

**Aanvulling Toets Flora- faunawet  
bestemmingsplan Sportlandgoed Zwarte  
meer - Buggyrijden, evenementen en  
zonneweide**



**Gemeente Emmen**



**BügelHajema**

Plek voor ideeën

**Aanvulling Toets Flora- faunawet  
bestemmingsplan Sportlandgoed Zwarte  
meer - Buggyrijden, evenementen en  
zonneweide**

Inhoud

---

Ecologisch onderzoek

8 september 2016

Projectnummer 095.00.04.00.00



Ideeën voor een plek

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1	Aanleiding	5
1.2	Sportlandgoed in het kort	5
1.3	Het beroep in het kort	7
1.4	Uitspraak ABRvS van 13 juli 2016	8
<b>2</b>	<b>Effecten op broedvogels</b>	<b>11</b>
2.1	Bevindingen quickscan (2014)	11
2.2	Bevindingen aanvullend onderzoek juli 2016	11
<b>3</b>	<b>Effecten op vleermuizen ten gevolge van de zonneweide</b>	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>Conclusie</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>Literatuur</b>	<b>21</b>

# Inleiding



## 1.1

### **Aanleiding**

De gemeenteraad van Emmen heeft op 29 oktober 2015 het bestemmingsplan Zwartemeer, Sportlandgoed gewijzigd vastgesteld. Het plan voorziet in een actuele planologische regeling voor het Sportlandgoed te Zwartemeer. In het kader van het bestemmingsplan heeft een ecologische toetsing plaatsgevonden: quickscan Flora- en faunawet Sportlandgoed te Emmen (Mertens, 2014). Naar aanleiding van de tussenuitspraak van ABRvS van 13 juli 2016 omtrent het bestemmingsplan Zwartemeer Sportlandgoed heeft de gemeente Emmen aanvullend advies nodig op enkele specifieke vragen betreffende flora en fauna. Het betreft het buggyrijden en evenementen in relatie tot effecten op broedvogels en de aanleg van een zonneweide in relatie tot effecten op vleermuizen.

## 1.2

### **Sportlandgoed in het kort**

Het Sportlandgoed is gelegen ten noordwesten van Zwartemeer in de gemeente Emmen. Het Sportlandgoed biedt gelegenheid voor diverse ontspanningsactiviteiten in zowel de sportieve als recreatiesfeer. Hiertoe zijn onder meer een golfbaan, een paintballarena, een camping en sport- en tennisvelden aangelegd en een survival- en buggybehendigheidsparcours uitgezet. Daarnaast is er een horecagelegenheid met buitenterrassen. Er is een kampeerterrein met circa 80 vrije plaatsen dat kan worden gebruikt voor zowel tenten, caravans als campers. Daarnaast zijn er 35 vierpersoonstrekshutten aanwezig. Elke groep is omgeven door een aarden wal met beplanting, zodat een bepaalde mate van privacy is gegarandeerd en overlast wordt voorkomen. Op de camping worden - met uitzondering van campers - geen voertuigen toegelaten. Het kampeerterrein is open voor publiek van maart tot en met november.



Sportlandgoed in vogelvlucht

De horecagelegenheid bestaat uit: een bijzondere activiteitenhal (Rundezaal), sportcafé, (pannenkoeken)restaurant, vergaderruimten, receptie en diverse terrassen. Vanwege de geluiduitstraling naar de omgeving door mechanisch versterkte muziek, is de bijzondere activiteitenhal aan de noordzijde geplaatst, waardoor de afstand tot de dichtstbij gelegen woningen het grootst is. De bijzondere activiteitenhal heeft in de eerste plaats de functie van 'slechtweer-accommodatie'. Bij slecht weer kunnen en zullen de arrangementsgasten een alternatief indoorprogramma aangeboden krijgen. Daarnaast worden in de bijzondere activiteitenhal activiteiten voor groepen georganiseerd (bijvoorbeeld themafeesten) al dan niet in een combinatie met een optreden (muziek, zang, cabaret et cetera). Deze activiteiten kunnen het gehele jaar plaatsvinden.



Bovenloop van de Runde, zuidelijk deel plangebied



Ligging van het Sportlandgoed

Op het Sportlandgoed is ruim 18 ha bos aangeplant met meerdere wandelpaden met een lengte van ongeveer 2,5 km die aansluiten op het wandelpad langs het riviertje de Runde. Dit wandelpad is voor publiek opengesteld.

### 1.3

#### Het beroep in het kort

Een van de activiteiten van het Sportlandgoed is het buggyrijden. Het betreft het rijden met ongeveer drie buggy's over het terrein gedurende maximaal acht uur per week. Het bestemmingsplan sluit het buggyrijden gedurende het broedseizoen van vogels uit. De gemeente heeft zich daarbij gebaseerd op het Quicksan natuuronderzoek van Mertens (2014). Het Sportlandgoed meent dat het buggyrijden en het houden van evenementen in het broedseizoen ten onrechte niet is toegestaan. Zij stelt dat het voor de exploitatie van het Sportlandgoed van groot belang is dat buggyrijden, al dan niet onder voorwaarden, het hele jaar kan worden aangeboden. Een algeheel verbod in het broedseizoen acht zij niet noodzakelijk voor de bescherming van de flora en fauna in het plangebied.

Een andere appellant richt zich tegen het plan, omdat hij vreest dat de geluidsoverlast die hij nu al ervaart, zal toenemen. Hij betoogt dat de geluidswal met een hoogte van 3 m niet volledig aanwezig is. Deze wal wordt door de raad noodzakelijk geacht, maar het plan garandeert de aanleg en instandhouding van deze wal niet. Ook tast het plan volgens hem de Ecologische Hoofdstructuur aan. Tot slot betoogt hij dat er een nieuwe m.e.r.-beoordeling moet ko-

men en dat de Flora- en faunawet vanwege de aanwezige beschermde diersoorten in het plangebied in de weg staat aan de uitvoerbaarheid van het plan. Vanwege de broedperiode van de aanwezige vogels moet de periode waarin buggyrijden niet is toegestaan langer zijn, aldus deze appelllant.

#### **1.4**

### **Uitspraak ABRvS van 13 juli 2016**

Deze notitie gaat alleen in op die onderdelen van de uitspraak die de natuurwetgeving betreffen. In het kort komt de uitspraak van de ABRvS ten aanzien van de natuurwetgeving op het volgende neer.

#### **Broedvogels**

In de quickscan (Mertens, 2014) staat dat algemene broedvogels voorkomen in de bosschages en langs de watergangen. Van deze vogels zijn patrijs en koekoek geluidstoringsgevoelig. Het rijden met buggy's buiten de paden kan in het broedseizoen een verstoring en indirect een vernietigend effect hebben op broedsels van vogels. Deze activiteit zou volgens de quickscan vooraf moeten worden getoetst. In de conclusie staat dat effecten op broedvogels (patrijs en koekoek) kunnen worden uitgesloten door het buggyrijden in het broedseizoen te verbieden. In hetgeen appellanten hebben aangevoerd, ziet de Afdeling geen aanleiding voor het oordeel dat de raad niet bij de quickscan heeft mogen aansluiten. Appellanten hebben geen tegenrapport overgelegd waaruit blijkt dat vanwege verstoring van andere algemene broedsoorten dan patrijs en koekoek, het verlengen van de periode waarin niet met buggy's mag worden gereden noodzakelijk is. De enkele inventarisatie van aanwezige soorten (van appelllant) voldoet daartoe niet.

De Afdeling stelt zich op het standpunt dat de quickscan van Mertens ruimte biedt voor het onder voorwaarden toestaan van het buggyrijden in het broedseizoen van vogels (half maart-half juli). Dit is nu niet goed in het bestemmingsplan vertaald. Mertens stelt dat ten aanzien van het houden van evenementen en het buggyrijden moet worden aangetoond dat er geen verstoring plaatsvindt van broedende patrijs en koekoek. De ABRvS ziet geen aanleiding om de conclusies van de quickscan van Mertens (2014) anders te zien.

#### **Vleermuizen**

De raad heeft bij de vaststelling van het plan geen onderzoek verricht naar de gevolgen van de voorziene zonneakker voor de foerageergebieden en vliegroutes van vleermuizen en/of de Flora- en faunawet aan de uitvoerbaarheid van dit plandeel in de weg staat. In zoverre is het plan onvoldoende zorgvuldig voorbereid.



Buggyrijden



Aangelegd bos

Samenvattend dienen de volgende vragen nader te worden onderzocht:

- Kan het buggyrijden en het houden van evenementen in het broedseizoen een negatief effect hebben op broedvogels als koekoek en patrijs?
- Kan de aanleg van de zonneweide negatieve effecten hebben op veldmuizen?

Ten aanzien van het eerste punt is nog het volgende van belang: de quickscan is uitgegaan van het bestemmingsplan waarin het buggyrijden in het gehele gebied kon plaatsvinden. Het Sportlandgoed stelt dat zij kan instemmen met een regeling waarbij het recreatief buggyrijden wordt beperkt tot een buggy-parcours. Ten aanzien van de effecten op broedvogels ontstaat daarmee een nieuwe situatie.



# E f f e c t e n o p b r o e d v o g e l s



## 2.1

### **Bevindingen quickscan (2014)**

De initiatiefnemer wil graag het buggyrijden ook gedurende het broedseizoen van vogels en ook het houden van (muziek)evenementen in het broedseizoen mogelijk maken. De gemeente gaat hiermee akkoord, mits het buggyrijden wordt beperkt tot een specifiek parcours. Volgens een uitgevoerde quickscan Flora- en faunawetonderzoek (Mertens, 2015) kan het buggyrijden en het houden van evenementen in het broedseizoen niet zonder aanvullend onderzoek plaatsvinden: De aanwezigheid van mogelijke broedvogels als koekoek en patrijs kunnen hierdoor worden geschaad.

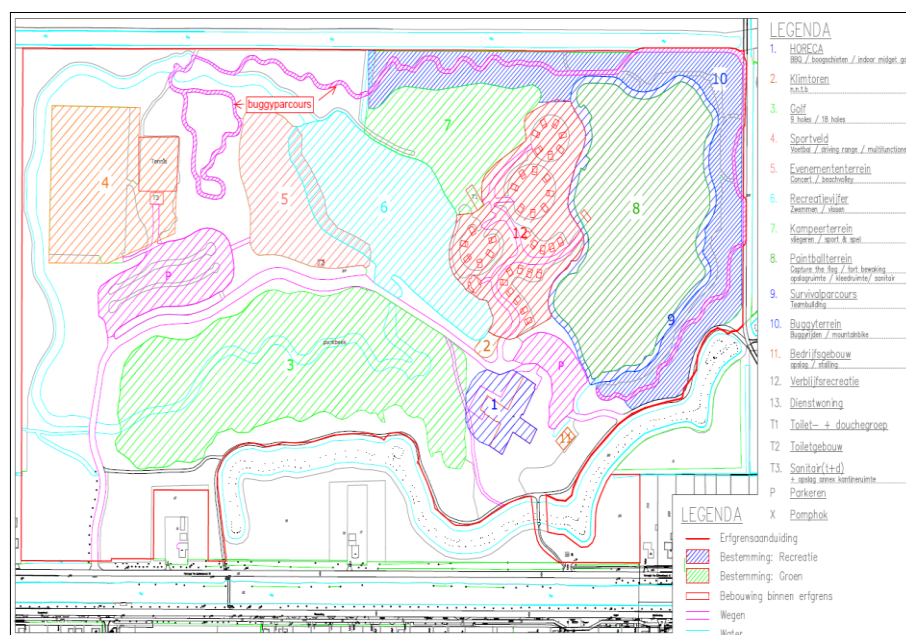
In het kort zegt de quickscan (Mertens, 2014) over broedvogels het volgende: “Het voorkomen van broedvogels is aannemelijk in bosschages (struweel- en bosvogels) en langs watergangen (watervogels). Algemene soorten als merel, roodborst en zwartkop kunnen broeden in de bosschages. Daarnaast kan waterhoen, eend en meerkoet broeden langs de watergangen. Op basis van Waarneming.nl (zie bijlage 4 van het rapport) komt verder patrijs en koekoek voor. Patrijs en koekoek zijn verstoringgevoelig. In verband met het voorkomen van zulke geluidsgevoelige soorten dienen de muziekevenementen in het broedseizoen (maart t/m half juli) vooraf aanvullend hierop getoetst te worden. Het rijden met buggy's buiten de paden in het broedseizoen kan tevens een verstoring effect hebben en indirect een vernietigend effect hebben op broedsels van vogels. Ook deze activiteit in het broedseizoen dient daarom vooraf aanvullend hierop getoetst te worden. Van belang is op te merken dat het onderzoek van Mertens dus slechts een mogelijk probleem ziet ten aanzien van koekoek en patrijs en niet van andere voorkomende vogels op het terrein.” Mertens (2014) concludeert daarmee tevens dat de muziekevenementen en het buggyrijden in het broedseizoen geen probleem vormen ten aanzien van andere algemene soorten die in het plangebied voorkomen. Genoemd worden merel, roodborst, zwartkop, waterhoen, eend en meerkoet.

## 2.2

### **Bevindingen aanvullend onderzoek juli 2016**

Het plangebied is op 27 juli 2016 bezocht door de heer drs. A. Brouwer, (ecoloog) om een indruk te krijgen van de geschiktheid van het terrein voor broed-

vogels, in het bijzonder ten aanzien van het voorkomen van koekoek en patrijs. Dit aanvullend onderzoek hanteert het nieuwe uitgangspunt dat het buggyrijden beperkt is tot het buggyparcours (zie navolgend figuur).



Plangebied met het buggyparcours

In de watergangen en langs de oevers kunnen algemeen en weinig schuwe soorten broedvogels worden aangetroffen als meerkoet, waterhoen en kleine karekiet en rietgors. In de bosjes zijn algemene soorten broedvogels aangetroffen als zwartkop, merel en koolmees. Ten aanzien van deze en mogelijk andere algemene soorten broedvogels kunnen de conclusies van Mertens, 2014, worden onderschreven dat het buggyrijden in het broedseizoen en het houden van evenementen geen negatieve effecten zal hebben. Daarbij wordt ook in aanmerking genomen dat de geluidsbelasting van buggy's min of meer vergelijkbaar is met autoverkeer en dat het beperkt wordt tot een vast parcours. Het buggyrijden is verder beperkt tot maximaal acht uur per week. Ten aanzien van de evenementen kan worden opgemerkt dat deze aan de waterplas zullen plaatsvinden, een beperkte duur hebben (hooguit een dag of een dagdeel) en maximaal 12x per jaar zullen plaatsvinden. Eventuele nesten van de eerdergenoemde algemeen voorkomende zang- en watervogels die broeden in bos en struweelrijke wateroevers in het plangebied zijn veelal gewend aan menselijke activiteit en verdragen aanzienlijke geluidsbelastingen (zie ook Lambers et al, 2009). Mertens (2014) heeft zich terecht op het standpunt gesteld dat evenementen en het buggyrijden geen problemen geeft voor vogels anders dan koekoek en patrijs.

Tot slot is ook het volgende van belang: Het verstoren van broedvogels is in de meeste gevallen alleen strijdig in het kader van de Flora- en faunawet indien reeds aanwezige nesten worden verstoord. Nesten van jaarrond beschermde soorten komen in het plangebied niet voor. Op het buggyparcours worden te-

vens veel andere activiteiten georganiseerd, zoals puzzel- en spooktochten. Zowel het buggyrijden als andere activiteiten vinden al voor het broedseizoen plaats. Dat betekent dat voor verstoring gevoelige broedvogels zich niet in het gebied zullen gaan vestigen. Overtredingen van de Flora- en faunawet treden ten aanzien van genoemde broedvogels zeker niet op.

### **Patrijs**

De patrijs is van nature een steppebewoner die is overgestapt op het agrarisch gebied. Hier heeft de soort zich vooral gespecialiseerd op akkerland, waar het tot in de jaren '70 een algemene broedvogel was. Dat is echter verleden tijd en het is maar zeer de vraag op welk niveau de populatie zich zal weten te handhaven. Mertens (2014) suggereert het mogelijk voorkomen van patrijs in de omgeving van het plangebied. Hij baseert zich daarbij niet op eigen waarnemingen, maar op de site waarneming.nl. Dat betekent dat de soort in de omgeving ten minste incidenteel is waargenomen.

Het voedsel van de patrijs bestaat uit zaden, jonge scheuten van grassen en granen aangevuld met insecten. De kuikens voeden zich gedurende de eerste levensfase uitsluitend met insecten. Het broedbiotoop dient tevens voldoende dekking te hebben zoals veel overjarig gras brandnetels en bramen (A&W, 2007). De patrijs is sterk achtergegaan in Nederland door de intensivering van de landbouw en het pesticiden gebruik (A&W, 2007). Afwisselende landbouw en natuurpercelen met een gevarieerde kruiden- en insectenrijke begroeiing bieden voor de patrijs nog de beste mogelijkheden. Het aanvullende veldbezoek in juli 2016 geeft aanleiding tot de volgende opmerkingen.



De noordzijde van het plangebied. Bosrand, (schouw)paden, wijk en aardappelakkers. Geen geschikt broedbiotoop voor patrijs

Kruidenrijke akkerranden ontbreken in en rond het plangebied volledig. De dichte bospercelen waaruit de randen van het Sportlandgoed bestaan, zijn voor de patrijs ongeschikt. De aangrenzende aardappelakkers rondom het landgoed hebben geen gevarieerde en voor patrijs geschikte randen. De kans is aanwezig dat de patrijs incidenteel rond het plangebied voorkomt. Het is echter zeer onwaarschijnlijk dat de patrijs zich hier en in de directe omgeving als broedvogel vestigt. Geschikt broedbiotoop ontbreekt. Tot slot wordt verwezen naar de voorgaande paragraaf dat mogelijke versturende activiteiten al voor het broedseizoen plaatsvinden. Daaraan kan in het geval van de patrijs nog het onderhoud van de zandpaden en de schouwpaden langs de wijken buiten het

plangebied worden toegevoegd. Ook om die reden zal patrijs zich niet snel als broedvogel in de directe omgeving vestigen. Indien in het onwaarschijnlijke geval toch een nest van de patrijs langs de akkerbouwpercelen zou voorkomen, dan is de afstand tot de geluidsbronnen zo groot dat het nest niet snel zal worden opgegeven ten gevolge van buggyrijden of evenementen bij de plas. Negatieve effecten op nesten van patrijs ten gevolge van het buggyrijden en het houden van evenementen treden om vorengenoemde redenen zeker niet op.

### **Koekoek**

Koekoek is een bekende zomergast en broedparasiet. Gezien het broedgedrag van de soort, komt de biotoopvoorkeur overeen met de soorten waardvogels. Dat betekent dat koekoeken in een veelheid van gebieden voorkomen, van moerassen, duinen en bossen tot in het open cultuurland. De actuele stand van de populatie is daarentegen moeilijk in te schatten, onder meer omdat de soort geen 'traditioneel' broedgedrag vertoont en omdat mannetjes en vrouwtjes in de broedtijd grote afstanden afleggen. Met name de waardvogels in moerasgebieden (kleine karekiet, rietzanger en bosrietzanger) doen het vrij goed, dus daar zullen koekoeken waarschijnlijk van kunnen profiteren (Krijgsveld et al, 2009). Vanwege het vrij intensief gebruikte omliggende agrarische gebied heeft het plangebied en de omgeving geen hoge waarde voor de koekoek. Daarnaast wordt de koekoek niet als bijzonder verstoringsgevoelig aangemerkt (Krijgsveld et al, 2009).

In het kader van de Flora- en faunawet is koekoek een lastig te beoordelen soort. Wanneer is er sprake van verstoring van een nest, in aanmerking genomen dat deze soort geen eigen nest heeft? Duidelijk is dat het verstoren van de koekoek als individu geen strijdigheid met de Flora- en faunawet oplevert. Koekoek heeft immers geen eigen nest. Een koekoek zou ten gevolge van evenementen en het buggyrijden tijdelijk het gebied kunnen verlaten, maar dit is geen overtreding van de Flora- en faunawet. Het verstoren van een nest waar een koekoeksei in terecht gekomen is, is dat mogelijk wel. In het plangebied kan dit incidenteel nesten betreffen van soorten als kleine karekiet en rietgors. Mertens (2014) heeft echter terecht betoogd dat deze soorten minder gevoelig zijn voor recreatieve activiteiten als het buggyrijden en het houden van evenementen rond de plas. In tegenstelling tot de stelling van Mertens dat de koekoek als verstoringsgevoelig moet worden beoordeeld, dient echter in het kader van de Flora- en faunawet, de verstoringsgevoeligheid van eventuele gastouders te worden beoordeeld en niet koekoek zelf.

Over de verstoring van nesten van mogelijke gastouders (algemeen voorkomende soorten broedvogels in het plangebied) is in voorgaande paragrafen en in de quickscan (Mertens, 2014) al voldoende gezegd. De voorkomende gastouders in het plangebied zijn minder verstoringsgevoelig. Overtredingen van de Flora- en faunawet door het buggyrijden en het houden van evenementen in het broedseizoen, treden ten aanzien van de koekoek zeker niet op.

Tot slot geldt zowel voor patrijs als koekoek het volgende:

Voor de natuur in zijn algemeenheid is het beter als het buggyrijden wordt beperkt tot het in paragraaf 2.2 genoemde vaste parcours. Voor de effecten op patrijs en koekoek maakt dit overigens niet een wezenlijk verschil.

# Effecten op vleermuizen ten gevolge van de zonneweide



De quickscan (Mertens, 2014) zegt over vleermuizen het volgende:

“Het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen kan niet wordt uitgesloten. In de recente bouwwerken is er een kleine kans op het voorkomen van vleermuizen. Gelet op de aanwezige ecotopen vormt het plangebied een potentieel relevant foerageergebied voor vleermuizen zoals laatvlieger en gewone dwergvleermuis. Het plangebied en directe omgeving vormt namelijk foerageergebied omdat vegetaties of ecotopen waaruit insecten kunnen komen veel aanwezig zijn (bos, weide gebieden). Het Sportlandgoed is daarbij goed bereikbaar en biedt voldoende oriëntatie mogelijkheden voor vleermuizen om zich ter plaatse te kunnen oriënteren en om er derhalve te kunnen foerageren. Binnen en direct rond het plangebied komen diverse landschapselementen voor zoals bosranden en watergangen). Deze elementen kunnen een essentieel onderdeel vormen in een vliegrouete van vleermuizen, mede gelet op het feit dat kolonies niet kunnen worden uitgesloten. Het plangebied vormt geen onderdeel in een migratieroute van vleermuizen. Grootschalige landschapselementen zoals dijken en rivieren ontbreken namelijk in en rond het plangebied. Als gevolg van de plannen worden effecten op vleermuizen echter uitgesloten. Een beperkt aantal muziek evenementen in de openlucht zal niet van invloed zijn op de vleermuizen en het rijden met buggy's voor maximaal acht uur per week verschilt niet wezenlijk met het rijden met buggy's op de openbare weg”.

De quickscan doet geen specifieke uitspraak ten aanzien van de aanleg van de zonneweide. Het plangebied is daarom op 27 juli bezocht door een ecooloog en is hiervoor de onderstaande aanvulling opgesteld. De zonneweide is gelegen in de zuidoosthoek van het plangebied. Het terrein bestaat uit ruig grasland. Het grasland wordt omgeven door bomen en bosjes. Verblijfplaatsen van vleermuizen op deze locatie zijn uitgesloten. In de bomen grenzend aan de zonneweide kunnen wel verblijfplaatsen voorkomen. Er worden echter geen bomen verwijderd of gesnoeid. Met name de randen van de weide langs de bosjes zullen naar alle waarschijnlijkheid een foerageerfunctie hebben voor vleermuizen als gewone dwergvleermuis en laatvlieger. In en rond het Sportlandgoed is echter in ruime mate alternatief foerageergebied voor vleermuizen aanwezig. Met name boven en langs de aanwezige waterpartijen is hoogwaardig foerageergebied voor vleermuizen aanwezig.



Het terrein van de geplande zonneweide

Daarnaast kan worden opgemerkt dat het grasland na de inrichting als zonneweide haar functie als foerageergebied behoudt: Boven de zonnepanelen en vooral langs de bosranden blijft het bestaande foerageergebied aanwezig. Negatieve effecten op vleermuizen van betekenis treden zeker niet op. Omdat het grasland van geringe ecologische waarde is en verder geen streng beschermde soorten bevat, treedt er ook ten aanzien van andere soorten geen strijdigheid met de Flora- en faunawet op.

# Conclusie

# 4

Naar aanleiding van enkele tegen het bestemmingsplan Sportlandgoed Zwartemeer (2014) ingebrachte beroepen heeft de ABRvS op 13 juli uitspraak gedaan. Deze uitspraak heeft onder meer geleid tot de noodzaak van een beperkt aanvullend Flora- en faunawetonderzoek.

De initiatiefnemer wil graag het buggyrijden en het houden van evenementen ook gedurende het broedseizoen van vogels mogelijk maken. De gemeente gaat hiermee akkoord, mits het buggyrijden wordt beperkt tot een specifiek parcours. Volgens een uitgevoerde quickscan Flora- en faunawet (Mertens, 2014) kan het buggyrijden en het houden van evenementen in het broedseizoen niet zonder aanvullend onderzoek plaatsvinden: De aanwezigheid van mogelijke broedvogels als koekoek en patrijs kunnen hierdoor worden geschaad, aldus Mertens. Verder zijn de effecten van de aanleg van de zonneweide op vlermuizen in de quickscan nog niet onderzocht.

Naar aanleiding van de uitspraak van de ABRvS op 13 juli 2016 zijn de volgende aspecten nader onderzocht:

- Kan het buggyrijden en het houden van evenementen in het broedseizoen een negatief effect hebben op broedvogels als koekoek en patrijs?
- Kan de aanleg van de zonneweide negatieve effecten hebben op vlermuizen?

De conclusie van de in dit rapport opgenomen aanvulling luidt dat het buggyrijden en het houden van evenementen in het broedseizoen ten aanzien van broedvogels en de soorten koekoek en patrijs in het bijzonder, geen strijdigheid oplevert met de Flora- en faunawet. Het voorkomen van de patrijs als **broedvogel** in de directe omgeving van het plangebied is onwaarschijnlijk. In het kader van de Flora- en faunawet is verder niet de verstoringgevoeligheid van koekoek zelf van belang, maar van de mogelijke gastouders. Zoals Mertens (2014) heeft betoogd, zijn de mogelijke gastouders van de koekoek in het plangebied minder geluidsverstoringgevoelig. Voor de natuur in zijn algemeenheid is het beter als het buggyrijden wordt beperkt tot het in paragraaf 2.2 genoemde vaste parcours. Voor de effecten op patrijs en koekoek maakt dit overigens niet een wezenlijk verschil. Tot slot heeft de aanleg en in gebruik name van de zonneweide geen negatieve effecten op vlermuizen en andere streng beschermde soorten. Ook op dat punt treedt geen strijdigheid met de Flora- en faunawet op.



# L i t e r a t u u r 5

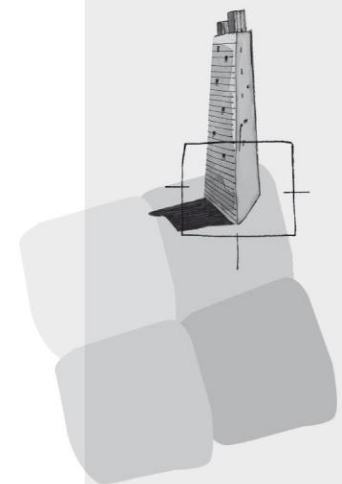
1. Altenburg & Wymenga. 2007. De Patrijs in Nederland. Oorzaken van achteruitgang en mogelijkheden voor herstel. A&W rapport 931.
2. Krijgsveld K.L., R.R. Smits & J. van der Winden. 2009. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg, Vogelbescherming Nederland.
3. Mertens, B.V. 2014. quickscan Flora- en faunawet Sportlandgoed te Emmen. rapportnr. 2013.1668 januari 2014. In opdracht van: Gemeente Emmen. Adviesbureau Mertens B.V. Bureau voor natuur, ruimtelijke ordening en ecotoxicologie.
4. Lambers, H.I., F.L.A. Brekelmans, K. Krijgsveld & M. van der Valk. 2009. Effecten van evenementen in Stadspark Schothorst te Amersfoort op beschermde soorten. Oriënterend onderzoek (quickscan) in het kader van de Flora- en faunawet, Bureau Waardenburg.

# Colofon

Opdrachtgever  
Gemeente Emmen

Rapport  
BügelHajema Adviseurs  
Ecoloog  
De heer drs. A. Brouwer

Projectnummer  
095.00.04.00.00



BügelHajema Adviseurs bv  
Bureau voor Ruimtelijke  
Ordening en Milieu BNSP  
Vaart nz 48-50  
Postbus 274  
9400 AG Assen  
T 0592 316 206  
F 0592 314 035  
E [assen@bugelhajema.nl](mailto:assen@bugelhajema.nl)  
W [www.bugelhajema.nl](http://www.bugelhajema.nl)

Vestigingen te Assen,  
Leeuwarden en Amersfoort