

Rapport:
6BO0805

Datum:
08/08/08

Flora- en Faunaonderzoek

Schapenzandweg 17/Diepenveen

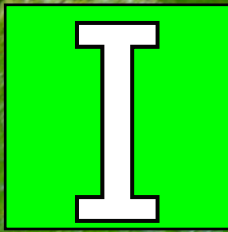


Opgesteld door:
Samenwerkende Landschaps Advies Groep
(SLAG) BV BNT
Te Apeldoorn, Ede, Tiel,
Paterswolde en Vleuten

augustus 2008



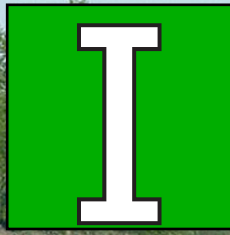
WWW.SLAG.NL



Inhoud

1	INLEIDING	pag. 2
	1.1 Aanleiding en doel	pag. 2
	1.2 Opzet onderzoek	pag. 3
	1.3 Plangebied en ingreep	pag. 3
2	WETTELIJK KADER	pag. 5
	2.1 Inleiding	pag. 5
	2.2 Flora- en faunawet	pag. 5
	2.3 Natuurbeschermingswet	pag. 6
	2.4 Ecologische hoofdstructuur	pag. 6
	2.5 Rode lijsten	pag. 7
3	RESULTATEN	pag. 8
	3.1 Gebiedsbeleid	pag. 8
	3.2 Natuurloket	pag. 9
	3.3 Veldonderzoek flora	pag. 10
	3.4 Veldonderzoek fauna	pag. 10
4	CONCLUSIES	pag. 13

LITERATUURLIJST



Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Aan de Schapenzandweg 17 te Diepenveen bevindt zich het voormalige terrein van een tuincentrum. Het voornemen bestaat om op het terrein woningen te realiseren. Bij het uitvoeren van onder meer ruimtelijke ingrepen dient rekening te worden gehouden met beschermde soorten en gebieden. Wet- en regelgeving omtrent deze soorten en gebieden is vastgelegd in de Flora- en faunawet (Ff-wet), Natuurbeschermingswet (NB-wet) en het Streekplan.



Figuur 1: Locatie plangebied in het westen van Diepenveen (rood).

Het onderhavige rapport beschrijft de resultaten van een zogenaamde quick scan van beschermde natuurwaarden in en rond het plangebied. De rapportage kan dienst doen als onderbouwing bij bestemmingsplanwijzigingen en ontheffings- of vergunningaanvragen in het kader van de Ff-wet respectievelijk NB-wet.

Een quick scan betreft een beoordeling van de aanwezige natuurwaarden in en rond het plangebied. Bronnenonderzoek, een terreinbezoek en ecologische kennis vormen de basis van de beoordeling. De quick scan is een momentopname en geen standaard veldinventarisatie waarbij meerdere veldrondes in een seizoen worden uitgevoerd. Een quick scan geeft daardoor een beperkter beeld dan een standaard veldinventarisatie. Omdat het onderzoek een momentopname betreft kan geen rekening worden gehouden met de dynamische aspecten van natuur, zoals migratie en kolonisatie door soorten en veranderd terreingebruik en -beheer na afloop van het onderzoek.

1.2 Opzet onderzoek

Bij de beoordeling van het plangebied is allereerst een bronnenonderzoek verricht naar het voorkomen van beschermde soorten en de ligging van beschermde gebieden in de regio. Daarvoor is gebruik gemaakt van diverse verspreidingsatlassen en de websites Natuurloket en Waarneming, waarop respectievelijk een (niet soortspecifiek) overzicht wordt gegeven van actuele verspreidingsgegevens en waarnemingen van flora en fauna. Voor de ligging van beschermde gebieden is gebruikgemaakt van diverse overheidswebsites.

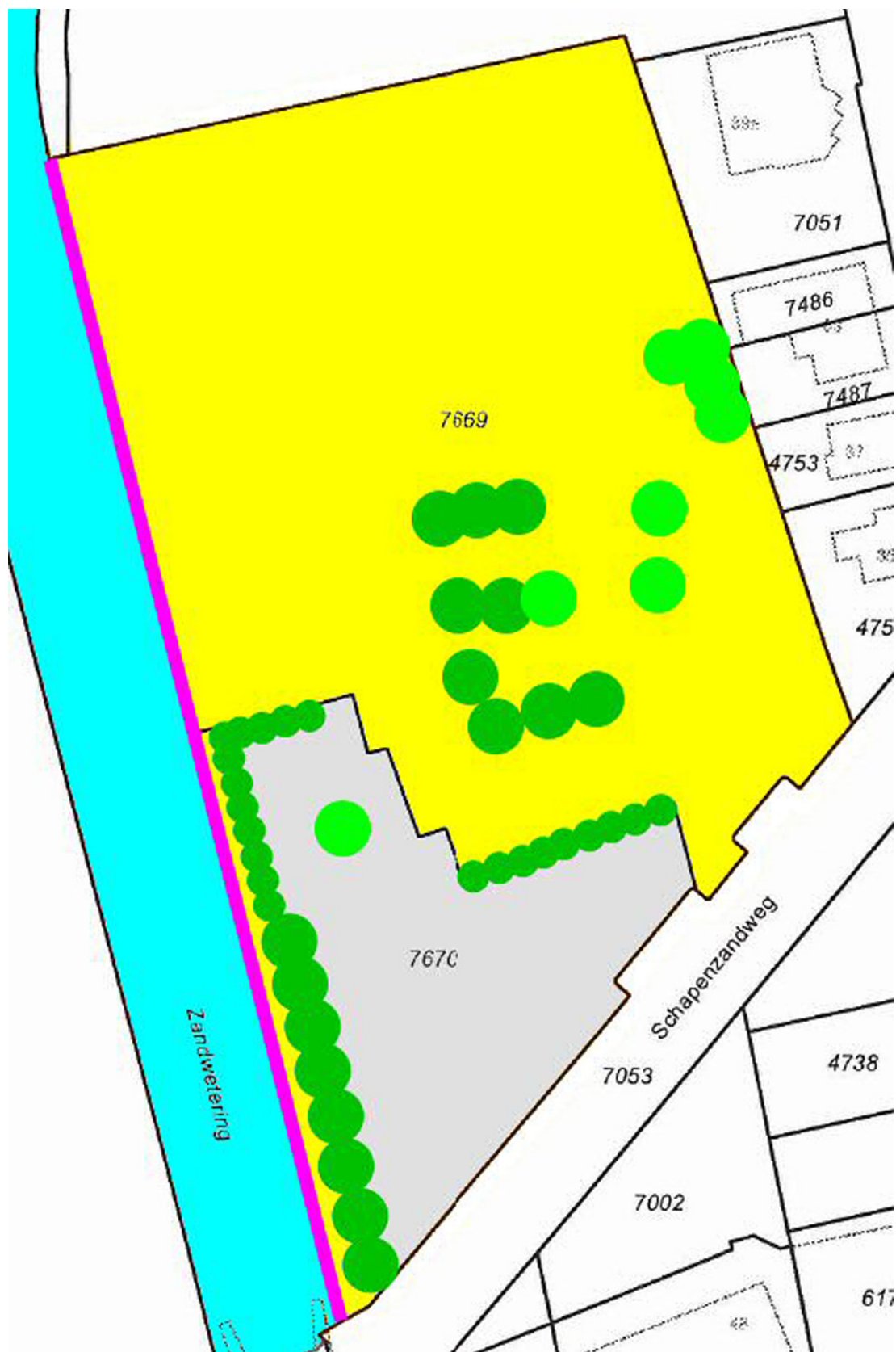
Ten tweede is het plangebied op 29 juli 2008 bezocht. Daarbij is gelet op de daadwerkelijke aanwezigheid van beschermde soorten en indirecte aanwezigheid in de vorm van sporen (verblijfplaatsen, wissels, pootafdrukken en dergelijke). Verder is het terrein beoordeeld op de geschiktheid voor beschermde soorten (habitatbeoordeling).

1.3 Plangebied en ingreep

Het plangebied wordt gevormd door het voormalige terrein van een tuincentrum. Een klein deel van het terrein is nog in gebruik door een handel in bestratingsmaterialen. De afmeting van het totale perceel bedraagt 9.160 m². Het plangebied wordt aan de noord-, oost- en zuidzijde omringd door de bebouwing van Diepenveen en de Schapenzandweg. De westelijke grens wordt gevormd door de Zandwetering, een circa 9 meter brede watergang. Ten westen van de wetering begint het buitengebied, dat in de omgeving van het plangebied zeer open is en een agrarische bestemming heeft.

Het kwekerijgedeelte is volledig ontruimd, op enkele groepjes en solitaire bomen na, en braakliggend. De bomen bestaan voornamelijk uit coniferen en in mindere mate uit loofbomen (Appel, Esdoorn en Haagbeuk). Verder liggen op het terrein half verharde paden. Het terrein van de materialenhandel is grotendeels verhard. Verspreid over het terrein is enige lage sierbeplanting aanwezig. Het terrein wordt deels afgeschermd door een dichte coniferen haag. In het plangebied is geen bebouwing en open water aanwezig. Langs de Zandwetering ligt een schouwpad. Op het oevertalud is een slecht ontwikkelde moerasvegetatie aanwezig.

Het voornemen bestaat om het terrein te bestemmen voor woningbouw. Het plan voorziet in de bouw van circa 15 woningen. In het onderzoek is er vanuit gegaan dat het plangebied in de huidige vorm volledig verdwijnt.



*Figuur 2: Plangebied (rood).
 geel: lage kruidenvegetatie, donker groen: coniferen, lichtgroen: loofbomen,
 paars: moerasvegetatie, blauw: water, grijs: verharding*



Wettelijk kader

2.1 Inleiding

In Nederland is de wetgeving omtrent de bescherming van natuurwaarden gesplitst in soortbescherming en gebiedsbescherming. De bescherming is geregeld in respectievelijk de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet. In deze twee wetten zijn de nationale natuurwetgeving en internationale richtlijnen en verdragen verankerd, zoals Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, Wetland-Conventionie, Conventionie van Bern, Cites en Verdrag van Ramsar.

2.2 Flora- en faunawet

De bescherming van dier- en plantensoorten in Nederland is geregeld via de Flora- en faunawet. De doelstelling van de wet is de bescherming en het behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is 'nee, tenzij'. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Van het verbod op schadelijke handelingen kan op grond van artikel 75 worden afgeweken, met een ontheffing of vrijstelling. Een ontheffingsaanvraag wordt beoordeeld door de Dienst Regelingen van het Ministerie van LNV.

Verbodsbepalingen

- Art. 8: Het plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen, beschadigen, ontwortelen of op andere wijze van de groeiplaats verwijderen van beschermde planten.
- Art 9: Het doden, verwonden, vangen of bemachtigen of met het oog daarop opsporen van beschermde dieren.
- Art 10: Het opzettelijk verontrusten van beschermde dieren.
- Art 11: Het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen of verstoren van nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde dieren.
- Art 12: Het zoeken, beschadigen of uit het nest halen van eieren van beschermde dieren.

De beschermde soorten zijn ondergebracht in drie categorieën die elk een ander beschermingsregime kennen.

In categorie 1 zijn de algemene beschermde soorten ondergebracht. In geval van ruimtelijke ingrepen, en bestendig gebruik en beheer geldt voor de soorten van categorie 1 een vrijstelling van de verbodsbepalingen.

In categorie 2 zijn de minder algemene beschermde soorten ondergebracht. In geval van ruimtelijke ingrepen en bestendig gebruik en beheer geldt voor de soorten van categorie 1 een vrijstelling van de verbodsbepalingen, mits men werkt op basis van een door het Ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode. In overige gevallen is een ontheffing noodzakelijk, waarbij een lichte toetsing wordt toegepast.

In categorie 3 zijn de strikt beschermde soorten ondergebracht, waaronder bijlage 4-soorten van de Habitatrichtlijn. In geval van bestendig gebruik en beheer geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen (uitgezonderd art. 10), mits men werkt op basis van een door het Ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode. Voor ruimtelijke ingrepen is in alle gevallen is een ontheffing noodzakelijk, waarbij een zware toetsing wordt toegepast.

Bij lichte toetsing wordt één criterium gehanteerd:

1) doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Bij zware toetsing worden drie criteria gehanteerd:

1) er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang,

2) er is geen alternatief,

3) doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

2.3 Natuurbeschermingswet

De NB-wet heeft de bescherming en instandhouding van natuurgebieden met een hoge ecologische waarde in Nederland als doel. Daartoe zijn gebieden aangewezen in het kader van de Vogelrichtlijn (VR-gebieden), Habitatrichtlijn (HR-gebieden) en het Verdrag van Ramsar (Wetlands). Verder vallen ook Beschermde Natuurmonumenten onder de NB-wet. De VR- en HR-gebieden worden samengevat onder de noemer Natura 2000. Voor de Natura 2000-gebieden worden/zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor specifieke vogelsoorten of habitats. Deze kunnen van gebied tot gebied verschillen. De vier genoemde gebieden kunnen overlappen. Activiteiten die een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden zijn verboden. Dat geldt ook voor activiteiten buiten de gebieden die een negatief effect hebben binnen het gebied. Voor activiteiten is een vergunning mogelijk. Een vergunning wordt pas afgegeven wanneer een zogenaamde 'habitattoets' is doorlopen. Hieruit moet blijken dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast en de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van de soorten niet verslechtert en geen verstoring van soorten optreedt. Een vergunning wordt afgegeven door de betreffende Provincie.

2.4 Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

De EHS is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. De EHS bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, reservaten, natuurontwikkelingsgebieden en zogenaamde robuuste verbindingen;
- landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer (beheergebieden);
- grote wateren (zoals de kustzone van de Noordzee, het IJsselmeer en de Waddenzee).

De begrenzing van de EHS wordt door de provincie vastgesteld en is in verwerkt in provinciale streekplannen. Per eenheid zijn natuurdoeltypen geformuleerd. In of in de nabijheid van EHS-gebieden zijn handelingen verboden die de waarden, kenmerken of functies van het gebied aantasten. Hiervan kan alleen worden afgeweken als er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van groot openbaar belang. In dat geval dienen negatieve effecten wel te worden gecompenseerd.

2.5 Rode lijsten

Rode lijsten geven een overzicht van soorten die uit Nederland zijn verdwenen of duidelijk achteruit zijn gegaan. Rode lijsten hebben een signaleringfunctie en geen juridische status. Plaatsing op de lijst betekent daarom niet automatisch dat de soort beschermd is. Daarvoor is opname van de soort onder de Flora- en faunawet nodig. De Rode lijsten zijn richtinggevend voor toekomstig beleid. Van overheden en terreinbeherende organisaties wordt verwacht dat zij bij beleid en beheer rekening houden met de Rode lijsten.



R

esultaten

3.1 Gebiedsbeleid

Natura 2000

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen of in de omgeving van een Habitat- of Vogelrichtlijngebied. Er zijn geen negatieve effecten van het plan op Natura 2000-gebied te verwachten.

Wetlands

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen of in de omgeving van een Wetland. Er zijn geen negatieve effecten van het plan op een Wetland te verwachten.

Beschermd Natuurmonument

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen of in de omgeving van een Natuurmonument. Er zijn geen negatieve effecten van het plan op een Natuurmonument te verwachten.

Nationaal Landschap

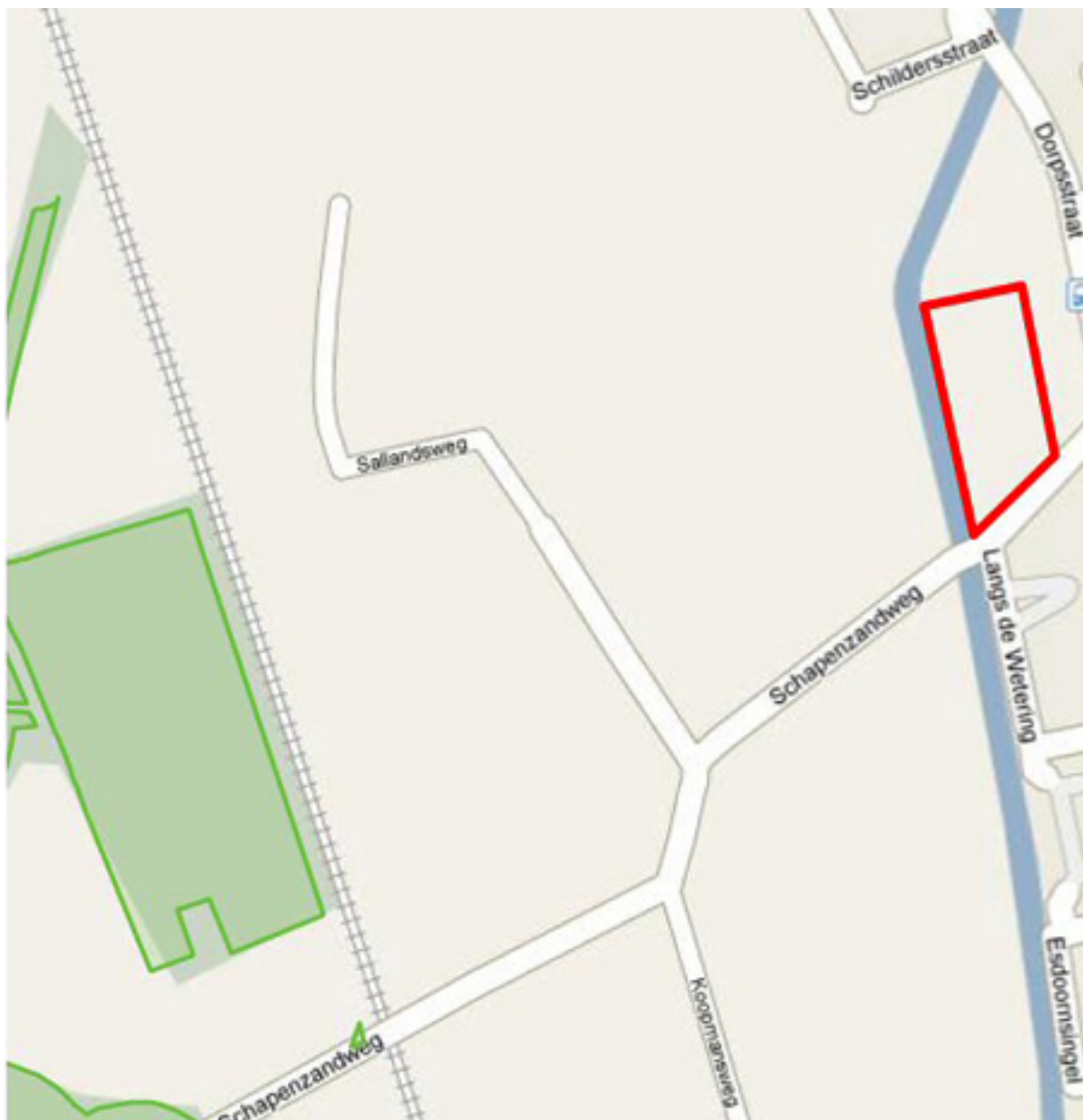
Het plangebied maakt geen deel uit van een Nationaal Landschap. Er zijn geen negatieve effecten van het plan op een Nationaal Landschap te verwachten.

Nationaal Park

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen of in de omgeving van een Nationaal Park. Er zijn geen negatieve effecten van het plan op een Nationaal Park te verwachten.

Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen van de EHS. Op circa 470 meter ten westen van het plangebied bevindt zich natuur in het kader van de EHS. De afstand van dit gebied tot het plangebied is dermate groot dat geen negatieve invloed op de EHS is te verwachten.



Figuur 3: Ligging EHS (groen) t.o.v. het plangebied (rood).

Bestemmingsplan

De status van het onderzoek betreffende het bestemmingsplan is onbekend.

3.2 Natuurloket

In onderstaande tabel wordt per soortgroep weergegeven of er in het kilometerhok waar het plangebied binnen valt, beschermde soorten zijn aangetroffen. De gegevens hebben dus betrekking op het hele kilometerhok en niet op het plangebied in het bijzonder. Het Natuurloket geeft alleen tegen betaling specifieke informatie over beschermde soorten in een kilometerhok. Aankoop hiervan is alleen zinvol als er tijdens het veldbezoek, op grond van de aanwezige habitats of ruimtelijke samenhang tussen plangebied en omgeving, twijfels zijn gerezen omtrent het mogelijke voorkomen van beschermde soorten. De meeste soortgroepen zijn niet of niet goed onderzocht.

Alle soortgroepen in het betreffende kilometerhok zijn niet of niet goed onderzocht.

<i>soortgroep</i>	<i>FF1</i>	<i>FF23</i>	<i>H/V</i>	<i>RL</i>	<i>volledigheid</i>	<i>actualiteit</i>
vaatplanten	3			3	goed	1991-2006
mossen	nvt	nvt			niet	1996-2006
korstmossen	nvt	nvt			niet	1991-2006
paddestoelen	nvt	nvt	nvt		slecht	1991-2006
zoogdieren	1	2	1		slecht	1996-2006
broedvogels					niet	1995-2006
watervogels		18	12	nvt	slecht	96/97-03/04
reptielen					niet	1992-2006
amfibieën	3	0	0	0	matig	1992-2006
vissen					niet	1992-2006
dagvlinders					redelijk	1995-2006
nachtvlinders	nvt	nvt		nvt	niet	1980-2005
libellen					redelijk	1992-2006
sprinkhanen	nvt	nvt	nvt		redelijk	1992-2006
overige soorten					slecht	1992-2006

kilometerhok x:206, y:478

Legenda:

FF = Flora- en faunawet

H/V = Habitatrichtlijn of Vogelrichtlijn

RL = Rode Lijst

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.

3.3 Veldonderzoek flora

De vegetatie van het braakliggende terrein vertoonde kenmerken van grasland-, Akker- en stikstofminnende gemeenschappen. Het aantal soorten en de bedekking van de meeste soorten was laag. Hoge bedekkingen werden gehaald door Gestreepte witbol, Grote brandnetel, Zevenblad, Heermoes en Haagwinde. Daarnaast was een scala aan soorten van braakliggend land aanwezig, zoals melkdistels, distels, kamilles, Melganzenvoet, zuringen, Gewone raket en Zwarte mosterd. Verder waren betrekkelijk veel tuinsoorten aanwezig, zoals Vrouwenmantel, Oost-Indische kers, Hosta, Karmozijnbes, Vingerhoedskruid, Selderij, Akelei en Schijnaardbei.

Het terrein van de materialenhandel was vrijwel geheel verhard. Er werd alleen een gering aantal algemene tuinonkruiden aangetroffen tussen plaveisel, zoals Canadese fijnstraal, Liefdegras en Straatgras.

Het schouwpad langs de wetering was tijdens het veldbezoek recent gemaaid. Vermoedelijk wordt het pad intensief beheerd. Er werden slechts algemene graslandsoorten gevonden als Scherpe boterbloem, Witte en Rode klaver, Paardenbloem, Gewone berenklauw en Gestreepte witbol. Op het oevertalud was een slecht ontwikkelde moerasvegetatie aanwezig die neigde naar natte strooiselruigte,

met soorten als Riet, Rietgras, Veldlathyrus, Haagwinde, Moeraswalstro, Pitrus, Gele lis en opslag van Zwarte els en wilgen.

De enige beschermde soort die werd aangetroffen is Grote kaardebol. Deze soort behoort tot tabel 1 van de Flora- en faunawet en is niet ontheffingsplichtig in geval van ruimtelijke ingrepen.

3.4 Veldonderzoek fauna

Zoogdieren

Alle inheemse soorten zoogdieren worden beschermd door de Flora- en faunawet. In het plangebied werden geen zoogdieren daadwerkelijk aangetroffen. Wel waren sporen aanwezig (holen) van kleine zoogdieren. In principe is het plangebied geschikt voor weinig kritische soorten kleine zoogdieren als Egel, Rosse woelmuis en Mol. De meeste kleine soorten zoogdieren komen algemeen voor in Nederland en vallen onder tabel 1 van de Ff-wet. Een beperkt aantal kleine soorten (cat.2/3) stelt hogere eisen aan de habitat en is zeldzamer. Het voorkomen van deze soorten is onwaarschijnlijk op grond van de eisen die zij aan hun habitat stellen of landelijke verspreiding. Vaste verblijfplaatsen van grotere soorten zoogdieren werden niet gevonden. Naar verwachting zijn grotere soorten alleen incidenteel in het plangebied aan te treffen.

Vleermuizen

Alle soorten vleermuizen worden strikt beschermd door de Flora- en faunawet (cat. 3). Het plangebied is beoordeeld op de geschiktheid voor vleermuizen op basis van terreinkenmerken. Er is geen specifiek vleermuizenonderzoek verricht. De bomen in het plangebied zijn niet geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen, omdat holten ontbreken. Omdat bebouwing ook ontbreekt zijn verblijfplaatsen niet te verwachten. In principe is het plangebied geschikt als foerageergebied. Gelet op de openheid van het terrein en van het buitengebied ten westen daarvan, en de stedelijke omgeving ten oosten daarvan, wordt hoogstens een gering belang verwacht voor algemene soorten van stedelijke omgeving. Een negatief effect op lokale populaties vleermuizen als gevolg van het plan is niet waarschijnlijk.

Vogels

In het plangebied waren algemene bosvogels aanwezig als Vink, Merel, Tjiftjaf, Houtduif, Huismus en Koolmees. Bij inspectie van de bomen werden regelmatig nesten aangetroffen. Het is zeer waarschijnlijk dat zich in het plangebied broedgevallen voordoen. Vogels behoren tot tabel 2 van de Flora- en faunawet en mogen in de broedtijd niet verstoord worden. Hiervoor is geen ontheffing mogelijk. Vaste verblijfplaatsen van vogels zijn jaarrond beschermd. Hiervoor werden geen aanwijzingen gevonden.

Amfibieën en reptielen

Alle inheemse soorten amfibieën en reptielen worden beschermd door de Flora- en faunawet. Tijdens het veldbezoek werden verspreid over het plangebied enkele 1e-jaars Gewone padden gevonden. De wetering die langs het plangebied loopt heeft aanzienlijke afmetingen. Tijdens het veldbezoek werd een hoge visstand geconstateerd (zichtwaarneming). Op grond van de hoge predatiedruk die hiervan uitgaat, zijn geen amfibieënsoorten van tabel 2 of 3 te verwachten. In het plangebied is het voorkomen van Kamsalamander bekend. De afstand van het plangebied

tot het verspreidingsgebied bedraagt minimaal 500 meter, terwijl het plangebied weinig geschikt is als habitat. Dit maakt het voorkomen van Kamsalamander in het plangebied onwaarschijnlijk.

Het plangebied voldoet niet aan eisen die reptielen aan hun habitat stellen. Het voorkomen is uitgesloten.

Vissen

In het plangebied ontbreekt open water. Er is daarom geen negatief effect te verwachten op vissen.

Dagvlinders

Het plangebied en de directe omgeving daarvan voldoet niet aan de habitateisen van beschermde soorten dagvlinders. Een negatieve invloed van het plan op deze soorten of hun habitats is uitgesloten.

Libellen

Het plangebied voldoet niet aan de eisen die beschermde soorten libellen aan hun habitat stellen. Een negatieve invloed van het plan op deze soorten of hun habitats is uitgesloten.

Overige ongewervelden (kevers, weekdieren en kreeftachtigen)

Het plangebied voldoet aan geen van de habitateisen die de overige beschermde soorten ongewervelden aan hun leefgebied stellen. Een negatieve invloed van het plan op deze soorten of hun habitats is uitgesloten.



Het plangebied ligt niet binnen de grenzen van een beschermd gebied. Op betrekkelijk korte afstand van het plangebied bevindt zich natuur in het kader van de EHS. Een negatief effect op dit onderdeel van de EHS als gevolg van het plan is niet te verwachten.

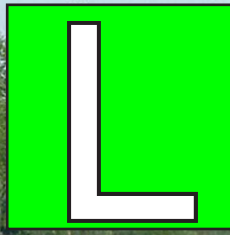
In het onderzoeksgebied werd geen bedreigde (Rode Lijst) flora aangetroffen. Er werd één beschermde soort aangetroffen, namelijk Grote kaardenbol. Deze soort behoort tot tabel 1 van de Flora- en faunawet en is niet ontheffingsplichtig in geval van ruimtelijke ontwikkelingen.

Bedreigde fauna werd niet aangetroffen en dit is ook niet te verwachten. Beschermde fauna is (mogelijk) aanwezig uit de soortgroepen zoogdieren, vleermuizen, vogels en amfibieën. Van de soortgroep amfibieën worden alleen tabel 1-soorten van de Flora- en faunawet verwacht. Verder is de aanwezigheid van kleine zoogdieren van tabel 1 zeer waarschijnlijk. Dergelijke soorten zijn ontheffingsvrij in het onderhavige geval.

Van tabel 2 is de aanwezigheid van algemene soorten broedvogels zeer waarschijnlijk in de opgaande begroeiing van het plangebied. Bij uitvoering van werkzaamheden (kappen en rooien) in de broedtijd is de kans op negatieve effecten voor broedvogels groot. Het verstoren van broedvogels is verboden volgens de Flora- en faunawet. Zoogdieren van tabel 2 zijn hoogstens incidenteel in het plangebied te verwachten.

Van tabel 3 is de aanwezigheid van vleermuizen mogelijk. Voor deze soortgroep wordt alleen een gering belang als foerageergebied verwacht. Een negatief effect op vleermuizen als gevolg van het plan is onwaarschijnlijk.

Op grond van de bevindingen van het onderzoek is geconcludeerd dat het plan niet in strijd is met de Flora- en faunawet, mits rekening wordt gehouden met broedvogels. Een ontheffing wordt niet noodzakelijk geacht (een ontheffing voor broedvogels is niet mogelijk). Met het oog op broedvogels dienen de voorbereidende werkzaamheden (kappen/rooien) buiten het broedseizoen te worden gepland. Het broedseizoen loopt van circa 1 maart tot 1 augustus. Vroegere en latere broedgevallen zijn mogelijk, met name van houtduif (zie Natuurkalender op www.minInv.nl). De gunstigste periode voor het uitvoeren van voorbereidende werkzaamheden betreft de maanden november tot en met februari, omdat de aanwezigheid van broedende vogels dan vrijwel is uitgesloten.



Literatuurlijst

Broekhuizen S., Atlas van Nederlandse zoogdieren, KNNV Uitgeverij, Utrecht, 1988

Diepenbeek A. van, Veldgids Diersporen, KNNV Uitgeverij, Utrecht, 1999

Lange R., et al, Zoogdieren van West-Europa, KNNV Uitgeverij, Utrecht, 1994

Meijden R. van der, Heukels Flora, Wolter-Noordhoff, Groningen, 1996

Nöllert A., Nöllert C., Amfibiengids van Europa, Tirion Uitgevers BV, Baarn, 2001

Stortelder A.F.H., et al, De vegetatie van Nederland deel 5, Opulus Press, Leiden, 1999

Tax M.H., Atlas van Nederlandse dagvlinders, Natuurmonumenten, 's-Gravenlande, 1989

Vlinderstichting, Jaarverslag 2003

Weeda E.J., et al, Nederlandse Ecologische Flora deel 1-5, KNNV Uitgeverij, Utrecht, 1999

Wynhoff I., Veldgids Dagvlinders, KNNV Uitgeverij, Utrecht, 1999



Samenwerkende Landschaps Advies Groep 'SLAG'

- **Ecologie en Landschap**
- **Techniek, Uitvoering en Beheer**
- **Tuin- en Landschapsarchitectuur**
- **Infra- en Civieltechniek**
- **Boomonderzoek**

WWW.SLAG.NL
INFO@SLAG.NL

Hoofdvestiging Paterswolde:

Postbus 11
9765 ZG Paterswolde
Zonnebloemweg 8
9765 HW Paterswolde
Tel: 050-3090952
Fax: 050-3090508
E-mail: gkievitsbosch@slag.nl



Vestiging Tiel:

Lingewei 25
4004 LK Tiel
Tel: 0344-639001
Fax: 0344-639005
E-mail: voerman@slag.nl

Vestiging Apeldoorn:

Vlietweg 68
7335 JE Apeldoorn
Tel: 055-5429386
Fax: 055-5427946
E-mail: moors@slag.nl

Vestiging Ede:

Heuvelsepad 64a
6711 JR Ede
Tel: 0318-651059
Fax: 0318-611508
E-mail: weerd@slag.nl

Vestiging Vleuten

Wilhelminalaan 10h
3451 HJ Vleuten
Tel: 06-51617408
E-mail: booijslag.nl