogelijk, waarschijnlijk of zeker) broedend, foeragerend, rustend of overvliegend

2) Aantal bij broedend in broedparen, anders in individuen

* De met een sterretje aangetroffen aantallen zijn tijdens de inventarisatie in 1996 aangetroffen

Bron: Eigen waarnemingen + Provincie Overijssel (1996) + Hazelhorst, H. & M.A. Heinen (1994).

Plangebied Almelo Zuid

Tabel 6: Aangetroffen en mogelijk aanwezige (typische) vogelsoorten.

Soort	Terreingebruik ¹⁾ (Aantal) ²⁾	Locatie	Status
Wilde eend	Mogelijk broedend (4-8)	Watergangen in gehele plangebied	Beschermd F&F-wet
Buizerd	Mogelijk broedend (1)	Bos Workerlanden	Beschermd F&F-wet
Sperwer	Mogelijk broedend (1)	Bos Workerlanden	Beschermd F&F-wet
Havik	Mogelijk broedend (1)	Bosjes Wolbeslanden	Beschermd F&F-wet
Torenvalk	Broedend (1-2)	Houtwal omgeving Ossestraat	Beschermd F&F-wet
Patrijs	Broedend (2-4)	Essen omgeving Wolbeslanden	Beschermd F&F-wet
Fazant	Broeden (1-2)	Essen omgeving Wolbeslanden	Beschermd F&F-wet
Waterhoen	Broedend (1-2)	Slootje Wolbeslanden	Beschermd F&F-wet
Meerkoet	Broedend (1-2)	Bornerbroeksche waterleiding	Beschermd F&F-wet
Waterral	Broedend (1-2)	Oever Zijtak Twentekanaal	Beschermd F&F-wet
Scholekster	Broedend (3-7)	Essen omgeving Wolbeslanden	Beschermd F&F-wet
Kievit	Broedend (8-16)	Essen omgeving Wolbeslanden	Beschermd F&F-wet
Grutto	Broedend (1-3)	Grasland langs Twentekanaal	Beschermd F&F-wet
Steenuil	Broedend (2-3)	Erven Wolbeslanden	Beschermd F&F-wet
Kerkuil	Broedend (1-2)	Erven zuidrand gebied	Beschermd F&F-wet
Bosuil	Mogelijk broedend (1)	Bos Workerlanden	Beschermd F&F-wet
Ransuil	Mogelijk broedend (1)	Bosje langs es Wolbeslanden	Beschermd F&F-wet
Holenduif	Broedend (1-3)	Landgoed Wolbeslanden	Beschermd F&F-wet
Houtduif	Broeden (8-16)	Boschages in het gehele gebied	Beschermd F&F-wet
Groene specht	Broedend (1-2)	Houtwallen Ossestraat	Beschermd F&F-wet
Grote Bonte Specht	Broedend (1-4)	Landgoed Wolbeslanden + Bos workerlanden	Beschermd F&F-wet
Boerenzwaluw	Broedend (25-75)	Verspreid over enkele erven	Beschermd F&F-wet
Huiszwaluw	Mogelijk broedend (4-10)	Verspreid over enkele erven	Beschermd F&F-wet
Witte kwikstaart	Broedend (4-8)	Verspreid over enkele erven	Beschermd F&F-wet
Winterkoning	Broedend (8-16)	Erven/ Boschages	Beschermd F&F-wet
Heggenmus	Broedend (6-12)	Erven/ Boschages	Beschermd F&F-wet
Roodborst	Broedend 8-16)	Erven/ Boschages	Beschermd F&F-wet
Zwarte roodstaart	Broedend (2-4)	Erven	Beschermd F&F-wet
Gekraagde roodstaart	Broedend (2-4)	Erven/ Boschages	Beschermd F&F-wet
Merel	Broedend (12-20)	Erven/ Boschages	Beschermd F&F-wet



Soort	Terreingebruik ¹⁾ (Aantal) ²⁾	Locatie	Status
Zanglijster	Broedend (6-10)	Erven/ Bosschages	Beschermd F&F-wet
Grote lijster	Broedend (4-10)	Erven/ Bosschages	Beschermd F&F-wet
Kleine karekiet	Broedend (4-6)	Oever Zijtak Twentekanaal	Beschermd F&F-wet
Spotvogel	Broedend (4-6)	Bosschages	Beschermd F&F-wet
Grasmus	Broedend (6-12)	Ruige zones	Beschermd F&F-wet
Zwartkop	Broedend (8-16)	Erven/ Bosschages	Beschermd F&F-wet
Tuinfluitier	Broedend (8-16)	Erven/ Bosschages	Beschermd F&F-wet
Tijftjaf	Broedend (8-20)	Erven/ Bosschages	Beschermd F&F-wet
Pimpelmees	Broedend (4-12)	Erven/ Bosschages	Beschermd F&F-wet
Koolmees	Broedend (4-12)	Erven/ Bosschages	Beschermd F&F-wet
Boomkruiper	Broedend (2-15)	Erven/ Bosschages	Beschermd F&F-wet
Ekster	Broedend (4-10)	Erven/ Bosschages	Beschermd F&F-wet
Kauw	Broedend (4-10)	Erven/ Bosschages	Beschermd F&F-wet
Zwarte kraai	Broedend (4-10)	Erven/ Bosschages	Beschermd F&F-wet
Spreeuw	Broedend (5-20)	Erven/ Bosschages	Beschermd F&F-wet
Vink	Broedend (6-20)	Erven/ Bosschages	Beschermd F&F-wet

1) Terreingebruik kan zijn: (mogelijk, waarschijnlijk of zeker) broedend, foeragerend, rustend of overvliegend

2) Aantal bij broedend in broedparen, anders in individuen

Bron: SOVON (1998-2000) + eigen waarnemingen

4.5 Amfibieën, reptielen en vissen

Zoekgebied Almelo Noord

Tabel 7: Aangetroffen en mogelijk aanwezige amfibieën- en reptielensoorten.

Soort	Aantal	Locatie	Status
Amfibieën en reptielen			
Bruine kikker	Voortplantend (16-300)	Verspreid in het gehele gebied	Habitatrichtlijn Bijlage V Beschermd F&F-wet
Middelste groene kikker	Voortplantend (2-300)	Verspreid in het gehele gebied	Habitatrichtlijn Bijlage V Beschermd F&F-wet
Gewone pad	Mogelijk voortplantend (50-200)	Verspreid in het gehele gebied	Beschermd F&F-wet
Kleine watersalamander	Mogelijk voortplantend (50-300)	Verspreid in het gehele gebied	Beschermd F&F-wet
Vissen			
Bermpje	2-50	Sloot Oude Kerkhofslanden	Beschermd F&F-wet
Kleine modderkruiper	Mogelijk voortplantend (8-400)	Weteringen en andere brede watergangen	Beschermd F&F-wet Habitatrichtlijn Bijlage II
Paling	Mogelijk foeragerend	Weteringen en andere brede watergangen	Rode Lijst 4
Tiendornige stekelbaars	200-600	Verspreid in het gehele gebied	-
Zeelt	2-200	Verspreid in het gehele gebied	-

Bron: eigen waarnemingen (aan te vullen met inventarisatie in voorjaar 2004)

Plangebied Almelo Zuid

Tabel 8: Aangetroffen en mogelijk aanwezige amfibieën- en reptielensoorten.

Soort	Aantal	Locatie	Status
Amfibieën			
Bruine kikker	Voortplantend (50-500)	Alle watergangen in het gehele gebied	Habitatrichtlijn Bijlage V Beschermd F&F-wet
Middelste groene kikker	Voortplantend (50-100)	Alle watergangen in het gehele gebied	Habitatrichtlijn Bijlage V Beschermd F&F-wet
Gewone pad	Mogelijk voortplantend (25-50)	Alle watergangen in het gehele gebied	Beschermd F&F-wet
Kleine watersalamander	Mogelijk voortplantend (50-100)	Alle watergangen in het gehele gebied	Beschermd F&F-wet
Reptielen			
Levendbarende hagedis	Mogelijk zwervende exemplaren	Houtwallen (afkomstig van heide Tusveld)	Beschermd F&F-wet
Vissen			
Bermpje	18-300	Bornerbroeksche waterleiding	Beschermd F&F-wet
Riviergrondel	2-100	Bornerbroeksche waterleiding	-
Snoek	1-30	Bornerbroeksche waterleiding	-
Tiendornige stekelbaars	80-600	Verspreid in het gehele gebied	-
Baars	2-200	Bornerbroeksche waterleiding	-

Bron: eigen waarnemingen (aan te vullen met inventarisatie in voorjaar 2004)

4.6 Vlinders

Zoekgebied Almelo Noord

Tabel 9: Aangetroffen beschermde, bedreigde of typische insectensoorten.

Soort	Aantal	Locatie	Status
Heideblauwtje	Mogelijk aanwezig (15-40)	Buiten plangebied: Fayersheide	Rode lijst 3
Bruine vuurvlinder	Mogelijk aanwezig (15-40)	Kruidenrijke bermen + buiten plangebied: Fayersheide	Rode lijst 3
Heivlinder	Mogelijk aanwezig (8-20)	Kruidenrijke bermen + buiten plangebied: Fayersheide	Rode lijst 4
Distelvlinder	14-40	Verspreid in het gehele gebied	-
Oranje zandoogje	18-40	Kruidenrijke bermen	-
Klein geaderd witje	21-40	Verspreid in het gehele gebied	-
Bruin zandoogje	4-40	Verspreid in het gehele gebied	-
Kleine vos	8-80	Verspreid in het gehele gebied	-
Klein koolwitje	31-60	Verspreid in het gehele gebied	-
Atalanta	7-20	Verspreid in het gehele gebied	-
Groot koolwitje	32-50	Verspreid in het gehele gebied	-
Icarusblauwtje	18-40	Kruidenrijke bermen	-
Dagpauwoog	16-40	Verspreid in het gehele gebied	-
Landkaartje	19-50	Verspreid in het gehele gebied	-
Bont zandoogje	4-20	Kruidenrijke bermen	-
Koevinkje	38-60	Kruidenrijke bermen	-
Zwartsprietdikkopje	28-40	Kruidenrijke bermen	-

Bron: Eigen waarnemingen (de lijst wordt mogelijk aangevuld na inventarisatie in voorjaar 2004)

Plangebied Almelo Zuid

Tabel 10: Aangetroffen beschermde, bedreigde of typische vlindersoorten.

Soort	Aantal	Locatie	Status
Geelsprietdikkopje	Mogelijk aanwezig (8-20)	Kruidenrijke bermen/ steilranden	-
Zwartsprietdikkopje	Mogelijk aanwezig (24-40)	Kruidenrijke bermen/ steilranden	-
Groot dikkopje	Mogelijk aanwezig (4-12)	Kruidenrijke bermen/ steilranden	-
Groot koolwitje	Mogelijk aanwezig (20-50)	Verspreid in het gehele gebied	-
Klein koolwitje	2-35	Verspreid in het gehele gebied	-
Klein geaderd witje	Mogelijk aanwezig (20-40)	Verspreid in het gehele gebied	-
Oranjetipje	Mogelijk aanwezig (12-30)	Verspreid in het gehele gebied	-
Citroenvlinder	Mogelijk aanwezig (12-30)	Verspreid in het gehele gebied	-
Eikenpage	Mogelijk aanwezig (6-30)	Opgaande groenstructuren (met Eik)	-
Kleine vuurvinder	Mogelijk aanwezig (12-30)	Kruidenrijke bermen/ steilranden	-
Bruine vuurvinder	Mogelijk aanwezig (4-30)	Kruidenrijke bermen/ steilranden	-
Heideblauwtje	Mogelijk aanwezig (8-30)	Buiten plangebied: Heide Tusveld	Beschermde F&F-wet Rode Lijst 3
Boomblauwtje	Mogelijk aanwezig (8-20)	Opgaande groenstructuren	-
Icarusblauwtje	Mogelijk aanwezig (12-20)	Kruidenrijke bermen/ steilranden	-
Atalanta	1-15	Verspreid in het gehele gebied	-
Distelvlinder	2-15	Verspreid in het gehele gebied	-
Kleine vos	Mogelijk aanwezig (24-50)	Verspreid in het gehele gebied	-
Dagpauwoog	Mogelijk aanwezig (8-20)	Verspreid in het gehele gebied	-
Gehakelde aurelia	Mogelijk aanwezig (4-12)	Verspreid in het gehele gebied	-
Landkaartje	Mogelijk aanwezig (4-20)	Verspreid in het gehele gebied	-
Kleine ijsvogelvlinder	Mogelijk aanwezig (4-12)	Opgaande groenstructuren met Kamperfoelie)	Rode Lijst 3
Bont zandoogje	Mogelijk aanwezig (16-30)	Opgaande groenstructuren	-
Argusvlinder	Mogelijk aanwezig (4-12)	Kruidenrijke bermen/ steilranden	-
Koevinkje	1-50	Kruidenrijke bermen/ steilranden	-
Hooibeestje	2-12	Steilrand Wolbeslanden	-
Bruin zandoogje	Mogelijk aanwezig (12-20)	Kruidenrijke bermen/ steilranden	-

Bron: Natuurwaarden in 'Bornerbroek- Zenderen' + eigen waarnemingen



4.7 Libellen

Zoekgebied Almelo Noord

Tabel 11: Aangetroffen beschermde, bedreigde of typische libellensoorten

Soort	Aantal	Locatie	Status
Glassnijder	Mogelijk aanwezig (8-30)	Lateraalkanaal	Rode Lijst 3
Azuurwaterjuffer	5-30	Veeneleiding (verspreid in het gehele gebied)	-
Gewone oeverlibel	30-60	Veeneleiding (verspreid in het gehele gebied)	-
Grote roodoogjuffer	30-60	Veeneleiding (verspreid in het gehele gebied)	-
Bloedrode heidelibel	40-80	Veeneleiding (verspreid in het gehele gebied)	-
Grote keizerlibel	15-30	Veeneleiding (verspreid in het gehele gebied)	-
Weidebeekjuffer	30-60	Veeneleiding (verspreid in het gehele gebied)	-
Bruine Glazenmaker	15-30	Veeneleiding (verspreid in het gehele gebied)	-
Lantaarntje	100-250	Veeneleiding (verspreid in het gehele gebied)	-
Gewone Pantserjuffer	40-80	Derde wetering (verspreid in het gehele gebied)	-
Variabele waterjuffer	40-80	Derde wetering (verspreid in het gehele gebied)	-

Bron: Eigen waarnemingen (de lijst wordt mogelijk aangevuld na inventarisatie in voorjaar)

Plangebied Almelo Zuid

Tabel 12: Aangetroffen beschermde, bedreigde of typische libellensoorten

Soort	Aantal	Locatie	Status
Bandheidlibel	Mogelijk aanwezig (15-30)	Bornerbroeksche waterleiding	Rode Lijst 4
Glassnijder	Mogelijk aanwezig (15-30)	Bornerbroeksche waterleiding	Rode Lijst 3
Weidebeekjuffer	Mogelijk aanwezig (30-50)	Bornerbroeksche waterleiding	-
Houtpantserjuffer	Mogelijk aanwezig (30-50)	Alle watergangen	-
Gewone pantserjuffer	Mogelijk aanwezig (30-50)	Alle watergangen	-
Blauwe breedscheenjuffer	8-60	Bornerbroeksche waterleiding	-
Lantaarntje	Mogelijk aanwezig (40-80)	Alle watergangen	-
Vuurjuffer	Mogelijk aanwezig (40-60)	Alle watergangen	-
Grote roodoogjuffer	Mogelijk aanwezig (30-50)	Bornerbroeksche waterleiding	-
Azuurwaterjuffer	2-50	Bornerbroeksche waterleiding	-
Variabele waterjuffer	Mogelijk aanwezig (15-30)	Bornerbroeksche waterleiding	-
Bruine glazenmaker	Mogelijk aanwezig (15-30)	Bornerbroeksche waterleiding	-
Blauwe glazenmaker	Mogelijk aanwezig (15-30)	Bornerbroeksche waterleiding	-
Paardenbijter	Mogelijk aanwezig (20-40)	Bornerbroeksche waterleiding	-
Grote keizerlibel	Mogelijk aanwezig (15-30)	Bornerbroeksche waterleiding	-
Metaalganslibel	3-15	Bornerbroeksche waterleiding	-
Viervlek	Mogelijk aanwezig (20-40)	Bornerbroeksche waterleiding	-
Platbuik	Mogelijk aanwezig (20-40)	Bornerbroeksche waterleiding	-
Gewone oeverlibel	Mogelijk aanwezig (30-50)	Bornerbroeksche waterleiding	-
Bruinrode heidelibel	Mogelijk aanwezig (20-40)	Verspreid in het gehele gebied	-
Bloedrode heidelibel	Mogelijk aanwezig (20-40)	Verspreid in het gehele gebied	-
Steenrode heidelibel	Mogelijk aanwezig (20-40)	Verspreid in het gehele gebied	-

Bron: Natuurwaarden in 'Bornerbroek- Zenderen' + eigen waarnemingen

5

VERWACHTE EFFECTEN EN COMPENSERENDE EN MITIGERENDE MAATREGELEN

5.1 Inleiding

In onderstaande tekst wordt naast een beschrijving van de effecten, die landschap en de verschillende soortgroepen ondervinden, eveneens een beschrijving gegeven van de mogelijkheden tot inpassing en de (on)mogelijkheden voor compensatie. In de beschrijving over soorten wordt alleen ingegaan op het voorkomen van beschermde soorten en soorten van de Rode Lijst. De afsluitende tabel geeft overzichtelijk weer wat de uitkomsten van de onderstaande beschrijving zijn.

5.2 Landschap

Zoekgebied Almelo Noord

Stand van zaken

Het daadwerkelijke plangebied voor Zoekgebied Almelo Noord is nog onduidelijk. Dit onderzoek en andere onderzoeken naar o.a. archeologie, waterhuishouding vormen de basis voor het selecteren van het uiteindelijke plangebied.

Verwachte effecten

De ruilverkaveling uit de jaren 50 en 60 heeft veel van het oorspronkelijke karakter van het Zoekgebied Almelo Noord uitgewist. Door de aanleg van het RBT zullen naar verwachting enige (droogstaande) watergangen, landbouwgrond en boerderijen verdwijnen. Daarnaast zal de openheid van het landschap aangetast worden.

Mogelijkheden tot inpassing

Landschappelijke inpassing is vrij eenvoudig door de rechte kavelgrenzen in het gebied. Waarschijnlijk zullen alleen enkele woningen, landbouwgrond en watergangen verdwijnen. Wegen met (schrane) bermen en bomenrijen zouden behouden kunnen blijven in het ontwerp. Het compenseren van de open ruimte elders is zeer moeilijk.

Plangebied Almelo Zuid

Stand van zaken

De begrenzing van plangebied Almelo Zuid is vastgesteld.

Verwachte effecten

Door de aanleg van het RBT zal het karakter van Plangebied Almelo Zuid drastisch veranderen. Het gebied is nu plaatselijk vrij kleinschalig. Zeker wanneer het zicht op essen, steilranden, houtwallen en bosjes verdwijnt door bebouwing, gaat dit karakter verloren.

Mogelijkheden tot inpassing

Landschappelijke inpassing is minder eenvoudig door de meer natuurlijke kavelgrenzen. Er zijn een aantal steilranden, houtwallen, bosjes en oude lanen in het gebied die vrij onregelmatig in het landschap liggen. Om grote kavels te realiseren zal een deel van deze elementen moeten verdwijnen. Ook zullen niet alle essen ingepast kunnen worden. Essen in combinatie met steilranden/ houtwallen die overgaan in laagten zorgen voor het glooiende en kleinschalige karakter van het gebied. Dit karakter zal grotendeels verdwijnen.

Wel vormt het herstel van de Bornerbroeksche waterleiding een landschappelijke compensatie (herstel beekdal). Deze compensatie is echter van een andere aard en met een niet overeenkomstige vervangbaarheid volgens Richtlijnen Compensatiebeginsel van de Provincie Overijssel.

5.3 Flora

Zoekgebied Almelo Noord

Verwachte effecten

Wanneer het RBT in de omgeving van Fayersheide gebouwd wordt is het mogelijk dat er effecten op de waterhuishouding/ zuurgraad/ voedselrijkdom in dit gebied optreden. Dit kan gevolgen hebben voor een groot aantal beschermde plantensoorten en soorten van de Rode lijst.

Groeiplaatsen van Blauwe knoop en Bredewespenorchis aan de Westerweilandweg ondervinden naar verwachting geen effecten.

Mogelijkheden tot inpassing

Inpassing kan goed mogelijk zijn. Met de vaststelling van het concrete plangebied moet rekening gehouden worden met de aanwezigheid van Fayersheide. In dit gebied (en haar invloedssfeer) dient bij voorkeur niet gebouwd te worden.

De bijzondere planten aan de Westerweilandweg kunnen eenvoudig ingepast worden wanneer de bermen gespaard blijven.

Plangebied Almelo Zuid

Verwachte effecten

In het buiten het plangebied gelegen heideveld Tusveld (Klokjesgentiaan, Jeneverbes en Kleine zonnedauw) worden geen effecten verwacht van de aanleg van het RBT. Aangezien Bos Workerlanden behouden blijft, zullen soorten in dit bos (Brede wespenorchis, Wilde gagel en Jeneverbes) eveneens geen effecten ondervinden. Gewone vogelmelk, Slofhak en Ruige anjer komen mogelijk voor langs de weg langs Zijtak Twenthekanaal en langs esranden. Het is mogelijk dat deze bermen/ esranden vergraven of bereden worden bij de aanleg van het RBT met als gevolg dat deze soorten verdwijnen.

Mogelijkheden tot inpassing

Inpassing is vrij goed mogelijk. De populaties van meeste beschermde soorten en Rode Lijst-soorten worden niet aangetast. De Ruige Anjer, Slofhak en Gewone vogelmelk kunnen wellicht wel ingepast worden, afhankelijk van het karakter die de oeverzone van de Zijtak-Twenthekanaal krijgt. Compensatie is dan niet aan de orde.

5.4 Zoogdieren

Zoekgebied Almelo Noord

Verwachte effecten

Het Lateraalkanaal is het belangrijkste lijnvormige element voor vleermuizen in Zoekgebied Almelo Noord. Door de beschutte omstandigheden is het kanaal met haar beplanting ook gedurende winterig weer geschikt foerageergebied. Een groot deel van de vleermuizen heeft buiten het Zoekgebied haar kolonie. Dit geldt waarschijnlijk niet voor de Gewone dwergvleermuis en mogelijk de Ruige dwergvleermuis. Er zullen mogelijk kolonies verdwijnen wanneer boerderijen gesloopt worden.

De overige zoogdieren zullen ook veel geschikt voortplantingsgebied verliezen door het verdwijnen van sloten en slootranden.

Mogelijkheden tot inpassing

Inpassing is vrij eenvoudig. Wanneer de kanalen in de huidige staat behouden blijven en er zoveel mogelijk lijnvormige elementen gespaard blijven (rijen zomereiken langs wegen) zullen vleermuizen niet veel foerageergebied verliezen. Woningen met vleermuizen kunnen gespaard blijven. Wanneer dit niet mogelijk is, kunnen in nieuw te bouwen bedrijven maatregelen genomen worden die de aanwezigheid van vleermuizen stimuleren. Ook aanplant rond bedrijven kan hier aan bijdragen.

Voor de overige zoogdieren kunnen watergangen met natuurvriendelijke oevers worden aangelegd die kunnen zorgen dat de soorten in gunstige staat van instandhouding blijven.

Plangebied Almelo Zuid

Verwachte effecten

De dubbele rij Zomereiken langs de Zijtak Twenthekanaal vormt een belangrijk foerageergebied voor de Franjestaart. Zijtak Twenthekanaal is zelf een belangrijk foerageergebied voor Watervleermuis en Meervleermuis. Daarnaast zijn er nog een aantal oude houtwallen en oude lanen die belangrijk foerageergebied vormen voor vleermuizen als de Gewone Grootoorvleermuis.

Houtwallen en lanen zijn eveneens belangrijk als aanvliegroutes van en naar de kolonies en foerageergebieden. Het verdwijnen van deze elementen kan tot gevolg hebben dat vleermuizen ook uit het gebied verdwijnen.

De groenstructuren en ruige bermen/ steilranden in het gebied zijn ook zeer belangrijk voor de overige zoogdieren zoals marterachtigen, muizen en Egel. Zonder deze elementen verdwijnt veel voortplantings- en foerageergebied. Ook zullen de mogelijkheden tot uitwisseling van populaties afnemen door het verdwijnen van groene elementen als houtwallen, lanen, bermen en steilranden.

Mogelijkheden tot inpassing

Inpassing is niet eenvoudig. De dichtheid van houtwallen en lanen is vrij hoog. Om grote kavels te realiseren zullen veel van deze groenstructuren moeten verdwijnen. Wanneer alle lanen en houtwallen behouden blijven, zijn er echter weinig mogelijkheden om grote kavels aan te leggen. Slechts aan de noordzijde en westzijde van het plangebied blijft dan voldoende ruimte over voor grote kavels. Compensatie is mogelijk door bosschages aan te planten die de bosjes rond Landgoed Wolbeslanden en Bos Workerlanden met elkaar verbinden.

5.5 Vogels

Zoekgebied Almelo Noord

Verwachte effecten

In Zoekgebied Almelo Noord zullen veel weidevogels (waaronder soorten van de Rode Lijst) broedgebied verliezen. Daarnaast zal een klein aantal algemene tuin- en bosvogels broedgebied verliezen wanneer huizen/ bosschages gesloopt gaan worden.

Mogelijkheden tot inpassing

Inpassing voor weidevogels is niet mogelijk. Omdat het nog een Zoekgebied is kan wel gekozen worden voor de minst weidevogelrijke gebieden voor de aanleg van het RBT (red. deze zijn wel aanwezig in het gebied). Compensatie voor weidevogels kan plaats vinden in de omgeving, b.v. door vernatten en het verlaten van maaidata.

Wanneer gekozen wordt voor groenstructuren in het RBT zullen tuin- en bosvogels ook in het gebied behouden blijven.

Plangebied Almelo Zuid

Verwachte effecten

In Plangebied Almelo Zuid komt een grote diversiteit aan vogels voor. Naast vogels van kleinschalig landschap komen ook soorten van meer open terrein voor, zoals weidevogels. Met name de weidevogels, bodembroedende soorten, roofvogels en uilen zullen verdwijnen uit het gebied. Mogelijk kan een aantal soorten van kleinschalig landschap zoals de Gekraagde roodstaart en de Grasmus wel in stand gehouden worden in het gebied.

Mogelijkheden tot inpassing

Inpassing is over het algemeen niet mogelijk. Er is een groot aantal vogelsoorten dat blijvend zal verdwijnen uit het gebied. Compensatie is eveneens niet eenvoudig. De compensatie in de vorm van de verbrede ecologische verbindingzone biedt niet de 'compensatie-op-maat': er zullen wel soorten profiteren van deze inrichting, maar niet de soorten die achteruitgaan/ verdwijnen door de aanleg van de RBT.

Compensatie kan in de omgeving plaatsvinden. Bij compenserende maatregelen voor weidevogels kan gedacht worden aan vernatten en het verlaten van maaidata. Voor roofvogels en uilen zijn het aanplanten van singels en het laten overstaan van vegetatie aan te bevelen.

Het verdient de voorkeur om oude lanen en houtwallen zo veel mogelijk te behouden. Behouden is meer aan te bevelen dan de herplant van groene elementen.

5.6 Amfibieën

Zoekgebied Almelo Noord

Verwachte effecten

In Zoekgebied Almelo Noord komen kleine aantallen, algemene amfibieën voor zoals de Bruine Kikker en Middelste groene kikker. Wanneer sloten gedempt zullen worden, zullen deze soorten voortplantingshabitat verliezen.



Mogelijkheden tot inpassing

Inpassing is moeilijk door de aanwezigheid van veel (potentiële) voortplantingswaters zoals sloten. Compensatie is echter vrij eenvoudig wanneer aan te leggen (hoofd)watergangen natuurvriendelijk worden ingericht.

Plangebied Almelo Zuid

Verwachte effecten

In Plangebied Almelo Zuid komen kleine aantallen, algemene amfibieën voor zoals Bruine Kikker, Middelste groene kikker en Kleine watersalamander. Er zullen enkele voortplantingsplaatsen verdwijnen.

Mogelijkheden tot inpassing

Inpassing is moeilijk door de verspreide aanwezigheid van voortplantingswaters. Het plan voorziet echter in de aanleg van een ecologische verbindingszone langs de Bornerbroeksche waterleiding. Aansluitend op deze verbindingszone zal compensatie plaatsvinden in de vorm van poelen. Deze vormen een uitstekende compensatie voor amfibieën.

5.7 Reptielen

Zoekgebied Almelo Noord

Verwachte effecten

In Zoekgebied Almelo Noord worden geen reptielen verwacht.

Mogelijkheden tot inpassing

Inpassing en/ of in passing is niet van toepassing.

Plangebied Almelo Zuid

Verwachte effecten

In Plangebied Almelo Zuid komt mogelijk sporadisch Levendbarende hagedis voor. Deze soort zal slechts geringe of geen effecten ondervinden van de aanleg van de RBT.

De populatie bevindt zich in Heide Tusveld en omringende schrale bermen en houtwallen. Het gebied wordt echter doorsneden door vrij drukke wegen (Bornestraat en Maatkampsweg), zodat uitwisseling met Plangebied Almelo Zuid onwaarschijnlijk lijkt.

Mogelijkheden tot inpassing

Inpassing en/ of compensatie is niet noodzakelijk.

5.8 Vissen

Zoekgebied Almelo Noord

Verwachte effecten

In Zoekgebied Almelo Noord is Bermpje aangetroffen en is mogelijk ook Kleine modderkruiper aanwezig. Voortplantingsgebied zal verloren gaan wanneer watergangen gedempt worden. Het is daarom belangrijk om voor

deze soorten belangrijke wateren in kaart te brengen in verband met eventuele inrichtingsmaatregelen.

Mogelijkheden tot inpassing

Bermpje en Kleine modderkruiper worden voornamelijk verwacht in de brede afwaterende watergangen/ weteringen. Waar mogelijk dienen deze watergangen echter zoveel mogelijk ingepast worden. Is dit niet mogelijk dan kunnen de overblijvende watergangen als compensatie natuurvriendelijk ingericht worden.

Plangebied Almelo Zuid

Verwachte effecten

Plangebied Almelo Zuid is het Bermpje aangetroffen en komt Kleine modderkruiper mogelijk ook voor. Naar verwachting gaan de populaties van beide soorten niet achteruit. Mogelijk zal de watergang langs de Hoeselderdijk wel verdwijnen.

Mogelijkheden tot inpassing

De belangrijkste watergang voor de soort(en), de Bornerbroeksche waterleiding, zal ingepast worden in het ontwerp. De Doorbraak (natuurvriendelijke inrichting van de Bornerbroeksche waterleiding) is een uitstekende compensatie voor leefgebied van Bermpje dat verloren gaat. Belangrijk aandachtspunt is de waterhuishouding: de Bornerbroeksche waterleiding dient zo ingericht te worden, dat de watergang permanent watervoerend en enigszins stromend blijft.

5.9 Insecten

Zoekgebied Almelo Noord

Verwachte effecten

Buiten de gebiedsgrens van Zoekgebied Almelo Noord komt het beschermde Heideblauwtje mogelijk voor in het natte heideterrein Fayersheide. Heideblauwtje zal door haar geringe mobiliteit qua verspreiding echter alleen beperkt zijn tot Fayersheide. Daarnaast komen mogelijk soorten van de Rode Lijst voor zoals de Bruine vuurvlieder (kruidenrijke bermen), Glassnijder (Lateraalkanaal) en Heivlieder (bermen omgeving Fayersheide). De elementen waar deze soorten afhankelijk van zijn zullen naar verwachting niet verdwijnen.

Mogelijkheden tot inpassing

Inpassing is goed mogelijk. Wanneer het Lateraalkanaal en bermen ingepast worden in het ontwerp zullen Glassnijder, Heivlieder en Bruine vuurvlieder niet achteruitgaan.

Plangebied Almelo Zuid

Verwachte effecten

Er worden geen beschermde insecten verwacht in het plangebied. Wel zouden soorten van de Rode Lijst zoals de Kleine IJsvogelvlieder, Bruine Vuurvlieder, Bandheidelibel en Glassnijder in het gebied kunnen voorkomen. Wanneer lanen en houtwallen met Wilde kamperfoelie behouden blijven zal de Kleine IJsvogelvlieder niet achteruitgaan. Bermen waar de Bruine vuurvlieder nu in

voorkomt zullen mogelijk verdwijnen, maar de aan te leggen verbrede ecologische verbindingzone biedt goede mogelijkheden voor een duurzaam behoud van de Bruine vuurvliinder. Bandheidelibel en Glassnijder zullen eveneens profiteren van de aanleg van de Doorbraak.

Mogelijkheden tot inpassing

Inpassing is deels mogelijk (Kleine ijsvogelvliinder). Voor bermen met Bruine vuurvliinder is dit waarschijnlijk niet mogelijk. De Doorbraak vormt echter een goede compensatie voor de Bruine vuurvliinder. Leefgebied van de Bandheidelibel en Glassnijder zal in eerste instantie verloren gaan. Op korte termijn ontstaat echter een zeer geschikt biotoop voor Bandheidelibel (vegetatie) en op de langere termijn zal zich een geschikt biotoop ontwikkelen voor Glassnijder (bosschages nabij water).

5.10 Overzichtstabel

Overzicht van de (on)mogelijkheden van de aanleg van de RBT in relatie tot de voorkomende soorten (beschermde soorten en soorten van de Rode Lijst).

	Almelo Noord		Almelo Zuid	
	<i>Inpasbaarheid</i>	<i>Mogelijkheid tot compensatie</i>	<i>Inpasbaarheid</i>	<i>Mogelijkheid tot compensatie</i>
Landschap	+	--	-	-
Flora	++	0	+	+
Zoogdieren	+	++	--	+
- Vleermuizen	+	++	--	-
- Marterachtigen	+	++	--	+
- Muizen	+	++	-	++
- Overige	+	++	--	-
Vogels	--	+	--	-
- Weidevogels	--	+	--	+
- Roofvogels en uilen	0	0	--	--
- Holenbroeders	0	0	--	--
- Bos- en tuinvogels	-	++	-	++
- Ganzen en zwanen	--	-	0	0
Amfibieën	-	++	-	++
Reptielen	0	0	0	0
Vissen	++	++	++	++
Libellen	++	0	+	++
Vlinders	++	0	-	++

++ = zeer eenvoudig

+ = eenvoudig

0 = niet van toepassing (niet noodzakelijk)

- = moeilijk

-- = zeer moeilijk

Zoekgebied Almelo Noord lijkt qua soortenrijkdom en landschappelijke waarde minder waardevol dan Plangebied Almelo Zuid. Wel is het gebied belangrijk voor tal van (bedreigde) weidevogels, die in veel minder grote aantallen of niet voorkomen in Plangebied Almelo Zuid.

Inpassing van het RBT is in Zoekgebied Almelo Noord eenvoudiger door de grootschalige strokenverkaveling. Als gekozen wordt voor het minst weidevogelrijke gebied voor de realisatie van het RBT zal compensatie beperkt nodig zijn. Compensatie buiten het plangebied kan nodig zijn om een gunstige staat van instandhouding van de populaties weidevogels te bewerkstelligen. Compensatie voor weidevogels dient echter bij voorkeur in de directe omgeving plaats te vinden. De overige noodzakelijke compensatie voor zoogdieren, vissen, vissen en amfibieën kan in het gebied zelf plaatsvinden (natuurvriendelijke inrichting van watergangen en aanplant groenstructuren).

Inpassing in Plangebied Almelo Zuid is minder eenvoudig. Dit komt door de onregelmatige vormen van de kavelgrenzen die gevormd worden door steilranden, houtwallen en oude lanen. De geplande ecologische verbindingzone vormt met haar verbrede zone (feitelijke compensatie) voor een aantal soortgroepen een goede compensatie (amfibieën, vissen, vlinders en libellen). Deze compensatie is echter niet voor alle soorten vogels en zoogdieren passend. Compensatie voor vogels kan buiten het plangebied plaatsvinden in de vorm van versterking van groenstructuren en verbetering van uitgangswaarden voor weidevogels. Compensatie voor zoogdieren kan buiten het plangebied plaatsvinden in de vorm van de versterking van groenstructuren. Inpassing van een aantal groenstructuren heeft echter wel de voorkeur.

Op basis van de resultaten uit deze tussentijdse rapportage kan een verantwoorde vergelijking gemaakt worden op MER-niveau. Vervolgonderzoek is echter noodzakelijk voor het opstellen van een inrichtingsMER en een ontheffingsaanvraag voor de geselecteerde locatie voor het RBT.

Vervolgonderzoek zal zich op de volgende soortgroepen moeten richten in Zoekgebied Almelo Noord:

- **Vogels** (Broedvogels + Wintergasten (ganzen/ zwanen))
- **Zoogdieren** (Marterachtigen + Muizen)
- **Amfibieën** (Mogelijk beperkt tot concreet plangebied)
- **Vissen** (Mogelijk beperkt tot concreet plangebied)

Vervolgonderzoek zal eveneens moeten plaatsvinden in Plangebied Almelo Zuid:

- **Flora** (Zijtak Twenthekanaal + esranden)
- **Vogels** (Alleen broedvogels)
- **Zoogdieren** (Muizen)
- **Amfibieën** (Alleen op enkele onbemonsterde plekken)

Altenburg W., R. Griffioen & R. Jalving (1996). *Natuurwaarden in 'Bornerbroek-Zenderen'*; Ecologische onderzoek in de landinrichting 'Bornerbroek- Zenderen', Altenburg en Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden.

Archief Provincie Overijssel, Milieu-inventarisatiegegevens: flora- en vegetatiegegevens.

Bode A.D., A.J. Dijkstra, B. Hoekstra, R. Hoeve & R. Zollinger (1999). *Zoogdieren van Overijssel*; Voorkomen, verspreiding van de in het wild levende zoogdieren, Waanders Uitgevers, Zwolle.

Bijlsma R.G., F. Hustings & C.J. Camphuysen (2001). *Algemene en schaarse vogels van Nederland* (Avifauna van Nederland 2), GMB Uitgeverij / KNNV Uitgeverij, Haarlem/ Utrecht.

Crombaghs B.H.J.M, N. van den Berg & A.B. Goutbeek (2002). *Vissen in Overijssel*; Verspreidingsatlas van zoetwatervissen in stromende en stilstaande wateren in Overijssel, Buro Natuurbalans Limes Divergens, Nijmegen.

Eekelen, R. van & G.J. Brandjes (2002). *Inventarisatie Regionaal Bedrijvencentrum Almelo-Zuid*; Zoogdieren, amfibieën, vissen, Bureau Waardenburg BV, Culemborg.

Hazelhorst, H. & M.A. Heinen (1994). *Flora en fauna van het Veenschap en Omgeving*; Rapport Provincie Overijssel milieu-inventarisatie i.s.m. KNNV Vriezenveen, Provincie Overijssel, Zwolle.

Krekels, R.F.M. & D.W. Heijkers (2003). *De Doorbraak*; Streefbeeld en inrichting, Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.

Provincie Overijssel (2001). *Richtlijnen Compensatiebeginsel*; Richtlijnen voor de toepassing van het Compensatiebeginsel voor natuur, bos en landschap, Provincie Overijssel, Zwolle.

Provincie Overijssel (2000). *Streekplan Overijssel 2000+*; Plannen voor ruimte, Water en Milieu, Provincie Overijssel, Zwolle.

Provincie Overijssel (2002). *Aanvraag ontheffing ingevolge art. 75, lid 4 Flora- en faunawet ten behoeve van aanleg Regionaal Bedrijventerrein Twente (RBT)*, Provincie Overijssel, Zwolle.

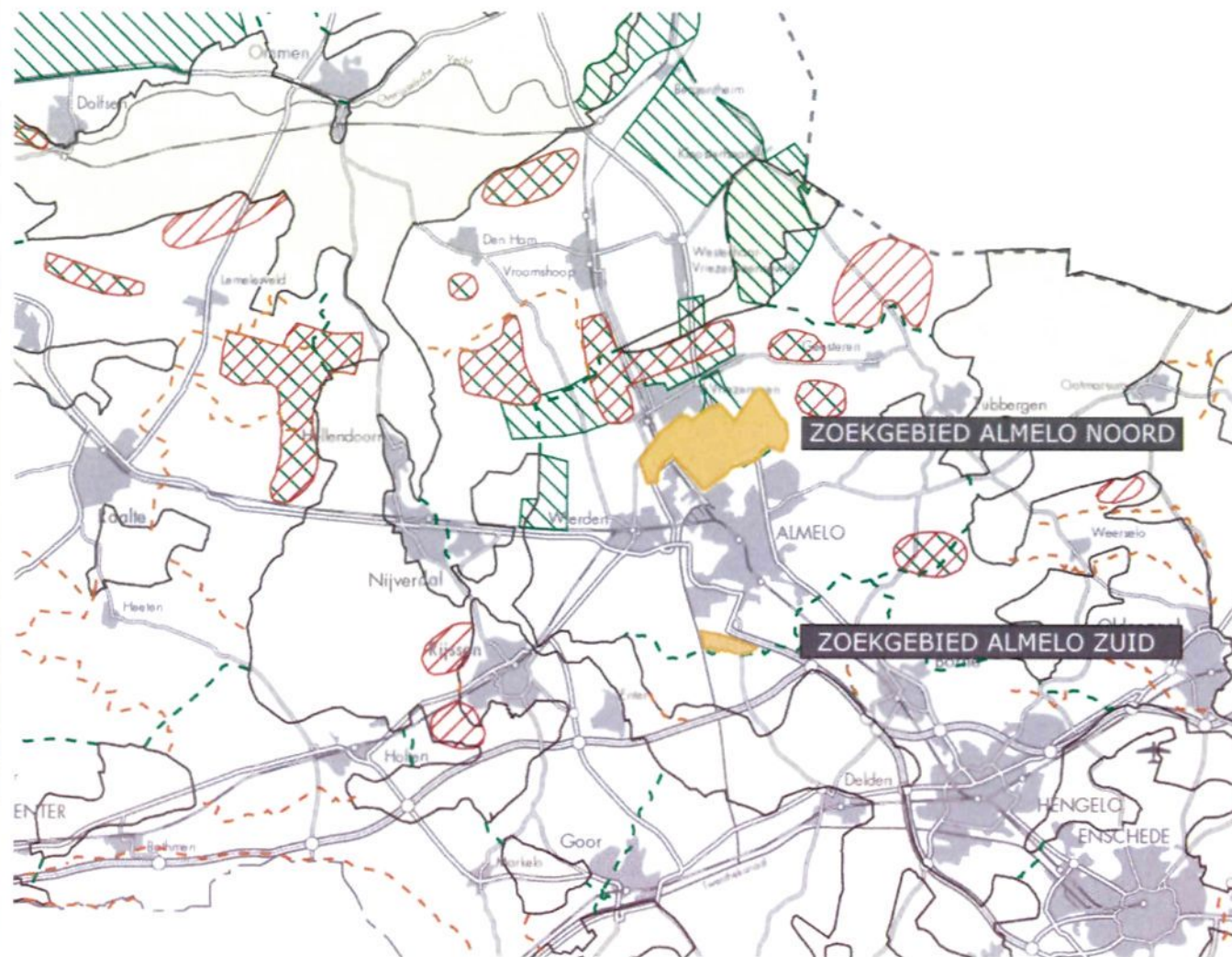
SOVON Vogelonderzoek Nederland (2002). *Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998 tot 2000*. – Nederlandse Fauna 5, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Vries, E. de & M. van der Sluis (2003). *Contra-expertise ecologisch onderzoek Regionaal Bedrijventerrein Twente, locatie Almelo-Zuid*, EcoGroen Advies BV, Zwolle.

BIJLAGEN

- 1) Natuurinformatie-kaart
- 2) Habitatrictlijngebieden,
Vogelrichtlijngebieden &
Natuurmonumenten in Overijssel
- 3) Inventarisatiekaarten Noord
- 4) Inventarisatiekaarten Zuid

NATUURINFORMATIE- KAART OVERIJSSSEL



-  PEHS
-  provinciale ecologische verbindingzones
-  regionale/lokale verbindingzones
-  weidevogelgebied
-  ganzengebied en/of gebied voor andere wintergasten



HABITATRICHTLIJNGEBIEDEN VOGELRICHTLIJNGEBIEDEN & NATUURMONUMENTEN IN OVERIJSSSEL



habitatrichtlijn gebieden

- 1) Sallandse Heuvelrug
- 2) De Borkeld
- 3) Wierendse Veld
- 4) Vecht-Regge gedeelte
- 5) Engbertsdijkvenen
- 6) Springendal / Dal van Mosbeek



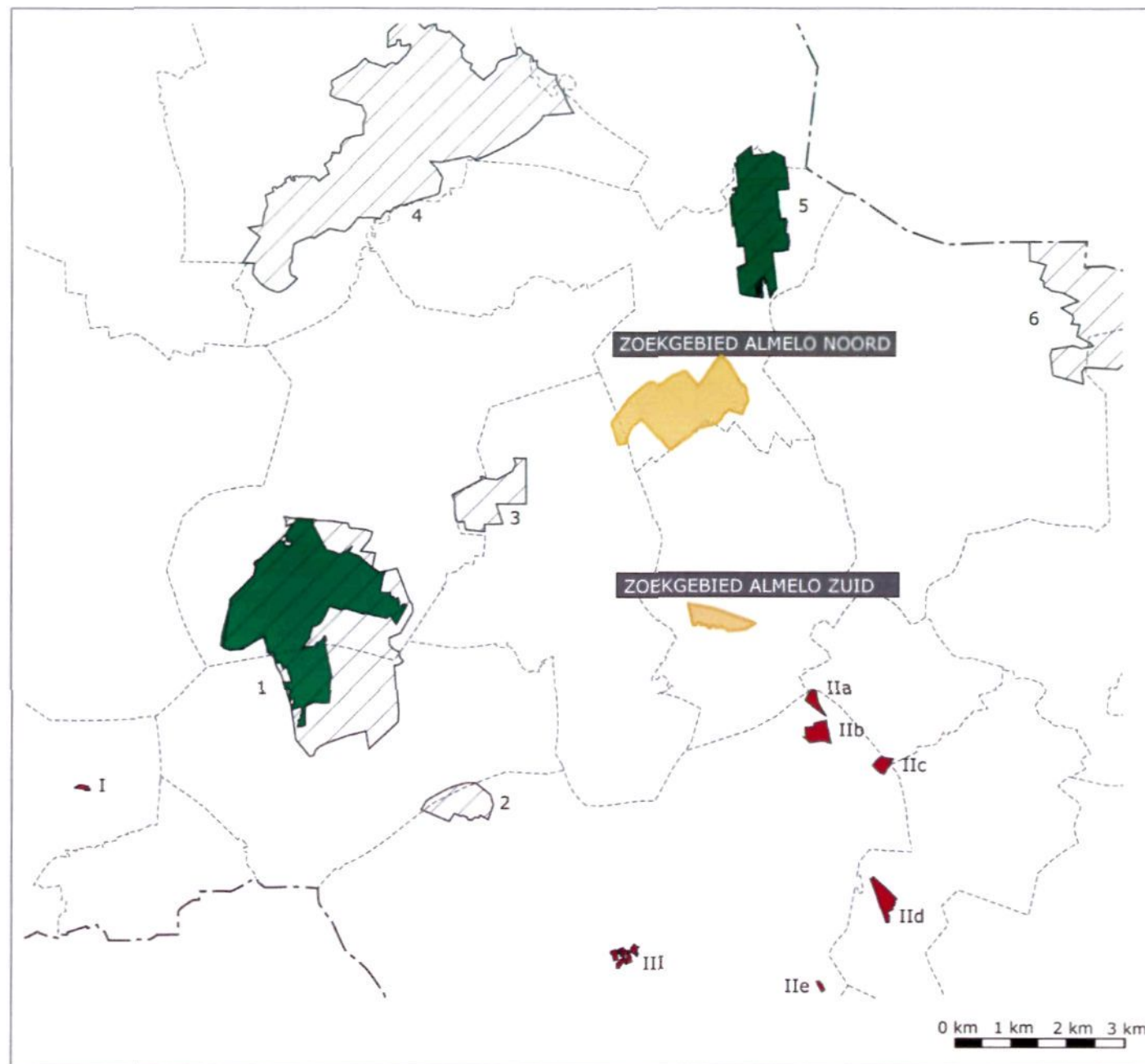
vogelrichtlijngebieden

- 1) Sallandse heuvelrug
- 5) Engbertsdijkvenen



beschermde natuurmonumenten

- I = t Oostermaet
IIa = Braamshaarveld
IIb = Schijneveld
IIc = Barnseveld
IId = Vogersveld
IIe = Boddenbroek
III = Weldam

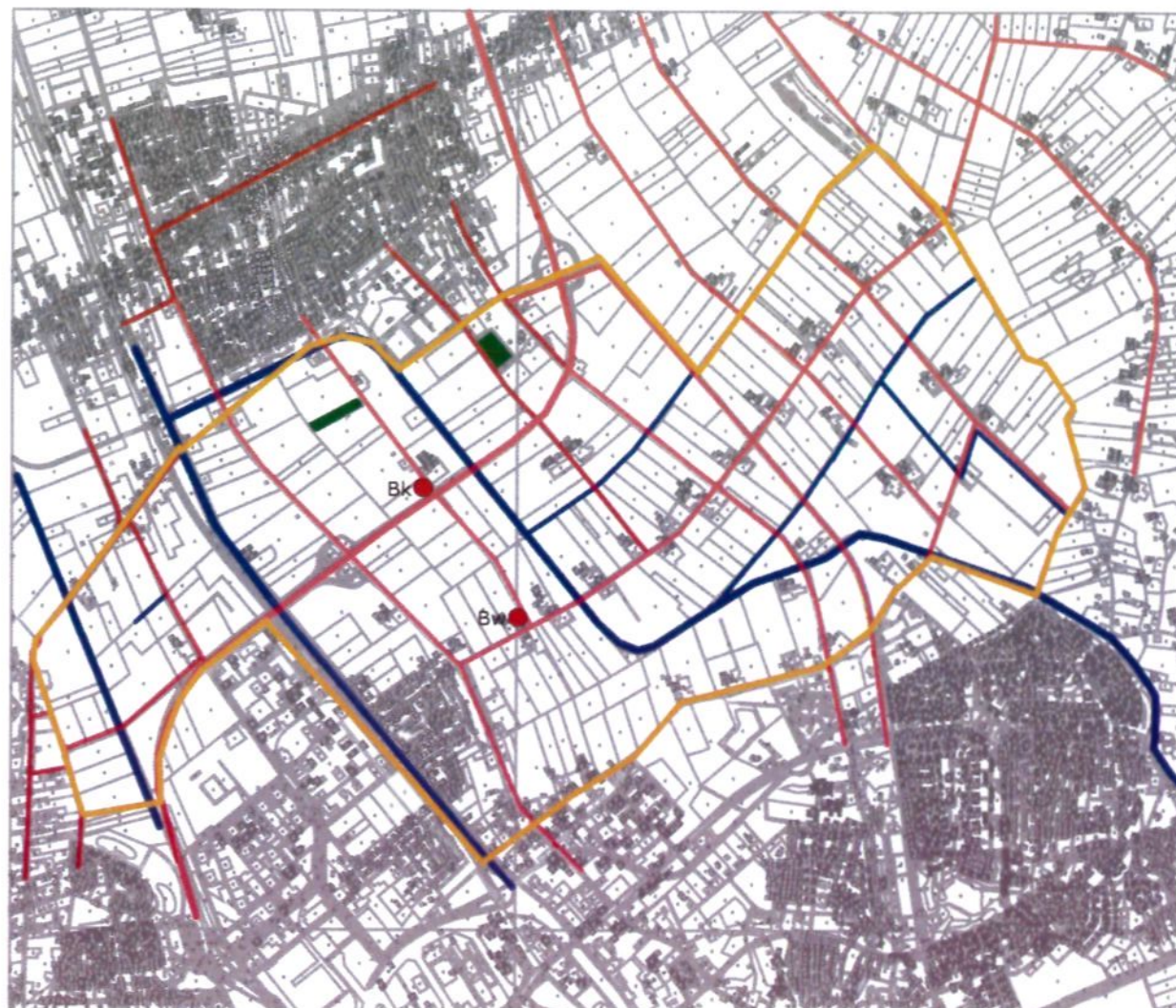


INVENTARISATIEKAART FLORA

LEGENDA

Bk = Blauwe knoop

Bw = Brede wespenorchis



-  Wegen
-  Watergang / element
-  Bossages en struwelen
-  Ruigte
-  Grens projectgebied
-  Bebauwing



0 m 500 1000 1500 2000 2500 m

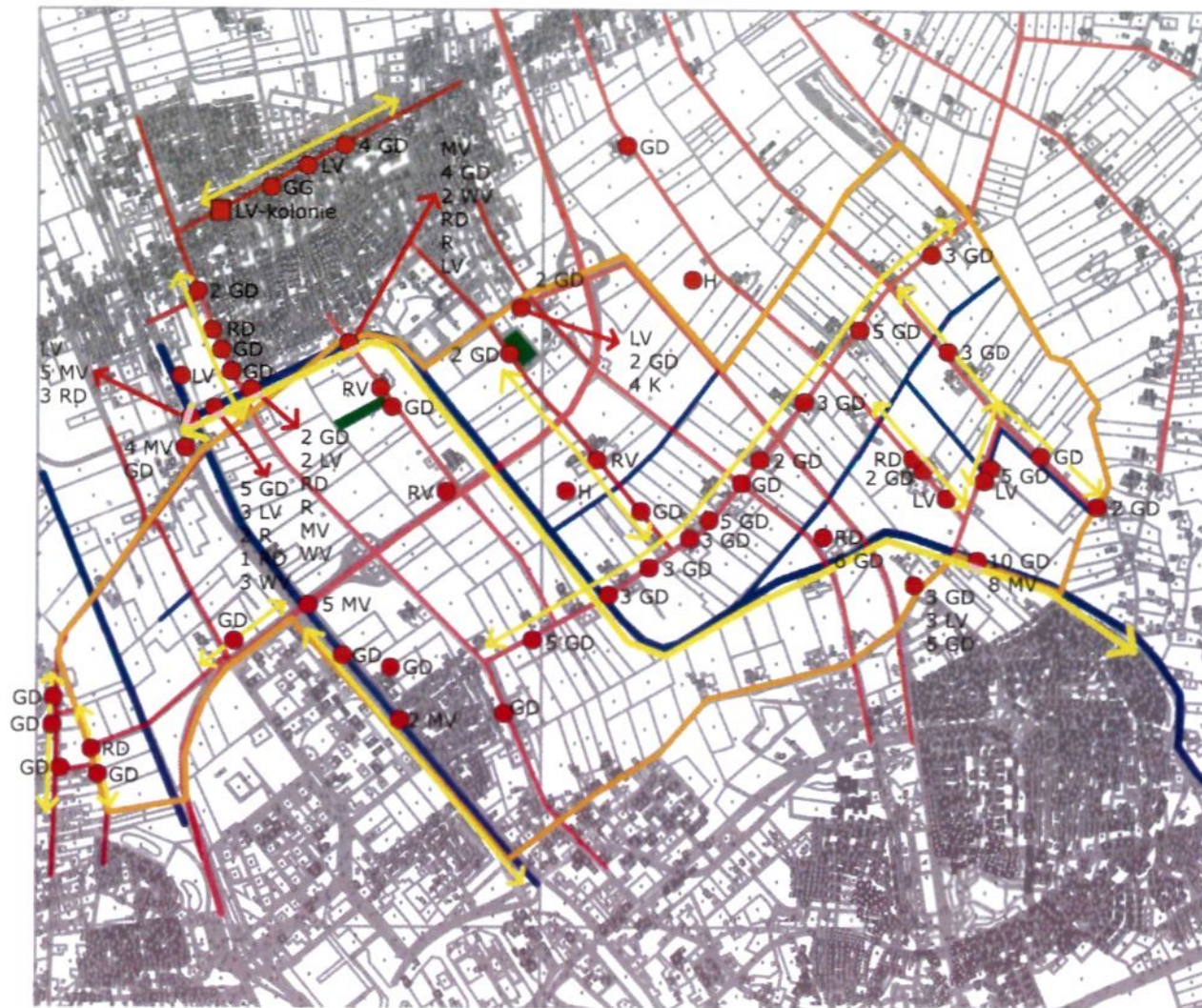
LEGENDA

BM = Bosmuis
BR = Bruine rat
E = Egel
Eek = Eekhoorn
H = Haas
He = Hermelijn
Mol = Mol
Ree = Ree
Vos = Vos
We = Wezel

GD = Gewone dwergvleermuis
GG = Gewone grootoorvleermuis
LV = Laatvlieger
RD = Ruige dwergvleermuis
R = Rosse vleermuis
WV = Watervleermuis
MV = Meervleermuis

Pijlen geven het jachtgebied van vleermuizen aan die zich bevinden langs een lijnvormig landschapselement. Circels geven aan dat de vleermuizen zich bevinden rondom een puntvormig element.

-  Wegen
-  Watergang / element
-  Bossages en struwelen
-  Ruigte
-  Grens projectgebied
-  Bebouwing

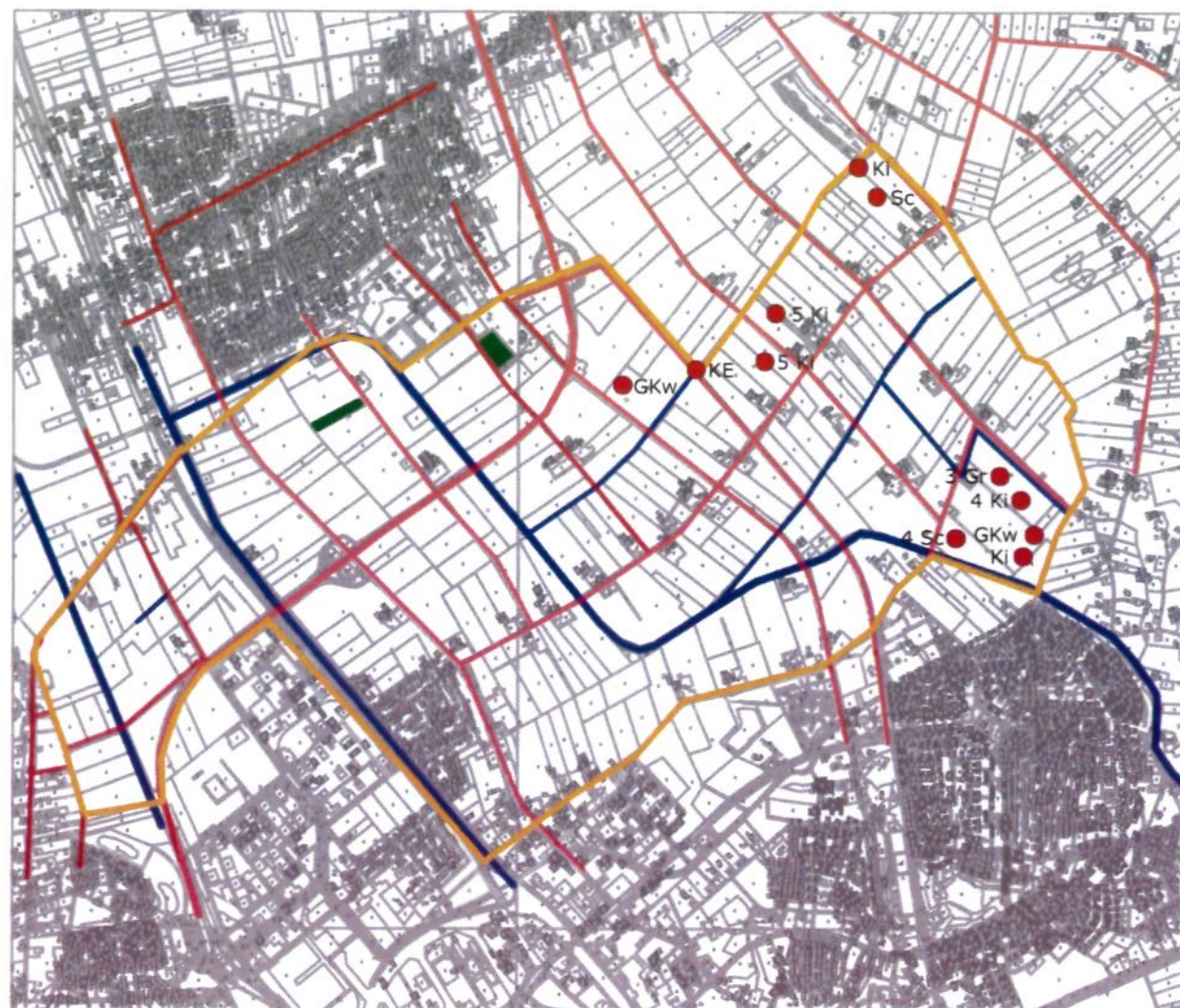


0 m 500 1000 1500 2000 2500 m

INVENTARISATIEKAART VOGELS

LEGENDA

GKw = Gele kwikstaart
Gr = Grutto
Ki = Kievit
KE = Kuifeend
Sc = Scholekster
TV = Torenvalk



- Wegen
- Watergang / element
- Bossages en struwelen
- Ruigte
- Grens projectgebied
- Bebouwing



0 m 500 1000 1500 2000 2500 m

INVENTARISATIEKAART VOGELS 1996

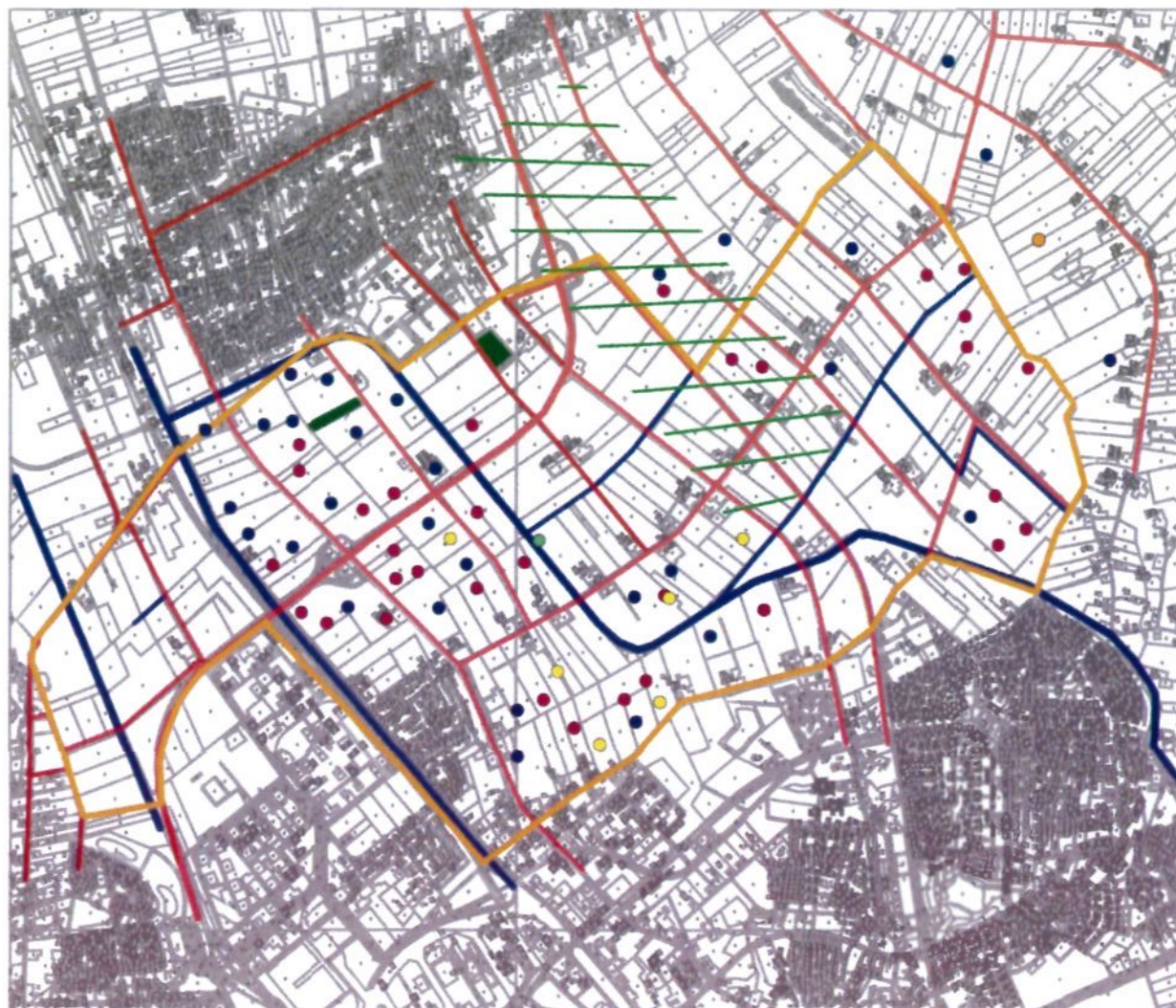
LEGENDA

Gegevens uit de kaart -
Avifauna_almelo_n_1.shp -
van de Provincie Overijssel /
1996

- = Grutto
- = Patrijs
- = Tureluur
- = Watersnip
- = Zomertaling

/// Ganzengebied en / of gebied
voor andere wintergasten

- Wegen
- Watergang / element
- Bossages en struwelen
- Ruigte
- Grens projectgebied
- Bebauwing



0 m 500 1000 1500 2000 2500 m

INVENTARISATIEKAART VISSEN EN AMFIBIEEN

LEGENDA

Amfibieen

BK = Bruine kikker

MgK = Middelste groene kikker

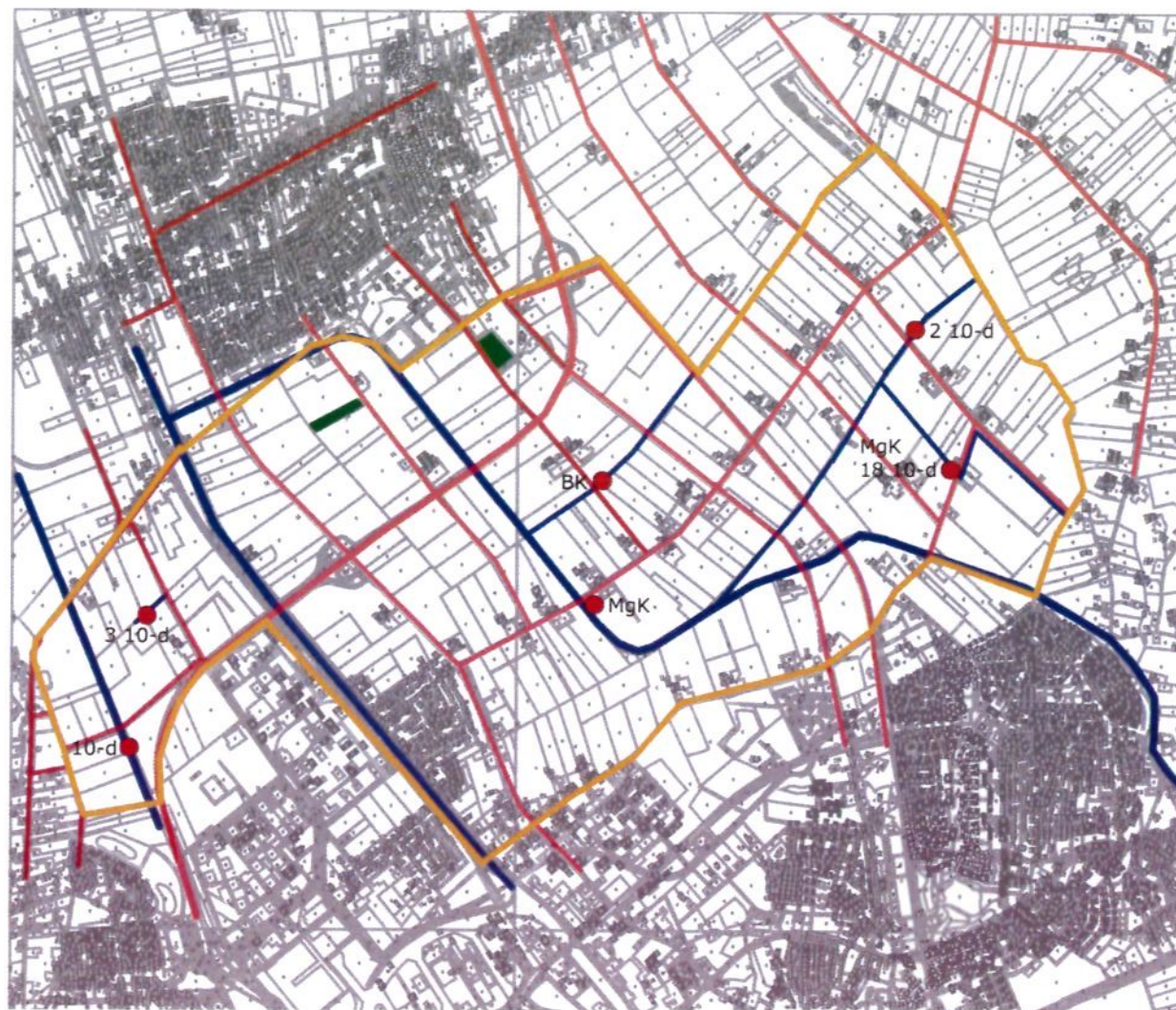
Vissen

10-d = 10-doornige stekelbaars

Be = Bermpje

Sb = Stekelbaars

Ze = Zeelt



- Wegen
- Watergang / element
- Bossages en struwelen
- Ruigte
- Grens projectgebied
- Bebouwing

INVENTARISATIEKAART ZOOGDIEREN

LEGENDA

Zoogdieren

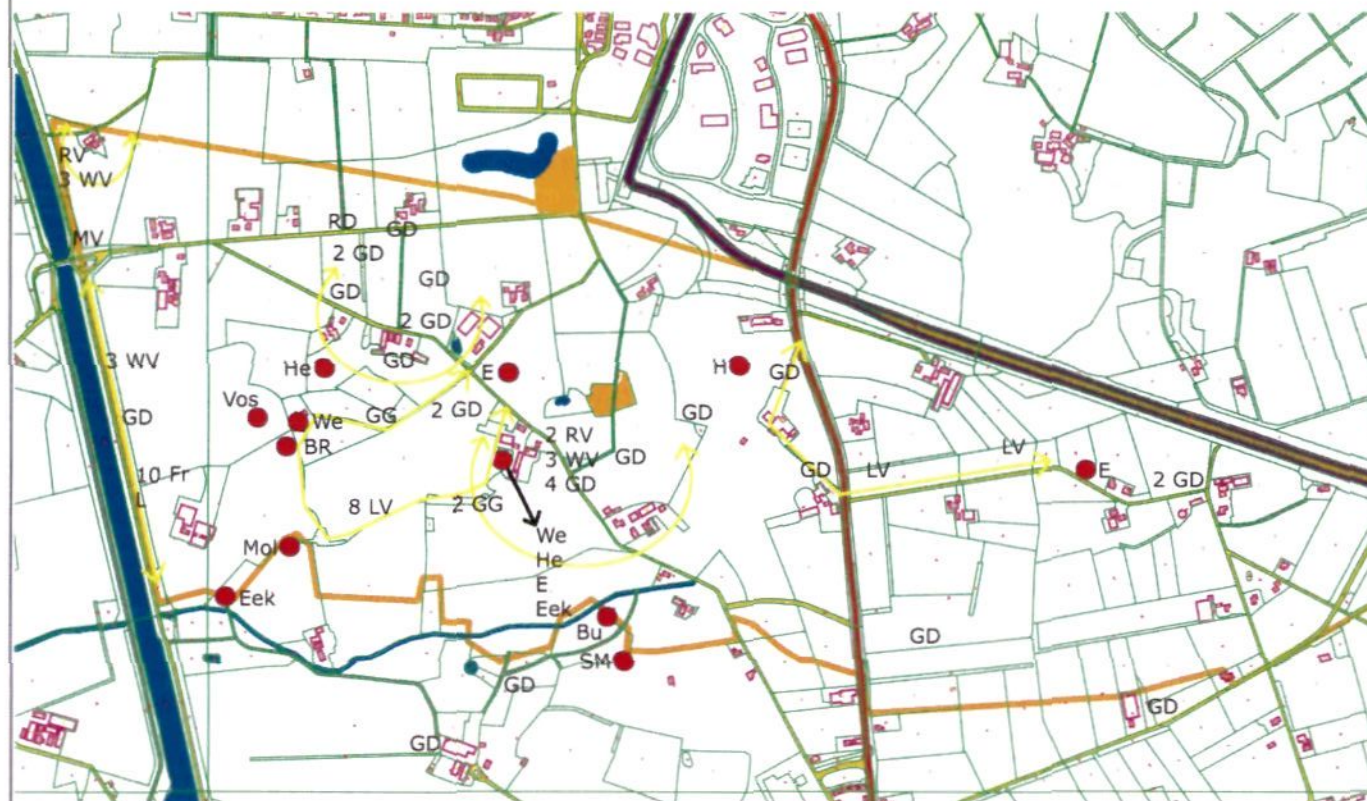
BM = Bosmuis
BR = Bruine rat
Bu = Bunzing
E = Egel
Eek = Eekhoorn
H = Haas
He = Hermelijn
Mol = Mol
Ree = Ree
SM = Steenmarter
Vos = Vos
We = Wezel

Vleermuizen

Fr = Franjestaart
GD = Gewone dwergvleermuis
GG = Gewone grootoorvleermuis
L = Laatvliager
RV = Rosse vleermuis
WV = Watervleermuis

Pijlen geven het jachtgebied van vleermuizen aan die zich bevinden langs een lijnvormig landschapselement.
Circels geven aan dat de vleermuizen zich bevinden rondom een puntvormig element.

- Wegen
- Watergang / element
- Bossages en struwelen
- Ruigte
- Grens projectgebied
- Bebouwing
- Perceelsgrenzen



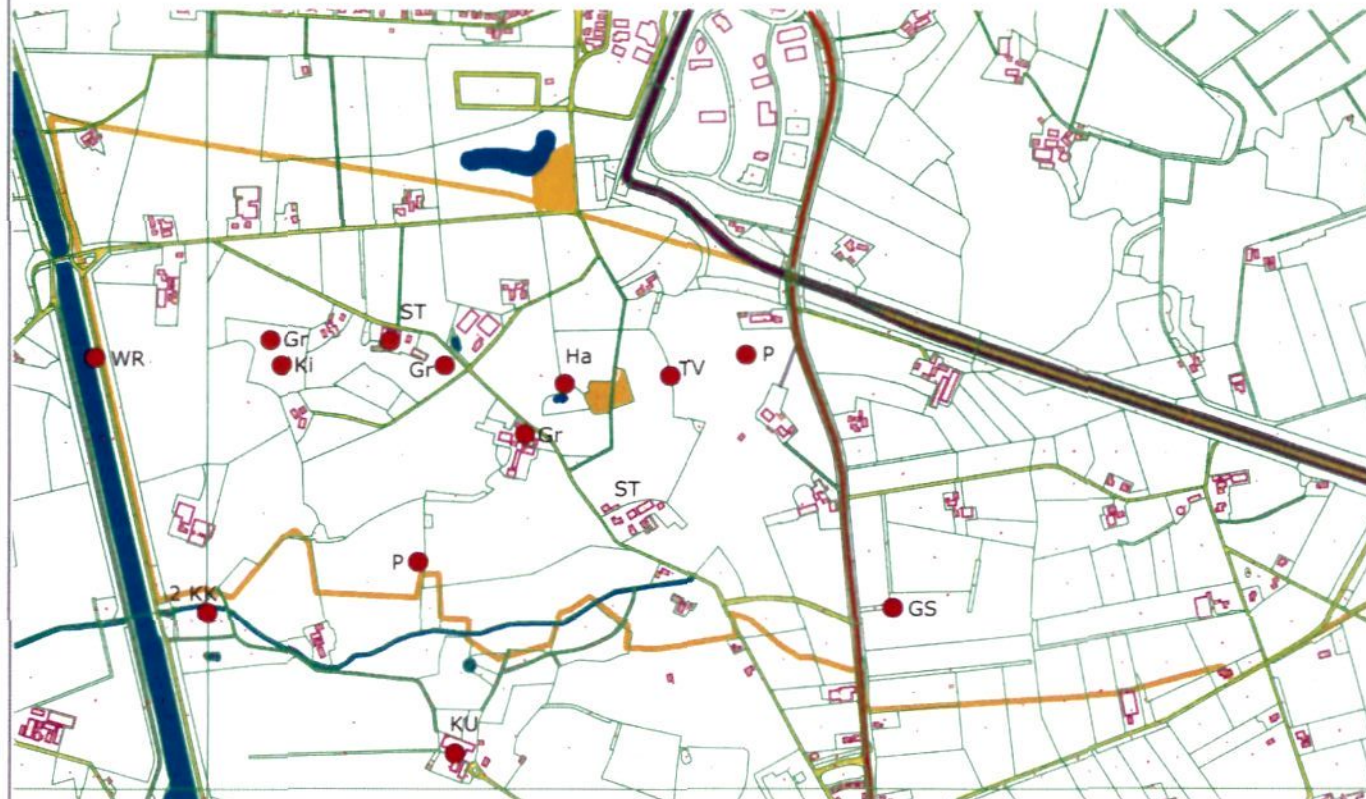
0 m 100 200 300 400 500 m

INVENTARISATIEKAART VOGELS

LEGENDA

Gr = Gekraagde roodstaart
Gs = Groene Specht
Ha = Havik
KK = Kleine karekiet
KU = Kerkuil
P = Patrijs
St = Steenuil
TV = Torenvalk
WR = Waterral

— Wegen
— Watergang / element
— Bossages en struwelen
— Ruigte
— Grens projectgebied
■ Bebauwing
— Perceelsgrenzen



INVENTARISATIEKAART VISSSEN EN AMFIBIEËN

LEGENDA

Amfibieën

BK = Bruine kikker

MgK = Middelste groene kikker

Vissen

10-d = 10-doornige stekelbaars

Be = Berrnpje

Sb = Stekelbaars

- Wegen
- Watergang / element
- Bossages en struwelen
- Ruigte
- Grens projectgebied
- Bebouwing
- Perceelsgrenzen

