

# Quickscan natuurtoets tennishal op Sportpark Zuid in Doetinchem

Een inventarisatie van beschermde flora en fauna

rapportnummer 1390



# Quicksan natuurtoets tennishal op Sportpark Zuid in Doetinchem

Een inventarisatie van beschermde flora en fauna

# Colofon

Zelhem : juni 2014

Rapportnummer : 1390  
Projectnummer : 2300

Opdrachtgever : Gemeente Doetinchem  
Contactpersoon : Dhr. R. Vossers

Opdrachtnemer : Stichting Staring Advies  
Jonker Emilweg 11  
6997 CB Hoog-Keppel  
T 0314 641910  
info@staringadvies.nl  
www.staringadvies.nl

Auteur(s) : ing. R. Boerboom  
Controle : drs. L.M.A. Wijtes

## *Eigendom*

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever. Het rapport blijft eigendom van de opdrachtgever. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d. m. v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

## *Betrouwbaarheid*

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde natuurwet- en regelgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Stichting Staring Advies accepteert daarom op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van eventuele beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Stichting Staring Advies uitgevoerde onderzoek neemt. Stichting Staring Advies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Stichting Staring Advies; opdrachtgever vrijwaart Stichting Staring Advies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

## *Kwaliteitszorg*

Stichting Staring Advies is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het Netwerk Groene Bureaus is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het Netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

www.netwergroenebureaus.nl

# Inhoud

|     |                                                                    |           |
|-----|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1   | <b>Inleiding en doel</b>                                           | <b>4</b>  |
| 2   | <b>Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden</b>               | <b>5</b>  |
| 3   | <b>Het ecologisch onderzoek</b>                                    | <b>10</b> |
| 3.1 | Methode                                                            | 10        |
| 3.2 | Resultaten                                                         | 11        |
| 4   | <b>Flora- en faunawet</b>                                          | <b>16</b> |
| 4.1 | Toetsing aan de Flora- en faunawet                                 | 16        |
| 4.2 | Wettelijke consequenties                                           | 19        |
| 5   | <b>Conclusie</b>                                                   | <b>20</b> |
|     | <b>Bijlage 1 Impressie plangebied</b>                              | <b>21</b> |
|     | <b>Bijlage 2 Wettelijk kader</b>                                   | <b>21</b> |
|     | <b>Bijlage 3 Voorbeelden vleermuis- en gierzwaluwvoorzieningen</b> | <b>25</b> |

# 1 Inleiding en doel

De gemeente Doetinchem is voornemens om op de locatie van de huidige tennishal op Sportpark Zuid een nieuwe vestiging van het Graafschap College te realiseren. In het kader van deze ruimtelijke ontwikkeling is het noodzakelijk dat er een natuurtoetsing plaatsvindt. De heer Vossers van de gemeente Doetinchem is betrokken bij de plannen en heeft aan Staring Advies gevraagd om een quickscan natuuronderzoek uit te voeren op deze locatie. Dit is een vorm van verkennend natuuronderzoek dat op korte termijn en in een kort tijdsbestek kan worden uitgevoerd.

Het doel van de quickscan is om snel te inventariseren of door de geplande ontwikkelingen schade kan ontstaan aan populaties van beschermde soorten flora en/of fauna en hoe deze schade beperkt of gecompenseerd kan worden.

Tijdens de uitvoering van het verkennende natuuronderzoek is het voorkomen van beschermde soorten planten en dieren op de locatie nagegaan. Daarnaast is onderzocht op welke wijze de plannen voor de locatie in overeenstemming kunnen worden gebracht met hetgeen bepaald is in de Flora- en faunawet.

Dit rapport is opgesteld conform het voorschrift zoals opgenomen in het aanvraagformulier "Aanvraag ontheffing, ingevolge artikel 75, vierde lid, onderdeel C, Flora- en faunawet (Ontheffing voor ruimtelijke ingrepen)".

## 2 Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden

### Gegevens plangebied

Locatie: tennishal, Stokhorstweg / Sportweg  
Plaats: Doetinchem  
Gemeente: Doetinchem  
Provincie: Gelderland

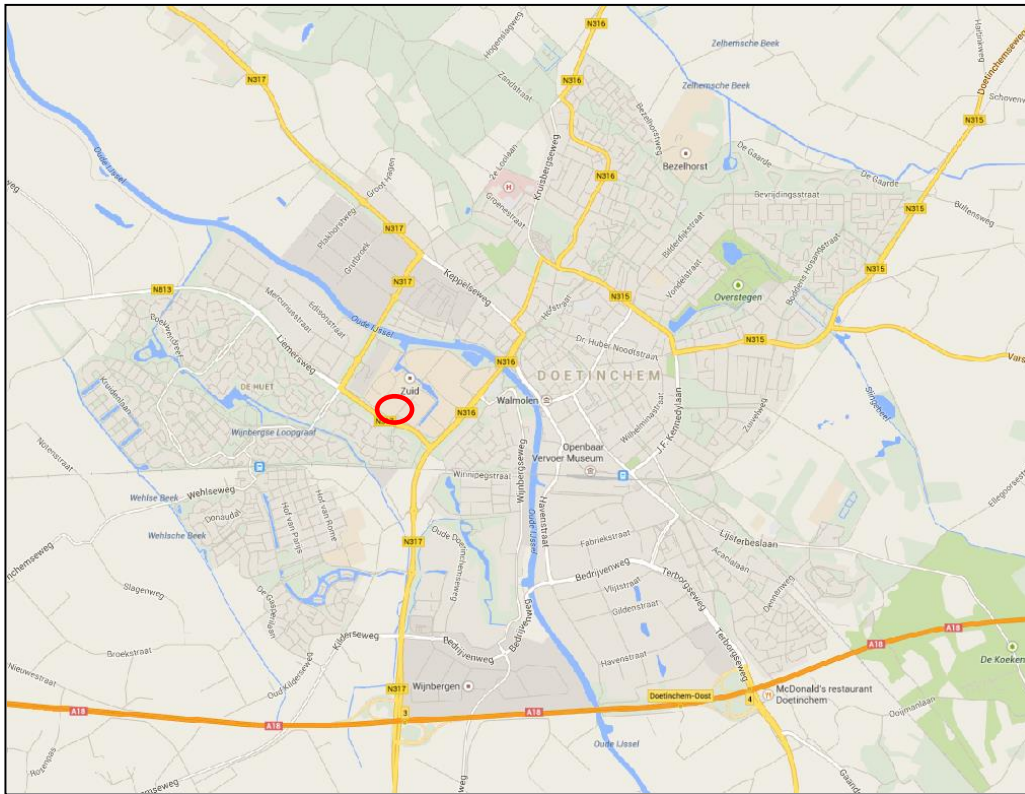
### Beschrijving van het plangebied

Het plangebied ligt in de zuidwestzijde van de bebouwde kom van Doetinchem, in het Sportpark Zuid (zie figuur 1). De tennishal wordt aan alle zijden min of meer ingesloten door opgaande groenstructuren. Aan de oostzijde, langs de entree van de hal, is een plantsoenstrook met heesters te vinden. Rondom de hal liggen enkele sportvelden, een parkeerplaats en andere sportfaciliteiten. Ten westen van de tennishal is de recent gebouwde topsporthal gelegen. De tennishal betreft een koepelvormige hal met bitumen dakbedekking en gevels van plaatmateriaal (zie bijlage 1). Aan de gevels zijn onder andere een aantal luchtroosters, regenpijpen, een luifel en enkele deuren en ramen aanwezig. Aan de zuidzijde is een roldeur aanwezig.

Sportpark Zuid wordt gekenmerkt door een afwisseling van sportvelden, opgaande groenstructuren, waterpartijen, bebouwing van de diverse sportverenigingen en kleine natuurhoekjes (zie figuur 2). Opgaande groenstructuren bestaan voornamelijk uit inheemse loofhoutsoorten als zomereik, hazelaar, wilg, populier, esdoorn, meidoorn en gewone es.

### Geplande werkzaamheden

Men is voornemens om de bestaande tennishal te slopen en om binnen het vrijgekomen bouwvlak de nieuwbouw te realiseren voor het Graafschap College. Omliggende groenstructuren en infrastructuur blijven behouden.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (rood).



Figuur 2. Luchtfoto van het plangebied (rood).

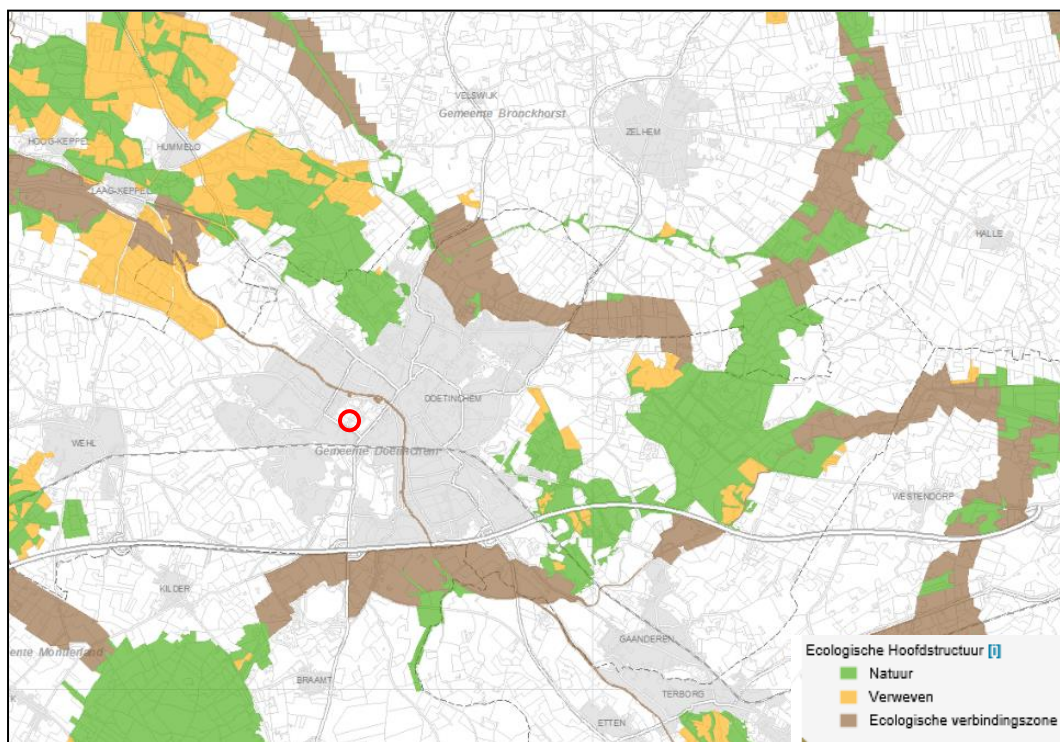
## Beschermde status plangebied

### Ecologische hoofdstructuur (EHS)

In de provincie Gelderland bestaat de EHS uit drie onderdelen: EHS-natuur, EHS-verweven en ecologische verbindingszones. Soorten die zijn gebonden aan grotere natuurgebieden vinden vooral een plek in EHS-natuur. EHS-verweven is van belang voor soorten die in gebieden leven waarin natuurelementen verweven zijn met agrarisch gebruik van het landschap. Met de ecologische verbindingszones neemt de versnippering van natuur af en ontstaan migratiemogelijkheden voor planten en dieren.

Binnen de Ecologische Hoofdstructuur geldt de “nee, tenzij”-benadering. Dit houdt in dat een bestemmingsplanwijziging niet mogelijk is als daarmee de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant worden aangetast, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang. Om te kunnen bepalen of de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied significant worden aangetast, moet het bevoegd gezag erop toezien dat hiernaar door de initiatiefnemer onderzoek wordt verricht. Om een zorgvuldige afweging te kunnen maken heeft de provincie de te behouden wezenlijke kenmerken en waarden per gebied gespecificeerd. In de gehele EHS geldt de landschappelijke verwevenheid van natuur, bos en landschapselementen met cultuurgronden als wezenlijk kenmerk. Daarnaast zijn er per regio nog specifieke kenmerken aangewezen.

Het plangebied ligt niet in de EHS (zie figuur 3). Rondom de bebouwde kom van Doetinchem liggen een aantal bos- en natuurgebieden die deel uitmaken van de EHS. Tussen deze EHS-natuurgebieden liggen enkele ecologische verbindingszones. De Oude IJssel, ten noorden van het plangebied, is ook aangewezen als ecologische verbindingszone. Het dichtstbijzijnde EHS-natuurgebied (Kruisbergsche Bossen / Landgoed Hagen), ligt op ruim 1 km afstand, ten noorden van het plangebied.



Figuur 3. Ligging van het plangebied (rood) ten opzichte van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).



### Effectbeoordeling EHS

Bij het toetsingskader van de EHS is geen sprake van externe werking. Ingrepen buiten de EHS hoeven niet te worden beoordeeld op hun effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden binnen de EHS. Er vindt geen ruimtebeslag op de EHS plaats. Er hoeft geen verdere EHS toetsing uitgevoerd te worden.

### Natura 2000

De Europese Unie heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote biologische, esthetische en economische waarde is. Om deze natuur te behouden heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Dit is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden. Voor Nederland gaat het in totaal om 162 gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ('Uiterwaarden IJssel') ligt op ruime afstand (circa 12 km) van het plangebied (zie figuur 4). Overige Natura 2000-gebieden (o.a. de Gelderse Poort, Veluwe, Landgoederen Brummen, Stelkampsveld en Korenburgerveen) liggen op grotere afstand. Ten oosten van Doetinchem ligt natuurgebied 'de Zumppe', dat als beschermd natuurmonument is aangewezen binnen de Natuurbeschermingswet. Tussen Vorden en Ruurlo ligt het beschermde natuurmonument 'Wildenborch en Bosket'. Beide natuurmonumenten liggen op ruime afstand (> 1 kilometer) van het plangebied. Daarnaast ligt in Duitsland op ruime afstand van het plangebied het Naturschutzgebiet 'De Hetter'.



Figuur 4. Ligging van het plangebied (rood) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden Uiterwaarden IJssel, Gelderse Poort, Veluwe, Landgoederen Brummen, Korenburgerveen en Stelkampsveld en het beschermd natuurmonument 'De Zumppe'.

### *Effectbeoordeling Natura 2000*

Ruimtelijke ingrepen in of nabij Natura 2000 gebieden zijn niet toegestaan wanneer deze significante negatieve effecten hebben op de kernkwaliteiten. Door de ruime afstand tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden IJssel' en de overige Natura 2000-gebieden en de geplande ontwikkelingen in het plangebied zijn er geen nadelige effecten van de voorgenomen werkzaamheden op deze beschermde gebieden te verwachten. Verdere toetsing of een vergunningsaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet is niet noodzakelijk.

## 3 Het ecologisch onderzoek

### 3.1 Methode

Het verzamelen van gegevens heeft op twee manieren plaatsgevonden: via literatuuronderzoek en er is gericht veldonderzoek uitgevoerd.

#### Literatuuronderzoek

Het verzamelen van bestaande verspreidingsinformatie van beschermde soorten betreft het raadplegen van relevante verspreidingsatlassen op het gebied van flora en fauna. Voor het plangebied zijn de volgende atlassen geraadpleegd:

- a. Atlas van de flora van Oost-Gelderland
- b. Atlas van Nederlandse Broedvogels
- c. Digitale zoogdieratlas van de Zoogdierverseniging VZZ
- d. Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland 1985 – 2005
- e. Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen
- f. De dagvinders van Nederland
- g. De Nederlandse libellen

Daarnaast is het in 2009 uitgevoerde natuuronderzoek op Sportpark Zuid (SSA rapportnummer 0985) als bron benut voor deze quickscan natuurtoets.

#### Veldonderzoek

Het plangebied is door een onderzoeker van Staring Advies onderzocht om de aanwezige biotopen te kunnen beschrijven, om een inschatting te kunnen maken van de mogelijk aanwezige beschermde soorten en incidentele waarnemingen te kunnen doen van beschermde flora en fauna (zie tabel 1).

| Onderzoeker | Bezoekronde | Datum      | Tijd      | Weersomstandigheden                     |
|-------------|-------------|------------|-----------|-----------------------------------------|
| R. Boerboom | 1           | 02-06-2014 | 15.00 uur | Half bewolkt, droog, 20 °C, wind 0-1 Bf |

Tabel 1. Veldonderzoek.

## 3.2 Resultaten

Deze paragraaf bespreekt de resultaten van het literatuuronderzoek en het veldonderzoek.

### 3.2.1 Literatuuronderzoek

#### **Flora**

De Atlas van de Flora van Oost-Gelderland geeft, voor de kilometerhokken waarbinnen het plangebied zich bevindt (215-441 en 215-442), de aanwezigheid van de licht beschermde brede wespenorchis, gewone vogelmelk en zwanenbloem (Flora- en faunawet, tabel 1) weer. Er zijn geen waarnemingen van strenger beschermde plantensoorten bekend geworden uit de atlas.

Natuuronderzoek Sportpark Zuid in Doetinchem vermeld het voorkomen van de licht beschermde akkerklokje en kleine maagdenpalm (Flora- en faunawet, tabel 1) en de matig beschermde soorten prachtklokje, ruig klokje, veldsalie en wilde marjolein (Flora- en faunawet, tabel 2). Deze matig beschermde soorten zijn ingezaaid in een aantal bermen. Het betreft onder andere de wegbermen van de Energieweg en Liemers. Dit zijn geen natuurlijke groeiplaatsen.

Tijdens het veldbezoek wordt een inschatting gemaakt of bovenstaande en andere beschermde plantensoorten voor kunnen komen in het plangebied en de directe omgeving.

#### **Broedvogels**

Raadpleging van de Atlas van Nederlandse Broedvogels van SOVON vogelonderzoek Nederland heeft voor de omgeving van het plangebied het voorkomen van een aantal broedvogels aangetoond. Een deel van de vogelsoorten kunnen een territorium bezetten in het plangebied of in de directe omgeving hiervan, waardoor ze gebruik kunnen maken van het plangebied. Het betreft hier vooral soorten van stad en dorp, cultuurlandschap, algemene vogelsoorten van bos, struweel en park, weidevogels en water- en moerasvogels. Naast algemene soorten als houtduif, merel, koolmees, spreeuw, roodborst, tijtjaf, vink en zwarte kraai zijn er een aantal Rode Lijstsoorten aangetroffen in het betreffende atlasblok. Het betreft soorten van het stedelijk gebied en het cultuurlandschap, die mogelijk ook in het plangebied en in de directe omgeving hiervan voor kunnen komen zoals groene specht, huiswaluw, kneu en grauwe vliegenvanger. Ook de buizerd, huismus, gierwaluw, roek en sperwer, waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn, zijn in de omgeving van het plangebied aangetroffen.

Natuuronderzoek Sportpark Zuid (2009) vermeld voor de directe omgeving van de tennishal territoria van de soorten boomkruiper, houtduif, matkop, grasmus, fazant en roek.

Tijdens het veldbezoek wordt een inschatting gemaakt of deze vogelsoorten voor kunnen komen in het plangebied of directe omgeving, waardoor ze mogelijk negatieve effecten ondervinden van de geplande ruimtelijke ontwikkelingen.

### **Zoogdieren**

De digitale zoogdieratlas van de Zoogdiervereniging VZZ ([www.zoogdieratlas.nl](http://www.zoogdieratlas.nl)) maakt, voor de kilometerhokken waarbinnen het plangebied zich bevindt, melding van een aantal beschermde zoogdiersoorten. Het betreft de volgende soorten:

- Flora- en faunawet, tabel 1 (licht beschermd): gewone bosspitsmuis, haas, egel, konijn, tweekleurige bosspitsmuis en rosse woelmuis.
- Flora- en faunawet, tabel 2 (matig beschermd): eekhoorn en steenmarter.
- Flora- en faunawet, tabel 3 (streng beschermd): gewone dwergveermuis, laatwieger, waterveermuis, ruige dwergveermuis en rosse veermuis.

Natuuronderzoek Sportpark Zuid (2009) vermeld voor de directe omgeving van de tennishal het voorkomen van de gewone dwergveermuis en de laatwieger. De groenstructuren op het sportpark zijn belangrijke foerageergebieden voor deze veermuissoorten. Bij de Liemersweg is een hop-over, waar de veermuizen vanuit de bebouwde kom van de Huet de weg oversteken richting Sportpark Zuid. Er zijn toen geen verblijfplaatsen van deze of andere veermuissoorten aangetroffen in de tennishal.

Tijdens het veldbezoek wordt een inschatting gemaakt of deze beschermde soorten voor kunnen komen in het plangebied en de directe omgeving.

### **Amfibieën, reptielen en vissen**

De site van RAVON ([www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)), de Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland 1985 – 2005 en de Vissenatlas Gelderland maken voor de directe omgeving van het plangebied melding van de volgende beschermde soorten:

- Flora- en faunawet, tabel 1 (licht beschermd): gewone pad, groene kikker onbepaald, bruine kikker en kleine watersalamander.
- Flora- en faunawet, tabel 2 (matig beschermd): kleine modderkruiper en rivierdonderpad.

Het natuuronderzoek Sportpark Zuid (2009) bevestigt het voorkomen van de licht beschermde amfibieënsoorten. De soorten zijn aangetroffen in de vijvers, sloten en poelen op het sportpark en langs de Oude IJssel.

Tijdens het veldbezoek wordt een inschatting gemaakt of de bovengenoemde soorten en andere beschermde soorten voor kunnen komen in het plangebied en de directe omgeving.

### **Ongewervelde dieren**

Raadpleging van diverse websites en literatuur heeft niet de aanwezigheid van beschermde ongewervelde dieren in het plangebied en de directe omgeving van het plangebied aangetoond. Tijdens het veldonderzoek wordt nagegaan of geschikt leefgebied voor beschermde ongewervelde soorten binnen het plangebied aanwezig is.

## 3.2.2 Veldonderzoek

### Flora

Het plangebied betreft een tennishal, zonder vegetatie. Rondom het gebouw bevindt zich een groenstrook die aan de noordzijde min of meer gesloten is. Aan de overige zijden bestaat de groenstrook uit verschillende groenelementen, zoals enkele solitaire bomen, struiken en stroken met ruigtekruiden. De boom- en struiklaag bestaat voornamelijk uit zomereik, gewone esdoorn, hazelaar, gewone vlier en eenstijlige meidoorn, met een enkele zwarte els, kornoelje en hondsroos. Verspreid rondom de tennishal, in de groenstroken en op de half verharde parkeerplaats groeien algemene ruigtekruiden als hondsdrif, gewone braam, klimop, kleeftkruid, gewone melkdistel, heermoes, fluitenkruid, grote brandnetel, look-zonder-look, grote klit en diverse algemene grassoorten.

In de literatuur zijn voor de omgeving van het plangebied vijf licht beschermde plantensoorten (akkerklokje, brede wespenorchis, gewone vogelmelk, kleine maagdenpalm en zwanenbloem: Flora- en faunawet, tabel 1) bekend geworden (zie paragraaf 3.2.1). Tijdens het veldbezoek zijn er in het plangebied geen beschermde plantensoorten aangetroffen. De groenstrook aan de noordzijde van de tennishal is potentieel geschikt als groeiplaats voor de licht beschermde brede wespenorchis, en gewone vogelmelk. Overige beschermde plantensoorten worden niet verwacht door het intensieve gebiedsgebruik en het ontbreken van geschikte groeiplaatsen. De samenstelling van de aangetroffen flora en vegetatie en de daarvan afgeleide inschatting van de voedselrijkdom en bodemgesteldheid bevestigen dit. De aangetroffen matig beschermde plantensoorten (Flora- en faunawet, tabel 2) betreffen uitgezaaide exemplaren (zie paragraaf 3.2.1). Het voorkomen van deze planten heeft geen beschermde status.

### Broedvogels

Een volledige broedvogelkartering heeft niet plaatsgevonden. Tijdens het veldbezoek zijn in de groenstructuren rondom het plangebied de volgende vogelsoorten aangetroffen: ekster, merel, groenling, tijtjaf, vink, zwartkop, grote bonte specht, houtduif en blauwe reiger.

### **Vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn**

De vaste rust- en verblijfplaatsen en nesten van buizerd, gierzwaluw, huismus, roek en sperwer zijn jaarrond beschermd. Deze soorten zijn in de omgeving van het plangebied aangetroffen (zie paragraaf 3.2.1). Tijdens het veldbezoek zijn geen nesten of sporen van nesten van soorten met jaarrond beschermde vaste verblijfplaatsen aangetroffen. De te slopen tennishal is ongeschikt als broedlocatie voor deze soorten. Ten westen van het plangebied bevinden zich enkele kleine roekenkolonies langs de Liemersweg. Deze kolonies liggen buiten de invloedssfeer van de geplande ruimtelijke ontwikkelingen.

### Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen (sporen van) zoogdieren aangetroffen in het plangebied of de directe omgeving. De tennishal is ongeschikt als leefgebied voor de meeste zoogdiersoorten. In de groenstroken en op de sportvelden rondom de tennishal kunnen enkele algemene, licht beschermde soorten verwacht worden, zoals egel, haas, konijn en algemene muizensoorten (zie paragraaf 3.2.1). De matig beschermde eekhoorn en steenmarter kunnen in de omgeving van het plangebied voorkomen.

### *Eekhoorn*

Van de eekhoorn zijn de vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd. De literatuur

(paragraaf 3.2.1.) maakt melding van het voorkomen van de eekhoorn op Sportpark Zuid. Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied geen verblijfplaatsen of sporen van de eekhoorn aangetroffen. De tennishal is ongeschikt als leefgebied voor de eekhoorn. Mogelijk bevinden zich wel eekhoornnesten in de omliggende groenstructuren. Deze zijn tijdens het veldbezoek niet waargenomen.

#### *Steenmarter*

Van de steenmarter zijn de vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd. De literatuur (paragraaf 3.2.1.) maakt melding van het voorkomen van de steenmarter. Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied geen verblijfplaatsen of sporen van de steenmarter aangetroffen. De tennishal is niet toegankelijk voor steenmarters. Bovendien bevinden zich vermoedelijk in het gebouw geen geschikte schuilmogelijkheden voor de soort. Het kan niet worden uitgesloten dat de directe omgeving van het plangebied incidenteel door de steenmarter doorkruist of als foerageergebied gebruikt wordt.

#### **Vleermuizen**

De Zoogdieratlas en het Natuuronderzoek Sportpark Zuid in Doetinchem vermelden het voorkomen van vijf vleermuissoorten voor de omgeving van het plangebied (zie paragraaf 3.2.1). Alle soorten zijn foeragerend op het sportpark aangetroffen, waarbij met name de opgaande, lijnvormige groenstructuren van belang zijn als foerageergebied voor alle vijf soorten. Voor de ruige dwergvleermuis en de waterveermuis zijn daarnaast de waterpartijen van belang als foerageergebied. Er zijn geen waarnemingen van verblijfplaatsen bekend geworden. De tennishal is ongeschikt als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen, zoals de gewone dwergvleermuis of de laatvlieger. Er bevinden zich geen geschikte invliegopeningen of ruimten in de dak- en gevelconstructie waar vleermuizen zich schuil kunnen houden. In het plangebied staan geen bomen met (geschikte) holten, scheuren, spleten of loszittende barst, die als verblijfplaats voor boombewonende vleermuissoorten kunnen dienen. De groenstructuren rondom de tennishal zijn van essentieel belang als foerageergebied en verbindend element voor de gewone dwergvleermuis en laatvlieger (SSA rapportnummer 0985).

#### **Amfibieën**

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën aangetroffen. In het plangebied ontbreekt het aan geschikt leefgebied voor amfibieën. De in de literatuur vermelde licht beschermde soorten zijn aangetroffen bij de waterpartijen op Sportpark Zuid en langs de Oude IJssel (zie paragraaf 3.2.1). Streng beschermde soorten worden hier niet verwacht door het ontbreken van geschikt voortplantingswater. Het bronnenonderzoek bevestigt de afwezigheid van streng beschermde amfibieën voor de omgeving van het plangebied.

#### **Reptielen**

Tijdens het veldbezoek zijn geen reptielen aangetroffen en worden ook niet verwacht. Uit de omgeving van het plangebied zijn geen populaties van reptielen bekend. Beschermde reptielensoorten zijn niet aangetroffen en worden ook niet verwacht in het plangebied.

#### **Vissen**

In de literatuur wordt melding gemaakt van de matig beschermde kleine modderkruiper (Flora- en faunawet, tabel 2). In het plangebied ontbreekt het aan open water. De kleine modderkruiper en andere beschermde vissoorten komen hier niet voor.

### Ongewervelden

Beschermde ongewervelden (dagMinders/libellen etc.) zijn hier niet aangetroffen en ook niet te verwachten. Het bronnenonderzoek bevestigt dit. Geschikt leefgebied ontbreekt voor de beschermde soorten van deze ecologische groep.



## 4 Flora- en faunawet

### 4.1 Toetsing aan de Flora- en faunawet

De effecten op de flora en fauna en de wettelijke consequenties zijn ingeschat aan de hand van de geplande werkzaamheden.

Sinds 1 maart 2005 is een nieuwe AMvB van kracht waarin de vrijstellingen worden geregeld met betrekking tot artikel 75 van de Flora- en faunawet. Deze AMvB bestaat uit 3 tabellen waarbij tabel 1 soorten de lichtste bescherming en tabel 3 de zwaarste bescherming genieten (zie bijlage 2). Voor tabel 1 soorten betekent dit dat voor ruimtelijke ontwikkelingen als de op deze locatie geplande werkzaamheden, geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet hoeft te worden aangevraagd. Voor tabel 2 en 3 soorten dient overtreding van de Flora- en faunawet voorkomen te worden door het nemen van mitigerende maatregelen. Als dit niet mogelijk is dient een ontheffing aangevraagd te worden, in combinatie met het nemen van compenserende maatregelen.

#### Flora

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde soorten aangetroffen. In de omgeving van het plangebied is het voorkomen van de licht beschermde brede wespenorchis en gewone vogelmelk (Flora- en faunawet, tabel 1) mogelijk (zie paragraaf 3.2.1.). Voor licht beschermde soorten geldt automatisch de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Het plangebied is ongeschikt als groeiplaats voor matig of streng beschermde soorten (Flora- en faunawet, tabel 2/3) door het ontbreken van geschikte omstandigheden en het intensieve gebiedsgebruik. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soortgroep.

#### Broedvogels

Alle aangetroffen en te verwachten vogelsoorten zijn beschermd krachtens de Flora- en faunawet en de Vogelrichtlijn. Ontheffing voor deze diergroep is niet mogelijk. Dit betekent dat het verstoren, verontrusten, doden en anderszins nadelig beïnvloeden van deze soortgroep niet is toegestaan. 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 raadzaam met de werkzaamheden te starten buiten het broedseizoen. Als de werkzaamheden in volle gang zijn bij aanvang van het broedseizoen, is het verstoringeffect op (broed)vogels minimaal. Het broedseizoen ligt, afhankelijk van de weeromstandigheden en aanwezige soorten, ruwweg tussen 15 maart en 15 juli. Broedgevallen buiten deze periode zijn ook beschermd.

#### **Vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn**

Er zijn geen nesten aangetroffen binnen het plangebied van vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

## Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn binnen het plangebied geen (sporen van) zoogdieren waargenomen. De te verwachten soorten zijn licht beschermd (Flora- en faunawet, tabel 1). Bij ruimtelijke ingrepen geldt voor licht beschermde soorten automatisch de vrijstellingsregeling. Matig of streng beschermde soorten worden niet verwacht binnen het plangebied. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is voor deze soortgroep niet noodzakelijk, tenzij er bomenkap plaatsvindt (zie eekhoorn, steenmarter en vleermuizen).

### *Eekhoorn en steenmarter*

Het voorkomen van de matig beschermde eekhoorn en steenmarter (Flora- en faunawet, tabel 2) is alleen ontheffingsplichtig wanneer er vaste verblijfplaatsen aanwezig zijn. Hiervan is geen sprake in het plangebied. De eekhoorn en steenmarter kunnen mogelijk incidenteel gebruik maken van het plangebied en de directe omgeving als foerageergebied en migratieroute. Het plangebied is echter geen essentieel leefgebied of migratieroute voor beide soorten. In de groenstroken rondom de tennishal bevinden zich mogelijk nesten van de eekhoorn. Wanneer hier bomenkap plaatsvindt, dient gericht onderzoek naar de eekhoorn uitgevoerd te worden.

## Vleermuizen

Om te bepalen of aanvullend onderzoek naar vleermuizen noodzakelijk is, worden de resultaten van de quickscan getoetst aan de checklist van Het Protocol voor vleermuisinventarisaties van de Gegevensautoriteit Natuur en de Zoogdiervereniging VZZ. Hieronder zijn de relevante passages uit de checklist weergegeven:

1. *Zijn er gebouwen?*

**Ja.**

2. *Zijn de gebouwen potentieel geschikt als verblijfplaats?*

**Nee → Nader onderzoek naar zomer- en paarverblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen is niet noodzakelijk.**

3. *Zijn er bomen met holten?*

**Nee → Nader onderzoek naar winter-, kraam-, zomer- en paar verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen is niet noodzakelijk.**

3. *Maken de struiken, gewassen, boom (bomen) deel uit van een mogelijke route/verbinding of een essentieel foerageergebied?*

**Ja → Nader onderzoek naar (essentiële) foerageergebieden en mogelijke vliegroutes van vleermuizen is noodzakelijk, wanneer de groenstructuren aangetast worden.**

De verblijfplaatsen van vleermuizen zijn jaarrond beschermd. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aangetroffen en ook niet te verwachten door het ontbreken van geschikte schuilgelegenheden in de tennishal en/of bomen met geschikte holten. De groenstructuren rondom de tennishal zijn geschikt als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen. In het recente verleden is vastgesteld dat deze groenstructuren essentieel foerageergebied zijn voor vleermuizen (SSA rapportnummer 985). De geplande inrichting behelst uitsluitend de sloop van de tennishal en nieuwbouw van een schoolgebouw binnen het bouwvlak. Deze ingreep zal geen essentieel effect hebben op het foerageergebied van vleermuizen. Wanneer er bomen gekapt worden en/of struiken verwijderd worden uit de groenstrook rondom de hal is het uitvoeren van een aanvullend onderzoek naar foerageergebieden en vliegroutes noodzakelijk om te bepalen of deze structuren nog steeds in gebruik zijn door vleermuizen.

## **Verlichting**

De groenstroken dienen niet extra aangelicht te worden tijdens de sloop- en bouwwerkzaamheden in verband met het verstorend effect op vleermuizen. Ook dient er bij de nieuwbouw van het Graafschap College rekening gehouden te worden met vleermuizen. De groenstroken mogen geen hinderlijk strooilicht van openbare verlichting ondervinden. Hier dient rekening mee gehouden te worden met de keuze van de armaturen, bijvoorbeeld alleen naar beneden geprojecteerde verlichting, LED-verlichting, amberkleurige verlichting. Het wordt aanbevolen om het verlichtingsplan door een ecooloog te laten beoordelen.

## **Overige diersoorten**

Amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Voor de, in de literatuur vermelde, licht beschermde soorten geldt automatisch de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Gezien het ontbreken van voortplantingswater en geschikt leefgebied zijn matig en/of streng beschermde vissen, amfibieën, reptielen en ongewervelden niet te verwachten in het plangebied. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor de soortgroepen amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden.

## 4.2 Wettelijke consequenties

### Flora

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

### Broedvogels

Ontheffing voor deze diergroep is niet mogelijk. Start de werkzaamheden buiten het broedseizoen (tussen 15 maart en 15 juli).

### **Vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn**

Geen aanvullend onderzoek noodzakelijk naar aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van buizerd, gierzwaluw, huismus, roek, sperwer en overige vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn.

### Zoogdieren

Geen nader onderzoek noodzakelijk, tenzij de groenstructuren rondom de tennishal aangetast worden door bomenkap. Dan is gericht onderzoek naar de eekhoorn noodzakelijk.

### Vleermuizen

Geen nader onderzoek noodzakelijk, tenzij de groenstructuren rondom de tennishal aangetast worden door kap of extra verlichting.

### Amfibieën

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

### Reptielen

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

### Vissen

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

### Overige diersoorten

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

## 5 Conclusie

Aan de hand van de resultaten van de quickscan natuurtoets op de locatie tennishal op Sportpark Zuid in Doetinchem trekken we de volgende conclusie:

Aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet is **niet** noodzakelijk, tenzij de groenstructuren rondom de tennishal aangetast worden.

### Aanbevelingen

- Het is zeer wenselijk om de groenstructuren rondom de tennishal te versterken, door gaten in de vegetatie op te vullen met nieuwe aanplant. Met name aan de west-, zuid- en oostzijde van de tennishal vormt de groenstrook geen aaneengesloten element. Hier is het gewenst om de strook te verdichten met inheemse loofhoutsoorten als zomereik, gewone es, hazelaar, zwarte els en wilgensoorten.
- Het is wenselijk om bij de nieuwbouw van het schoolgebouw extra voorzieningen aan te brengen voor gebouwbewonende vleermuizen. Dit kan heel eenvoudig door het openhouden van enkele stoot- en lintvoegen of het in metselen van vleermuiskasten in de gevel. Daarnaast zijn er mogelijkheden om aan de buitengevels vleermuiskasten op te hangen. Zie bijlage 3 voor een aantal voorbeelden hiervan. Hiermee wordt de lokale populatie vleermuizen geholpen door het bieden van extra verblijfmogelijkheden.
- Bij de nieuwbouw van de school kunnen voor gierzwaluw voorzieningen getroffen worden in de vorm van nestkasten of ingemetselde gierzwaluw stenen. Zie bijlage 3 voor enkele voorbeelden hiervan.
- Bij de nieuwbouw dient bij de verlichting rekening gehouden te worden met vleermuizen. De groenstroken dienen niet extra aangelicht te worden tijdens de sloop- en bouwwerkzaamheden in verband met het verstoringseffect op vleermuizen. Ook dient er bij de nieuwbouw van het Graafschap College rekening gehouden te worden met vleermuizen. De groenstroken mogen geen hinderlijk strooilicht van openbare verlichting ondervinden. Hier dient rekening mee gehouden te worden met de keuze van de armaturen, bijvoorbeeld alleen naar beneden geprojecteerde verlichting, LED-verlichting, amberkleurige verlichting. Het wordt aanbevolen om het verlichtingsplan door een ecooloog te laten beoordelen.

## Bijlage 1 Impressie plangebied



## Bijlage 2 Wettelijk kader

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. Deze wet beschermt planten en dieren tegen negatieve invloeden en bevat hiervoor diverse concrete verbodsbepalingen:

- beschermde inheemse dieren mogen niet verstoord, gevangen of gedood worden;
- beschermde inheemse plantensoorten mogen niet vernield, beschadigd of ontworteld worden;
- nesten, rustplaatsen en voortplantingsplaatsen van beschermde soorten mogen niet verstoord of vernield worden.

De Flora- en faunawet kent drie verschillende beschermingsregimes. Hiertoe zijn de beschermde planten en dieren onderverdeeld in drie categorieën, elke categorie kent een eigen beoordelingstoets voor ontheffingverlening (zie tabel 1).

| Beschermde flora en fauna                  | Zonder gedragscode    | Met gedragscode       |
|--------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Algemene soorten (tabel 1 ff-wet)          | Algemene vrijstelling | Algemene vrijstelling |
| Overige soorten (tabel 2 ff-wet)           | "Lichte" toets        | Vrijstelling          |
| Streng beschermde soorten (tabel 3 ff-wet) | "Uitgebreide" toets   | "Uitgebreide" toets   |

Tabel 1. Beoordelingstoets voor ontheffing.

Tabel 1 maakt melding van een gedragscode. In een gedragscode is opgenomen hoe werkzaamheden worden uitgevoerd zodanig dat schade aan beschermde soorten wordt voorkomen of tot een minimum wordt beperkt. Wanneer bij uitvoering van de werkzaamheden gehandeld wordt volgens de gedragscode, en dit ook aangetoond kan worden, geldt een vrijstelling of lichtere toetsing (zie tabel 1). De gedragscode moet wel door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurd zijn, alvorens deze een wettelijke status heeft.

### Flora- en faunawet, tabel 1: Algemene vrijstelling

Veel soorten die in de Flora- en faunawet zijn opgenomen, komen in Nederland algemeen voor. Voor verstoring van deze soorten bij uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig onderhoud, beheer of gebruik, of bij ruimtelijke ontwikkeling of inrichting, geldt een algemene vrijstelling en is dus geen ontheffing nodig.

### Flora- en faunawet, tabel 2: "Lichte" toets

Wanneer soorten uit de tweede categorie negatief beïnvloed worden en niet gehandeld wordt volgens een gedragscode, geldt bij de ontheffingsaanvraag de "lichte" toets. Hierbij moet aangetoond worden dat de werkzaamheden er niet toe mogen leiden dat het voortbestaan van de soorten in gevaar wordt gebracht. Werken volgens de Gedragscode Flora- en faunawet voor de bouw- en ontwikkelingssector geeft vrijstelling voor deze categorie van beschermde soorten. Er hoeft hiervoor geen ontheffing aangevraagd te worden. Er mag echter geen afbreuk gedaan worden aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. De populatie in het gebied mag geen gevaar lopen om uit te sterven. Hiervoor moeten maatregelen getroffen worden, die opgenomen worden in een ecologisch werkprotocol.

### Flora- en faunawet, tabel 3: "Uitgebreide" toets

Wanneer soorten uit tabel 3 voorkomen in een gebied dienen er maatregelen getroffen te worden om behoud van de lokale populatie, bescherming van individuen en de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen te garanderen. Hiervoor dienen mitigerende en mogelijk compenserende maatregelen getroffen te worden. Om zeker te zijn of de maatregelen voldoende zijn, dienen ze vooraf beoordeeld te worden door Dienst Regelingen. Met dit besluit kan aangetoond worden dat de initiatiefnemer zich houdt aan de Flora- en faunawet. Het besluit heeft de initiatiefnemer bijvoorbeeld nodig als iemand bezwaar maakt tegen het project of vraagt om handhaving van de Flora- en faunawet.

Indien vaste verblijfplaatsen worden beschadigd of weggehaald of behoud van de lokale populatie dan wel bescherming van de aanwezige individuen niet kan voldoende worden gegarandeerd, dienen compenserende maatregelen te worden uitgevoerd én dient een ontheffing te worden aangevraagd bij Dienst Regelingen. Voor deze soorten geldt echter dat alleen ontheffing wordt verleend op grond van een wettelijk belang genoemd in de Habitatrichtlijn of Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantsoorten.

Dat zijn voor Bijlage IV-soorten Habitatrichtlijn:

- bescherming van flora en fauna;
- volksgezondheid en openbare veiligheid;
- dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

en voor Bijlage 1: AMvB-soorten:

- bescherming van flora en fauna;
- volksgezondheid en openbare veiligheid;
- dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

### Vogels

Alle vogels in Nederland zijn streng beschermd. Werkzaamheden of gebruik van ruimte waarbij vogels gedood of verontrust, of waardoor hun nesten of vaste rust- en verblijfplaatsen worden verstoord, zijn verboden. Voor vogels geldt dat er alleen ontheffing wordt verleend op grond van een wettelijk belang zoals vermeld in de Vogelrichtlijn. Dat zijn:

- bescherming van flora en fauna;
- veiligheid van het luchtverkeer;
- volksgezondheid en openbare veiligheid.

Overtreding van de Flora- en faunawet dient voorkomen te worden door het nemen van mitigerende maatregelen. Het gaat dan om het behoud van de functionaliteit van de voortplanting- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen van de soorten. Het betreft hier de functies van het leefgebied die ervoor zorgen dat de soort succesvol kan rusten of voortplanten, bijvoorbeeld migratieroutes en foerageergebied. Om zeker te zijn of de maatregelen voldoende zijn, dienen ze vooraf beoordeeld te worden door Dienst Regelingen. Met dit besluit kan aangetoond worden dat de initiatiefnemer zich houdt aan de Flora- en faunawet. Het besluit heeft de initiatiefnemer bijvoorbeeld nodig als iemand bezwaar maakt tegen het project of vraagt om handhaving van de Flora- en faunawet.



### Bescherming van vogelnesten

Tijdens werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen van vogels. De Flora- en faunawet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 11 van de Flora- en faunawet. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. En ook niet als maatregelen getroffen worden die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen. Buiten het broedseizoen mogen nesten verplaatst of verwijderd worden, maar daar zijn uitzonderingen op.

### Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Flora- en faunawet het *gehele* seizoen:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.

### Nesten die *niet* het hele jaar door zijn beschermd

Er zijn ook vogelnesten die worden aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

### Zorgplicht (art 2 Flora- en faunawet)

Naast bovenstaande verplichtingen voor beschermde soorten geldt bovendien voor alle soorten, plant en dier, de zogenaamde zorgplicht. In de zorgplicht is opgenomen dat alle planten en dieren een intrinsieke waarde hebben en onvervangbaar zijn. De zorgplicht is een fatsoenseis en houdt in dat bij menselijk handelen voldoende zorg in acht genomen wordt om in het wild levende planten en dieren zoveel mogelijk te beschermen.

## Bijlage 3 Voorbeelden vleermuis- en gierzwaluwvoorzieningen

### Gierzwaluw

Gierzwaluwen zijn gebouwbewonende vogelsoorten die in kolonies broeden. Ze gebruiken holten, kieren en spleten in de gevels en daken als invliegopening naar hun nest. Daarnaast zijn er speciale voorzieningen te treffen voor gierzwaluwen. Voor gierzwaluwen worden twee typen nestkasten toegepast.

- Dakpannen (gewone dakpan en geveldakpan)
- Kasten (inmetselkasten en opbouwkasten)

### Dakpannen

#### *Uitgangspunten gewone dakpan*

- Zorg voor vrije aanviegroute
  - Voor het verlaten van het nest dient er voldoende ruimte onder de pannaanwezig te zijn (min 3 meter).
  - Er mogen geen horizontale vlakken onder de pan aanwezig zijn. (dakramen, dakkapellen etc).
  - Geen bomen in aanviegroute
- Het dak dient steiler te zijn dan 45°
- Plaats de pannen op de koudste kant van het dak. (noordwest – zuidoost)
- Plaats altijd meerdere pannen bij elkaar (minimaal 2-3 per woning), het zijn koloniebroeders.

#### *Uitgangspunten geveldakpan*

Voorwaarden gelijk aan gewone dakpan, echter:

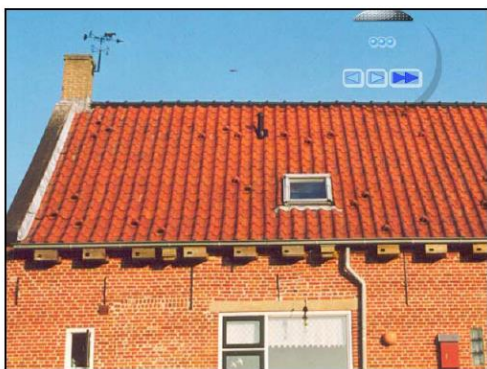
- Dakhelling niet van toepassing
- Invliegopening kan wel op zuid, (dakhelling niet op zuid)
- Plaats altijd meerdere pannen bij elkaar (minimaal 2 per dakhelft), het zijn koloniebroeders.

### Kasten

Uitgangspunten inmetselkasten en opbouwkasten

- Nestkast op minimale hoogte van 3 meter plaatsen; bij voorkeur hoger.
  - Locaties:
    - Kopgevel
    - Blinde muren
    - Onder gootrand
- Aanviegroute voor het nest, en min 1 meter eronder, vrij van obstakels – geen bomen, palen ed
- Nestkast niet plaatsen vlak boven raam dat naar buiten openslaat
- Meest gunstige positionering is noordwest – zuidoost (tussen 11.00 uur en 18.00 uur)
- geen zon op de kast)
- Minimaal 3 kasten bij elkaar

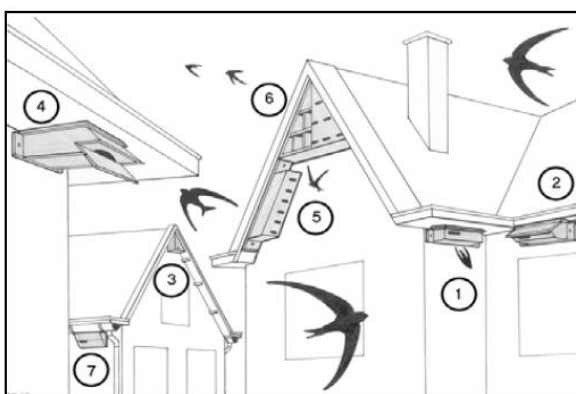
Er zijn een groot aantal modellen en maatvoeringen beschikbaar (opbouw, half inmetzel, zichtbaar en niet zichtbaar) waardoor concrete inpassing architectonisch altijd inpasbaar is. Ook speciale inmetzelmodellen om koudebrug te voorkomen. Enkele voorbeelden in onderstaande figuren.



Gierwaluwpennen en gootopbouwkasten



Gierwaluwgevelpannen



Voorbeeld diversiteit opbouwkasten



Inmetselkast – half-inmetselkast en opbouwkast

Zie voor uitgebreide tips, modellen en aanschaf: [www.gierwaluwbescherming.nl](http://www.gierwaluwbescherming.nl) en [www.waveka.nl](http://www.waveka.nl)

## Vleermuizen

### Verskillende mogelijkheden

- Dak
- Spouw
- Kasten – inmetstel en los
- Betimmeringen

### Uitgangpunten dak

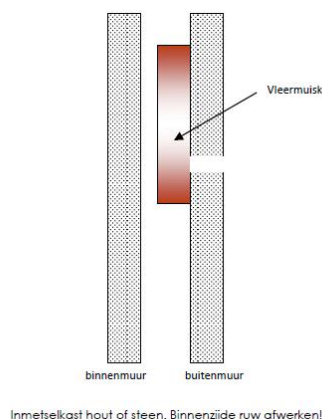
- Gebruik gevelpannen met kieren van 1-3 cm tussen muur en pan
- Aanlegroute voor het invliegopening vrij van obstakels – geen bomen

### Uitgangpunten spouwen inmetstelkasten

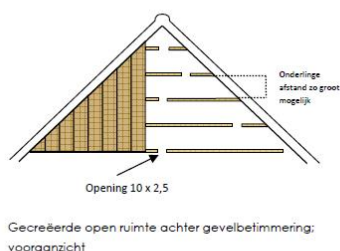
- Geen pluggen, gaas of bijenbekjes in de open stootvoegen plaatsen
- Breng verticale of horizontale open voegen aan. De verticale ongeveer 1,5 cm breed.
- Zorg ervoor dat er een vrije uitval is onder de stootvoegen (vleermuizen laten zich vallen uit het gat om snelheid te krijgen voordat ze kunnen gaan vliegen).
- Zorg dat de spouw toegankelijk is achter de invliegopeningen.
- Het is belangrijk dat er om het gebouw beplanting aanwezig is zodat er luwte rond het gebouw ontstaat.
- Stootvoegen aan de straatzijde van een gebouw direct grenzend aan de weg worden in het algemeen niet gebruikt.
- Eventueel kan de ruimte in de spouw beperkt worden door het aanbrengen van een inmetselkast. Maatvoering afhankelijk van type gewenste verblijfplaats.
- Hoogte minimaal 2-3 meter of hoger
- Positionering zoveel mogelijk variëren dus alle windrichtingen
- Noodzakelijke compensatie: 4 locaties per te verwijderen verblijfplaats. Streef naar groter aantal (meer woningen) ivm toekomstige noodzakelijke compensaties.

## Sparingen achter betimmeringen

Achter gevelbetimmering en windveren zijn op eenvoudige wijze mogelijkheden voor vleermuizen te creëren. Door aan de onderzijde een opening te maken van ca. 10 x 2,5 cm, door een deel van de panlat weg te laten, ontstaat een invliegopening voor vleermuizen. Door in het regelwerk op verschillende plaatsen een sparing aan te brengen, niet verticaal boven elkaar maar sprongsgewijs, kunnen vleermuizen naar een ruimte kruipen die tochtvrij is. Ook ruimten achter windveren en andere betimmeringen zijn veelal zeer geschikte locaties.



Voorbeeld van platte kasten met onder-invliegopening.



Gecreëerde open ruimte achter gevelbetimmering; onderaanzicht

Enkele voorbeelden van toepassingen voor vleermuizen.

stichting staring advies

Jonker Emilweg 11  
6997 CB Hoog-Keppel

T 0314 641910

[info@staringadvies.nl](mailto:info@staringadvies.nl)  
[www.staringadvies.nl](http://www.staringadvies.nl)



FSC Dit rapport is afgedrukt op FSC-gecertificeerd en CO2-neutraal papier.