

# Quickscan natuuronderzoek

## Lockhorstpark Didam



# Quickscan natuuronderzoek

## Lockhorstpark Didam

Beknopt overzicht van de inventarisatiegegevens

**Quickscan natuuronderzoek  
Lockhorstpark Didam**

*In opdracht van:*

Bouwdewijn Zevenaar b.v.  
Postbus 371  
6900 AJ Zevenaar  
Contactpersoon: Dhr. R. Berendsen

*Uitgevoerd door:*

Ecochore Natuurtechniek  
Ruitersweg 8  
7152 DE EIBERGEN  
T 0544-350297  
M 06-15904121  
E [info@ecochores.nl](mailto:info@ecochores.nl)  
I [www.ecochore.nl](http://www.ecochore.nl)  
Auteur B. Voerman  
Veldwerk: B. Voerman

juni 2010

Dit rapport is gedrukt op 100% FSC-papier



*Foto voorzijde: te ontwikkelen locatie van  
het Lockhorstpark op de kruising  
Lockhorststraat - Rozenstraat.*

## Inhoud

<b>1. Aanleiding en doel</b> .....	4
<b>2. Inventarisatieopzet en gebiedsbeschrijving</b> .....	5
2.1 Onderzoeksmethodiek.....	5
2.2 Gebiedsbeschrijving.....	5
2.3 Natuurbeschermingswet 98, Vogelrichtlijn en Habitatrictlijn.....	6
2.4 Geplande werkzaamheden.....	6
<b>3. Onderzoeksresultaten</b> .....	8
3.1 Flora.....	8
3.2 (Broed)vogels.....	8
3.3 Herpetofauna.....	8
3.4 Zoogdieren.....	9
3.5 Ongewervelden.....	9
<b>4. Toetsing Flora- en faunawet en Natuurbeschermingswet</b> .....	10
4.1 Algemeen.....	10
4.2 Flora.....	10
4.3 (Broed)vogels.....	10
4.4 Herpetofauna.....	11
4.5 Zoogdieren.....	11
4.6 Ongewervelden.....	11
4.7 Consequenties tijdens de bouwactiviteiten en de zorgplicht.....	12
<b>5. Conclusie</b> .....	13
Aanbevelingen.....	13
<b>Bijlage 1: Uitsnede Natuurloket</b> .....	15
<b>Bijlage 2: Ligging EHS</b> .....	16
<b>Bijlage 3: Impressie plangebied</b> .....	17

## 1. Aanleiding en doel

In het Lockhorstpark, op de kruising van de Lockhorststraat en Rozenstraat, heeft de woningbouwcoöperatie Laris Wonen plannen voor de realisatie van een appartementengebouw van 16 appartementen en 6 patiowoningen.

Om deze plannen te realiseren is het noodzakelijk de huidige beplanting te verwijderen en de locatie bouwrijp te maken.

Voor de realisatie van voornoemde ontwikkelingen dient een herziening van het bestemmingsplan te worden opgesteld met een ruimtelijke onderbouwing waarin eveneens de relevante natuurwetgeving op de juiste wijze wordt beschreven. Voor de voorgenomen ontwikkelingen is een toetsing aan de Flora- en faunawet noodzakelijk.

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet (Ff-wet) van kracht. Middels deze wet wordt een groot aantal plant- en diersoorten beschermd.

Als er plannen zijn om bepaalde handelingen uit te voeren of wijzigingen aan te brengen in het bestemmingsplan, zal er onderzocht moeten worden of deze plannen, of onderdelen hiervan, nadelige effecten kunnen hebben op aanwezige, of mogelijk aanwezige, beschermde flora en fauna. Middels een natuurtoets kan worden bepaald of dier- en plantsoorten negatieve gevolgen kunnen ondervinden van de werkzaamheden dan wel dat er gezocht moet worden naar mitigerende en/of compenserende maatregelen. Hiervoor zullen eventueel ontheffingen moeten worden aangevraagd bij Dienst Regeling van het ministerie van LNV.

Om aan de zorgplicht te kunnen voldoen, die gesteld wordt in de Flora- en faunawet, is aan Ecochore Natuurtechniek opdracht gegeven voor de uitvoering van een quickscan natuurtoets om zo de mogelijk negatieve effecten op flora en fauna in kaart te brengen. Middels een quickscan wordt een indruk verkregen van de mogelijke waarden van een gebied voor flora en fauna. Dit rapport beschrijft de bevindingen en consequenties.

## 2. Inventarisatieopzet en gebiedsbeschrijving

Voor de quickscan is de locatie op 19 mei 2010 door een medewerker van Ecochore Natuurtechniek bezocht om zo een verwachting uit te kunnen spreken van het voorkomen van, dan wel het gebruik maken door, beschermde dier- en plantsoorten in het gebied, zoals vermeld in de Flora- en faunawet, Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn en Rode Lijsten.

### 2.1 Onderzoeksmethodiek

Iedere dier- en plantengroep heeft zijn eigen methode van inventarisatie om zo een zo goed mogelijk beeld te krijgen van de betekenis van het gebied voor de betreffende soorten of groepen.

Dit onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een quickscan. Er is zowel globaal gekeken naar de daadwerkelijk aanwezige flora en fauna, als naar de mogelijke waarden die het gebied herbergt in andere tijden van het jaar die tijdens een éénmalig bezoek niet kunnen worden vastgesteld.

Tijdens het onderzoek zijn de aanwezige ecotopen intensief geïnspecteerd op aanwijzingen van beschermde of Rode lijstgenoteerde flora en fauna.

Als aanvulling op het veldbezoek zijn verspreidingsstabellen, verspreidingsatlassen en vrij toegankelijke gegevens van het Natuurloket geraadpleegd voor het kilometerhok 206-439 (zie bijlage 1).

Naar aanleiding van quickscanresultaten kan worden aangegeven of nadere inventarisaties gewenst zijn of dat redelijkerwijs kan worden aangenomen dat de effecten op aanwezige (beschermde) flora en fauna geen bedreiging opleveren en of ontheffingen in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk zijn.

Bezoekdata	starttijd	weersgesteldheid	Onderzoeker
19-05-2010	13:00	onbewolkt, droog, windkracht 3, 17 °C	B. Voerman

Tabel 1: bezoekdata en weersgesteldheid

### 2.2 Gebiedsbeschrijving

Het onderzoeksgebied is gelegen binnen de bebouwde kom van Didam op de kruising Lockhorststraat - Rozenstraat in de gemeente Montferland.

De planlocatie bestaat een deel van het huidige Lockhorstpark en bestaat uit een door houtsingels omgeven ruigtekruidenperceel. Op de locatie is geen bebouwing aanwezig.

De aanwezige vegetatie is relatief kruidenrijk met diverse akkeronkruiden en soorten van ruigten. Gezien de soortensamenstelling is het vermoeden dat een deel van de aangetroffen soorten zijn gezaaid. Met name klaproos, bonte wikkesoorten en enkele geraniumsoorten versterken dit vermoeden.

Het perceel wordt aan twee zijden omgeven door een houtsingel bestaande uit bosplantsoen als rode kornoelje, kardinaalsmuts en lijsterbes. Ook zijn diverse struiken van Amerikaanse vogelkers aanwezig.

Als hoofdboomsoorten in deze singels zijn diverse acacia's en haagbeuken aanwezig.

De zuid- en westzijden worden begrensd door respectievelijk de Rozenstraat en de Lockhorststraat.

Zie voor gebiedsligging figuur 1 en 2 en een gebiedsimpresie bijlage 3.

### 2.3 Natuurbeschermingswet 98, Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn

De EHS is een netwerk van grote en kleine natuurgebieden (waaronder de Natura2000 gebieden en Natuurbeschermingswetgebieden) waarin de natuur (plant en dier) voorrang heeft en wordt beschermd. Daarmee wordt voorkomen dat natuurgebieden geïsoleerd komen te liggen, dieren en planten uitsterven en dat de natuurgebieden zo hun waarde verliezen. De EHS kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur. Natura2000 is een netwerk van beschermde natuurgebieden bestaande uit Habitatrichtlijn gebieden en Vogelrichtlijngebieden, dat binnen de Europese Unie wordt opgezet. Het Natura2000 netwerk dient ter bescherming van zowel de gebieden (natuurlijke habitats) als de wilde flora en fauna op het Europese grondgebied van de lidstaten. Deze Natura2000-gebieden vormen de kerngebieden van de EHS zoals deze in Nederland wordt vormgegeven.

De dichtstbijzijnde Natura2000 gebieden betreffen de uiterwaarden de Gelderse Poort op ruim 4 kilometer ten zuiden van de planlocatie.

Ten noordoosten, op circa 3 km afstand, ligt de droge ecologische verbindingszone nabij de Dassenboomse Allee bij Wehl. Het dichtstbijzijnde Natuurbeschermingswetgebied betreft de Slangenburg op ruim 12 km ten oosten van de planlocatie.

Het onderzochte gebied is niet gelegen binnen de begrenzingen van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), provinciale verbindingszones (PEHS en evz) Natuurbeschermingswetgebieden of Natura2000 gebieden.

Door de ligging op enkele kilometers afstand vanaf de ecologische verbindingszone is geen significante toename van (mogelijke) negatieve effecten te verwachten op de waarden en kwaliteiten van deze zone door de voorgenomen werkzaamheden.

Ook ten aanzien van het Natura2000 gebied De Gelderse Poort en Natuurbeschermingswetgebied De Slangenburg ligt het plangebied buiten de invloedssfeer. Hierdoor zijn mogelijke negatieve effecten als verdroging, vernatting, vermesting, versnippering, depositie ed. niet van toepassing. De realisatie van enkele woningen geheel binnen de bebouwde kom, zal geen negatief effect hebben op de kwalificerende habitattypen en soorten in beide gebieden.

Gezien het bovenstaande is geen verdere toetsing aan deze gebieden noodzakelijk. Zie bijlage 2 voor de ligging van het gebied ten opzichte van de EHS.

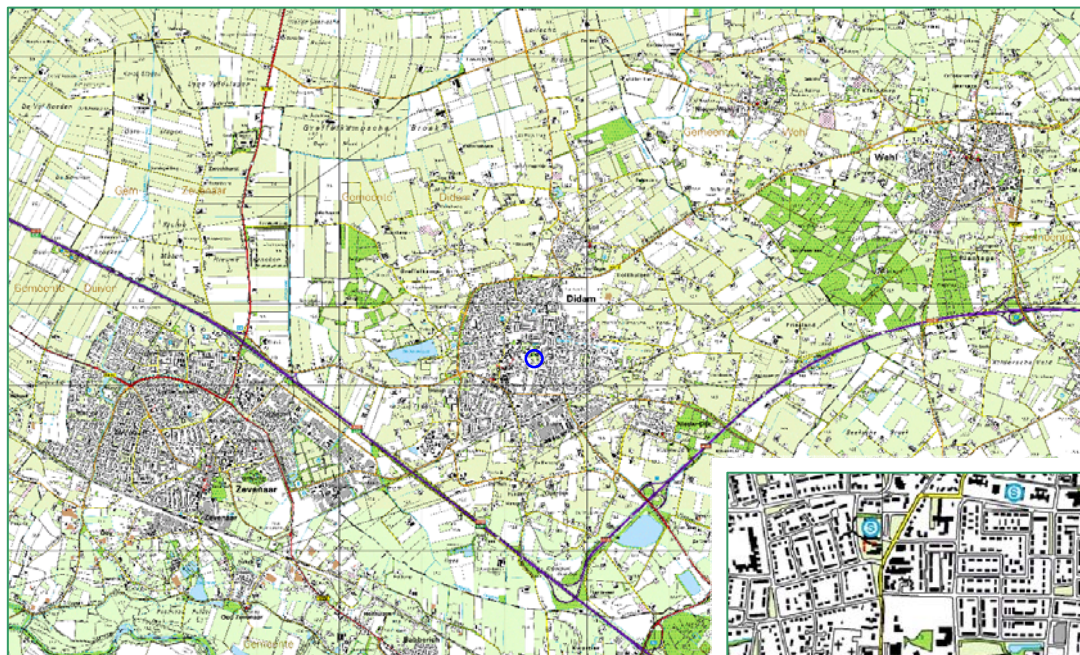
### 2.4 Geplande werkzaamheden

Op de planlocatie zijn plannen voor de realisatie van een appartementengebouw bestaande uit enkele appartementen en patiowoningen.

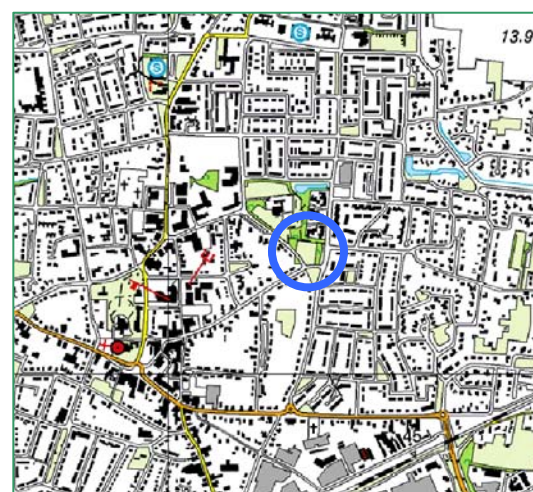
Voor de realisatie van deze plannen zal de aanwezige beplanting worden gerooid en zal het gebied bouwrijp worden gemaakt.

De werkzaamheden kunnen worden aangemerkt als Ruimtelijke Ingrepen.

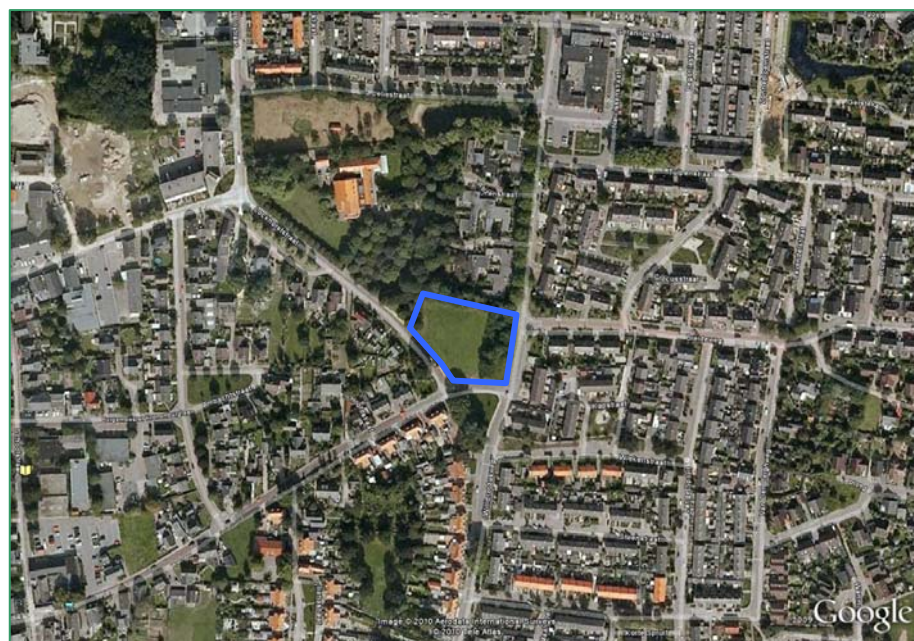




Figuur 1. Ligging onderzoeksgebied



Uitsnede



Figuur 2. Luchtfoto plangebied

### 3. Onderzoeksresultaten

In dit hoofdstuk worden kort de bevindingen van de veldbezoeken weergegeven. In het volgende hoofdstuk worden de wettelijke consequenties en eventuele aanbevelingen gegeven. Als aanvulling op het veldbezoek zijn gegevens van het Natuurloket geraadpleegd voor het kilometerhok 206-439 (zie bijlage 1).

#### 3.1 Flora

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde of Rode lijstgenoteerde soorten aangetroffen. Het plangebied wordt gekenmerkt door soorten van rijke tot zeer rijke gronden. Gezien de samenstelling van de aanwezige kruiden is het vermoeden dat het voor een deel uitgezaaide soorten betreft.

Aan twee zijden wordt het perceel begrensd door houtopstanden bestaande uit bosplantsoen en enkele opgaande acacia's en haagbeuken.

Meer bijzondere ecotopen waarvan op tabel 2 en tabel 3 vermelde vaatplanten afhankelijk van zijn, denk aan heideterreinen, hoogvenen, kademuren / oude stadsmuren, zandverstuivingen en bodems die onder invloed staan van nutriëntarme kwel, komen niet voor in het plangebied. Gezien de intensiteit van de inventarisatie, is het aannemelijk dat er soorten zijn gemist. Beschermde Tabel 2 of 3 soorten Flora- en faunawet (Ff-wet), zie kader blz. 10, zijn echter op de planlocatie niet te verwachten.

#### Natuurloket

Bij het Natuurloket (zie bijlage 1) wordt voor het kilometerhok melding gemaakt van twee licht beschermde (Tabel 1 Ff-wet) en twee Rode lijstgenoteerde mossen. Het kilometerhok is als *goed onderzocht* weergegeven.

#### 3.2 (Broed)vogels

Het veldbezoek heeft plaatsgevonden middels een eenmalig bezoek in het broedseizoen voor veel soorten. Gezien de bezoektijd (middag) zijn slecht enkele territoriumindicerende broedvogelsoorten aangetroffen.

Aanwezigheid van vogelsoorten met vaste verblijfplaatsen wordt niet verwacht. Door de vrij lage leeftijd van de te rooien bomen bevatten deze geen geschikte holten voor holenbroedende soorten.

Naast bovengenoemde soorten kunnen meer algemene vogelsoorten van tuin- en parken worden verwacht. Met name in het aanwezige groen en omringende gebied zijn diverse geschikte broedlocaties voor vogels aanwezig.

Tijdens het veldbezoek zijn enkele soorten op de planlocatie waargenomen: tjiftjaf, merel, koolmees, heggemus en zanglijster.

#### 3.3 Herpetofauna

Tijdens het veldbezoek zijn geen waarnemingen verricht van reptielen en amfibieën.

Voor beide soortgroepen ontbreekt het aan geschikt habitat binnen de begrenzing van het plangebied en de directe omgeving hiervan waardoor aanwezigheid van deze soortgroep niet te verwachten is.

#### Natuurloket



Van beide groepen (amfibieën en reptielen) zijn geen waarnemingen bekend. Het kilometerhok is als *niet* onderzocht weergegeven.

### 3.4 Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn sporen van konijn (uitwerpselen) aangetroffen. Naast deze soort zijn op de planlocatie verschillende zoogdiersoorten mogelijk aan te treffen. Hierbij kan gedacht worden aan algemene soorten als: ware muizen, spitsmuizen, egel en algemene marterachtigen. Het gebied kan eveneens een onderdeel vormen van het territorium van steenmarter. Er is geen vaste verblijfplaats van deze soort in de aanwezige struwelen aanwezig. Ook waarnemingen van eekhoorn zijn niet uit te sluiten. Er zijn geen vaste verblijfplaatsen van zwaar beschermde soorten aanwezig.

#### Natuurloket

Van de groep zoogdieren is één waarneming van een licht beschermde soorten en drie zwaar beschermde soorten bij het Natuurloket bekend. Een van de zwaar beschermde soorten staat eveneens vermeld in bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Naar alle waarschijnlijkheid betreft het hierdoor een vleermuis. De overige twee soorten hebben vermoedelijk betrekking op steenmarter en eekhoorn. Het kilometerhok is als *slecht* onderzocht weergegeven.

#### Vleermuizen

Doordat het veldbezoek in de middag is uitgevoerd zijn geen vleermuizen aangetroffen. Gezien de ligging binnen de bebouwde kom en de aanwezigheid van opgaand groen is het zeer waarschijnlijk dat op de locatie foeragerende vleermuizen kunnen worden aangetroffen. Met name soorten als gewone dwergvleermuis en laatvlieger zijn hier te verwachten. Door de afwezigheid van oudere bomen met geschikte holten zijn geen specifiek boombewonende soorten te verwachten. Er zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig.

#### Natuurloket

Bij het Natuurloket is één waarneming bekend die vermoedelijk op een vleermuissoort betrekking heeft.

### 3.5 Ongewervelden

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied geen soorten aangetroffen. Binnen de planlocatie liggen geen ecotopen die beschermde ongewervelden een goede leefomgeving bieden. Het voorkomen van beschermde ongewervelden, waaronder libellen, vliegend hert, gestreepte waterroofkever en platte schijfhoren, is derhalve uitgesloten.

Bij het Natuurloket zijn geen waarnemingen van ongewervelden bekend.

## 4. Toetsing Flora- en faunawet en Natuurbeschermingswet

### 4.1 Algemeen

Sinds het inwerking treden van de AMvB artikel 75, 26 feb. 2005, is de beschermde status van dieren en planten opgedeeld in 3 tabellen.

Soorten die vermeld staan op Tabel 1 zijn vrijgesteld van ontheffing indien de werkzaamheden aan te merken zijn als Ruimtelijke Ontwikkelingen. Tabel 2 en 3 soorten zijn zwaarder beschermd en hiervoor is nader onderzoek of toetsing noodzakelijk.

Voor vogels geldt dat alle inheemse soorten beschermd zijn. Verstoring of verontrusting van broedende vogels is niet toegestaan. Daarnaast zijn er enkele soorten die jaarrond gebruik maken van dezelfde broedlocaties of die afhankelijk zijn van specifieke locaties; deze locaties zijn jaarrond beschermd.

De groep *vogels* wordt niet specifiek aangegeven in de tabelverdeling. Voor deze groep is slechts ontheffing mogelijk voor belangen die betrekking hebben op bescherming van flora en fauna, veiligheid voor het vliegverkeer of volksgezondheid.

#### *Tabelindeling Flora- en faunawet*

Tabel 1: Algemene soorten: algemene vrijstelling of ontheffing/lichte toets

Tabel 2: Overige soorten: vrijstelling met gedragscode of ontheffing/lichte toets

Tabel 3: Soorten, genoemd in bijlage IV van de Habitatrictlijn en in bijlage 1 van de AMvB: vrijstelling met gedragscode of ontheffing/uitgebreide toets

### 4.2 Flora

In het gebied zijn tijdens de quickscan geen beschermde plantensoorten waargenomen. Het Natuurloket maakt melding van twee licht beschermde soorten ('tabel-1 soort'). Gezien de locatie kan hierbij gedacht worden aan brede wespenorchis, gewone vogelmelk, grasklokje e.d.

Gezien het beheer en de opbouw van de locatie is aanwezigheid van zwaar beschermde plantensoorten niet te verwachten.

Aangezien zwaar beschermde soorten ontbreken, is nader onderzoek of ontheffing niet noodzakelijk.

### 4.3 (Broed)vogels

Alle waargenomen en te verwachten vogelsoorten zijn beschermd krachtens de Flora- en faunawet en de Vogelrichtlijn. Ontheffing voor deze diergroep is in de meeste gevallen niet mogelijk.

Dit betekent dat het verstoren, verontrusten, doden en anderszins van vogels en nesten niet is toegestaan. Deze overtredingen zijn mogelijk door het uitvoeren van de geplande werkzaamheden.

Voor vogels geldt dat deze tijdens de broedperiode het meest gevoelig zijn voor verstoring. De rest van het jaar zijn zij flexibeler en is de kans op nadelige effecten door de werkzaamheden voor de individuen aanzienlijk minder. Hierdoor is het sterk aan te bevelen buiten het broedseizoen te starten met de werkzaamheden waardoor bij aanvang van het broedseizoen het verstoringseffect op vogels minimaal is. Hierbij moet met name gedacht worden aan het verwijderen van het groen buiten de broedperiode.

Globaal kan worden gezegd dat de broedperiode, voor de mogelijk aanwezige soorten, ligt tussen 15 maart en 15 juli. Hierbij dient wel te worden op gemerkt dat indien broedende vogels in een andere periode van het jaar worden aangetroffen, hierbij zorgvuldig dient te worden omgegaan zodat verstoring van de broedende vogels wordt voorkomen.

Vogels met vaste verblijfplaatsen zoals opgesteld in de "Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten" (Ministerie van LNV, 2009) zijn niet op de locatie aangetroffen, behoudens enkele soorten waarvoor een omgevingscheck gewenst is, zoals de koolmees. De populatie van deze soort zal echter geen nadelige gevolgen ondervinden door de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden.

Voor overige mogelijk aanwezige soorten in de directe omgeving van de planlocatie zullen geen vaste verblijfplaatsen of verblijfplaatsen die van groot belang zijn voor de soorten worden aangetast waardoor voor de overige vogelsoorten geen nader onderzoek noodzakelijk is.

#### 4.4 Herpetofauna

Alle amfibieën en reptielen zijn beschermd krachtens de Ff-wet en enkele soorten tevens krachtens de Habitatrictlijn. Op de planlocatie zijn geen soorten uit deze groepen te verwachten.

Nader onderzoek naar amfibieën en reptielen of een ontheffing is niet noodzakelijk.

#### 4.5 Zoogdieren

Tijdens het onderzoek zijn enkele sporen aangetroffen en zichtwaarnemingen gedaan van konijn.

In het gebied kunnen diverse soorten worden aangetroffen als: ware muizen, spitsmuizen, egel, algemene marterachtigen enz. Deze soorten staan vermeld op Tabel-1 Ff-wet waardoor een vrijstelling geldt voor Ruimtelijke Ontwikkelingen.

De aanwezigheid van steenmarter en eekhoorn is niet geheel uit te sluiten. Er zijn echter geen nesten of vaste verblijfplaatsen van deze soorten aanwezig. Gezien de huidige plannen blijft een groot deel van het aanwezige groen behouden waardoor geen negatieve effecten op deze soorten te verwachten zijn.

#### Vleermuizen

Het gebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Verblijfplaatsen zijn niet aanwezig.

In de omgeving blijven diverse voor foeragerende dieren geschikte alternatieven voorhanden waardoor geen negatieve gevolgen voor vleermuizen te verwachten zijn.

Hierdoor is geen nader onderzoek of ontheffing noodzakelijk.

#### 4.6 Ongewervelden

Het gebied is matig geschikt als voortplantings- en leefgebied voor vlinders en andere insecten. Beschermde soorten zijn niet te verwachten aangezien de soorten van deze groepen veelal erg kritisch zijn aan de biotoop.

#### 4.7 Consequenties tijdens de bouwactiviteiten en de zorgplicht

Tijdens de bouwwerkzaamheden is het mogelijk dat er nieuwe situaties worden gecreëerd voor dieren en planten om zich vestigen. Het verdient aanbeveling om bouw materiaal en eventuele zandhopen slechts korte tijd op te slaan. Hierdoor wordt voorkomen dat dieren en planten zich tijdens de werkzaamheden kunnen vestigen. Voor alle dier- en plantsoorten, wel of niet beschermd, geldt de algehele zorgplicht, zie kader.

*Naast de aandacht voor beschermde soorten geldt voor alle in het wild levende dieren en planten artikel 2 van de Flora- en faunawet.*

Artikel 2

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voorzover zulks in redelijkheid kan worden geveerd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden geveerd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voorzover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

## 5. Conclusie

Door de inventarisatie uit te voeren in de vorm van een quickscan, is het waarschijnlijk dat dier- en plantsoorten zijn gemist.

Bij het Natuurloket zijn enkele waarnemingen bekend van beschermde soorten. Ook verspreidingsatlassen laten waarnemingen van enkele beschermde soorten in de directe omgeving van het plangebied zien.

Er zijn tijdens het veldbezoek geen waarnemingen gedaan van beschermde dieren en planten die vermeld staan in tabel 2 of 3 van de Ff-wet, behoudens enkele vogelsoorten.

*Gezien de opbouw en ligging van de planlocatie kan worden gesteld dat voldoende verspreidingsgegevens voorhanden zijn en geen zwaar beschermde soorten worden geschaad door de geplande werkzaamheden. Hierdoor is geen nader onderzoek of ontheffingen in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk.*

### Aanbevelingen

#### Faunavoorzieningen

Zoals eerder beschreven leent het gebied zich naar alle waarschijnlijkheid goed als foerageergebied voor o.a. verschillende soorten vleermuizen en vogels.

Bij nieuwbouw zijn er diverse mogelijkheden om eenvoudige voorzieningen te treffen waardoor voor vleermuizen geschikte verblijfplaatsen kunnen worden gerealiseerd. Ook voor soorten als huismus, evt. gierzwaluw en enkele holenbroedende vogels zijn in het gebouw eenvoudig aanpassingen te realiseren.

Hieronder worden enkele mogelijkheden ter overweging weergegeven:

- Inmetselstenen voor vleermuisverblijven
- Toegangsmogelijkheden achter betimmeringen (bijv. gootbetimmering)
- Inmetselstenen of speciale dakpannen voor gierzwaluw (indien nieuwbouw hoger wordt dan 2 verdiepingen)
- Vogelvides voor huismus
- Geen toename van verlichting op het terrein ivm negatieve effect op vleermuizen
- Groene daken (bijv. sedum, gras ed.)
- Nieuwe aanplant met inheems bosplantsoen
- Inmetselstenen voor holenbroedende vogels

Deze lijst geeft enkele voorbeelden van mogelijkheden die kunnen dienen als handreiking zijn naar dieren en planten in de bebouwde omgeving. Het aanbrengen van enkele voorzieningen draagt veelal bij aan een positieve beleving van bewoners en omwonenden van natuur in de directe woonomgeving.

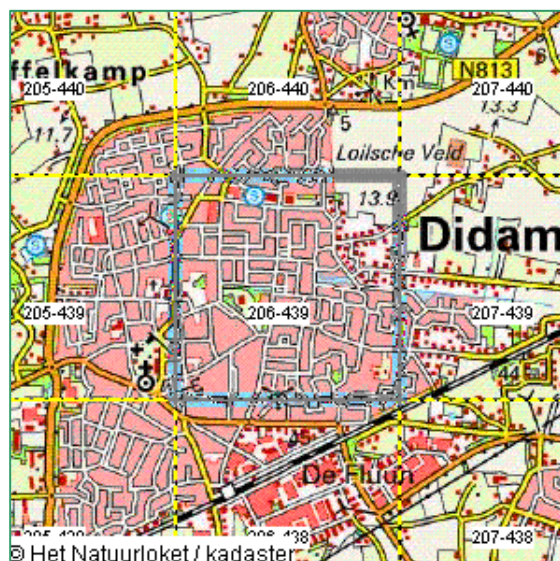
Indien gewenst kan Ecochore Natuurtechniek behulpzaam zijn bij het zoeken en uitwerken van ecologische inrichting en voorzieningen op het terrein en in de bebouwing.



## Literatuur

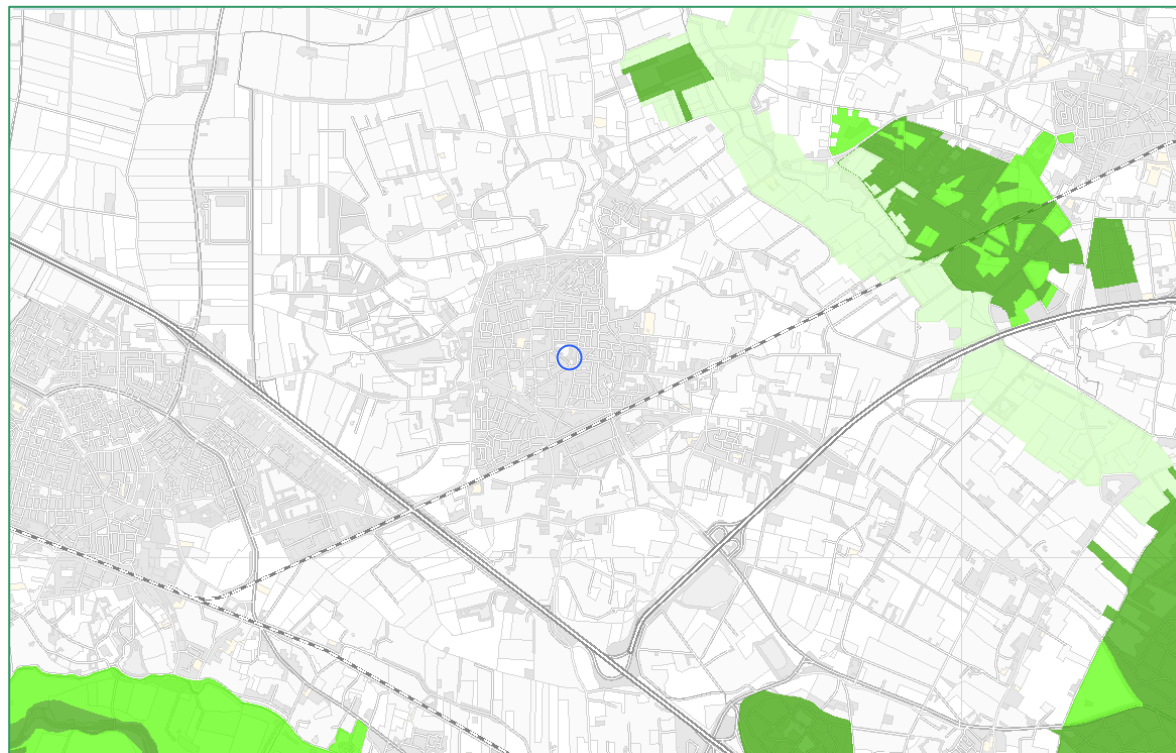
- [www.natuurloket.nl](http://www.natuurloket.nl)
- [www.minlnv.nl](http://www.minlnv.nl)
- [www.gelderland.nl](http://www.gelderland.nl)
- [www.zoogdieratlas.nl](http://www.zoogdieratlas.nl)
- H. Limpens et al.; Atlas van de Nederlandse Vleermuizen - Onderzoek naar verspreiding en ecologie; KNNV-uitgeverij. 1997.
- Drs. E.J. Weeda et al.; Nederlandse Ecologische Flora - Wilde planten en hun relaties. KNNV-uitgeverij. 2003
- Verspreidingstabellen RAVON

## Bijlage 1: Uitsnede Natuurloket



Rapportage voor kilometerhok X:206 / Y:439								
Soortgroep	FF1*	FF23*	FF vogels	Hrl*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten	2					goed	-	1991-2007
Mossen					2	goed	0%	1997-2007
Korstmossen						niet		1992-2007
Paddenstoelen						niet		1992-2007
Zoogdieren	1	3		1		slecht	0%	1997-2007
Broedvogels						niet		1996-2007
Watervogels			1			slecht	0%	96/97-06/07
Reptielen						niet		1992-2007
Amfibieën						niet		1992-2007
Vissen						niet		1992-2007
Dagvlinders						redelijk		1998-2008
Nachtvlinders						niet		1980-2008
Libellen						niet		1993-2007
Sprinkhanen						niet		1993-2007
Overige ongewervelden						slecht		1993-2007

## Bijlage 2: Ligging EHS



Figuur 3: ligging EHS ten opzichte van het plangebied.  
Blauwe cirkel betreft globaal de onderzoekslocatie.  
Bron: site provincie Gelderland.

EHS Vastgesteld door PS juli 2009

- Natuur
- Verweven
- Ecologische verbingszone



### Bijlage 3: Impressie plangebied



Positionering gemaakte foto's