

6 Toetsing herinrichting sportpark Zanderij Crailo

E.A. van der Grift

6.1 Inleiding

De plannen voor een natuurbrug Zanderij Crailo maken het noodzakelijk het in de zanderij gelegen sportpark opnieuw in te richten. In de herinrichtingsplannen worden daartoe delen van het sportterrein verplaatst naar de oostelijke helling van Zanderij Crailo, die deel uitmaakt van het beschermd natuurmonument Bussumer- en Westerheide. Ook de aanleg van de natuurbrug zelf impliceert activiteiten binnen de grenzen van het beschermd natuurmonument, omdat de oostelijke toeloop naar de natuurbrug zich tot in de Bussumer- en Westerheide uitstrekt. Omdat dit gebied als beschermd natuurmonument is aangewezen, moeten de gevolgen van deze voorgenomen activiteiten getoetst worden aan de natuurwaarden en -kwaliteiten die daarvoor gelden.

Ingrepen in natuurgebieden zijn aan strikte bepalingen gebonden. Hieronder noemen we daarvan de belangrijkste:

- Op 15 april 1987 is het gebied ‘Bussumer- en Westerheide’ door de minister van Landbouw en Visserij bij beschikking (NMF/N87-4340) aangewezen als *beschermd natuurmonument*. De Natuurbeschermingswet bepaalt dat het verboden is om binnen een beschermd natuurmonument handelingen uit te voeren die schadelijk zijn voor natuurschoon of voor de natuurwetenschappelijke betekenis van het beschermd natuurmonument, of die het beschermd natuurmonument ontsieren. Ook is het verboden om een beschermd natuurmonument te verontreinigen, daarin planten, bloemen of takken uit te steken, te plukken, af te snijden of te vervoeren, dieren te verontrusten, te vangen of te doden of zulks te pogen of in het algemeen schade aan de natuur in het desbetreffende gebied toe te brengen (Ewijk 1995).
- Volgens artikel 12 van de Natuurbeschermingswet uit 1968 zijn handelingen die schade toebrengen aan het natuurschoon of de natuurwetenschappelijke waarden door de eigenaar of derden binnen een beschermd natuurmonument vergunningsplichtig.⁸ Onder de werking van dit artikel vallen niet alleen schade veroorzakende handelingen die binnen het natuurmonument worden verricht, maar ook handelingen die buiten het natuurmonument plaatsvinden en schadelijk zijn voor de natuurwetenschappelijke waarden van het natuurmonument. Het is verplicht om te beschrijven wat de effecten zijn van de voorgenomen ingreep (binnen of buiten het natuurmonument) op het natuurschoon en de natuurwetenschappelij-

⁸ De Tweede Kamer heeft weliswaar in 1998 een nieuwe Natuurbeschermingswet aangenomen, maar deze is met uitzondering van artikel 27, 28, 29 aangaande internationale verplichtingen nog niet van kracht. Op dit moment geldt dus nog de Natuurbeschermingswet van 1968.

ke betekenis van het aangewezen gebied. Voordat eventueel een vergunning verstrekt wordt om de handelingen uit te voeren, is het noodzakelijk de effecten ervan te toetsen aan de gestelde beheer- en beschermingsdoelen voor het natuurmonument.

In dit hoofdstuk wordt besproken welke effecten de aanleg van de natuurbrug en de herinrichting van het sportpark hebben voor de natuur in het beschermd natuurmonument Bussumer- en Westerheide. Wat zijn de negatieve effecten van de voorgenomen ingrepen, en hoe kunnen die voorkomen, verminderd of gecompenseerd worden?

6.2 Het beschermd natuurmonument Bussumer- en Westerheide

6.2.1 Begrenzing

Het circa 400 ha grote beschermd natuurmonument Bussumer- en Westerheide wordt globaal begrensd door de bebouwing van Bussum in het noorden, de bebouwing van Laren in het oosten, de Larenseweg, Erfgooiersstraat en de bebouwing van Hilversum in het zuiden en Zanderij Crailo in het westen. Over deze westelijke grens staat in de toelichting bij de beschikking: ‘De begrenzing loopt aan de westzijde van het natuurmonument 20 meter naast de onderkant van het talud van het sportpark...’ Voor de exacte kadastrale begrenzing verwijst de toelichting naar de bij de beschikking gevoegde kaart (kaart BN 133, 15 april 1987; zie bijlage 6). Uit deze kaart valt op te maken dat op de meeste plaatsen het beschermd natuurmonument door de onderkant van de oostelijke helling van de zanderij wordt begrensd.

Uitzonderingen hierop vormen:

- de grens nabij het parkeerterrein van Omnivereniging ’t Spandersbosch aan de zuidzijde van de zanderij, die geheel binnen het begrensd natuurmonument ligt;
- het vlakke (beboste) natuurterrein in het centrale deel van de zanderij, dat in de huidige situatie tussen het raster van het sportpark en de oostelijke helling van de zanderij in ligt en geheel binnen het beschermd natuurmonument valt;
- de grens nabij de noordelijke toegangsweg tot het sportterrein, waar niet langer de onderkant van de helling wordt gevolgd (die hier ten westen van de toegangsweg ligt), maar de grens in een rechte lijn aan de oostzijde van de weg wordt voortgezet en hierdoor halverwege de oostelijke helling is gesitueerd.

De begrenzing komt dus voor het grootste deel overeen met het huidige raster rond het sportpark. Het natuurmonument is gelegen op het grondgebied van twee gemeenten: Hilversum en Laren.

6.2.2 Wat maakt het gebied tot een natuurmonument?

De beschikking waarmee de Bussumer- en Westerheide tot beschermd natuurmonument is aangewezen vat bondig samen op basis van welke biotische en abiotische criteria de status ‘beschermd natuurmonument’ is verkregen:

- Het natuurmonument vormt een natuurwetenschappelijk waardevol onderdeel van het pleistocene stuwwallengebied van het Gooi.
- Het natuurmonument is het grootste aaneengesloten heidegebied in het Gooi.
- Het natuurmonument bestaat uit een groot heidecomplex met daarin kleinere stukjes stuifzand en verspreid opslag van houtgewas met aan de randen loof- en naaldbos.
- In het natuurmonument is een verscheidenheid aan planten en dieren aanwezig,
- In het natuurmonument komen minder algemene plantengemeenschappen met daartoe behorende, eveneens minder algemene tot zeldzame plantensoorten voor.
- Het natuurmonument fungeert als broedgebied voor diverse vogelsoorten, waaronder minder algemene tot zeldzame soorten.
- Het natuurmonument is, mede door zijn uitgestrektheid en hoogteverschillen, uit oogpunt van natuurschoon van grote betekenis.

6.2.3 Korte kenschets van het natuurmonument

De Bussumer- en Westerheide bestaat voor het grootste deel uit een golvend pleistoceen stuwwallandschap met droge heideterreinen op grindhoudende zandgrond. De vegetatiekundige samenstelling van deze heideterreinen varieert. Struikhei (*Calluna vulgaris*) is op de meeste plaatsen de dominante soort, meestal in gezelschap van bochtige smele (*Deschampsia flexuosa*). Op sommige plaatsen komen vochtiger vegetaties met dophei (*Erica tetralix*) voor. In leemkuilen worden kruidenrijke graslandvegetaties aangetroffen, behorende tot het zilverhaververbond, met soorten als klein vogelpootje (*Ornithopus perpusillus*), reukgras (*Anthoxanthum odoratum*) en vroege haver (*Aira praecox*), en het borstelgrasverband waartoe soorten behoren als tormentil (*Potentilla erecta*), kruipbrem (*Genista pilosa*) en borstelgras (*Nardus stricta*) (Farjon & Van der Linden 1996; Colaris 1998).

Langs de randen van het gebied en verspreid over de heideterreinen komt bos voor. De boomlaag bestaat uit vooral grove den (*Pinus sylvestris*), zomereik (*Quercus robur*) en ruwe berk (*Betula pendula*). De ondergroei is op de meeste plaatsen te verdelen in een struiklaag, met soorten als wilde lijsterbes (*Sorbus aucuparia*), Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*) en Amerikaans krentenboompje (*Amelanchier lamarckii*), en een kruidlaag waarin meestal bochtige smele domineert.

Het beschermd natuurmonument is verder een belangrijk biotoop voor diersoorten die gebonden zijn aan (droge) heideterreinen. Het is broedgebied voor vogelsoorten als boompieper (*Anthus trivialis*), boomleeuwerik (*Lullula arborea*), veldleeuwerik (*Alauda arvensis*), graspieper (*Anthus pratensis*) en roodborsttapuit (*Saxicola torquata*). Vooral de veldleeuwerik komt in het hele terrein in hoge dichtheden voor. Voor deze soort, en in mindere mate voor de graspieper, lijkt het natuurmonument een toevluchtsoord, omdat in omliggende agrarische gebieden de aantallen sterk afnemen (Jonkers 1995; Stichting Gooisch Natuurreservaat 1999). Hoewel grote bodembroeders zoals wulp (*Numenius arquata*) en korhoen (*Lyrurus tetrix*) aanvankelijk (mede) aanleiding zijn geweest om het gebied als beschermd natuurmonument aan te wijzen, zijn deze soorten thans niet meer in het terrein aanwezig.

De vlinderfauna in het gebied is divers, met typische heidesoorten als heivlinder (*Hipparchia semele*) en heideblauwtje (*Plebejus argus*), maar ook vlinders die de overgangsmilieus tussen heide en bos prefereren, zoals boomblauwtje (*Celastrina argiolus*), groentje (*Callophrys rubi*) en landkaartje (*Araschnia levana*), en meer aan open, grazige vegetaties gebonden soorten, zoals het hooibeestje (*Coenonympha pamphilus*) en bruin zandoogje (*Maniola jurtina*) (Stichting Gooisch Natuurreservaat 1999).

De heide is in faunistisch opzicht verder van belang voor diverse soorten heideloopkevers, krekels en sprinkhanen (Van der Linden 1993; Lam 1994; Veen et al. 1999). Van de herpetofauna komt de levendbarende hagedis (*Lacerta vivipara*) verspreid in lage dichtheden voor binnen het natuurmonument (Colaris 1998). De zandhagedis (*Lacerta agilis*) is incidenteel aangetroffen op de Westerheide (Van der Linden 1993; Veen & Brandjes 2000). Daarnaast komen, veelal in lage dichtheden, zoogdieren als ree (*Capreolus capreolus*), vos (*Vulpes vulpes*), konijn (*Oryctolagus cuniculus*), eekhoorn (*Sciurus vulgaris*) en verschillende soorten muizen en vleermuizen voor.

Het gebied Bussumer- en Westerheide wordt intensief recreatief gebruikt vanuit de omliggende woongebieden. Verharde en onverharde wandel-, fiets- en ruitersporen ontsluiten het gebied voor de recreant.

6.2.4 De natuurwaarden op de oostelijke helling van Zanderij Crailo

Zoals blijkt uit de in de beschikking omschreven begrenzing (zie bijlage 6), maakt de oostelijke helling van Zanderij Crailo deel uit van het beschermd natuurmonument Bussumer- en Westerheide. In de huidige situatie is deze helling geheel bebost. Grove den en zwarte den (*Pinus nigra*), in vaak dichte, uniforme bosopstanden, domineren het beeld. Ruwe berk en zomereik komen verspreid op de helling voor in de



Foto 6.1 De oostelijke helling van Zanderij Crailo.

opener en structuurrijke bosopstanden. Een struik- en kruidlaag ontbreekt in de bosopstanden met de hoogste plantdichtheden van dennen. Vooral Amerikaanse vogelkers en wilde lijsterbes vormen de struiklaag in de opstanden met een opener karakter. Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*), braam (*Rubus spec.*), hulst (*Ilex aquifolium*) en brem (*Cytisus scoparius*) zijn verspreid in lage dichtheden op de helling aanwezig. In de opener bospercelen komt tevens een kruidlaag voor, die bestaat uit soorten als struikhei, bochtige smele, pijpestrootje (*Molinia caerulea*) en robertskruid (*Geranium robertianum*). Op open plaatsen, vooral waar de bodem enigszins gestoord is, komen soorten als stinkende gouwe (*Chelidonium majus*), wilgenroosje (*Chamerion angustifolium*) en bezemkruiskruid (*Senecio inaequidens*) voor. Op de overgang van het bos op de helling naar de heide ontbreekt op de meeste plaatsen een zoom- en/of mantelvegetatie.

De meest recente inventarisatie van de vogelfauna binnen het beschermd natuurmonument beperkte zich tot de heideterreinen van de Bussumer- en Westerheide (Jonkers 1995). De randbebouwingen zijn niet geïnventariseerd, waarmee de meeste bosvogels buiten beschouwing zijn gebleven. De inventarisatie laat wel zien dat territoria van boompieper, fitis (*Phylloscopus trochilus*), winterkoning (*Troglodytes troglodytes*) en roodborst (*Erithacus rubecula*) zijn vastgesteld op de overgang van het hellingbos naar de heide. Verder zijn soorten als groene specht (*Picus viridis*), grote bonte specht (*Dendrocopos major*) en kuifmees (*Parus cristatus*) waargenomen in of nabij de bosopstanden op de helling van de zanderij. Voor deze soorten is niet vastgesteld of het bos broedgebied is (Jonkers 1995). Het hellingbos is leefgebied voor de eekhoorn. Er is geen informatie over het voorkomen van andere of er verder nog diersoorten op de oostelijke helling van de zanderij.

Op de oostelijke helling van Zanderij Crailo zijn wandelpaden aanwezig. Het betreft zowel paden van noord naar zuid, met een nagenoeg horizontaal verloop, gelegen op verschillende hoogten op de helling, als paden van oost naar west die vanaf de Bussumerheide afdalen naar de lager liggende delen van de zanderij.

6.2.5 Beheervisie en beheerplan

Het Goois Natuurreservaat heeft een beheervisie opgesteld voor alle beschermde natuurmonumenten in het Gooi, die in haar beheer zijn (Stichting Gooisch Natuurreservaat 1999). Deze beheervisie dient als basis voor de afzonderlijke beheerplannen voor deze beschermde natuurmonumenten. De beheervisie geeft de visie die het Goois Natuurreservaat heeft ontwikkeld op het beheer van de natuurmonumenten, in samenspraak met de provincie en het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Het omschrijft op grond van welke waarden de gebieden als beschermd natuurmonument zijn aangewezen. Ook geeft het de beheerdoelstellingen en de gewenste beheermaatregelen. De beheervisie heeft een geldigheidsduur van tien jaar (1999-2009).

Daarnaast bestaat er voor het gebied een beheerplan. De Natuurbeschermingswet (artikel 14) biedt de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij de mogelijkheid om zo'n beheerplan voor het gebied Bussumer- en Westerheide op te stellen, in samenspraak met het Goois Natuurreservaat als eigenaar en gebruiker. Een beheerplan is erop gericht het natuurschoon en de natuurwetenschappelijke betekenis van het beschermd natuurmonument zowel te behouden als te herstellen. Met het beheerplan is het dus mogelijk ook de potenties van het gebied in beeld te brengen en te beschermen. De eigenaar en gebruiker van het beschermd natuurmonument is verplicht om zorg te dragen voor de naleving van het beheerplan. Handelingen binnen het beschermd natuurmonument die aan de hand van het beheerplan zijn vastgesteld, zijn niet vergunningsplichtig.

Het Goois Natuurreservaat heeft in 1999 een geactualiseerd beheerplan uitgebracht voor het beschermd natuurmonument Bussumer- en Westerheide (Stichting Gooisch Natuurreservaat 1999). Het beheerplan heeft betrekking op de periode 1999-2002. De eerdergenoemde beheervisie vormt de basis voor het beheerplan. De beheervisie

en het beheerplan zijn op 10 december 1999 goedgekeurd door de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

In paragraaf 6.4 van dit rapport gaan we bij de uitwerking van de toetsingscriteria nader in op de inhoud van de beheervisie en het beheerplan.

6.3 De ingreep

De voorgenomen ingreep binnen de grenzen van het beschermd natuurmonument Bussumer- en Westerheide bestaat uit de volgende onderdelen:

1. herinrichting sportpark Zanderij Crailo;
2. aanleg van natuurbrug Crailo;
3. vestiging van een hondentrainingsveld.

In de navolgende paragrafen lichten we aard en omvang van deze ingrepen afzonderlijk toe.

6.3.1 Herinrichting sportpark Zanderij Crailo

Het sportpark Zanderij Crailo wordt ingesloten door de bebouwing van Hilversum en Bussum aan respectievelijk de zuid- en noordzijde, de spoorlijn Hilversum-Bussum en het naastgelegen spooreplacement aan de westzijde en de Bussumerheide aan de oostzijde. In het voorjaar van 2000 is, op initiatief van het Goois Natuurreservaat en de gemeente Hilversum, voor dit sportpark een herinrichtingsplan opgesteld in de vorm van een *voorlopig ontwerp* (Vista 2000). De aanleiding voor dit herinrichtingsplan was drieledig:

- de beoogde realisatie van een ecologische verbindingszone door de zanderij, en het daarin gelegen sportpark;
- veranderingen in het gebruik van het sportpark;
- onvrede bij de gebruikers over hoe het sportpark functioneert.

In de nieuwe situatie worden de intensieve sporten (voetbal, hockey, cricket en tennis) aan de noord- en zuidrand van het sportpark geplaatst. Het centrale deel wordt ingenomen door de natuurbrug, geflankeerd door het golfterrein dat een extensiever gebruik kent. Het golfterrein wordt waar mogelijk ecologisch ingericht om enerzijds de natuurwaarden binnen het sportpark te vergroten, anderzijds een bijdrage te kunnen leveren in de ecologische verbindingszone die het sportpark van oost naar west zal doorsnijden (Vista 2000; Van der Hoek 2000).

De inrichting van het golfterrein zal voor wat betreft zowel natte als droge natuurtypen aansluiten bij de natuurontwikkeling die aan de westkant van de Naarderweg in de zanderij is uitgevoerd. Het geheel wordt gekenmerkt door een parkachtig landschap, rijk aan reliëf, met kleine oppervlakten (broek)bos, struweel, mantel- en zoomvegetaties, overgaand in ruigte, (vochtige) schraalgraslandvegetaties, droge en natte heide, oeverbegroeiingen en open water (zie tabel 6.1). Verlichting van het sportterrein zal zo veel mogelijk worden beperkt tot de intensiever gebruikte delen.

Tabel 6.1 Natuurdoeltypen voor het sportpark Zanderij Crailo.

terreintype	natuurdoeltype (codering naar Bal et al. 1995)
droog- en bloemrijk grasland, open zand, droge heide	hz 3.5, 3.6, 3.8, 3.9
zoetwatergemeenschap, rietland en ruigte, ven	hz 3.2, 3.3, 3.4
vochtig schraalgrasland, vochtige heide en levend hoogveen	hz 3.7, 3.10
struweel, mantel- en zoombegroeiing, bosgemeenschappen van arme zandgrond, middenbos	hz 3.11, 3.13, 3.17
struweel, mantel- en zoombegroeiing, bosgemeenschappen van bron, beek en hoogveen	hz 3.11, 3.15, 3.16

bron: Voorlopig Ontwerp Sportpark Zanderij Crailo (Vista 2000)

Herinrichting en efficiënter ruimtegebruik leiden ertoe dat de intensieve sportfuncties van het sportpark in de toekomst met minder ruimte toekunnen dan in de huidige situatie. In het herinrichtingsplan wordt ruimte geboekt door een voetbalveld op te heffen, door twee sportvelden dubbel te gaan gebruiken voor zowel hockey als cricket en door de sport korfbal elders onder te brengen. De golfterreinen van Openbaar Golf Crailoo en Omnivereniging 't Spandersbosch worden samengevoegd tot één golfcomplex en dit leidt opnieuw tot ruimtewinst doordat een van de 'driving ranges' wordt opgeheven.

Anderzijds gaat ruimte verloren door de uitbreiding van het aantal en de omvang van de golfholes, de aanleg van een cricketveld en de aanleg van drie nieuwe tennisbanen. Wat het golfterrein betreft, is in het herinrichtingsplan voorzien in de aanleg van 18 golfholes, waarvan 9 de status hebben van wedstrijdbaan (gezamenlijke lengte van de holes ≥ 2000 meter) en 9 holes behoren tot een oefenparcours (gezamenlijke lengte van de holes circa 1000 meter) (Van der Hoek 2000).

Er gaat niet alleen ruimte in het sportpark verloren door uitbreiding van de golfbaan en de cricket- en tennisfaciliteiten, maar ook als gevolg van de aanleg van de natuurbrug. Om dit ruimteverlies in de sportvallei te compenseren is voorgesteld in het herinrichtingsontwerp van het sportpark een ander gebied te betrekken: de oostelijke helling van de zanderij en de aan de voet van deze helling gelegen natuurstroken, die deel uitmaken van het beschermd natuurmonument (Vista 2000). De beschermde helling en aanliggende gronden worden daarbij vooral benut voor de aanleg van golfterrein. Voor de golfholes is het



Foto 6.2 Het sportpark in de huidige situatie.

noodzakelijk bos te kappen en terrassen aan te leggen op de oostelijke helling van de zanderij. Voor het resterend naaldbos op de helling wordt in het herinrichtingsplan omvorming voorgesteld tot inheems loofbos, struweel en droge heide.

Na herinrichting van het sportpark komen, behalve golfterrein, ook drie tennisbanen en een deel van het parkeerterrein dat bij de zuidelijke ingang van het sportpark is gepland, binnen het beschermd natuurmonument te liggen.

6.3.2 Aanleg natuurbrug Crailo

De natuurbrug sluit aan de oostzijde van de zanderij aan op het beschermd natuurmonument Bussumer- en Westerheide (Arcadis 2000). Vanaf de overspanning van de de spoorlijn Hilversum-Bussum en het spooreplacement wordt hiertoe een circa 250 meter lang grondlichaam aangelegd. Dit grondlichaam is trechtervormig om de geleiding van fauna naar de natuurbrug te bevorderen. De kruin van het grondlichaam is nabij de passage van het spoorterrein 50 meter breed. Ter hoogte van de voet van de oostelijke helling van de zanderij is dit circa 140 meter, terwijl het bij de aansluiting op de Bussumerheide een breedte van circa 240 meter bereikt. Deze aanlooproute naar de natuurbrug sluit aan op het meest westelijk gelegen punt van de Bussumerheide.

De taluds van de natuurbrug maken, zowel aan de noord- als zuidzijde, deel uit van het golfterrein. Hiertoe zullen op de flanken van het grondlichaam terrassen worden aangebracht. De taludhellingen van de natuurbrug verschillen: matig steil aan de noordzijde (circa 1:3) en flauw aan de zuidzijde (gemiddeld 1:5).

De aanleg van de natuurbrug betekent dat binnen het beschermd natuurmonument boskap en grondverzet noodzakelijk is. Dit betreft het centrale deel van de oostelijke helling van de zanderij en de natuurstroken aan de voet van deze helling, die behoren tot het beschermd natuurmonument.

De natuurbrug in Zanderij Crailo is opgenomen in de beheervisie en het beheerplan voor het beschermd natuurmonument Bussumer- en Westerheide (Stichting Gooisch Natuurreservaat 1999). Zoals is opgemerkt, is zowel de beheervisie als het beheerplan goedgekeurd door de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Strikt genomen is daarom geen vergunning vereist voor de ingrepen binnen de grenzen van het beschermd natuurmonument, die nodig zijn voor de aanleg van de natuurbrug. Toch wordt hierna de aanleg van de natuurbrug wel betrokken in de toetsing van het herinrichtingsplan voor het sportpark, om tot een evenwichtige beoordeling te komen van de effecten van alle voorgenomen ingrepen.

6.3.3 Hondentrainingsveld

In het herinrichtingsvoorstel voor het sportpark is erin voorzien dat de zuidelijke hoofdonthutingsweg wordt verlegd (richting Railpro-terrein) en dat er een nieuwe parkeerplaats wordt aangelegd tussen Omnivereniging 't Spandersbosch en Dierenasiel Crailoo. Hierdoor ontstaat voor het dierenasiel ruimte om de accommodatie uit te breiden. Tevens wordt in het plan van deze verschuivingen gebruikgemaakt om op

het voormalige parkeerterrein een hondentrainingsveld aan te leggen⁹. In de huidige situatie is het hondentrainingsveld (tijdelijk) aan de westzijde van de Naarderweg gesitueerd. In de toekomstige situatie valt het hondentrainingsveld binnen de grenzen van het beschermd natuurmonument.

6.4 Toetsing van de ingreep

6.4.1 Werkwijze

Uit het voorgaande blijkt dat vooral de beschikking, de beheervisie en het beheerplan tot duidelijke criteria leiden om handelingen in een Natuurbeschermingswet-gebied te toetsen. Bij de toetsing van de herinrichting van het sportpark en de aanleg van de natuurbrug onderscheiden we de volgende stappen:

- We maken een overzicht van te toetsen biotische en abiotische indicatoren op basis van de beschikking, het beheerplan en de beheervisie.
- We stellen vast wat de gevolgen zijn van aanleg en gebruik van sportvoorzieningen en het hondentrainingsveld binnen het beschermd natuurmonument voor de bescherming van de natuurwetenschappelijke waarden, zoals die in de beschikking genoemd zijn, en voor de uitvoering van het beheerplan.
- We stellen bovendien vast welke kansen en knelpunten de aanleg van de natuurbrug heeft voor het beschermd natuurmonument, afgezet tegen de beschikking en het beheerplan.
- Aanvullend geven we een kwalitatief oordeel over het effect van de herinrichting en aanleg van de natuurbrug op het voorkomen van soorten en op de landschappelijke karakteristieken van het gebied, en beoordelen in hoeverre een ontheffing op de Natuurbeschermingswet het (hogere) regionale doel van verbindingen dient.
- Tot slot werken we aanbevelingen uit voor mogelijke aanpassingen van het herinrichtingsplan voor het sportpark, om mogelijke negatieve effecten op het beschermd natuurgebied te verkleinen.

6.4.2 Toetsingscriteria

Hieronder formuleren we de toetsingscriteria. Deze zijn ontleend aan de biotische en abiotische indicatoren die in de beschikking, de beheervisie en het beheerplan voor de Bussumer- en Westerheide zijn genoemd. Enerzijds leidt de aanleg van de natuurbrug en de herinrichting van het sportpark mogelijk tot het verlies van natuurwaarden, anderzijds heeft de natuurbrug naar verwachting een positieve uitwerking op hoe het beschermd natuurmonument functioneert. Beide aspecten worden in de toetsing betrokken.

Hierna geven we een korte karakteristiek van iedere relevante indicator, gevolgd door een of meer hieruit afgeleide criteria op basis waarvan de ingreep wordt getoetst. Net als in het vorige hoofdstuk zijn de criteria uitgewerkt in de vorm van concrete vragen waarop het antwoord positief of negatief kan zijn.

⁹ Voor het parkeerterrein is in de huidige situatie een vergunning verleend door de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (Vergunning ex artikel 12 Natuurbeschermingswet, Bussumer- en Westerheide; kenmerk N-95-5219, dd. 26 juni 1995).

Landschappelijke karakteristiek

In zowel de beschikking, de beheervisie als het beheerplan ligt de nadruk op het behoud en de ontwikkeling van het karakteristieke stuwwallenlandschap van het Gooi met uitgestrekte heideterreinen, stuifzand en verspreid loof- en naaldbos. De doelstelling is enerzijds de grote open ruimten te beschermen, en anderzijds de opgaande begroeiingen te behouden.

Criteria:

1. *Leidt de ingreep tot aantasting van het aaneengesloten heidegebied van de Bussumer- en Westerheide, dat gekarakteriseerd wordt door openheid en uitgestrektheid?*
2. *Leidt de ingreep tot aantasting van opgaande begroeiingen binnen het natuurmonument?*
3. *Leidt de ingreep tot aantasting van de (natuur)beleving van de gebruiker van het natuurmonument?*

Landschapsecologische samenhang

In de beheervisie en het beheerplan staat centraal dat de onderlinge samenhang van de natuurterreinen in het Gooi moet worden behouden. Ook komt uit deze documenten de behoefte naar voren om de landschapsecologische samenhang met de omliggende gebieden (Utrechtse Heuvelrug, Eempolder, Vechtplassengebied) te herstellen of te versterken. De aanleg van ecologische verbindingzones, met inbegrip van (grootschalige) faunapassages bij wegen en spoorwegen, vormt hierbij een middel. In het beheerplan wordt de aanleg van een natuurbrug tussen het Spanderswoud en de Bussumerheide genoemd. Tevens maakt het beheerplan melding van onderzoek naar de noodzaak en haalbaarheid van natuurbruggen op andere locaties (o.a. A1, Laarderweg).

Criteria:

4. *Leidt de ingreep ertoe dat de samenhang tussen de verschillende natuurgebieden in het Gooi kleiner wordt?*
5. *Vermindert de ingreep de samenhang tussen het Gooi en de aangrenzende regio's?*

Aardkundige waarden

Een van de beheerdoelen van het beschermd natuurmonument is het behoud en zo mogelijk herstel van de archeologische waarden, aardkundige waarden en de fysische en chemische eigenschappen van de ondergrond en bodem.

Criteria:

6. *Leidt de ingreep tot aantasting van de geologische structuur van het gebied?*
7. *Leidt de ingreep tot aantasting van de geomorfologische opbouw of karakteristieke bodemeigenschappen?*
8. *Leidt de ingreep tot verlies van archeologische waarden?*

Biodiversiteit

In de beschikking, de beheervisie en het beheerplan vormt ook het behoud, herstel en de ontwikkeling van de karakteristieke levensgemeenschappen een belangrijk aspect. Hierbij gaat ook de nodige aandacht uit naar de ontwikkeling van geleidelijke

overgangen tussen verschillende biotopen (bijvoorbeeld heide, heischraal grasland, stuifzand of bos). Het zijn vooral deze overgangsbiotopen die in potentie van grote waarde zijn voor een variatie aan levensgemeenschappen. Voor de bospercelen wordt met het beheer een zo natuurlijk mogelijk (loof)bos nagestreefd. Deze bossen worden gekenmerkt door een natuurlijke soortensamenstelling (doel in het Gooi is vooral dat zomereik en ruwe berk gedijen), structuurrijke vegetatie, afwisseling in ouderdom van de opstanden, een hoge biodiversiteit van flora en fauna, aanwezigheid van dood hout in de bosopstanden en natuurlijke verjonging.

Criteria:

9. *Leidt de ingreep tot een kwantitatief verlies van natuurareaal?*
10. *Leidt de ingreep tot verlies van overgangszones tussen biotooptypen?*
11. *Leidt de ingreep ertoe dat al dan niet minder algemene plantensoorten en/of plantengemeenschappen definitief uit het gebied verdwijnen?*
12. *Leidt de ingreep ertoe dat al dan niet minder algemene diersoorten definitief uit het gebied verdwijnen?*
13. *Leidt de ingreep ertoe dat broedgebied verdwijnt voor minder algemene tot zeldzame vogelsoorten, zoals de boomleeuwerik, boompieper en graspieper?*
14. *Leidt de ingreep ertoe dat de rust voor fauna binnen het natuurmonument wordt aangetast?*
15. *Verhindert of remt de ingreep het streven naar natuurlijker bos?*

Recreatieve waarden

Het beschermd natuurmonument Bussumer- en Westerheide is van groot belang voor recreanten. De beschikking legt de nadruk op de grote betekenis van het natuurmonument uit oogpunt van natuurschoon. In de beheervisie wordt aangegeven dat het terrein zo veel mogelijk beleefbaar moet worden gehouden en gemaakt, mede door de recreatieve functie optimaal af te stemmen op de natuurfunctie. Herinrichting van recreatieterreinen en -faciliteiten moet er binnen het natuurmonument vooral op gericht zijn, verhard oppervlak te reduceren en (parkeer)activiteiten verder te concentreren of te verplaatsen naar de rand van het terrein (zoning). Concrete (deels) recreatieve doelen voor het natuurmonument zijn:

- een educatieve wandelroute uitzetten, die gericht is op de levensgemeenschappen van de heide en het heidebeheer;
- een schaapskooi en begrazing door schapen herstellen op de hei, uit oogpunt van cultuurhistorie en beleving.

Criterium:

16. *Leidt de ingreep ertoe dat de recreatieve doelstellingen voor het natuurmonument worden gebinderd?*

6.4.3 Toetsing: welk effect hebben de voorgenomen ingrepen?

Hieronder toetsen we de voorgenomen ingrepen in het landschap aan de genoemde zestien criteria.

Landschappelijke karakteristiek

criterium 1 Aantasting karakteristieken heideterrein

Alle voorgenomen ingrepen vinden geheel plaats op of aan de voet van de oostelijke helling van Zanderij Crailo. De heideterreinen van de Bussumerheide die aan de bovenkant van deze helling aan de zanderij grenzen, blijven onaangetast. Daarmee blijft ook de openheid en uitgestrektheid behouden, die het stuwwallenlandschap van de Bussumer- en Westerheide thans karakteriseert.

criterium 2 Aantasting opgaande begroeiing

Op de oostelijke helling van de zanderij is in het herinrichtingsplan de aanleg van een deel van het golfterrein gepland. Het betreft zes golfholes die volledig, en drie golfholes die voor een belangrijk gedeelte binnen de grenzen van het beschermd natuurmonument komen te liggen. Een groot deel van de bebossing op de helling (circa 70%) zal hierdoor verdwijnen. Kleine oppervlakten bos en verspreid gelegen boomgroepen, die de golfholes zullen flankeren, blijven gehandhaafd. De westelijke randbebossing van de Bussumerheide krijgt hierdoor een opener karakter (zie ook criterium 3). Ook voor de aanleg van de aanlooproute naar de natuurbrug verdwijnt er opgaande begroeiing op de helling. In de nieuwe situatie wordt op het zandlichaam van de aanlooproute voor een belangrijk deel een lage (heide)begroeiing nagestreefd, met uitzondering van de randen, waar bos en struweel wordt ontwikkeld voor de geleiding van fauna. Verlies van opgaande begroeiing treedt ook op als gevolg van de aanleg van de tennisbanen, het parkeerterrein en het hondentrainingsveld, maar deze oppervlakten zijn gering (zie tabel 6.2).

criterium 3 Aantasting (natuur)beleving

De huidige (dichte) bosbegroeiing op de oostelijke helling van de zanderij vormt een visuele buffer tussen de uitgestrekte heideterreinen van de Bussumer- en Westerheide en de activiteiten die in Zanderij Crailo plaatsvinden. De randbossen zorgen voor afscherming van de bebouwing, industriële activiteiten, infrastructuur, sportfaciliteiten en verlichting in de zanderij. Voor een recreant op de Bussumerheide wekt dit de illusie dat het natuurgebied zonder onderbreking verbonden is met de bossen aan de westzijde van de zanderij. Als deze opgaande begroeiing (zie ook criterium 2) verwijderd wordt, leidt dit naar verwachting tot een grotere zichtbaarheid van de activiteiten in de zanderij, gezien vanaf het heideterrein, waardoor vooral aan de randen van het beschermd natuurmonument de natuurbeleving wordt aangetast. Vooral het verlies aan bos als gevolg van aanleg van de golfholes bepaalt deze aantasting van de natuurbeleving. De aanleg van tennisbanen, het parkeerterrein en het hondentrainingsveld brengen weinig verlies van opgaande begroeiing met zich mee; dat komt uitsluitend aan de voet van de helling voor. Verlies van bos op de plaats van de natuurbrug zal niet leiden tot meer zicht op de bedrijvigheid in de zanderij, maar verschaft een doorkijk naar het natuurterrein op en (ten dele) aan de overzijde van de

natuurbrug. Dit zal de beleving van natuur en landschap van het beschermd natuurmonument naar verwachting positief beïnvloeden.

Landschapsecologische samenhang

Criterion 4 Aantasting samenhang natuurgebieden in het Gooi

De natuurgebieden in het Gooi zijn sterk versnipperd. Stedelijke bebouwing, industrieterreinen, omrasterde particuliere terreinen en infrastructuur zijn de belangrijkste oorzaken van deze versnippering. Ook het beschermd natuurmonument Bussumer- en Westerheide ligt min of meer geïsoleerd van de omliggende natuurgebieden van het Gooi. In het zuidoosten wordt een directe verbinding met de Zuiderheide en het Laarder Waschmeer verhinderd door woonbebouwing van Hilversum en de Larenseweg. In het noordoosten vormt rijksweg A1, in combinatie met de bebouwing van Laren, Crailo en Bussum, een barrière tussen het natuurmonument en de Blaricumseheide, Tafelbergheide en de omliggende natuurterreinen. Aan de westzijde ten slotte, is de infrastructuur van Zanderij Crailo (Naarderweg, spoorlijn Hilversum-Bussum, spoorwegemplacement Crailo) een barrière van betekenis, die de landschapsecologische samenhang belemmert tussen het natuurmonument en gebieden als het Spanderswoud, De Snip, De Fransche Kamp en de Fransche Kampheide.

Aanleg van de natuurbrug neemt laatstgenoemde barrière voor een groot aantal in het natuurmonument levende diersoorten weg (o.a. herpetofauna, kleine en middelgrote zoogdieren, bodembewonende insecten), waardoor de levensvatbaarheid van de populaties toeneemt (zie hoofdstuk 3). De natuurbrug biedt tevens kansen voor verdwenen soorten om, eventueel na herintroductie, duurzame (netwerk)populaties te vormen, waarmee de natuurwetenschappelijke waarde van het natuurmonument wordt versterkt (zie de hoofdstukken 3 en 4).

Criterion 5 Aantasting samenhang natuurgebieden rond het Gooi

Zoals uiteengezet bij criterium 4 is het natuurmonument Bussumer- en Westerheide min of meer een landschapsecologisch 'eiland' in de driehoek Hilversum-Bussum-Laren. Hierdoor is niet alleen de samenhang met de andere natuurgebieden in het Gooi verstoord, maar ontbreken ook ecologische verbindingen met de natuurgebieden in de regio's rond het Gooi, zoals de Utrechtse Heuvelrug, het Vechtplassengebied en de Eempolders. Aanleg van de natuurbrug draagt ertoe bij dat deze regionale samenhang van natuurgebieden wordt hersteld. De barrières in de zanderij worden geslecht, waardoor uitwisseling van fauna tussen het Vechtplassengebied en het beschermd natuurmonument, via de landgoederenzone en Spanderswoud, mogelijk wordt. Bij aanvullende maatregelen elders vormt dit de eerste aanzet om het Vechtplassengebied met de Utrechtse Heuvelrug en Eempolders te verbinden. Door zijn centrale ligging kan het natuurmonument Bussumer- en Westerheide dan ook een sleutelfunctie krijgen als het erom gaat de natuurgebieden in en rondom het Gooi te ontsnipperen.

Aardkundige waarden

criterium 6 Aantasting geologische structuur

Het natuurmonument is vanuit aardwetenschappelijk oogpunt van belang omdat er een aantal bijzondere geologische structuren voorkomen: een langgerekte dekzandrug (Lange Heul); een aan de oppervlakte gelegen keilemerosierest (leemkuil Aardjesberg); gestuwde smeltwaterafzettingen en een aantal V-vormige erosiedalen (Stichting Gooisch Natuurreservaat 1998; 1999). Zanderij Crailo is een zandafgraving in de stuwwal, waar oorspronkelijk vooral grovere rivierzanden aan de oppervlakte lagen (Van der Hoek 2000). De genoemde karakteristieke geologische structuren liggen buiten de zone waar de ingrepen voor de herinrichting van het sportpark en de aanleg van een natuurbrug zijn gepland. De oostelijke helling van de zanderij is door zandwinning ontstaan en niet het gevolg van geologische processen. De voorgenomen ingrepen leiden niet tot nivellering van natuurlijke hoogteverschillen in het landschap of tot aantasting van de geologische opbouw van het gebied.

criterium 7 Aantasting geomorfologie en bodem

Op de Bussumer- en Westerheide zijn in de leemputten en op de gestuwde smeltwaterafzettingen holtpodzolbodems aanwezig. Op plaatsen waar (bodemchemisch armer) verspoeld materiaal is afgezet, worden haarpodzolbodems gevonden. In en op de hellingen van de zanderij bestaat de bodem op de meeste plaatsen uit grof zand. Als gevolg van de zandwinning en (recente) vergravingen is het proces van bodemvorming hier nog jong. De voorgenomen ingrepen binnen het beschermd natuurmonument leiden dan ook niet tot aantasting van de geomorfologie en/of karakteristieke bodemprofielen binnen het beschermde gebied.

criterium 8 Aantasting archeologische waarden

Het natuurmonument is archeologisch van betekenis door grafheuvels, een urnenveld en resten van nederzettingen, een schaapskooi, historische banscheidingen, karrensporen en (dood)wegen (Zeiler 1994; Stichting Gooisch Natuurreservaat 1998). Hierom is een groot deel van de Bussumer- en Westerheide aangewezen als archeologisch monument. De voorgenomen ingrepen vinden alle buiten de begrenzing van dit archeologisch monument plaats, die min of meer begrensd wordt door de bovenkant van de insnijding van de oostelijke helling in de zanderij. Er gaan geen archeologische waarden verloren als gevolg van de ingrepen.

Biodiversiteit

criterium 9 Kwantitatief verlies natuurareaal

De herinrichting en uitbreiding van sportfaciliteiten in het sportpark en de aanleg van het hondentrainingsveld leiden tot het verlies van natuurareaal binnen het beschermd natuurmonument. Voor het grootste deel betreft dit een functieverhuizing van 'natuur' (al dan niet met vormen van extensieve recreatie, zoals wandelen) naar 'natuur met intensieve recreatie' (golf) of uitsluitend gebruik in de vorm van 'intensieve recreatie' (tennisbanen). Aanleg van een deel van het parkeerterrein leidt ook tot -

een in oppervlakte beperkt - verlies van natuurareaal. Datzelfde geldt voor de inrichting van het hondentrainingsveld.

De ruimte binnen het beschermd natuurmonument die ingenomen wordt door (delen van) de natuurbrug zelf, behoudt de functie 'natuur met extensieve recreatie' (wandelen, fietsen, paardrijden). Tabel 6.2 geeft een overzicht. De verschuiving van gebruiksfuncties naar het grondgebied van het beschermd natuurmonument moet gezien worden in de context van het ruimteverlies dat optreedt in het sportpark als gevolg van de aanleg van de natuurbrug. Het herinrichtingsplan zegt immers dat de benodigde ruimte binnen het beschermd natuurmonument ter compensatie is van verlies aan ruimte op de plaats van de aan te leggen natuurbrug (Vista 2000).

Buiten de begrenzing van het beschermd natuurmonument wordt in het sportpark (in de nieuwe situatie) een oppervlak van circa 3 ha ingenomen door het zandlichaam van de natuurbrug. Een groot deel hiervan (2 ha) behoudt echter de functie van sportfaciliteit, doordat in het herinrichtingsplan van het sportpark golfholes op de noord- en zuidzijde van de natuurbrug zijn gepland. Het hooggelegen, centrale deel van de natuurbrug in het sportpark krijgt een natuurfunctie. Dit betreft een oppervlak van circa 1 ha.

Tabel 6.2 Verlies van het areaal natuur binnen de grenzen van het beschermd natuurmonument Bussumer- en Westerheide als gevolg van de voorgenomen ingrepen.

ingreep	verschuiving gebruiksfunctie(s)	ruimtebeslag huidige situatie		ruimtebeslag nieuwe situatie	
		natuur	overig	natuur (ha)	overig (ha)
Herinrichting sportpark					
a) aanleg golfholes	natuur* → natuur (65%) en intensieve recreatie (35%)	circa 8,6	-	circa 5,6	circa 3,0
b) aanleg tennisbanen	natuur* → intensieve recreatie (100%)	circa 0,03	-	-	circa 0,03
c) aanleg parkeerterrein	natuur* → wegverharding (100%)	circa 0,2	-	-	circa 0,2
Aanleg natuurbrug	natuur* → natuur*	circa 1,0	-	circa 1,0	-
Aanleg honden-trainingsveld	parkeren → intensieve recreatie (100%)	-	circa 0,4	-	circa 0,4
Totaal		circa 9,8	circa 0,4	circa 6,6	circa 3,6

* = inclusief extensieve recreatie

criterium 10 Aantasting overgangsmilieus

Als de houtopstanden op de oostelijke helling van de zanderij over grote delen worden verwijderd, resulteert dit in een minder markante overgang tussen de bos- en heidebiotoop aan de bovenzijde van de insnijding. In plaats van een brede bosstrook op de bovenrand van de zanderij zal in de nieuwe situatie sprake zijn van aan de heide grenzende kleine bosjes, boomgroepen, solitaire bomen en open plekken. Hierdoor wordt de ontwikkeling van aaneengesloten structuur- en soortenrijke zoom- en mantelvegetaties op de grens van de heide geremd.

Er is echter ook een ingreep gepland die naar verwachting positief zal uitwerken op de biodiversiteit van dit deel van het beschermd natuurmonument: er ontstaan meer overgangsmilieus doordat meer openheid wordt gecreëerd in de houtopstanden op de helling, en doordat er een afwisseling aan biotopen wordt aangelegd tussen de golfholes (heide, (schraal)grasland, ruigtevegetaties, open zand, struweel, bos). Ook bij de inrichting van de oostelijke toeloop van de natuurbrug worden structuurrijke begroeiingen aangelegd en ontwikkeld, waarbij het streven is de bosstroken te flankeren door brede zones met mantelvegetaties.

Ons oordeel is dat het verlies aan overgangsmilieus aan de bovenrand van de zanderij wordt gecompenseerd door de toename van overgangsmilieus op de helling en de toeloop naar de natuurbrug. Alles tegen elkaar afwegend spreken we daarom van 'geen effect' (zie tabel 6.3).

criterium 11 Verdwijnen zeldzame plantensoorten en/of plantengemeenschappen

Op de oostelijke helling van Zanderij Crailo zijn geen zeldzame plantensoorten en/of plantengemeenschappen aangetroffen. Zoals eerder beschreven bestaat het merendeel van de helling uit uniform naaldbos, vaak zonder een (goed ontwikkelde) struik- en kruidlaag. Wanneer er wel sprake is van een struiklaag bepaalt vooral de Amerikaanse vogelkers het vegetatiebeeld, een soort die in het beschermd natuurmonument op basis van het beheerplan juist zo veel als mogelijk wordt bestreden (Stichting Gooisch Natuurreservaat 1999).

criterium 12 Verdwijnen zeldzame diersoorten

Op de oostelijke helling van Zanderij Crailo zijn geen zeldzame diersoorten aangetroffen. De structuur en samenstelling van de aanwezige bosopstanden, in combinatie met de versturende invloeden vanuit de intensief gebruikte zanderij (zie ook criterium 14), maakt dat het gebied ook in potentie van beperkte waarde is voor (zeldzame) fauna. Aanleg van een variatie aan biotopen tussen de golfholes op de helling, zoals voorgesteld in het herinrichtingsplan, kan echter wel bijdragen tot een toename van geschikt habitat voor minder algemene diersoorten, zoals verschillende soorten amfibieën (o.a. rugstreeppad) en reptielen (o.a. ringslang) (zie ook hoofdstuk 3). De herinrichting van de helling kan er dus toe leiden dat het leefgebied voor deze soorten wordt uitgebreid. Ook de natuurbrug en het op de oostelijke toeloop gecreëerde habitat kan leiden tot een uitbreiding van het oppervlak geschikt leefgebied voor minder algemene of zeldzame diersoorten (o.a. de das). Daarnaast biedt de natuurbrug in meer of mindere mate bedreigde diersoorten, zoals zandhagedis, kamsalamander en heideblauwtje de mogelijkheid duurzame (netwerk)populaties te vormen, waardoor de overlevingskansen van de soort in het beschermd natuurmonument toenemen (zie ook criteria 4 en 5 en hoofdstuk 3).

criterium 13 Verdwijnen broedgebied zeldzame vogelsoorten

Ligging nabij verstoringsbronnen in de zanderij, in combinatie met de vegetatiesamenstelling/-structuur beperkt de waarde van de oostelijke helling van Zanderij Crailo als geschikt broedgebied voor vogels. In de nabijheid van de oostelijke helling van de zanderij zijn kenmerkende, minder algemene vogelsoorten die hun broedgebied vinden in de bosopstanden van het beschermd natuurmonument nauwelijks

waargenomen. Dat geldt bijvoorbeeld voor boompieper en boomleeuwerik: de eerste is niet waargenomen, de tweede slechts incidenteel. De territoria van deze soorten bevonden zich op de rand van het heideterrein en niet op de helling zelf (Jonkers 1995). Deze soorten prefereren open terreindelen: de boompieper open heide met enige begroeiing (boomopslag, ijle boomheide) en de boomleeuwerik open zandige delen.

Hieruit kunnen we concluderen dat er geen (direct) verlies van broedgebieden van zeldzame vogelsoorten zal optreden (zie ook criterium 14). De voorgenomen inrichting van de helling leidt er naar verwachting toe dat soorten die randen en afwisselende open en gesloten delen prefereren hier een nieuw habitat krijgen aangereikt. Bij afwisselend grasland en boomgroepen valt te denken aan soorten als de grote lijster (*Turdus viscivorus*), zanglijster (*Turdus philomelos*) en merel (*Turdus merula*). Bij aanwezigheid van holten (in bomen) komen soorten in beeld als bonte vliegenvanger (*Ficedula hypoleuca*) en gekraagde roodstaart (*Phoenicurus phoenicurus*).

Criterium 14 Aantasting rust voor fauna

De begroeiing op de oostelijke helling van Zanderij Crailo vormt een afscherming tussen de activiteiten in de zanderij en de centrale delen van de Bussumer- en Westerheide (zie ook criterium 3). Er zal een grotere verstoring van fauna optreden binnen het beschermd natuurmonument door verwijdering van een groot deel van de bosbegroeiing op de helling van de zanderij, in combinatie met het in meer of mindere mate oostwaarts verschuiven van een aantal intensieve vormen van recreatie (golf en tennis). Het gaat hier zowel om verstoring door licht, geluid als beweging. De rust voor fauna binnen het beschermd natuurmonument neemt hierdoor vooral aan de westrand van de Bussumerheide af. Het zijn vooral vogels en zoogdieren die gevoelig zijn voor verstoring. De ingrepen leiden voor deze diergroepen naar verwachting dan ook tot een (indirect) verlies aan habitat aan de westelijke rand van de Bussumerheide, als gevolg van aantasting van de kwaliteit van de huidige leefgebieden.

Criterium 15 Verhindering ontwikkeling natuurlijk bos

Als gevolg van de aanzienlijke beperking van het oppervlak bos op de oostelijke helling van de zanderij in het herinrichtingvoorstel, wordt de beheerdoelstelling om bosopstanden binnen het beschermd natuurmonument om te vormen tot natuurlijker bossen hier minder relevant. In de nieuwe situatie zal op de helling in plaats van bos eerder sprake zijn van een open, parkachtig landschap. Het beheer van de bosbegroeiing die op de helling wordt gehandhaafd, is erop gericht natuurlijke bostypen te ontwikkelen, waarbij een verschuiving naar gevarieerd loofbos en de vorming van struweel-, mantel- en zoomvegetaties wordt gestimuleerd. Hoewel het oppervlak bos dus drastisch wordt ingeperkt (zie ook criteria 2 en 9), zal de ecologische kwaliteit van de resterende bosbegroeiingen naar verwachting toenemen. Al met al beoordelen we deze tegenovergestelde ontwikkelingen in de nieuwe situatie als een gering negatief effect.

Recreatieve waarden

criterium 16 *Verhindering recreatieve doelstellingen*

Het natuurmonument is voor de recreant ontsloten door wandel-, fiets- en ruiterspaden. De oostelijke helling van de zanderij is in de huidige situatie toegankelijk voor wandelaars en maakt onderdeel uit van de zone waar geen plicht geldt om honden aan te lijnen. Als dit deel van het natuurmonument in de golfbaan wordt opgenomen, beperkt dit de toegankelijkheid van de helling voor wandelaars, ervan uitgaande dat het padenstelsel van de golfbaan niet publiekelijk toegankelijk zal zijn. Dit beoordelen we als een gering effect, gezien de reeds aanwezige alternatieven (wandel- en fietspaden) aan de bovenrand van de zanderij.

Aanleg van een natuurbrug, waarop medegebruik door wandelaars, fietsers en ruiters is toegestaan, vergroot voor deze groepen recreanten zowel de keuze aan routes als de variatie aan terreintypen (bos, heide) die ze kunnen bezoeken, terwijl ze een route afleggen. Dit leidt tot een lichte kwaliteitsverbetering voor wandelen, fietsen en paardrijden in het gebied. Daarnaast neemt ook de belevingswaarde in het gebied enigszins toe (zie hoofdstuk 5).

In het beheerplan genoemde concrete recreatieve doelstellingen, zoals een educatieve wandelroute en herstel van begrazing door schapen, worden niet negatief beïnvloed door de voorgenomen ingrepen in Zanderij Crailo. Als het wandelpad op de natuurbrug wordt opgenomen in de educatieve wandelroute kan dat zelfs een interessante toevoeging betekenen. Overigens is het strijdig met de geformuleerde uitgangspunten voor herinrichting van (recreatiefaciliteiten binnen) het natuurmonument om verharding of halfverharding aan te brengen voor tennisbanen en parkeerterrein.

6.5 Conclusies

De resultaten van de toetsing worden hieronder samengevat in tabel 6.3.

Tabel 6.3 Resultaten toetsing ingrepen binnen het beschermd natuurmonument Bussumer-en Westerheide.

ingreep	toetsingscriteria															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Herinrichting sportpark:																
a) aanleg golfholes	0	--	-	0	0	0	0	0	--	0	0	(+)	0	--	(-)	(-)
b) aanleg tennisbanen	0	(-)	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	(-)
c) aanleg parkeerterrein	0	(-)	0	0	0	0	0	0	(-)	0	0	0	0	0	0	(-)
Aanleg natuurbrug	0	-	+	++	++	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0	++
Aanleg hondentrainingsveld	0	(-)	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0

-	=	<i>van de ingreep is een negatief effect te verwachten</i>
--	=	<i>van de ingreep is een sterk negatief effect te verwachten</i>
+	=	<i>van de ingreep is een positief effect te verwachten</i>
++	=	<i>van de ingreep is een sterk positief effect te verwachten</i>
0	=	<i>geen effect</i>
(-)	=	<i>er is sprake van een gering effect</i>

Uit de gegevens in de bovenstaande tabel kunnen we de volgende conclusies trekken.

- De voorgenomen ingrepen in het beschermd natuurmonument als gevolg van de herinrichting van het sportpark leiden niet tot aantasting van de landschappelijke karakteristiek, zoals de openheid en uitgestrektheid van de Bussumer- en Westerheide, noch tot een verlies van aardkundige waarden.
- Herinrichting van het sportpark, waarbij delen van het golfterrein, de tennisbanen en het parkeerterrein op de oostelijke helling van de zanderij binnen de grenzen van het beschermd natuurmonument Bussumer- en Westerheide komen te liggen, gaat niet gepaard met grote aantasting van natuurwetenschappelijke waarden. Er verdwijnen door de ingreep geen zeldzame planten, plantengemeenschappen of diersoorten uit het gebied. Het tegenovergestelde lijkt eerder op te treden: door de aanleg van een diversiteit aan biotopen en een toename van overgangsmilieus (zie tabel 6.1) kan de oostelijke helling van de zanderij voor diverse diergroepen een attractiever leefgebied worden.
- Hoewel van het feit dat een groot deel van de opgaande bosbegroeiing op de helling van de zanderij verdwijnt, geen negatieve effecten op de biodiversiteit van het natuurmonument te verwachten zijn, worden wel het landschapsbeeld en de (natuur)beleving van de recreant aangetast, doordat de bosstrook verdwijnt. Ook leidt het kappen van bos ertoe dat de afscherming van de industriële en recreatieve activiteiten in de zanderij afneemt, waardoor de verstoring van fauna aan de westelijke rand van de Bussumerheide naar verwachting toeneemt.
- De natuurbrug, waarvan de oostelijke toeloop deels binnen het beschermd natuurmonument ligt, draagt bij aan het herstel van de samenhang tussen natuurgebieden in en rondom het Gooi. De levensvatbaarheid van verschillende diersoorten in het natuurmonument zal hierdoor toenemen, en er worden gunstige condities geschapen voor de terugkeer van (lang) verdwenen diersoorten. De natuurbrug levert naar verwachting tevens een positieve bijdrage aan de recreatieve mogelijkheden en natuurbeleving voor wandelaars, fietsers en ruiters binnen het natuurmonument.
- We moeten constateren dat in het herinrichtingsplan sprake is van overcompensatie voor sportgebruik: het verlies aan ruimte in het sportpark, als gevolg van de aanleg van de natuurbrug, wordt te sterk gecompenseerd op de helling van de zanderij die binnen het beschermd natuurmonument ligt. Hoewel slechts circa 1 ha van het huidige sportpark in de toekomstige situatie geheel aan het sportgebruik zal worden onttrokken (het betreft het centrale deel van de oostelijke toeloop van de natuurbrug), wordt in de herinrichtingvoorstellen circa 3,6 ha van het beschermd natuurmonument, thans met de functie ‘natuur’, bestemd voor recreatieve functies met een intensief karakter (golf, tennis, hondentrainingsveld en parkeren; zie tabel 6.2).

6.6 Aanbevelingen

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies doen we een aantal aanbevelingen die de negatieve effecten van de voorgenomen ingrepen op het beschermd natuurmonument Bussumer- en Westerheide voorkomen, verminderen of compenseren.

- De geplande ingrepen leiden tot verlies aan opgaande bosbegroeiing op de overgang van de Bussumerheide naar de zanderij; dit verlies heeft negatieve effecten op landschapsbeeld, natuurbeleving en de rust voor fauna binnen het natuurmonument. Deze nadelige effecten kunnen worden beperkt door het ontwerp van het golfterrein te wijzigen. Het streven moet zijn de golfholes uitsluitend op de onderste delen van de helling te positioneren. Daarnaast adviseren we een verandering in beheer van de heidestrook aan de bovenrand van de insnijding, gericht op de ontwikkeling van natuurlijk bos. Die ontwikkeling kan de bosstrook opnieuw voldoende massa geven zodat deze weer een (visuele) buffer tussen natuurmonument en de activiteiten in de zanderij gaat vormen en verstoring van de fauna wordt beperkt.
- Het (kwantitatieve) verlies aan natuurareaal binnen het beschermd natuurmonument voor de inrichting van intensieve sportvoorzieningen dient gecompenseerd te worden. Het is immers geen goede ontwikkeling om in een natuurmonument (dat is aangewezen uit het oogpunt van natuurbescherming) oppervlakten ‘natuur’ in te wisselen voor oppervlakten ‘intensieve recreatie’ en ‘natuur met intensieve recreatie’, voor een beperkt deel zelfs met (half)verhardingen. Hiervoor kan het een oplossing blijken om het bestaande natuurmonument uit te breiden door de in de beschikking genoemde begrenzing te verleggen. Het verdient echter de voorkeur oppervlakten aaneengesloten natuur toe te voegen, zonder tussenliggende recreatieve functies met een intensief karakter. Deze uitbreidingen kunnen in eerste instantie gezocht worden binnen Zanderij Crailo.

Enkele terreinen die in aanmerking komen om op te nemen in de begrenzing van het beschermd natuurmonument zijn:

1. het in de zanderij gelegen golfterrein buiten het beschermd natuurmonument (circa 11,5 ha), dat immers voor een belangrijk deel (circa 70%) ecologisch zal worden ingericht en een rol is toebedacht in de ecologische verbindingzone naar de natuurbrug en successievelijk naar de natuurgebieden aan de westzijde van de zanderij;
2. de natuurbrug met de toelopen aan de oost- en westzijde (een oppervlakte van circa 6,5 ha);
3. het zogenoemde tussengebied tussen spoorlijn Hilversum-Bussum en de Naarderweg (circa 6,5 ha), waar voormalige sportterreinen, hobbyweides, ponyweides en voormalige tennisbanen reeds door het Goois Natuurreservaat zijn aangekocht en/of waar gebruiksrecht voor verworven is; de gronden gaan onderdeel uitmaken van het natuurontwikkelingsplan voor Zanderij Crailo;
4. het natuurontwikkelingsterrein op voormalige agrarische gronden aan de westzijde van de Naarderweg (circa 18 ha).

Het verlies aan natuurareaal wordt volledig gecompenseerd als minimaal een gelijkwaardig oppervlak aan het beschermd natuurmonument wordt toegevoegd. Door deze maatregel wordt ook het probleem weggenomen van de hierboven geconstateerde overcompensatie voor sportgebruik.