

Een golfbaan *natuurlijk!*



De bijdrage van golfbanen aan de ontwikkeling van natuur, landschap en recreatief medegebruik



heijmans

De Provinciale Milieufederaties



landbouw, natuur en voedselkwaliteit



Een golfbaan *natuurlijk!*

De bijdrage van golfbanen aan de ontwikkeling
van natuur, landschap en recreatief medegebruik

“Meten is weten als je weet wat je meet”

Colofon

“Een golfbaan natuurlijk!” is de rapportage van een onderzoeksproject dat is uitgevoerd door de Brabantse Milieufederatie, de Milieufederatie Noord-Holland, Natuur en Milieu Overijssel en de Natuur en Milieufederatie Utrecht. Een deel van het project is uitgevoerd door het onderzoeksbureau Alterra WUR en Nationaal Groenfonds.

Het onderzoek geeft voornamelijk antwoord op de vraag waar een golfbaan met natuurontwikkeling en recreatief medegebruik ruimtelijk ingepast kan worden, zodat deze een meerwaarde heeft voor het hele omliggende gebied. En als dat kan, op welke manier.

Het rapport geeft indicaties voor de gewenste grootte van een golfbaan voor verschillende gebiedscategorieën, waarvoor verschillende natuur- en recreatiedoelstellingen gelden en die voor aanleg van een golfbaan geschikt zijn bevonden. Daarnaast zijn de mogelijkheden voor financiering van dergelijke multifunctionele golfbanen in beeld gebracht.

Redactie:

M. van Lidth de Jeude-Jonkers,
Natuur en Milieufederatie Utrecht

Met (tekst)bijdragen van:

R.C. van Apeldoorn, Alterra, Wageningen UR
T.A. de Boer, Alterra, Wageningen UR
N.A. Bronsgeest, Natuur en Milieu Overijssel
T. Cooijmans, Brabantse Milieufederatie
M. van Lidth de Jeude, Natuur en Milieufederatie Utrecht
W.T. de Nobel, Milieufederatie Noord-Holland
I. Rooze, Nationaal Groenfonds, Hoevelaken

Foto's: M. van Lidth de Jeude-Jonkers

Vormgeving: ontwerpburo Suggestie & illusie

De rapportage “Een golfbaan natuurlijk!” is een uitgave van de Provinciale Milieufederaties, juli 2007.

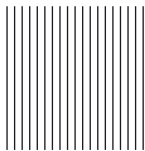
Het rapport is te bestellen bij de Natuur en Milieufederatie Utrecht tegen betaling van € 15,- (excl. verzendkosten).

Natuur en Milieufederatie Utrecht
Emmalaan 41
3581 HP Utrecht
tel.: 030 – 2544457
fax: 030 – 2523439
email: info@nmu.nl
Postbankrekening: 26.74.076

INHOUD

SAMENVATTING MET RICHTLIJNEN BESLUITVORMING	5
1. INLEIDING	10
1.1 Aanleiding: eenzijdig ruimtegebruik	10
1.2 Doelstellingen project en toelichting	10
1.3 Uitvoerende organisaties	11
1.4 Financiering, organisatie	11
1.5 Doelgroep	11
1.6 Relatie met Committed to Green	11
2. WERKWIJZE	12
2.1 Algemeen	12
2.2 Onderzoek huidige en gewenste natuur en recreatie op golfbanen	12
2.2.1 Huidige natuur en recreatie op golfbanen	12
2.2.2 Gewenste natuur en recreatie op golfbanen	13
2.3 Formulering locatiebeleid en randvoorwaarden	13
2.4 Onderzoek financiering natuur en recreatie	13
3. NATUURONTWIKKELING OP GOLFBANEN	14
3.1 Wat voor natuur	14
3.2 Natuurdoelen buiten golfbanen	14
3.2.1 Streek- en bestemmingsplannen	14
3.2.2 Natuurgebiedsplan	14
3.2.3 Inventarisatiegegevens	15
3.3 Natuurdoelen binnen golfbanen	15
3.3.1 Structuren/ecotopen	15
3.3.2 Organismen/soorten	15
3.3.3 Welke natuur is gerealiseerd?	16
3.4 Relaties met natuurdoelen in de omgeving	16
3.5 Kwantificering gewenste natuur	16
3.5.1 Natuurdoeltypen	16
3.5.2 Ecologische functies (leef-, foerageer en verbindingsfunctie)	17
3.5.3 Laag ambitieniveau natuurontwikkeling op golfbanen	17
3.5.4 Hoog ambitieniveau natuurontwikkeling op golfbanen	19
3.6 De gewenste situatie op negen banen	19
4. RECREATIEF MEDEGEBRUIK VAN GOLFBANEN	21
4.1 Inleiding	21
4.2 Huidig recreatief medegebruik van de negen golfbanen	21
4.3 Vraag naar recreatief medegebruik	22
4.4 Recreatievormen die geschikt zijn op golfbanen	22
4.5 Ruimtebeslag voor wandelen op golfbanen	22
4.5.1 Vormen van wandelen	22
4.5.2 Benodigde ruimte voor wandelen in het algemeen	22
4.5.3 Benodigde ruimte voor wandelen op golfbanen	23
4.6 Ruimtebeslag voor fietsen op golfbanen	23
4.6.1 Fietsen	23
4.6.2 Benodigde ruimte voor fietsen op golfbanen	23
4.7 Kwalitatieve inrichtingsaspecten voor wandelen en fietsen op golf	23
4.8 Wenselijke grootte van de golfbanen.	24

5. STAPELING RUIMTE VOOR NATUUR EN RECREATIE	25
6. LOCATIEBELEID	26
6.1 Landschappelijke inpasbaarheid	26
6.1.1 Algemeen	26
6.1.2 Landschapstypen	26
6.2 Inpasbaarheid golfbanen in de onderscheiden gebiedscategorieën	29
6.3 Specifieke gebiedscategorieën per provincie	29
6.4 Ruimtereservering natuur en recreatie op 9 holes-golfbanen	29
7. HET BEHEER	30
8. FINANCIERING NATUUR EN RECREATIE	32
8.1 Inleiding	32
8.2 Integrale ontwikkelingsstrategie voor natuur en recreatie op golfbanen	32
8.3 Kosten van natuuraanleg op golfbanen	33
8.3.1 Grondaankoop	33
8.3.2 Inrichting	33
8.3.3 Beheer	33
8.4 Financiering van natuur op golfbanen	33
8.5 Financieringsmogelijkheden voor natuuraanleg	34
8.5.1 Financieringsmogelijkheden	34
8.5.2 Financiële stimulans en subsidie groenfinanciering	36
9. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	38
BIJLAGEN:	42
1. Leden projectgroep en klankbordgroep	42
2. Onderzochte golfbanen en contactpersonen	42
3. Vragenlijst t.b.v. onderzoek huidige en wenselijke situatie	43
4. Resultaten onderzoek negen golfbanen	44



SAMENVATTING MET RICHTLIJNEN BESLUITVORMING

AANLEIDING, DOELSTELLING EN DEELNEMERS VAN ONDERZOEK

Meervoudig gebruik golfbanen

De groeiende golfsport vraagt relatief veel ruimte, gemiddeld 50-55 ha voor een 18-holes baan. De ruimte voor natuur is doorgaans beperkt. Ook is er in het algemeen weinig plaats voor wandelaars en fietsers. Een ruimere opzet geeft meer mogelijkheden voor een combinatie van de golfsport met een op de regio toegespitste natuurontwikkeling, landschapsstructuur en recreatief medegebruik. Dit leidt tot een meerwaarde voor de hele regio, met als gevolg meer maatschappelijk draagvlak.

Het zou een grote stap voorwaarts betekenen indien de partijen die opkomen voor de belangen van de golfsport enerzijds en voor natuur en landschap anderzijds het eens zouden zijn over een ruimtelijk afwegingskader en/of over richtlijnen voor een gebiedsspecifiek golfbaanontwerp, passend in het landschap en gericht op medegebruik door natuur en recreatie. Bovenstaande

overweging was de aanleiding voor de initiatiefnemers en de andere participanten om onderhavig onderzoek op te pakken en uit te voeren.

Doelstelling

Bij een golfbaaninitiatief spelen meerdere zaken zoals een maatschappelijke nut en noodzaakdiscussie een bedrijfseconomisch businessplan, een ruimtelijke afweging met betrekking tot de voorgenomen locatie, een ruimtelijk ontwerp en een beheerplan (o.a. over diverse milieuaspecten) een rol.

Dit onderzoek richt zich voornamelijk op de ruimtelijke afweging en het ruimtelijk ontwerp, met de kanttekening dat de overige aspecten eveneens van belang zijn (zie o.m. "Handleiding Committed to Green", Nederlandse Golf Federatie, 2003 en het "Handboek Natuur op Golfbanen", Nederlandse Golf Federatie, 1996).

Met betrekking tot het aspect 'ruimtelijke afweging' stelden de initiatiefnemers van dit onderzoek zichzelf ten doel om vanuit hun wisselende praktijk in



de twaalf provincies te komen tot een duidelijk en voor allen aanvaardbaar landelijk afwegingskader ('locatiebeleid').

Met betrekking tot het aspect 'ruimtelijke ontwerp' stelden de initiatiefnemers zichzelf ten doel om samen met andere partijen te komen tot een theoretisch onderbouwd en praktisch toepasbare set richtlijnen en handreikingen voor meervoudig gebruik van golfbanen ('ruimtelijke voorwaarden voor aanleg en inrichting' en 'financieringsmogelijkheden'). Een belangrijke voorwaarde betreft de ruimtereservering. Meervoudig gebruik van golfbanen kan namelijk pas slagen nadat vroegtijdig in het ontwerp- en bestemmingsplanproces van een golfbaan met een zo gepast mogelijke ruimtereservering rekening wordt gehouden. Daarom richt het onderzoek zich vooral op de initiatiefnemers en besluitvormers (bij gemeenten en provincies) opdat zij reeds in een vroeg stadium weten hoeveel ruimte ongeveer nodig is.

Voor meervoudig ruimtegebruik is meervoudige financiering logisch. Tot op zekere hoogte zal de aankoop en de ontwikkeling van de extra hectares door de golfclub zelf gefinancierd kunnen worden.

Binnen het project is uitgezocht welke mogelijkheden bestaan voor externe financiering

Deelnemers

De Natuur en Milieufederatie Utrecht heeft onderhavig project "De bijdrage van golfbanen aan de ontwikkeling van natuur, landschap en recreatief medegebruik" ontwikkeld en samen met de Brabantse Milieufederatie, Milieufederatie Noord-Holland en Natuur en Milieu Overijssel uitgevoerd. Het onderzoeksbureau Alterra van de Wageningen UR en Nationaal Groenfonds hebben, in samenspraak met de milieufederaties, onderdelen van het onderzoek uitgevoerd (respectievelijk de theoretische onderbouwing van meervoudig gebruik en de financierbaarheid van dergelijke golfbanen). Alle 12 provinciale milieufederaties hebben zowel het op basis van dit onderzoek voorgestelde locatiebeleid als de voorwaarden voor meervoudig gebruik van golfbanen onderschreven.

Zowel financieel als inhoudelijk via een klankbordgroep hebben verder meegewerkt: de Nederlandse Golf Federatie, de Ministeries van LNV en VWS, de ANWB, Heijmans Sport en Groen, het InnovatieNetwerk, en Nationaal Groenfonds

ONDERZOEKSOPZET EN NADERE UITGANGSPUNTEN

Onderzoeksopzet

Het onderzoek bestaat uit vier onderdelen. Ten eerste hebben de vier uitvoerende milieufederaties en Alterra de bestaande situatie op een negental onderling sterk verschillende golfbanen geïnventariseerd. Met deze inventarisatie is onder meer in kaart gebracht de planologische en ruimtelijke situatie, de constructies met betrekking tot exploitatie en beheer, de aanwezige en/of geplande natuurwaarden en het recreatief medegebruik (dit rapport). Ten tweede heeft Alterra op grond van de verzamelde gegevens en beschikbare (literatuur)kennis aangegeven onder welke voorwaarden golfbanen een meerwaarde kunnen hebben voor natuur en recreatie ten opzichte van hun omgeving en welke kennis hiervoor noodzakelijk is (Apeldoorn, R.C. van & T.A. de Boer, 2006, Ruim baan voor de bal?!, hoofdlijnen opgenomen in dit rapport). Ten derde heeft Nationaal Groenfonds de kosten van en financieringsmogelijkheden voor natuuraanleg en recreatie op golfbanen onderzocht (Nationaal Groenfonds, Rooze, I., 2007, notitie goeddeels opgenomen in dit rapport). Ten vierde hebben de 12 provinciale milieufederaties de resultaten van bovengenoemde deelonderzoeken gebruikt om enerzijds een landelijk toepasbaar locatiebeleid te formuleren en anderzijds ruimtelijke voorwaarden op te stellen (dit rapport).

Nadere uitgangspunten

Wat is de gewenste natuur en recreatie op een golfbaan? Voor wat betreft de natuur wordt gestreefd naar natuur die op z'n minst 'dienend' is aan die in de omgeving. Bij de bepaling daarvan en van de benodigde ruimte is gebruik gemaakt van de systematiek van natuurdoeltypen. Natuurdoeltypen beschrijven onder meer de natuur in termen van vegetatietypen en diersoorten die hiervan afhankelijk zijn. Hieraan zijn oppervlaktes gekoppeld (Bal et al, Handboek Natuurdoeltypen, LNV, 2001). Naast de natuurdoeltypen is de ecologische functie van een golfbaan voor de diersoorten in de omgeving van belang. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen drie type functies: verbindingsfunctie, foerageerfunctie en functie als leefgebied. Ook hiervan zijn de oppervlaktes bekend.

Met deze bouwstenen kan de natuurontwikkeling op een golfbaan concreet gemaakt worden.

Regio-specifieke aspecten spelen zo vanzelf een rol. Op een golfbaan, dicht bij stedelijk gebied gelegen, zal de natuurdoelstelling meestal minder ambitieus hoeven zijn dan op een golfbaan verder weg in het buitengebied, waar de natuur meestal meer natuurdoeltypen omvat.

Wat betreft de recreatie is het gewenst dat golfbanen ook gebruikt kunnen worden door wandelaars en fietsers, in meer of mindere mate. Nabij stedelijk gebied zal de behoefte groter zijn. Ook van paden, de benodigde groenvoorziening en veiligheidsmarges voor afzwaaiende golfballen zijn oppervlaktes bekend.

RESULTATEN

Inventarisatie bestaande situatie

De meeste beleidsplannen sturen hoogstens op de gewenste structuur van het landschap, maar niet op de inhoud daarvan (vegetaties, soorten). Dit ontbreken of te globale karakter van de externe doelen van de negen onderzochte golfbanen, alsmede het veelal niet beschikken over inventarisatiegegevens van een golfbaan en zijn omgeving, maakt dat in de beschikbare beheerplannen weinig concrete doelen worden beschreven. Hiermee is het voor de meeste golfbanen onduidelijk welke natuur ze (zouden moeten) ontwikkelen en of daarvoor voldoende ruimte is gereserveerd (Van Apeldoorn & de Boer, 2006). Verder is op de onderzochte golfbanen het recreatief medegebruik minimaal tot geheel afwezig.

Meerwaarde voor natuur en recreatie

Op grond van de beschikbare informatie over gewenste natuurdoelen en bestaande natuurwaarden zijn bijbehorende natuurdoeltypen en ecologische func-

ties voor de onderzochte golfbanen bepaald. Er zijn een laag en een hoog ambitieniveau natuurontwikkeling onderscheiden.

Van een laag ambitieniveau is sprake bij de ontwikkeling van natuurdoeltypen, die behoren bij de meest gangbare ecotopen op een golfbaan, zijnde grasland, ruigtes, vijvers en oevers. Andere vegetatietypen zijn dan afwezig in de omgeving. Het lage niveau natuurontwikkeling bevat natuurdoeltypen met een minimaal oppervlak (hetgeen een gemiddeld aantal bijbehorende planten en diersoorten betekent) en ecologische functies voor kleinere diersoorten. Uitgegaan van 18-holes en 9-holes golfbanen met een oppervlak van 50 ha, resp 25 ha, waarvan ongeveer de helft kan worden bestempeld als 'buitenruimte' (rough), kan worden gesteld dat de buitenruimte van zowel een 18-holes als een 9-holes golfbaan in principe voldoende plaats biedt voor het behalen van het lage niveau natuurontwikkeling.

Voor het hoge ambitieniveau natuurontwikkeling is 10 à 20 ha extra nodig (als gevolg van een omgeving met meer natuurdoeltypen en/of hogere eisen stellende doelsoorten als boommarker of das), hetgeen het totaal oppervlak van een 18-holes golfbaan brengt op minimaal 60 à 70 ha (Van Apeldoorn & de Boer, 2006). Voor een 9-holes golfbaan komt dat neer op gemiddeld 35 à 45 ha in totaal.

Met betrekking tot het recreatief medegebruik zijn ook een laag en een hoog ambitieniveau onderscheiden.



Mede als gevolg van veiligheidseisen zijn voor het functioneren als doorgangs- en bestemmingsgebied respectievelijk 4,5 en 15 ha extra nodig. Dit bovenop de 50 ha van een gemiddelde 18-holes golfbaan, brengt het totaal oppervlak op 54,5 à 65 ha. Voor een 9-holes golfbaan van 25 ha zijn respectievelijk 2,5 en 25 ha extra nodig (een bestemmingsgebied voor 1 uur wandelen is minimaal 50 ha groot), hetgeen het totaal oppervlak brengt op 27,5 à 50 ha.

Samenvattend: afhankelijk van de ambitieniveaus voor natuur en recreatie varieert de minimale grootte van een 18-holes golfbaan tussen 54,5 en 70 ha, en die van een 9-holes tussen 27,5 en 50 ha.

Kosten en financieringsmogelijkheden natuur en recreatie

De meerkosten voor extra ruimte voor natuur en recreatie op een nieuwe golfbaan zijn bij een integrale ontwikkelingsstrategie gering. Zo is op een gemiddelde golfbaan 20 ha extra natuur te realiseren tegen een meerprijs van € 3,00 per golfronde dan wel met 3.000 extra golf rondes. Het aantrekkelijke groene karakter van een ruim opgezette natuurlijke golfbaan biedt tegelijkertijd ook een uitstekend perspectief voor het verhogen van de bezettingsgraad. Door integrale (groene) financiering zijn de meerkosten nog te verlagen. In bijzondere gevallen kunnen de meerkosten dankzij subsidies zelfs nagenoeg geheel worden goedge maakt (Nationaal Groenfonds, Rooze, l., 2007).

Locatiebeleid en ruimtelijke voorwaarden voor aanleg en inrichting

De eerder beschreven aanleiding, doelstellingen en resultaten van onderhavig onderzoek hebben geleid tot onderstaande tabel met betrekking tot locatiekeuze en ruimtelijke indicaties voor nieuwe golfbanen. In de tabel wordt nogmaals aangegeven hoeveel extra hectare minimaal wenselijk zijn op een 18-holes golfbaan van 50 ha en een 9-holes golfbaan van 25 ha, per gebiedscategorie. De laatste kolom geeft aan hoe groot een 18-holes en 9-holes golfbaan dan per gebiedscategorie zou moeten zijn. Voor nadere details over bijvoorbeeld specifieke gebiedscategorieën per provincie, wordt verwezen naar hoofdstuk 6 van dit rapport.

In dit project zijn de natuur en recreatiedoelstellingen voor multifunctionele golfbanen zo exact mogelijk gekwantificeerd in hectares (en meters en euro's). Er is daarbij gebruik gemaakt van een (grove) differentiatie naar een laag en een hoog ambitieniveau. Meervoudig gebruik op golfbanen is en blijft echter maatwerk. De gepresenteerde cijfers moeten dan ook vooral worden beschouwd als indicaties voor de vroegtijdig in het ontwerp- en bestemmingsplanproces mee te nemen ruimtereservering voor multifunctionele golfbanen. Voor de landschappelijke inpasbaarheid van golfbanen zijn geen meetbare ruimtelijke voorwaarden te geven. Dit zal dan ook altijd veel ruimte voor discussie blijven geven.

Tabel:

Benodigd aantal hectares voor medegebruik op een 18-holes golfbaan door natuur en recreatie, voor twee verschillende ambitieniveaus, per gebiedscategorie (het benodigd aantal hectares voor een 9-holes golfbaan is tussen haakjes weergegeven).

Ruimtebehoefte ►	Gebiedscategorie ▼	Extra oppervlak Natuur		Extra oppervlak Recreatie		Totaal oppervlak multifunctionele golfbaan
		Lage ambitie	Hoge ambitie	Lage ambitie	Hoge ambitie	
						18-holes (9-holes)
Multifunctionele gebieden	Stadsrandzone	0 (0)			15 (25)	65 (50)
	Buiten stedelijke Invloedsfeer	0 (0)		4,5 (2,5)		54,5 (27,5)
	Grenzend aan natuurgebieden		10-20 (10-20)	4,5 (2,5)		60-70 (35-45)
Natuurgebieden	Natura 2000, EHS en andere natuurgebieden	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

VOORWAARDEN EN RICHTLIJNEN BESLUITVORMING

Landschappelijke inpassing

- Golfbanen moeten op zijn minst inpasbaar zijn in een bestaand landschap en liefst een bijdrage leveren aan het versterken/herstel van de kenmerkende identiteit en aantrekkelijkheid van het omringende landschap.
- De aanleg van golfbanen in gave landschappen zal altijd afbreuk doen aan deze landschappen en is daarom niet wenselijk. Het betreft de landschappen met een karakteristieke openheid, of juist een kleinschaligheid met karakteristieke beplanting of cultuurhistorische elementen, etc.

Inpassing gebiedscategorieën

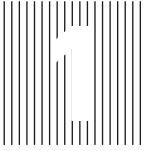
- Golfbanen zijn alleen gewenst in zogenaamde multifunctionele gebieden.
- Golfbanen kunnen niet aangelegd worden in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), Natura 2000 gebieden en Beschermde Natuurmonumenten. Ecologische verbindingen die niet tot de EHS behoren kunnen worden ingepast. De breedte van de ecologische verbinding dient minimaal 50 meter breed te zijn.
- Om leefgebieden van beschermde soorten in stand te houden moet in het kader van de Flora en Faunawet een ecologisch onderzoek van een plangebied plaatsvinden en een evt. ontzetting aangevraagd worden, die kan resulteren in een afwijzing of een toekenning onder voorwaarden.

Natuurontwikkeling en recreatief medegebruik

- De ruimte voor natuurontwikkeling op golfbanen dient de optelsom van de minimale oppervlaktes van de natuurdoeltypen uit de omgeving als ondergrens te hebben, aangevuld met extra ruimte voor een foerageer- en/of verbindingfunctie voor eventueel in de omgeving aanwezige grote diersoorten.
- Op een 18-holes en 9-holes golfbaan dient de ruimtereservering voor natuur minimaal 25, resp. 12,5 ha te bevatten. Voor natuur en recreatief medegebruik tezamen dient minimaal 29,5 resp. 15 ha gereserveerd te worden. Deze hectares lopen op bij een hogere natuur- en/of recreatieambitie als gevolg van een groter aantal natuurdoeltypen en een grotere recreatiebehoefte in de omgeving.
- Een 18-holes golfbaan dient dan ook een omvang van minimaal 54,5 ha te hebben.
- Een 9-holes golfbaan dient dan ook een omvang van minimaal 27,5 ha te hebben.

Planproces

- Nieuwe plannen dienen in ieder geval de volgende vijf stappen te doorlopen: (1) het voeren van een nut en noodzaak discussie, (2) het afwegen van de locatiekeuze, (3) het bepalen van de benodigde ruimtelijke reservering, (4) het ontwerpen van een inrichtingsplan en (5) het opstellen van een beheerplan (o.a. m.b.t. milieu, natuur, en recreatie).
- Bij het bepalen van de ruimtelijke reservering zou een integrale ontwikkelingsstrategie gevolgd moeten worden die rekening houdt met een gebiedsspecifieke ambitie voor natuur en recreatie met de bijbehorende financieringsmogelijkheden. Geadviseerd wordt om hiertoe vroegtijdig in het planproces deskundigen in te zetten.
- Voor het zicht op de mogelijkheden voor natuurontwikkeling en recreatief medegebruik is een goed geformuleerd beleidskader nodig van provincie en gemeente. Om een de omgeving dienende natuur op een golfbaan te ontwikkelen dient de natuur in de omgeving en op de baan te zijn beschreven door middel van natuurdoeltypen..
- Bij de natuurontwikkeling op de golfbaan dient via een inrichting- en beheersplan overtuigend te worden aangetoond dat blijvend kan worden voldaan aan de eisen die voor de beoogde natuurdoeltypen op de golfbaan gesteld worden. De NGF wordt geadviseerd zorg te dragen dat de benodigde proces- en natuurtechnische kennis bij haar leden wordt vergroot opdat deze minder afhankelijk hoeven te zijn van expertise van buiten (Van Apeldoorn & de Boer, 2006).
- Regelgeving omtrent de inrichting, het beheer en het toezicht dient in bestemmingsplannen, vergunningen en andersoortige overeenkomsten opgenomen te worden. Zo dienen de onderdelen (nieuwe) natuur in het bestemmingsplan als "natuur" bestemd te worden.
- De ervaring leert dat vaak de behoefte bestaat 9-holes golfbanen op den duur uit te breiden naar 18-holes banen. Aanvragen voor 9-holes golfbanen zouden meteen op mogelijkheden voor uitbreiding tot 18-holes golfbanen beoordeeld moeten worden, het gewenste toekomstige meervoudige gebruik in ogenschouw nemend. Over de uitbreidingsmogelijkheden en voorwaarden kan dan meteen uitsluitsel gegeven worden.



INLEIDING

1.1 AANLEIDING: EENZIDIG RUIMTEGEBRUIK

De groeiende belangstelling voor de golfsport zal ook de komende jaren nog leiden tot initiatieven voor de aanleg van nieuwe golfbanen. Golfbanen vragen veel ruimte¹. De meeste banen met 18-holes beslaan circa 50-55 ha waarbinnen in het algemeen voor natuur weinig ruimte overblijft. Ook het gewenste recreatieve medegebruik, in de vorm van wandel- en fietspaden, is door de compactheid van veel golfbanen moeilijk te realiseren. Een ruimere opzet geeft mogelijkheden voor een combinatie van de golfsport met andere functies. Een golfbaan kan zo een meerwaarde aan een groter gebied geven en het maatschappelijke draagvlak voor de baan verhogen.

De Natuur en Milieufederatie Utrecht (NMU) pleit al enige jaren voor grotere golfbanen met meer natuur en recreatie. Op een door de NMU in samenwerking met de Nederlandse Golf Federatie (NGF) georganiseerde landelijke werkconferentie, met bij natuur en golfsport betrokken organisaties, is de wens voor meervoudig gebruik onderschreven en de behoefte aan nader onderzoek uitgesproken.

De NMU heeft hiertoe het project 'De bijdrage van golfbanen aan de ontwikkeling van natuur, landschap en recreatief medegebruik' ontwikkeld en hieraan samen met de Brabantse Milieufederatie, Milieufederatie Noord-Holland en Natuur en Milieu Overijssel uitvoering gegeven.

1.2 DOELSTELLINGEN PROJECT EN TOELICHTING

Als hoofddoelstelling van het project/onderzoek is geformuleerd: "het bepalen van de mogelijkheden en onmogelijkheden van golfbanen om bij te dragen aan het behoud en de ontwikkeling van de kwaliteiten van het landelijke gebied".

Als subdoelstellingen zijn geformuleerd:

1. Vaststellen in welke mate natuurontwikkeling op en recreatief medegebruik van golfbanen gewenst zijn in diverse gebiedscategorieën in het landelijk gebied;
2. Vaststellen van de bijbehorende voorwaarden met betrekking tot de omvang, inrichting en beheer;
3. Vaststellen van financieringsmogelijkheden en de organisatie van de natuurontwikkeling en recreatief medegebruik;
4. Komen tot criteria voor de ruimtelijke inpassing van golfbanen (locatiebeleid).

Ad 1 t/m 3: Onderzoek meervoudig gebruik

Het gaat op de eerste plaats om de gewenste en de haalbare natuur en recreatie op golfbanen en de daarvoor benodigde ruimte.

Hoeveel extra ruimte op een golfbaan *gewenst* is, zal een afgeleide zijn van doelstellingen voor natuur, landschap en recreatie voor het hele gebied. Hoeveel extra hectares *mogelijk* te ontwikkelen zijn is vooral afhankelijk van de beschikbaarheid van de grond en de financieringsmogelijkheden voor de grondaankoop.

Voor meervoudig ruimtegebruik is meervoudige financiering logisch. Tot op zekere hoogte zal de aankoop en de ontwikkeling van de extra hectares door de golfclub zelf gefinancierd kunnen worden.

Binnen het project is uitgezocht welke mogelijkheden bestaan voor externe financiering.

Het welslagen van de natuurontwikkeling en recreatief medegebruik zal daarnaast afhangen van de beschikbaarheid van deskundigheid in het beheer. Dit laatste komt ook binnen het project aan de orde.

Dit onderzoek richt zich op de ruimtelijke inpassing en het ruimtelijk ontwerp waarbij natuur, landschap en recreatief medegebruik centraal staan. Milieuaspecten zijn minder in de afweging betrokken, maar zijn zeker niet minder van belang (zie o.m. "Handleiding Committed to Green", Nederlandse Golf Federatie, 2003 en het "Handboek Natuur op Golfbanen", Nederlandse Golf Federatie, 1996).

¹ Uit het rapport "Ruimte voor Sport" (Alterra en Stichting Recreatie in opdracht van NOC/NSF, 2005) blijkt dat de golfsport op de 2e plaats komt (na voetbal) wat betreft het huidige ruimtegebruik. In vergelijking met andere veldsporten heeft een golfer veruit de meeste ruimte nodig om z'n sport te kunnen beoefenen, namelijk 353 m². Voor voetbal is dit 62 m² per persoon. Elk jaar komen er 20.000 nieuwe beoefenaars bij. Dit betekent dat de vraag naar golfbanen toeneemt. De benodigde extra ruimte tot 2020 voor golfbanen is becijferd op 7.733 ha. Dit zouden dan 130 golfbanen van 60 ha. zijn. De Nederlandse Golf Federatie geeft aan dat de toename van golfers voornamelijk de zgn. "vrije" golfers betreft: golfers die geen lid worden van een vereniging. Zij golfen beduidend minder dan verenigingsleden, waardoor de behoefte aan golfbanen per jaar op 5 à 6 wordt geschat. Zijn dit golfbanen van 60 ha. dan zou in 2020 het benodigde oppervlakte tussen de 4.500 en 5.400 ha. bedragen (75 resp 90 banen).

Ad 4: Het formuleren van locatiebeleid

In dit rapport zijn ook locatiecriteria opgesteld. Niet iedere golfbaan, hoe groot en natuurlijk ook, is op iedere locatie gewenst. Zo is tot nog toe de ligging van golfbanen grenzend aan het stedelijk gebied het meest voor de hand liggend. Regelmatig steekt de discussie de kop op of golfbanen met een groot aantal ha natuurontwikkeling een bijdrage kunnen leveren aan de ontwikkeling van de Ecologische Hoofdstructuur, zoals het geval is bij de golfbaan Gaasterland in de provincie Friesland. Hierover wordt in dit rapport een duidelijk standpunt gegeven.

Met alle 12 milieufederaties is zowel over het locatiebeleid als over de voorwaarden en richtlijnen overeenstemming bereikt.

1.3 UITVOERENDE ORGANISATIES

Projectgroep

Vertegenwoordigers van de Milieufederatie Noord-Holland, de Brabantse Milieufederatie, Natuur en Milieu Overijssel en de Natuur en Milieufederatie Utrecht vormden de projectgroep die het project hebben begeleid en deels zelf hebben uitgevoerd (zie bijlage 1).

Alterra en Nationaal Groenfonds

Deelonderzoeken zijn door anderen uitgevoerd, in opdracht en in samenwerking met de projectgroep.

Het onderzoek naar de gewenste natuurontwikkeling en recreatief medegebruik en de daarvoor benodigde maatvoering en beheer, is uitgevoerd door het onderzoeksinstituut Alterra van de Wageningen UR. De verslaglegging daarvan is te vinden in het rapport "Ruim baan voor de bal?!" (Alterra, Apeldoorn, R.C. van & T.A. de Boer, 2006). Een bewerking daarvan is opgenomen in dit rapport.

Nationaal Groenfonds heeft het onderzoek uitgevoerd naar de financieringsmogelijkheden van het meervoudige gebruik van golfbanen. Hierover is verschenen de notitie "Financiering van Natuur op Golfbanen" (Nationaal Groenfonds, Rooze, I., 2007). Deze notitie is gedeels opgenomen in dit rapport.

1.4 FINANCIERING

Het project is gefinancierd door de Nederlandse Golf Federatie, de ANWB, Nationaal Groenfonds, het InnovatieNetwerk en Heijmans Sport en Groen. Vertegenwoordigers hiervan hadden zitting in een klankbordgroep (zie bijlage 1). Deze heeft mede inhoudelijke begeleiding gegeven aan het project.

Daarnaast hebben twee ministeries het project finan-

cieel gesteund. Het ministerie LNV heeft het onderzoeksdeel van Alterra gefinancierd. Het ministerie VWS heeft een financiële bijdrage geleverd aan het recreatieve deel van het onderzoek onder voorwaarde van de uitvoering van een klein aanvullend onderzoek in het kader van een eigen recreatieonderzoek.

De vier in de projectgroep deelnemende milieufederaties hebben ook zelf een financiële bijdrage geleverd.

1.5 DOELGROEP

Het brede samenwerkingsverband maakt dat het rapport een belangrijke handreiking is richting provincies en gemeenten die initiatieven voor nieuwe golfbanen moeten beoordelen en uitwerken. Ook voor initiatiefnemers, exploitanten en beheerders is het belangrijk (in een vroeg stadium) kennis te nemen van de mogelijkheden die golfbanen bieden.

De natuur en recreatiedoelstellingen zijn gekwantificeerd in hectares (en meters en euro's). Er is daarbij gebruik gemaakt van een differentiatie naar een laag en een hoog ambitieniveau. Meervoudig gebruik op golfbanen is en blijft echter maatwerk. De gepresenteerde cijfers moeten dan ook vooral worden beschouwd als indicaties voor de vroegtijdig in het ontwerp- en bestemmingsplanproces mee te nemen ruimtereservering voor multifunctionele golfbanen. Voor de landschappelijke inpasbaarheid van golfbanen zijn geen meetbare ruimtelijke voorwaarden te geven. Dit zal dan ook altijd veel ruimte voor discussie blijven geven.

1.6 RELATIE MET COMMITTED TO GREEN

Het project sluit aan op het programma "Committed to Green", het Europese programma dat de Nederlandse Golf Federatie een aantal jaren geleden in Nederland heeft geïntroduceerd. Dit programma is gericht op het beheer op bestaande banen, op het zo verantwoord mogelijk omgaan met de natuur en het milieu binnen de baan (Handleiding Committed to Green, NGF, 2003). Deelname aan het programma is op vrijwillige basis.

Het onderhavig project richt zich niet zozeer op bestaande banen, maar meer op nieuwe initiatieven, op het vóór de aanleg rekening houden met natuur en recreatie en het aan de hand daarvan vaststellen van de gewenste grootte, inrichting en beheer van de baan. Desalniettemin is het goed mogelijk om met dit rapport in de hand ook op bestaande banen te bezien in hoeverre met een andere inrichting tegemoet gekomen kan worden aan een gewenste multifunctionaliteit.



WERKWIJZE

2.1 ALGEMEEN

Het onderzoek en de resultaten hebben in eerste instantie betrekking op 18-holes golfbanen. Indien van belang wordt ook het nodige vermeld over 9-holes banen.

Het gestelde over de aanleg betreft in principe ook de uitbreiding van een golfbaan.

2.2 ONDERZOEK HUIDIGE EN GEWENSTE NATUUR EN RECREATIE OP GOLFBANEN

Er is onderscheid gemaakt in gebieden waarvoor een verschillend niveau van natuurontwikkeling en recreatie door de overheid wordt nagestreefd. Zo zullen binnenstedelijke uitloopgebieden andere voorwaarden gelden dan in ecologische verbindingzones, en andere financierings- en beheersconstructies aan de orde zijn. Om zicht te krijgen op de huidige en gewenste vormen van natuurontwikkeling en recreatief medegebruik,

hebben de vier milieufederaties negen golfbanen geselecteerd in verschillende gebieden (beleidsmatig). Zo ligt een baan binnen een Unesco Werelderfgoed, provinciale Groene Hoofdstructuur, nabij stedelijk gebied etc. Iedere milieufederatie heeft twee golfbanen in zijn provincie gekozen. Als negende golfbaan is de golfclub “Gaasterland” in Friesland toegevoegd, een golfbaan die in de Ecologische Hoofdstructuur ligt. Ook is er, naast 18-holes banen, een aantal 9-holes banen geselecteerd. De negen golfbanen (en de contactpersonen) staan genoemd in bijlage 2.

2.2.1 Huidige natuur en recreatie op golfbanen

Van de negen banen is op een standaard manier door de vier milieufederaties verschillende informatie verzameld over de huidige situatie met betrekking tot natuur en recreatie. Zij hebben de banen bezocht en met behulp van een vragenlijst de gegevens verzameld. De vragenlijst is bijgevoegd als bijlage 3.



2.2.2 Gewenste natuur en recreatie op golfbanen

Het onderzoek naar de gewenste natuurontwikkeling en recreatief medegebruik is voornamelijk uitgevoerd door Alterra. Hierbij is de door de milieufederaties verzamelde informatie over de huidige situatie gebruikt (zie de verkorte vraagstelling aan Alterra onderaan de vragenlijst in bijlage 3). Deze kennis is aangevuld met informatie verzameld tijdens een bezoek aan de negen banen.

Natuurontwikkeling

Tijdens deze bezoeken is op een standaard manier onderstaande aspecten in kaart gebracht:

- inrichting van de baan
- bestaande natuurdoelen
- relaties met natuurdoelen in de directe omgeving
- leef-, foerageer en verbindingsfuncties van banen voor diersoorten (ecologische functies)
- ruimtereservering voor natuurontwikkelingdoelen
- aanwezigheid van een beheerplan en het gevoerde beheer
- draagvlak voor het beheerplan
- externe beheercontacten

De gewenste vormen van natuurontwikkeling (hoofdstuk 3) zijn uit drie bronnen afgeleid:

- 1 uit beleidsdocumenten en bronnen die de natuurdoelen buiten de banen beschrijven;
- 2 uit beheerplannen van de banen;
- 3 uit bronnen die het voorkomen van groepen van soorten beschrijven en daaruit af te leiden ecologische functies.

De gewenste natuurontwikkeling is beschreven in kwalitatieve termen maar ook, zoveel mogelijk, gekwantificeerd in oppervlaktes.

Beheer

De verzamelde informatie over het beheer van de banen is gebruikt om algemeen inzicht te krijgen in de organisatorische factoren die een belangrijke rol spelen bij het realiseren van natuurontwikkeling. Er is dus niet per golfbaan een beheersaanbeveling gedaan.

Recreatief medegebruik

Ook het onderdeel recreatief medegebruik is in meer algemene termen beschreven. Er heeft geen specifiek op de recreatie gericht veldbezoek plaatsgevonden. Ook hier is door Alterra gebruik gemaakt van de infor-

matie die verzameld is door de milieufederaties, aangevuld met beheerplannen van de golfbanen (indien beschikbaar). Daarnaast is met behulp van de literatuur aangegeven welke aspecten van belang zijn om de ruimtebehoefte voor recreatief medegebruik, in de vorm van wandel- en fietspaden, te kunnen bepalen en welke eisen deze stellen aan de inrichting van banen. De milieufederaties hebben aan de hand van informatie van een aantal golfarchitecten de benodigde ruimte voor veiligheidszones bepaald en daarmee de uiteindelijke ruimtebehoefte voor recreatief medegebruik.

2.3 FORMULERING LOCATIEBELEID EN VOORWAARDEN

Voor de gebieden en landschappen waar golfbanen toelaatbaar zijn, zijn aan de hand van het onderzoek naar de mogelijkheden voor natuurontwikkeling en recreatief medegebruik gekwantificeerde ambitieniveaus opgesteld. Op basis hiervan is per gebiedscategorie voor het landelijk gebied de benodigde grootte van golfbanen uitgewerkt

2.4 ONDERZOEK FINANCIERING NATUUR EN RECREATIE

Het onderzoek naar de financiering van natuur en recreatie is uitgevoerd door Nationaal Groenfonds. Nationaal Groenfonds heeft een berekening gemaakt van de te verwachten meerkosten van extra natuur-aanleg. Deze berekeningen zijn gebaseerd op de normbedragen voor de aanleg van de EHS, zoals die door het Ministerie van LNV zijn vastgesteld. Hierbij is uitgegaan van gemiddelden prijzen. Zo is gerekend met gemiddelde grondprijzen Nederland. Voor specifieke gebieden (b.v. de Randstad) en natuurdoelen kunnen de meerkosten dus hoger of lager uitvallen. Op basis van de berekende meerkosten voor extra natuur-aanleg zijn met het Gosta 2002- exploitatiemodel² de gevolgen voor de financiering van extra natuur berekend. Tevens zijn voor de verschillende natuurscenario's de voordelen van (groene) financieringsmogelijkheden doorgerekend. Hierbij zijn de (groene) rente percentages gehanteerd die gemiddeld in 2006 gelden. De resultaten zijn uitgedrukt in meerkosten voor de golfer per golfronde. Tevens is de benodigde bezettinggraad bij gelijkblijvend rendement becijferd voor extra natuuraanleg op golfbanen.

² Beschikbaar gesteld door de Nederlandse Golf Federatie



NATUURONTWIKKELING OP GOLFBANEN

3.1 WAT VOOR NATUUR

Uitgangspunt in het project is te streven naar natuur op golfbanen die “dienend” is voor de natuur in de omgeving.

“Natuur in de omgeving” wordt bepaald door de aanwezige vegetatietypen met hiervan afhankelijke diersoorten. “Dienend” kan worden vertaald naar ambitieniveaus op de golfbaan wat betreft:

1. te ontwikkelen vegetatietypen
2. te ontwikkelen leef-, foerageer en/of verbindingsfuncties voor diersoorten

Het is dus nodig om inzicht te hebben in natuurwaarden in de omgeving zodat natuurontwikkeling op de golfbanen daarop kan aansluiten. Daarom wordt eerst ingegaan op de natuurdoelen die zijn geformuleerd voor de omgeving van de bezochte banen in beleidsplannen, zoals streek-, bestemmings- en natuurgebiedplannen. Daarna worden de interne natuurdoelen besproken die in de beheerplannen van de banen staan beschreven. Ook wordt aandacht besteed aan inventarisatiegegevens omdat deze helpen geformuleerde doelen te concretiseren.

3.2 NATUURDOELEN BUITEN GOLFBANEN

3.2.1 Streek- en bestemmingsplannen

In de meeste gevallen zijn zowel in streek- als bestemmingsplannen natuurdoelen voor de omgeving van banen in zeer algemene en wisselende termen geformuleerd (Van Apeldoorn & de Boer, 2006), zie bijlage 4 tabel 1a, kolom 2.

Het streekplan van Overijssel kent de volgende bestemmingen:

- Landelijk Gebied zone II (‘ontwikkeling landbouw met behoud en ontwikkeling van landschap, cultureel erfgoed en recreatie’)
- Landelijk Gebied zone III (‘behoud en ontwikkeling natuur, bos en landschap, behoud cultureel erfgoed, recreatief medegebruik’)

Het streekplan in Brabant:

- Groene Hoofdstructuur of Agrarische Hoofdstructuur subzone Landschap.

Ook de bestemming EHS (zoekgebied of kerngebied) of provinciale EHS (pEHS) (zie “Gaasterland”, “Lage Vuursche”, “Brakel”, “Twentsche”) of de aanwijzing dat een ecologische verbindingzone aanwezig is, dan wel de aanduiding multifunctionele bossen met verhoogde natuurwaarden (“Gendersteyn”), wijzen weliswaar op het primaire belang van “natuur en natuurontwikkeling” maar zijn weinig concreet.

In enkele gevallen ontbreken natuurdoelen maar zijn wel andere, zoals landschappelijke en/of cultuurhistorische, doelen voor de omgeving aangetroffen.

Een voorbeeld is de baan “Vrederust” die is gelegen in een polder met een cultuurhistorische status vanwege het voorkomen op de lijst van UNESCO Werelderfgoederen en die tevens een (landschappelijke) bestemming heeft als Belvédèregebied.

In bestemmingsplannen wordt de kwaliteit van gebieden doorgaans ook vrij globaal aangeduid:

- landschappelijk waardevol agrarisch gebied met bos en bosschages
- agrarisch gebied met natuurlijke - en landschappelijke waarde
- parklandschap

Een uitzondering vormt het bestemmingsplan voor het gebied rond “de Brakel”. Hier wordt gesproken van natte natuurontwikkeling langs de Kromme Rijn, het bevorderen/aanleggen van kleine landschapselementen, handhaven (half)hoogstamboomgaard, ontwikkelen vochtminnende oevervegetaties.

3.2.2 Natuurgebiedplan

In een enkel geval vormt de omgeving van een golfbaan onderdeel van een (natuur)gebiedplan waarin de natuurdoelen nader staan uitgewerkt.

Voorbeelden betreffen de omgeving van de banen: “Gaasterland”, “Houtrak”, “Lage Vuursche”, “Gagel” en “Brakel”.

In deze natuurgebiedplannen worden natuurdoelen ingedeeld in concrete natuurdoeltypen (met bijbehorende oppervlaktes). Hiermee zijn natuurdoelen buiten en binnen een baan eenduidig aan elkaar te relateren, zodat inhoud kan worden gegeven aan het uitgangspunt van het project dat natuur(ontwikkeling) op een baan “dienend is voor de gebiedseigen natuur in de omgeving” (Van Apeldoorn & de Boer, 2006).

Goede voorbeelden zijn gevonden in de omgeving van de volgende banen:

Houtrak:

- struweel- en bos van zeeklei
- zoet- en brakwater gemeenschappen
- rietland
- ruigte
- bloemrijk grasland

met als verdere natuurwaarden: weidevogels, vogels van akkerland en van jong polderbos.

Daarnaast worden aanknopingspunten voor natuurdoelen op deze baan gevonden in een aangrenzend natuurontwikke-

lingsgebied en de organismen die daar zijn aangetroffen (inventarisatierapporten voor planten, vogels, libellen, vlinders, zoogdieren, aquatische fauna en amfibieën).

Lage Vuursche:

- zoet water voedselarm
- vochtige heide
- bos van arme zandgrond
- hakhout op vochtige bodem

De Brakel:

- soortenrijke graslanden zowel droog/voedselarm als nat voedselrijk
- bos met mantel- en zoom vegetaties (van de types elzen-vogelkers en elzen-essenbos), water/moerasvegetaties en
- oevers van open, voedselrijk water

Ook voor de “Twentsche” zijn natuurdoelen buiten de baan bekend voor het landgoed Twickel (gebaseerd op beheersvisie en inventarisaties), dat gelegen is in de EHS.

3.2.3 Inventarisatiegegevens

Inventarisatiegegevens van de baan of zijn omgeving helpen de abstracte doelen te concretiseren. Zij ontbreken echter voor zes van de negen banen of hebben alleen betrekking op een kleine groep van soorten, bijvoorbeeld alleen planten of vogels.

Inventarisaties zijn slechts voor drie banen gevonden (“Houtrak”, “Gendersteyn” en “Brakel”).

3.3 NATUURDOELEN BINNEN GOLFBANEN

In beheerplannen voor golfbanen zijn mogelijk gegevens over natuurdoelen binnen golfbanen te vinden. Van de negen bezochte banen beschikken zes over een beheerplan (zie bijlage 4, tabel 1a, kolom 3).

3.3.1 Structuren/ecotopen

In bijna alle beheerplannen worden de doelen aangegeven in termen van (landschap)structuren of ecotopen (bijlage 4 tabel 1a, kolom 4). Veel voorkomende structuren die men wil ontwikkelen en/of aanleggen zijn:

- bos en bosranden
- mantel- en zoomvegetaties
- (bloemrijk)gras (zowel nat als droog)
- natte (bloemrijke) ruigtes
- houtwallen/houtsingels
- vijvers met open water, natuurplas en/of kikkerpoel, ven
- natte of droge oevers

Deze structuren zijn grotendeels gelijk aan de ecotopen die in het handboek “Natuur op golfbanen” worden beschreven (NGF, 1996). In bijna alle gevallen zijn deze structuren niet vertaald in natuurdoeltypen of de daarbij horende soorten. Wat de natuurdoelen dus precies beogen te bereiken is in de meeste gevallen onduidelijk.

Wel worden soms concrete vegetaties genoemd: droge hei/struikhei (bijvoorbeeld “Gagel”), wilgenstruweel (“Lage Vuursche”), essen-iepenbos (“Houtrak”) of soorten waarvan men de aanwezigheid op een baan nastreeft (bijvoorbeeld “Gendersteyn”, “Gaasterland”, “Brakel” en “Gagel”).

3.3.2 Organismen/soorten

Veel voorkomende soorten waarvoor men een leefgebied of alleen foerageermogelijkheden op de onderzochte banen wil realiseren zijn:

- planten (heide, riet, fonteinkruiden)
- vlinders
- libellen
- vogels (vooral soorten van jonge bossen, bosranden en houtwallen)
- amfibieën (bij naam genoemde kikkersoorten, de kleine watersalamander en de ringslang).
- zoogdieren (egel, konijn, muizensoorten, haas, konijn, ree, kleine roofdiersoorten, vleermuizen)

Voor een soort als de das kunnen banen de functie van voedselgebied vervullen wat niet altijd tot problemen hoeft te leiden (zie de situatie op de baan “Gaasterland”). In een enkel geval wordt alleen het konijn bejaagd als er veel schade optreedt aan de golfdelen van de baan.

Informatie over het voorkomen van soorten op een baan is afkomstig van losse waarnemingen (van bijvoorbeeld leden) of uit enkele gerichte inventarisaties.

Geconstateerd kan worden dat op vier banen slechts losse waarnemingen van voorkomende soorten bekend zijn (“Overbrug”, “Gendersteyn”, “Vrederust” en “Houtrak”), op drie banen (“Brakel”, “Lage Vuursche” en “Twentsche”) uitgebreide inventarisaties hebben plaatsgevonden en op de overige banen men alleen van enkele groepen organismen weet welke soorten de banen gebruiken en op welke manier (leef-, foerageer-, -verbindingsgebied, zie ook bijlage 4 tabel 1a, kolom 5). Op zes banen ontbreekt dus de kennis over het medegebruik door plant- en dier of is deze kennis onvolledig. Opvallend is verder dat op geen enkele baan gegevens aanwezig zijn over het voorkomen van vleermuizen.

Door het ontbreken van inventarisatiegegevens voor de meeste banen (zowel binnen als buiten de banen)

was het lastig om de globale doelen te concretiseren en om na te gaan welke ecologische functies (leef-, foerageer- of verbindingsfunctie) de banen momenteel vervullen of zouden moeten vervullen.

Verder is het niet duidelijk of de aangetroffen soorten ook gewenste streefsoorten zijn of soorten die bij de natuurdoelen horen vanwege het globale karakter van de doelen (Van Apeldoorn & de Boer, 2006).

Gericht soortenbeheer is aangetroffen op de banen “Brakel”, “Gaasterland” en de “Twentsche”.

3.3.3 Welke natuur is gerealiseerd

De zes banen die landschapstructuren (ecotopen) in hun beheerplannen hebben geformuleerd hebben deze allemaal wel in meer of mindere mate gerealiseerd. Men zou dus kunnen stellen dat op tweederde van de in het project betrokken banen voor natuur(ontwikkeling) ruimte is gereserveerd. Het gaat om de natuur die aanwezig is in de voor de veiligheid benodigde ruimte (rough) tussen de holes. De veiligheid betreft het geraakt worden door verkeerd geslagen golfballen. Ook de banen zonder beheerplan hebben altijd nog wel enige ruimte voor “natuur” gereserveerd in de vorm van waterpartijen met oevers, grasdelen en opgaande begroeiing als bosjes, bomenrijen en overhoeken met ruigtes.

3.4 RELATIES MET NATUURDOELEN IN DE OMGEVING

In de beheerplannen van slechts drie banen (“Brakel”, “Gaasterland” en “Twentsche”) wordt expliciet aandacht besteed aan de relatie met de omgeving van de baan. Daarmee ontbreekt voor het merendeel van de banen het inzicht in de functies die zij kunnen of zouden moeten vervullen ten opzichte van de natuur in hun directe omgeving (Van Apeldoorn & de Boer, 2006).

3.5 KWANTIFICERING GEWENSTE NATUUR

Ondanks de hierboven genoemde gebrekkige en globale informatie over natuurdoelen heeft Alterra de gewenste natuurontwikkeling op de onderzochte negen banen zoveel mogelijk afgeleid uit de beleidsdocumenten, beheerplannen en inventarisatiegegevens.

De geformuleerde natuurdoelen zijn allereerst gerealiseerd aan de systematiek van de natuurdoeltypen. Dit zijn vegetatietypen met bijbehorende diersoorten (streefsoorten). Aan natuurdoeltypen zijn oppervlaktes gekoppeld (zie tabel 3.1). Daarnaast zijn diersoorten geselecteerd waarvan bekend is of waarvan mag worden aangenomen dat ze op of in de omgeving van de baan voorkomen. Van diverse diersoorten is bekend welke ruimtelijke eisen zij stellen aan hun omgeving.

Door deze werkwijze te volgen kunnen doelen voor natuurontwikkeling omgezet worden in concrete oppervlaktes natuur, die met de beschikbare ruimte kan worden vergeleken. Op die manier wordt duidelijk of op de banen voldoende ruimte beschikbaar/gereserveerd is voor de gewenste natuur.

3.5.1 Natuurdoeltypen

In het Handboek Natuurdoeltypen (Bal et al., LNV, 2001) worden niet alleen de natuurdoeltypen en bijbehorende karakteristieke combinaties van doelsoorten (planten en dieren) genoemd, maar wordt ook voor elk type een range van hectares gegeven die noodzakelijk is om het type te realiseren. Hierbij geldt hoe groter het oppervlak, hoe meer doelsoorten van het type kunnen voorkomen.

Minimum/maximum oppervlak

Het minimale oppervlak is nodig om het gemiddelde aantal doelsoorten van een type te kunnen verwachten. Het gaat vooral om soorten die een gering oppervlak nodig hebben als leef- en foerageergebied. Het maximale oppervlak is nodig om 75% van het totale aantal diersoorten voldoende (leef-, foerageer-) ruimte te bieden.

Natuurdoeltypen op golfbanen

De landschapstructuren/ecotopen die op golfbanen in algemene zin worden aangetroffen en bijbehorende natuurdoeltypen met hun oppervlaktes staan in tabel 3.1.

De meest gewenste landschapstructuren en bijbehorende natuurdoeltypen (met hun minimale en maximale oppervlaktes en enkele kenmerkende plantensoorten) op golfbanen zijn:

- bos: eikenhakhout 2,5- 150 ha.
- zoom/mantel (droog): wilgenstruweel 5- 30 ha.
- bloemrijk grasland droog of nat: kamgras-, zilverschoon of glanshaver grasland 2,5- 50 ha.
- droog schraal grasland: schapegras en tijm, struisgras of hengel en witbol grasland 0,5- 50 ha.
- natte (bloemrijke) ruigtes: moerasspirea en valeriaan, koninginnekruid en harig wilgenroosje 0,5- 30 ha.
- vijvers met open water, natuurplas, kikkerpoel: moeras met riet en lisdodde of open water met fonteinkruiden en egelskop 0,5-30 ha.
- natte oevers: biezen, holpijp of pinksterbloem 0,5- 30 ha.

Tabel 3.1

Meest voorkomende ecotopen op golfbanen, bijbehorende natuurdoeltypen en oppervlaktes (Alterra, 2006).

Ecotoop	Natuurdoeltype	Opp (min.- max. ha)
(gebufferde) Poel/ven	3.14, 3.22	0,5– 30
Moeras en natte strooiselruigte	3.24, 325	0,5–30
Nat schraal grasland	3.29	0,5– 30
Nat (dotterbloem) grasland (veen en klei)	3.31	5,0– 150
Nat matig voedselrijk grasland	3.32	2,5– 75
Droog schraal grasland	3.33	0,5– 50
Bloemrijk grasland (zand/veen)	3.38	2,5– 50
Bloemrijk grasland (klei)	3.39	0,5– 30
Natte hei	3.42	5,0– 75
Droge hei	3.45	5,0– 50
Zoom/mantel/struweel (zand,klei)	3.52 en 3.53	5,0– 75
Wilgenstruweel	3.55	5,0– 30
Elzen-essenbos	3.57	2,5– 75
Elzenbroek	3.62	15– 150
Naald-loofbos zandgrond (eik, berk)	3.64	15– 300
Eiken-beukenbos	3.65	30– 150
Beekbegeleidend bos	3.67	5,0–150

3.5.2 Ecologische functies (leef-, foerageer en verbindingfunctie)

Tabel 3.2 op pagina 18 geeft van een beperkt aantal diersoorten welke ruimtelijke eisen zij stellen aan hun omgeving. Deze soorten vertegenwoordigen een grotere groep van diersoorten behorend bij hetzelfde ecotoop, met vergelijkbare eisen.

De oppervlaktebehoefte van diersoorten is dus afhankelijk van de ecologische functie die een locatie vervult. Een locatie die de functie van permanent leefgebied moet vervullen moet groter zijn dan een locatie die alleen als foerageergebied dient. Voor een verbindinggebied zijn meestal minder hectares nodig, maar hier gaan afstanden tussen leefgebieden een belangrijke rol spelen.

Foerageergebieden kunnen als stapsteen worden gebruikt in een verbinding tussen leefgebieden.

Voor het invullen van de verbindingfunctie met geschikte vegetatiestructuren worden in het hand-

boek "Natuur op golfbanen" (NGF, 1996) voorbeelden genoemd³.

De verbindingfunctie is slechts bij een enkele baan uitgewerkt, door de soorten te noemen waarvoor de baan deze functie zou moeten vervullen (vgl. "Brakel").

3.5.3 Laag ambitieniveau natuurontwikkeling op golfbanen

Op alle banen uit het onderzoek zijn vijvers, oevers, ruigtes, bloemrijk grasland, zoom/mantel vegetaties en bosranden als natuurdoelen genoemd en ook in meer of mindere mate aangetroffen. Vooral de eerste vier genoemde ecotopen kunnen worden beschouwd als meest gangbaar op een golfbaan, als behorend bij het golfspel. Mantel/zoom vegetaties en bosranden zijn op compacte golfbanen niet te realiseren tussen de holes, maar alleen aan de rand aansluitend aan de omgeving. Op golfbanen in open landschappen zijn deze vegetaties meestal ook niet gewenst.

³ Voor literatuurverwijzingen over ecotopen, maatvoering en beheer en over soorten en verbindingfuncties zie het rapport "Ruim baan voor de bal?!" p. 25-27 (Van Apeldoorn & de Boer, 2006)

Tabel 3.2

Voorbeeldsoorten en hun ruimtelijke eisen (oppervlak, afstanden, breedtes van dekking biedende vegetaties). De soorten kunnen golfbanen gebruiken als voedsel-, (permanent) leef- en verbinding gebied (stapsteen) en representeren andere soorten met vergelijkbare eisen. (Alterra, 2006).

Soorten	Permanent leefgebied (ha)	Voedselgebied of stapsteen in een verbinding (ha)	Afstanden tussen gebieden (km)	Breedte verbindende vegetatie (m)
Bosparelmoervlinder, Kamsalamander, Waterspitsmuis, Dwergmuis	5	1	2	25-50
Aardbeivlinder, Bruine eikepage, Vuurvlinder; Hazelworm, Heikikker, Boomkikker, Zandhagedis; Boomklever; Eekhoorn	50	5,5	2-10	25-50
Ringslang, Adder; Blauwborst, Snor, Glanskop, grote karekiet	300	30	11-20	50-500
Tapuit, Boomleeuwerik, groene specht	750	75	20	Geen
Boommarter, Das	3000	75-150	30	100

Het lage ambitieniveau natuurontwikkeling omvat de bij de meest gangbare “basis-ecotopen” behorende natuurdoeltypen in een minimaal oppervlak. Deze oppervlaktes gaan gepaard met een gemiddeld aantal doelsoorten per type (zie tevens onder 3.5.1). Bij dit ambitieniveau is tevens sprake van en ruimte voor de volgende ecologische functies:

Ecologische functies	Soorten
leefgebied	kleine soorten als libellen, vlinders, amfibieën en de kleinere vogel en zoogdiersoorten
foerageergebied	kleine aantallen individuen van grotere soorten vogels en zoogdieren
verbinding gebied	niet voor grote soorten zoog-dieren als ree en das

Grofweg de helft van een 18-holes golfbaan van 50 ha bestaat uit buitengebied, voornamelijk bestaande uit stroken tussen de 18 holes, nodig om veilig de golf-

sport te kunnen beoefenen. Deze 25 ha is beschikbaar voor natuurontwikkeling. Hiervan uitgaande kan worden gesteld dat iedere golfbaan van 18 holes in principe voldoende plaats biedt aan het lage niveau natuurontwikkeling.

Het totaal van de minimale oppervlaktes van de aan dit lage niveau gerelateerde natuurdoeltypen zal zelfs niet hoger zijn dan 12,5 ha., waardoor ook op compacte 9-holes golfbanen (met een grootte van 25 ha met 12,5 ha buitenruimte) dit lage niveau natuurontwikkeling gehaald kan worden.

Ook al zal voor de genoemde optelsom van minimale oppervlaktes natuurdoeltypen een ruimtereservering van 25 ha teveel zijn, toch wordt gesteld dat de natuurontwikkeling op 18-holes banen minstens 25 ha moeten bevatten. Het is het minimale oppervlak dat op iedere 18-holes baan voor natuurontwikkeling beschikbaar is en redelijkerwijs ook gevraagd kan worden naast eenzelfde ruimtebeslag voor de golftechnische delen. Voor een 9-holes baan, die minimaal 25 ha omvat, geldt daarom 12,5 ha als het minimaal te realiseren oppervlak voor natuurontwikkeling, ook hetzelfde oppervlakte als nodig voor de golfvoorzieningen.

Tabel 3.3 geeft een overzicht van het ruimtebeslag van de diverse onderdelen van een 18-holes golfbaan van 50 ha groot (deze omvang is te beschouwen als de minimale maat voor een 18-holes baan).

Tabel 3.3

Oppervlakte van onderdelen golfbaan (Collinge,1992)

Onderdelen golfbaan	Oppervlakte
1. Green	1 ha
2. Tee	1 ha
3. Apron en foregreen	1 ha
4. Fairway	10-23 ha
5. Drivingrange	1 ha
6. Semi-rough	1 ha
7. Buitengebied (carry, rough)	21-34 ha
8. Clubhuis, parkeerplaats	1 ha
Totaal	50 ha

3.5.4 Hoog ambitieniveau natuurontwikkeling op golfbanen

Een hoog ambitieniveau voor natuurdoelen op golfbanen betekent niet alleen het realiseren van meer natuurdoeltypen, maar ook een eventueel hoger percentage doelsoorten en vooral grotere doelsoorten die de baan als foerageer- en verbingsgebied kunnen gebruiken. Dergelijke natuurdoelen zullen gelden voor golfbanen nabij de EHS en andere natuurgebieden willen zij een dienende rol voor de omringende natuur hebben.

Het betekent dat meer dan 25 ha voor natuurontwikkeling nodig zal zijn en een 18-holes golfbaan van 50 ha dan te klein is.

Op deze banen zijn dan minimaal de onderstaande ecologische functies voor diersoorten gewenst:

Ecologische functie	Soorten
leefgebied	kleine organismen zoals libellen, vlinders, amfibieën en de kleinere vogel- en zoogdiersoorten
foerageergebied	grotere soorten vogels en zoogdieren
verbingsgebied	grootste diersoorten

Leefgebieden voor grote diersoorten worden, gezien het grote ruimtebeslag, niet als realiseerbaar beschouwd op golfbanen.

Een verbingsfunctie kan ingevuld worden met een verbingsbaan op de baan of met een stapsteen, in combinatie met de omgeving (zie voor oppervlaktes, tabel 3.2). Voor een verbingsbaan voor een das of een boomarter van 100 meter breed dwars over de baan zal ongeveer 5 ha *extra* ruimte nodig zijn op een 18-holes golfbaan van 50 ha (en 2,5 ha op een 9-holes baan van 25 ha). Er wordt dan gebruik gemaakt van de buitenruimte (rough) tussen de holes die ongeveer 50 meter breed is. De werkelijk benodigde ruimte zal afhankelijk zijn van de ligging van de leefgebieden.

Als ruimtelijke ondergrens van het hoge ambitieniveau natuurontwikkeling op golfbanen geldt het totaal van de minimale oppervlaktes van de natuurdoeltypen die in de omgeving voorkomen, aangevuld met de extra ruimte voor een foerageer- en/of verbingsfunctie voor de grote diersoorten.

3.6 DE GEWENSTE SITUATIE OP NEGEN BANEN

Op grond van genoemde en aangetroffen soorten op de banen in het onderzoek zijn natuurdoeltypen en hun doelsoorten benoemd en de gewenste minimale oppervlaktes voor de natuurdoeltypen aangegeven (bijlage 4 tabel 1b, kolom 4).

De volgende conclusies zijn gerechtvaardigd:

- De vergelijking tussen het aantal aanwezige en gewenste hectares voor natuurdoeltypen, doelsoorten en functies laat zien dat voor zes van de negen banen het gereserveerde oppervlak voor natuur te klein is (Van Apeldoorn & de Boer, 2006).

Het betreft de banen De Brakel, Overbrug, Vredenburg, de Twentsche, Lage Vuursche en Gaasterland. Een aantal redenen kunnen genoemd worden voor het tekort aan natuuroppervlak op deze banen:

“Overbrug”, “Twentsche”, “Lage Vuursche” en “Gaasterland
Hier zijn als gewenste natuurdoelen bostypen geformuleerd die (minimaal) 15 of 30 ha vereisen. Het gaat om moerasbos en droge bostypen als gemengd naald-loofbos of eiken-beukenbos (tabel 3.2). Deze bossen zijn gedeeltelijk op de banen aanwezig maar niet van de gewenste omvang.

“Gaasterland”, “Twentsche” en “Lage Vuursche”
Voor deze banen komen de gewenste doelen voort uit het feit dat ze (gedeeltelijk) in/naast de EHS liggen (een beleids categorie waarvoor de hoge natuurambitie geldt).

“Gaasterland” en “de Brakel”

Op deze banen zijn extra hectares nodig vanwege enkele diersoorten die hoge eisen stellen aan hun foerageer- of verbingsgebied (das respectievelijk ringslang, zie ook tabel 3.1). De banen maken wel deel uit van een stapsteen in een verbinding (corridor)

Overbrug” en “Vredenburg”

Het gaat hier om zeer kleine 9-holes banen, waar de 12,5 ha voor het lage niveau natuurontwikkeling niet gerealiseerd kan worden (dit rapport).

- Voor golfbanen die aan de EHS of ander natuurgebied grenzen is het hoge niveau natuurontwikkeling wenselijk. Dit niveau vraagt 10-20 ha extra, bovenop de altijd beschikbare 25 ha voor natuurontwikkeling op een 18-holes baan. De gewenste grootte van de golfbaan is dan 60-70 ha.
- De grootte van 9-holes golfbanen is minimaal 25 ha. Voor het hoge ambitieniveau (met weliswaar kortere verbingsbanen dan op 18-holes golfbanen) is ook op deze banen 10-20 ha extra nodig. De gewenste grootte van 9-holes banen bedraagt dan 35-45 ha.
- Bij nieuwe banen is er een marge tot wat (theoretisch) maximaal wenselijk is bovenop de 25 ha natuurontwikkeling, en wat er minimaal nodig zou kunnen zijn als gevolg van andere omstandigheden in de omgeving en met een handige inrichting realiseerbaar is (Van Apeldoorn & de Boer, 2006). Voor een verbingsbaan voor dassen (100 m. breed) recht over de golfbaan kan een extra ruimtereservering nodig zijn, maar er kan ook volstaan worden met een dassenverbinding over een kleiner gedeelte die met een goede inrichting geen extra hectares vereist
- Uitgangspunt is een de omgeving dienende natuur. Als er geen natuurdoelen voor de omgeving geformuleerd zijn kan op de golfbaan volstaan worden met natuurdoelen van het lage ambitieniveau die op iedere golfbaan binnen het beschikbare buitengebied passen. Dit kan het geval zijn in open agrarisch gebied. Beoordeling op landschappelijke inpasbaarheid is dan alleen van belang. Vanuit die overweging kan ook een grotere golfbaan gewenst zijn. Voor de ruimtereservering ten behoeve van een goede landschappelijke inpasping van golfbanen dienen lokale voorwaarden gevolgd te worden (zie hoofdstuk 6)

In onderstaand schema zijn de twee niveaus en de corresponderende grootte van een 18-holes golfbaan weergegeven.

Natuurontwikkeling op 18-holes golfbanen van 50 ha groot met een buitengebied van 25 ha.

	extra hectares	omvang golfbaan
Laag niveau - 25 ha	--	50 ha
Hoog niveau - laag niveau 25 ha - bos 15 ha - verbingsbaan grote dieren 5 ha	10-20 ha	60-70 ha





RECREATIEF MEDEGEBRUIK VAN GOLFBANEN

4.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de in hoofdstuk 2 genoemde eerste drie subdoelstellingen van het project voor wat betreft het recreatief medegebruik.

Het onderzoek van Alterra naar het recreatief medegebruik is gebaseerd op de informatie die door de vier uitvoerende milieufederaties is verzameld door middel van de vragenlijst onder de beheerders van de 9 golfbanen.

4.2 HUIDIG RECREATIEF MEDEGEBRUIK VAN DE NEGEN GOLFBANEN

Op de onderzochte banen is het recreatief medegebruik nog minimaal. Het ruimtebeslag van golfbanen is echter groot en daardoor wordt steeds vaker aan banen de eis gesteld van openbare toegankelijkheid. In tabel 4.1 staat een overzicht van de banen, hun grootte en of er sprake is van recreatief medegebruik.

Tabel 4.1

Huidig recreatief medegebruik van negen golfbanen

	Ha	Holes	Recreatief medegebruik	Soort recreatief medegebruik
1. Twentsche golfclub, Ambt Delden	55	18	Nee	Lange- afstandspad is verlegd buiten de baan.
2. Golfclub Kromme Rijn, Bunnik	27	9	Nee	Verplicht wandelpad om de golfbaan is nog niet gerealiseerd
3. Golfsociëteit De Lage Vuursche, Den Dolder	53	18	Ja	Wandelpad om het noordoostelijk deel van de golfbaan
4. Golfclub Zwolle	70	18	Ja	Langs en deels over terrein loopt een wandel- en fietsroute
5. GC BurgGolf Gendersteyn, Veldhoven	57	18*	Ja/beperkt	Wandelpad door bos op de baan
6. Helmondse Golfclub 'Overbrug', Helmond	24	9	Ja	Twee openbare paden, één aan de rand en één op de baan
7. Golfclub Gaasterland, Oudemirdum	43	9	Ja	Twee lanen met wandel- en wandel/ruiterpad functie op de baan; deels onderdeel van lange- afstandroute
8. Golfclub Houtrak, Halfweg	85	18	Ja	Wandel/fietspad door zuidelijk deel, met uitzicht op baan
9. Golfvereniging Beemster, Middenbeemster	15	9	Nee	

* uitbreiding naar 27 holes 90 ha (1-1-2006)

Hieruit blijkt dat bij de golfbanen uit dit onderzoek het recreatief medegebruik betrekking heeft op wandelen, fietsen en paardrijden. Vijf van de negen banen bieden hiervoor beperkte mogelijkheden. Het gaat voornamelijk om wandelpaden die gesitueerd zijn langs de randen van de golfbaan. Over de lengte van deze paden bestaat geen informatie. De geplande wandelpaden op de banen Kromme Rijn (ook een pad rondom de baan) en Gendersteyn zijn nog niet uitgevoerd, ondanks de wens van provincie en gemeente van openbare toegankelijkheid van deze golfbanen.

4.3 VRAAG NAAR RECREATIEF MEDEGEBRUIK

Golfbanen nemen veel ruimte in beslag. De golfbehoefte is het grootst waar de ruimte schaars is zoals in de Randstad. Deze ontwikkelingen hebben ertoe geleid dat provincies en gemeenten steeds vaker de eis stellen dat golfbanen openbaar toegankelijk moeten zijn.

Uit het rapport Ruimte voor sport (2005) blijkt dat het tekort voor wandelen en fietsen vooral ligt in het westen van het land, vooral in Amsterdam, Rotterdam en Den Haag. Ook buiten de Randstad is in stedelijke gebieden behoefte aan natuur- en recreatiemogelijkheden dicht bij huis. Het gaat dan vooral om wandelen en fietspaden in een aantrekkelijk, afwisselend landschap. Van alle provincies staat in Noord-Brabant het recreatiegroen dichtbij de stad het meest onder druk (zie Natuurbalans, min LNV, 2006) en moeten hier ook kansen gegrepen worden voor recreatief medegebruik op golfbanen.

4.4 RECREATIEVORMEN DIE GESCHIKT ZIJN OP GOLFBANEN

Op een golfbaan stelt de golfsport, als hoofdfunctie, de voorwaarden aan andere vormen van recreatie. Deze zijn dus alleen mogelijk als ze de hoofdfunctie niet belemmeren. Bij mobiele activiteiten gaat het om wandelen, fietsen, paardrijden, joggen, mountainbiken, skeeleren/skaten en langlaufen. Stationaire vormen van recreatie die plaats kunnen vinden op golfbanen zijn zonnen, zitten, picknicken en vissen. Om bij de aanleg van een golfbaan te bepalen welke recreatievormen in aanmerking komen, is het van belang na te gaan aan welke activiteiten behoefte is. De benodigde ruimte voor voorzieningen verschilt per recreatievorm. In het onderstaande wordt dit voor wandelen en fietsen nader uitgewerkt, omdat dit de populairste vormen van recreatie in Nederland zijn.

4 Voorbeelden van huidige uitgangspunten in de provincies Zuid-Holland en Utrecht:

- *Streekplan Provincie Zuid-Holland* - Minimaal 10% van het oppervlak van een golfbaan moet openbaar toegankelijk zijn t.b.v. recreatief medegebruik (dit is 5 ha. op een golfbaan van 50 ha. Dit zou dan de ruimte voor 1 doorgaand pad zijn).
- *Handleiding Bestemmingsplan Buitengebied Provincie Utrecht* - Voor recreatief medegebruik is 60 meter wandelpad per ha. nodig (dit volgens Alterra ook de minimale norm van Staatsbosbeheer voor ontsluiting van bos en natuurgebieden. Dan zou op een golfbaan van 50 ha met een 45 meter brede strook tussen de fairways het tekort 13,5 ha zijn ($60m. \times 50 ha = 3000m \text{ lang wandelpad} \times 45 \text{ brede extra groenstrook} = 135.000 m^2$).

4.5 RUIMTEBESLAG VOOR WANDELEN OP GOLFBANEN

4.5.1 Vormen van wandelen

Er zijn grofweg 3 typen wandelaars te onderscheiden. De grootste groep bestaat uit korte afstandwandelaars en ommetjesmakers. De afstand die deze groepen per wandeling afleggen varieert van 2 tot 5 km. Dit is ongeveer een half uur tot een uur lopen. De middel-lange afstandwandelaars lopen gemiddeld 10 km. Dit betekent een wandeling van ca. 2 uur. De groep lange afstandwandelaars volgt over het algemeen langere doorgaande routes. Ze leggen minimaal 15 km of meer af per wandeling.

4.5.2 Benodigde ruimte voor wandelen in het algemeen

De benodigde ruimte om te wandelen is afhankelijk van het gebruik van het potentiële wandelgebied als bestemmingsgebied of als doorgangsg gebied. Voor beide mogelijkheden heeft Alterra op basis van bestaande literatuur een aantal uitgangspunten aangegeven (Van Apeldoorn & de Boer, 2006, p. 40-41). Dit rapport gaat uit van de volgende:

Bestemmingsgebied

- Als een wandelgebied gebruikt wordt als bestemmingsgebied vindt de totale wandeling plaats in dit gebied. Er moeten dan mogelijkheden zijn voor een wandeling van een uur waarvoor 4 à 5 km. wandelpad nodig is. Er is dan een natuurgebied van ca. 53 ha nodig (met een paddichtheid van 75m/ha)⁴.
- De breedte van een groenstrook dient minimaal 50 meter te zijn, om de wandelaar het idee te geven 'door het groen' te lopen. De breedte van een pad dient minimaal 1 meter te zijn.

Doorgangsg gebied

Een golfbaan heeft een functie als doorgangsg gebied als de baan grenst aan een stedelijk uitloopgebied of aan een bestaande bos-, natuur-, recreatie of agrarisch gebied. Een deel van de totale wandeling gaat dan over de golfbaan en een deel loopt door het omliggende gebied. Hierbij is het uiteraard van belang dat de wandelpaden op de golfbaan aansluiten op de paden in het omliggende gebied. De golfbaan maakt dan deel uit van een wandelnetwerk van bestaande wegen en paden en/of routes. Ommetjes en langere afstandswan-

delingen kunnen voor een deel over de golfbaan lopen. Voor een wandeling over de golfbaan wordt uitgegaan van een minimale lengte van 1 km.

4.5.3 Benodigde ruimte voor wandelen op golfbanen

Recreatief medegebruik van golfbanen veronderstelt het efficiënter benutten van ruimte door activiteiten te combineren. Uit tabel 3.1 blijkt dat grofweg de helft van een 18 holes golfbaan van 50 ha bestaat uit buitenruimte, aanwezig als stroken tussen de 18 holes, nodig om veilig de golfsport te kunnen beoefenen. De buitenruimte biedt mogelijkheden voor de aanleg van een wandelpad voor 'gewone' wandelaars. Ook voor de gewone wandelaars dient voldoende veiligheid gegarandeerd te worden. De hiervoor benodigde ruimte is als volgt berekend⁵:

Voor een veilige afstand voor een wandelaar vanaf het midden van een fairway wordt door golfarchitecten uitgegaan van ongeveer minimaal 60 meter. Op een compacte baan van 50 ha met een breedte van de fairway van 30 meter bedraagt de breedte tussen de fairways gemiddeld 45-50 meter. Dit is te smal voor een veilig wandelpad tussen de fairways. Hiervoor is dan minimaal 90 meter (2 x 45 meter) nodig. De 50 meter brede groenstrook, nodig voor de beleving van de wandelaar past hier dan uiteraard ruimschoots in (zo komt de ruimte nodig voor de veiligheid van de recreant ook de natuurontwikkeling ten goede).

Uitgaande van een golfbaan van 50 ha met een minimale breedte tussen de holes van 45 meter, is voor een veilig wandelpad 45 meter extra breedte nodig tussen twee holes. Dit betekent voor een wandeling tussen de holes van 4 km. dat er een tekort van 18 ha zou zijn ($45 \text{ m} \times 4.000 \text{ m} = 180.000 \text{ m}^2$)

Het tekort van 18 ha kan teruggebracht worden door de volgende aanpassingen in het baanontwerp:

- een deel van het wandelpad loopt aan de buitenkant van de golfbaan
- het wandelpad gaat dwars over een fairway (met waarschuwborden en goed zicht op de fairway)
- het wandelpad loopt tussen een tee en een green van opeenvolgende holes. De veilige afstanden bedragen dan 10 meter, resp. 30 meter
- twee fairways kruisen elkaar

⁵ Voor een veilige afstand voor een wandelaar vanaf het midden van een fairway wordt door golfarchitecten uitgegaan van ongeveer minimaal 60 meter. Op een compacte baan van 50 ha met een breedte van de fairway van 30 meter bedraagt de breedte tussen de fairways gemiddeld 45-50 meter. Dit is te smal voor een veilig wandelpad tussen de fairways. Hiervoor is dan minimaal 90 meter (2 x 45 meter) nodig. De 50 meter brede groenstrook, nodig voor de beleving van de wandelaar past hier dan uiteraard ruimschoots in (zo komt de ruimte nodig voor de veiligheid van de recreant ook de natuurontwikkeling ten goede).

4.6 RUIMTEBESLAG VOOR FIETSEN OP GOLFBANEN

4.6.1 Fietsen

Fietsen is na wandelen de belangrijkste dagrecreatieve activiteit. De groep fietsers is onder te verdelen in toerfietsers, racefietsers en ATB-rijders. De groep toerfietsers is het grootst. Dit onderzoek richt zich daarom alleen op deze groep. Ze maken zowel korte- als lange afstandstochten, van respectievelijk ca.15 km en 33 km.

4.6.2 Benodigde ruimte voor fietsen op golfbanen

Omdat fietsers een grotere actieradius hebben dan wandelaars zal de golfbaan vooral als doorgangsbied gebruikt worden. Hierbij is het uiteraard ook van belang dat fietspaden op de golfbaan aansluiten op bestaande wegen- en routestructuren in het gebied. De breedte van een fietspad moet minimaal 1,5 meter breed zijn. Dan kunnen fietsers elkaar ongehinderd passeren (en is het pad ook geschikt voor skating of skeeleren).

Als, net als bij wandelpaden, uitgegaan wordt van een golfbaan van 50 hectare dan zou ook voor fietsers een extra groenstrook voor de veiligheid van minimaal 45 m (met een fietspad van 1,5 m breed) nodig zijn. Ook voor fietsers is dan het extra ruimtebeslag voor een fietspad van 1 km ruim 4,5 ha.

4.7 KWALITATIEVE INRICHTINGSASPECTEN VOOR WANDELEN EN FIETSEN OP GOLFBANEN

Ook de kwalitatieve aspecten van recreatief medegebruik spelen een rol bij de inrichting van een golfbaan. Alterra noemt de volgende:

Natuurlijke, afwisselende inrichting

Het buitengebied van een golfbaan moet zo natuurlijk mogelijk ingericht moet worden in plaats van het parkachtige karakter van de meeste huidige banen.

Andere voorzieningen

Wandelaars komen vaak met de auto naar hun wandelgebied en zullen dus gebruik willen maken van de parkeervoorzieningen. Mogelijke andere voorzieningen zijn uitzichtpunten en bankjes vanwaar recreanten kunnen kijken naar het golfspel.

4.8 WENSELIJKE GROOTTE VAN DE GOLFBANEN.

Een golfbaan met een functie als doorgangsgebied voor wandelaars en fietsers met één pad van 1 km. lengte kan beschouwd worden als een golfbaan met een laag niveau recreatief medegebruik. Een golfbaan met een functie als bestemmingsgebied kan daarentegen beschouwd worden als een golfbaan met een hoog niveau recreatief medegebruik. Er wordt dan 4 km. over de golfbaan gewandeld, ongeveer een uur. De resultaten van de berekeningen zijn dan dat het lage niveau ongeveer 4,5 ha extra vraagt bovenop een baan van 50 ha.

Het hoge ambitieniveau, een golfbaan als bestemmingsgebied, vraagt ongeveer 15 ha. extra.

De wenselijke grootte van een golfbaan voor recreatief medegebruik is dus gelegen tussen de 54,5 en 65 ha.

Een doorsnee 9-holes golfbaan van ca. 25 ha is niet geschikt als bestemmingsgebied voor 1 uur wandelen. Hiervoor is een gebied van 50 ha nodig, dus 25 ha extra. Voor een functie als doorgangsgebied moet voor een wandel-/ fietspad van 500 m. lengte ongeveer 2,5 ha extra worden gerekend.

De wenselijke grootte van 9-holes golfbanen wat betreft recreatief medegebruik ligt tussen de 27,5 en 50 ha.

In onderstaand schema staan de twee ambitieniveaus en de corresponderende grootte van een 18- holes golfbaan weergegeven:

Recreatief medegebruik op 18 - holes golfbanen van 50 ha groot met een buitengebied van 25 ha.

	extra hectares	omvang golfbaan
Laag niveau		
doorgangsgebied (met 1 pad)	5 ha	55 ha
Hoog niveau		
bestemmingsgebied	15 ha	65 ha



STAPELING VAN RUIMTE VOOR NATUURONTWIKKELING EN RECREATIEF MEDEGEBRUIK

De natuur- en recreatiefunctie op golfbanen kunnen in veel gevallen gecombineerd worden. Een golfbaan met een hoog niveau natuurontwikkeling biedt ruimte aan een hoog niveau recreatief medegebruik. De functie recreatie kan dan meeliften met de functie natuur. Andersom is dit ook het geval: verruimde natuurontwikkelingsmogelijkheden als gevolg van recreatief medegebruik. Wel moet goed nagedacht worden over de plekken waar paden komen te liggen: bij voorkeur niet in delen die bekend staan om hoge dichtheden broedvogels of plekken waar zeldzame, voor verstoring gevoelige, soorten zich ophouden. Ook kan gedacht worden aan een tijdelijke afsluiting. De effecten op natuurwaarden zijn doorgaans goed te beperken middels fysieke zonering, dat wil zeggen dat rustig te houden plekken met waterpartijen, doornstruiken en houtsingels zijn af te scheiden van drukker bezochte plekken.



Uiteindelijk bepaalt de locatie welke ambities en vanuit welke invalshoek extra hectares wenselijk zijn. Nabij stedelijk gebied, daar waar de recreatiebehoefte het grootst is, zal het lage niveau voor natuurontwikkeling wellicht voldoende zijn, een niveau dat geen extra hectares vereist. Het is belangrijk dat dan gerealiseerd wordt dat op een golfbaan van 50 ha. moeilijk een veilig pad dóór de baan aangelegd kan worden. Het is dan het recreatief medegebruik dat om een grotere golfbaan vraagt.

Onderstaande schema's geven de mogelijkheden van meervoudig gebruik op 18-holes golfbanen, resp. 9-holes golfbanen.

Niveaus natuur en recreatie op 18-holes golfbanen van verschillende grootte

	50 ha	60 ha	70 ha
niveau natuurontw.	laag	hoog	hoog
niveau recr. medegebr.	-	laag	hoog

Niveaus natuur en recreatie op 9-holes golfbanen van verschillende grootte

	25 ha	35 ha	45 ha
niveau natuurontw.	laag	hoog	hoog
niveau recr. medegebr.	laag	laag/hoog	hoog

De Nederlandse Golf Federatie pleit voor 18 holes golfbanen van 60 ha. Het is voor de golfer dan net iets prettiger spelen dan op de compacte 50 ha. Deze afmeting betekent dat een hoog niveau van natuurontwikkeling gerealiseerd kan worden met daarbij twee doorgaande wandelpaden.

Voor een hoog niveau van recreatief medegebruik zou dan nog maar 5 ha. extra nodig zijn.

Een aantal dat niet schrikbarend hoog is, maar toch de recreatieve mogelijkheden op golfbanen aanzienlijk vergroot.



LOCATIEBELEID: GEBIEDSSPECIFIEKE LOCATIEKEUZE EN GEWENSTE RUIMTERESERVERING

Het locatiebeleid bestaat uit enerzijds een gebiedsspecifieke afweging rond de geschiktheid voor een golfbaan, en anderzijds uit de gewenste ruimtereservering, indien de locatie geschikt is bevonden. De geschiktheid van een locatie wordt bepaald door het type landschap en de bestemming/functie van een gebied.

6.1 LANDSCHAPPELIJKE INPASBAARHEID

6.1.1 Algemeen

Golfbanen moeten op zijn minst inpasbaar zijn in een bestaand landschap en liefst iets toevoegen, een bijdrage leveren aan het versterken van de kenmerkende identiteit en aantrekkelijkheid (kernkwaliteiten) van het omringende landschap.

In *aangetaste landschappen of op een afgewerkte vuilstort* kan de landschappelijke aankleding met een golfbaan een meerwaarde aan het gebied geven. Door de golfbaan te combineren met natuur- en landschapsontwikkeling kan de aantrekkelijkheid van het landschap worden vergroot met name daar waar sprake is van achterstallig onderhoud, sluipende verstening, (illegale) functies die niet in het gebied thuishoren, versnippering, aantasting van landschapselementen, en verbrokkeld beheer (zoals langs stadsranden bij nieuwbouwwijken). Waterhuishouding, ecologie en andere ruimtelijk relevante aspecten, waarmee rekening gehouden moet worden bij de aanleg, dan buiten beschouwing latend.

De aanleg van golfbanen in *gave landschappen* zal altijd afbreuk doen aan deze landschappen. Vaak gaat het dan om de landschappen met een karakteristieke openheid, kleinschaligheid met karakteristieke beplanting of cultuurhistorische elementen. Handhaving van deze condities is vanuit landschappelijk, ecologisch (verblijf- en foerageergebied voor weidevogels, ganzen en zwanen bijvoorbeeld) maar ook cultuurhistorisch oogpunt wenselijk. Golfbanen zijn hier dan ook niet wenselijk.

6.1.2 Landschapstypen

Een landschapstype is een ruimtelijke eenheid waar de fysische gesteldheid (reliëf, bodem en water), de ontginningsgeschiedenis en/of de kenmerkende ruimtelijke rangschikking van landschapselementen gelijk is. Dergelijke eigenschappen dragen in sterke mate bij aan de identiteit en aantrekkelijkheid van het landschap.

De Nederlandse landschappen kunnen op grond van verschillende eigenschappen worden onderverdeeld in negen landschapstypen, te weten heuvelland, zandgebied, veenkoloniën, rivierengebied, laagveengebied, zeeleengebied, droogmakerijen, kustzones en grote wateren (Alterra, 1992).

Als gevolg van de stedelijke dynamiek zijn er zijn er binnen deze landschappen grote kwaliteitsverschillen. Elk landschap kent gave en minder gave delen.

Voor de afwegingen met betrekking tot de locatiekeuze van golfbanen zijn in het volgende hoofdstuk de verschillende landschapstypen ondergebracht bij de daar gebruikte gebiedsindeling van het landelijk gebied.

6.2 INPASBAARHEID GOLFBANEN IN DE ONDERSCHIEDEN GEBIEDSCATEGORIEËN

In dit hoofdstuk wordt een door het (rijks)beleid gehanteerde indeling van het landelijk gebied op basis van functies/bestemmingen gebruikt

De onderscheiden gebieden zijn

- multifunctioneel gebied: stadsrandzone
- multifunctioneel gebied: gebieden buiten de stedelijke invloedssfeer
- multifunctioneel gebied: gebieden grenzend aan natuurgebieden
- ecologische hoofdstructuur
- andere natuur gebieden

Per gebied wordt de algemene geschiktheid voor golfbanen, de voorwaarden van landschappelijke inpasping en de wenselijke omvang van de golfbaan aangegeven, gebruik makend van de in hoofdstuk 3 en 4 geformuleerde ambities voor natuurontwikkeling en recreatief medegebruik

A. multifunctioneel gebied: stadsrandzone

Algemeen

Golfbanen worden bij voorkeur in de stadsrandzones gesitueerd. Het clubhuis en de overige bebouwing kan zo redelijk aansluiten aan de overige bebouwing, zij zijn dan makkelijk te bereiken en de golfbanen kunnen een waardevolle bufferfunctie vervullen voor kwetsbaarder natuurgebieden door voor de eerste recreatieve opvang te zorgen.

Landschappelijke inpasbaarheid

In deze zone zijn de oorspronkelijke landschappen doorgaans vervaagd door de stedelijke uitbreidingen die er in plaatsvonden en plaatsvinden. De aanleg van golfbanen in deze gebieden kan daarom een opwaardering van het landschap inhouden, enerzijds door nieuwe groenstructuren te introduceren, anderzijds via gedeeltelijke herontwikkeling van het oorspronkelijke landschap door oude landschapselementen te verbinden door nieuwe. De leefbaarheid en functionaliteit gaat erop vooruit, zowel voor mens als dier.

Ambities natuurontwikkeling en recreatief medegebruik

- Minimaal laag niveau natuurontwikkeling, dwz. minimaal 25 ha, dat beschikbaar is in buitengebied (rough) van 18 holes golfbanen van min. 50 ha.
- Extra hectares noodzakelijk indien
 - Verbindings- of foerageerfunctie voor grote soorten (boomarter, das) gewenst zijn die behoren bij de hogere ambitie natuurontwikkeling (hoofdstuk 3.5). Aantal extra hectares afhankelijk van de ligging van de gewenste aansluiting met de leefgebieden van de betreffende soorten in de omgeving.
 - Bestaande waardevolle natuur/culturele elementen aanwezig zijn, die moeten worden ingepast (landschappelijke inpassing)
- Hoge ambitieniveau voor wandelaars (golfbaan als bestemmingsgebied). Dit betekent ongeveer 15 ha extra.

Gewenste grootte van de golfbaan

De gewenste grootte van een 18 holes golfbaan in deze zone is ongeveer 65 ha. Door de wenselijke maximale recreatieve ontsluiting met de bijbehorende breedte van de groenstroken kan tevens van een hoog niveau natuurontwikkeling sprake zijn.

B. Multifunctioneel gebied: gebieden buiten de stedelijke invloedssfeer

Algemeen

In deze gebieden kunnen golfbanen een meerwaarde zijn voor de natuur: voor de kleinere natuur/cultuur elementen die planologisch onbeschermd zijn kunnen golfbanen planologische bescherming gaan bieden met een gepaste bestemming. Stedelijke activiteiten, evenals compacte golfbanen, worden hiervoor nogal eens als een bedreiging gezien. Maar indien goed ingepast in een grotere golfbaan kan juist de benodigde planologische bescherming gegeven worden.

Landschappelijke inpasbaarheid

In landschappen waar als gevolg van schaalvergroting veel houtwallen en singels zijn verdwenen en beken zijn gekanaliseerd (zandlandschappen) kan de aanleg van golfbanen met een herstel van het oorspronkelijke landschap een verrijking van het gebied inhouden. Ook in cultuurlandschappen die zeer snel aan het ver-

anderen zijn (heuvelland) kan de aanleg van een golfbaan een kwaliteitsimpuls inhouden. Als gevolg van ontwikkelingen in de landbouw verdwenen in het heuvelland perceelsgrenzen en landschapselementen zoals holle wegen, heggen of graften en hoogstamboomgaarden. Door in inrichtingsplannen van golfbanen deze elementen op te nemen kunnen deze landschappen weer een deel van hun oude allure terugkrijgen.

De “lege” landschappen in Nederland (veenkoloniën, laagveengebieden, droogmakerijen) hebben doorgaans hoge cultuurhistorische en ecologische waarden (gebieden voor weidevogels en voor wintergasten als zwanen en ganzen). In deze gebieden is de aanleg van golfbanen niet wenselijk. Aanleg gaat doorgaans altijd gepaard met de introductie van struweel en bomen. Deze elementen doen afbreuk aan deze karakteristiek open landschappen.

Er zijn ook landschappen die tot voor kort nauwelijks aangetast waren, maar waar de laatste decennia verstedelijking zorgt voor aantasting van de openheid (droogmakerijen). Daar waar reeds de verstedelijking zijn stempel op dit type landschap heeft gezet en daar waar binnen deze van oorsprong open landschappen beplanting aanwezig is, kan de aanleg van een golfbaan een welkome aanvulling op het nieuwe landschapsbeeld zijn.

Ambitie natuurontwikkeling en recreatief medegebruik

- Minimaal laag niveau natuurontwikkeling, dwz. 25 ha, dat beschikbaar is in buitengebied (rough) van 18 holes golfbanen van min. 50 ha.
- Extra hectares zijn nodig indien:
 - verbindings- of foerageerfuncties voor soorten (boomarter, das) gewenst zijn die behoren bij de hogere ambitie natuurontwikkeling. Aantal extra hectares afhankelijk van de ligging van de gewenste aansluiting met de leefgebieden van de betreffende soorten in de omgeving
 - bestaande waardevolle natuur/culturele elementen aanwezig zijn, die moeten worden ingepast
- Ontsluiting gewenst voor wandelaars en fietser als *doorgangsgebied*. Dit betekent ongeveer 4,5 ha. extra voor ieder wandel/fietspad.

Gewenste grootte golfbaan

Gewenste grootte golfbaan voor een 18 holes golfbaan is in deze zone minimaal 54,5 ha. Hierbij is sprake van een lage natuurambitie en van een enkel doorgaand wandel/fietspad (de golfbaan als doorgangsgebied).

NB In de multifunctionele gebieden zijn golfbanen met volwaardige natuurontwikkeling mogelijk zonder dat daarvoor extra ruimte gereserveerd hoeft te worden. Dit is het geval indien de in de directe omgeving geen andere natuurdoeltypen zijn dan de gebruikelijke basis-typen (zie 3.5.3) op golfbanen. Het is het recreatief medegebruik en mogelijk de landschappelijke inpassing die in een dergelijke omstandigheid extra hectares noodzakelijk maakt.

C. Gebieden grenzend aan natuurgebieden

Algemeen

Zie onder b.

Landschappelijke inpasbaarheid

Golfbanen gelegen in deze gebieden kunnen als buffer dienen tussen de natuurgebieden en de gebieden waar meer stedelijke activiteiten mogelijk zijn. In deze gebieden kunnen golfbanen bijdragen aan de bescherming van natuurgebieden, mits aanleg afgestemd wordt op de gebiedskwaliteiten en milieucondities (rust, duisternis, waterpeil).

Ambitie natuurontwikkeling en recreatief medegebruik

- Hoog niveau natuurontwikkeling. De indicatie is 10 - 20 ha. extra, bovenop het lage niveau van 25 ha.
- Meer hectares zijn noodzakelijk indien *bestaande* waardevolle natuur/culturele elementen aanwezig zijn, die moeten worden ingepast
- Ontsluiting gewenst voor wandelaars en fietsers. Hiervoor geen extra ruimtereservering nodig, zelfs niet als golfbaan moet functioneren als bestemmingsgebied (stapeling van functies).

Wenselijke grootte golfbaan

De gewenste grootte van een 18 holes golfbaan is in deze zone minimaal 60 ha. De golfbaan kan dan ook functioneren als doorgangsgebied voor recreanten met twee doorgaande wandelpaden.

D. Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

Algemeen

Golfbanen kunnen niet in de EHS aangelegd worden. Particulieren kunnen EHS-gronden kopen, zo ook een initiatiefnemer van een golfbaan, maar de bestemming natuur en natuurontwikkeling dient gehandhaafd te blijven, dus kunnen er geen golfvoorzieningen worden aangelegd.

Mocht een golfbaan-ondernemer op deze wijze extra natuur willen realiseren dan dient dit een aanvulling te zijn op de minimaal te realiseren natuur (zie onder 3.5.3) op de golfbaan. Verder dient een deel van de natuur op de golfbaan ten goede te komen aan een bufferzone tussen het golfdeel en de EHS-natuur, en dienen er voor fauna en flora onverbreekelijke verbindingen te blijven met de omliggende gronden. De praktijk leert dat realisatie en beheer van EHS-natuur door particulieren nogal eens te wensen overlaat. Dit maakt dat de milieufederaties terughoudend zijn met betrekking tot deze ontwikkeling.

De golfbaan in Gaasterland (in de provincie Friesland, zie onder 1.2 ad 4) is in de jaren negentig aangelegd met vele hectares natuur die vervolgens als EHS zijn bestemd. De golfbaan bepaalde daardoor mede de locatie van de EHS-hectares in

Gaasterland. Dit is een unieke situatie, omdat de EHS inmiddels overal in het land aangewezen en begrensd is.

Wel heeft een lokale herbegrenzing van de EHS plaatsgevonden ten behoeve van de aanleg van de golfbaan Backerbosch in de gemeente Margraten (prov. Limburg). Het betrof landbouwgrond met geringe natuurwaarden, waar ter plekke de EHS-status van is afgehaald en waarvoor aangrenzend in ruimere mate (11 ha. extra) EHS-hectares zijn neergelegd, die door de initiatiefnemer moeten worden ontwikkeld. Er is sprake van een aantoonbare netto natuurwinst in de regio met deze invulling van de herbegrenzing (smogelijkheid) van de EHS (zie de Nota Ruimte). Deze mogelijkheid roept echter in het algemeen veel vraagtekens op, gezien het ontbreken van duidelijke procesregels.

E. Overige natuurgebieden

Ecologische verbindingzones buiten de EHS

De verbindingzones niet behorend tot de EHS betreffen doorgaans beekdalen, natte rivieroever, e.d.. Provincies en gemeenten zijn verantwoordelijk voor de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van deze verbindingzones. Deze ecologische verbindingzones kunnen worden geïntegreerd in een golfbaan. In het bestemmingsplan dienen deze zones de bestemming "natuur" te krijgen. De breedte van deze ecologische verbindingzones is afhankelijk van de ecologische doelstellingen die voor die zone gelden, maar dient minimaal 50 meter te zijn.

Leefgebieden kwetsbare planten- en diersoorten

De Europese natuurwetgeving is geïmplementeerd in twee nationale wetten die zich richten op natuur- en gebiedsbescherming: de Flora- en Faunawet en de Natuurbeschermingswet. Onder deze laatste vallen de Natura 2000-gebieden en de Beschermde Natuurmonumenten.

De Flora en Faunawet maakt het noodzakelijk om bij het ontwikkelen en uitvoeren van plannen in Nederland rekening te houden met de beschermde planten- en diersoorten en hun leefgebieden. Dit betekent dat ook voor de aanleg van een golfbaan een ecologisch onderzoek nodig is en aanvraag van een vergunning noodzakelijk kan zijn en dus een afwijzing van de golfbaan mogelijk is of voorwaarden gesteld kunnen worden aan de aanleg, inrichting en/of beheer.

Natura 2000-gebieden

Onder deze gebieden worden begrepen de Habitat- en Vogelrichtlijngebieden. Dit zijn begrensde gebieden die deel uitmaken van een Europees netwerk van gebieden die als waardevol zijn betiteld. Het zijn planologisch beschermde natuurgebieden die goeddeels samenvallen met de EHS. In deze gebieden kunnen geen golfbanen worden aangelegd.

Beschermde natuurmonumenten

Naast de Natura 2000 gebieden vormen de Beschermde Natuurmonumenten, voorheen de Staatsnatuurmonumenten genoemd, de tweede categorie natuurgebieden die onder de nieuwe Natuurbeschermingswet 2005 vallen. Dit zijn natuurgebieden die voor Nederland zelf belangrijk zijn. Zij vallen deels onder de Natura 2000 gebieden. Ook voor deze gebieden geldt dat aanleg van golfbanen niet mogelijk is.

6.3 SPECIFIEKE GEBIEDSCATEGORIEËN PER PROVINCIE

De provincie Noord-Brabant onderscheidt twee andere gebiedscategorieën: de Groene Hoofdstructuur en de Agrarische Hoofdstructuur met diverse subzones. Per subzone is locatiebeleid voor golfbanen opgesteld. De beide hoofdstructuren zijn provincie-specifiek en dus ook het beleid. Het is daarom buiten beschouwing gelaten.

De provincie Gelderland onderscheidt een specifieke gebiedscategorie in het Veluwe-beleid: de “groene wigen”, gericht op de veiligstelling van de gave randen. In deze gebieden moet de aanwezige openheid van het landschap in stand worden gehouden, en worden ontzien van bouwlocaties. De komst van nieuw rood dient gecompenseerd te worden met de afbraak van rood elders in de groene wig. Dit is dus een bijkomende voorwaarde bij de realisatie van een golfbaan in dit gebied.

6.4 RUIMTERESERVERING NATUUR EN RECREATIE OP 9 HOLES-GOLFBANEN

De wenselijke grootte van 9-holes banen bedraagt uit natuurontwikkelingsoogpunt tussen de 25 en 45 ha. De wenselijke grootte van 9-holes golfbanen wat betreft recreatief medegebruik ligt tussen de 27,5 en 50 ha.

De overige criteria, genoemd bij de 18-holes golfbanen zijn ook van toepassing op 9-holes banen.

Wat betreft de wenselijke grootte per gebiedscategorie gelden de volgende oppervlaktes:

Multifunctioneel gebied

a. stadsrandzone:

de wenselijke grootte is ca. 50 ha in verband met een gewenst maximaal recreatief medegebruik.

b. buiten de stedelijke invloedssfeer:

de wenselijke grootte is minimaal 27,5 ha in verband met gewenst minimaal niveau recreatief medegebruik.

c. grenzend aan natuurgebieden:

de wenselijke grootte is minimaal 35 ha in verband met een hoog ambitieniveau natuurontwikkeling.

EHS en andere natuurgebieden:

Hier gelden dezelfde voorwaarden als bij 18-holes banen

SAMENVATTEND

In onderstaande tabel staan de oppervlaktes nogmaals weergegeven.

Tabel 6.1

Benodigd aantal hectares voor medegebruik op een 18-holes golfbaan door natuur en recreatie, voor twee verschillende ambitieniveaus, per gebiedscategorie (het benodigd aantal hectares voor een 9-holes golfbaan is tussen haakjes weergegeven). De laatste kolom geeft aan hoe groot een 18-holes en een 9-holes golfbaan per gebiedscategorie minnimaal zou moeten zijn.

Ruimtebehoefte ►	Gebiedscategorie ▼	Extra oppervlak Natuur		Extra oppervlak Recreatie		Totaal oppervlak multifunctionele golfbaan
		Lage ambitie	Hoge ambitie	Lage ambitie	Hoge ambitie	18-holes (9-holes)
Multifunctionele gebieden	Stadsrandzone	0 (0)			15 (25)	65 (50)
	Buiten stedelijke Invloedssfeer	0 (0)		4,5 (2,5)		54,5 (27,5)
	Grenzend aan natuurgebieden		10–20 (10–20)	4,5 (2,5)		60–70 (35–45)
Natuurgebieden	Natura 2000, EHS en andere natuurgebieden	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.



HET BEHEER

Ook beheersaspecten van golfbanen zijn door de milieufederaties en Alterra geïnventariseerd en bekeken om na te gaan welke rol ze spelen bij het meervoudig gebruik van golfbanen. Bij het analyseren van de ver-

zamelde informatie door Alterra is het accent gelegd op het kennisaspect. Het organisatorische aspect is minder uitvoerig bekeken. Een overzicht van de verzamelde informatie staat weergegeven in tabel 7.1.

Tabel 7.1

Beheersaspecten van banen

Baan	Beheer	Nat. technische kennis	Contact beheerorganisatie	Beheerplan
't Gagel/Zwolle	Firma	Nee	Ja/incidenteel	Ja/part.bureau
Twentsche/ Ambt-Delden	Firma, gericht op CTG*	Ja binnen baancie.	Ja /regelmatig	Ja/part.bureau
de Brakel/Bunnik	Firma, gericht op CTG	Nee/ in ontwikkeling	Ja/regelmatig	Ja/eigen beheer ism NMU en part.bureau
Lage Vuursche/ Den Dolder	Eigen beheer	Nee/in ontwikkeling	Ja/incidenteel	Ja/part.bureau
Houtrak/halfweg	Eigen beheer	Nee /in ontwikkeling	Nee	Ja/eigen beheer
Vrederust/ Midden Beemster	Eigen beheer	Nee	Nee	Nee
Overbrug/Helmond	Firma	Nee	Nee	Nee
Gendersteyn/ Veldhoven	Firma + waterschap voor de beek	Nee	Nee	Nee (alleen voor golf terreindelen)
Gaasterland	Eigen beheer; natuurcertificaat	Nee/in ontwikkeling	Ja/1x jaar	Ja/part.bureau

* CTG= Committed To Green

Uit de tabel blijkt het volgende:

- Drie banen ("Vrederust", "Gendersteyn" en "Overbrug") beschikken niet over een beheersplan voor de terreindelen waar ruimte is gereserveerd voor enige vorm van natuur. Zes banen beschikken wel over een dergelijk plan, waarbij voor één baan het plan in eigen beheer is geschreven ("Houtrak"), de andere vijf zijn (deels) in opdracht door firma's opgesteld (kolom 5).
- Drie banen zetten met het beheersplan en hun beheer in op een kwaliteitskeur (kolom 2, Committed to Green en een natuurcertificaat).
- Kolom 2 laat zien dat het beheer op vier banen door mensen (greenkeeper) in eigen dienst wordt uitgevoerd. Het beheer is niet uitbesteed, zoals op vijf banen, waar een ex-

terne firma het beheer uitvoert. De aansturing van het beheer vindt op verschillende manieren plaats, waarbij directe sturing vanuit het bestuur of een baancommissie(lid) het meest voorkomt.

- Zowel bij het aansturen als uitvoeren van het beheer met betrekking tot de gewenste natuurontwikkeling speelt specifieke natuurtechnische kennis een belangrijke rol. Op acht banen ontbreekt deze specifieke kennis of wordt getracht ze te ontwikkelen (kolom 3). In een enkel geval ("Twentsche") kan deze kennis actief worden ingewonnen bij deskundigen binnen de vereniging. Op andere banen wordt contact onderhouden met traditionele terreinbeheerders buiten de vereniging zoals beheerders van een

landgoed (“Twentsche”) of provinciale landschappen of Natuurmonumenten/SBB of een natuur en milieuorganisatie (“Brakel” en “Lage Vuursche”, “Gaasterland”). Deze contacten zijn echter weinig structureel en vaak gebaseerd op persoonlijke relaties (kolom 4)

Voor het dagelijkse beheer, gericht op de realisatie van specifieke natuurdoelen, zoals condities voor gewenste soorten en vegetaties, bevatten de plannen voor de meeste banen te weinig gedetailleerde en specifieke natuurtechnische kennis.

Op bijna alle banen wordt onderkend dat de toegankelijkheid van de benodigde specifieke natuurtechnische kennis een probleem vormt, ook voor de banen die geheel of gedeeltelijk in de EHS of in de directe omgeving van andere natuurterreinen liggen (Van Apeldoorn & de Boer, 2006).

Het inschakelen van deskundigen bij het schrijven van beheerplannen lost het probleem van de specifieke kennis maar deels op. Met een beheerplan wordt weliswaar voldaan aan een belangrijke voorwaarde voor een kwaliteitskeur als Committed to Green (CtG), maar het plan blijkt zich vooral te richten op het beheer op hoofdlijnen.

De gebrekkige afstemming van het te voeren beheer op de natuurwaarden in de omgeving van de baan en de slechte toegankelijkheid van de noodzakelijke natuurtechnische kennis staat wat de beheerplannen betreft op gespannen voet met een kwaliteitskeur als dat van het CtG.

Alterra pleit voor het ontwerpen en aanbieden van een cursus “Natuurtechnische inrichting en beheer

van golfbanen”. De NGF zou een centrale rol moeten spelen bij het opzetten van een dergelijke cursus. Dit maakt het mogelijk de noodzakelijke kennis structureel en in samenhang te ontsluiten en binnen de eigen sector te verankeren.

Een in eigen beheer opgezette cursus zou het opzetten van ingewikkelde constructies, om de noodzakelijke kennis en ervaring te ontsluiten en de toepassing ervan in het beheer te bewaken, overbodig kunnen maken.

Vergelijk “Brakel” met de constructie van een convenant tussen de golfvereniging, de gemeente en de Natuur en Milieufederatie Utrecht, “Lage Vuursche” met een driepartijen-overeenkomst met het Utrechts Landschap en de gemeente.

Een dergelijke cursus levert ook een bijdrage aan het eigen keurmerk .

Leden kunnen een inbreng leveren bij het verzamelen van de gebiedsspecifieke gegevens, waarmee hun kennis van en betrokkenheid bij het te voeren beheer wordt vergroot, zoals op een enkele baan wordt geïllustreerd (“Brakel”, “Twentsche”).

Duidelijk is dat inbedding van natuurtechnische kennis binnen de beheersorganisatie belangrijker wordt naarmate een baan in of nabij een gebied ligt met een hoge ecologische ambitie of zelf hoge natuurdoelstellingen wil realiseren

Het aanwezig zijn van inventarisatiegegevens en een beheerplan dat expliciet aangeeft welke concrete natuurdoelen (vegetaties en soorten) met het beheer worden nagestreefd kan ook van belang zijn bij de aanleg van banen waarvoor een vergunning nodig is volgens de Flora- en faunawet.





FINANCIERING NATUUR EN RECREATIE

8.1 INLEIDING

Het landelijke gebied ondergaat op dit moment op veel plekken in Nederland een ingrijpende transformatie. De voornaamste oorzaken hiervan zijn de grote vraag naar wonen en recreatie en een aantrekkelijk groen landschap. Tegelijkertijd neemt het economische perspectief voor de landbouw af, mede door Brusselse regelgeving. De economische functie, lange tijd de landbouw, is tot nu toe altijd de motor geweest achter veranderingen in het landelijke gebied.

Als antwoord op deze transitie heeft het Rijk natuur- en landschapsbeleid geformuleerd. Zo zijn in de Nota Ruimte 20 Nationale Landschappen aangewezen. Ook de provincies en gemeentes stellen zichzelf doelen met betrekking tot natuur en landschap. De financiering van al deze plannen is echter een probleem. Voor een aantrekkelijk en groen Nederland is het daarom belangrijk om voorwaarden te stellen aan de economische functies, zodat deze een bijdrage leveren aan behoud en ontwikkeling van natuur en landschap.

Voor de komende jaren ligt een belangrijke opgave bij het slim koppelen van economisch rendabele activiteiten aan maatschappelijke doelen die op zich zelf niet rendabel zijn. Op het gebied van rood (woningbouw) voor groen zijn al initiatieven ontplooid, zoals de ontwikkeling van nieuwe landgoederen. Woningbouw is niet de enige sector waarbij een koppeling met natuuraanleg is te realiseren. Ook de ontwikkeling van nieuwe golfbanen biedt perspectieven voor nieuwe natuuraanleg en recreatie.

8.2 INTEGRALE ONTWIKKELINGSSTRATEGIE VOOR NATUUR EN RECREATIE OP GOLFBANEN

Een integrale ontwikkelingsstrategie voor golfbaan, natuurontwikkeling en recreatief medegebruik is nodig, gedragen door provincie, gemeente en de golfbaanexploitant. Deze strategie komt tot uitdrukking in de integrale planvorming, één grondexploitatie, integrale financiering en integrale uitvoering. Bij deze gewenste integrale ontwikkelingsstrategie zijn de golftechnische wensen en de gewenste natuurontwikkeling en recreatie op elkaar afgestemd. De financiering van de natuur (groen) komt uit de opbrengsten van het golfen (geel: 'geel voor groen'). Uitgangspunt hierbij is de private wens vanuit de markt naar een nieuwe golf-

baan. De overheid maakt vervolgens de afweging ten aanzien van de ruimtelijke claims van natuur- en recreatiedoelen. De golfer krijgt de mogelijkheid om te golfen op een aantrekkelijke golfbaan en betaalt hiervoor een marktconforme prijs. Indien vanuit de markt een initiatief voor een nieuwe golfbaan onstaat is het van belang een integrale ontwikkelingsstrategie in een specifiek gebied te bepalen.

In navolging van het onderzoek naar de benodigde extra natuur op nieuwe golfbanen zijn voor het rekenen aan een dergelijke integrale ontwikkelingsstrategie de volgende bandbreedten voor extra natuur gehanteerd:

- een laag ambitieniveau natuurontwikkeling is te realiseren op de roughs van een reguliere 18 holes golfbaan van 50.
- een hoog ambitieniveau natuurontwikkeling vraagt circa 10 tot 20 ha extra natuur

Ook voor recreatie zijn twee ambitieniveaus onderscheiden: nabij de bebouwde kom geldt een hoog ambitieniveau waarbij ongeveer 15 hectare extra nodig is voor de recreatieve ontsluiting met wandel- en fietspaden. In het buitengebied met een golfbaan als doorgangsgebied is per wandel/fietspad ongeveer 5 ha. extra ruimte nodig bij een 18 holes-golfbaan van 50 ha.

In het vervolg van dit hoofdstuk zijn de drie verschillende natuurambities doorgerekend: de lage en de twee hoge natuurambities van respectievelijk 10 en 20 ha. Binnen deze functies zijn tevens beide ambitieniveaus wat betreft recreatie mogelijk.

8.3 KOSTEN VAN NATUURANLEG OP GOLFBANEN

De voornaamste investeringsposten bij de aanleg van een nieuwe reguliere golfbaan zijn de grond, de aanleg en inrichting van het golfterrein en het clubhuis. Daarnaast zijn er nog de investeringskosten van het machinepark, parkeerplaats etc. Deze investeringskosten komen tezamen al snel op EUR 9 mln. De verwerving van de grond betreft circa EUR 3,3 mln. De exploitatiekosten bestaat met name uit personeel, onderhoud en huisvesting, tezamen gemiddeld EUR 1 mln. Als laatste drukken de financieringskosten (voornamelijk rente) op de exploitatie.

Bij de aanleg en beheer van een natuurvriendelijke golfbaan maakt een golfvereniging extra kosten ten opzichte van een reguliere golfbaan. Dit betreft kosten voor de aankoop van extra grond, bijzondere inrichtingsmaatregelen en het beheer. De mate waarin deze extra kosten een rol spelen is afhankelijk van de te realiseren natuur (ha) én de gewenste natuurkwaliteit. Naarmate meer natuur gewenst is op een locatie of de beheermaatregelen voor de te behalen natuurkwaliteit intensiever zijn zullen de hiermee gepaard gaande kosten navenant toenemen.

In grafiek 8.1 zijn de globale investeringskosten voor extra natuur grafisch weergegeven voor de verschillende ambitieniveaus voor natuurontwikkeling. Bij het lage ambitieniveau zijn de extra kosten terug te voeren op een duurdere inrichting vanwege natuurlijker inrichting. Bij de hoge ambitie spelen de extra grondaankopen een grote rol.

8.3.1 Grondaankoop

De kosten voor grondaankoop beslaan het merendeel van de investeringskosten voor natuur. Deze kosten zijn sterk afhankelijk van de locatie van de te realiseren golfbaan. Rondom steden zullen deze kosten hoger zijn dan in bijvoorbeeld een van de noordelijk provincies. Voor de verwerving van deze extra hectares voor de natuur is uitgegaan van een standaard grondprijs per ha EUR 35.000.⁷ De waarde van de grond neemt sterk af nadat de grond met een veelal landbouwkundige bestemming is omgevormd naar grond met een natuurbestemming. Natuur levert immers weinig op.

8.3.2 Inrichting

Naast de kosten voor grondaankoop zijn er de (eenmalige) *inrichtingskosten*. Deze zijn in sterke mate afhankelijk van de daadwerkelijke natuur die gerealiseerd wordt. Voor de kosten van de inrichting is tevens uitgegaan van een gemiddeld bedrag van EUR 10.000⁸ Deze zijn in de praktijk sterk afhankelijk van de in te richten natuur.

8.3.3 Beheer

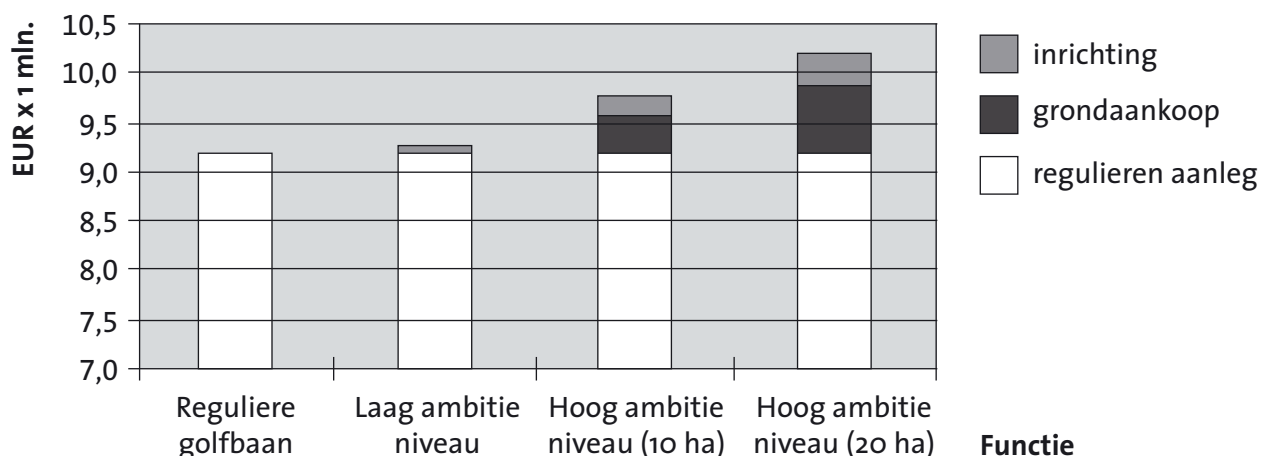
De jaarlijks terugkerende beheerkosten zijn sterk afhankelijk van de te realiseren natuur. Hierbij is aansluiting gezocht bij de uitgangspunten die het Ministerie hanteert voor het bepalen van de beheerbijdrage in het kader het Programma Beheer. Zo zijn de jaarlijkse kosten voor het beheer van bos tussen de EUR 50 en EUR 100 per hectare. Terwijl voor een nat soortenrijk grasland de kosten ruim EUR 800 bedragen. Uitgaande van de gewenste natuur zijn de kosten voor het beheer naar verwachting jaarlijks lager dan EUR 100 per hectare. Voor sommige natuurdoelen, met name soortenrijk grasland zullen deze kosten hoger uitvallen (EUR 300 - EUR 1.000).

8.4 FINANCIERING VAN NATUUR OP GOLFBANEN

De extra kosten voor natuur en recreatie komen voor rekening van de exploitant van de golfbaan. Dit zorgt voor hogere financieringslasten voor een golfvereniging. Deze kan de hogere kosten doorberekenen in het

Grafiek 8.1

Investeringskosten extra natuur op golfbanen



⁷ Op basis van verschillende scenario's van een bewerking van Gosta 2002 door Nederlandse Golf Federatie

⁸ Dit zijn de normbedragen die het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit momenteel hanteert voor de verwerving van de Ecologische Hoofdstructuur. Afhankelijk van ligging, huidige agrarische waarde, etc. zal deze prijs per regio verschillen.

lidmaatschap en de rondeprijs (de zogenaamde green-fee). De green fee bedraagt op een reguliere 18 holes golfbaan in Nederland ruim EUR 40. De extra investering in de natuur en kwaliteit van de golfbaan biedt de golfer echter een aantrekkelijkere omgeving om in te golfen. Op basis hiervan kan de vereniging een hogere prijs vragen. Het is afhankelijk van de (golf)markt welke prijs leden en vrije golfers bereid zijn te betalen voor de aanleg van nieuwe natuur en recreatie. Uit berekeningen van Nationaal Groenfonds blijkt dat de extra kosten die gemaakt worden voor de natuur-aanleg zich snel terugverdienen. Een voorbeeld maakt dit duidelijk.

Rekenvoorbeeld:

Op een golfbaan van 50 ha wordt 10 ha extra natuur aangelegd. Tevens wordt de 25 ha die aan rough beschikbaar is, natuurlijk ingericht. De meerkosten voor de natuurlijke inrichting van de rough ten opzichte van de reguliere inrichting zijn beperkt. Deze meerkosten zijn ingeschat op in totaal EUR 100.000. Hierbovenop komen de extra kosten van de 10 ha extra natuur. Deze bestaan uit grondaankopen EUR 350.000 en inrichting EUR 100.000. Het totaal aan extra kosten komt hiermee op EUR 550.000. Hiervoor wordt 35 ha nieuwe natuur gerealiseerd. Bij een gelijk rendement voor de golfbaanexploitant en jaarlijks gemiddeld 45.000⁹ golf rondes komt de benodigde greenfee op bijna EUR 45,50. Dit is per golfronde EUR 2 extra.

In tabel 8.2 is dit uitgewerkt voor de verschillende ambities voor de natuur. De ontwikkeling van in totaal 45 ha natuur op een golfbaan van 70 ha kost de golfer per ronde circa EUR 3 extra. De golfer krijgt voor dit bedrag een aantrekkelijkere golfbaan terug. Tegelijkertijd vergroot de natuuraanleg en recreatief medegebruik het bestuurlijke en maatschappelijke draagvlak voor de aanleg van een dergelijke nieuwe baan. Eén hectare golfbaan financiert circa 1,5 hectare nieuwe natuur.

Het principe 'geel voor groen' laat zich hierdoor vertalen naar de praktijk. De markt bepaalt uiteindelijk welke meerprijs een golfer bereid is te betalen voor de aanleg van nieuwe natuur. Dit bepaalt uiteindelijk ook de mogelijkheden voor de nieuw te realiseren natuur en recreatie. Er blijft uiteindelijk een extra investering noodzakelijk die moet worden terugverdiend. Afhankelijk van de mate waarin sprake is van nieuwe natuuraanleg en de locatie van de te realiseren nieuwe natuur zijn er extra mogelijkheden voor (gunstige) financiering van de natuuraanleg. Deze zijn in de volgende paragraaf verder uitgewerkt.

8.5 FINANCIERINGSMOGELIJKHEDEN VOOR NATUURANLEG

8.5.1 Financieringsmogelijkheden

Er zijn verschillende financieringsmogelijkheden voor extra natuur op een golfbaan. Des te "groener" de natuur, bijvoorbeeld natuur in de Ecologische Hoofdstructuur, hoe meer mogelijkheden er zijn:

a. Programma Beheer: instrumentarium binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en Nationale Landschappen

Particulier(e) natuuraanleg en -beheer binnen en deels buiten de EHS is sinds 2000 in regelgeving verankerd, het zogenaamde Programma Beheer. Sinds het kabinet Balkenende-I zet het Rijk nog sterker in op de realisering van de EHS via particulier natuurbeheer. Het Programma Beheer is uitgewerkt in twee subsidieregelingen: de Subsidieregeling Natuurbeheer (SN) en de Subsidieregeling Agrarisch Natuurbeheer (SAN). Het SN-instrumentarium subsidie functieverandering is van toepassing indien (natuurdelen van) de natuurvriendelijke golfbaan binnen de 'begrensde' Ecologische Hoofdstructuur liggen.

Tabel 8.2

Financiering investeringskosten extra natuur op golfbaan.

		golftechnisch oppervlak	natuur op golfbaan (ha)	extra natuur op golfbaan (ha)	greenfee
Reguliere golfbaan	*	50	rough		€43,50
Laag ambitieniveau	**	25	25		€44,00
Hoog ambitieniveau 10(ha)	***	25	25	10	€45,50
Hoog ambitieniveau 20(ha)	****	25	25	20	€46,50

⁹ Dit zijn de normbedragen die het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit momenteel hanteert voor de inrichting van de Ecologische Hoofdstructuur.

- *Subsidie Particulier Natuurbeheer*

De overheid financiert met de Subsidieregeling Natuurbeheer de particuliere natuurbeheer¹⁰. Subsidies worden verstrekt voor zowel de ontwikkeling en de inrichting van landbouwgronden tot nieuwe bos- en natuurgebieden als voor de instandhouding van natuur, bos, landschap en recreatiemogelijkheden. Particuliere grondeigenaren ontvangen een vergoeding voor de omvorming van landbouwgrond naar natuur. Deze vergoeding bestaat uit compensatie voor de waardedaling van de grond (subsidie functieverandering), een vergoeding voor de inrichtingskosten en een vergoeding voor de jaarlijkse beheerkosten. De hoogte van de subsidie functieverandering is afhankelijk van de huidige waarde van de landbouwgrond en de te verwachten natuurwaarde. Het verschil tussen de waarden zal, na het vastleggen van de kwalitatieve verplichting, in de vorm van een voorfinanciering door de Stichting Groenfonds in één keer worden uitbetaald. Het ministerie van LNV betaalt de verschuldigde rente en aflossing.

- *Subsidie Agrarisch Natuurbeheer*

De overheid subsidieert met de Subsidieregeling Agrarisch Natuurbeheer het agrarische natuurbeheer op blijvende landbouwgrond. Onder de SAN blijft landbouwgrond in tact, maar wordt minimaal 1 tijdvak (van 6 jaar) op natuurlijke wijze beheerd. Subsidies worden verstrekt voor de instandhouding van natuurwaarden op landbouwgronden en voor inrichtingsmaatregelen, voor de instandhouding en het herstel van landschapselementen en voor de aanleg en het beheer van tijdelijk bos. De SAN staat open voor particulieren, voor pachters van natuurbeschermingsorganisaties en samenwerkingsverbanden van ondernemers. Basis voor subsidiëring is het provinciale Beheergebiedsplan. Agrarisch natuurbeheer is naast de begrensde gebieden op sommige plekken reeds mogelijk buiten de EHS. Subsidie is gebaseerd op gedeelde inkomsten.

b. Groenfinanciering van natuurontwikkeling en recreatie

Investeringen in natuurprojecten kunnen, indien het project voldoet aan de voorwaarden van de Regeling Groenprojecten¹¹, in aanmerking komen voor een laagrentende (groene) financiering. De Regeling Groenprojecten biedt de mogelijkheid om fiscaal vriendelijk te beleggen in milieu en natuur projecten. De belegger geniet fiscaal voordeel en neemt daarom genoegen met een lager rendement. Hierdoor komt 'goedkoop' geld beschikbaar voor de investeerder in natuurprojecten. Het rentevoordeel kan oplopen tot ca. 1,5%, afhankelijk van de marktrente op enig moment.

Alleen nieuwe projecten die bijdragen aan een hogere natuur en milieuwaarde komen in aanmerking voor een groene financiering. Ook enkele recreatieve projecten in aanmerking te laten komen voor een groenverklaring. Afhankelijk van de ligging en aard van de natuurontwikkeling kan een erkende groene beleggingsinstelling, zoals het Nationaal Groenfonds, een groenverklaring aanvragen voor de investeringen in de natuur op een golfbaan. Het gaat hierbij om de netto investering, eventuele verkregen subsidies worden in mindering gebracht op de gepleegde investeringen.

c. Boscertificaten

Met de Boscertificaten zet Nationaal Groenfonds zich op verzoek van de Ministeries van LNV en VROM in voor méér bos in Nederland. Het beoogde doel van de Boscertificaten is tweeledig: enerzijds het bevorderen van bosaanleg en anderzijds een bijdrage leveren aan de oplossing van het klimaatprobleem. Nationaal Groenfonds stimuleert bosaanleg door nieuwe bouseigenaren een vergoeding te bieden in ruil voor de vast te leggen CO₂. Deze vergoeding bedraagt EUR 4.000 per hectare nieuw bos. Aan de bijdrage zijn een aantal voorwaarden verbonden. Zo dient het nieuwe bos te zijn opengesteld voor extensieve recreatie, te voldoen aan de gangbare eisen voor duurzaam bosbeheer en landschappelijk en ecologisch te zijn ingepast.

Het Groenfonds verhandelt vervolgens de vastgelegde CO₂ met bedrijven en overheden die een CO₂-neutrale bedrijfsvoering ambiëren. Met de hierdoor verkregen middelen stimuleert Nationaal Groenfonds opnieuw bosaanleg. Inmiddels hebben particulieren, natuurorganisaties en lokale overheden sinds 2000 ruim 2.100 ha nieuw bos gerealiseerd via de Boscertificaten.

d. NSW-landgoed (golfbaan)

De Natuurschoonwet (1928) (NSW) is in 1928 opgesteld om de versnippering van landgoederen, na vererving, te voorkomen. Rangschikking onder de NSW biedt een aantal (belasting) vrijstellingen op het gebied van het successie- en schenkingsrecht en overdrachtsbelasting. De belangrijkste voordelen van NSW rangschikking zijn:

- de vrijstelling van overdrachtsbelasting bij aankoop van de gronden (voordeel is 6% van de aankoopkosten) en successie- en schenkingsrecht.
- een gunstige (groene) financiering voor de natuur- en landschapontwikkeling op basis van een groenverklaring van het NSW-landgoed (zie hierboven).

¹⁰ 35.000 ronden van leden en 10.000 ronden van vrije golfers, gemiddelde op basis van gegevens Nederlandse Golf Federatie.

¹¹ De term particuliere natuuraanleg is hier beter op zijn plaats aangezien het de aanleg van natuur betreft en niet alleen het beheer. In het vervolg van de tekst is de term particuliere natuuraanleg gebruikt.

Hoewel het rangschikken van een golfbaan als NSW landgoed maatwerk is zijn hiervan al enkele goede voorbeelden (Heelsum) De natuurontwikkeling op een golfbaan sluit goed aan bij de voorwaarden om in aanmerking te komen voor rangschikking onder de NSW.

e. Regionale gebiedsfondsen voor groen/blauwe diensten

Op dit moment wordt door het Rijk en de provincies een catalogus groen/blauwe diensten opgesteld die Brussel-proof moet zijn. Regionale gebiedsfondsen zijn een nieuwe financieringsvorm voor groen en blauwe diensten in het landelijke gebied. Bij regionale gebiedsfondsen krijgen leveranciers van groene diensten, b.v. aanleg en beheer van een houtwal, een (duurzame) vergoeding voor bijzondere beheeractiviteiten die de landschappelijke kwaliteit in stand houden of verbeteren. Ook maatregelen die bijdragen aan recreatief medegebruik zijn opgenomen in deze catalogus. Nieuwe landschapselementen en natuurbeheer op een golfbaan zouden ook via een dergelijk regionaal gebiedsfonds kunnen worden vergoed. Op dit moment zijn er slechts enkele gebiedsfondsen. De verwachting is dat na de goedkeuring van de catalogus groen/blauwe diensten het aantal gebiedsfondsen snel zal toenemen.

f. Rood én geel voor groen

Met name in de (rand)stedelijke omgeving is de druk op grond hoog. In deze gebieden is de ook de behoefte naar recreatieterreinen, waaronder golfbanen, en nieuwe natuur het hoogst. Voor recreatie is nabij de bebouwde kom circa 15 hectare extra nodig. De grondprijzen zijn in deze gebieden vaak te hoog om een nieuwe golfbaan rendabel te kunnen exploiteren (Nederlandse Golf Federatie, 2006). In deze ge-

bieden is het moeilijk om de extra ruimte voor natuur en recreatie volledig door de golfbaan te financieren. Gegeven het feit dat in deze gebieden relatief veel woningbouw plaatsvindt, zou een initiatiefnemer van een golfbaan zich bij de ontwikkeling van een woonwijk aan kunnen sluiten bij een consortium waarbij projectenontwikkelaars, decentrale overheden en de golfondernemer gezamenlijk het gebied ontwikkelen. De extra kosten voor natuur en recreatie kunnen dan worden gefinancierd vanuit een sluitende grondexploitatie. In een dergelijk concept komt woningbouw (rood), recreatie (geel) en natuur (groen) samen.

8.5.2 Financiële stimulans en subsidie groenfinanciering

In deze paragraaf is een vergelijking gemaakt tussen de investeringen en exploitatie van een reguliere golfbaan en de investering in extra natuur. Hierbij is bepaald wat de gevolgen zijn voor de prijs van een golfronde bij groenfinanciering en subsidie voor de natuuraanleg. Uitgangspunt hierbij is een grondprijs van EUR 35.000 voor de natuur ha en EUR 55.000 voor een "golftchnische" ha. De overige investeringskosten bedragen de aanleg van de baan, bouw clubhuis, machinepark, loods, parkeerplaats en zijn bij elke golfbaan gelijk verondersteld.

In de exploitatiekosten zijn onder meer personeelskosten, onderhoud van de baan en huisvesting meegenomen. Bij deze berekeningen is uitgegaan van een normaal rendement van een golfbaan, een bezettingsgraad van 45.000 rondes en een financiering van de investeringskosten met 65% vreemd vermogen (rekenrente 6%) en 35% eigen vermogen. Naast inkomen uit de 'rondes' heeft een golfbaan nog mogelijke overige inkomsten, zoals verhuur, pacht clubhuis, golfschool, driving range. Deze zijn bij deze berekening buiten beschouwing gelaten.



Tabel 8.3

Financieringsmogelijkheden extra natuur op golfbanen

	reguliere financiering	groenfinanciering	subsidie en groenfinanciering
Reguliere golfbaan 25 ha ingericht als natuur			
investering	€9.150.000	nvt	nvt
greenfree	€43,50		
Laag ambitieniveau 25 ha ingericht als natuur			
investering	€9.250.000	€9.250.000	nvt
greenfree	€44,00	€43,50	
Hoog ambitieniveau 10(ha) 25 ha ingericht als natuur en 10 ha extra			
investering minus subsidie	€9.700.000	€9.700.000	€9.700.000
greenfree	€45,50	€45,00	€44,00
Hoog ambitieniveau 20(ha) 25 ha ingericht als natuur en 20 ha extra			
investering minus subsidie	€10.150.000	€10.150.000	€10.150.000
greenfree	€46,50	€46,00	€44,50

In tabel 8.3 zijn de investeringskosten, de financieringslasten en de uiteindelijk benodigde green fee weergegeven voor de verschillende functies die een golfbaan kan vervullen voor de omgeving.

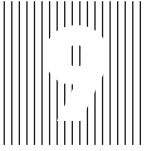
Uit tabel 8.3 blijkt dat de extra kosten per golfronde voor de aanleg van extra natuur door gebruik te maken van de verschillende financieringsmogelijkheden afnemen. Indien gebruik kan worden gemaakt van groenfinanciering en subsidie vanuit het Programma Beheer komen de kosten per golfronde weinig hoger uit dan de kosten voor een reguliere golfbaan van 50 ha. Voor deze kosten krijgt de golfer een aantrekkelijkere golfbaan en wordt 35 tot 45 ha nieuwe natuur gerealiseerd.

Indien het voor de golfbaanexploitant moeilijk is de marktprijs van de greenfee te verhogen kan de exploitant de extra investering tevens terugverdienen door in te zetten op een hogere bezettingsgraad van de baan (zie tabel 8.4). Uit tabel 8.4 blijkt dat afhankelijk van de gewenste natuur en de financiering een hogere bezetting nodig is tussen de 500 en 3.000 extra rondes per jaar. Het aantrekkelijke groene karakter van een ruim opgezette natuurlijke golfbaan biedt een uitstekend perspectief voor het verhogen van de bezettingsgraad.

Tabel 8.4

Benodigde verhoogde bezettingsgraad voor extra natuur (aantal extra rondes)

	reguliere financiering	groenfinanciering	subsidie en groenfinanciering
Reguliere golfbaan 25 ha ingericht als natuur	500	175	nvt
Hoog ambitieniveau 10(ha) 25 ha ingericht als natuur en 10 ha extra	2000	1400	400
Hoog ambitieniveau 20(ha) 25 ha ingericht als natuur en 20 ha extra	3000	2400	600



CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Prognose aantal golfbanen en ruimtegebruik

- Elk jaar komen er 20.000 nieuwe beoefenaars van de golfsport bij. De benodigde extra ruimte tot 2020 voor golfbanen is becijferd op 7.733 ha. Dit zouden dan 130 golfbanen van 60 ha. zijn. De Nederlandse Golf Federatie geeft aan dat de toename van golfers voornamelijk de zgn. “vrije”golfers betreft: golfers die geen lid worden van een vereniging. Zij golfen beduidend minder dan verenigingsleden, waardoor de behoefte aan golfbanen per jaar op 5 à 6 wordt geschat. Zijn dit golfbanen van 60 ha. dan zou in 2020 het benodigde oppervlakte tussen de 4.500 en 5.400 ha. bedragen (75 resp. 90 banen).

Uitgangspunt gewenste natuur op golfbanen

- Uitgangspunt is dat de natuur op een golfbaan op dienend moet zijn aan de gebiedseigen natuur in de omgeving. Dienend betekent aansluitende vegetatietypen met een leef-, foerageer en/of verbindingsfunctie voor de bijbehorende diersoorten. Hiermee zijn verschillende ambitieniveaus te realiseren.

De natuur in de omgeving van golfbanen

- Belangrijke beleidsdocumenten, zoals streek- en bestemmingsplannen geven meestal geen natuurdoelen die concreet genoeg zijn om hieruit doelen voor natuurontwikkeling op een golfbaan te kunnen afleiden. Hiervoor zijn de natuurgebiedplannen binnen provincies geschikt. (zij bevatten natuurdoeltypen, waaruit gewenste vegetaties en diersoorten zijn af te leiden). Samen met beheervisies van evt. aangrenzende landgoederen en natuurgebieden bieden deze plannen goede aanknopingspunten voor natuurontwikkeling op een golfbaan.
- Inventarisatiegegevens van de baan of zijn omgeving helpen abstracte doelen te concretiseren. Zij ontbreken echter voor de meeste banen of hebben alleen betrekking op een kleine groep van soorten
- Abstracte doelen kunnen wel richtinggevend zijn voor het type landschap waarmee rekening moet worden gehouden bij de aanleg en inrichting van een baan.

De natuur op de golfbanen

Bovengenoemde beperkingen hebben de volgende consequenties voor de golfbanen zelf.

- Doelen voor natuurontwikkeling op golfbanen ontbreken veelal.
- Als doelen geformuleerd zijn, zijn ze doorgaans niet goed afgestemd op hun omgeving, globaal van aard (landschapsstructuren, ecotopen) en te weinig specifiek (vegetaties, soorten), zodat moeilijk is af te leiden welke natuur op de baan gewenst is. Hierdoor kan ook gevoerd beheer niet getoetst worden. Dit geldt zelfs voor de onderzochte banen in en naast de Ecologische Hoofdstructuur.
- Inventarisatiegegevens van een golfbaan en zijn omgeving, die helpen natuurdoelen te concretiseren, ontbreken of zijn onvolledig en zijn bij beheerders vaak onbekend.
- Op basis van (globale) landschapstructuren kan gesteld worden dat op het merendeel van de onderzochte banen wel ruimte is gereserveerd/beschikbaar is voor te ontwikkelen natuur en gestelde natuurdoelen.

Gewenste ruimte voor natuurontwikkeling

- Bouwstenen voor natuurontwikkeling worden gevormd door de oppervlaktes die gekoppeld zijn aan zowel natuurdoeltypen als aan leef-, foerageer- en verbindingsfuncties voor de bijbehorende diersoorten. Door te variëren in aantal en oppervlaktes kunnen verschillende niveaus van natuurontwikkeling geformuleerd en bereikt worden.
- Als ondergrens voor de ruimte voor natuurontwikkeling op golfbanen geldt de optelsom van de minimale oppervlaktes van de natuurdoeltypen uit de omgeving, eventueel aangevuld met extra ruimte voor een foerageer- en/of verbindingsfunctie bij aanwezigheid van grote diersoorten.
- Het minimale oppervlak van een natuurdoeltype is nodig om het gemiddelde aantal doelsoorten van een type te kunnen verwachten. Bij meer gewenste soorten op een baan zal het oppervlak van een natuurdoeltype groter moeten zijn

- De verbindingfunctie van een golfbaan kan bestaan uit een verbindingsbaan of uit een stapsteen in combinatie met de omgeving.

Oppervlakte-indicaties

- Op de meeste golfbanen is sprake van de aanwezigheid van dezelfde ecotopen: bloemrijk grasland, vijvers, oevers, struweel, bosrand, en een mantel/zoomvegetatie. De eerste vier kunnen beschouwd worden als meest gangbaar op een golfbaan.
- In het buitengebied (rough), tussen de holes, zijn op doorsnee banen alleen de natuurdoeltypen te realiseren die geringe oppervlaktes behoeven (indien in minimale vorm gerealiseerd). Bepaalde typen zoals zoom en bosranden zullen op standaard-roughs niet gerealiseerd kunnen worden. Deze zijn eerder te realiseren langs de randen van de golfbaan, aansluitend aan bestaande vegetatie buiten de baan.
- De natuurontwikkeling op een 18-holes golfbaan dient minimaal 25 ha. te omvatten. Bij 25 ha. is sprake van een *laag niveau natuurontwikkeling*. Het omvat de minimale oppervlaktes van de natuurdoeltypen die gerelateerd zijn aan de hierboven genoemde ecotopen die gebruikelijk zijn op doorsnee 18 holes golfbanen van 50 ha. groot. Bij het lage niveau natuurontwikkeling is sprake van een leef, en verbindingfunctie voor een gemiddeld aantal kleinere diersoorten, en van een foerageerfunctie voor enkele individuen van grotere soorten.
- Voor verbindingsbanen voor kleinere diersoorten, van 50 m. breed, is geen extra ruimte op golfbanen nodig. Dit is ongeveer de breedte van de stroken tussen de holes op de standaard-golfbanen. Deze breedte is op golfbanen minimaal nodig uit veiligheid voor afzwaaiende golfballen.
- Voor golfbanen die aan de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) of andere natuurgebieden grenzen is 10-20 ha. extra natuurontwikkeling wenselijk, bovenop de 25 ha. behorend bij het lage niveau natuurontwikkeling. Er is dan sprake van een *hoog niveau natuurontwikkeling*. Het omvat andere (meer) natuurdoeltypen, en daarbij een foerageer- en verbindingfunctie voor de grote soorten uit de omgeving. Het gaat dan om bepaalde typen bos en de extra ruimtelijke eisen van enkele amfibie- en grote zoogdiersoorten.
- De hoeveelheid *extra* benodigde ruimte op een golfbaan voor verbindingsbanen van 100 meter breed wordt bepaald door het gewenste aantal en de ligging van de leefgebieden van de diersoorten (das, boommarter) buiten de baan. Voor een verbindings-

baan dwars over de baan zal ongeveer 5 ha. extra ruimte nodig zijn op een 18-holes golfbaan van 50 ha.

- Op doorsnee 9-holes golfbanen van 25 ha. is ongeveer 12,5 hectare beschikbaar voor natuurontwikkeling. De eerder genoemde vier basisecotopen kunnen ook binnen dit oppervlak gerealiseerd worden. Het lage niveau natuurontwikkeling op deze banen is gesteld op 12,5 ha. Voor het hoge ambitieniveau (met weliswaar kortere verbindingsbanen dan op 18-holes golfbanen) is eveneens 10-20 ha. extra nodig.
- De gewenste grootte van 18-holes golfbanen wat betreft natuurontwikkeling ligt tussen 50 en 70 ha.
- De gewenste grootte van 9-holes-banen wat betreft natuurontwikkeling ligt tussen de 25 en 45 ha.

Huidig recreatief medegebruik

- Op de onderzochte banen is het recreatief medegebruik zeer beperkt en bestaat voornamelijk uit een pad rondom de golfbaan.

Gewenst recreatief medegebruik

- Het tekort aan wandel- en fietsmogelijkheden is het grootst in de Randstad en bij andere steden. Ook daar is de behoefte aan golfbanen het grootst. Op deze locaties zouden in ieder geval de nieuwe golfbanen ook gebruikt moeten kunnen worden door wandelaars en fietsers.
- Ook het recreatief medegebruik kent een laag en een hoog ambitieniveau. Van een laag niveau is sprake als de golfbaan gebruikt wordt als door-gangsgebied met een pad dwars over de baan en van een hoog niveau is sprake als de golfbaan een functie heeft als bestemmingsgebied.
- In algemene zin is een gebied met een omvang van 50 ha geschikt als bestemmingsgebied voor wandelaars. Dan kan 4 km. (1 uur) gewandeld worden. Een golfbaan van 18-holes omvat minimaal 50 ha. De buitenruimte op een golfbaan is echter voornamelijk versnipperd aanwezig in stroken tussen de holes en voor recreatief medegebruik niet veilig in verband met de afzwaaiende golfballen. Rekening houdend met de veiligheid is voor een wandeling van 4 km op een 18-holes golfbaan van 50 ha ongeveer 15 ha extra ruimte nodig. Er wordt dan voornamelijk tussen de holes gewandeld.
- Voor een doorgaand wandel-/fietspad van 1 km is ca. 4,5 ha. extra nodig op een 18-holes golfbaan van 50 ha.

- De Nederlandse Golf Federatie pleit voor 18-holes banen van 60 ha. vanuit spelplezier. En is dan in principe ruimte voor 2 doorgaande wandelpaden. Dan is nog maar 5 ha. extra nodig om aan de golfbaan een bestemmingsfunctie voor wandelen te kunnen geven.
- Een doorsnee 9-holes golfbaan van 25 ha. is niet geschikt als bestemmingsgebied (met een 4 km. lang wandelpad). Hiervoor is 25 ha extra nodig. Voor een functie als doorgangsg gebied moet voor een wandel-/fietspad van 500 m. lengte ongeveer 2,5 ha. extra worden gerekend.
- Kwalitatieve aspecten van recreatief medegebruik zijn zeker zo belangrijk bij de inrichting van nieuwe banen. Een zo natuurlijk mogelijke inrichting van de buitenruimte (rough) is noodzakelijk om een golfbaan aantrekkelijk te maken voor wandelaars en fietsers. Ook gebruikaspecten als aansluiting op andere paden en routes en verbindingen met woonwijken bepalen mede het succes van recreatief medegebruik op golfbanen.
- Recreatief medegebruik op een golfbaan zal de recreatieve druk op eventueel naastgelegen kwetsbaarder gebieden verminderen.
- De gewenste grootte van 18-holes golfbanen wat betreft recreatief medegebruik ligt tussen de 54,5 en 65 ha.
- De gewenste grootte van 9-holes golfbanen wat betreft recreatief medegebruik ligt tussen de 27,5 en 50 ha.

Stapeling

- Op een reguliere 18-holes golfbaan kunnen bij een natuurlijke inrichting van het buitengebied (rough) enkele stroken tussen de holes als verbindingssbanen functioneren voor de kleinere diersoorten, aanzien zowel voor de veiligheid van de golfer als voor deze verbindingssbanen een breedte van ongeveer 50 meter vereist is.
- Golfbanen met een hoog niveau natuurontwikkeling (70 ha) bieden ook ruimte voor een hoog niveau recreatief medegebruik (zonering van de recreatieve voorzieningen moet dan wel overwogen worden). Anderzijds komt gewenste extra (groene) ruimte voor wandel- en fietspaden ook de natuurontwikkeling ten goede.

Locatiebeleid

Landschappelijke inpasbaarheid

- Golfbanen dienen goed landschappelijk inpasbaar te zijn en zo mogelijk de kernkwaliteiten van

het landschap te versterken. Er zijn vele plaatsen waar golfbanen in vele opzichten zeer welkom zijn. Natuur en landschapsontwikkeling op golfbanen kunnen verrijkend zijn voor een verrommeld, lelijk landschap

- De aanleg van golfbanen in gave landschappen zal altijd afbreuk doen aan deze landschappen en is daarom niet wenselijk. Het betreft de landschappen met een karakteristieke openheid, of juist een kleinschaligheid met karakteristieke beplanting of cultuurhistorische elementen, etc.
- De kenmerken van het golflandschap met de sterke afwisseling van open- en geslotenheid kan goed aansluiten bij kleinschalige landschappen met houtwallen. Gekapte houtwallen als gevolg van schaalvergroting in de landbouw kunnen met de ontwikkeling van golfbanen weer worden hersteld.
- Voor natuurbehoud, maar ook cultuurbehoud kunnen golfbanen waardevol zijn door planologisch onbeschermde waardevolle elementen als bosjes en hagen een planologisch beschermde plek op de baan te geven en tegen stedelijke invloed te beschermen.
- Voor (de ruimtereservering ten behoeve van) een goede landschappelijke inpassing van golfbanen dienen lokale voorwaarden gevolgd te worden

Inpassing gebieden: waar wel/niet en hoe groot

Multifunctioneel gebied: stadsrandzone

- De gewenste grootte van een 18-holes golfbaan is ongeveer 65 ha. De gewenste grootte van een 9-holes golfbaan is 50 ha. Door de wenselijke maximale recreatieve ontsluiting met de bijbehorende breedte van de groenstroken kan tevens van een hoog niveau van natuurontwikkeling sprake zijn.

Multifunctioneel gebied: gebieden buiten stedelijke invloedssfeer

- De gewenste grootte voor een 18-holes golfbaan is minimaal 54,5 ha. De gewenste grootte van een 9-holes golfbaan is minimaal 27,5 ha. Bij de genoemde hectares is sprake van een lage natuurambitie en van een enkel doorgaand wandel/fietspad (de golfbaan als doorgangsg gebied).

Multifunctioneel gebied: gebieden grenzend aan natuurgebieden

- De gewenste grootte van een 18-holes golfbaan is minimaal 60 ha. Er zijn dan twee doorgaande paden voor recreatief medegebruik mogelijk.
- De gewenste grootte van een 9-holes golfbaan is minimaal 40 ha. Er zijn dan twee doorgaande paden voor recreatief medegebruik mogelijk.

EHS, Natura 2000 gebieden en Beschermde Natuurmonumenten

- Golfbanen zijn hier niet toegestaan. De natuurlijke kwaliteiten mogen niet worden aangetast en de bestemming natuur of natuurontwikkeling moet gehandhaafd blijven.

Leefgebieden beschermde soorten

- Voor de aanleg van een golfbaan is in het kader van de De Flora en Faunawet een ecologisch onderzoek nodig en kan een aanvraag van een vergunning noodzakelijk zijn. Er is dus een afwijzing van de golfbaan mogelijk of er kunnen voorwaarden gesteld worden aan de aanleg, inrichting en/of beheer.

Beheer

- Op de meeste golfbanen ontbreekt specifieke natuurtechnische kennis. Hierdoor is er gebrekkige afstemming van het beheer op de natuurwaarden in de omgeving
- Op de meeste banen wordt aangegeven dat de toegankelijkheid van natuurtechnische kennis een probleem vormt. Dit is ook het geval bij de banen die deels in of naast natuurgebieden liggen.
- De beste manier om natuurtechnische kennis bij beheerders te vergroten is het aanbieden van een cursus. Ook een op de natuur afgestemd recreatief medegebruik heeft hier baat bij. Met de kennis in eigen huis wordt de afhankelijkheid van derden verminderd. De Nederlandse Golf Federatie zou een centrale rol moeten spelen bij het opzetten van een dergelijke cursus.

Financiering natuurontwikkeling en recreatief medegebruik

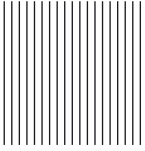
- De meerkosten van extra natuur op een golfbaan zijn gering. De meerkosten voor 20 ha extra natuur zijn € 3,00 per golfronde. Met 3.000 extra golfers is hetzelfde natuurresultaat te bereiken. Uitgaande van de meerprijs van € 3,00 levert één ha golftechnische ruimte 1,5 ha natuur op. Dit is in potentie 13.000 ha nieuwe natuur.
- Door integrale (groene) financiering zijn de meerkosten te verlagen. In bijzondere gevallen kunnen de meerkosten zelfs nagenoeg geheel worden goedge maakt.

Planvorming

- Voor het zicht op de mogelijkheden voor natuurontwikkeling is een goed geformuleerd beleidskader nodig van provincie en gemeente. Om een de omgeving dienende natuur op een golfbaan te ontwikkelen dient de natuur in de omgeving

en op de baan te zijn beschreven door middel van natuurdoeltypen.

- Voor het ontwikkelen van meervoudig gebruik op golfbanen is bij de planvorming een werkwijze noodzakelijk die afwijkt van de gangbare manier. Nu wordt meestal eerst een locatie gekozen en dan een inrichtingsplan gemaakt met een voor golfers aantrekkelijk landschap. Voortaan zou de grootte vastgesteld moeten worden aan de hand van vooraf geformuleerde natuur-, landschaps- en recreatiedoelen voor de golfbaan. Het is de verantwoordelijkheid van de gemeente dat inrichting eerder op de agenda wordt gezet dan aanleg, in plaats van andersom.
- Er is een geringer oppervlak nodig dan de som van de oppervlak-behoefte voor natuur en recreatie apart. Het verdient dus aanbeveling deze zaken integraal te beoordelen. Een integrale ontwikkelingsstrategie met één grondexploitatie is nodig, gedragen door provincie, gemeente en de golfbaanexploitant. Geadviseerd wordt om vroegtijdig in het planproces deskundigen in te zetten.
- Hoewel niet altijd verplicht, verdient het aanbeveling voor een golfbaan een milieu-effectrapportage op te laten stellen omdat hierin tevens natuurdoelen beschreven worden en inzicht wordt verkregen in de gevolgen van de aanleg van een golfbaan voor natuur en milieu. Invloeden op grondwaterhouding en bodemgesteldheid (bijvoorbeeld door grondwateronttrekking, gebruik van kunstmest) hebben een effect op de realisatie van beoogde natuurdoelen binnen en buiten de golfbaan en hebben daarmee ook een ruimtelijke weerslag.
- De onderdelen “nieuwe natuur” en “recreatief medegebruik” dienen in het bestemmingsplan de juiste bestemming en gebruiksdoeleinden te krijgen, met daarbij passende voorschriften. Een privaatrechtelijke overeenkomst of specifieke bepalingen in de vergunningverlening tussen de gemeente en de exploitant is raadzaam voor noodzakelijke aanvullende regelingen aangaande inrichting en beheer.
- De ervaring leert dat vaak de behoefte bestaat 9-holes golfbanen op den duur uit te breiden naar 18 holes. Aanvragen voor 9-holes golfbanen dienen meteen op mogelijkheden voor uitbreiding tot 18-holes golfbanen beoordeeld te worden, het gewenste toekomstige meervoudige gebruik in ogenschouw nemend. Over de uitbreidingsmogelijkheden en eventuele voorwaarden kan dan meteen duidelijkheid gegeven worden.



BIJLAGEN

BIJLAGE 1: LEDEN PROJECTGROEP EN KLANKBORDGROEP

Projectgroep

- drs. M. (Maaike) van Lidth de Jeude - Jonkers - *projectleider, Natuur en Milieufederatie Utrecht*
- dr. W.T. (Pim) de Nobel - *Milieufederatie Noord-Holland*
- ing. N.A. (Niels) Bronsgeest - *Natuur en Milieu Overijssel*
- drs. A.A.G.M. (Toine) Cooijmans - *Brabantse Milieufederatie*

Klankbordgroep

- ir. J.A.C. (Joris) Hogenboom - *voorzitter, Natuur en Milieufederatie Utrecht*
- J.J. (Jos) Gieskens - *Nederlandse Golf Federatie*
- ing. A. (Alfred) Touber - *Nederlandse Golf Federatie*
- drs. A.J. (Arjan) de Bakker - *ANWB*
- ing. A.F.T. (André) Wolbrink - *Heijmans Sport en Groen*
- ir. I. (Ivo) Rooze - *Nationaal Groenfonds*
- dr. G. (Ger) Vos - *InnovatieNetwerk*

BIJLAGE 2: ONDERZOCHE GOLFBANEN EN CONTACTPERSONEN

Noord-Holland:

- Golfvereniging Beemster: baan Vrederust - J. Jonk
- Golfclub Houtrak: baan Houtrak - J. Rietveldt

Overijssel:

- Twentsche Golfclub: baan de Twentsche - mevr. AWM van Hagen-Grimbergen
- Golfclub Zwolle: baan 't Gagel - L.Schouten

Noord-Brabant

- GC BurgGolf Gendersteyn: baan Gendersteyn - I. Ouwerkerk
- Helmondse Golfclub "Overbrug": baan Overbrug - W. Martens

Utrecht

- Golfclub Kromme Rijn: baan de Brakel - J.F. ten Brink
- Golfsociëteit De Lage Vuursche: baan Lage Vuursche - A. de Jager

Friesland

- Golfclub Gaasterland: baan Gaasterland - B. Intema

BIJLAGE 3: VRAGENLIJST T.B.V. ONDERZOEK HUIDIGE EN WENSELIJKE SITUATIE NATUURONTWIKKELING EN RECREATIEF MEDEGEBRUIK

Algemeen

1. Grootte en inrichting van de golfbaan
 - aantal holes, aantal “pars”
 - welke voorzieningen (driving range, par 3-baan e.d.)
2. Ligging: topografisch, landschappelijk, planologisch
 - waardoor wordt de golfbaan begrensd en zijn hier harde grenzen bij (rivieren, wegen spoorlijnen e.d.)
 - zoveel mogelijk kaartmateriaal
3. R.O. beleid provincie en gemeente tav. natuur, landschap en golfbanen (en recr. medegebruik)
4. Eigendomssituatie
 - organisatie exploitatie
 - verantwoordelijkheid beheer
5. Beheersconstructie
 - verantwoordelijkheden
 - overeenkomsten
 - overleg, met wie, hoe vaak e.d.
 - toezicht derden
6. Inkomsten (aandelen, contributie, subsidies)
 - hoeveel leden

Natuurontwikkeling:

7. Buiten de golfbaan: welke natuurwaarden zijn in de omgeving aanwezig?
 - Zo specifiek mogelijk: biotopen, vegetatietypen, fauna, flora
8. Binnen de golfbaan: wat zijn de natuurdoelstellingen:
 - a. welke zijn algemeen, en is hiervoor bij aanleg ruimte gereserveerd?
 - b. welke zijn specifiek: - leefgebieden, voor welke soorten en is hiervoor bij aanleg ruimte gereserveerd (en hoeveel)?
 - foerageergebieden, idem
 - verbindingibanen, idem

Recreatief medegebruik

9. Is er recreatief medegebruik
 - zo ja: hoe, organisatie, verantwoordelijkheid
 - is hiervoor ruimte gereserveerd (en hoeveel)?

Vragen aan Alterra t.b.v. onderzoek wenselijke situatie natuurontwikkeling en recreatief medegebruik op de golfbanen Kortweg: aan de hand van situatie beschreven bij 2, 3 en 7 uitzoeken of de situatie beschreven bij 8 en 9 wenselijk is/beter kan en of daartoe wijziging in 1 en 5 nodig zijn en zo ja, hoe(veel).

BIJLAGE 4 RESULTATEN ONDERZOEK NEGEN GOLFBANEN

Deze bijlage bevat twee tabellen (1a + 1b) met informatie over de banen en hun omgeving wat betreft ecologische kenmerken en beleids- en ecologische doelen. (Van Apeldoorn & de Boer, 2006)

Tabel 1a

Kenmerken van de banen

Baan: totaal opp. ; # holes/pars en opp. natuur	Bestemmingscategorie baan: Natuurdoelen extern	Beheerplan	Natuurdoelen op baan	Inventarisaties op en/of buiten baan
't Gagel/Zwolle: 70 ha; 18 holes; par 72; ca. 35 ha rough	Baan ligt in stedelijk uitloopgebied: <ul style="list-style-type: none"> • Park-landschap/ bosaanleg; • weidevogels; • Kievitsbloemgrasland, dotterhooiland; • kwelmilieu. 	Ja (voor eerste deel van de baan; nieuw plan voor hele baan in de maak)	<ul style="list-style-type: none"> • Open water, poel, plasberm met riet/ruigte, moeras en verlan- dingsvegetatie; • bloemrijk grasland; • ruigtekruiden; • struikhei; • kruipwilg; • struweel en bos, mantel/ zoomvegetatie. <p>Bij alle natuurdoe- len worden soorten genoemd.</p>	Buiten baan: Onbekend Op baan: <ul style="list-style-type: none"> • vegetatie/flora
Twentsche/ Ambt-Delden: 55 ha; 18 holes; par 72; ca. 20 ha rough	Baan ligt deels in EHS: <ul style="list-style-type: none"> • natuurontwikkeling op landgoed Twickel: (beekherstel, natte hei, heischraal grasland); • waterspitsmuis, boomkikker; • kl. ijsvogelvlinder; • gr. Weerschijnvlinder. 	Ja	<ul style="list-style-type: none"> • Natuurlijk bos; • houtwal/singel; • mantel/zoom- vegetaties; • struikhei; • bloemrijkgrasland. • kikkerpoel, natuur- plas en open water; • droge- en natte oever. 	Buiten baan: bekend van land- goed Twickel Op baan: <ul style="list-style-type: none"> • flora; • vogels; • vlinders; • amfibieën; • zoogd.
Brakel/Bunnik: 27 ha; 9 holes; par 70; ca. 12 ha rough	Baan ligt in stedelijk uitloopgebied <ul style="list-style-type: none"> • Soortenrijk grasland (nat en droog, voedselrijk en –arm); • bos en mantel/zoom (elzen/vogelkers/ essen); • haag; • water-moeras- vegetaties; • open water; • natte verbindingszone; • rugstreepad, ringslang, kamsalamander. 	Ja	<ul style="list-style-type: none"> • Beukenhaag; • soortenrijk grasland (chicho- rei/glanshaver); • water-oever/ moerasmilieu (fonteynkruiden, egelskop, kattenstaart); • Eiken-essen/ elzen- essenbos en mantelvegetatie mantel; • paddenpoel. <p>Bij alle natuurdoe- len worden soorten genoemd.</p>	Buiten baan: vooral vogels planten Op baan: <ul style="list-style-type: none"> • vogels; • planten, • vlinders/ libellen, sprinkhanen; • amfibieën/ reptielen; • vissen.

Baan: totaal opp. ; # holes/pars en opp. natuur	Bestemmingscategorie baan: Natuurdoelen extern	Beheerplan	Natuurdoelen op baan	Inventarisaties op en/of buiten baan
Lage Vuursche/ Den Dolder: 53 ha; 18 holes; par 71; ca. 27 ha rough	Baan ligt deels in bruto EHS • voedselarm zoetwater, • vochtige hei; • vochtig hakhout; • droog voedselarm bos, • kwelsloten; • houtwal; • weidevogels, • open grasland;	Ja	<ul style="list-style-type: none"> • Kamgras/ raaigrasweide/ kruidengrasland • vlier/wilg en vuilboom/ wilgstruweel; • fonteinkruid/oe- verkruidvegetatie • ruigte/zoom- vegetatie; • singel natte verbindingszone; waterpartij. 	Buiten baan: Onbekend Op baan: • libellen/ dagvlinders sprinkhanen; • vegetatie; • vogels; • amfibieën; • zoogd. (ree)
Houtrak/Halfweg: 84 ha; 18 holes; par 72; ca. 38 ha rough	Baan ligt in pEHS • zoetbrakwater- gemeenschap, • rietland; • ruigte; • bloemrijk grasland; • struweel en bos van zeeklei; weidevogels, vogels van akker en jong bos; • fauna brakwater;	Ja	<ul style="list-style-type: none"> • Bosaanleg 30 ha; • elzenrijk-essen- iepenbos, droog essen-iepen bos; bosrand/zoom. • vijvers met rietoe- vers, karper, snoek; • plas/dras grasland 	Buiten baan: • vogels; • libellen/ vlinders; • amfibieën; • aquat. Fauna; • planten; • zoogd. Op baan: losse waarn: • haas; • ransuil; • vleermuizen.
Vrederust/Midden Beemster: 15 ha; 9 holes; par 64; nauwelijks rough	Baan ligt in Verwevingsgebied: Alleen landschappe- lijk/ cultuurhistorisch waardevol (Unesco-gebied);	Nee	geen	Buiten baan: geen Op baan: losse waarn: • haas
Overbrug/ Helmond: 18 ha; 9 holes; par 68; ca. 6 ha rough	Baan ligt deels in GHS: geen nadere invulling Bos/bossages	Nee	moerasbos	Buiten baan: geen Op baan: losse waarn: • konijn
Gendersteyn/ Veldhoven: 60 ha; 18 holes; par 72; ca. 30 ha rough	Baan ligt tegen de GHS aan: geen nadere invulling. Beek als Ecologische verb.zone: geen nadere invulling;	Nee	<ul style="list-style-type: none"> • hei, • ruige kruidenvegetatie, • droog gemengd bos; • zwaluwwand; • plas/dras grasland; • vleermuiskasten; 	Buiten baan: Geen Op baan: losse waarn.: • ree; • haas; • konijn.

Baan: totaal opp. ; # holes/pars en opp. natuur	Bestemmingscategorie baan: Natuurdoelen extern	Beheerplan	Natuurdoelen op baan	Inventarisaties op en/of buiten baan
Gaasterland: 43 ha; 9 holes; par 72; ca. 32 ha rough	Baan ligt in EHS: Natuurgebiedsplan/ EHS;	Ja	<ul style="list-style-type: none"> Schraal grasland (kamgras/zilver-schoon); vochtige heide; natte bloemrijke ruigte; jonge verlanding; div. soorten, bos (eik, berk, beuk); ven (fonteinkruid, moerasspirea, zil verschoon,) beek (fonteinkruid, vlotgras, egelskop); struweel (wilg/ vuilboom); houtwal. 	<p>Buiten baan:</p> <ul style="list-style-type: none"> zoogd; vogels; vlinders; amfibieën/ reptielen; insecten. <p>Op baan:</p> <ul style="list-style-type: none"> libellen losse waarn.: das; ree; konijn; vogelsoorten van opgaand en jong bos.

Tabel 1b

Kenmerken van de banen

Baan	Benoemde functies (1)	Gewenste functies (2)	Ruimtelijke dimensies (3)
t Gagel/Zwolle	Geen in beheersplan	<p>Vegetaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> Open water (5); poel (2) met oevers (riet/ ruigte, plas/dras, moeras); bloemrijkgrasland (nat), ruigtevegetatie; heide (droog); bosrand; open bos; struweel/mantel. <p>Verbindingsfunctie:</p> <ul style="list-style-type: none"> das <p>Foerageerfunctie:</p> <ul style="list-style-type: none"> vleermuizen; haas, konijn (soorten uit omringend bos, welke onbekend zijn). <p>Leefgebied:</p> <ul style="list-style-type: none"> kleine soorten uit directe omgeving (onbekend) 	<p>Minimale gewenste opp. Ndt's: circa 23 ha. Bij minimale opp. Ndt's lijkt verb.functie das mogelijk (als stapsteen; breedte 100m).</p> <p>Foerageerfunctie: voor vleermuizen onduidelijk omdat soorten onbekend zijn.</p>

Baan	Benoemde functies (1)	Gewenste functies (2)	Ruimtelijke dimensies (3)
Twentsche/ Ambt-Delden	Geen in beheersplan	<p>Vegetaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poel (1); • vijvers met schrale en plas/dras oevers (5); • houtwal/singel; • droge hei; • bloemrijk grasland (nat en droog), mantel/zoom; • droog bos; <p>Leefgebied:</p> <ul style="list-style-type: none"> • egel; • muizen; • bruine-, groene- en heikikker; • kl. watersalamander. <p>Foerageergebied:</p> <ul style="list-style-type: none"> • steenmarter; • bunzing; • ree; • vos; • hermelijn; • eekhoorn; • buizerd; • torenvalk; • sperwer; • havik; • steen-bosuil; • Weidevogels. <p>Verb.functie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vos; • ree; • steenmarter; • bunzing. 	<p>Minimale gewenste opp. Ndt's: circa 36 ha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bij minimale opp. Ndt's wordt voldaan aan de foerageer- en leefgebied-functie voor genoemde soorten. Die voor vleurmuizen is onduidelijk. • Leef-foerageergebied weidevogels lijkt niet meer te realiseren wegens verdwijnen open gebied. • Verbindingsfunctie: bij minimale opp. Ndt's wordt voldaan aan deze functie voor de genoemde soorten.

Baan	Benoemde functies (1)	Gewenste functies (2)	Ruimtelijke dimensies (3)
Brakel/Bunnik	<p>Leefgebied:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kamsalamander; • ringslang; • water- en dwergspitsmuis. <p>Verbindingsfunctie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kamsalamander <p>Foerageerfunctie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hermelijn; • ree; • haas, konijn; • vleermuizen. 	<p>Vegetaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bloemrijkgrasland, nat/matig; • voedselrijk grasland; • voedselrijk bos; • zoom/mantel en struweel; • elzen/wilgenbos; • poel (4); • natte strooiselruigte. <p>Leeffunctie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kamsalamander; • ringslang; • water/dwergspitsmuis. <p>Verbindingfunctie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kamsalamander; • ringslang; • ree. <p>Foerageergebied:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hermelijn; • ree; • haas, konijn; • vleermuizen. 	<p>Minimale gewenste opp. Ndt's: circa 24 ha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bij minimale opp. Ndt's wordt voldaan aan de verbindingsfunctie (als stapsteen) voor kamsalamander en ringslang (breedte van de daarbij horende Ndt 3.25 en 3.14 variëren tussen 25-70 m en afstand tot dichtstbijzijnde bewoonde gebied 500- 1000 m). • Verbindingsfunctie ree is aan voldaan bij de minimale opp. Ndt's. • Foerageergebied: voor vleermuizen onduidelijk omdat soorten onbekend zijn.
Lage Vuursche/ Den Dolder	Geen in beheersplan	<p>Vegetaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schraal grasland (droog); • bloemrijk grasland (nat en droog), wilgenstruweel; • open water (6x) met schrale oevers/plas- dras, • houtwal/singel; • mantel/zoom (zand); • bos(strook); • natte hei. <p>Foerageerfunctie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • boommarter; • das; • eekhoorn; • ree. <p>Leefgebied:</p> <ul style="list-style-type: none"> • heikikker <p>Verb.functie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ree; • das; • boommarter; • eekhoorn. 	<p>Minimale gewenste opp. Ndt's: circa 40 ha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bij minimale opp. Ndt's wordt voldaan aan de verbindingsfunctie (als stapsteen) voor de genoemde soorten (breedte varieert tussen 25-100m) en aan de leefgebiedfunctie voor de heikikker, evenals aan de foerageerfunctie voor de genoemde soorten. • Foerageerfunctie vleermuizen onduidelijk. • O.g.v. inventarisatiegegevens komen meer soorten en Ndt's voor dan in het beheersplan worden genoemd: bijv.: ringslang; bos eik/beuk, droge hei.

Baan	Benoemde functies (1)	Gewenste functies (2)	Ruimtelijke dimensies (3)
Houtrak/Halfweg	Geen in beheersplan	<p>Vegetaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elzen-essen, essen-iepen bos; • wilgenstruweel; • mantel/zoom; • moeras; • open water (5x) en; • poel (2x); • nat schraal grasland; • nat matig voedselrijk grasland; • droog grasland. <p>Leefgebied:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fauna brakwater; • overige fauna onbekend; • vogelsoorten struweel en jong bos; • weidevogels. <p>Verbindingsfunctie: onduidelijk.</p>	<p>Minimale gewenste opp. Ndt's: circa 37 ha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leefgebied brakwater-fauna en overige fauna is onduidelijk (bijv. kleine zoogdieren en vleermuisen, amfibieën). • Leefgebied vogelsoorten struweel en jong bos lijkt gerealiseerd. • Leefgebied weidevogels lijkt niet te realiseren (geen open landschap meer). • Verbindingsfunctie onduidelijk.
Vrederust/Midden Beemster.	Nvt	<p>Vegetaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bloemrijkgrasland; • poel (1x); • natte ruigte. <p>Ecologische functies: niet af te leiden uit interne (beheersplan) en externe doelen. Gewenst opp. 1,5 ha. Ecologische functies onduidelijk.</p>	<p>Minimale gewenste opp. Ndt's: circa 20 ha. Ecologische functie onduidelijk. Gendersteyn/Veldhoven Nvt.</p> <p>Vegetaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Droge hei; • open water (5x); • poel (2x); • riet en plas- dras oevers; • bos (droge zandgrond); • bos (vochtig); • matig voedselrijk en schraal droog grasland. <p>Functies: zijn niet af te leiden uit externe en interne doelen (o.a. beheersplan afwezig, externe doelen te globaal). idem</p>
Overbrug/Helmond	Nvt.	<p>Vegetaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moerasbos; • open water (5x); • poel (1x); • rietoevers. <p>Functies: zijn niet af te leiden uit externe en interne doelen (o.a. beheersplan afwezig, externe doelen te globaal).</p>	<p>Minimale gewenste opp. Ndt's: circa 36 ha Ecologische functies onduidelijk.</p>

Baan	Benoemde functies (1)	Gewenste functies (2)	Ruimtelijke dimensies (3)
Gaasterland	<p>Verbindingsfunctie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • das; • ree; • konijn; • vos. <p>Geleidingsbaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vleermuizen <p>Foerageergebied:</p> <ul style="list-style-type: none"> • groot aantal soorten vogels; • eekhoorn; • boommarter. <p>Leefgebied:</p> <ul style="list-style-type: none"> • heikikker; • ringslang; • 4 vlinder- en 3 overige insectensoorten. 	<p>Vegetaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • natte bloemrijke ruigte; • heischraal grasland; • vochtige/droge hei; • ven/poel (6x); • beek; • struweel/mantel/zoom; • bos (eik/berk); • bos (eiken/beuk); • elzen/ wilgenbroek. <p>Verbindingsfunctie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • das; • ree. <p>Foerageerfunctie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • das; • ree; • boommarter; • eekhoorn; • konijn; • vos; • vleermuizen. <p>Leefgebied:</p> <ul style="list-style-type: none"> • heikikker; • ringslang; • vlindersoorten. 	<p>Minimale gewenste oppervlak Ndt's: 52,5 ha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bij dit totaal oppervlak (voor alle genoemde vegetaties) wordt voldaan aan de foerageer- en leefgebiedsfunctie voor de genoemde fauna soorten. • Voor de verbindingsfunctie gelden breedtes van 25m (vlinders, heikikker, ringslang, eekhoorn) tot 100m (boommarter).