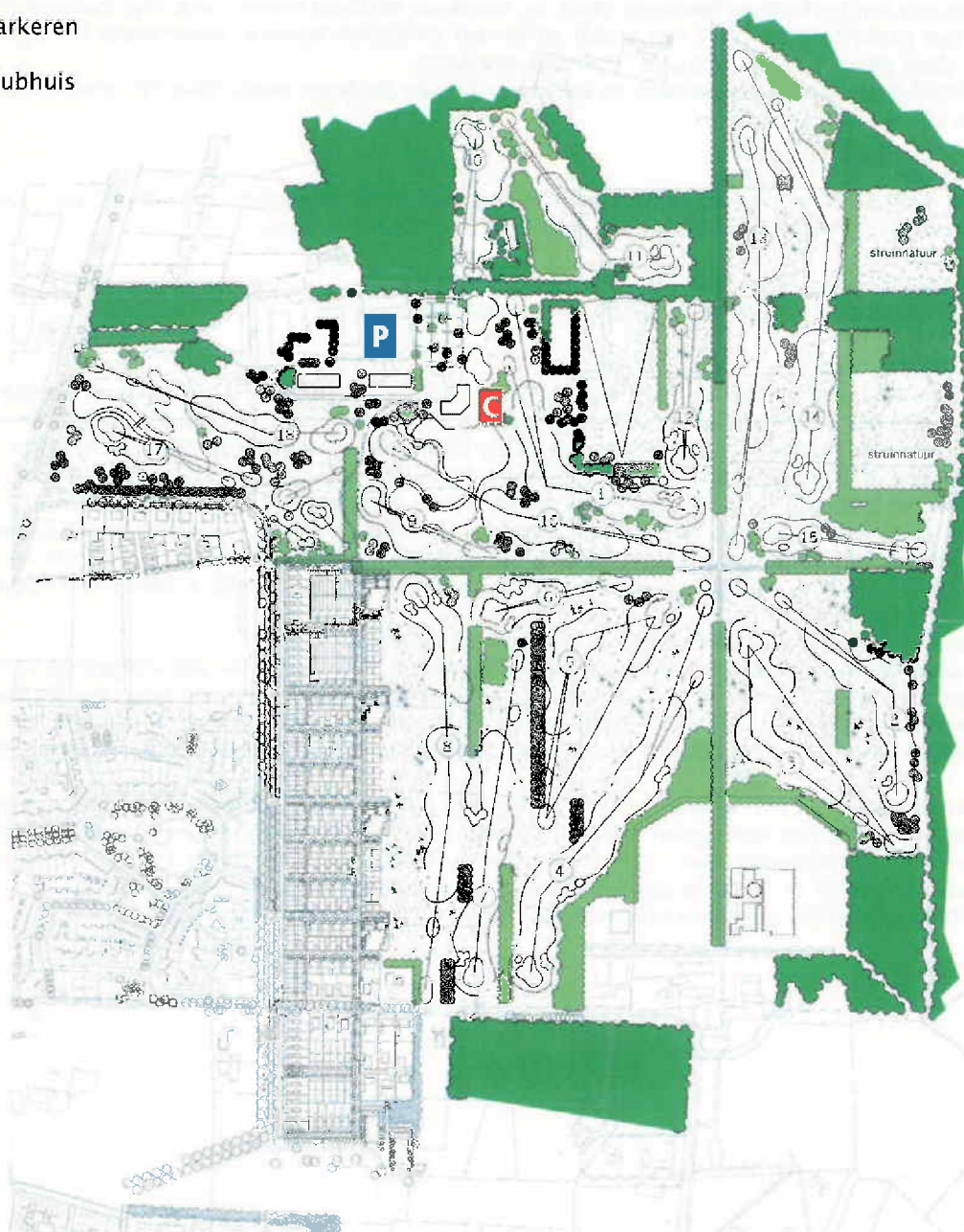


8. Alternatief 4, "Cultuurhistorisch golfen"

P Parkeren

C clubhuis



MER Golfsterrein "Om de Haenen", Teteringen, gem. Breda

Afbeelding 18: Alternatief 4, Cultuurhistorisch golfen

8.1. Inleiding

Het golftechnisch ontwerp gaat uit van 18 lange (wedstrijd-) holes en 3 korte (oefen-)holes; in dit alternatief worden natuur, landschap en medegebruik benadrukt. Golftechnisch is er sprake van een ander ontwerp. In vergelijking met het golfalternatief ontstaat er in het Alternatief "Cultuurhistorisch Golfen" met name in het oostelijke gebiedsdeel een grotere oppervlakte buitengebied. De kleine bosgebiedjes die als uitlopers van de Teteringse Heide het open agrarische gebied insteken en deel uitmaken van de EHS worden hierdoor nauwelijks beïnvloed door de aanleg van het golfsterrein

In het alternatief "Cultuurhistorisch Golfen" zijn de cultuurhistorisch waardevolle aspecten van het landschap bepalend geweest. Het landschap als uitingvorm van abiotische, biotische en antropogene factoren is in de tijd gezien niet een onveranderlijk gegeven. In verschillende ontginningsfasen is uiteindelijk een tamelijk open, soortenarm agrarisch landschap ontstaan, dat juist in dit tijdsgewricht lijkt te evolueren naar een onderdeel van een stadslandschap. Herkenbare elementen uit een vorige fase (eind negentiende, begin twintigste eeuw) zijn onder andere de lanenstructuur die gerelateerd is aan een fase waarin kloosters en landgoederen werden gesticht op de voorheen "woeste gronden". Daarnaast zijn nog restanten terug te vinden van een kleinschalig agrarisch landschap dat werd gekenmerkt door een hoge dichtheid van heggen, houtwallen en singels. Deze elementen hebben als uitgangspunt gediend voor dit alternatief (afb. 3 geeft een indruk van het landschap aan het einde van de negentiende eeuw). Een en ander leidt tot een golfvariant met een unieke uitstraling. De herinnering die in het ontwerp wordt gecreëerd aan het vroegere "kamertjeslandschap" leidt tot een golfterrein dat wordt gekenmerkt door een grote beslotenheid en relatief weinig hoogteverschillen.

8.2. Het ontwerp

a de ligging van de holes

Het aantal en de ligging van de holes is in het alternatief "Cultuurhistorisch golfen" hetzelfde als in het alternatief "Natuurlijk golfen".

b de gebouwen

Het aantal, de positie en de omvang van het aantal gebouwen op het terrein (clubgebouw, materiaalopslag) is in het alternatief "Cultuurhistorisch golfen" hetzelfde als in het Golfalternatief.

c ontsluiting en parkeermogelijkheden

De ontsluiting en de parkeermogelijkheden zijn in het alternatief "Cultuurhistorisch golfen" gelijk aan het Golfalternatief.

d recreatief medegebruik

Evenals in het Golfalternatief is in het alternatief "Cultuurhistorisch golfen" het centrale lanenstelsel openbaar toegankelijk tijdens de openingsuren van het golfterrein. Dit geldt ook voor het fiets- en wandelpad vanaf de Woonstrip naar Zuiderhout en het clubgebouw. Door de verschuiving van twee lange holes ontstaat er met name in het noordoostelijke kwadrant extra ruimte. Deze ruimte wordt benut voor natuurontwikkeling, zodat zich ter plekke met name een gevarieerde bosrand met zoom- en mantelbegroeiing kan ontwikkelen. Dit terreingedeelte kent een afwisseling van open en meer besloten ruimten, waarin bezoekers hun eigen weg kunnen zoeken. Dit type natuurgebied (inmiddels bekend onder de naam "struinnatuur") voorziet in een grote behoefte die met name in de stedelijke periferie wordt ervaren. Het zijn terreinen waar bezoekers hun eigen avontuur kunnen beleven. Als zodanig wordt hiermee ook een belangrijke zonering gerealiseerd ten opzichte van de omliggende natuurgebieden.

De mogelijkheden voor recreatief medegebruik zijn gevisualiseerd in afbeelding 19.

e waterhuishoudkundige aspecten

In het alternatief "Cultuurhistorisch golfen" worden de graafwerkzaamheden tot een minimum beperkt. Graafwerkzaamheden vinden plaats ten behoeve van de beregeningsvijvers en de infiltratievijver grenzend oostelijk aan de Woonstrip. Het vrijgekomen materiaal wordt – met een gesloten grondbalans – in het terrein verwerkt ten einde het golftechnisch vereiste reliëf te kunnen aanbrengen. De gedeelten, bestemd voor struinnatuur, behouden hun actuele reliëf.

Er wordt voorzien in 4 poelen met een totale oppervlakte van 2.000m².

f cultuurhistorie

De begroeiing die tussen de holes wordt aangeplant bestaat uit lijnvormige elementen van een wisselende breedte die als hakhout worden beheerd. In combinatie met de laanbeplanting die in het alternatief "Cultuurhistorisch golfen" langs het hele centrale lanenstelsel wordt aangeplant levert dit een landschapsbeeld op dat sterk herinnert aan het kleinschalige kamertjeslandschap uit het begin van de vorige eeuw. Juist dit gedeelte van het buitengebied van de gemeente Teteringen is gedurende lange tijd gekenmerkt door een dergelijk kleinschalig landschap.

De overige elementen in het terrein met cultuurhistorische waarde worden in het alternatief "cultuurhistorisch golfen" gehandhaafd en waar mogelijk versterkt.



ELEMENTEN MET CULTUURHISTORISCHE WAARDE

1. Kloostercomplex Zuiderhout "Nieuw Brum Paard" op Ing. kaart 1893.
2. Kruis ("Calvarieberg"): representatief voor het "Rijke Roomsche Leven".
3. Kruising van brevierlanen. Opgemerkt z.j. dat het oorspronkelijke verloop niet meer helemaal aanwezig is; de laan vanaf het kruispunt tot aan Maria Rebborn is iets naar het noorden verschoven.
4. Oude, authentieke Vlaamse schuur (deze ligt net buiten het plangebied maar heeft er nadrukkelijk zichtrelaties mee).
5. Hoofdgebouw van Maria Rebborn (voorheen Hilse Laanzicht: idem).

RECREATIEF MEDEGEBRUIK

- houtwal/ bos
- recreatieve groenzone
- S struinnatuur (alleen alternatief 3 en 4)
- speelvoorziening
- voetpad
- rijsverbod

P Parkeren
C clubhuis

Afbeelding 19: Alternatief 4, Cultuurhistorisch golfen. Cultuurhistorie en recreatief medegebruik

8.3. Landschappelijke en ecologische inrichtingskenmerken:

De terreindelen die in dit alternatief het meest intensief worden ingericht ten behoeve van de golf-sport liggen het dichtst bij de toekomstige dorpsrand en de Oosterhoutse weg. In de richting van de Teteringse Heide wordt het ruimtebeslag ten behoeve van holes relatief minder: oostelijk van de centrale laan van Maria Rabboni naar Zuiderhout bevinden zich slechts vijf holes. Westelijk daarvan de overige dertien lange holes en de drie korte oefenholes.

Het nog aanwezige lanenkruis wordt in het alternatief "Cultuurhistorisch Golfen" opnieuw geaccentueerd door het aanbrengen van laanbeplanting. De ruimte die in het buitengebied tussen de holes aanwezig is wordt waar mogelijk ingevuld door het aanplanten van houtsingels en houtwallen (zie hierboven). In totaal worden in het alternatief "Cultuurhistorisch golfen" over een lengte van 540 m. singels aangeplant met een breedte van 5 m. en over een lengte van 2.300 m. singels met een lengte van 10 m. De oppervlakte aan houtsingels bedraagt daarmee ongeveer 2,7 ha. met een totale randlengte van 5.680 m. Waar het golfterrein grenst aan de Teteringse Heide c.q. het Landgoed Oostereind is er ruimte om structuurrijke bosranden tot ontwikkeling te laten komen. Hierdoor zullen zich over een totale lengte van 1.075 m. met een wisselende breedte mantel- en zoombegroeiingen kunnen ontwikkelen. Bij een gemiddelde breedte (inclusief zoom) van 20 m. beslaat dit biotooptype ruim 2 ha. Opmerkingen ten aanzien van de nagestreefde natuurdoelen zijn onlosmakelijk verbonden met het gevoerde beheer. Bijlage 3 geeft hiervoor globale richtlijnen.

Oostelijk terreindeel:

Er is hier een relatief groot aandeel buitengebied aanwezig. Hierdoor kan de actuele bosrand worden ontzien en is er ruimte om grenzend daaraan goed ontwikkelde struwelen, zoom- en mantelvegetaties tot ontwikkeling te laten komen.

Doelsoorten:

De geleidelijke overgangen die in het alternatief "Cultuurhistorisch Golfen" ontstaan tussen het opgaande, gesloten bos (Teteringse Heide) enerzijds en het meer open golflandschap anderzijds bieden ruime vestigingsmogelijkheden voor een grote verscheidenheid aan organismen. Het betreft met name soorten die in de loop van de twintigste eeuw als gevolg van ontwikkelingen in de agrarische sector sterk onder druk kwamen te staan.

Bosranden (1.075 meter; 2 ha) en bos:

Gezien vanaf de golfbaan ontstaat in het buitengebied een bloemrijke grazige vegetatie die hooguit een keer per jaar wordt gemaaid. Deze gaat over in een ruigere zoombegroeiing die niet jaarlijks wordt gemaaid en die op zijn beurt geleidelijk overgaat in een mantel die bestaat uit voornamelijk houtige soorten. Een volledige ontwikkeling van dit type is kansrijk op matig voedselrijke, droge gronden bij een extensief beheer, c.q. plaatselijk de afwezigheid van beheer op de grens van bos en niet-bos³⁸.

Doelsoorten:

Flora: Boshavikskruid*, Eikvaren, Echte guldenroede, Grasklokje, Muizenootje*

Vleermuizen* Rode bosmier

Geelgors*, Groene specht, Kerkuil, Roodborsttapuit*,

Alpenwatersalamander *

Dagvlinders: Bruine eikenpage*



Foto 9: De mierenzakkever

³⁸ Bal e.a., 1995

Structuurrijke graslanden:

Buiten de fairways ontstaan, als gevolg van een extensief maaibeheer, bloemrijke droge graslanden, botanisch te typeren als overgangsvorm tussen droge heide en wat intensiever beheerde (agrarische) graslanden (voedselarme variant: heischrale graslanden; deze kunnen ontstaan onder invloed van betreding; de matig voedselrijke variant komt weinig voor, omdat de hiervoor geschikte bodems in het algemeen intensief gebruikt worden, het type is moeilijk te genereren uit intensief gebruikt grasland). In totaal is voor dit type ongeveer 10,8 ha. beschikbaar.

Doelsoorten: Reukgras, Gewoon duizendblad, Margriet, Beemdkroon, Gewone veldbies

Distelvlinder, Landkaartje, Icarusblauwtje, Gehakkelde aurelia, Bruin Zandoogje, Kleine vuurvlinder.

Geelgors*

MER Colferrein "Om de Haenen", Teteringen, gem. Breda



Foto 10: Zonnend vrouwtje van een heidelibel

Gevarieerde bermen, houtwallen en steilranden.

In totaal ontstaan over een totale lengte van 2.840 m. (2,7 ha.) houtsingels en wallen. De laanbegroeiing beslaat ongeveer 1.400 m met een oppervlakte van 2,2, ha.

Aanwezige stellrandjes die interessant zijn voor o.a. solitaire bijen, blijven behouden.

De houtsingel- en houtwalstructuren tussen de holes vormen een verlenging van de bosrand en fungeren als leefgebied en verbindingroute voor flora en fauna.

Doelsoorten:

Salomonszegel, Eikvaren, Zandblauwtje, Margriet, Muizenoor*, Grasklokje, Buntgras*,

Zandzegge, Struikheide, Brem, Braam

Bunzing, Egel, Hermelijn, Wezel, Vleermuizen* en muizen

Fitis, Geelgors*, Gekraagde roodstaart, Steenuil*, Grasmus

Alpenwatersalamander*, Kleine watersalamander*, Levendbarende Hagedis

Bont zandoogje, Eikenpage*, Landkaartje, Koevinkje



Foto 11: Sprinkhanen profiteren van een halfopen vegetatie



Foto 12: In alle golfvarianten wordt over deze poel heengespeeld

8.4. Aanlegfase

Ook in het alternatief "Cultuurhistorisch golfen" wordt de specie die vrijkomt bij het graven van beregenings- en retentievijvers verwerkt in het reliëf van de golfbaan. In dit alternatief zal dit reliëf gerealiseerd worden in het buitengebied tussen de fairways. Daarnaast worden met dit materiaal enige heuveltjes opgeworpen in de gebiedsdelen die de bestemming "struinnatuur" krijgen. De effecten die hierdoor optreden op de hydrologie zijn analoog aan die welke genoemd zijn in paragraaf 7.4.

De aantasting van de EHS blijft in dit alternatief beperkt tot de doorsnijding van het bosgebied aan het fietspad door de holes 13 en 14. Hierdoor gaat van het bosbiotoop 3.719 m² (0,38 ha.) verloren (zie hoofdstuk 14, Compensatieplan).

Tijdens de aanleg treedt milieuoverlast op als gevolg van de werkzaamheden die uitgevoerd moeten worden. Deze overlast heeft geen blijvend karakter en ontstaat als gevolg van graafwerkzaamheden en vervoersbewegingen. Er worden voor de aanleg van de golfbaan zelf geen bronningen uitgevoerd. Of deze nodig zijn bij de bouw van het clubhuis is nog onbekend. De milieueffecten die optreden tijdens de aanlegfase zijn verwerkt in bijlage 10.

9. Alternatief "Landgoed Laanzicht"

MER Golfterrein "Om de Haenen", Teteringen, gem. Breda



illustratie Bianca Snij

Afbeelding 20: Alternatief 5, Landgoed Laanzicht

9.1. Inleiding

Het huidige kinderdorp Maria Rabboni is ongeveer anderhalve eeuw geleden gesticht onder de naam "Laanzicht". Dit toponiem komt al voor op een kaart uit 1838. Het vormt tevens een verwijzing naar een landgoedelement dat lange tijd aspectbepalend moet zijn geweest. Dit voormalige landgoed Laanzicht vormde een belangrijk deel van het plangebied "Om de Haenen". Het landgoedconcept vormt nu het uitgangspunt voor het voorliggende inrichtingsalternatief. Op basis van dit concept is in de directe omgeving van Zuiderhout een kavel voorzien voor de bouw van een particuliere woning die nodig is om de financiële haalbaarheid van dit alternatief te waarborgen. Daarnaast zal een boerderij worden gebouwd voor het te vestigen bedrijf. Het streven is daarbij nadrukkelijk gericht op de reconstructie (herbouw) van cultuurhistorisch belangwekkende, streekeigen boerderijen en agrarische bijgebouwen. Vanwege de uitvoering van infrastructurele werken (met name de HSL) is inmiddels bekend dat in de nabije toekomst een aantal van dergelijke monumentale gebouwen zal moeten verdwijnen of verplaatst zal moeten worden.

■ Cultuurhistorie.

"Om de Haenen" bestaat grotendeels uit oudere cultuurgronden. Tussen circa 1830 en 1910 werden in het gebied enige landgoederen (Oosterheide, Princenafel) en religieuze complexen (Zuiderhout, Maria Rabboni) gesticht. De nog aanwezige landschapspatronen stammen ten dele nog uit deze periode en zijn met name aan de noordzijde nog tamelijk gaaf. Dit type landschap met een voor Noord-Brabant kenmerkende ontstaanswijze staat sterk onder druk. Ook de identiteit van Teteringen als voormalige agrarische gemeente is gebaat bij het instandhouden van een agrarisch landschap.



Foto 13: Bont zandoogje

■ Ecologische samenhang

Het plangebied is gelegen tussen de landgoederen Oosterheide en Princenafel enerzijds en de Teteringse Heide en Cadettenkamp anderzijds. Voor een aantal in deze gebieden voorkomende diersoorten vormen de huidige cultuurgronden, bossen en lanen een belangrijk foerageergebied. Deze functie kan bij een extensiever agrarisch beheer sterk worden verbeterd. Daarnaast kunnen door het creëren van meer geleidelijke overgangen tussen bossen, lanen en cultuurgronden vestigingsmogelijkheden ontstaan voor soorten van bosranden, struweel, ruigte en bermen. Juist deze soorten staan in Noord-Brabant sterk onder druk.

In ruimere zin vormt het plangebied een belangrijke, maar smalle schakel tussen de Boswachterij Dorst (1.050 ha.) en de Vrachelse Heide (ongeveer 200 ha.). Ter plaatse van de Oosterhoutse weg is echter sprake van een knelpunt ("flessenhals") in deze landschapsecologische verbinding. In de visie die door de Vereniging Natuurmonumenten is ontwikkeld voor het ruimere studiegebied draagt extensivering van het agrarische grondgebruik en herstel van landschappelijke elementen bij aan de gewenste versterking van de verbindingfunctie. In deze visie worden ontsnippering en de gerichte inzet van bos- en natuurcompensatie aan de westzijde van de Oosterhoutse weg gezien als noodzakelijke maatregelen om deze landschapsecologische flessenhals minder knellend te maken.



Foto 14: Gevarieerd agrarisch gebruik met houtwallen als perceelsscheiding

■ Recreatief medegebruik

In het landgoedcomplex wordt recreatief medegebruik ingepast. Naast fiets- en wandelmogelijkheden worden de volgende elementen gecreëerd:

- Speelruimte voor kinderen, bestaande uit zand en water, bloemrijk grasland en boomweide. Dit "speelbos" sluit aan op de infiltratievijver ("wadi") en de woonwijk. Het wordt afgescheiden van de cultuurgrond door een haag.
 - In overleg met de eigenaar van de toekomstige manege wordt een ruiterroute ingepast in het gebied.
 - In het ontwerp is voorzien in een hondenuitlaatplaats die middels hagen is afgescheiden van het overige plangebied. In overleg met de gemeente kan worden gezien of de gekozen plaats de meest geschikte is.
- Verwacht wordt dat het voorgestelde medegebruik een positief effect heeft op de betrokkenheid bij en de motivatie voor natuur- en landschapsbeheer bij de (toekomstige) bewoners. Daarnaast voorkomt het naar verwachting een te sterke stijging van het recreatief medegebruik van de omliggende, tot de EHS behorende bossen en natuurgebieden.



Foto 15: Wandelen en fietsen als recreatief medegebruik

■ *Agrarisch medegebruik*

Het grootste gedeelte van de beschikbare 53 ha. (naar schatting ongeveer 40 ha.) zal door Natuurmonumenten worden ingezet voor de exploitatie van een extensief rundveebedrijf (melkveehouderij met opfok van jongvee en zoogkoeien). Hierbij zullen beperkingen worden gesteld aan de agrarische bedrijfsvoering:

- bemesting vindt alleen plaats met vaste stalmest, geproduceerd op het bedrijf zelf
- het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen is niet toegestaan
- beregening vindt uitsluitend plaats in perioden van langdurige droogte.

Door de landbouwgrond op het landgoed Oosterheide (ongeveer 20 ha) die thans in eigen beheer is toe te voegen aan de exploitatie van het hierboven genoemde bedrijf is sprake van een levensvatbaar bedrijf. Met een kandidaat is een intentie-overeenkomst gesloten die gericht is op het tot stand brengen van een duurzame relatie in de vorm van bijvoorbeeld pacht of erfpacht of een andere constructie. Het grondgebruik zal bestaan uit bouwland (ruwvoerwinning) en grasland (weidegang en ruwvoerwinning). Mogelijk kan een combinatie worden gelegd naar het beheer van bermen, randen en lanen.

■ *Hydrologie*

Het plangebied is een inzijsgebied met een duidelijke geohydrologische relatie met het kwelgebied Lage Vuchtpolder. Gelet hierop moet de grondwaterstroom worden gevoed, doch zo min mogelijk worden beïnvloed. Om deze reden wordt er in het plan vrijwel niet gegraven. Uitzondering vormt de infiltratievijver ("wadi") en de poelen aan de noordzijde van het plangebied, waar overigens reeds relatief vochtige terreinsituaties te vinden zijn.

9.2. Het ontwerp

a *de verschillende elementen*

Het alternatief "Landgoed Laanzicht": gaat uit van een extensieve vorm van landbouw als beheerslandbouw in het terrein. Geschat wordt dat de veestapel zal bestaan uit ongeveer 50 GVE. Hiervoor is overigens een milieuvergunning vereist. Het bedrijf omvat tevens een gebied van ongeveer 20 ha. Op de Oosterheide. Daarnaast bestaat de inrichting uit het aanplanten van houtwallen en houtsingels en het inrichten van een speelbos en van wandelpaden.

b *de gebouwen*

Binnen het plangebied worden twee bouwlocaties tot ontwikkeling gebracht. Enerzijds een kavel ten behoeve van woningbouw. Het betreft een kavel in de hogere prijsklasse die wordt gerealiseerd ongeveer op de plaats waar in de golfalternatieven het clubgebouw is gesitueerd. Het bouwvolume zal ongeveer 1200 m³ zijn. Daarnaast is een boerderij met bijgebouwen voorzien ter hoogte van het lanenkruis.

c *ontsluiting en parkeermogelijkheden*

In het alternatief "Landgoed Laanzicht" worden de woningen die geprojecteerd zijn ten oosten van Zuiderhout ontsloten via dezelfde weg als waarlangs de beide appartementsgebouwen zuidelijk van Zuiderhout worden ontsloten. Aangezien in het alternatief "Landgoed Laanzicht" de golf functie ontbreekt is de aanleg van een parkeerterrein ten behoeve van de bezoekers niet nodig.

d *recreatief medegebruik*

Alle wegen en paden in het terrein zijn openbaar en zonder beperkingen toegankelijk voor fietsers en wandelaars. Een ruiterroute behoort in principe ook tot het plan, maar een ontwerp daarvoor is nog niet beschikbaar.

Aansluitend aan de toekomstige woonbebouwing worden speelbosjes ingericht, waardoor het recreatieve medegebruik wordt geoptimaliseerd. Hier kunnen kinderen spelen en kunnen honden worden uitgelaten. Daardoor wordt een belangrijke vorm van zonering gerealiseerd ten opzichte van de omliggende bos- en natuurgebieden.

e. *waterhuishoudkundige aspecten*

In het alternatief "Landgoed Laanzicht" worden nauwelijks werken uitgevoerd die de waterhuishouding beïnvloeden. Alleen ten behoeve van de opvang van hemelwater, afkomstig uit de woonwijk wordt een infiltratievijver gegraven. De vrijkomende specie kan in het terrein zelf verwerkt worden.

Beregening van de agrarische gronden vindt uitsluitend plaats na perioden van langdurige droogte. De weiden worden minder intensief benut waardoor verdamping afneemt.

Landgoed Laanzicht zal als gevolg van de extensieve bedrijfsvoering een positieve bijdrage leveren aan de hydrologie van het gebied.

f. Cultuurhistorie

Alle elementen van cultuurhistorische waarde, die in de andere alternatieven worden ontzien, blijven ook in het alternatief "Landgoed Laanzicht" integraal behouden. Door het aanplanten van houtwallen en houtsingels wordt een cultuurhistorisch belangwekkend landschapstype ten dele hersteld.

Door bij de bouwwerken (woningen, boerderij) gebruik te maken van authentieke panden en materialen die elders (bijvoorbeeld als gevolg van de aanleg van de HSL) verloren dreigen te gaan, kan een belangrijke cultuurhistorische meerwaarde worden bereikt.

9.3. Landschappelijke en ecologische inrichtingskenmerken

Bosranden (1.050 m.; 1,9 ha.) en bos (6,3 ha.)

Om de overgang tussen het bosgebied en de omliggende bosgebieden te optimaliseren worden structuurrijke bosranden ontwikkeld. Deze bosranden zijn 10 tot 15 meter breed en bestaan uit een bloemrijke kruidenvegetatie die overgaat in een wat ruigere zoomvegetatie en vervolgens in hoger opgaand struweel tot aan het bos.

Doelsoorten:

Wilde kamperfoelie, Braam, Gewone vlier, Wilde lijsterbes, Hengel, diverse Havikskruiden, Adelaarsvaren, Speerdistel, Bitterzoet

Bunzing, Egel, Hermelijn, Wezel, Das* (twee jaar geleden werd een dood exemplaar aangetroffen op de A27 op 500 meter van het plangebied;³⁹ deze soort rukt langzaam op vanuit het oosten), Eekhoorn, Ree, Vleermuizen,* div. Muizen

Appelvink, Bosuil, Fitis, Geelgors*, Gekraagde roodstaart, Zomertortel, Grasmus, Grote bonte specht, Groene specht*, Heggemus, Tuinfluit, Sperwer, Torenvalk, Boomvalk, Buizerd, Vinpootsalamander*, Levendbarende hagedis*, Bont zandoogje, Eikenpage, Koevinkje, Citroentje, Rode bosmier.

Lanen (1.400 m.; 2,2 ha) houtwallen, steilranden en bermen (1.360 m.; 1,1 ha).

De wegbermen in dit relatief kleinschalige landschap bestaan vooral uit houtwallen en lanen, maar worden regelmatig afgewisseld met open, kruidenrijke delen met hier en daar wat struweel. Deze landschappelijke structuren zijn een verlenging van de bosranden en fungeren ook als verbindingroutes voor flora en fauna. Nog aanwezige wallichamen worden ingezet voor walherstel en aanwezige steilrandjes blijven behouden.

Doelsoorten:

Gewone salomonszegel, Eikvaren, Brede stekelvaren, Zandblauwtje, Duizendblad, Margriet, Muizenoor*, Reukgras, Vogelpootje, Hazenpootje, Smalle weegbree, Beemdkroon, Gewone veldbies, Grasklokje*, Buntgras*, Zandzegge, Vlasbekje, Struikheide, Jacobskruiskruid, Brem, Braam, Bunzing, Egel, Hermelijn, Wezel, Vleermuizen*, Muizen

Fitis, Geelgors*, Steenuil*, Gekraagde roodstaart, Grasmus, Heggemus, Kerkuil*, Zomertortel, Vinpootsalamander*, Kleine watersalamander*, Levendbarende hagedis*, Bont zandoogje, Eikenpage, Landkaartje, Koevinkje, Vliegenzwam, Eekhoortjesbrood.

Structuurrijke graslanden. (19,2 ha.)

De graslanden worden in het alternatief "Landgoed Laanzicht" extensief begraasd met voornamelijk (streekeigen) runderen, waardoor er structuurrijkdom ontstaat en de graslanden langzaam schraler en bloemrijker worden.

Doelsoorten:

Reukgras, Duizendblad, Margriet, Beemdkroon, Gewone veldbies, Jacobskruiskruid, Distelvlinder, Icarusblauwtje, Gehakkelde aurelia, Bruin zandoogje, Kleine vuurvlinder, Patrijs*, Geelgors*, Scholekster, Muizen, Haas, Konijn

Kruidenrijke akkers (15 ha)

Kleine, kruidenrijke akkers met wintergraan, zomergraan en hakvruchten horen van oudsher in dit kleinschalige cultuurlandschap. Ze zullen door hun bloemrijkdom en zaden veel bezocht worden door dieren. Ook recreanten zullen ervan genieten. De opbrengst van de akkers dient voornamelijk de als wintervoeder voor het rundvee van de beheersboerderij. Een deel van het areaal zal daarom beteeld worden met maïs.

Doelsoorten:

Kleine leeuwenklauw, Grote klapproos, Akkerviooltje, Echte kamille, Valse kamille*, Korenbloem, Korensla*, Windhalm, Eenjarige hardbloem, Klein tasjeskruid*, Gele ganzebloem, Gewone reigersbek, Gewone spurrie, Melkdistel, Paarse dovenetel, Vogelmuur, Patrijs*, Kwartel, Geelgors*, Vink, Appelvink, Veldleeuwerik, Kneui, Muizen

³⁹ Notitie Landgoed Laanzicht, Natuurmonumenten, 2001

Boomgaard, (0,6 ha.) boerenerf (totaal 2,5 ha.), poelen (2 stuks, 0,4 ha.)

Rondom het klooster Zuiderhout, Princentafel, Huize Maria Rabboni en de Vlaamse schuur wordt het landgoedkarakter versterkt, onder andere door de aanleg van een aantal kleine boomgaarden met verspreid staande oude fruitrassen (hoogstam). Enkele poelen worden aangelegd.

Doelsoorten:

Appel, Peer, Kers, Galigaan*, Lelietje van dalen, Maagdenpalm, Gewone salomonszegel, Brede wespenorchis*,

Grote lijster, Kerkuil*, Ransuil, Zwarte roodstaart, Ringmus, Boomklever, Wielewaal*, Appelvink, Bonte vliegenvanger

Egel, Bunzing, Vos

Alpenwatersalamander*

Atalanta

Speelnatuur en infiltratievijver (wadi; samen 2,3 ha.) en hondenloslooplegebied (1 ha.)

Dicht bij het dorp Teteringen en in de buurt van klooster Zuiderhout wordt een aantal graslandpercelen opengesteld om te kunnen struinen, wandelen en spelen. Er komt een apart loslooplegebied voor honden.

Deze graslanden zullen zeer structuurrijk zijn, open zand bevatten en voor max. 10% bedekt zijn met Braam en struweel.. Deze graslanden worden allen gemaaid en niet begraaasd. In de noordelijke graslanden komt ook een drassige laagte met riet, waar het regenwater van de woonwijk in Teteringen kan inzijgen (wadi). Dit element is overigens ook aanwezig in de andere inrichtingsalternatieven. Omdat wordt geprobeerd deze wadi het gehele jaar waterhoudend te laten zijn en deels open te houden, komen er ook amfibieën voor. De waterstand zal er sterk fluctueren.

Doelsoorten:

Riet, Lisdodde, Pitrus, Glanshaver, Moerasrolklaver, Brunel, Moerasvergeetmenietje, Gewone engelwortel, Moerasspiraea, Pinksterbloem, Margriet, Grasklokje, Valeriaan, Grondster*, Braam, Zwanebloem*,

Waterhoen, Meerkoet, Blauwe reiger

Vinpootsalamander*, Alpenwatersalamander*, Kleine watersalamander*, Groene Kikker*, Bruine kikker*, Gewone pad*

Distelvlinder, Gehakelde aurelia, Bruin zandoogje, Dagpauwoog, Atalanta, Oranjetip

Haas, Konijn, Muizen

10. Scoring van de verschillende alternatieven

De verschillende alternatieven zijn beoordeeld op een aantal criteria. Het gaat om de onderdelen milieu, landschap, cultuurhistorie, levende natuur, medegebruik en hydrologie.

Als de score wordt opgeteld ontstaat een eindgetal dat positief of negatief kan uitvallen. Voortzetting van het huidig gebruik, aangepast aan de eisen van de tijd, levert een negatieve eindscore. Alle overige varianten behalen een positief resultaat.

De uitkomsten van de scoring moeten worden gerelativeerd; het zijn geen absolute grootheden. Vooral als onderdelen van de lijst met elkaar worden vergeleken, ontstaan vreemde situaties, omdat vergelijken niet mogelijk is. Hoe vergelijk je de waarde van een rode lijst soort met bijvoorbeeld het terugdringen van ammoniakemissie? Zijn de plussen en minnen gelijkwaardig? Hoe hard zijn de uitkomsten? Ondanks deze onduidelijkheden, geeft de tabel een score die een bepaalde trend laat zien. Het gaat niet om een plusje meer of minder; wat telt is het totaalbeeld dat een voldoende positieve uitkomst laat zien.

In de toelichting wordt uitgelegd hoe een bepaald resultaat tot stand is gekomen. Horizontaal staan naast elkaar de 5 varianten:

0-alternatief	= 1
golfalternatief	= 2
natuurlijk golfen	= 3
cultuurhistorisch golfen	= 4
landgoed Laanzicht	= 5

De scoring kent 5 waarderingen:

--	= erg slecht / negatief
-	= slecht / negatief
+/-	= matig / neutraal
+	= goed / positief
++	= erg goed / positief

Vanwege de duidelijkheid is de tabel in zijn geheel op de volgende pagina afgebeeld.

Alternatief Criterium	1	2	3	4	5
Milieu					
Bestrijdingsmiddelen	+/-	+	+	+	++
Ammoniak	-	+	+	+	+/-
Fosfaat	-	+/-	+/-	+/-	+/-
Stikstof	-	+/-	+/-	+/-	+/-
Verkeer	+	-	-	-	+/-
Geluid	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Licht	+	-	-	-	+/-
Milieuvergunning	-	++	++	++	-
Verstening	+/-	+	+	+	--
Landschap					
Houtwal/singel	--	+	++	++	++
Zomen/mantel	--	+	++	++	++
Visueel/ruimtelijk	-	+	+	+	+
Cultuurhistorie					
Aantasting cult.hist. waarden	-	-	+/-	+	+
Aantasting bodemarchief	+	-	-	-	+/-
Levende natuur					
Aantasting EHS	+	--	-	-	+
Ecologische samenhang	-	+	++	+	+
Planten					
Doelsoorten	--	-	++	+	+
Rode Lijst	--	-	+	+	+
Dieren					
Doelsoorten	-	-	++	+	+
Rode Lijst	-	+	+	+	+
Medegebruik					
Wandelen	+/-	+	+	+	++
Fietsen	-	+	+	+	+
Spelen	-	-	-	+	++
Hydrologie					
Infiltratie afstromend water	-	+/-	+/-	+/-	+
Infiltratie neerslag	-	+	++	+	+
Verdamping	-	+	++	+	+/-
berekening	--	-	+/-	+/-	+/-
Totaalscore	- 20	+ 3	+ 19	+ 17	+ 18

Toelichting

Bij een scoring als deze worden positieve en negatieve effecten gekwantificeerd. De vergelijking gaat verder dan het tellen van plussen en minnen. Sommige criteria zijn zwaarder gewogen dan andere. Voor een deel van de scoring is een toelichting op zijn plaats om te verduidelijken hoe de score tot stand is gekomen.

Ten aanzien van de scoring voor de golfvarianten is uitgegaan van standaarden zoals die gelden voor deze terreinen. Hierbij gaat het om het beheer van het terrein en gebruik van het clubhuis. De invloed op natuur, landschap en medegebruik is specifiek voor deze baan, echter wel passend bij trends in de ontwikkeling van golfbanen.

Voor het model Landgoed Laanzicht is uitgegaan van de gegevens zoals die door Natuurmonumenten zijn aangeleverd. Hierbij is sprake van een intentie-overeenkomst met een toekomstige gebruiker/beheerder/pachter. De bedrijfsvoering berust op een aantal aannames, vanwege het niet aanwezig zijn van een bedrijfsplan.

In het algemeen moet worden opgemerkt dat de duurzaamheid die wordt nagestreefd alleen kan worden bereikt als het plan sluitend te exploiteren valt.

Milieu

Bestrijdingsmiddelen:

Reguliere agrarische bedrijven maken gebruik van bestrijdingsmiddelen. Dat zal ook in de toekomst doorgaan, zoals de nulvariant illustreert.

Golfbanen maken gebruik van bestrijdingsmiddelen, uitsluitend op de greens. Hier worden hoge eisen gesteld aan de kwaliteit en samenstelling van het gras.

In het model Landgoed Laanzicht worden geen bestrijdingsmiddelen gebruikt.

Ammoniakuitstoot is voornamelijk gebonden aan een agrarisch bedrijf. Op Landgoed Laanzicht zal een evenwichtsbemesting worden toegepast, waarbij stikstof en fosfaat worden aangewend in de vorm van stalmest. Stikstof en fosfaat wordt ook aangewend op de greens van de golfbaan, weliswaar in grotere hoeveelheid, maar slechts op een beperkt oppervlak. Buiten de greens wordt niet bemest.

De golfbaan trekt verkeer aan en scoort daarom negatief op dit onderdeel. De hoeveelheid verkeer blijft beperkt tot 400 voertuigen per dag op topdagen in weekends, op weekdays 100 tot 150.

Op de golfbaan zal na zonsondergang de driving range verlicht worden tot sluitingstijd. Dit veroorzaakt negatieve effecten bij een aantal planten en dieren, met name door de aantrekkingskracht van licht en deels door invloed op de hormoonspiegel. Het is van belang dat de verlichting beperkt blijft tot het speelterrein en niet daarbuiten nog effecten heeft.

Landgoed Laanzicht zal moet beschikken over een milieuvergunning. Op dit moment is het niet duidelijk of het bedrijf gezien zal worden als een verplaatsing of als een nieuwvestiging. Als dit laatste het geval is, zal er geen vergunning worden afgegeven op basis van het huidige beleid met betrekking tot het buitengebied.

Vanwege hetzelfde beleid is de versterking die de vestiging van een agrarisch bedrijf met zich meebrengt eveneens niet gewenst.

Landschap

In de alternatieven 2, 3, 4 en 5 worden substantiële oppervlakten lijnvormige elementen aangebracht. Dit is een zeer positieve ontwikkeling.

De lengte aan zomen en mantelvegetatie hangt voor een belangrijk deel samen met de oppervlakte houtwallen en singels. Dat is af te lezen aan de modellen die hier hoog scoren.

Het huidige landschap heeft een bepaalde waarde door de openheid. In alle andere gevallen wordt die onderbroken door reliëf of bomen en struweel.

De openheid van het landschap wordt benadrukt door het ontbreken van bebouwing.

Uitbreiding is niet aan de orde bij het nulalternatief, bij realisering van de golfbaan wordt een agrarisch bedrijf afgebroken. Het clubhuis en de materiaalloods zijn beperkt in omvang en in de directe omgeving van bestaande bebouwing geprojecteerd. In Landgoed Laanzicht is een nieuwe vestiging in de directe omgeving van het lanenkruis gepland. Hoewel de gedachten hieruitgaan naar een cultuurhistorisch relevant gebouw, is de aantasting van de ruimte een majeure ingreep.

Bij de cultuurhistorie is met name gelet op het landschap dat zal ontstaan. In opeenvolgende ontwikkelingsfasen is dit gebied heide, respectievelijk kleinschalig cultuurland geweest. Beide landschappen hebben hun eigen intrinsieke waarde. Vandaar dat hier gelijk gescoord wordt in alle varianten.

De bestaande cultuurwaarden in het gebied worden in alle modellen gehandhaafd.

Er is apart aandacht besteed aan de aantasting van het bodemarchief. Volgens de Archeologische Verwachtingenkaart (R.A.A.P.-rapport 123) hebben de gebieden ten noorden van het Haenenstraatje, direct grenzend aan de Oosterhoutseweg en grenzend aan Maria Rabboni een hoge archeologische verwachting. Alternatief 1 scoort goed omdat er niet wordt gegraven, alternatief 5 scoort matig omdat in de noordwesthoek een moerassige zone wordt aangelegd en de 3 golfvarianten scoren negatief omdat hierbij grootschalig wordt gegraven. Voor alle ingrepen in de bodem in dit gebied is een archeologische verkenning op zijn plaats.

Levende natuur

De golfvarianten tasten in meer of mindere mate de Ecologische Hoofd Structuur aan. Met name in variant 1 wordt 1,25 ha opgeofferd.

In de modellen 2 en 3 is dit teruggebracht tot 0,38 ha.

Aantasting van de EHS wordt alleen geaccepteerd als er een zwaarwegend maatschappelijk belang mee is gedien. Een golfbaan mag niet als zodanig worden aangemerkt. Het gaat wel op

in het geval van het aanbrengen van een duurzame groene geleding tussen bebouwing en EHS. De aantasting dient te worden gecompenseerd. Hoofdstuk 14 geeft aan hoe dit wordt ingevuld. De ecologische samenhang is gebaat bij de nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden. Bij model 2 en 3 is sprake van een heide-achtig landschap met bijbehorende vegetatie en een gedeeltelijk open bodem. In die zin fungeren deze modellen als stapstenen voor de heide- en stuifzand-restanten van het Cadettenkamp, Boswachterij Dorst en Vrachelse Heide. In model 4 en 5 wordt uitgegaan van herstel van de structuur van het cultuurlandschap uit het begin van de twintigste eeuw. Deze modellen maken deel uit van de randgebieden die de bossen in de regio begeleiden. Zij kunnen hier een waardevolle impuls aan geven, met name voor soorten die gebonden zijn aan kleinschaligheid en de overgang bos naar open gebied.

De scoring voor wat betreft planten en dieren is in zekere mate koffiedik kijken, vooral als het gaat om de verwachte vestiging van soorten die nu niet in het gebied aanwezig zijn. In het geval van de golfbaanvarianten is niet volledig duidelijk of met name de heischrale vegetatie zich zal ontwikkelen zoals verwacht, en hoe diersoorten zullen reageren op de spelers. Om de verwachting de nodige realiteitswaarde te geven, is onder andere gekeken naar ontwikkelingen bij andere golfbanen.

Bij Landgoed Laanzicht is nog niet voldoende duidelijk hoe de bedrijfsvoering van het bedrijf zal verlopen en daarmee het spanningsveld tussen agrarische productie en ontwikkeling van natuurwaarden

Medegebruik is voor de uitdijende woonkern Teteringen van groot belang. De druk op de omliggende natuurterreinen zal toenemen als gevolg van stijgende bewoners aantallen. In alle modellen kan worden gewandeld op de hoofdverbindingen. De modellen 2 en 3 bieden ruimte voor wandelen en fietsen. Model 4 voegt nog een terrein voor struinnatuur. Landgoed Laanzicht biedt direct tegen de woonwijk meer ruimte voor spelen en een hondenlosloopegebied. Landgoed Laanzicht noemt nog een eventueel ruitpad, maar de haalbaarheid hiervan is onduidelijk. Fietsen blijft beperkt tot de verbinding van de Strip naar Zuiderhout. Het is ook niet wenselijk om wandelen en fietsen verder te combineren, zeker niet als daar ook nog paardrijden bij komt.

De extra ruimte die in Landgoed Laanzicht wordt gereserveerd voor spelen, valt buiten de exploitatie van het landgoed. Natuurmonumenten biedt de gebruiker/beheerder/pachter hiervoor compensatie op haar gronden op Oosterheide. Dat trekt de afweging scheef.

Positieve invloed op de hydrologie is een van de randvoorwaarden die door Breda worden gesteld. Infiltratie van afstromend water uit de woonwijk geeft het beste resultaat in Landgoed Laanzicht. In de golfvarianten wordt hiervan gereserveerd ten behoeve van beregening. Deels kan rechtstreeks worden geïnfiltreerd direct ten oosten van de Strip.

Rechtstreekse infiltratie van neerslag heeft in model 3 het meeste effect vanwege de grote oppervlakte aan open en halfopen bodem en de vegetatie van harde grassen. Bij de overige varianten neemt het gras en de gesloten begroeiing een ruim deel van de neerslag op.

Verdamping is het grootst bij open water. De modellen 2, 3, 4 en 5 voegen allemaal poelen toe. Deze trekken grondwater aan en bevorderen verdamping. Ook de beregeningsvijvers uit de golfvarianten geven aanzienlijke verdamping. Daarnaast geven begraasde weiden een grote verdamping te zien, reden waarom Landgoed Landgoed hier slechts matig scoort.

Ten aanzien van beregening wordt een duidelijke winst geboekt op de referentiesituatie, maar in alle gevallen blijft beregening nodig in langdurig droge perioden. Model 2 scoort negatief vanwege de grotere oppervlakte aan holes.

11. Meest Milieuvriendelijke Alternatief

De golfvariant die het best scoort op de belangrijkste criteria -ecologische meerwaarde, positieve grondwaterbalans, recreatief medegebruik- komt overeen met model 3, Natuurlijk golfen.

Het belangrijkste verschil met model 2 ontstaat als gevolg van het verwijderen van twee holes uit het noordoostelijk kwadrant. Hierdoor ontstaat ruimte voor natuurontwikkeling op de overgang van bos naar open gebied.

De verwijderde holes komen terug in het noordwestelijk gebiedsdeel, ten koste van 6 korte oefenholes.

Het MMA biedt meer natuurwinst bij de oppervlakte mantel- en zoomvegetatie en de heide- en stuifzandsfeer. De aantasting van de EHS is minimaal. Er wordt een positieve impuls gegeven aan de biodiversiteit, waarbij vooral is ingestoken op ongewervelden, met name insecten die gebonden zijn heide en stuifzand, zoals de Veldkrekkel en de 4 "dagvlinders van de gebruiksheide" (Bink, 1992), Kleine vuurvliinder, Heidevliinder, Heideblauwtje en Hooibeestje. Verder kan de Roodborsttapuit worden genoemd als een ambitieuze doelsoort, waarvan de vestiging mag worden verwacht.

Het grotere oppervlak open zandige plekken, halfopen vegetatie en harde begroeiing beperkt de verdamping en bevordert de inzigging. Samen met de verhoging van het maaiveld in delen van het terrein geeft dit een positieve invloed op de grondwaterbalans.

Recreatief medegebruik is gelijk aan model 2.

Ten opzichte van model 4, cultuurhistorisch golfen, scoort het MMA met name positief voor wat betreft de invloed op het grondwater. In model 4 wordt de bodem bedekt met gras. Hierdoor vindt meer verdamping plaats en wordt infiltratie minder.

De natuurwaarden zijn in beide modellen aanzienlijk, maar verschillend van karakter. Het verschil in waardering zit met name in de mate van bedreigd zijn van het landschapstype. Het Natuurlijk golfen voegt een aanzienlijke oppervlakte landschappen van heide en stuifzand toe en creëert daarmee een stepping stone voor soorten die hiervan afhankelijk zijn. Het betekent een versterking van de structuur van restanten van heide en stuifzand in de boswachterij Dorst, Teteringse Heide met Cadettenkamp, Oosterheide en Vrachelse Heide.

Model 4 biedt meer ruimte voor medegebruik door de inrichting van struinnatuur in het noordoostelijk kwadrant.

Model 3 scoort aanzienlijk beter dan het referentiemodel op alle onderdelen. Voor details wordt verwezen naar de scoringstabel.

12. Leemten in kennis

Bij een plan van deze omvang is het niet mogelijk alle gegevens in het ontwerpstadium voorhanden te hebben. Een deel van de plannen is gebaseerd op veronderstellingen en aannames. Soms ook zal de realiteit worden beïnvloed door externe factoren, die niet kunnen worden voorzien in het kader van dit rapport. Hieronder wordt aangegeven voor welke terreinen kennis ontbreekt of waar die is gebaseerd op verwachtingen.

Doelsoorten

Hoewel de ecologie als wetenschap zich snel ontwikkelt, blijft een nieuw vestiging van een soort een inschatting. Waar het gaat om een nieuwe poel in een gebied waar amfibieën voorkomen, is kolonisatie nagenoeg met zekerheid te voorspellen. Gaat het echter om een gebied waar al jarenlang geen waarnemingen zijn gedaan, dan is vestiging een onzekere factor. Hetzelfde geldt voor de doelsoorten uit de diverse modellen in dit rapport. Vestiging van de genoemde soorten wordt verwacht, maar is niet zeker.

Bij de golfvarianten in de heidestructuur wordt de Veldkrekel genoemd als doelsoort. Deze is recent aangetroffen op het in de nabijheid gelegen Cadettenkamp. Er mag van worden uitgegaan dat de golfbaan voor de Veldkrekel een geschikt biotoop vormt, maar het is niet met zekerheid te voorspellen of de afstand tot het Cadettenkamp te overbruggen is.

Landgoed Laanzicht noemt de Das als mogelijke doelsoort, hoewel in de directe omgeving geen Dassen voorkomen. De soort breidt zich wel uit in zuidwestelijke richting en kolonisatie is heel goed mogelijk. Duurzame vestiging is echter niet eenduidig.

In de modellen wordt er van uitgegaan dat voor de doelsoorten gunstige voorwaarden worden gecreëerd. Of zij zich vestigen of hun positie versterken hangt van een complex van factoren af. "Alle soorten zijn overal, maar het milieu selecteert" is een uitspraak van prof. Dr. V.

Westhoff, een autoriteit in Nederland op het gebied van de ecologie

De doelsoorten benaderen het dichtst de verwachting die we mogen hebben van de planten en dieren die het gebied in de toekomst kunnen bevolken.

Grondverwerving

De Wilde Projektmanagement b.v. heeft contracten afgesloten met de huidige eigenaren van gronden in het plangebied voor aankoop hiervan ten behoeve van de aanleg van een golfbaan. Indien de golfbaan onverhoopt niet wordt gerealiseerd ontvalt de grondslag aan een deel van deze overeenkomsten.

Voor Landgoed Laanzicht zijn geen contracten afgesloten. Het is niet bekend of de huidige eigenaren bereid zijn gronden te verkopen om dit plan ten uitvoer te brengen.

Overige leemten in kennis:

- Gedetailleerde gegevens over het huidige beheer
- Gedetailleerde gegevens over beregening in het huidige beheer
- Gegevens over slootbeheer en -peilen
- Gegevens met betrekking tot het gebruik van bestrijdingsmiddelen bij het huidige beheer
- Gevolgen voor de grondwaterstand in het gebied bij realisatie van de watermachine

13. Evaluatieprogramma

Het evaluatieprogramma moet gericht zijn op de randvoorwaarden zoals die door de gemeente Breda zijn gesteld: positieve invloed op ecologisch en hydrologisch functioneren van het plangebied en creëren van mogelijkheden voor recreatief medegebruik. De functies moeten duurzaam zijn.

Een evaluatieprogramma heeft slechts zin, als de uitkomst mogelijkheden biedt om bij te sturen. Het is wenselijk dat vooraf met eigenaar/exploitant/beheerder van het gebied een overeenkomst hierover wordt gesloten, bijvoorbeeld in de vorm van een convenant. Indien doelstellingen niet worden gehaald en de oorzaak is terug te voeren op het beheer, dan zouden aanpassingen moeten worden uitgevoerd op kosten van eigenaar/exploitant/beheerder.

Ecologisch functioneren

In de verschillende modellen zijn aannames gedaan met betrekking tot het voorkomen van doelsoorten. Een monitoring programma biedt mogelijkheden om na te gaan of de doelstellingen worden gehaald. Hierbij moet niet op een kruideniersmanier worden geteld en gemeten, maar dient het functioneren van het plangebied op zichzelf en als onderdeel van een groter geheel te worden gezien.

Het monitoring programma kan de volgende onderdelen bevatten:

- 1 *vegetatie*
Drie maal per jaar een inventarisatie op voorkomen van soorten volgens de transectmethode.
- 2 *fauna*
Gedurende een periode van minimaal 5 jaren, wordt de ontwikkeling van de dierenwereld gevolgd.
Hierbij wordt speciale aandacht besteed aan vogels, amfibieën, dagvlinders, sprinkhanen en krekels, libellen.
Voor de verschillende groepen worden afzonderlijke methoden gehanteerd. Uitwerking daarvan voert te ver voor dit rapport.
In de verslaglegging wordt de beschermde status van de aangetroffen soorten beschreven.
Voor de verschillende soorten worden diverse manieren van inventariseren benut. Dit kan in een concreet voorstel worden uitgewerkt.
Vooraf wordt de doelstelling geconcretiseerd over verwachte soorten.
- 3 *maatregelen*
Op basis van de aangetroffen waarden kan inrichting en beheer worden geëvalueerd en worden aanpassingen voorgesteld.

Het is van wezenlijk belang dat over een aantal jaren op dezelfde manier wordt geïnventariseerd. De beste garantie voor continuïteit kan worden verkregen door uitbesteding aan een ecologisch onderzoeksbureau. Een alternatief is uitbesteden aan een plaatselijke vrijwilligersvereniging die zich bezighoudt met natuurstudie. Continuïteit op basis van vrijwilligheid blijft altijd een risicofactor.

De gemeentelijke dienst begeleidt dit onderzoek.

Hydrologisch functioneren

Er zijn peilbuizen geplaatst in het onderzoeksgebied. Deze zouden gehandhaafd kunnen worden, eventueel kan de dichtheid in het plangebied nog worden verhoogd.

Aflezen van de peilbuizen op vaste momenten over een aantal jaren biedt zicht op de fluctuatie van het grondwater.

In overleg met het waterschap wordt een doelstelling geformuleerd vooraf. Hierbij moet nadrukkelijk aandacht zijn voor alle factoren die van invloed zijn op de hydrologische situatie. Ook hier geldt dat afspraken vooraf gelegenheid bieden tot het nemen van aanvullende maatregelen.

Recreatief medegebruik

De aangelegde wandel- en fietspaden zijn openbaar en vrij te gebruiken. De gebruikelijke restricties worden hierbij in acht genomen. Bij een golfbaan zijn de openingstijden richtinggevend voor de gebruiksmogelijkheden. Natuurterreinen zijn niet toegankelijk tussen zonsondergang en -opkomst.

14. Compensatieplan

Notitie inzake aantasting EHS en compensatieplan in het kader van de aanleg van de golfbaan "Om de Haenen".

Vooraf wordt nadrukkelijk verwezen naar de "Notitie toepassing compensatiebeginsel Noord-Brabant 1997" (vastgesteld door G.S. op 26 augustus 1997, in druk uitgegeven in maart 1999). Hierin wordt nadrukkelijk ingegaan op de rol van de gemeente en op de verankering van het compensatieplan in het bestemmingsplan (*"De ingrepen... zullen doorgaans in de vorm van een vastgesteld bestemmingsplan ter goedkeuring aan de provincie worden voorgelegd. De planologische aanvaardbaarheid van de ingreep en de wijze waarop in de compensatie wordt voorzien zullen tevoren in de fase van het vooroverleg en in de ontwerp-fase nadrukkelijk aan de orde moeten komen. ... Uitgangspunt is dat gelijktijdig ... een bestemmingsplanherziening wordt aangeboden waarin voorzien wordt in een compenserende bestemming"*)

De bestaande bosgebieden in het plangebied behoren als zodanig tot de EHS. De bossen van Oosterheide en Teteringse heide zijn in het kader van het vigerende Streekplan en op de Natuurdoelenkaart van de Provincie Noord-Brabant aangeduid als "multifunctioneel bos". Een en ander wordt benaderd conform het "Stappenschema beschermingsformule in verband met bosgebieden".⁴⁰

Er is sprake van aantasting van de EHS als actuele waarden verloren gaan of als ontwikkelingsmogelijkheden onomkeerbaar worden aangetast. Actuele waarden gaan in de golfvarianten verloren omdat enkele holes aangelegd moeten worden door kleinere bospercelen die onderdeel uitmaken van de EHS. De cursief gedrukte vragen zijn ontleend aan het genoemde "Stappenschema".

1. Wat zijn de wezenlijke kenmerken en waarden van de betreffende multifunctionele bosgebieden van de EHS?

Tot de wezenlijke kenmerken worden ook gerekend de specifieke groeiplaatsfactoren van bostypen.

2. Tast het voornemen de wezenlijke kenmerken en waarden aan?

Specifieke groeiplaatsfactoren gaan verloren: het bos wordt gekapt en de bodem wordt geschikt gemaakt voor de aanleg van fairways, zodat gesteld kan worden dat de golfvarianten leiden tot het verloren gaan van wezenlijke kenmerken en waarden van het bosmilieu ter plaatse. Daarbij twee opmerkingen, gebaseerd op de toelichting bij het stappenschema:

- ter hoogte van hole 10 wordt geen fairway aangelegd. Er verdwijnen bomen ten behoeve van een open slaglijn, maar de kenmerken van de bodem worden verder niet gewijzigd.
- Er gaan geen unieke (geologische, cultuurhistorische) situaties verloren. Men kan zich afvragen of ecologische processen "op landschapsschaal" blijvend verstoord raken door de geringe aantastingen, met name in de "18 + 3" varianten. Misschien kan gesteld worden dat populaties van "voor dat ecosysteem (= bos) kenmerkende soorten" zodanig wordt verkleind c.q. versnipperd dat hun lokale voortbestaan niet meer verzekerd is. Welke soorten dat zou betreffen en hoe ruim of hoe eng "lokaal voortbestaan" dan opgevat zou moeten worden is niet duidelijk.

Vooralsnog wordt deze vraag toch beantwoord met "ja".

3. Zijn er andere manieren om het voornemen uit te voeren (incl. mitigerende maatregelen), waardoor aantasting kan worden voorkomen?

Een locatie-alternatief is niet aan de orde. Er is keuze in inrichtingsalternatieven welke in hoofdzaak terugvallen op de golfvarianten: "18 + 9" of "18 + 3". De aanleg van een volwaardige, duurzaam functionerende golfbaan is op deze locatie echter niet mogelijk zonder een zekere aantasting van multifunctioneel bos in de EHS. Het antwoord is dus "nee". Verzachtende maatregelen kunnen evenmin getroffen worden.

4. Is er een zwaarwegend maatschappelijk belang dat aantasting rechtvaardigt?

De "Toelichting" stelt dat hiervan sprake is als een activiteit plaatsvindt ten behoeve van een belangrijk deel van de bevolking of die een positief economisch gevolg heeft voor die bevolking (de bewijslast ligt bij de initiatiefnemer). Er van uitgaande dat de ontwikkeling van de VINEX-locatie Teteringen onverbrekkelijk verbonden is met de ontwikkeling van een duurzame groene buffer en dat de vestiging van een golfbaan beleidsmatig wordt ondersteund als de beste invulling voor zo'n duurzame buffer kan gesteld worden dat er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang bij de aanleg van de golfbaan. Het antwoord is dan "ja".

⁴⁰ G.S., 1999, Notitie toepassing compensatiebeginsel Noord-Brabant 1997; pag. 37

5. Welke compenserende maatregelen zijn er mogelijk?

Onderstaand wordt eerst ingegaan op de kwantitatieve aspecten: hoeveel bosmilieu gaat in de onderscheiden varianten verloren en welke oppervlakte moet worden gecompenseerd. Daarna worden enige opmerkingen gemaakt over mogelijke locaties.

1 Ter hoogte van hole 10.

In alle golfvarianten is de afslaglijn van hole 10 geprojecteerd over de bestaande poel noord-oostelijk van Zuiderhout. Deze poel of vijver maakt onderdeel uit van de EHS in de categorie: "Bestaand bos en natuurgebied". In de poel is in het voorjaar van 2001 een levensvatbare populatie Alpenwatersalamanders (*Triturus alpestris*; beschermde soort; geen Rode Lijst soort) aangetroffen.

De oppervlakte van het open water, inclusief de moerassige oeverzone aan de noordoostelijke en de zuidoostelijke zijde bedraagt maximaal 1500 m². Het water wordt aan drie zijden (west, zuid en noord) omsloten door een hoge steile zandrug, die waarschijnlijk bestaat uit de specie die is vrijgekomen bij het graven van de poel. Hole tien is zodanig ontworpen dat de spelers vanaf een hoog gelegen tee (dit is in feite een klein plateau op de genoemde zandrug) de bal over de poel heen slaan naar de noordzijde. Het concrete biotoop van poel en oeverzone wordt door de aanleg van deze hole niet aangetast. Wel zullen ten behoeve van de aanleg van de tee enkele volwassen loofbomen moeten wijken. Ook op de noordelijk gelegen zandrug zullen enkele bomen geveld moeten worden ten behoeve van een vrije slaglijn.

Er zijn verschillende benaderingen mogelijk:

- A Het watermilieu wordt niet aangetast. Door het vellen van enkele bomen verbetert de licht-inval en met name de bezonning van het ondiepe water; er treedt de facto verbetering op van het amfibieënbiotoop in de poel. Niettemin verdwijnen enkele volwassen bomen; deze zijn gekwantificeerd en deze kunnen meegenomen worden in een compensatieplan voor bos en bomen.
- B Ongeacht de werkelijke effecten op de natuurwaarden ter plekke is sprake van aantasting van de EHS. Deze aantasting kan als volgt worden gekwantificeerd:
De breedte van de hole bedraagt 40 meter
De lengte van het betreffende deel van de EHS bedraagt 60 meter
De aantasting van de EHS bedraagt dus maximaal 2400 m², waarvan 1500 m² open water en oeverzone.
Te compenseren: 900 m² bos en 1500 m² amfibieënpool.

2 Bosperceel aan het fietspad.

- A In de golfvariant 1 (achttien lange holes en negen korte oefenholes) worden vier holes dwars door dit bosperceel geprojecteerd. Hoewel een aantal fraaie bomen als solitair zullen worden gespaard en hoewel ook enkele bosrestantjes gespaard blijven, moet in deze variant toch het gehele bos (-milieu) ter plekke als verloren worden beschouwd (het grootste restant meet overigens ongeveer 44 m * 36 m en kan dus conform de provinciale notitie⁴¹ in beginsel beschouwd kan worden als "bos"). De totale oppervlakte van dit bosje bedraagt 12.524 m² (1,25 ha). Hiervan bestaat 375 m² uit een houtsingel met een breedte van maximaal 5 meter. Wanneer wordt gekozen voor deze variant dan zal dus 1,25 ha bos moeten worden gecompenseerd conform de "Notitie toepassing compensatiebeginsel".
- B In de overige golfvarianten blijft de aantasting van het EHS-bosperceel beperkt tot een doorsnijding ten behoeve van de holes 13 en 14. Als gevolg van de aanleg van hole 13 verdwijnt de houtsingel met een lengte van 75 meter en een breedte van 5 meter (375 m²). Ook hierbij blijven overigens enkele fraaie eiken als solitair gehandhaafd. Ten gevolge van de aanleg van hole 14 verdwijnt (40 m * 44 m =) 1.760 m² bos. Indien de resterende houtopstand (44 m * 36 m =) 1.584 m² eveneens als verloren wordt beschouwd moet in deze varianten dus in totaal 3.719 m² (0,38 ha) bos worden gecompenseerd.

3 Kwaliteitstoeslag.

Indien het bevoegd gezag van mening is dat de poel moet worden gecompenseerd dan kan dit, gezien de benodigde (korte) ontwikkelingstijd 1 : 1 gebeuren: 1500 m² poel(en) en oeverzone.

Het aangetaste bos is minder dan 100 jaar oud. Bij nauwkeurige beschouwing van de Chromotopografische kaart des Rijks 1 : 25.000, nr. 604 (verkend in 1868, herzien in 1893 en gedeeltelijk herzien in 1905) valt op dat het betreffende perceel bestaat uit heide; het noordoostelijk daarnaast gelegen perceel bestond in 1905 uit bos en thans uit landbouwgrond. De Topographische en Militaire Kaart (TMK) van het Koninkrijk der Nederlanden, 1 : 50.000 blad 54, dateert van 1856 geeft op hetzelfde perceel overigens wel een begroeiing aan met houtgewas.

⁴¹ G.S., 1999, Notitie toepassing compensatiebeginsel Noord-Brabant 1997; pag. 37

Vooralsnog wordt er van uit gegaan dat het aangetaste bos valt in de categorie 2. Dit betekent dat gecompenseerd moet worden met een kwaliteitstoeslag van 2/3.
In de verschillende onderscheiden gevallen moeten dus de volgende oppervlakte worden gecompenseerd:

In alle golfvarianten:

Bos bij de poel: $900 \text{ m}^2 * 1 \frac{2}{3} = 1.500 \text{ m}^2$ bos (0,15 ha)

In Golfvariant 1 (18 + 9) daarbij tevens:

$1,25 \text{ ha} * 1 \frac{2}{3} = 2,01 \text{ ha}$ bos; in deze variant dus in totaal: 2,16 ha vervangend bos aan te leggen.

In de overige Golfvarianten maximaal:

$0,38 \text{ ha} * 1 \frac{2}{3} = 0,62 \text{ ha}$ bos; in deze varianten dus in totaal ($0,15 \text{ ha} + 0,62 \text{ ha} =$) 0,77 ha vervangend bos aan te leggen.

4 Zoeklocaties

Er zijn twee zoeklocaties: In ieder geval voldoen deze aan de voorwaarde dat zij niet binnen reeds begrensd EHS-gebied liggen. Of er in deze zoekgebieden ook werkelijk voldoende oppervlakte beschikbaar is, c.q. verworven kan worden ten behoeve van de compensatie kon in het kader van deze notitie niet worden nagegaan.

- A de landbouwenclave op de Teteringse Heide. Indien daar grond verworven kan worden aansluitend aan het bestaande bos kan tegemoet gekomen worden aan de wens inzake "robuustheid" van de compensatie. Deze locatie ligt slechts gedeeltelijk op grondgebied van de gemeente Breda.
- B De zogenaamde "flessehals" tussen de Oosterhoutse weg en de Vrachelse Heide. Hier kan meerwaarde worden geboekt, omdat het compensatiebos een belangrijke functie kan vervullen in de noodzakelijke ecologische verbinding tussen Oosterheide/Princenstafel en Vrachelse Heide. Deze locatie ligt op grondgebied van de gemeente Oosterhout.
- C Het weiland aan de Tilburgsebaan, kadastraal bekend onder Teteringen B 2983. Het perceel heeft een oppervlakte van 2.42 hectare.



Afbeelding 21: Compensatieplan. Roodomlijnd: zoekgebieden boscompensatie

Geraadpleegde literatuur

- An., 1995, Milieuaspecten naar aanleiding van een ecologische inventarisatie Breda Noordoost / Teteringen, Gemeente Breda, Breda.
- An., 1995, Beheers- en begrenzingenplan voor het beheers- reservats- en ontwikkelingsgebied De Mark, Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant, z.p.
- An., 1996, Structuurvisie Teteringen Breda Noord/Oost, bouwen aan het landschap, Wissing stedenbouw en ruimtelijke vormgeving b.v., in opdracht van de gemeenten Teteringen en Breda, Barendrecht.
- An., 1998, Onderbouwing waterhuishoudkundige systeem voor de geplande golfbaan te Teteringen in relatie tot de geplande woongebieden, definitieve rapportage, documentnr. 85704DRP.WP5, Oranjewoud, z.p.
- An., 1999, Notitie toepassing compensatiebeginsel Noord-Brabant 1997, Provincie Noord-Brabant, z.p.
- An., 2000, Projectdefinitie Om d Haenen en Golfbaan, Fase IV: voorbereidingsfase, z.p.
- Aa, E. van der, en L. Hoogenstein, 1999, Golfbanen en broedvogels, in: Groen, maart 1999, pag. 14 – 19.
- Albada, J., 2000, Golfbaan combineert spel met natuurontwikkeling, in: Tuin en Landschap 18, pag. 60 - 62.
- Bal, D., H. Beije, Y. Hoogeveen, S. Jansen en P. van der Reest, 1995, Handboek natuurdoeltypen in Nederland, IKC Natuurbeheer, Wageningen.
- Bink, F., 1992, Ecologische atlas van dagvlinders van Noordwest –Europa, uitgave in samenwerking met Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten en Unie van Landschappen, Schuyt en Co., Haarlem.
- Bles, B., M. Knotters en A. Beekman, 1988, De bodemgesteldheid van het ruilverkavelingsgebied Teteringen, resultaten van een bodemgeografisch onderzoek en een bodemgeschiktheidsbeoordeling voor weidebouw, Stichting voor Bodemkartering (STIBOKA), rapport nr. 1905, Wageningen.
- Boontjes, J., E. van Veldhuizen & M. van Veldhuizen, 1993, Natuurlijke golfterreinen, Vakgroep Ruimtelijke Planvorming, L.U., Wageningen.
- Bouman, J., en B. Taken, 1994, Genius loci en golfbanen, de afstemming van golfbanen op de gebiedskenmerken, in: Groen, 6, pag. 24 – 28.
- Cools, J., 1989, Atlas van de Noordbrabantse flora, in: Bohemen, H. van, D. Buizer en A. Littel, (red.), Natuurhistorische bibliotheek van de KNNV nr. 51, Utrecht.
- Dienst RME, 1999, Structuurplan Breda Noordoost – Teteringen, door de Raad vastgesteld op 27 mei 1999, gemeente Breda, Breda.
- De Wilde Projektmanagement b.v., 1997, Teteringen, Teteringen wonen aan de golfbaan, een ontwerp- en haalbaarheidsstudie naar de uitbreiding van Teteringen Breda Noordoost in samenhang met de aanleg van een 18-holes golfbaan en 9-holes oefenbaan, z.p.
- Dijk, P. van, 2001, De hydrologie van noordoost Teteringen, globale hydrologische effectbepaling van de aanleg van vijvers in het golfbaanproject "Om de Haenen", publicatie in eigen beheer, Oosterhout.
- Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant, 1995, Beheers- en begrenzingenplan voor het beheers-, reservats- en natuurontwikkelingsgebied De Mark, 's-Hertogenbosch

- Groenholland, 1995, Ecologische inventarisatie 1995 Teteringen, Dienst RME, gemeente Breda, Breda.
- Halder, I. van, T. Hermanussen, N. Grandiek en J. Bakker, 1996, Handboek Natuur op golfbanen, Nederlandse Golf Federatie, z.p.
- Helmich, M., 1986, Ruilverkaveling Teteringen, Natuur, landschap en cultuurhistorie, NMF Noord-Brabant, rapport nr. 86-001.
- Ingenieursbureau Oramjewoud, 1998, Onderbouwing waterhuishoudkundig systeem voor de geplande golfbaan te Teteringen in relatie tot de geplande woongebieden, definitieve rapportage, documentnr. 85704DRPWP5, z.p.
- Ingenieursbureau Oranjewoud, 2000, Verkennend bodemonderzoek Oosterhoutseweg te Teteringen, rapport, documentnr. 1603 – 100474, z.p.
- Irving, J., 1989, A prayer for Owen Meany, W. Morrow & Company, New York.
- Janssen, S., en H. Vissers, 1987, Landinrichting Teteringen, advies natuur, landschap en cultuurhistorie, Natuurwetenschappelijke Commissie van de Natuurbeschermingsraad, Utrecht.
- Jong, J. de, 2001, Het magische getal bereikt! in: Vogelnieuws, 14, m. 3, pag. 2-4
- Kernteam Streekplan i.s.m. Actorion Communicatie Adviseurs, Velp, (red.), 2001, Ontwerp-streekplan Noord-Brabant 2002, "Brabant in balans", Provincie Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch.
- Kleukers, R., E. van Nieukerken, B. Odé, L. Willemse en W. van Wingerden, 1997, De sprinkhanen en krekels van Nederland (orthoptera), Nederlandse Fauna 1, Nationaal Natuurhistorisch Museum, KNNV Uitgeverij & EIS Nederland, Leiden.
- Korthals, G., & W. van der Putten, 2001, Strooien met natuur, de cruciale rol van het bodemleven, in: De Levende Natuur, 102, pag. 4 – 7.
- Kraak, T., 1986, Een vegetatiekartering van het landinrichtingsgebied Teteringe, CABO, verslag nr. 226, Wageningen.
- Lambrechts, A., A. de Braal, H. Grobbe en N. Jeurink, 1995, Waterhuishoudkundig onderzoek Breda Noordoost, TAUW Civiel en BOUW b.v., in opdracht van Stuurgroep woningbouwlocatie Breda Noordoost, RAP\950409.wp1\h, Deventer.
- Lina, P., en G. van Ommering, Bedreigde en kwetsbare vogels in Nederland, toelichting op de Rode Lijst, IKC Natuurbeheer, Wageningen.
- Meijden, R. van der, 1996, Heukels Flora van Nederland, 22e druk, Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Ministerie van Landbouw, Visserij en Natuurbeheer, 1990, Hydrologische aspecten van het landinrichtingsproject Teteringen, beschrijving van het hydrologische systeem en invloed op landbouw en natuur, Landinrichtingsdienst, afdeling onderzoek, nota 90 15 GS, Tilburg.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1991, Natuurbeleidsplan, regeringsbeslissing, 's-Gravenhage
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2000, Mensen voor natuur, natuur voor mensen, Nota natuur, bos en landschap in de 21e eeuw, 's-Gravenhage
- Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, 1991, Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra (VINEX), deel III: kabinetsstandpunt, 's-Gravenhage
- Nuyten, A., 1993, De broedvogels van Oosterheide en Cadettenkamp in 1992, West Brabantse Vogelwerkgroep, Breda.

Projectgroep Breda Noordoost – Teteringen, 1996, Ruimtelijke verkenning VINEX-locatie Breda Noordoost –Teteringen, twee modellen, Gemeente Breda, Breda.

Provinciale Staten van Noord-Brabant, 1992, Streekplan Noord-Brabant, Provincie Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch.

Provincie Noord-Brabant, 1995, Provinciale milieuverordening Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch.

Stuurman, R., J. van der Meij, G. van Engelen, A. Biesheuvel & F. van Zadelhoff, 1990, De hydrologische systeemanalyse van westelijk Noord-Brabant, eindrapport, een integraal onderzoek naar de structuur en dynamiek van watersystemen en de processen die deze bedreigen, rapport nr. OS 90-25-A, Dienst Grondwaterverkenningen TNO / Vrije Universiteit Amsterdam, Delft / Amsterdam.

Roestel, J. van, 2001, Onderzoek naar bodem en grondwaterstanden MER golfbaan Teteringen, notitie, Oranjewoud, Oosterhout.

Verdonk, Otten, Dik & Wiegerink, 1988, Resultaten behoefte-onderzoek golfsport Nederland, Grontmij, in opdracht van Nederlandse Golf Federatie (NGF), De Meern.

Visser, Chr. De, en Y. Wagter (red.), 1999, Natuur & Vinex, Verslag van drie veldsymposia over de mogelijkheden van natuur in nieuwbouwwijken, Stichting Natuur & Milieu, Utrecht.

"Werkgroep Landgoed Breda", 1999, Discussienota Landgoed Breda, Gemeente Breda, Breda.

Bijlage 1

Klankbordgroep golfbaan Teteringen

Dorpsraad Teteringen
De heer C. Hofland

Natuur- en Milieuvereniging Teteringen
De heer I. Steenhoek

Milieuvereniging Oosterhout
Mevrouw S. Schokker

Brabantse Milieu Federatie
De heer O. Raymakers

Vereniging Natuurmonumenten
De heer H.A. Hofland

Staatsbosbeheer
De heer H.L. Muller

ZLTO Breda
De heer A.J.M. Balemans

Waterschap Mark en Weerij
De heer O. van Gilst

Gemeente Oosterhout
De heer F. Versteegh

Golfclub De Suljkerberg

De Wilde Projektmanagement b.v.

Buro Coördinaat
De heer P. van Kerkhoven
De heer L. Hilgers

Bijlage 2

Relatie van de woningbouw met de golfbaan en financiële haalbaarheid plannen

In het advies van Commissie MER wordt aandacht gevraagd voor:

- 1 Het verduidelijken van de relatie tussen woningbouw Om de Haenen en het golfbaanplan in financieel en landschappelijk opzicht. In hoeverre is de realisatie van het ene project afhankelijk van de uitvoering van het andere project?
- 2 de commissie beveelt aan een indicatie te geven van de financiële haalbaarheid van de verschillende alternatieven.

De informatie met betrekking tot punt 1 is aangeleverd door De Wilde Projektmanagement b.v. en als zodanig inhoudelijk ongewijzigd overgenomen.

De informatie zoals die is weergegeven in punt 2 komt direct van De Wilde Projektmanagement b.v. voor wat betreft de golfbaan en van Vereniging Natuurmonumenten waar het gaat om de rundveehouderij.

Ad 1. Relatie golfbaan met woningbouw

1.1. relatie in landschappelijk opzicht:

- in het woningplan Om de Haenen is voorzien in een harde duidelijke grens tussen de woningbouw en de golfbaan. Op de grens met de golfbaan zijn enkele appartementengebouwen voorzien waar vanuit uitzicht over de golfbaan. De feitelijke grens wordt gevormd door een kademuur met een borstwering van 90 cm.
- de kwaliteit van de golfbaan draagt bij aan de kwaliteit van de woonbebouwing; woningbouw aan een golfbaan heeft qua beleving een andere kwaliteit dan woningbouw aan een gebied waarin ecologische landbouw wordt bedreven (plan Natuurmonumenten)⁴².
- Hemelwater wordt afgevoerd naar de vijver direct ten oosten van de woningbouw voor infiltratie.

1.2. relatie in financieel opzicht:

- doordat er aansluitend op de golfbaan een kwalitatief hoogstaand woningbouwplan (Om de Haenen) kan worden gerealiseerd zijn de met de realisatie van de golfbaan gemoeide hoge verwervingskosten op te brengen. Juist de realisatie van de golfbaan zelf maakt dat er ter plaatse een exclusief woonmilieu kan ontstaan, waardoor het mogelijk is een gedeelte van de te realiseren marge op de woningbouw in te zetten voor de verwerving en aanleg van de golfbaan.

1.3. afhankelijkheid van de projecten:

- met diverse van de grondeigenaren binnen het golfbaangebied is slechts tot overeenstemming over de aankoop van de gronden kunnen komen, onder de uitdrukkelijke voorwaarde dat op de verkochte grond daadwerkelijk een golfbaan zal worden gerealiseerd; indien de golfbaan onverhoopt niet zou worden gerealiseerd, ontvalt de grondslag aan deze overeenkomsten.

Financiële haalbaarheid

- 1 De aanleg van de golfbaan wordt voor een belangrijk bekostigd uit de woningbouw. De resterende investeringslasten vormen geen belemmering voor de exploitatie van de baan. Volgens de rekenmethodiek van de Nederlandse Golf Federatie is er behoefte aan uitbreiding van de golfaccommodatie in de regio. Er mag van worden uitgegaan dat de baan rendabel kan worden geëxploiteerd.
- 2 Landgoed Laanzicht gaat uit van een bijdrage in de grondverwerving uit de woningbouw, vergelijkbaar aan de golfbaan. Hierover bestaan (nog) geen afspraken. Aanvullend worden enkele woningen geprojecteerd in de hogere prijsklasse. Het agrarisch bedrijf dat wordt gevestigd krijgt een oppervlakte van ongeveer 70 hectare, waarop een sluitende exploitatie mogelijk zou moeten zijn. Wellicht dat de toekomstige eigenaar/beheerder/exploitant aanvullende taken kan verrichten in het natuurbeheer.

⁴² De Wilde Projektmanagement b.v.

Bijlage 3

Oppervlakteberekeningen alternatieven

terreintype	alternatief 1 Autonoom	alternatief 2 Golf Golfen	alternatief 3 Natuurlijk Golfen	alternatief 4 Cultuurhist. Laanzicht	alternatief 5 Landgoed
"vaste" onderdelen:					
bebouwing	0,00 ha	0,40 ha	0,40 ha	0,40 ha	2,50 ha
Parkeerterrein	0,00 ha	0,50 ha	0,50 ha	0,50 ha	0,00 ha
Wegen/paden	1,06 ha	1,06 ha	1,06 ha	1,06 ha	1,06 ha
Infiltratievijver	0,38 ha	0,38 ha	0,38 ha	0,38 ha	0,38 ha
Beregeningsvijver	0,00 ha	0,65 ha	0,65 ha	0,65 ha	0,00 ha
Driving range	0,00 ha	2,00 ha	2,00 ha	2,00 ha	0,00 ha
variabele onderdelen:					
golf:					
holes	0,00 ha	24,42 ha	21,60 ha	21,60 ha	0,00 ha
overig:					
Laanbeplanting	90 m	90 m	90 m	1.120 m	1.400 m
	0,09 ha	0,09 ha	0,09 ha	1,12 ha	2,20 ha
Houtwal, -singel				1.565 m	1.360 m
p.m.	0,00 ha	0,00 ha	3,13 ha	1,10 ha	
bos, houtopstand		1,45 ha	1,55 ha	1,75 ha	5,05 ha
mantel en zoom		680 m	810 m	810 m	1050 m
	0,00 ha	1,50 ha	1,75 ha	1,75 ha	1,90 ha
bloemrijk grasland	0,00 ha	10,75 ha	10,75 ha	10,80 ha	19,20 ha
heischraal grasland					
heide, stuifzand	0,00 ha	5,10 ha	6,80 ha	0,00 ha	0,00 ha
struinnatuur	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	2,70 ha	2,92 ha
parklandgras	0,00 ha	4,74 ha	4,74 ha	4,57 ha	0,00 ha
kruidenrijke akkers	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	15,00 ha
boomgaard	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,60 ha
poelen	0,00 ha	0,25 ha	0,25 ha	0,20 ha	0,40 ha
EHS bos*	1,25 ha	0,00 ha	0,77 ha	0,77 ha	1,25 ha
agr. grasland	ong. 20 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha
malsakker	ong. 20 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha
tuinbouw	ong. 10 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha	0,00 ha
Totaal	ong. 53 ha.	53,00 ha 53,29 ha	53,00 ha 53,29 ha	53,00 ha 53,29 ha	53,56 ha
biologische landbouw buiten plangebied:					ong. 20 ha.

*EHS binnen de begrenzing van de golfbaan

Toelichting bij Bijlage 3 , Oppervlakteberekeningen

1. Bebouwing

De in de tabel verwerkte oppervlakte heeft betrekking op de geprojecteerde bebouwing, inclusief aanliggend verhard oppervlak en overige aanleg (bij het clubhuis in de golf-alternatieven: terras, borders en perken e.d.; in de visie Landgoed Laanzicht wordt 2,5 ha "erf" opgevoerd inclusief de geprojecteerde historische boerderijen)

2. Parkeerterrein

De capaciteit bedraagt : 100 voertuigen

3 *Wegen en paden*

Deze oppervlakte is modelmatig benaderd. Hoewel tussen de alternatieven verschillen zijn in ligging en toegankelijkheid van wegen en paden, zal de oppervlakte die hierdoor wordt ingenomen in elk der alternatieven slechts marginaal verschillen.

4 *Infiltratievijver c.q. retentievijver*

Opgenomen is de oppervlakte van de permanent watervoerende vijver direct noordelijk van de geprojecteerde bebouwing; deze vijver ligt aan de Oosterhoutse weg. In deze voorziening wordt een belangrijk deel van de afstroming van het bebouwde oppervlak verzameld; vervolgens kan dit water voor beregening worden aangewend. Deze vijver zal daardoor een wisselend peil hebben.

De laadt direct oostelijk van de Strip wordt benut voor de retentie van hemelwater van de aanliggende bebouwing en verharding. Het water kan vrij infiltreren in de bodem.

Afhankelijk van de waterstand varieert de oppervlakte van deze vijver van 3.300 m² tot 20.000 m².

5 *Beregeningsvijver*

De vijvers in het noordwestelijk gebiedsdeel ontvangen water van verhard oppervlak. Dit kan worden benut voor beregening. De vijvers zijn voorzien van een kunststof folie, vergelijkbaar bij voorzieningen voor drinkwater. Er vindt geen beïnvloeding plaats van het grondwater. De totale oppervlakte open water bedraagt hier maximaal 11.370 m².

6 *Driving range*

Spreekt voor zichzelf

7 *Holes.*

Berekend zijn de oppervlakten van respectievelijk fairway, green + apron, bunker en semi-rough. De benodigde oppervlakte voor deze voorzieningen is uiteraard het grootst in de golfvariant die uitgaat van 18 wedstrijd holes en 9 oefenholes. De genoemde terreinonderdelen zijn getotaliseerd, omdat deze te kenmerken zijn als zeer intensief onderhouden grasland (gazon). Met name de greens en de tees bestaan uit frequent gemaaid en bemest gras met een dichte zode. Ook de fairway bestaat uit intensief onderhouden gazongras. Rough en semi-rough bestaan in de Nederlandse situatie doorgaans ook uit regelmatig onderhouden, ingezaaid gras (Roodzwenkgras), zij het dat hier een hogere graslengte wordt getolereerd (criterium: men moet een afgezwaide bal makkelijk kunnen terugvinden). In de golfalternatieven die hier worden gepresenteerd is dat anders: de roughs worden niet ingezaaid; hier kan zich de vegetatie spontaan ontwikkelen en deze zal, afhankelijk van de groeiplaatsomstandigheden, bestaan uit een struikheide-begroeiing of een heischrale grazige begroeiing. Wel zal het beheer in de roughs wat intensiever zijn dan in het buitengebied. Door regelmatig maaien wordt voorkomen dat de begroeiing te hoog opschiet en wordt opslag van houtige gewassen tegengegaan.

8 *Laanbeplanting*

In de alternatieven 1, 2 en 3 is de laanbeplanting opgenomen die thans nog aanwezig is in de laan van Zuiderhout naar Maria Rabboni. Deze bestaat hoofdzakelijk uit z.g. Witte acacia (*Robinia pseudoacacia*). De beukenlanen op en nabij het kloostercomplex Zuiderhout zijn in deze opstelling niet meegeteld. In Alternatief 4 "Cultuurhistorisch golfen" is het volledige herstel van de laanbeplanting op het zogeheten lanenkruis (dus Laanzichtweg en Haenenstraatje) meegeteld. Voorgesteld wordt om uit te gaan van Zomereik (*Quercus robur*). Voor Alternatief 5 "Landgoed Laanzicht" is de lengte laanbeplanting opgenomen zoals deze vermeld is in de brochure van de Vereniging Natuurmonumenten. Overigens wordt volgens de daarbij behorende kaart het Haenenstraatje niet beplant. Mogelijk zijn in de hier vermelde lengte ook de bestaande beukenlanen meegeteld rondom het kloostercomplex Zuiderhout.

9 *Houtwal en houtsingel*

In deze categorie vallen ook de gevarieerde bermen en steilranden, waarop niet in alle gevallen de houtige begroeiing het meest in het oog springt. Met name enkele wegbermen worden hier en daar afgewisseld met open, kruidenrijke delen met verspreid struweel.

In de nulsituatie zijn nog enkele restanten van houtwallen aanwezig, welke niet exact zijn ingemeten. Deze restanten blijven in de alternatieven 2 "Golf" en 3 "Natuurlijk golfen" voor het belangrijkste deel intact. Ten behoeve van de inrichting van de driving range verdwijnt over een lengte van ongeveer 80 meter het daar nu nog aanwezige restant, bestaande uit

een onregelmatige eenrijige begroeiing van hoofdzakelijk Berk en Eik. De vermeldingen bij de Alternatieven 4 "Cultuurhistorisch golfen" en 5. Landgoed Laanzicht" zijn inclusief de bestaande restanten.

10 Bos, houtopstand

Aangegeven zijn de oppervlakten die in de verschillende alternatieven als nieuw bos en struweel worden aangeplant.

11 Mantel- en zoomvegetatie.

Aangegeven is zowel de lengte als de maximale oppervlakte die zich in de verschillende alternatieven kan ontwikkelen als gevarieerde bosrand, direct aansluitend aan bestaand bos of aan te planten nieuw bos. Deze mantel- en zoomvegetaties zullen zich vestigen op grond die in de referentiesituatie in gebruik is ten behoeve van agrarische bedrijfsvoering. Afhankelijk van de beschikbare ruimte variëren deze bosranden in breedte van 10 tot 20 meter.

12 Structuurrijk grasland.

Deze categorie omvat meerdere graslandtypen. In de Alternatieven 2 "Golf", 3 "Natuurlijk golfen" en 4 "Cultuurhistorisch golfen" betreft het onbemeste grazige vegetaties, waarin het beheer bestaat uit het eenmaal of ten hoogste tweemaal per jaar maaien en verwijderen van de afgemaaide vegetatie (maaien en afvoeren). Onkruidbestrijding en beregening vinden hier niet plaats. Afhankelijk van de groeiplaatsfactoren (bodem en grondwater) zullen zich droge, heischrale graslandtypen ontwikkelen, tot – bijvoorbeeld daar waar leem dicht aan het maai-veld komt - typen die gebonden zijn aan vochtigere omstandigheden. In Alternatief 5 "Landgoed Laanzicht" betreft het extensief begraaide en licht met stalmest bemeste weilanden, welke te omschrijven zijn als "Bloemrijk grasland". In perioden met langdurige droogte zal hier plaatselijk enige beregening plaatsvinden.

13 Heide en stuifzand.

Carry, buitengebied en rough worden in de Alternatieven 2 "Golf" en 3 "Natuurlijk Golfen" niet, zoals gebruikelijk is op Nederlandse golfbanen, ingezaaid met een grasmengsel. Na verwijdering van de voedselrijke graszode en het plaatselijk aanbrengen van voedselarme specie die vrij komt bij het aanleggen van de beregeningsvijvers zal de vegetatieontwikkeling grotendeels aan de natuur worden overgelaten. Ter bevordering van het doeltypen, n.l. droge, structuurrijke heide, kan overwogen worden om elders gemaaide struikheide in november (wanneer het heldezaad is afgerijpt) uit te rijden over de kale grond en eventueel licht in te frezen. Het beheer zal uiteindelijk bestaan uit het periodiek maaien van de vegetatie. In de roughs zal deze periodiciteit eenmaal per jaar bedragen, in buitengebied en carry in een veel lagere frequentie (eenmaal per tien of vijftien jaar). Ongewenste opslag van bijvoorbeeld Berk wordt incidenteel met de hand verwijderd.

14 Struinnatuur

In alternatief 4 "Cultuurhistorisch golfen" worden niet alleen de cultuurhistorische aspecten benadrukt, maar ook het recreatieve medegebruik. Als buffer voor de aanliggende bos- en natuurterreinen worden aan de oostrand van de golfbaan delen van het terrein beschikbaar gesteld, waar kan worden gespeeld, gestruind en gewandeld zonder verbods- of gebodsborden. Dezelfde functie wordt in Alternatief 5, "Landgoed Laanzicht" gegeven aan enkele terreintjes die direct aansluiten aan de geprojecteerde woonbebouwing.

Er worden in deze speel- of struinnatuur geen paden aangelegd; deze moeten spontaan ontstaan als gevolg van het gebruik. Het zijn gebieden waar honden niet behoeven te worden aangelijnd. De gebieden zullen zich ontwikkelen tot ruige, structuurrijke graslanden met tot 10 % verruiging met braam en ander struweel. Het beheer bestaat uit het eenmaal per jaar maaien; er wordt niet bemest of beregend en er wordt geen onkruidbestrijding toegepast.

15 "Parklandgras" / landgoedkarakter

In de golfalternatieven zal het grootste deel van de grazige vegetaties in buitengebied en carry nabij Zuiderhout en het geprojecteerde clubgebouw iets intensiever worden beheerd dan in de overige delen van de golfbaan. In deze omgeving wordt in aanleg en beheer aangesloten bij het landgoedkarakter dat zo typerend is voor het voormalige kloostercomplex. Aangezien de bodem hier overwegend beter vochthoudend is door het onregelmatig voorkomen van leem en het feit dat hier grondwatertrappen ... voorkomen zijn de groei-omstandigheden voor grasland hier beter dan in de drogere delen van het gebied. Er zal frequenter worden gemaaid (drie tot vier keer per seizoen); naar verwachting zal hier, behoudens

extreem lange droge perioden, niet behoeven te worden beregend. Er wordt geen bemesting toegepast. Het beeld zal bestaan uit kort gemaaid groen grasland met vooral aan de randen bloemrijke kruiden.

Bij de gewaskeuze voor de houtige opstanden / struwelen in dit gebiedsdeel wordt ook aangesloten bij het landgoedkarakter, zonder dat de aanplant beperkt zal worden tot het assortiment van het tuincentrum (plaatselijk een enkel Rhododendrongroepje, b.v. bij het clubgebouw, en een solitaire Magnolia nabij de Oosterhoutse weg b.v., naast struikgroepen die bestaan uit inheems, streekeigen groen, zoals Zomereik, Sporkehout, Zachte berk, Hazelaar, Wegedoorn, Meidoorn, Sleedoorn, Hondсроос).

16 Kruidenrijke akkers

In Alternatief 5 "Landgoed Laanzicht" wordt een deel van het gebied beheerd als graan- en hakvruchtenakker. Er wordt geen (chemische) onkruidbestrijding toegepast en uitsluitend met vaste stalmest bemest. Hierdoor ontstaan vestigingsmogelijkheden voor akkeronkruidgemeenschappen die in Nederland sterk onder druk staan. In de overige alternatieven ontbreekt deze categorie.

17 Boomgaard

In Alternatief 5 "Landgoed Laanzicht" worden enkele hoogstamboomgaarden aangeplant. In de overige alternatieven ontbreekt deze categorie.

18 Poelen.

In de Golfalternatieven worden vier of vijf kleine poelen aangelegd ter verbetering van de leefomstandigheden van amfibieën. Iedere poel heeft in de alternatieven een oppervlakte van ongeveer 500 m². Zij zijn geprojecteerd op plaatsen waar er geen conflict optreedt met de golftechnische ontwerp-eisen, en niet op de hoogste delen van het gebied, waar de grondwaterspiegel niet meer dan 1 meter diep onder het actuele maaiveld ligt.

In Alternatief 5 "Landgoed Laanzicht" zijn twee grote poelen geprojecteerd met een gezamenlijke oppervlakte van 4.00 meter. Één van deze poelen is geprojecteerd in een gebiedsdeel met GWT VII. Om permanent water te kunnen voeren zal hier tot 2 meter onder het maaiveld moeten worden ontgrond.

19 EHS bos

Deze categorie heeft uitsluitend betrekking op het bosperceel dat vanaf het fietspad als strookvormige uitloper van de Teteringse heide oostelijk insteekt in het plangebied. In de verschillende Golf-alternatieven wordt dit tot de EHS behorende bos in verschillende gradaties aangetast. In de tabel is aangegeven om welke oppervlakten het daarbij gaat in de verschillende inrichtingsalternatieven.

Bijlage 4

Effecten op verkeersbewegingen en parkeren als gevolg van het golfalternatief.

Verkeersbewegingen

Bestaande 18 holes-golfbanen met actieve golfclubs in een straal van vijftien kilometer rondom Teteringen hebben een ledenaantal van gemiddeld 800 (wanneer de clubs op negen holes-banen worden meegeteld dan daalt dit gemiddelde tot ongeveer 650). De schatting van de verkeersaantrekkende werking van de golfbaan "Om de Haenen" is gebaseerd op dit aantal van ongeveer 800 actieve leden. Tevens wordt rekening gehouden met een aantal z.g. "Green fee"-spelers. Dit aantal wordt, op basis van ervaringsgegevens volgens de NGF, geraamd op 15 tot 20 % van het aantal leden. De basis van de berekening bedraagt dus een aantal gebruikers van $(800 + (20\% \text{ van } 800)) = 960$ gebruikers.

Gemiddeld maken de leden acht keer per maand gebruik van de golfbaan (Verdonk e.a., 1988). Tweederde van de leden maakt gebruik van de baan op een aantal dagen, gespreid over de week, het overige eenderde deel beperkt het gebruik overwegend tot de weekeinden.

Het aantal gebruikers op een normale doordeweekse dag kan bepaald worden op $(2/3 * 960)$: $7 =$ ongeveer 90 spelers / dag. In de weekenden neemt dit aantal toe tot $\{(1/3 * 960) : 2\} + 90 = 250$ spelers / dag.

Aangenomen wordt dat de gemiddelde voertuigbezetting 1,25 personen per auto is. Het aantal verkeersbewegingen van en naar de golfbaan bedraagt op werkdagen $\{(90 * 2) : 1,25\} = 144$ motorvoertuigen /dag. In het weekeinde bedraagt dit aantal $\{(250 * 2) : 1,25\} = 400$ motorvoertuigen /dag. Naar schatting zal dit aantal voertuigbewegingen bij de organisatie van grote evenementen (wedstrijden) oplopen tot maximaal twee keer het gemiddelde.

Een niet nader bepaald aantal leden, woonachtig in de directe omgeving, zal waarschijnlijk geen gebruik maken van gemotoriseerd vervoer om de golfbaan te gebruiken, dit aantal is bij de berekening niet in beschouwing genomen. Evenmin is rekening gehouden met toeleveringsverkeer voor het clubhuis en dergelijke.

De ontsluiting van de golfbaan vindt voor gemotoriseerd vervoer uitsluitend plaats via de Oosterhoutse weg. Deze weg kent een verkeersbelasting van 15.000 motorvoertuigen per dag.

Parkeervoorzieningen

Gedurende het zomerseizoen bedraagt de openstelling van een golfbaan doorgaans 12 uur per dag. Gemiddeld starten daarmee in het weekeinde per uur 20 tot 25 spelers. Bij een gemiddelde speelduur van vier uur bedraagt het aantal spelers, dat gelijktijdig aanwezig is, maximaal 100 per uur. Rekening houdend met een beperkte uitloop wordt het aantal benodigde parkeerplaatsen bepaald op ongeveer 100 plaatsen per dag (weekeinde-bezetting). Inclusief toe- en afritten bedraagt de benodigde ruimte per parkeerplaats ongeveer 25 m². Er van uitgaande dat de bezetting op topdagen kan verdubbelen wordt de benodigde ruimte voor parkeervoorzieningen berekend op 5.000 m². De verharding op de aan en afvoerroute bestaat uit klinkers; de verharding op de parkeerplaatsen zelf is halfopen (grasstenen); indien nodig kan deze incidenteel gemaaid worden.

De ontsluiting van het parkeerterrein en het clubgebouw geschiedt middels een nieuwe toegangsweg die wordt aangelegd aan de zuidzijde van het verzorgingsgehuis Zuiderhout. Deze weg heeft een lengte van ongeveer 180 meter bij een breedte van 4 meter. Een halfopen verharding (b.v. grassteen) heeft hierbij de voorkeur.

Bijlage 5

Kwetsbaarheid van soorten, bescherming en Rode lijsten

Rode Lijst Avifauna.

Bron: Lina en van Ommering, Bedreigde en kwetsbare vogels in Nederland, toelichting op de Rode Lijst, IKC Natuurbeheer, Wageningen, oktober 1996; www.vogelbescherming.nl

Motieven om een soort op te nemen

Er zijn vijf klassen gehanteerd bij de plaatsing van een vogelsoort op de Rode Lijst:

- 1 Soorten waarvoor Nederland internationale verantwoordelijkheid heeft. Het betreft soorten die op wereldschaal bedreigd worden en waarvan minimaal 25% van de Noordwest-Europese populatie in Nederland broedt en waarvoor tevens één van de onderstaande motieven geldt.
- 2 Ernstig bedreigde soorten. Het betreft soorten waarvan de landelijke populatie een geringe verspreiding heeft (minder dan 12,5 % van het oppervlak) en in "de laatste jaren" met minstens 50% is afgenomen.
- 3 Bedreigde soorten. Het betreft soorten met een geringe tot ruime verspreiding in Nederland, waarvan de landelijke afname in de "de laatste jaren" 25% bedraagt, of waarvan de landelijke populatie minder dan 100.000 paren omvat en "in recente tijd" is gehalveerd.
- 4 Kwetsbare soorten. Het betreft soorten waarvan de Nederlandse populatie minder dan 1.000 paren omvat met een beperkte verspreiding (minder dan 12,5 % van Nederland) of soorten, waarvan minstens 2/3 van de landelijke populatie in drie of minder gebieden is geconcentreerd.
- 5 Verdwenen of bijna verdwenen soorten:
Soorten die sinds 1950 niet meer zijn waargenomen of waarvan sinds 1985 jaarlijks niet meer dan tien paren werden waargenomen.
- 6 Gevoelige soorten:
Soorten die stabiel gebleven zijn of zijn toegenomen, maar die toch zeldzaam gebleven zijn; of soorten die sterk tot zeer sterk zijn afgenomen maar niettemin nog steeds algemeen zijn.

Relevante soorten voor het plangebied en omgeving:

Patrijs (*Perdix perdix*)

Status Rode Lijst: categorie 4, Kwetsbaar

Deze soort is in Nederland sinds de jaren zestig van de twintigste eeuw met ruim 90 % achteruitgegaan. Knelpunt is vooral het verminderde broedsucces, waarschijnlijk als gevolg van verminderd voedselaanbod in optimaal agrarisch ingerichte en beheerde gebieden.

Herstelbevorderende maatregelen (Bron: Herstelplan patrijs) omvatten onder andere akkerrandenbeheer (spuitvrije, kruidenrijke zones).

Status in de omgeving van het plangebied: Recent broedend aangetroffen in het agrarische gebied (1 broedpaar).

Kerkuil (*Tyto alba*)

Status Rode Lijst: categorie 3, Bedreigd

Na de strenge winter van 1962/1963 telde Nederland minder dan 100 broedparen van de Kerkuil, tegenover 1.800 tot 3.500 broedparen in de jaren daarvoor. In 1996 werd de stand geschat op 600 tot 1.200 broedparen. Het herstel lijkt zich, afhankelijk van zachte en strenge winters, door te zetten (schatting broedjaar: +/-2000 broedparen)⁴³. Knelpunten worden vooral gevormd door het verkeer, waaraan de Kerkuil veelvuldig als slachtoffer valt. Daarnaast is de uitholling van de groene infrastructuur op het platteland een belangrijk knelpunt.

Status in de omgeving van het plangebied: Volgens een melding van de "Vrienden van de Vrachelse Heide" gebruikt de Kerkuil "Om de Haenen" als jachtterrein.

Steenuil (*Athene noctua*)

Status Rode Lijst: categorie 4, Kwetsbaar

De Steenuil is sinds de jaren zeventig sterk achteruitgegaan; de landelijke populatie wordt geschat op ongeveer 10.000 broedparen, met een nog steeds dalende tendens. De knelpunten zijn deels dezelfde als welke gelden voor de Kerkuil.

Status in de omgeving van het plangebied: Niet waargenomen; biotoopverbetering (houtsingels, ruige hoekjes) maken het gebied beter geschikt.

⁴³ Jonā, J. de, 2002

Groene specht (Picus viridis)

Status Rode Lijst: categorie 4, Kwetsbaar.

De aantalsontwikkeling van de Groene specht over het gehele land varieert sterk. In Noord-Brabant heeft een aanzienlijke afname plaatsgevonden.

De knelpunten zijn mogelijk gelegen in de afname van o.a. de Rode bosmier (*Formica rufa*) als gevolg van kwaliteitsvermindering van het milieu. Een andere oorzaak van de afname is gelegen in het verdwijnen van geleidelijke overgangen van bos naar open veld.

Status in de omgeving van het plangebied: Broedend in de aangrenzende bosgebieden; fouragerend in de randzone van het bos.

Roodborsttapuit (Saxicola torquata)

Status Rode Lijst: categorie 3, Bedreigd

In het laatste kwart van de twintigste eeuw is de Roodborsttapuit vrijwel overal uit het agrarische cultuurlandschap verdwenen. Op heideterreinen is plaatselijk sprake van enige toename. De knelpunten zijn goed bekend: in het cultuurlandschap betreft dit afname van traditionele teelten (granen) ten gunste van maïs teelt en intensivering van graslandgebruik, waardoor het voedselaanbod (insecten) vermindert.

Status in de omgeving van het plangebied: Niet waargenomen. Biotoopverbetering kan het gebied opnieuw aantrekkelijk maken voor vestiging. Recentelijk is dit onder andere gebleken op de Golfbaan de Efteling, waar de soort profiteert van de toegenomen ruigte en soortrijkdom. Hetzelfde effect kan optreden door herstel van een meer traditioneel agrarisch gebruik.

Geelgors (Emberiza citrinella)

Status Rode Lijst: categorie 6, Gevoelig.

De Geelgors is sinds de eerste helft van de twintigste eeuw onderhevig aan areaalsinkrimping in oostelijke en zuidoostelijke richting. De broedpopulatie werd in 1996 geschat op ten hoogste 28.000 paren.

Knelpunten: de achteruitgang van de Geelgors wordt toegeschreven aan het verdwijnen van landschapselementen zoals houtwallen en bermruigten.

Status in de omgeving van het plangebied: Niet (meer) aangetroffen als broedvogel. Door biotoopverbetering (bosjes, houtsingels, ruige bermen, mantel- en zoomvegetaties) kan het gebied opnieuw interessant worden voor vestiging.

Rode Lijst amfibieën

Vinpootsalamander⁴² (Triturus helveticus)

Status Rode lijst: Kwetsbaar

Alle amfibieën zijn in Nederland beschermd door de natuurbeschermingswet 1973.

Als oorzaken voor de achteruitgang worden genoemd: versnippering van het leefgebied, verzuring, vermessing en verdroging.

Status in de omgeving van het plangebied: Volgens meldingen van medewerkers van de Vereniging Natuurmonumenten en van de Vrienden van de Vrachelse Heide wordt de soort aangetroffen in de poel nabij het kloostercomplex Zuiderhout, alsmede in recent gegraven poelen op het landgoed Oosterheide. Bij een bemonstering in het voorjaar van 2001 van de poel bij Zuiderhout werden wel Alpenwatersalamanders (*Triturus alpestris*) waargenomen, maar geen Vinpootsalamander (bron: dit rapport).

Door het aanleggen van poelen wordt het leefgebied verbeterd en uitgebreid.

Alpenwatersalamander: is beschermd op grond van de natuurbeschermingswet, is echter geen Rode lijst-soort

Rode lijst Dagvlinders en libellen

Heidevlinder (Hipparchia semele)

Status Rode lijst: Gevoelig

De Heidevlinder leeft in verschillende vegetatietypen met een lage begroeiing waarin kale bodem aanwezig is. De soort is gebaat bij een beheer dat naar variatie streeft. Het is een indicator voor zeer schrale omstandigheden en open ruimte.

In Nederland komt de soort verspreid en plaatselijk talrijk voor in de duinen, in heiden en stuifzanden.

Status in de omgeving van het plangebied niet recent waargenomen: doelsoort

Heideblauwtje (Plebeius argus)

Status Rode lijst: Kwetsbaar

Dit is een soort van droge en vochtige heiden. Er moet een hoeveelheid kale bodem aanwezig zijn. Lichte beweiding heeft een positieve invloed. Hij komt in Nederland tamelijk verspreid en algemeen voor.

Status in de omgeving van het plangebied niet recent waargenomen: doelsoort

Hooibeestje (Coenomympha pamphilus)

Status Rode lijst: Thans niet bedreigd

Het Hooibeestje komt in Nederland zeer verspreid en tamelijk talrijk voor, het meest in onbemeste graslanden die beweid of eenmaal per jaar gehooid worden.

Kleine vuurvliinder (Lycaena phlaeas)

Status Rode lijst: Thans niet bedreigd.

Dit vlindertje komt voor in natuurlijke graslanden, zowel als in graslanden die worden beweid of gehooid. De soort komt zeer verspreid en talrijk voor, ook in tuinen en wegbermen.

Rode lijst Krekels en sprinkhanen

Veldkrekel (Gryllus campestris)

Status Rode lijst: Bedreigd (Kleukers, pers. med.)

De Veldkrekel wordt aangetroffen op droge heideterreinen, stuifzanden en kapvlakten. Het voorkomen van deze soort is tegenwoordig beperkt tot enkele grote heideterreinen in Noord-Brabant, Limburg en de Veluwe.

Redenen voor achteruitgang moeten gezocht worden in biotoopvernietiging en versnippering en veranderingen in structuur van heideterreinen en graslanden.

Populaties kunnen van jaar tot jaar sterk fluctueren en geïsoleerde populaties kunnen gemakkelijk uitsterven. Herstel kan soms zeer snel optreden, maar herkolonisatie wordt bemoeilijkt door het ontbreken van het vliegvermogen.

Bescherming kan plaatsvinden door het instandhouden, uitbreiden en met elkaar verbinden van grotere stuifzandgebieden en aangrenzende grazige en met heide begroeide terreinen⁴⁴

⁴⁴ Kleukers, 1997

De Haenen is een dorp in de gemeente De Haenen, provincie Noord-Brabant. Het dorp ligt op de grens met de gemeente De Bilt.

De Haenen is een dorp in de gemeente De Haenen, provincie Noord-Brabant.

De Haenen is een dorp in de gemeente De Haenen, provincie Noord-Brabant.

De Haenen is een dorp in de gemeente De Haenen, provincie Noord-Brabant. Het dorp ligt op de grens met de gemeente De Bilt.

De Haenen is een dorp in de gemeente De Haenen, provincie Noord-Brabant. Het dorp ligt op de grens met de gemeente De Bilt.

De Haenen is een dorp in de gemeente De Haenen, provincie Noord-Brabant.

De Haenen is een dorp in de gemeente De Haenen, provincie Noord-Brabant.

De Haenen is een dorp in de gemeente De Haenen, provincie Noord-Brabant. Het dorp ligt op de grens met de gemeente De Bilt.

De Haenen is een dorp in de gemeente De Haenen, provincie Noord-Brabant. Het dorp ligt op de grens met de gemeente De Bilt.

De Haenen is een dorp in de gemeente De Haenen, provincie Noord-Brabant. Het dorp ligt op de grens met de gemeente De Bilt.

De Haenen is een dorp in de gemeente De Haenen, provincie Noord-Brabant. Het dorp ligt op de grens met de gemeente De Bilt.

De Haenen is een dorp in de gemeente De Haenen, provincie Noord-Brabant. Het dorp ligt op de grens met de gemeente De Bilt.

Bijlage 6

Clubhuis en dienstgebouw

De locatie van het clubgebouw en het dienstgebouw is aangegeven op de plankaarten. Deze is in de verschillende golfalternatieven dezelfde.

Er is nog geen ontwerp beschikbaar. In het algemeen kan worden gesteld dat bij de constructie optimaal aandacht zal worden geschonken aan het aspect duurzaam bouwen.

Ditzelfde geldt voor de landschappelijke inpassing.

Het verdient de aandacht van de gemeente Breda bij de vergunningverlening om met deze aspecten rekening te houden.

Verlichting

De golfbaan is, met uitzondering van de driving range, gesloten na zonsondergang. Op het terrein zelf is derhalve geen verlichting aanwezig. De verlichting op de driving range wordt zodanig ontworpen, dat de lichtbundels van de schijnwerpers uitsluitend het speelveld zelf verlichten. Middels daartoe aangepaste armaturen wordt de uitstraling naar opzij optimaal beperkt.

Afvalmanagement

In de golfalternatieven wordt het plantaardig materiaal dat bij het beheer vrijkomt gecomposteerd. Snoeihout wordt gedeeltelijk versnipperd en verwerkt op de voetpaden. Het resterende gedeelte wordt verwerkt in takkenhopen die als structurelement een positieve invloed hebben op het leefmilieu van broedvogels, amfibieën, egels en kleine marterachtigen.

Zwerfvuil wordt systematisch verzameld. Al het andere afval, onder andere afkomstig van het clubhuis, wordt gescheiden verzameld en conform het gemeentelijke protocol afgevoerd.

Bijlage 7

Geluid gedurende de gebruiksfase

Gebruik van het clubhuis.

In de golfalternatieven is een clubhuis geprojecteerd op ongeveer 50 meter afstand van de bestaande en te handhaven bebouwing van het verzorgingshuis Zuiderhout. Hierin wordt een horecavoorziening opgenomen, zodat voldaan moet worden aan de AMvB – Horeca. Het betreft hier nieuwbouw waarbij voldoende voorzieningen kunnen worden gerealiseerd om geluidsoverlast te voorkomen. Mede gelet op de afstand tussen het clubhuis en de aanwezige woonbebouwing zullen er ten aanzien van de geluidhinder geen problemen ontstaan.

Beheer en onderhoud van de golfbaan.

Geluidhinder bij beheer en onderhoud van de golfbaan kan uitsluitend optreden bij het maaien van het gras op de holes (green, tee, fairway c.a).

Het geluidvermogen van een moderne, 'stille' gazonmaaier bedraagt 97 dB(A) (bron: Ministerie van VROM). Uitgaande van dit vermogen ligt de 50 dB(A) –contour op 80 meter van de bron. Overschrijding van deze contour ontstaat – ten opzichte van de bestaande bebouwing: verzorgingscentrum Zuiderhout - bij het beheer van twee korte oefenholes (in de 18 + 9 variant) c.q. de holes 18 en 16 in de 18 + 3-varianten. Eenzelfde overschrijding ontstaat ten opzichte van de nieuwbouw bij het maaibeheer van hole 8 in alle golfvarianten.

De overschrijding van de norm blijft beperkt, zowel qua volume als qua reikwijdte. De overlast is vergelijkbaar met hetgeen in particuliere tuinen in de wijk plaatsvindt.

Geluidsoverlast bij bijzondere evenementen.

Het is denkbaar dat bij bijzondere evenementen – grote wedstrijden en toernooien- geluidhinder ontstaat, bijvoorbeeld als gevolg van het gebruik van een geluidsinstallatie. De effecten hiervan kunnen niet modelmatig worden meegenomen. Enerzijds vanwege het incidentele karakter ervan, anderzijds omdat gegevens over aantallen bezoekers en dergelijke niet voorhanden en moeilijk vooraf te bepalen zijn. Daarnaast moet worden opgemerkt dat de gemeente, als vergunningverlenende instantie, voldoende middelen in handen heeft om eventuele hinder van dergelijke evenementen tot een aanvaardbaar niveau te beperken.

Bijlage 8

Openbaarheid en veiligheid

De Gemeente Breda⁴⁵ stelt openbaarheid als voorwaarde voor de realisering van de golfbaan. Hieraan zijn evenwel enige beperkingen gesteld. Vanwege de kwetsbaarheid van de golfvoorzieningen is een adequaat toezicht vereist. Dit betekent dat er een afrastering rondom het terrein komt en dat het terrein middels toegangspoorten gecontroleerd kan worden opengesteld en afgesloten. De omrastering is vergelijkbaar met de omheiningen die thans aanwezig zijn rondom agrarische percelen: een twee- of driedraadsomheining. Dit betekent dat deze afrastering geen barrière oplevert voor het aanwezige wild. Vogels, insecten zowel als Haas en Konijn ondervinden er geen hinder van. Zoals bekend zijn ook Reeën zeer wel in staat om dergelijke omheiningen te passeren. Positief verschil ten opzichte van agrarisch gebruik is het ontbreken van tussenrasters.

Gedurende de normale openingstijden van de golfbaan zijn de wandel- en fietspaden vrij toegankelijk voor het algemene publiek. Andere recreatieve activiteiten, zoals paardrijden, zijn nauwelijks verenigbaar met het karakter van de golfbaan, temeer daar een combinatie met andere gebruikers moet worden vermeden. Honden zullen aangelijnd moeten blijven. Het betreden van sportvelden houdt een zeker risico in. In de literatuur zijn hiervan sprekende voorbeelden te vinden⁴⁶. Het publiek zal middels waarschuwborden worden geattendeerd op de mogelijkheid van uit de koers geraakte golfballen. Bij het ontwerp van de wandel- en fietsroutes op de golfbaan is rekening gehouden met een zo veilig mogelijk tracé (d.i. in het algemeen zo ver mogelijk af van de holes). Ook bij het ontwerp van de landschappelijke beplanting is rekening gehouden met het recreatieve medegebruik: plaatselijk zal de opgaande begroeiing fungeren als ballenvanger.

In Alternatief 4, Cultuurhistorisch golfen zijn enkele terreingedeelten buiten de afrastering van de golfbaan gehouden, waar recreatie zonder feitelijke beperkingen is toegestaan ("struinna-tuur"; "speelnatuur").

In Alternatief 5, Landgoed Laanzicht zijn de mogelijkheden voor recreatief medegebruik in het algemeen wat groter.

⁴⁵ Structuurvisie Breda Noordoost

⁴⁶ Irving, J., *A prayer for Owen Meany*, 1989

ERRATUM

Bijlage 9

PLANNING MER GOLFBAAN EN VRIJSTELLINGSBESLUIT ART. 19 WRO

Indienen verzoek om vrijstelling art. 19 WRO tegelijk met het indienen van het m.e.r.	december 2001
behandeling aanvaardbaarheid m.e.r. in b&w	22 januari 2002
Bekendmaking verzoek art. 19 WRO plus bekendmaking m.e.r.	30 januari 2002
Start van 4 weken inspraaktermijn m.e.r. en verzoek om vrijstelling	31 januari 2002
Inspraakavond m.e.r. plus vrijstellingsverzoek	20 februari 2002
einde inspraaktermijn	28 februari 2002
Toetsingsadvies van de Commissie m.e.r., 5 weken	5 april 2002
verwerken inspraakreacties en beslissing over het aanvragen verklaring van geen bezwaar	16 april 2002
4 weken ter inzage	17 mei 2002
behandeling bedenkingen art. 19 WRO in B&W	4 juni 2002
verklaring van geen bezwaar door Gedeputeerde Staten	september 2002
besluit omtrent vrijstelling	september 2002.

Bijlage 10

Milieueffecten tijdens de aanlegfase

Er kunnen effecten optreden op het gebied van verkeer (en verbruik fossiele brandstoffen), geluid (voornamelijk gerelateerd aan genoemd verkeer) en grondwater.

De effecten zijn weergegeven in onderstaande tabel. Hierna volgt een toelichting op de diverse onderdelen.

Het referentiemodel (alternatief 1), voortzetting huidig gebruik, is niet in de afweging betrokken, omdat hier geen sprake is van een inrichtingsfase.

Alternatief → Criterium ↓	2	3	4	5
verkeer				
Aan-/afvoer grond	++	++	++	++
Aanvoer bouwstoffen	+/-	+/-	+/-	-
geluid				
grondverzet	--	--	--	+
bouwactiviteiten	+/-	+/-	+/-	-
water				
grondwater	+/-	+/-	+/-	+/-
Gebruik fossiele brandstof	-	-	-	-
Totaal	0	0	0	1

- ++ = zeer positief
- + = positief
- +/- = geen of zeer beperkt effect
- = negatief
- = zeer negatief

Alternatief 2 is Golfalternatief (18+9)

Alternatief 3 is Natuurlijk golfen (18+3)

Alternatief 4 is Cultuurhistorisch golfen (18+3)

Alternatief 5 is Landgoed Laanzicht.

Toelichting

Verkeer

Er wordt gewerkt met een gesloten grondbalans. Er hoeft geen grond te worden aangevoerd of afgevoerd. Alle verkeersbewegingen spelen zich in principe af in het plangebied. Vandaar dat alle alternatieven hier positief scoren.

De bouwstoffen zijn nodig voor de bouw van een clubhuis in de golfalternatieven en voor de bouw van een boerenbedrijf en een landgoedwoning in Landgoed Laanzicht. Hoewel deze effecten meetbaar zijn, vallen zij in het niet bij de bouwactiviteiten in de nieuwe wijken.

Geluid

Voor de aanleg van een golfbaan zullen er vele duizenden kubieke meters grond worden verplaatst ten behoeven van het aanbrengen van reliëf en het uitgraven van de vijvers. Uit golftechnische overwegingen is dit onontkoombaar. Er moet worden uitgegaan van een totaal verzet van ruim 220.000 m³.

Het grootste grondverzet vindt plaats bij de "heidebanen".

De werkzaamheden geven geluidsoverlast in de bestaande aanliggende bebouwing. Het effect kan belangrijk worden teruggebracht, als de graafwerkzaamheden worden uitgevoerd in het winterhalfjaar. In een tijdsbestek van 4 maanden dient dit werk te zijn uitgevoerd.

Ook bouwactiviteiten veroorzaken geluidsoverlast, al was het alleen al door de "arbeidsvitaminen". De bouwactiviteit in de golfalternatieven blijft beperkt tot het clubhuis dat zo'n 100 m² zal beslaan. In Landgoed Laanzicht zal de activiteit uitgebreider zijn als gevolg van de beduidend ruimere inhoud van de bebouwing en de specifieke functie van de boerderij.

Grondwater

Er hoeft niet gebronneerd of anderszins ontwaterd te worden ten behoeve van de inrichtingsactiviteiten. Er valt hier geen invloed te verwachten in geen enkel alternatief.

Gebruik fossiele brandstof

Het grondverzet gaat ten koste van een forse hoeveelheid brandstof. Bij een capaciteit van 20m³ per vrachtwagen worden 11.000 vrachten vervoerd binnen het gebied. De gemiddelde afstand per rit wordt gesteld op 250m. Dat is een totaal van 2.750km. Bij een gemiddeld verbruik van 1 liter brandstof op 4 km, is dat 688 liter diesel.

Ten behoeve van het grondwerk met shovels en overige machines wordt deze hoeveelheid verdubbeld. Ten behoeve van de inrichting wordt dan 1376 liter diesel verbruikt.

Dit veroorzaakt een negatieve score bij de golfvarianten.

Landgoed Laanzicht scoort hier eveneens licht negatief vanwege de verkeersbewegingen die gemoeid gaan met de aan- en afvoer van bouwstoffen. Het aantal ritten is uiteraard veel kleiner, maar de afstand per rit is veel groter. Een exacte kwantificering is hier niet mogelijk.

Conclusie

De milieueffecten die optreden tijdens de aanlegfase zijn veel minder zwaarwegend, dan die welke optreden tijdens de exploitatie. Het gaat om een relatief korte periode van enkele maanden en de activiteit is eenmalig.

De effecten dienen bovendien te worden gerelateerd aan de bouwactiviteiten in de directe omgeving. Zij vinden plaats in dezelfde periode. De overlast hiervan zal vele malen groter zijn dan die van de inrichting van het plangebied. Hiervoor moet immers grond worden aan- en afgevoerd, bouwmaterialen worden aangevoerd en alle betrokkenen moeten dagelijks op hun werk komen. Een bouw van deze omvang veroorzaakt ook veel geluid(-soverlast).

Colofon

Initiatief

De Wilde Projektmanagement b.v.

Bevoegd gezag

Gemeente Breda

Golfbaanontwerp en tekeningen

Golf- en landschapsarchitectuur Gerard Jol b.v.

Vormgeving

Under Ice - Bureau voor Vormgeving
www.under-ice.nl

Inhoud en productie

Buro Coördinaat
crdnaat@worldonline.nl

Foto's

Buro Coördinaat, tenzij anders vermeld