

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Ingreep</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Beschermde natuurwaarden</b>	<b>5</b>
<b>3.1</b>	<b>Natura 2000 – gebieden</b>	<b>5</b>
<b>3.2</b>	<b>Relevante instandhoudingsdoelstellingen</b>	<b>5</b>
3.2.1	<i>Zwarte specht en Wespendif</i>	6
3.2.2	<i>Overige vogelsoorten</i>	7
<b>3.3</b>	<b>Habitattypen</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Afbakening en toetsingskader</b>	<b>10</b>
<b>4.1</b>	<b>Maximale planologische mogelijkheden</b>	<b>10</b>
<b>4.2</b>	<b>Draagkracht Veluwe</b>	<b>11</b>
<b>4.3</b>	<b>Verstoringsbronnen</b>	<b>12</b>
4.3.1	<i>Geluidhinder</i>	12
4.3.2	<i>Toetsingskader</i>	12
4.3.3	<i>Conclusie</i>	13
4.4.1	<i>Lichthinder</i>	13
4.4.2	<i>Toetsingskader – ondergrens</i>	13
4.4.2.1	<i>Overwegingen</i>	13
4.4.2.2	<i>Desoriëntatie</i>	14
4.4.2.3	<i>Conclusie ondergrens</i>	15
4.4.3	<i>Toetsingskader plangebied</i>	15
<b>4.4</b>	<b>Overige effecten</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>Toetsing</b>	<b>16</b>
<b>5.1</b>	<b>Habitattypen</b>	<b>16</b>
5.1.1	<i>Zandverstuivingen (H2330)</i>	16
5.1.2	<i>Beuken-eikenbossen (H9120)</i>	16
5.1.3	<i>Oude eikenbossen (H9190)</i>	17
<b>5.2</b>	<b>Vogelsoorten</b>	<b>17</b>
5.2.1	<i>Geluidhinder</i>	18
5.2.2	<i>Lichthinder</i>	19
5.2.3	<i>Impact en frequentie</i>	21
<b>5.3</b>	<b>Zwarte Specht</b>	<b>21</b>
<b>5.4</b>	<b>Wespendif</b>	<b>23</b>
<b>5.5</b>	<b>Cumulatie</b>	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>Conclusies</b>	<b>26</b>
<b>6.1</b>	<b>Habitattypen</b>	<b>26</b>
<b>6.2</b>	<b>Vogelsoorten</b>	<b>26</b>
<b>6.3</b>	<b>Cumulatie</b>	<b>26</b>

**Aanleiding**

Een lange voorgeschiedenis kenmerkt de wens vanuit de Otterlose gemeenschap en de gemeente Ede om te komen tot een nieuw sportpark voor de voetbalvereniging SV Otterlo. De huidige velden aan de Dries en Onderlangs zijn verouderd.

Halverwege 2004 was voor het eerst sprake om de sportvelden te verplaatsen naar gronden van de toenmalige eigenaar Het Nationale Park De Hoge Veluwe aan de Hoenderloseweg.

Vanaf 2005 zijn diverse pogingen in het werk gesteld om op de locatie ter plaatse van de Hoenderloseweg en de Houtkampweg een nieuw, maar kleinschalig sportpark te realiseren. In 2010 zijn de gronden, zijnde 4 hectare, van Het Nationale Park De Hoge Veluwe aangekocht en is een eeuwig lopende erfpachtovereenkomst afgekocht voor 2 hectare; een totaal van 6 hectare.

In het bestemmingsplan "Otterlo, Sportpark Kastanjebos" wordt er een passende planologische regeling getroffen voor het realiseren van een sportpark.

**Plan-MER en passende beoordeling**

Voor het bestemmingsplan kunnen mogelijke significante gevolgen voor het Natura 2000 – gebied De Veluwe niet uitgesloten worden. Als dat het gevolg is moet een passende beoordeling uitwijzen of het plan niet leidt tot significant negatieve effecten op de betreffende gebieden. Wanneer voor een plangebied naast een bestemmingsplan ook een passende beoordeling gemaakt wordt is het opstellen van een MER verplicht. Dit vloeit voort uit artikel 7.2a van de Wet Milieubeheer. De passende beoordeling maakt integraal onderdeel uit van de Plan-MER. Gevolgen voor het Natura 2000 – gebied De Veluwe zullen niet worden afgezet tegen alternatieven maar tegen de huidige (feitelijke) situatie.

Het aanleggen van een sportpark valt niet onder de activiteiten die in het besluit Mer genoemd zijn. Vanuit dat spoor leidt het bestemmingsplan niet tot een mer-plicht.

## Hoofdstuk 2 Ingreep

In het vorige hoofdstuk is beschreven dat de passende beoordeling uitgevoerd moet worden voor het bestemmingsplan dat voorziet in het aanleggen van het sportpark Kastanjebos. De reden voor de passende beoordeling is gelegen in het feit dat verschillende natuuronderzoeken hebben uitgemaakt dat het niet uitgesloten kan worden dat er negatieve effecten op het nabijgelegen Natura 2000 – gebied De Veluwe plaatsvinden.

De passende beoordeling wordt gemaakt op het niveau van het plan via de band van artikel 19 j van de Natuurbeschermingswet. Dit betekent dat maximale planologische mogelijkheden van het bestemmingsplan betrokken moeten worden in de beoordeling.

Het bestemmingsplan 'Otterlo, sportpark kastanjebos' maakt zoals eerder aangegeven een sportpark mogelijk. De verbeelding van het bestemmingsplan is in onderstaand figuur weergegeven.



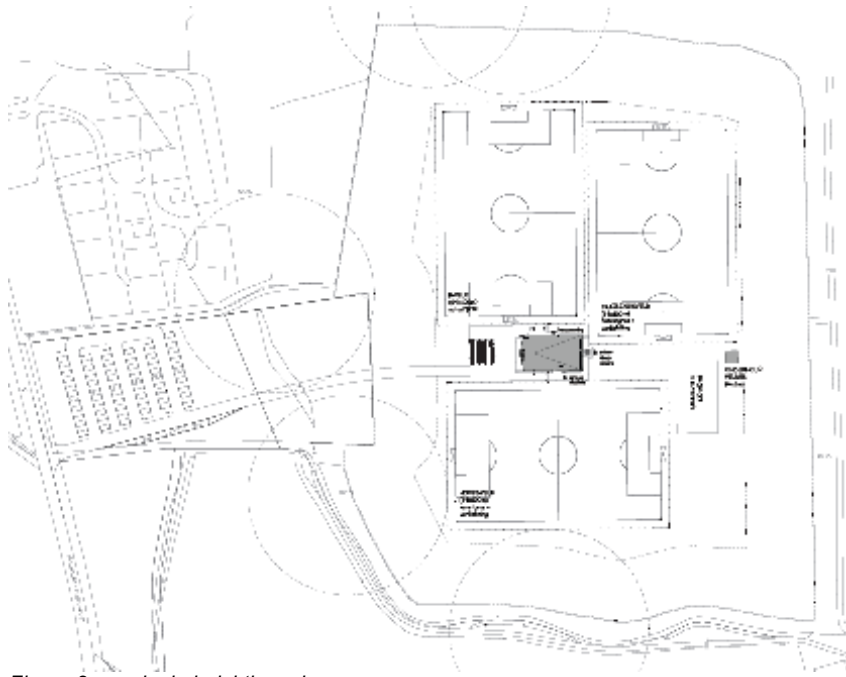
Figuur 1: Verbeelding

De sportvelden dienen aangelegd te worden in de bestemming sport. Bebouwing ten behoeve van de sportvelden dienen aangelegd te worden binnen het bouwvlak. Buiten het bouwvlak mogen wel bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden opgericht (waaronder lichtmasten en ballenvangers). Aan de zijde van het recreatiepark De Lindehof dient een houtwal aangelegd te worden (of in stand gelaten worden).

Binnen de natuurbestemming mogen geen sportgerelateerde activiteiten plaatsvinden en er mag tevens geen bebouwing worden opgericht. De bestemming is enerzijds bedoeld om het sportpark met een groene setting te omzomen en anderzijds voor de te nemen mitigerende maatregelen in het kader van natuurwetgeving.

De bestemming groen is bedoeld om de parkachtige entree van het nieuwe sportpark te behouden en te verbeteren. Binnen deze bestemming mag geen bebouwing worden opgericht. Dit is uitgezonderd voor de lichtmasten ten behoeve van de ontsluiting.

Na de vaststelling van het bestemmingsplan zal er een definitief inrichtingsplan opgesteld worden. Het voorlopig inrichtingsplan is in het onderhavig figuur weergegeven.



*Figuur 2: voorlopig inrichtingsplan*

In de noordoosthoek zal het trainingsveld worden aangelegd dat tevens verlicht wordt. Het hoofdveld zal in het zuidelijke gedeelte van het sportpark worden aangelegd. Dit veld wordt ook verlicht. In de noordwesthoek wordt het B-veld aangelegd. Verlichting op dit veld is niet nodig.

De kantine en kleedkamers staat tussen het hoofdveld en het B-veld. Aan de oostrand van het sportpark zal een klein bouwwerk worden gerealiseerd voor het onderhoud van de velden (36 m<sup>2</sup>).

Voor de passende beoordeling zal uitgegaan worden van het bovengenoemd voorlopig inrichtingsplan. Het inrichtingsplan is uitgangspunt geweest voor het bestemmingsplan maar is niet één op één vertaald. Op die manier zou het bestemmingsplan niet flexibel in kunnen spelen op marginale aanpassingen.

De toetsing van de passende beoordeling zal zich in hoofdzaak richten op het voorlopig inrichtingsplan. Als het bestemmingsplan voor de inrichting ruimere mogelijkheden geeft zal dat op de daartoe bestemde plaatsen worden aangegeven.

## Hoofdstuk 3 Beschermde natuurwaarden

### 3.1 Natura 2000 – gebieden

De Natuurbeschermingswet regelt de bescherming van de Natura 2000 gebieden. Uit de verschillende uitgevoerde natuurtoetsen voor het project sportpark Kastanjabos te Otterlo is gebleken dat het bestemmingsplan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het nabijgelegen Natura 2000 – gebied De Veluwe.

In onderstaand figuur wordt de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000 – gebied weergegeven.



Figuur 3: Plangebied ten opzichte van Natura 2000

Voor de passende beoordeling is het van belang om vast te stellen dat het plangebied aan de oostkant direct grenst aan het bos. De begrenzing van het Natura 2000 gebied van de Veluwe loopt niet parallel aan de bosrand. Aan de oostkant is de grens van het Natura 2000 gebied op minimaal 15 meter van het plangebied getrokken, ter hoogte van een bospad. De grens van het Natura 2000 – gebied ligt aan de noordzijde op minimaal 40 meter van het plangebied langs een pad.

De effecten die het bestemmingsplan mogelijk maakt zijn locatiegebonden. Er treden met zekerheid geen effecten die verder reiken dan enkele honderden meters. Daardoor hoeft in de passende beoordeling uitsluitend het Natura 2000 – gebied De Veluwe betrokken te worden.

### 3.2 Relevante instandhoudingsdoelstellingen

In het kader van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn is de Veluwe aangewezen als speciale beschermingszone. Voor het gemak spreken we van een Natura 2000 – gebied.

In het concept-aanwijzingsbesluit van het Natura 2000 – gebied zijn de instandhoudingsdoelstellingen die voortvloeien vanuit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn samengevoegd. De grenzen van vogelrichtlijngebieden zijn bepaald door het gebruik dat de betreffende soorten ervan maken. Hierbij wordt uitgegaan van landschapsecologische eenheden en de biotoeppen van de betrokken vogelsoorten. De Veluwe is aangewezen als vogelrichtlijngebied vanwege de aanwezigheid van bossen, beken, heide en zandverstuivingen die als geheel het leefgebied vormen van de te beschermen vogelsoorten. Voor de te beschermen vogelsoorten zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd.

De relevante instandhoudingsdoelstellingen voor dit plan gaan over twee vogelsoorten: de Zwarte Specht en de Wespendif. Overige instandhoudingsdoelstellingen voor vogelsoorten zullen we ook behandelen.

Daarnaast gaan we in op de habitattypen die vanwege de externe werking van het sportpark effecten zouden kunnen ondervinden. In het kort welke habitattypen in de nabijheid van het sportpark liggen en er wordt bekeken in welke mate deze habitattypen hinder kunnen ondervinden van het park.

### **3.2.1 Zwarte Specht en Wespendif**

De Zwarte Specht is een broedvogel op de Veluwe. Vanaf 1918 neemt het aantal langzaam toe. De hoogste aantallen zijn vastgesteld aan het eind van de 80-er jaren. Vervolgens is het aantal enigszins teruggelopen. Het gemiddelde aantal paren in de periode 1999-2003 wordt geschat op 430.

Er broedt vermoedelijk meer dan een kwart van de Nederlandse populatie wespendif op de Veluwe. Na de grootschalige bebossing, begin vorige eeuw, heeft de soort zich sterk uitgebreid, maar vermoedelijk zijn de aantallen paren de laatste decennia constant of het aantal neemt licht af. Het gemiddeld aantal paren in de periode 1999-2003 wordt geschat op 150.

Beide soorten verkeren in een gunstige landelijke staat van instandhouding. Daarom is een doelstelling van behoud, volgens het Rijk, voldoende. Voor beide soorten is tevens aangegeven dat de Veluwe voldoende draagkracht heeft voor sleutelpopulaties.

De provincie verwacht dat met het vaststellen van het definitieve aanwijzingsbesluit de aantallen soorten naar beneden worden bijgesteld tot 100 respectievelijk 400 paren.

#### *Verscherpte norm*

Het ontwerp-aanwijzingsbesluit is in 2006 genomen. Inmiddels is de ecologische situatie veranderd en de provincie Gelderland onderzoekt doorlopend de draagkracht van de Veluwe voor het gestelde aantal paren in het aanwijzingsbesluit.

Om die reden moeten de genoemde aantallen niet absoluut gesteld worden. Het instandhoudingsdoel is geen doel op zich. De aantallen zijn geen streefaantallen maar geven een indicatie over de draagkracht van het Natuurgebied Veluwe. Instandhoudingsdoelstellingen hebben namelijk uitsluitend betrekking op de draagkracht van een gebied voor de betreffende soort. Deze indicatie van de gewenste draagkracht vormt een hulpmiddel bij het bepalen van de te nemen maatregelen voor het behalen van een gunstige staat van instandhouding.

Uit recent onderzoek is gebleken dat er veel onzekerheden bestaan over de draagkracht van de Veluwe voor de gestelde instandhoudingsdoelstelling. Daarmee bestaat ook onzekerheid ten aanzien van de vraag in hoeverre instandhoudingsdoelstellingen in gevaar komen wanneer leefgebied wordt verminderd of aangetast. De provincie hanteert daarom als bevoegd gezag voor de vergunningverlening het uitgangspunt dat een project er niet toe mag leiden dat primair leefgebied voor Wespendif of Zwarte Specht verandert in secundair of ongeschikt leefgebied. Secundair leefgebied mag ook niet door toedoen van het project veranderen in ongeschikt leefgebied. Kort gezegd mag de kwaliteit van het leefgebied van de soorten Wespendif en Zwarte Specht niet veranderen. Door dit uitgangspunt te hanteren is volgens de provincie verzekerd dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000 – gebied De Veluwe niet zullen worden aangetast.

Het bovenstaande betekent dat als er voor een plan een passende beoordeling moet worden opgesteld waarbij de instandhoudingsdoelstellingen aan de orde zijn, dient in de passende beoordeling de gevolgen te worden beoordeeld wat de gevolgen zijn van het betreffende plan voor de draagkracht van het gebied (de Veluwe).

Daarbij wordt de draagkracht van een gebied omschreven als 'het aantal paren dat een gebied op basis van omvang en leefgebiedcondities kan herbergen'. Omvang en kwaliteit van het gebied staan dus voorop.

In het volgende hoofdstuk is beschreven in hoeverre het bovenstaande getoetst dient te worden in een passende beoordeling. De toetsing van de draagkracht van een gebied is daarin vertaald in heldere toetsbare eenheden.

### 3.2.2 Overige vogelsoorten

De Zwarte Specht en de Wespendif zijn niet de enige vogelsoorten die onder het beschermingsbereik van de Vogelrichtlijn vallen.

In deze paragrafen behandelen we deze soorten. Vervolgens wordt aan de hand van de uitgevoerde natuuronderzoeken beschreven welke soorten voorkomen in de nabijheid van het plangebied.

De overige vogelsoorten zijn:

- Nachtzwaluw
- IJsvogel
- Draaihals
- Zwarte Specht
- Boomleeuwerik
- Duinpieper
- Roodborsttapuit
- Tapuit
- Grauwe klauwier

#### *Natuuronderzoek 2005*

In het natuuronderzoek van 2005 wordt geconcludeerd dat van de vogelsoorten waarvoor de Veluwe is aangewezen alleen de Zwarte Specht als broedvogel voorkomt in de directe nabijheid van het plangebied. De Wespendif kan mogelijk foeragerend voorkomen langs de akkerranden en houtwallen van het plangebied. Overige soorten worden niet verwacht en zijn bij alle veldbezoeken in de loop van de jaren ook niet aangetroffen in de directe omgeving (200 meter) van het plangebied. De reden van deze verwachting is gelegen in het feit dat geschikte habitats ontbreken.

#### *Natuuronderzoek 2007*

Het natuuronderzoek uit 2007 geeft dezelfde conclusie weer als het onderzoek uit 2005.

#### *Natuuronderzoek 2010*

In het onderzoek uit 2010 is geschreven dat de bedoelde vogelsoorten (met uitzondering van de ijsvogel) voor het grootste gedeelte afhankelijk zijn van habitats zoals heideterreinen, stuifzandcomplexen, kapvlakten en andere zandige gebieden. Doordat in het plangebied (en ook niet in de nabije omgeving) deze habitats niet aanwezig zijn worden het plangebied (en de nabije omgeving) niet gebruikt door de genoemde kwalificerende vogelsoorten.

De ijsvogel is een soort die jaagt boven beken en (kleine) wateren. Deze landschapskenmerken komen in het plangebied en de wijde omgeving niet voor. Daarom zijn negatieve effecten op de ijsvogel uitgesloten.

#### *Natuuronderzoek 2011*

De bovenstaande conclusies worden eveneens weergegeven in het natuuronderzoek van 2011. In het onderzoek wordt één verbijzondering aangebracht ten aanzien van de Boomleeuwerik. Expliciet wordt benoemd dat het plangebied (en de nabije omgeving) vanwege de afwezigheid van het juiste biotoop (heide- en zandgebieden) en de grote afstand ten opzichte van broedgebieden ongeschikt is voor deze soort. In de winter zou het plangebied wel kunnen gebruiken als foeragegebied. De voorgaande onderzoeken en inventarisaties maken echter duidelijk dat dit soort niet is waargenomen.

#### *Conclusie*

Het voorgaande maakt duidelijk dat er naast de soorten Zwarte Specht en Wespendif geen andere vogelsoorten gebruik maken van het plangebied en de nabije omgeving. Daardoor zijn negatieve effecten op deze soorten uitgesloten. In het vervolg van de passende beoordeling zullen deze vogelsoorten ook niet verder behandeld worden.

In het plangebied en de nabije omgeving komen wel overige vogelsoorten voor die onder het beschermingsbereik van de flora- en faunawet vallen. Dit onderwerp zal in de milieueffectrapportage behandeld worden.

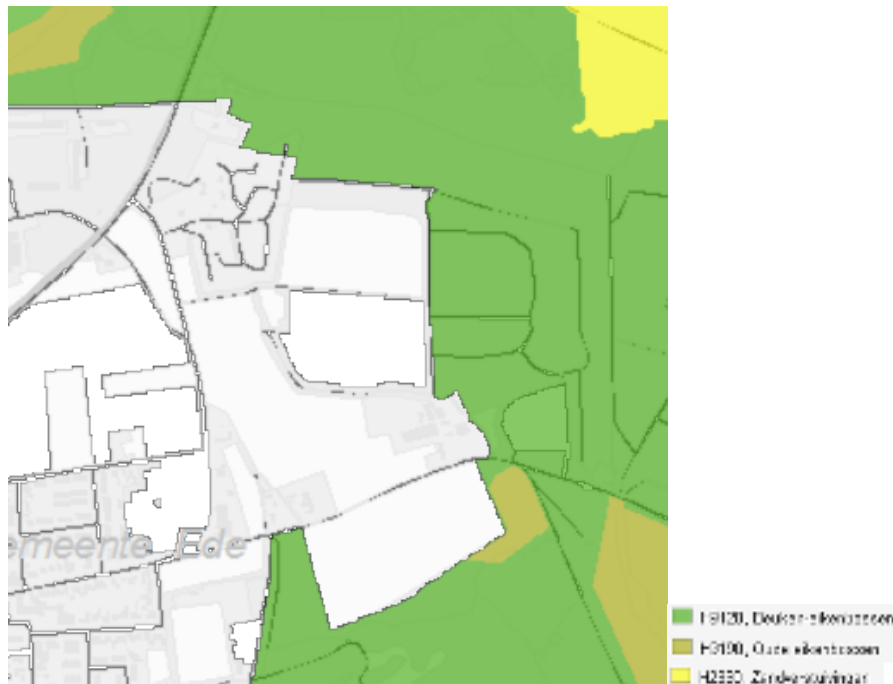
### 3.3 Habitattypen

In deze paragrafen wordt beschreven welke habitattypen in de nabijheid van het plangebied liggen. Vervolgens wordt beschreven of deze habitattypen mogelijke effecten kunnen ondervinden van het plan. Daarbij wordt ook nadrukkelijk aandacht besteed aan de typische soorten van de habitattypen.

In de nabije omgeving van het plangebied (daarmee hebben we gerekend met een afstand van 200 meter) komen drie habitattypen voor:

- H2330 Zandverstuivingen
- H9120 Beuken-eikenbossen
- H9190 Oude eikenbossen

In het onderstaande figuur zijn de beschermde habitattypen aangegeven.



Figuur 4: habitattypen plangebied

#### Zandverstuivingen (H2330)

De afstand van de rand van het plangebied tot het habitatype open grasland met corynephorus- (buntgras) en Agrostis-soorten (struisgras) op landduinen (hierna: zandverstuivingen) is 324 meter. Een maximale invulling van het bestemmingsplan leert dat het hanteren van een effectafstand van 200 meter zonder meer uitsluit dat er buiten die zone effecten optreden.

Het habitatype zandverstuivingen gaat over pionierbegroeiingen in afwisseling met onbegroeid zand op droge, zeer voedselarme zandgrond in binnenlandse stuifzandgebieden. Het habitatype kan op kleine schaal voorkomen in heidelandschappen, maar ook zo grootschalig zijn ontwikkeld dat van een zandverstuivingslandschap sprake is.

Relevante typische soorten voor dit habitatype zijn de boomleeuwerik en de duinpieper. Daarbij is de soort duinpieper ernstig bedreigd.

#### Beuken-eikenbossen (H9120)

Het beschermde habitatype beuken-eikenbossen grenst vrijwel direct aan het plangebied. Er ligt echter een zone van ongeveer 15 meter rondom het plangebied dat niet onder het beschermingsbereik van Natura 2000 valt. Waarschijnlijk is de samenstelling van de randzone dermate afwijkend (grove den, tamme kastanje) dat deze niet voldoet aan de definitie van het habitatype.

Het habitatype betreft bossen met meestal beuk in de boomlaag en hulst en/of taxus in de struiklaag, voorkomend op voedselarme tot licht voedselrijke zand- en leemgronden. Het



habitatype komt voor op de hogere zandgronden en in het heuvelland. Het type neemt een tussenpositie in tussen enerzijds de Oude eikenbossen (H9190) en anderzijds de Eiken-haagbeukenbossen (H9160).

De typische soorten van dit habitatype zijn in de soortgroep hazelworm en in de soortgroep vogels de boomklever en de Zwarte Specht.

In het profielendocument van dit habitatype is aangegeven dat het beoordelingsaspect kwaliteit matig ongunstig is. Dit komt echter niet door de aanwezigheid van typische soorten. Het document stelt dat er geen aanwijzingen zijn dat de soortensamenstelling van dit habitatype in de afgelopen decennia negatief is veranderd.

Ten aanzien van de Zwarte Specht is op te merken dat de Veluwe mede is aangewezen als vogelrichtlijngebied voor ander andere de soort Zwarte Specht. Deze soort wordt dan ook primair via deze weg beschermd.

#### *Oude eikenbossen (9190)*

De afstand van de rand van het plangebied tot het habitatype Oude zuurminnende eikenbossen op zandvlakten met *Quercus robur* (hierna: Oude eikenbossen) is respectievelijk 225 en 500 meter.

Het habitatype betreft eiken-berkenbossen op leemarme zandbodems, waarvan de boomlaag en/of de bosgroeiplaats oud is. Het habitatype komt voor op kalkarme, zeer voedselarme, vochtige tot droge zandgronden, vaak met een duidelijk podzolprofiel. Het zijn stuif- en dekzanden die door de wind zijn afgezet of in het verre verleden door gletsjerijs opgestuwde en verspoelde zanden. De bodem wordt enkel gevoed door regenwater, waardoor uitspoeling van mineralen naar de diepere ondergrond optreedt.

De Oude eikenbossen zijn in het algemeen ontstaan in het heide- en stuifzandlandschap en hebben nu vaak de vorm van strubbenbossen<sup>1</sup>. Zij onderscheiden zich daarmee van de bossen op de wat rijkere zandgronden (van het habitatype Beuken-eikenbossen), die overigens ook oud zijn en een boomlaag van eiken kunnen hebben. In de afgelopen periode hebben zich binnen het habitatype geen wezenlijke veranderingen voorgedaan.

De typische soorten van dit habitatype zijn van de soortgroep Vogels de matkop en de Wespindief. Deze soorten zijn niet bedreigd. Daarbij is de Veluwe ook aangewezen als vogelrichtlijngebied voor de Wespindief en het soort is via die weg primair beschermd.

---

<sup>1</sup> Strubben, ook wel strubbel of strubbenbos is grillig gevormd eikenhakhout van struikachtige bomen, ontstaan door het herhaaldelijk oogsten van geriefhout of het aanvreten van de jonge uitlopers door schapen.

## Hoofdstuk 4

## Afbakening en toetsingskader

### 4.1 Maximale planologische mogelijkheden

Voor deze passende beoordeling is van belang om in het kort aan te stippen dat de Natuurbeschermingswet twee sporen kent. Het vergunningsspoor loopt via de band van artikel 19d. In dat artikel wordt in het kort bepaald het verboden is zonder vergunning projecten te realiseren die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitats kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Het zogenaamde 'planspoor' loopt via de band van artikel 19j van de Natuurbeschermingswet. In dat artikel is bepaald dat een bestuursorgaan bij het nemen van een besluit tot het vaststellen van een plan (waaronder mede een bestemmingsplan wordt verstaan) dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren (of een significant verstorend effect kan hebben) rekening met de gevolgen van het plan voor het gebied. Het tweede lid bepaalt dat plannen die significante gevolgen kunnen hebben voor het gebied voor de vaststelling onderworpen dienen te zijn aan een passende beoordeling.

Deze passende beoordeling is voor het bestemmingsplan Sportpark Kastanjebos. Voorgaande natuurtoetsen hebben laten zien dat het plan kan leiden tot significante gevolgen voor het gebied. Daarom is een passende beoordeling nodig via het 'planspoor'. Voor alle duidelijkheid vloeit deze verplichting dus voort uit artikel 19j en dit artikel zal ook in toetsing het juridisch kader zijn.

Het vergunningsspoor (en het artikel 19d) spelen in deze passende beoordeling geen rol. Het is de vraag of deze passende beoordeling gebruikt kan worden voor dit spoor. Bij de definitieve realisering van het sportpark kunnen er uitwerkingsvraagstukken naar boven komen die een groter detailniveau vergen dan het niveau van onderhavige passende beoordeling. Aan de andere kant geeft het bestemmingsplan een redelijk gedetailleerde invulling van het plangebied.

#### *Maximale planologische mogelijkheden*

Het bovenstaande onderscheid in het 'vergunningsspoor' en het 'planspoor' wordt in de ruimtelijke planvorming vaak niet gemaakt. Veelal wordt het vergunningsspoor bewandeld om een plan vastgesteld te krijgen. Dit leidt dan vaak tot een vernietiging bij de bestuursrechter omdat het betreffende bestuursorgaan geen eigen afweging heeft gemaakt van conform artikel 19j van de Natuurbeschermingswet.

Een ander aspect dat vaak mis gaat doordat de sporen van de Natuurbeschermingswet niet goed onderscheiden worden is dat in een passende beoordeling de maximale planologische mogelijkheden van een bestemmingsplan moeten worden onderzocht. De maximale planologische mogelijkheden zijn de regels, de afwijkingsmogelijkheden en de wijzigingsbevoegdheden. Vaak is de gedachte dat deze toets achterwege kan blijven omdat bij het benutten van afwijkingsmogelijkheden en wijzigingsbevoegdheden veelal het vergunningsspoor (artikel 19d) van de Natuurbeschermingswet doorlopen moet worden. In de jurisprudentie is meerder malen bevestigd dat een bestuursorgaan bij het vaststellen van een plan en een bijbehorende passende beoordeling uitgegaan moet worden van de maximale planologische mogelijkheden. Een goed voorbeeld van hetgeen hierboven is weergegeven vormt de zaak omtrent het bestemmingsplan Buitengebied Zelhem (nr: 201109053). Daarin overwoog de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State:

*'De planregels bieden daarmee meer uitbreidingsmogelijkheden dan de maximale uitbreidingsmogelijkheden van 10% waarvan is uitgegaan in het plan-MER... Hieruit volgt dat bij de beoordeling van de milieueffecten in het plan-MER, waaronder geurhinder en de effecten van het plan op de natuurlijke kenmerken van de omliggende Natura 2000-gebieden, niet is uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden van het plan.'*

In deze uitspraak stipt de afdeling bestuursrechtspraak ook aan dat niet volstaan kan worden met het vergunningsspoor:

*'De stelling van de raad dat bij de beoordeling van een omgevingsvergunning voor de vestiging of uitbreiding van een intensieve veehouderij een nadere beoordeling van de*

*milieueffecten zal worden verricht, ontslaat de raad niet van zijn verplichting om bij de vaststelling van het plan te beoordelen of het plan in beginsel in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening gelet op de maximale mogelijkheden van het plan.*

Het voorgaande is onverkort van toepassing op een passende beoordeling. De passende beoordeling is namelijk bedoeld om tot de vaststelling van een plan te komen. Als in dat geval geen rekening gehouden wordt met de maximale planologische mogelijkheden in het plan dan wordt er gehandeld in strijd met vaststaande jurisprudentie. Daarnaast is in een andere uitspraak over het bestemmingsplan buitengebied van de gemeente Lochem (nr: 201101467) een interessante overweging over een wijzigingsbevoegdheid opgenomen:

*'De Afdeling stelt voorop dat opname van een wijzigingsbevoegdheid in een bestemmingsplan inhoudt dat het eventuele gebruik daarvan in beginsel in overeenstemming met een goede ruimtelijke ordening moet worden geacht. Daarom dient al bij de vaststelling van het moederplan waarin de wijzigingsbevoegdheid staat, te worden onderzocht of de invulling ervan mogelijk is...*

Naar analogie van de bovenstaande overweging dient voor het bestemmingsplan Sportpark Kastanjebos dus gekeken worden naar de maximale invulling van het bestemmingsplan. Zo moet bijvoorbeeld ervan uitgegaan worden dat alle velden maximaal belicht worden en moet er ook uitgegaan worden van een 'worst-case scenario' ten aanzien van het geluidsoverlast. Dit is een belangrijk toetsingskader voor onderhavige passende beoordeling.

#### **4.2 Draagkracht Veluwe**

In het vorige hoofdstuk is beschreven dat afname in leefgebieden voor de vogelsoorten Zwarte Specht en Wespandief in beginsel leidt tot een significant negatief effect. Leidend beginsel daarbij is dat de draagkracht van het Vogelrichtlijngebied de Veluwe niet mag afnemen. In deze paragraaf wordt beschreven hoe de toetsing plaatsvindt of het bestemmingsplan sportpark Kastanjebos leidt tot een afname in draagkracht van het Vogelrichtlijngebied de Veluwe. Hierbij wordt vooral geput uit de zogenaamde 'Ennerveld-beschikking' van de provincie Gelderland.

##### *Omvang*

Het bestemmingsplan sportpark Kastanjebos leidt niet tot ruimtebeslag op het Natura 2000 gebied de Veluwe. Wel kan het bestemmingsplan leiden tot afname van leefgebied door de toename van verstoringsbronnen.

Daarom moet als eerste inzichtelijk gemaakt worden wat de verwachte afname is van leefgebied ten opzichte van de actuele oppervlakte. Een afname van leefgebied leidt niet automatisch tot een significant negatief effect omdat dit altijd in de context van met name het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen moet worden gezien.

##### *Kwaliteit*

Naast de omvang van het leefgebied is de kwaliteit van het leefgebied een belangrijk toetsingskader. Daarbij gaat het primair om de ecologische vereisten zoals die zijn opgenomen in het betreffende profielendocument van de betreffende soort, inclusief de aspecten voedsel en rust.

Voor de passende beoordeling dient inzichtelijk gemaakt te worden wat de specifieke bijzonderheden en kenmerken van het beschermde gebied zijn. Daarbij moet worden beoordeeld in hoeverre de instandhoudingsdoelstellingen door het beoogde plan in het geding komt.

Op dit moment is onvoldoende duidelijk in hoeverre het leefgebied voor de Wespandief en de Zwarte Specht voldoende draagkracht heeft voor de instandhoudingsdoelstelling van een populatie van tenminste 150 respectievelijk 430 paren. Het ministerie heeft bekend gemaakt dat de thans geldende instandhoudingsdoelstellingen naar beneden worden bijgesteld. Hieruit is de conclusie op te maken dat het ministerie de draagkracht van de Veluwe op dit moment onvoldoende vindt voor de beoogde populaties.

### 4.3 Verstoringbronnen

De belangrijkste verstoringbronnen die het bestemmingsplan Sportpark Kastanjebos kunnen genereren zijn geluid- en lichthinder. Op deze verstoringbronnen zal primair worden getoetst in deze passende beoordeling. In deze paragraaf beschrijven we de uitgangspunten en het toetsingskader.

#### 4.3.1 Geluidhinder

Geluidhinder is de geluidsdosis die al of niet voor de gevoeligheid van het menselijk oor is gecorrigeerd. De eenheid voor de geluidbelasting is Decibel (dB). De A-gewogen decibelwaarde – db(A) van antropogeen – houdt rekening met de gevoeligheid van het menselijk oor voor de toonhoogte van het geluid. Het A-gewogen systeem kent een lage weging toe aan tonen met een zeer lage frequentie, waar het menselijk oor (en die van diersoorten) minder gevoelig voor is, en een hoge weging aan de normaal gesproken beter hoorbare tonen met een frequentie zoals in spraak. De A-gewogen decibelwaarde is de meest gangbare eenheid voor geluidbelasting.

Ten aanzien van de geluidhinder in het kader gaan we er vanuit dat bij een geluidbelasting van 40 db(A) er zondermeer geen negatieve effecten optreden voor de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000. Ter vergelijking 40 db(A) staat gelijk aan de geluidhinder van een natuurlijk achtergrondniveau. Als de geluidhinder de orde grootte aanneemt van 50 dB(A) dan staat dat gelijk aan met het geluid van een rustige woonstraat. Ter illustratie ligt de pijngrens van het menselijk gehoor bij een geluidbelasting van 120 dB(A).

Deze passende beoordeling gaat uit van enkele belangrijke assumpties. De eerste is al reeds aangehaald in die zin dat als de geluidhinder die het bestemmingsplan veroorzaakt minder is dan 40 dB(A) er geen negatieve effecten op het leefgebied van vogelsoorten en andere relevante soorten. Reden daarvoor is dat er geen discussie in de relevante literatuur is over het feit dat een geluidbelasting van 40 dB(A) gelijk staat aan een natuurlijk achtergrondniveau.

Tevens is van belang dat in de aangewezen stiltegebieden van de provincie Gelderland (als onderdeel van de kernkwaliteiten van de Ecologische Hoofdstructuur) de norm is dat de geluidbelasting niet meer mag bedragen dan 40 dB(A). Dit beleid voor stiltegebieden is geïntroduceerd om de toenemende geluidsverstoring een halt toe te roepen. In het stiltebeleid wordt ook nadrukkelijk overwogen dat stilte voor het voortbestaan van diersoorten van groot belang is. De afbakening van de stiltegebieden zijn gekozen om in die gebieden ten behoeve van de aanwezige diersoorten stilte en rust te bewaren. Voor het behalen van deze beleidsdoelstellingen is de geluidsnorm van 40 dB(A) behaald. Dit impliceert dat met die geluidsnorm er afdoende rust en stilte is gewaarborgd waardoor de te beschermen diersoorten geen geluidhinder ondervinden in die zin dat zij hun gedrag daarop aanpassen.

#### 4.3.2 Toetsingskader

Gelet op het voorgaande is het voor het toetsingskader van belang dat de norm van 40 dB(A) een belangrijke rol speelt bij de onderhavige passende beoordeling. Dit betekent dat bij het interpreteren van het gedane geluidsonderzoek er bij een geluidbelasting van 40 dB(A) of minder bij voorbaat geconcludeerd dat er geen negatieve effecten optreden voor soorten.

Als de geluidhinder van het bestemmingsplan wel hoger is dan 40 dB(A) moet uiteraard eerst geïnventariseerd worden wat de overschrijding is in dB(A). Vervolgens wordt gekeken per diersoort in hoeverre het gedrag negatief wordt beïnvloed door het plan. Als er sprake is van gedragsveranderingen dan wordt dit vervolgens naast de juridische meetlat gelegd. In die voege dat alleen gedragsveranderingen die leiden tot het vertrek uit, of niet meer gebruiken van, het omliggende gebied rondom de sportvelden aangemerkt worden als significante effecten. Met andere woorden: Als (vogel)soorten ander gedrag vertonen door het vast te stellen plan maar men kan het betreffende gebied wel als leefgebied blijven gebruiken dan is er geen sprake van een significant negatief effect. De gedragsveranderingen kunnen wel correleren met een negatief effect afkomstig van het vast te stellen plan maar dit hoeft niet significant te zijn. De significantie zit uitsluitend vast op het wel of niet kunnen blijven gebruiken van een bepaald gebied als leefgebied. Dit in samenhang met het in standhouden van een draagkracht van de Veluwe (zie paragraaf 4.2). Tevens moet de vraag van significantie wel beantwoord worden in het licht van het verzekeren van een gunstige staat van instandhouding van een bepaald soort. Met andere woorden: Als een bepaald gebied als leefgebied behouden kan blijven en de draagkracht van het hele Natura 2000 – gebied is ook niet in het geding is er in beginsel geen sprake van een significant negatief effect. Er blijft slechts een negatief effect over.

Mocht echter blijken dat het negatief effect de gunstige staat van instandhouding van een bepaald soort bedreigen dan is er toch via die band sprake van een significant negatief effect.

#### 4.3.3 Conclusie

In dit plan zal een akoestische ondergrens van 40 dB(A) gehanteerd worden. Bij deze grens is er geen sprake van ontoelaatbare geluidhinder op diersoorten.

Als de geluidhinder boven die grens komt zal beoordeeld worden wat de overschrijding van geluidhinder is. Vervolgens worden de negatieve effecten op de aangetroffen diersoorten geïnventariseerd. Daarna zal beoordeeld worden of die negatieve effecten significant zijn.

Voor de beoordeling van significantie is in eerste instantie van belang of het betreffende gebied als leefgebied gebruikt kan worden. Daarbij moet beoordeeld worden of de draagkracht van het Natura 2000 – gebied niet afneemt. Tot slot mag er geen sprake zijn van een bedreiging op de gunstige staat van instandhouding van betreffende diersoorten.

#### 4.4.1 Lichthinder

Donkerte van een bepaald gebied is voor vogelsoorten bepalend voor de instandhouding van hun leefgebied. Bij een te grote toename van lichthinder is het aannemelijk dat het leefgebied door de lichthinder niet meer als zodanig dienst kan doen. Hierdoor verlaten (vogel)soorten noodgedwongen hun leefgebied. Als dit in het licht van de zogenaamde 'draagkrachtproblematiek' van de Veluwe wordt beschouwd kan dit leiden tot zeer negatieve effecten voor de instandhouding van de soorten.

#### 4.4.2 Toetsingskader - ondergrens

Net als bij de bepaling van het toetsingskader van geluidhinder is er bij lichthinder ook sprake van een zogenaamde ondergrens. Onder die grens is er met zekerheid uit te sluiten dat er geen sprake is van significante negatieve effecten. Deze ondergrens is een lichtsterkte van 0,1 lux.

In 1999 doet de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde een voorstel om gedurende de nacht voor natuurgebieden een verlichtingsintensiteit van 1,0 lux als maximum aan te houden. Dat is het lichtniveau van de huidige gebruikte noodverlichting in Nederland. Deze richtnorm bleek bij nader onderzoek onvoldoende om met een zekerheid grenzende waarschijnlijkheid significante negatieve effecten op Natura 2000 – gebieden uit te sluiten.

Toen er rond 2005 verder gestudeerd werd op een goede ondergrens van lichthinder bleek dat een lichtintensiteit van minder dan 0,1 lux in veldomstandigheden moeilijk meetbaar is. Dit gaf een pragmatische aanzet om deze ondergrens als uitgangspunt te nemen.

##### 4.4.2.1 Overwegingen

Uiteraard moet wel onderbouwd kunnen worden dat 0,1 lux een goede ondergrens is voor het bepalen van lichthinder. Dit is minder dan het licht van een volle maan (0,25 lux) (zie onderstaande tabel).

Tabel 1 Referentie lichtniveaus

zonnige dag	50.000 à 100.000 lux;
Bewolkte dag	5.000 lux;
Sportveld	200 à 750 lux;
Leestaken	500 lux;
Kinderkamer	300 lux;
badkamer, toilet	100 lux;
Lezingenzaal	30 lux;
Noodverlichting	1 lux;
volle maan	0,25 lux
maanloze nachthemel	0,01 lux.

Extra verlichting 's nachts kan bij dagactieve vogels voor verkorting van de rustduur zorgen, met als gevolg een slechtere conditie, verminderd functioneren, grotere kans op predatie en mogelijk lager voortplantingssucces. De drempelwaarde van dit effect is niet bekend, maar wordt op basis van neuronendocriene processen, gedragsobservaties en gevoeligheid van ogen van diersoorten geschat op 0,1 tot 1 lux (De Molenaar, 1997). Naar deze drempelwaarden is echter geen verder experimenteel onderzoek verricht.

Theoretisch kan een verhoogde lichtsterkte 's nachts echter schadelijk voor vogels zijn, doordat de kans op predatie toeneemt (Van der Vegte, 2000). In denkbare gevallen kan dit gebeuren doordat predatoren zich beter kunnen oriënteren en hun prooi beter kunnen vinden. Ook kunnen vogels tijdens lichtere nachten onrustiger worden doordat hun angst voor predatie toeneemt. Vogels kunnen zo verstoord raken dat ze te veel energie verbruiken en daardoor in slechtere conditie raken. Verhoogde kans op predatie kan, evenals verhoogde kans op infecties, ook een indirect effect zijn van desoriëntatie of een verkorte rustduur (De Molenaar 2003, 2006).

Aan de andere kant kunnen de vogels de predator in een verlichte nacht beter zien dan in een niet-verlichte nacht. De jagende zoogdieren in het gebied (vos, hermelijn, wezel en bunzing) jagen zowel overdag als 's nachts.

Het effect van een verlichtingsbron op een bepaalde vogelsoort is afhankelijk van het gedrag in ruimte en tijd van die soort. Onder andere het dag- en nachtritme, het broedgedrag, de rustplaatsen en de vliegroutes bepalen of en wanneer een soort in de buurt van de verlichtingsbron komt.

#### 4.4.2.2 *Desoriëntatie*

Licht kan versturend werken bij de oriëntatie tijdens nachtelijke seizoenstrek, foerageer- en slaaptrek. Bij vogels die 's nachts lange afstanden vliegen, zoals voor de seizoenstrek, is de oriëntatie met behulp van het aardmagnetisch veld dominant over hun andere oriëntatiemogelijkheden. Vooral bij een bedekte hemel, wanneer maan en sterren niet zichtbaar zijn, wordt uitsluitend op het aardmagnetisch kompas gevlogen. Hiermee wordt de richting bepaald en de plek waar ze zijn. Het magnetisch oriëntatievermogen kan ontregeld raken door extra strooilicht (air glow). Vooral bij geel en rood licht treedt dit effect op.

Het optreden van effecten op in de omgeving vliegende vogels bij lagere lichtsterktes is op dit moment onzeker. Vogels kunnen op hun route in een air glow terecht komen en raken dan door de uitval van hun magnetisch kompas gedesoriënteerd (De Molenaar, 1997). De Molenaar vermeldt dat de drempel voor dit effect op basis van de lichtgevoeligheid van de ogen van vogels en bij risicoverhogende omstandigheden (zoals weinig achtergrondverlichting, slecht zicht en laaghangende bewolking) zeer laag kan zijn: wellicht lager dan 0,1 lux. Kwantitatieve gegevens over de drempelwaarde zijn er weliswaar niet, maar Gauthreaux (1982) heeft tijdens een experiment waargenomen dat air glow met een sterkte van afgerond 0,001 lux al een significant effect had op de oriëntatie van eerstejaars white-crowned sparrows (*Zonotrichia leucophrys*). Uit zijn experimenten en die van anderen met enkele zangvogel- en zeevogelsoorten blijkt dat vooral jonge vogels zich sterk richten op air glow (Gauthreaux (1982), Beacham (1982), Montevecchi (2006)).

In de praktijk zal onder de meest voorkomende omstandigheden een lichtniveau onder 0,1 lux echter waarschijnlijk geen probleem opleveren.

Hierbij speelt in de eerste plaats de achtergrondverlichting in bewoond Nederland een belangrijke rol. De omgeving van het plangebied kent al verschillende grote en meer of minder permanente lichtbronnen die voor een achtergrondniveau zorgen. Daarnaast zijn er diverse vogels die in de schemering vliegen. Tijdens de schemering is het natuurlijke verlichtingsniveau 1 tot 10 lux.

In de tweede plaats zijn vooral jonge, eerstejaars vogels zeer gevoelig voor de aantrekkingskracht van verlichting. Als de jonge vogels meevliegen met de oudere vogels of met de oudivogels (ganzen, zwanen) verlaten ze de groep of de ouders waarschijnlijk niet en vliegen dus niet naar de air glow. Het mogelijke effect is dan beperkt tot lokale jonge standvogels op foerageer- of rusttrek, die echter vanwege hun bekendheid met de omgeving al snel nauwelijks risico zullen lopen, omdat het aardmagnetisch oriëntatie-instrument daarbij een ondergeschikte rol speelt.

Slecht zicht of laaghangende bewolking zijn voorkomende, maar geen frequent voorkomende omstandigheden. Het aantal nachten dat verslechterende omstandigheden samenvallen met kasverlichting en een vorm van vogeltrek is daarom klein. Daarnaast mag worden verwacht dat vogels, indien zij 's nacht over het gebied trekken, de lijnvormige elementen van het gebied zullen aanhouden zoals de kustlijn, dijken, waterlopen of weg en spoortracés. Deze lijnvormige elementen helpen de vogels bij de oriëntatie.

#### 4.4.2.3 *Conclusie ondergrens*

Het voorgaande leidt tot de conclusie dat een ondergrens van lichtsterktes tot 0,1 lux niet leidt tot een aantrekkende werking op vliegende vogels omdat de achtergrondverlichting van Nederland reeds hoog is. De drempelwaarde van een eventueel effect van nachtelijke verlichting op gedrag wordt op basis van neuro-endocriene processen, gedragsobservaties en gevoeligheid van ogen van diersoorten geschat op 0,1 tot 1 lux.

De ondergrens van 0,1 lux is daarom bij de huidige stand van kennis en ervaring ruimschoots aan de veilige kant.

#### 4.4.3 *Toetsingskader plangebied*

Daarnaast is de vraag hoe een lichthinder met een grotere sterkte dan 0,1 geduid moet worden in deze passende beoordeling. Bij de ondergrens van 0,1 lux gaan we zonder meer er vanuit dat er geen negatief effect optreedt.

Bij een hogere lichtsterkte is het van belang om te bekijken welk soort het meest gevoelig is voor lichthinder. Op basis van de uitgevoerde natuuronderzoeken is gebleken dat de bescherming van het vleermuissoort Franjestaart langs de houtsingel en bosrand het meest kritisch is. Voor het bepalen van een kritische grens gaan we uit van de norm voor nauwe verwant van deze soort Meervleermuis. Voor de Meervleermuis is experimenteel bepaald dat 0,4 lux een kritische verlichtingssterkte is. In een ander rapport wordt de lichtsterkte van 0,5 lux genoemd. Voor de toetsing van het voorliggende plan zou een lichtsterkte van 0,4 lux een toelaatbare sterkte zijn.

Dit betekent dat bij een lichtsterkte van 0,1 lux we zondermeer aantonen dat er geen negatief effect optreedt. Als de lichtsterkte onder 0,4 lux blijft dan motiveren we waarom de hierboven aangegeven kritische grens ook opgeld doet in het omliggende plangebied. Mocht de lichtsterkte boven de 0,4 lux uitkomen dan moet eerst geïnventariseerd worden wat de overschrijding is. Vervolgens moet bekeken worden per diersoort in hoeverre hun gedrag negatief wordt beïnvloed. Als blijkt dat soorten het betreffende gebied mijden in die zin dat ze het niet meer gebruiken als leefgebied is er sprake van een significant negatief effect.

#### 4.4 **Overige effecten**

Op grond van de natuuronderzoeken is aangenomen dat de twee voornaamste verstoringsbronnen vanuit het plan de geluid- en lichthinder zijn. Ten einde het plan te toetsen op alle mogelijk effecten in het kader van beschermingsregime Natura 2000 worden mogelijk effecten doorgelopen. Dit wordt gedaan aan de hand van de effectenindicator van het voormalige ministerie LNV.

Het plan leidt niet tot een kwantitatieve afname van het Natura 2000 gebied. Het effect 'verlies oppervlakte' is zodoende niet aan de orde.

Tevens is er geen sprake van de uitstoot van stoffen die in het milieu terecht komen die een negatief effect kunnen hebben op abiotische randvoorwaarden. Zodoende spelen de effecten 'verzuring', 'vermesting' en andere soortgelijke effecten geen rol.

Doordat de sportvelden niet verdiept worden aangelegd kan er ook geen sprake zijn van fysische effecten zoals de verandering in beschikbaarheid van water. Daardoor treden effecten zoals 'verdroging', 'vernatting' en andere soortgelijke effecten niet op.

Alle diersoorten maken deel uit van een netwerkpopulatie. De ruimtelijke samenhang van alle leefgebieden is een bepalend van het duurzaam voorkomen van de populatie. Negatieve effecten op de ruimtelijke samenhang zijn barrièrewerking en versnippering. Deze effecten zijn echter wel verbonden aan een kwantitatieve afname van Natura 2000 gebied. Daarvan is in dit plan geen sprake.

#### *Conclusie*

Naast de twee verstoringsbronnen die in paragraaf 4.2 en 4.3 zijn behandeld zijn er geen andere relevante factoren die in de passende beoordeling aan de orde komen omdat ze niet zullen optreden.

### 5.1 Habitattypen

In het vorige hoofdstuk is aangegeven dat het plan niet voorziet in een kwantitatieve afname van Natura 2000 gebied. Tevens zijn andere effecten, zoals genoemd in de effectenindicator, niet aan de orde in en om het plangebied. In deze passende beoordeling is ten aanzien van de habitattypen van belang om de effecten te onderzoeken op de zogenaamde 'typische soorten'.

Het beoordelen van effecten op een habitatype vindt plaats aan de hand van vijf aspecten, waarvan 'typische soorten' er één is. Met deze soorten wordt, in aanvulling op met name de samenstellende vegetaties, de kwaliteit van het habitatype beoordeeld. Deze typische soorten zijn dus geen soorten die (in tegenstelling tot de soorten van bijlage II en IV van de Habitatrictlijn) om zichzelf beschermd worden.

Typische soorten voldoen volgens in Europees verband gemaakte afspraken aan de volgende criteria:

- a) de soort is een goede indicator voor de gunstige staat van instandhouding van het habitatype;
- b) de samenstelling van de lijst van typische soorten per habitatype moet op de (middel)lange termijn stabiel blijven.

Een typische soort wordt als volgt gedefinieerd: "typische soorten zijn soorten die *niet te scheiden zijn van het habitatype*, anders dan de soorten waarmee het habitatype is gedefinieerd." (p. 31). Met andere woorden: "soorten waarvan de ecologische vereisten alleen voorkomen in het betreffende habitatype", of kortweg 'exclusieve soorten'. Omdat de soort tegelijk een goede indicator moet zijn, moeten soorten die 'toevallig' tot het habitatype beperkt zijn, worden uitgesloten.

Qua effecten op habitattypen kunnen alleen negatieve effecten op typische soorten aan de orde zijn. In deze paragraaf wordt per habitatype bekeken in hoeverre het plan leidt tot negatieve effecten op de typische soorten van een habitatype. Daarbij is het beginsel leidend dat het plan niet mag leiden tot een afname in de gunstige staat van instandhouding. Tevens wordt een conclusie genomen of het plan het gebruik van de soorten, als indicator voor de staat van instandhouding voor het habitatype, beperkt of belemmerd.

#### 5.1.1 Zandverstuivingen (H2330)

Relevante typische soorten voor dit habitatype zijn de boomleeuwerik en de duinpieper. Daarbij is de soort duinpieper ernstig bedreigd. De natuuronderzoekers hebben uitgewezen dat deze soort niet is waargenomen op het habitatype zandverstuiving dat het meest in de buurt ligt van de sportvelden.

Uit het natuuronderzoek blijkt dat de boomleeuwerik wel waargenomen is op de te beschermen zandverstuiving in de nabijheid van het plangebied. In de factsheets broedvogels van SOVON is aangegeven dat de soort boomleeuwerik niet schuw is maar wel aantoonbaar gevoelig is voor recreatie. Daarentegen is een toename van recreatie in gebieden waar al een grote recreatiedruk bestaat heeft minder negatieve invloed dan herverdeling van de recreatiedruk over een groter gebied.

#### Conclusie

Dit feit gecombineerd met de grote afstand van dit habitatype tot het plangebied, in casu meer dan 320 meter, leidt tot de conclusie dat de gunstige staat van instandhouding van dit soort is gewaarborgd. Tevens zal het gebruik van dit soort als indicator voor de gunstige staat van instandhouding voor dit habitatype niet worden beperkt of belemmerd.

#### 5.1.2 Beuken-eikenbossen (H9120)

De typische soorten van dit habitatype is de soort hazelworm en in de soortgroep vogels de boomklever en de Zwarte Specht.

In het profielendocument van dit habitatype is aangegeven dat het beoordelingsaspect kwaliteit matig/ongunstig is. Dit komt echter niet door de aan- of de afwezigheid van typische soorten. Het document stelt dat er geen aanwijzingen zijn dat de soortensamenstelling van dit habitatype in de afgelopen decennia negatief is veranderd.



Uit de voorgaande natuuronderzoeken blijkt dat de hazelworm niet is aangetroffen in en rondom het plangebied. Zodoende kan het plan niet leiden tot negatieve effecten op de gunstige staat van instandhouding van dit soort.

De soort Zwarte Specht zal behandeld worden in de volgende paragraaf. De Veluwe is namelijk aangewezen als vogelrichtlijngebied voor onder andere de Zwarte Specht. Deze soort wordt dan ook primair via deze weg beschermd. Zoals nader zal blijken zal het gebruik van dit soort als indicator voor de gunstige staat van instandhouding voor dit habitatype niet onevenredig belemmerd worden. Tevens zal blijken dat de gunstige staat van instandhouding voor de Zwarte Specht niet in negatieve zin zal veranderen.

Ten aanzien van de boomklever is de gunstige staat van instandhouding alleen maar beter geworden in de loop der jaren. Dit is mede te danken aan dat deze soort als cultuurvolger ook in oudere tuinen in de omgeving een leefgebied vindt. In de passende beoordeling is bij de toetsing van het plan aan de Flora- en faunawet de boomklever meegenomen. Daarbij is overwogen dat de boomklever als soort valt onder categorie 5. Daarvoor geldt dat de rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd zijn als specifieke zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. In dit geval wordt het plangebied en bosranden gebruikt foerageergebied en tevens als nestlocatie. Ten aanzien van het verlies aan foerageermogelijkheden op het open veld akker- en grasland van het plangebied kan gesteld worden dat de zone van en rond de bosrand wel veranderd, maar niet wezenlijk verslechterd en eerder verbeterd. Specifieke omstandigheden zijn op dit punt daarom niet aan de orde. Tevens zijn er geen indicaties dat het soort het gebruik van het omliggende habitatype niet meer zal gaan gebruiken.

#### *Conclusie*

De hazelworm is als typisch soort niet waargenomen in en rondom het plangebied.

De Zwarte Specht wordt primair behandeld in de toetsing van de bescherming die voortvloeit uit de Vogelrichtlijn. Uit die toetsing zal blijken dat het gebruik van dit soort als indicator voor de gunstige staat van instandhouding voor dit habitatype niet onevenredig belemmerd wordt.

Dat geldt eveneens voor de boomklever. Door de voldoende alternatieve mogelijkheden in foerageermogelijkheden en het feit dat de gunstige staat van instandhouding voor dit soort in de loop der jaren alleen maar beter is geworden is er geen aanleiding dat het plan leidt tot negatieve effecten voor dit soort.

#### **5.1.3 Oude eikenbossen (H9190)**

Een typisch soort voor het habitatype H9190 is de Wespendif. De Veluwe is echter in het kader van de Vogelrichtlijn aangewezen als speciale beschermingszone voor de Wespendif. Het vogelsoort wordt dan ook primair via die weg beschermd. In de volgende paragraaf zullen we uitgebreid ingaan op de toetsing van het plan aan de te beschermen vogelsoorten vanuit de Vogelrichtlijn. Uit die toetsing zal blijken dat de Wespendif door het plan niet zodanig negatief beïnvloed wordt dat de gunstige staat van instandhouding van het habitatype in het gevaar komt. Door de te nemen mitigerende maatregelen zal het leefgebied van de Wespendif niet significant negatief beïnvloed worden.

Een ander typisch soort voor dit habitatype is de matkop. Dit soort is niet aangetroffen in en om het plangebied.

#### *Conclusie*

Het plan heeft geen significante negatieve effecten op de Wespendif zoals nader uiteengezet zal worden in paragraaf 5.3. De typische soort matkop komt in en om het plangebied niet voor.

## **5.2 Vogelsoorten**

In paragraaf 3.2 is aangegeven dat van de vogelsoorten waarvoor de Veluwe is aangewezen als speciale beschermingszone in het kader van de Vogelrichtlijn alleen de Wespendif en de Zwarte Specht relevant is. In deze paragraaf onderzoeken we in hoeverre het plan leidt tot significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Zwarte Specht en de Wespendif.

In de voorgaande natuuronderzoeken zijn verschillende conclusies over de Zwarte Specht en de Wespendif genomen. Zo wordt er geconcludeerd dat gezien de ligging van het plangebied (zeer nabij het bosgebied van de Veluwe) effecten op deze soorten op voorhand niet kunnen worden uitgesloten.

Ten aanzien van de Zwarte Specht geven de onderzoeken aan dat het voornemen geen significant negatief effect heeft op de status als instandhoudingsdoel.

Over de Zwarte Specht geven de onderzoeken aan dat dit soort de gewoonte heeft om jaarlijks nieuwe nestholtes uit te hakken, waardoor hij bij een eventuele verstoring geneigd zal zijn om de nesten binnen zijn territorium iets verder van het plangebied te maken. Maar binnen het leefgebied worden met name de bosranden, die van belang zijn als foerageerterrein voor de Zwarte Specht verstoord.

De conclusie van de natuuronderzoeken is dan ook dat de effecten bestaan uit de verstoring van de foerageermogelijkheden in de bosranden voor de zwarte specht als dit door menselijke aanwezigheid, geluid of licht het geval zou zijn. Door de geringe omvang van de verstoring is het niet significant. De bosrand wordt niet aangetast. In de natuuronderzoeken is men niet uitgegaan van de verscherpte norm die de provincie hanteert zoals in paragraaf 3.2.1 is aangegeven. In deze paragraaf zullen we daarom de effecten op de vogelsoorten weergeven en beoordelen of deze effecten significant zijn.

### 5.2.1 Geluidhinder

Voor de bepaling of de Wespendif en de Zwarte Specht ontoelaatbare geluidhinder ondervinden van het plan is een geluidsonderzoek uitgevoerd. Voor natuuraspecten zijn 5 referentiepunten gebruikt op 1, 5, 10 en 15 meter hoogte. De beoordelingspunten zijn weergegeven in onderstaand figuur.



Figuur 6: beoordelingspunten geluidsonderzoek natuur

In het geluidsonderzoek konden twee afzonderlijke situaties onderscheiden worden. Dit zijn de volgende situaties:

- Trainingsmiddag en – avond (inclusief grasmaaien, bevoorrading kantine en openstelling kantine);
- Thuiswedstrijden op zaterdagen (inclusief publiek en omroepinstallatie).

Het onderzoek levert de volgende resultaten op:

Referentiepunt	Hoogte [m]	Sit. 1: Trainingsmiddag-avond [dB(A)]	Sit. 2: Wedstrijddag [dB(A)]
Referentiepunt 1	1,0	30	42
	5,0	32	45
	10,0	34	47
	15,0	35	47
Referentiepunt 2	1,0	33	46
	5,0	36	49
	10,0	37	51
	15,0	38	51
Referentiepunt 3	1,0	33	43
	5,0	35	47
	10,0	37	48
	15,0	37	48
Referentiepunt 4	1,0	35	41
	5,0	39	44
	10,0	40	46
	15,0	40	46
Referentiepunt 5	1,0	33	42
	5,0	36	46
	10,0	37	47
	15,0	38	47

Tabel 2: berekeningsresultaten op beoordelingspunten

De hoogste geluidsbelasting treedt op tijdens een wedstrijddag op referentiepunt 2, de geluidsbelasting bedraagt 51 dB(A) op 10 en 15 meter hoogte. Dit punt ligt niet in de bosrand en niet in het primaire leefgebied als onderdeel van het Natura 2000 – gebied van de Zwarte Specht.

In paragraaf 4.3 is aangegeven dat bij een geluidhinder van 40 dB(A) er zonder meer geen negatieve effecten voorkomen op diersoorten. Het geluidonderzoek laat zien dat de 40 dB(A) contour tijdens een trainingsdag op alle hoogtes buiten het Natura-2000 gebied is gelegen.

Voor een wedstrijddag ligt de situatie anders. Op 1 meter hoogte is de 40 dB(A) contour buiten het Natura 2000 – gebied gelegen (met uitzondering van een klein gedeelte in het zuidoosten). Op andere hoogtes ligt de 40 dB(A) contour wel in het Natura 2000 – gebied.

In paragraaf 4.3 hebben we aangegeven dat als de geluidbelasting boven de 40 dB(A) komt we als eerste moeten inventariseren wat de overschrijdingen zijn. In de volgende paragraaf zullen we vervolgens onderzoeken in hoeverre deze overschrijdingen per diersoort leiden tot een afname in leefgebied.

#### *Overschrijdingen*

In onderstaande tabel zijn voor de helderheid de overschrijdingen van de 40 dB(A) grens weergegeven per gemeten hoogte. Daarbij is vanzelfsprekend alleen gekeken naar een wedstrijddag omdat de trainingsmiddag- en avond niet tot overschrijdingen leidt van de 40 dB(A) grens. Tevens wordt het niet benoemd als er op bepaalde referentiepunten geen sprake is van een overschrijding.

	<b>Overschrijdingen</b>
Referentiepunt 1	41-48 dB(A)
Referentiepunt 2	43-51 dB(A)
Referentiepunt 3	46-48 dB(A)
Referentiepunt 4	43-46 dB(A)
Referentiepunt 5	45-47 dB(A)

Tabel 3: Overschrijdingen 40 dB(A) grens

De overschrijdingen variëren van 41 dB(A) tot maximaal 51 dB(A).

In de paragrafen 5.4.1 en 5.4.2 zullen conclusies getrokken worden over het feit of een geluidhinder van 51 dB(A) in het Natura 2000 gebied de Veluwe leidt tot een afname van leefgebied voor de Zwarte Specht en de Wespandief.

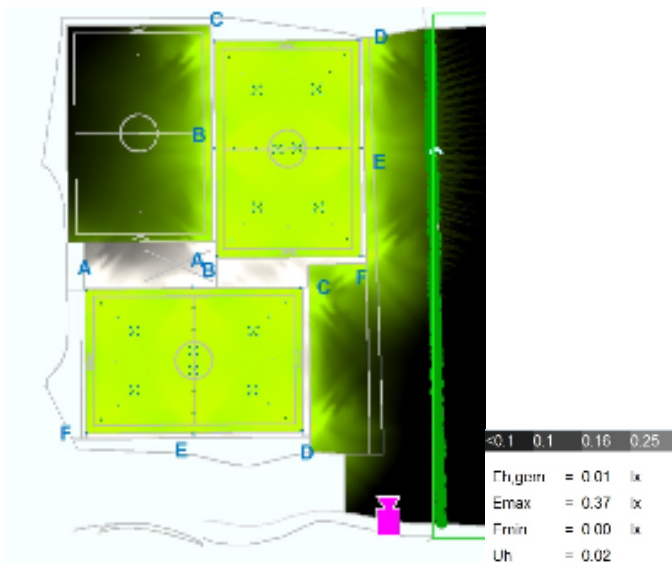
### 5.2.2 Lichthinder

Voor de bepaling of de Wespandief en de Zwarte Specht ontoelaatbare lichthinder ondervinden van het plan is een lichtonderzoek uitgevoerd. Daarbij is van belang dat we in paragraaf 4.4.3 hebben aangegeven dat er bij een lichtsterkte van 0,1 lux er zondermeer geen negatieve effecten optreden op de genoemde vogelsoorten. Als de lichtsterkte onder de 0,4 lux blijft dan is het zaak om te concluderen dat een kritische grens die in verschillende onderzoeken voor vleermuizen is bevestigd ook valide is in de situatie van het plangebied van het bestemmingsplan Otterlo, Sportpark Kastanjebos. Mocht de lichtsterkte meer dan 0,4 lux zijn dan moeten de overschrijdingen geïnventariseerd en gewogen te worden.

In het kader van het lichtonderzoek in relatie tot de natuur is onderzocht wat de verlichtingssterkte is die op de bosrand valt. Daarmee is rekening gehouden met een maximale planologische invulling. Dit betekent dat voor de passende beoordeling alle velden volledig verlicht zijn.

In het onderzoek is op de bosrand een meetvlak gehanteerd van de grond tot 15 meter hoogte. Gelet op de eerder gestelde normen hanteren we een ondergrens van 0,1 lux en een kritische grens van 0,4 lux.

Uit het onderzoek blijkt dat een maximale invulling van het bestemmingsplan leidt tot een verlichtingssterkte van 0,37 lux op de bosrand. In een figuur ziet de lichthinder er als het volgt uit:



Figuur 7: Verlichtingssterkte zonder grondwal

Aan het bestemmingsplan is tevens een inrichtingsplan toegevoegd. In dat inrichtingsplan wordt uitgegaan van het aanleggen van een grondwal van drie meter vooral aan de westzijde van het perceel. Door deze grondwal zal de verlichtingssterkte minder intensief zijn. Deze verlichtingssterkte is eveneens berekend. Als deze grondwal berekend wordt (met een maximale planologische invulling) dan zal de verlichtingssterkte op de bosrand (op een vlak van 0 tot 15 meter) van 0,29 lux. In een figuur ziet het daar als volgt uit:



*Figuur 8: verlichtingssterkte met grondwal*

De verlichtingssterkte op de bosrand is gemiddeld 0,29 lux. Dit is boven de ondergrens van 0,1 lux maar wel onder de grens van 0,4 lux.

Eerder is aangegeven dat als de verlichtingssterkte onder de grens van 0,4 lux blijft we slechts hoeven te motiveren dat de grens van 0,4 lux (die in eerdere onderzoeken al genoemd is) niet leidt tot significant versturende effecten op de vogelsoorten Zwarte Specht en Wespendif. In de volgende paragrafen is deze toetsing opgenomen.

### **5.2.3 Impact en frequentie**

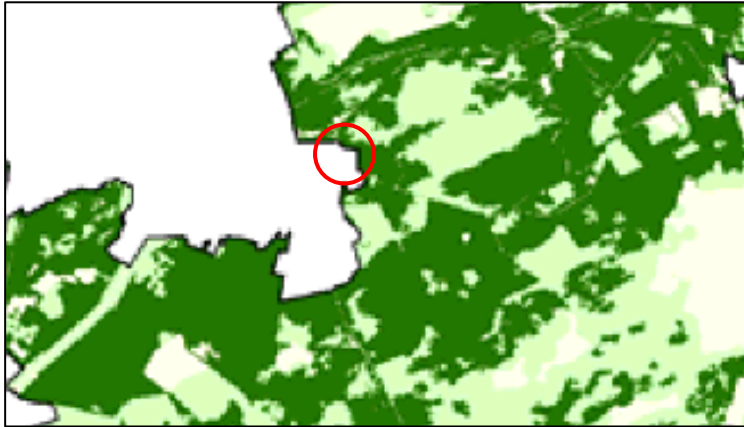
Van belang is om te benadrukken dat de versturende effecten van licht alleen plaats vinden op 5 avonden per week gedurende 9 maanden per jaar. Daarbij zal het afhankelijk van het moment van zonsondergang per avond gedurende een langere of kortere periode gedurende het trainingsschema van belang zijn. In het bijzonder tijdens het broedseizoen valt zonsondergang al laat. Geluidsverstoring is voornamelijk een gelolg van de wedstrijddagen, waarvan er 24 in het jaar zijn en daarvan speelt het eerste team er de helft elders.

De maanden juni, juli en augustus zijn er, behoudens het reguliere onderhoud, geen activiteiten in het plangebied en is er geen verstoring door licht of geluid.

### **5.3 Zwarte Specht**

Gelet op de verscherpte norm van de provincie over het beoordelen van plannen moet onderzocht worden in hoeverre het bestemmingsplan ertoe leidt dat primair leefgebied voor Zwarte Specht veranderd in secundair of ongeschikt leefgebied of secundair leefgebied verandert in ongeschikt leefgebied. In de voorgaande natuuronderzoeken wordt op die vraag geen expliciet antwoord gegeven.

In het rapport Factsheets van broedvogels in de Natura 2000-gebieden van Gelderland (SOVON Vogelonderzoek Nederland 2008) is een leefgebiedenkaart voor de Zwarte Specht opgenomen. Op de leefgebiedenkaart wordt het plangebied zelf niet aangegeven als leefgebied voor Zwarte Specht. Het ten noorden en oosten gelegen bosgebied wordt weergegeven als primair leefgebied. Niet aangegeven is met welke verstoringafstanden is gewerkt bij het maken van de kaart. Rond het ten noordwesten van het plangebied gelegen recreatieterrein lijkt in het aangrenzende bosgebied geen bufferzone te liggen.



*Figuur 5: Detail leefgebiedenkaart Zwarte Specht*

Zwarte Specht is een echte bossoort. Het optimale leefgebied bestaat uit aaneengesloten opgaand bos met kleinere onderbrekingen (open plekken, kaalslagen, jonge aanplant) of randen waar de zon op de bodem kan vallen. De agrarische maïs- en graspercelen binnen het plangebied hebben voor Zwarte Specht geen noemenswaardige betekenis als leefgebied.

#### *Geluidhinder*

De resultaten van het geluidonderzoek laten zien dat er qua geluidhinder verschillende overschrijdingen zijn van de ondergrens van 40 dB(A). De overschrijdingen variëren van 41 dB(A) tot maximaal 51 dB(A).

Ten aanzien van de geluidhinder wordt overwogen dat de geluidhinder op het aangrenzende primaire leefgebied van de Zwarte Specht periodiek is en met name zal op kunnen treden tijdens wedstrijden en het maaien van de sportvelden. Dit zal echter niet leiden tot significante negatieve effecten op de soort Zwarte Specht.

De reden daarvoor is dat het grootste deel van de week de sportvelden niet in gebruik zullen zijn. Daarnaast zal het gebruik van de sportvelden na zonsondergang zal geen verstoring van het foerageergebied van de Zwarte Specht tot gevolg hebben. De Zwarte Specht is namelijk alleen overdag actief aan het foerageren. Aangezien broedparen van de Zwarte Specht een groot leefgebied gebruiken zullen tijdelijke verstoringen niet tot gevolg hebben dat primair leefgebied af wordt gewaardeerd tot secundair leefgebied.

Hierbij is tevens van belang dat het geluidsonderzoek aangetoond heeft dat de wedstrijddagen een periodieke overschrijding van 11 dB(A) genereert.

Deze wedstrijddagen (die tevens het 'worst case scenario' vormen) zijn slechts twaalf dagen van het jaar. De geluidsoverschrijdingen die het leefgebied verkleinen treden dus twaalf keer per jaar op. Dit is niet een dermate grootschalige overschrijding dat daardoor het primaire leefgebied niet meer als zodanig gebruikt kan worden. Slechts een klein deel van het foerageergebied binnen het primaire leefgebied is een klein deel van de tijd mogelijk niet beschikbaar door geluidsverstoring. Het is strikt genomen wel een kwaliteitsverlies van het primaire leefgebied, maar hooguit voor een enkel paartje en niet in een relevante omvang. Het is waarschijnlijk vergelijkbaar met het niet gereguleerde huidige agrarische gebruik van het plangebied van zaaien tot oogsten.

#### *Lichthinder*

Ten aanzien van de lichthinder wordt ten eerste overwogen dat de lichthinder dat het bestemmingsplan maximaal kan veroorzaken niet meer bedraagt dan 0,29 lux. Dit is fors minder dan de grens van 0,4 lux dat in enkele onderzoeken gepresenteerd waaronder soorten geen hinder ondervinden.

Voor de Zwarte Specht geldt eveneens dat er bij een lichtsterkte van minder dan 0,4 lux geen significante negatieve effecten optreden. Daarvoor is van belang dat de Zwarte Specht uitsluitend overdag foerageert. De verlichting in de avonduren zal daardoor geen negatief effect hebben op het foerageergedrag van de Zwarte Specht.



Ten aanzien van het broedgedrag kan het wel zijn dat een te grote mate aan lichthinder leidt tot het niet meer broeden in de nabijheid van de lichtbronnen. In het geval van het bestemmingsplan zal de geluidhinder eerder leiden tot het elders broeden. Dit is echter veel te hypothetisch om zinvolle uitspraken over te doen. De lichthinder is daarnaast zo minimaal dat dit niet leidt tot significant negatieve effecten.

#### *Conclusie*

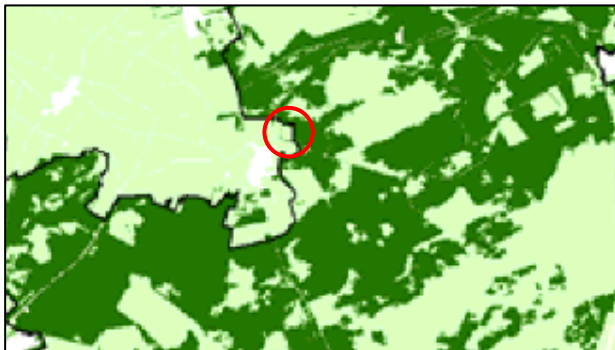
De verwachte geluidhinder van het sportpark overschrijdt de grens van 40 dB(A) waaronder aangenomen mag worden dat er geen negatieve effecten optreden voor vogelsoorten waarvoor het Natura 2000 – gebied is aangewezen. Dit leidt echter niet tot significant negatieve effecten. Immers het leefgebied van de Zwarte Specht blijft in tact. De broedplaatsen zullen waarschijnlijk blijvend verder van het plangebied gekozen worden maar dit betekend niet dat het leefgebied in kwaliteit in relevante mate achteruit gaat.

Ten aanzien van de lichthinder concluderen wij dat deze niet boven de grens van 0,4 lux uitkomt. Daarnaast is het van belang dat de Zwarte Specht overdag foerageert. De lichthinder is zodanig minimaal dat dit niet leidt tot significant negatieve effecten.

#### **5.4 Wespendif**

In het rapport Factsheets van broedvogels in de Natura 2000-gebieden van Gelderland (SOVON Vogelonderzoek Nederland 2008) is een leefgebiedenkaart voor Wespendif opgenomen. Op deze leefgebiedenkaart worden de agrarische percelen met gras en maïs, die binnen het plangebied zijn gelegen, niet aangegeven.

Het ten noorden en oosten gelegen bosgebied en de ten zuiden en westen gelegen houtsingel worden weergegeven als primair leefgebied. In het rapport wordt daarnaast beschreven dat bos, dat direct grenst aan recreatieterrein of bebouwing als secundair habitat wordt beschouwd, waarbij rond bebouwing een verstorende buffer van 30 meter wordt aangehouden. Uit deze rapportage, alsmede de rapportages van Tauw B.V. blijkt verder dat in de ruime omgeving geen nesten van Wespendif aanwezig zijn.



*Detail leefgebiedenkaart Wespendif (bron: Factsheets van broedvogels in de Natura 2000-gebieden van Gelderland)*

Het voedselbiotoop van Wespendif bestaat uit bos en bosranden, randen van kapvlakten en heide, bermen, taluds en vrijwel alle denkbare andere plekken waar nesten van sociaal levende en in de grond nestelende wespen voorkomen. De intensief in gebruik zijnde agrarische maïs- en graspercelen binnen het plangebied, hebben tijdens de productie voor Wespendif geen belangrijke waarde als foerageergebied.

#### *Geluidhinder*

Eerder is aangegeven dat een maximale planologische invulling leidt tot de conclusie dat de geluidbelasting maximaal 51 dB(A) bedraagt. Dat is 11 dB(A) meer dan de ondergrens van 40 dB(A) waaronder er geen negatieve effecten optreden op de soorten Zwarte Specht en Wespendif.

Voor de Wespendif geldt, evenals voor de Zwarte Specht, dat de geluidsverstoringen niet van dien aard zijn dat het betreffende leefgebied (dat geraakt wordt door de geluidscontouren van het plan) niet meer als zodanig gebruikt kan worden. Voor die conclusie baseren wij ons ook op het onderzoek van de provincie Gelderland naar de ecologie van de Wespendif (van Manen, e.a. 2010). In dat onderzoek wordt geconcludeerd dat de Wespendif mensen waarschijnlijk goed in de gaten houdt.

Maar in situaties waarbij mensen hen weinig aandacht schenken, kunnen ze bijzonder tolerant zijn. Tevens geeft het onderzoek aan dat Wespendif succesvol kan broeden tussen een fietspad en drukke provinciale weg en in een grote tuin met aan weerszijden van het nest huizen op geringe afstand.

In hetzelfde onderzoek wordt eveneens duidelijk dat verstoring niet de grootste oorzaak is van de draagkracht van de Veluwe om 150 paren te huisvesten. De grootste bedreigingen voor de achteruitgang in leefgebied is de afname in biomassa op de Veluwe sinds de jaren zeventig en het bosbeheer. De factsheets van Sovon (Sovon 2010) bevestigen dit beeld. Het bestemmingsplan heeft geen enkele relatie met deze bedreigingen. Dit is een extra argument om tot de conclusie te komen dat het bestemmingsplan niet leidt tot negatieve effecten op het leefgebied van de Wespendif.

Daarbij zal de natuurzone buiten het wallichaam rond de sportvelden de menselijke aanwezigheid uit het zicht houden en een groter oppervlakte geschikt foerageergebied van betere kwaliteit betekenen dan het foerageergebied.

#### *Lichthinder*

Uit de factsheets van Sovon (2010) blijkt dat de Wespendif in een periode van 1990 tot 2007 de Wespendif niet is gesignaleerd in de nabijheid van het plangebied. Tevens blijkt uit de passende beoordeling van Tauw (2011) dat de Wespendif niet is aangetroffen in de nabijheid van het plangebied.

In dat licht moeten de resultaten van de lichtberekeningen gewogen worden. Zoals eerder aangegeven is een grens van een verlichtingssterkte van 0,4 lux voldoende om aan te nemen dat daaronder geen negatieve effecten optreden voor soorten. Het is aannemelijk dat dit ook op kan gaan voor de soort wespendif. Daarnaast is de Wespendif ook alleen overdag actief aan het foerageren.

Tevens is de verlichtingssterkte gemiddeld 0,29 lux (mits de grondwal wordt aangelegd). Dit valt ver beneden de kritische grens van 0,4 lux. Als dit feit in samenhang gewogen wordt met het feit dat er in de nabijheid van het plangebied al geruime tijd geen wespendifen zijn geconstateerd komen wij tot de conclusie dat het bestemmingsplan niet leidt tot negatieve effecten op de Wespendif.

#### *Conclusie*

Verstoring door het bestemmingsplan (geluid- en lichthinder en menselijke aanwezigheid) is periodiek en zal vooral optreden tijdens wedstrijden en het maaien van de sportvelden. Het grootste deel van de week zullen de sportvelden niet in gebruik zijn en gebruik van de sportvelden na zonsondergang zal geen verstoring van het foerageergebied van de dagactieve Wespendif tot gevolg hebben. Aangezien broedparen Wespendif een groot leefgebied gebruiken zal een tijdelijke verstoring niet tot gevolg hebben dat leefgebied verloren gaat.

### **5.5 Cumulatie**

In een passende beoordeling moet ook aandacht worden besteed aan het aspect cumulatie. Door rekening te houden met cumulatie van effecten wordt beoogd te voorkomen dat een opeenstapeling van op zich kleine effecten uiteindelijk leidt tot significante negatieve effecten. Vaak zijn het juist combinaties van activiteiten die de instandhoudingsdoelstellingen bedreigen (en niet de afzonderlijke activiteiten). Vandaar dat de effecten van activiteiten moeten worden beoordeeld in combinatie met andere projecten of handelingen van bijvoorbeeld al plaatsvindende of te verwachten, al vastgestelde plannen.

De toets naar plannen die mogelijk kunnen cumuleren met de effecten van het plan voor het sportpark Kastanjebos kunnen uitsluitend gaan over negatieve effecten op het leefgebied van de Zwarte Specht en de Wespendif. Daarnaast moeten de plannen binnen het rechtsbereik van de gemeente vallen. Het plan waar de passende beoordeling op ziet gaat over een ruimtelijk plan dat door de gemeenteraad moet worden vastgesteld. Daardoor kunnen in de toets naar cumulerende plannen alleen plannen worden meegenomen die door dezelfde gemeenteraad worden vastgesteld. Artikel 19j beperkt immers het rechtsbereik van de passende beoordeling ook tot het bestuursorgaan dat het betreffende plan vaststelt. Een andere uitleg van de toets naar cumulatie zou overigens ook tot een onwerkbaar situatie leiden. Dit geldt zeker met een plan waar de draagkracht van het hele natuurgebied Veluwe in het geding is.



### *Toetsing*

Voor de toets naar cumulatie zijn twee plannen van belang. Dit zijn de plannen om de bestaande kazerneterreinen om te vormen naar een woon-/werkgebied en de aanleg van een gebiedsontsluitingsweg (de Parklaan). Deze plannen maken onderdeel uit van de gebiedsontwikkeling Veluwe Poort.

Voor het plan om de kazerneterreinen om te vormen tot een woon-/werkgebied is vastgesteld dat vanwege de 'externe werking' van het plan er mogelijk negatieve effecten optreden voor het nabijgelegen Natura 2000 – gebied. Door het plan zal de recreatieve druk op de Sysself toenemen. Dat nabijgelegen gebied is tevens bedoeld als speciale beschermingszone voor de vogelrichtlijnsoorten Zwarte Specht en Wespandief. Bij de vaststelling van het bestemmingsplan is een passende beoordeling gevoegd waarin verschillende mitigerende maatregelen worden opgesomd waarmee significante gevolgen kunnen worden uitgesloten. Door de genomen maatregelen worden zelfs alle negatieve effecten weggenomen.

Het voorgaande geldt eveneens voor het plan om de Parklaan aan te leggen. Dat plan leidt tot enkele marginale afname van Natura 2000 – gebied. Ook bij de vaststelling van dit plan is een passende beoordeling gevoegd waarin is aangetoond dat door het nemen van mitigerende maatregelen er geen negatieve effecten optreden op het Natura 2000 – gebied.

### *Conclusie*

In de gemeente zijn twee plannen vastgesteld waarvan de effecten mogelijk kunnen cumuleren met de effecten van dit plan. De effecten van de genoemde plannen zijn echter zodanig gemitigeerd dat er geen negatieve effecten meer optreden. Hierdoor is er voor dit plan geen sprake van een cumulerend effect van andere plannen.

### 6.1 Habitattypen

De beoordeling of het bestemmingsplan sportpark Kastanjebos de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000 – gebied negatief beïnvloed vindt plaats aan de hand van vijf aspecten, waarvan ‘typische soorten’ er één is. Als het plan leidt tot negatieve invloeden op de typische soorten is dat een indicatie dat de natuurlijke kenmerken worden aangetast.

Uit de passende beoordeling blijkt dat er drie habitattypen in de invloedssfeer liggen van het bestemmingsplan Sportpark Kastanjebos.

Voor het habitatype *Zandverstuivingen (H2330)* is geconcludeerd dat de soort Duinpieper niet aangetroffen is en rondom het plangebied. Voor boomleeuwerik geldt dat de plaats waar hij aangetroffen is (op ruim 300 meter van het plangebied) leidt tot de conclusie dat het plan niet zal leiden tot negatieve effecten op het leefgebied van de boomleeuwerik. Tevens zal het gebruik van dit soort als indicator voor de gunstige staat van instandhouding voor dit habitatype niet worden beperkt of belemmerd.

Voor het habitatype *Beuken-eikenbossen (H9120)* is geconcludeerd dat de typische soort hazelworm niet is aangetroffen in en om het plangebied. Ten aanzien van de Zwarte Specht is aangetoond dat dit soort als indicator voor de gunstige staat van instandhouding voor dit habitatype niet onevenredig belemmerd wordt. Dat geldt eveneens voor de boomklever. Door de voldoende alternatieve mogelijkheden in foerageermogelijkheden en het feit dat de gunstige staat van instandhouding voor dit soort in de loop der jaren alleen maar beter is geworden is er geen aanleiding dat het plan leidt tot negatieve effecten voor dit soort.

Voor het habitatype *Oude Eikenbossen (H9190)* heeft de passende beoordeling laten zien dat het plan geen negatieve effecten heeft op de typische soort Wespendif. De typische soort matkop komt in en om het plangebied niet voor.

### 6.2 Vogelsoorten

In de passende beoordeling is aangetoond dat naast de soorten Zwarte Specht en Wespendif geen andere vogelsoorten (die onder het beschermingsbereik van de Natuurbeschermingswet vallen) gebruik maken van het plangebied en de nabije omgeving. Negatieve effecten op de overige vogelsoorten zijn op voorhand uitgesloten.

Voor beide vogelsoorten is aangetoond dat verstoring door het bestemmingsplan (geluid- en lichthinder en menselijke aanwezigheid) periodiek van aard zal zijn. Tevens zal de verstoring met name op treden tijdens wedstrijden en het maaien van de sportvelden. Het grootste deel van de week zullen de sportvelden niet in gebruik zijn en gebruik van de sportvelden na zonsondergang zal geen verstoring van het foerageergebied van de dagactieve soorten tot gevolg hebben.

Voor de Zwarte Specht geldt wel dat de broedplaatsen iets verder van het plangebied gekozen zal worden maar dit betekend niet dat het leefgebied in kwaliteit achteruit gaat.

Ten aanzien van de instandhoudingsdoelstellingen voor de vogelsoorten die onder het regime van Natura 2000 vallen concluderen wij dat het plan niet leidt tot negatieve significante effecten.

### 6.3 Cumulatie

In de gemeente zijn twee plannen vastgesteld waarvan de effecten mogelijkerwijs kunnen cumuleren met de effecten van dit plan. De effecten van de genoemde plannen zijn echter zodanig gemitigeerd dat er geen negatieve effecten meer optreden. Hierdoor is er voor dit plan geen sprake van een cumulerend effect van andere plannen.