

**MER GOLFBAAN PARK ZAARDERHEIKEN  
VENLO**

GEMEENTE VENLO

1387-51



*Infrastructuur, gebouwen, milieu, communications*

P 1387-51

**MER GOLFBAAN PARK ZAARDERHEIKEN  
VENLO**

GEMEENTE VENLO

1387-51

25 februari 2005  
110623/CE5/0A1/000273





# Inhoud

|                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Samenvatting</b>                                         | <b>5</b>  |
| <b>1 Inleiding</b>                                          | <b>15</b> |
| 1.1 Aanleiding voor dit milieueffectrapport                 | 15        |
| 1.2 Doel van de m.e.r.-procedure                            | 16        |
| 1.3 Inspraak                                                | 16        |
| 1.4 Leeswijzer                                              | 17        |
| <b>2 Aanleiding en doelstelling</b>                         | <b>19</b> |
| 2.1 Waarom een golfbaan in Venlo?                           | 19        |
| 2.2 Afweging van locaties                                   | 20        |
| 2.3 Waarom een golfbaan in Park Zaarderheiken?              | 20        |
| 2.4 Doel van de voorgenomen activiteit                      | 21        |
| <b>3 Voorgenomen activiteit en alternatieven</b>            | <b>23</b> |
| 3.1 De voorgenomen activiteit                               | 23        |
| 3.2 Ontwikkeling alternatieven golfbaan: het proces         | 23        |
| 3.3 Nulplusalternatief                                      | 24        |
| 3.4 Alternatieven golfbaan                                  | 25        |
| 3.4.1 Alternatief A                                         | 31        |
| 3.4.2 Alternatief B                                         | 34        |
| 3.4.3 Meest milieuvriendelijk alternatief                   | 36        |
| 3.4.4 Voorkeursalternatief                                  | 42        |
| <b>4 Huidige situatie en autonome ontwikkeling</b>          | <b>43</b> |
| 4.1 Landschap, grondgebruik, cultuurhistorie en archeologie | 43        |
| 4.2 Natuur                                                  | 47        |
| 4.3 Bodem en water                                          | 48        |
| 4.4 Woon- en leefomgeving                                   | 51        |
| 4.5 Autonome ontwikkeling                                   | 52        |
| <b>5 Effecten en vergelijking</b>                           | <b>57</b> |
| 5.1 Algemeen                                                | 57        |
| 5.2 Landschap, cultuurhistorie en archeologie               | 59        |
| 5.2.1 De identiteit van het landschap                       | 59        |
| 5.2.2 Landschapswaarden                                     | 60        |
| 5.2.3 Structuurversterking                                  | 60        |
| 5.3 Natuur                                                  | 61        |
| 5.3.1 Bestaande natuurwaarden                               | 61        |
| 5.3.2 Ontwikkelingsmogelijkheden voor natuurwaarden         | 62        |
| 5.4 Water                                                   | 64        |
| 5.4.1 Waterbergingscapaciteit                               | 64        |
| 5.4.2 (Grond-) waterkwaliteit                               | 64        |
| 5.4.3 Duurzame watervoorziening                             | 65        |
| 5.5 Bodem                                                   | 65        |

|                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.5.1 Bodemgesteldheid                                        | 65        |
| 5.5.2 Geomorfologie                                           | 66        |
| 5.5.3 Bodemverontreinigingen                                  | 66        |
| <b>5.6 Woon- en leefomgeving</b>                              | <b>66</b> |
| 5.6.1 Verkeersveiligheid                                      | 66        |
| 5.6.2 Geluidbelasting                                         | 67        |
| 5.6.3 Recreatie                                               | 67        |
| 5.6.4 Kabels en leidingen                                     | 67        |
| 5.6.5 Wonen                                                   | 68        |
| <b>5.7 Economie</b>                                           | <b>68</b> |
| 5.7.1 Economische duurzaamheid                                | 68        |
| 5.7.2 Landbouw                                                | 69        |
| <b>5.8 Vergelijking van alternatieven</b>                     | <b>69</b> |
| <b>6 Besluiten, beleidskader en procedures</b>                | <b>71</b> |
| 6.1 Algemeen                                                  | 71        |
| 6.2 Genomen en te nemen besluiten                             | 71        |
| 6.3 Beleidskader                                              | 72        |
| 6.3.1 Europese richtlijnen                                    | 72        |
| 6.3.2 Nationaal beleid en regelgeving                         | 73        |
| 6.3.3 Provinciaal beleid                                      | 77        |
| 6.3.4 Gemeentelijk beleid                                     | 80        |
| 6.4 Betrokkenen                                               | 83        |
| 6.5 Besluitvormingsprocedure                                  | 84        |
| <b>7 Leemten in kennis en evaluatie</b>                       | <b>87</b> |
| 7.1 Leemten in kennis en informatie                           | 87        |
| 7.2 Aanzet evaluatieprogramma                                 | 88        |
| Bijlage 1 Literatuurlijst                                     | 89        |
| Bijlage 2 Verklarende woordenlijst                            | 91        |
| Bijlage 3 Marktkansen en effecten Golfbaan Park Zaarderheiken | 93        |
| Bijlage 4 Natuur                                              | 109       |
| Bijlage 5 Water en bodem                                      | 117       |

# Samenvatting

## **Aanleiding voor dit milieueffectrapport**

De gemeente Venlo voorziet in de driehoek tussen de A73, de spoorlijn en de Sevenumseweg, de volgende ontwikkelingen:

- Een bedrijventerrein: circa 200 ha bruto.
- Een railterminal: circa 20 ha (en additioneel ruimte voor een rangeerterrein).
- Een bedrijvenpark: circa 80 ha bruto.
- De verdere ontwikkeling van het Park Zaarderheiken voor natuur en recreatie door:
  - o het aanleggen van een ruim opgezette golfbaan (70-90 ha).
  - o het creëren van ecologische verbindingzones.
- Een uitwerkingsmogelijkheid voor een Floriade.

### **Afbeelding S.1**

Luchtfoto plangebied



## **De m.e.r.-procedure**

In 1998 is voor de 'Streekplanuitwerking Venlo-Trade Port Noord' een MER opgesteld voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein en bedrijvenpark Trade Port Noord. In deze streekplanuitwerking was de ontwikkeling van een golfbaan niet als mogelijkheid opgenomen. Aangezien de aanleg van een golfbaan als zodanig niet is opgenomen in het

streekplan(uitwerking) of in het provinciaal omgevingsplan Limburg (POL), is het bestemmingsplan het eerste besluit dat (mogelijk) zal voorzien in de aanleg van de golfbaan. Daarom is een m.e.r.-procedure gevolgd. Het milieueffectrapport dient formeel ter ondersteuning van de besluitvorming over het bestemmingsplan "Trade Port Noord". De mogelijkheid om de golfbaan te realiseren is hierin ingepast. Het College van burgemeester en wethouders van de gemeente Venlo vormt de initiatiefnemer voor deze procedure. Het Bevoegd Gezag – de gemeenteraad van Venlo – maakt uiteindelijk de keuze voor de meest geschikte inrichting.

**Voorgenomen activiteit en doelstelling**

De voorgenomen activiteit die in deze m.e.r.-procedure wordt uitgewerkt is de aanleg van een golfbaan met ten minste bestaan uit 18 holes in het plangebied Trade Port Noord. De oppervlakte van het plangebied is zodanig dat op het terrein ruimte is voor natuurontwikkeling. Onderzocht zal worden waar en hoe natuurcompensatie plaats kan vinden die nodig is, omdat natuurwaarden verloren gaan bij de ontwikkeling van met name het bedrijventerrein en bedrijvenpark Trade Port Noord (TPN). De golfbaan wordt deels gerealiseerd in het dal van de Mierbeek. Dit vormt de aanleiding om het dal van deze beek een meer natuurlijk karakter en aanzien te geven. Ingezet wordt op het deels regenereren van de oorspronkelijke nat-droog gradiënten.

**Doel van de voorgenoemen activiteit**

Met het aanleggen van een golfbaan in Park Zaarderheiken wil de Gemeente Venlo meerdere doelen combineren. In volgorde van prioriteit:

1. Invulling geven aan de doelstelling van de gemeente een stevige bufferzone te creëren tussen het bedrijventerrein Trade Port Noord en het bedrijvenpark Greenport Venlo, die toekomstwaarde heeft.
2. Invulling geven aan de doelstelling van de gemeente in het Park Zaarderheiken recreatie en natuurontwikkeling middels een golfbaan te stimuleren.
3. Invulling geven aan (een deel van) de provinciale ecologische hoofdstructuur.
4. Bijdragen aan de aantrekkingskracht van Venlo voor bedrijven en personen.

### Ontwikkeling alternatieven golfbaan: Het Proces

In oktober 2003 heeft de gemeente Venlo de startnotitie 'Golfbaan Park Zaarderheiken, Venlo' vastgesteld. Hierin kondigde gemeente aan voornemens te zijn in het plangebied tussen het te ontwikkelen bedrijventerrein TPN en Greenport Venlo een 18-holes golfbaan te realiseren.

Als volgende stap in het m.e.r.-proces zijn op basis van de op dat moment beschikbare gegevens en uitgangspunten twee routing-modellen uitgewerkt, waarbij op verschillende wijzen rekening werd gehouden met de diverse (milieu)aspecten. Van deze modellen zijn vervolgens milieueffecten in beeld gebracht, waarbij op verschillende wijzen rekening werd gehouden met de diverse (milieu)aspecten. De vergelijking van de milieueffecten resulteerde vervolgens in een eerste aanzet tot een Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA).

Aangezien er echter nog enkele belangrijke onderzoeken en besluitvormingsprocessen liepen, werd besloten te wachten met de verdere uitwerking van het MMA op de resultaten hieruit.

Eind 2004/begin 2005 werd een aantal zaken helder die van invloed zijn op de inrichting van het plangebied:

- De Floriade 2012 zal plaatsvinden in het gebied grenzend aan het plangebied. Deels op het terrein van Greenport Venlo, deels in het ten zuiden daarvan gelegen gebied.
- Het inventariserend archeologisch onderzoek werd afgerond.
- Er werd overeenstemming bereikt met de provincie Limburg over de invulling van de benodigde natuur- en boscompensatie vanwege de aanleg van Greenport Venlo bedrijventerrein en golfbaan. Dit werd vastgelegd in een convenant.
- De gewenste waterhuishoudkundige structuur in het gebied TPN.

Op basis van deze nieuwe inzichten is het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) verder ontwikkeld. Het MMA betreft een geoptimaliseerd golfbaanontwerp, dat terdege rekening houdt met de maatgevende milieuaspecten: natuur, water en archeologie.

### ***Nulplusalternatief***

Een nulplusalternatief is de situatie zoals die ontstaat wanneer golfbaanontwikkeling niet doorgaat maar wanneer in het gebied wel invulling wordt gegeven aan beleidsdoelen die voor het gebied opgesteld zijn. In feite is dit de situatie die ontstaat door autonome ontwikkelingen, aangevuld met extra gerichte acties/financiën om vastgesteld beleid in te vullen.

Overzicht (vermoedelijke) maatregelen in nulplusalternatief:

- Ontwikkelen van bos en natuurgebied voor bos en natuurcompensatie vanwege de ontwikkeling van het bedrijvenpark.
- Aanbrengen van enkele houtwallen en bosschages in noordelijk deel van plangebied als afronding van het bedrijventerrein TPN.
- Waterberging t.b.v. ontwikkeling van het bedrijventerrein TPN.

### ***Alternatieven golfbaan***

Dit MER richt zich op de meest optimale inrichting van het plangebied met een golfbaan, natuurontwikkeling en vernatting rond de Mierbeek. Daarnaast is onderzocht of in het plangebied tevens ook het teveel aan (regen) water uit het bedrijventerrein TPN geborgen zou kunnen worden. Hiervoor zijn de volgende golfbaanalternatieven ontwikkeld:

- Alternatief A. In alternatief A wordt de golfbaan gekenmerkt door een noord-zuid oriëntering binnen het plangebied. Onderscheid wordt gemaakt tussen:
  - variant A1: 18 holes golfbaan zonder korte baan.
  - variant A2: 18 holes golfbaan met korte baan in het noordelijk gebied.
  - variant A3: 18 holes golfbaan met een korte baan bij het spoor.
- Alternatief B. In alternatief B wordt de golfbaan gekenmerkt door een oost-west oriëntering binnen het plangebied. Onderscheid wordt gemaakt tussen:
  - variant B1: 18 holes golfbaan zonder korte baan.
  - variant B2: 18 holes golfbaan met kortere baan op mogelijk Floriade-terrein.
- Het meest milieuvriendelijk alternatief. Bij dit alternatief zal een 18 holes golfbaan met een korte baan worden gerealiseerd. Tevens ligt door het plangebied een noord-zuid robuuste structuur bestaande uit een aaneenschakeling van bos en natuurgebieden.

De alternatieven zijn in de afbeeldingen op de volgende pagina's weergegeven.

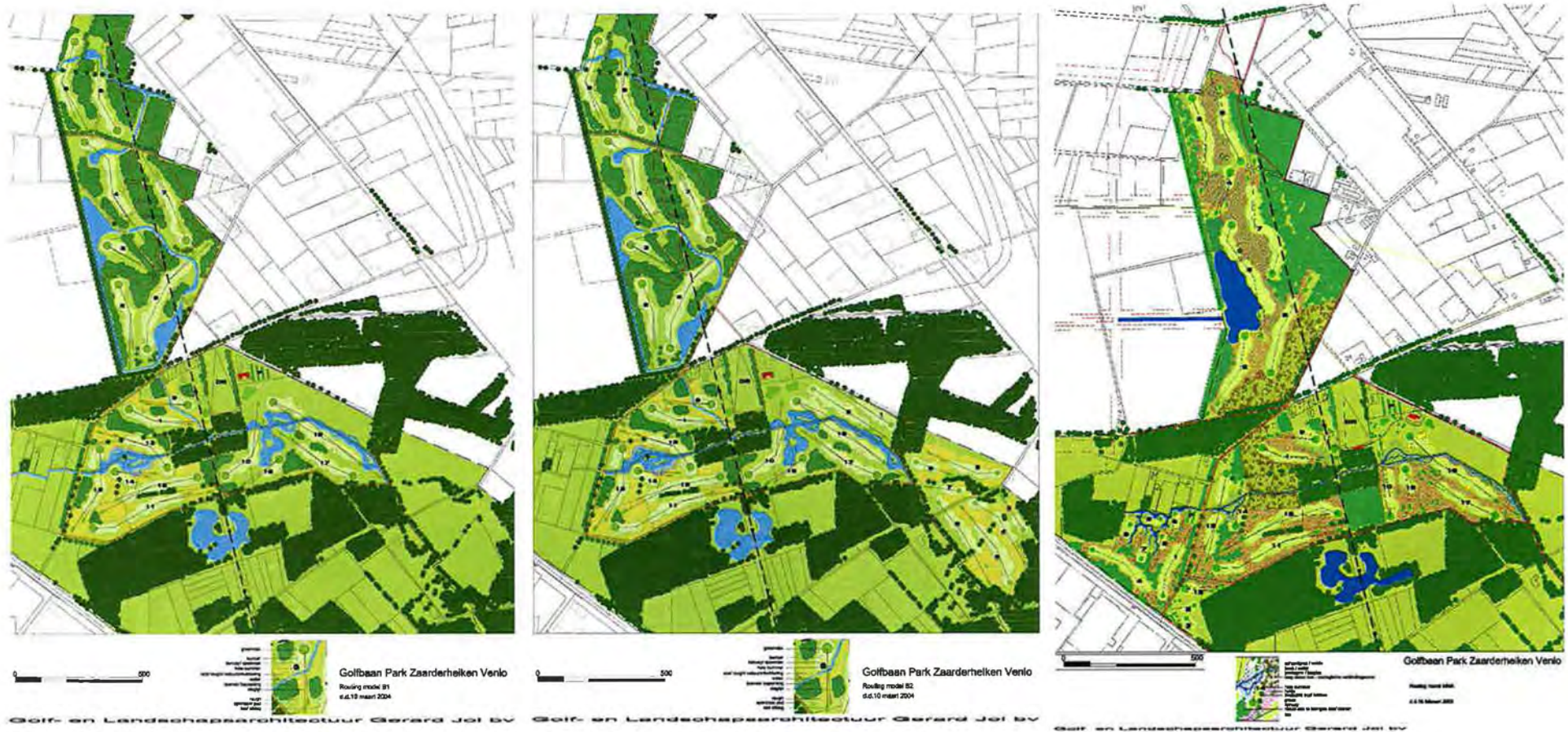
Afbeelding S.2 (uitvergrote afbeeldingen zijn in de hoofdtekst opgenomen)

Alternatief A: varianten A1, A2 en A3



**Afbeelding 1.3 (uitvergrote afbeeldingen zijn in de hoofdttekst opgenomen)**

Alternatief B: varianten B1 en B2 en het Meest Milieuvriendelijk Alternatief



***Welke aspecten zijn bekeken?***

Aan de hand van diverse milieuaspecten zijn de gevolgen van de alternatieven en varianten op de omgeving bepaald. De volgende aspecten zijn onderzocht:

- Landschap, grondgebruik, cultuurhistorie en archeologie.
- Natuur.
- Bodem en water.
- Verkeer en infrastructuur.
- Woon- en leefmilieu.

Per milieuaspect is een aantal concrete criteria geformuleerd op basis waarvan de effecten zijn beschreven en beoordeeld aan de hand van gangbare normen en de richtlijnen voor dit MER. De effecten zijn beoordeeld ten opzichte van de referentie (autonome ontwikkeling) en waar nodig om verschillen te benadrukken ook ten opzichte van elkaar. Het nulplusalternatief lijkt in sterke mate op de autonome ontwikkeling, waardoor dit alternatief vaak neutraal (0) scoort.

***De effecten samengevat: vergelijking en conclusie***

In tabel 1 zijn alle effectscores weergegeven. In groen is aangegeven welke variant per criterium het beste scoort. Duidelijk blijkt dat het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) inderdaad het beste scoort. Dit wordt, zoals al eerder aangegeven, veroorzaakt doordat het MMA is gebaseerd op alternatief B en doordat het MMA ontwikkeld is nadat op een aantal cruciale aspecten een beter inzicht was dan bij het ontwikkelen van de alternatieven A en B.

Wanneer de alternatieven A en B worden vergeleken, blijkt dat alternatief B op een groot aantal punten beter scoort dan alternatief A. Verder blijkt dat een korte baan voor de economische duurzaamheid van de golfbaan gunstig is, terwijl dit geen negatieve effecten voor het milieu met zich mee hoeft te brengen.

Tabel 5.1

Beoordeling alternatieven en varianten

| Aspect                | Beoordelingscriteria                                       | Nulplus-alternatief | Alternatief A |              |              | Alternatief B |              |              |
|-----------------------|------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|
|                       |                                                            |                     | A1            | A2           | A3           | B1            | B2           | MMA          |
| Land-schap            | Identiteit van het landschap                               | -                   | Noord<br>0    | Noord<br>-   | Noord<br>0   | Noord<br>0    | Noord<br>0   | Noord<br>0   |
|                       |                                                            |                     | Zuid<br>-     | Zuid<br>-    | Zuid<br>-    | Zuid<br>0     | Zuid<br>0    | Zuid<br>0    |
|                       | Bestaande landschapswaarden                                | 0                   | Geom.<br>-    | Geom.<br>-   | Geom.<br>-   | Geom.<br>-    | Geom.<br>-   | Geom.<br>-   |
|                       |                                                            |                     | Arch.<br>--   | Arch.<br>--  | Arch.<br>--  | Arch.<br>--   | Arch.<br>--  | Arch.<br>0   |
|                       |                                                            |                     | Cult.h.<br>0  | Cult.h.<br>0 | Cult.h.<br>0 | Cult.h.<br>0  | Cult.h.<br>- | Cult.h.<br>0 |
|                       | Bijdrage structuurversterking                              | 0                   | Noord<br>+    | Noord<br>-   | Noord<br>+   | Noord<br>+    | Noord<br>+   | Noord<br>+   |
|                       |                                                            |                     | Zuid<br>-     | Zuid<br>-    | Zuid<br>-    | Zuid<br>+     | Zuid<br>+    | Zuid<br>+    |
| Natuur                | Beïnvloeding bestaande natuurwaarden (EHS, soorten)        | 0                   | --            | --           | --           | -             | -            | 0/-          |
|                       | Ontwikkelings mogelijkheden nieuwe natuur (EHS, soorten)   | 0/+                 | +             | 0/+          | +            | + / ++        | + / ++       | ++           |
| Water                 | Invloed op waterbergingscapaciteit                         | 0                   | +             | +            | +            | +             | +            | ++           |
|                       | Invloed op (grond-) en waterkwaliteit                      | 0                   | ++            | ++           | ++           | ++            | ++           | ++           |
|                       | Duurzame watervoorziening                                  | +                   | ++            | ++           | ++           | ++            | ++           | ++           |
| Bodem                 | Invloed op de bodemgesteldheid                             | 0                   | +             | +            | +            | +             | +            | +            |
|                       | Invloed op de geomorfologie                                | 0                   | 0/-           | 0/-          | -            | -             | -            | -            |
|                       | Invloed op bodemverontreinigingen                          | 0                   | ++            | ++           | ++           | ++            | ++           | ++           |
| Woon- en leefomgeving | Verkeersveiligheid                                         | 0                   | -             | -            | -            | 0             | 0            | 0            |
|                       | Geluidbelasting woningen door verkeersaantrekkende werking | 0                   | -             | -            | -            | 0             | 0            | 0            |
|                       | Recreatie                                                  | 0                   | 0             | 0            | 0            | +             | +            | +            |
|                       | Kabels en leidingen                                        | 0                   | 0             | 0            | 0            | 0             | 0            | 0            |
|                       | Wonen                                                      | 0                   | 0             | -            | 0            | 0             | 0            | 0            |
|                       | Economische duurzaamheid                                   | 0                   | 0/+           | +            | +            | 0+            | ++           | ++           |
| Economie              | Landbouw                                                   | 0                   | --            | --           | --           | -             | -            | -            |

### Landschap

Door de toekomstige ontwikkeling van het bedrijventerrein Trade Port Noord wordt de openheid in het noordelijk gebied sterk aangetast. Daarom wordt het aantasten van de overblijvende structuren door de aanleg van de golfbaan niet als negatief ervaren. Bij variant A2 wordt het noordelijk gebied door de aanleg van de korte baan zo 'vol' dat hierdoor de identiteit van het landschap wel (verder) wordt aangetast.

Het doorkruisen van bestaande bosgebieden in het zuidelijk gebied wordt negatief beoordeeld. Bij het B-alternatief en het MMA blijven deze en de overige bestaande bosgebieden in tact.

In het midden van het plangebied blijkt uit nader archeologisch onderzoek archeologisch waardevol gebied te liggen. Alleen het MMA houdt rekening met dit gebied. Bij de overige alternatieven zijn hier onder meer waterpartijen aangegeven. Bij alternatief A ligt juist het zwaartepunt van de golfbaan met clubhuis in dit gebied. Daarom worden alle golfbaanalternatieven negatief gewaardeerd, behalve het MMA dat neutraal gewaardeerd wordt.

Het ontstaan van structuurloze 'rommelige' tussengebieden zoals in het nulplusalternatief in het noordelijk deel en bij het A-alternatief in mindere mate in het zuidelijk deel van het plangebied wordt negatief gewaardeerd.

### *Natuur*

Aantasting van EHS-gebied door de aanleg van golfholes in bosgebied wordt negatief gewaardeerd. Het ruimtebeslag is bij alternatief A het grootst; bij het MMA is geen sprake van ruimtebeslag op bestaande natuurgebieden of te ontwikkelen natuurgebieden als onderdeel van de EHS.

Bij alle golfbaanalternatieven wordt meer dan de helft van de golfbaan ingericht met natuurlijke biotopen. In het nulplusalternatief kunnen door invulling te geven aan de PES en door het uitvoeren van natuurcompensatie wel natuurwaarden ontwikkeld worden. Het oppervlak ontwikkelde ecotopen blijft echter fors achter bij de situaties waarbij de ontwikkeling van ecotopen wordt gekoppeld aan de ontwikkeling van een golfbaan. In het MMA wordt ingezet op een stevige ecologische structuur in zuid-noord richting door het plangebied, waardoor deze het beste scoort.

### *Water*

Door in het plangebied waterberging nodig voor piekafvoeren van het bedrijventerrein ontstaat een win-winst situatie. Bovendien verdwijnt de landbouw uit het gebied. De bemesting en het gebruik van bestrijdingsmiddelen op de golfbaan zullen zo optimaal mogelijk worden afgestemd op de behoefte en leveren daardoor geen belasting op voor de bodem en daarmee het grondwater.

De golfbaan kan ten aanzien van de gietwatervoorziening de "eigen broek ophouden" doordat het regenwater dat vanuit het bedrijventerrein wordt aangevoerd zorgt voor een semi-continue aanvoer. De golfbaan kan dus zorgdragen voor een verduurzaming van de watervoorziening, waarmee een bijdrage aan de verdrogingsbestrijding kan worden gerealiseerd. Alle alternatieven in het MER scoren zeer positief voor dit criterium.

### *Bodem*

De kwalitatieve bodemgesteldheid zal verbeteren bij alle varianten als gevolg van een vermindering van de bemesting en vermindering van het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Daarnaast wordt de top laag voor een deel verwijderd, zodat deze bron van nutriënten versneld verkleind wordt.

De geomorfologische toestand van de bodem wordt aangetast bij de realisatie van een golfbaan. Dit heeft te maken met de vergravingen die gaan plaatsvinden om reliëf, waterpartijen en bunkers te realiseren. Er zijn onvoldoende gegevens bekend van bodemverontreinigingen in het onderzoeksgebied.

### *Woon- en leefomgeving*

De ontwikkeling van een golfbaan in Park Zaarderheiken zal alleen op de lokale wegen in het gebied zelf een relevante toename van de verkeersintensiteit veroorzaken. Aangezien een groot deel van de bezoekers van het golfterrein met de auto zal komen en de route

vanuit het westen voor auto's wordt afgesloten zal het verkeer gebruik gaan maken van de A73/Horsterweg en vervolgens het gebied inrijden via de Heierkerkweg of Heierhoevenweg. Deze beide wegen zullen dan ook drukker worden.

Bij alternatief B en het MMA ligt het clubhuis nabij het te ontwikkelen bedrijvenpark. De kortste route daarnaar toe gaat via de Horsterweg-Heierkerkweg. Deze route wordt door de ontwikkeling van het bedrijvenpark in de toekomst meer gebruikt dan in de huidige situatie. Het extra verkeer van en naar de golfbaan is daardoor relatief niet groot. De invloed op de verkeersveiligheid en geluidbelasting wordt dan ook neutraal beoordeeld.

Bij alternatief A waar het clubhuis aan de Heierhoevenweg staat en het verkeer ook door het middengebied moet rijden, zal het extra verkeer van en naar het clubhuis wel duidelijk opvallen, aangezien in de parkzone niet veel autoverkeer zal zijn. Door het afsluiten van de wegen zal het overige verkeer daar juist eerder afnemen ten opzichte van de huidige situatie.

Bij alternatief A worden bij alle varianten in het noordelijk deel van het gebied enkele paden afgesloten. Bij alternatief B en het MMA worden minder paden afgesloten. Bij alle alternatieven is er ruimte om nieuwe paden aan te leggen.

Het ontwerp van alle varianten houdt rekening met de belangrijkste kabels en (hoogspannings-, rioolwatertransport- en oliepijp-)leidingen. Alle alternatieven scoren daarom neutraal.

Bij de aanleg van de golfbaan gaat een groot deel van de parkzone 'op de schop'. Er zal grondwerk worden verricht waarbij overlast voor omwonenden niet geheel kan worden voorkomen. Na deze aanlegwerkzaamheden is de hinder voor de omwonenden gering. Op enkele plaatsen liggen de golfholes nabij woningen (wel worden de aanbevolen veiligheids- en hinderafstanden aangehouden), waardoor enige hinder kan ontstaan. Dit is met name het geval bij de korte baan in variant A2. Daarom scoort deze variant negatief. Bij de overige A-varianten is de hinder zodanig beperkt dat deze varianten neutraal gescoord worden.

Voor de aanleg van de golfbaan bij het B-alternatief en het MMA zal de stankcirkel die is toegestaan bij een bedrijf aan de Heierkerkweg noodzakelijkerwijs verdwijnen. Echter, bij dit alternatief ligt de driving range nabij woningen aan de Heierkerkweg. Beide effecten staan haaks op elkaar. De B-varianten en het MMA worden daarom neutraal gewaardeerd.

### *Economie*

Voor bepaalde bedrijven, vooral die zich in Green Port Venlo kunnen vestigen, is de nabijheid van een golfbaan met clubhuis aantrekkelijk en vormt dit een positieve vestigingsfactor. De aanwezigheid van de golfbaan vormt dus een positieve bijdrage aan de economie van het gebied.

De economische duurzaamheid van de golfbaan hangt samen met de exploitatie mogelijkheden en flexibiliteit van de organisatie in een veranderende maatschappij.

Een korte baan is gunstig voor de exploitatie van de golfbaan als geheel. Er kan namelijk per persoon voor het gebruik worden betaald (greenfee ticket) en aangezien een golfvaardigheidsbewijs niet nodig is, is ook de doelgroep veel ruimer. Ook de flexibiliteit van de organisatie zal groter zijn als over meerdere type banen kan worden beschikt. Om deze redenen worden de varianten met korte baan positief beoordeeld en die zonder korte baan licht positief.

De exploitatie kan tevens gunstig worden beïnvloed door het clubhuis eveneens te gebruiken voor andere (betalende) activiteiten. Een clubhuis nabij het bedrijvenpark biedt hiervoor de meeste potenties.

### *Landbouw*

Belangrijk voor de overblijvende landbouw is het feit dat de gronden niet versnipperd komen te liggen (bereikbaarheid) en dat het areaal zodanig is en de toekomstige te

verwachten ruimteclaims zo zijn dat ook in de toekomst een of meer gezonde bedrijven over blijven. Bij alternatief A blijft tussen de hoogspanningsleiding en het toekomstige bedrijvenpark een strook landbouwgrond over, waarvan de toekomst waarde voor de landbouw niet hoog wordt geschat.

### ***Bestemmingsplan***

In het bestemmingsplan Trade Port Noord houdt de gemeente Venlo rekening met de realisatie van de golfbaan overeenkomstig het MMA. Hierdoor wordt optimaal invulling gegeven aan de verschillende doelen die gemeente heeft in het plangebied en omgeving. Het clubhuis komt nabij de Annahoeve. De korte baan ligt op enige afstand hiervan in het westen van het plangebied, nabij de spoorbaan. Bij de uitwerking van dit bestemmingsplan naar een ontwerp en bij de daadwerkelijke realisatie zal rekening worden gehouden met de uitkomsten van (nader) onderzoek in het gebied.

# HOOFDSTUK 1

## Inleiding

### 1.1

#### AANLEIDING VOOR DIT MILIEUEFFECTRAPPORT

In het gebied Venlo Noord-West, globaal gelegen in de driehoek tussen de A73, de spoorlijn en de Sevenumseweg, heeft de gemeente Venlo grofweg de volgende ontwikkelingen voorzien:

- Een bedrijventerrein: circa 200 ha bruto.
- Een railterminal: circa 20 ha.
- Een bedrijvenpark: circa 80 ha bruto.
- De verdere ontwikkeling van het Park Zaarderheiken voor natuur en recreatie door:
  - . het creëren van ecologische verbindingzones;
  - . het aanleggen van een ruim opgezette golfbaan (90-125 ha).
- Een uitwerkmogelijkheid voor een Floriade.

Afbeelding 1.4

Luchtfoto plangebied



## WAAROM MILIEUEFFECTRAPPORTAGE?

In 1998 is voor de 'Streekplanuitwerking Venlo-Trade Port Noord' een MER opgesteld voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein en bedrijvenpark Trade Port Noord. Dit MER was dus specifiek voor het plangebied Trade Port Noord (TPN) en had als doel te zoeken naar de meest optimale locatie(s) voor bedrijvigheid binnen dit plangebied. Een golfbaan is in deze streekplanuitwerking niet als mogelijkheid opgenomen.

Het is echter wettelijk verplicht een milieueffectrapportage (m.e.r.) - procedure te doorlopen voor de aanleg van een golfbaan met 18 holes of meer op een 90-125 ha. groot terrein. Met de Startnotitie [1] is de m.e.r.-procedure gestart. Een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen bij het eerste ruimtelijk besluit dat voorziet in de aanleg van de golfbaan.

Aangezien een golfbaan als zodanig niet is opgenomen in het streekplan(uitwerking) of in het provinciaal omgevingsplan Limburg (POL), is het bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Trade Port Noord en park Zaarderheiken'[2] het eerste besluit dat (mogelijk) zal voorzien in de aanleg van de golfbaan.

## 1.2 DOEL VAN DE M.E.R.-PROCEDURE

Doel van m.e.r.-procedure is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Het doel van de m.e.r.-procedure voor de golfbaan in Park Zaarderheiken is de specifieke situering van de golfbaan optimaal af te stemmen met de overige functies in het gebied (industrie en andere bedrijvigheid, natuur, wonen, andere vormen van recreatie) en zo mogelijk/gewenst deze functies te integreren in het ontwerp van het gebied op en rond de golfbaan.

Belangrijk neven doel is om de bewoners uit de omgeving van Heierhoeve en andere belanghebbenden de kans te geven mee te denken over de inhoud van het milieueffectrapport.

Het MER dient formeel ter ondersteuning van de besluitvorming over het bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Trade Port Noord en park Zaarderheiken' [2]. De mogelijkheid om de golfbaan te realiseren zal hierin worden ingepast.

Het College van burgemeester en wethouders van de gemeente Venlo vormt de initiatiefnemer voor deze procedure. Het Bevoegd Gezag – de gemeenteraad van Venlo – maakt uiteindelijk de keuze voor de meest geschikte inrichting.

## 1.3 INSPRAAK

### WAAR MOET HET MER OVER GAAN?

Het milieueffectrapport (MER) is bedoeld om iedereen in de gelegenheid te stellen kennis te nemen van de milieueffecten van de verschillende alternatieven voor een golfbaan in Park Zaarderheiken. Bij het opstellen van het MER is getracht de door de gemeenteraad van Venlo vastgestelde richtlijnen [4] voor dit MER zo goed mogelijk te volgen. Deze richtlijnen zijn gebaseerd op inspraakreacties op de startnotitie en het Advies voor richtlijnen van de Commissie voor de milieueffectrapportage van 16 december 2003 [3].

De richtlijnen bevatten inhoudelijke eisen waaraan het op te stellen MER moet voldoen.

Ook over dit milieueffectrapport kunt u uw zienswijze geven. Het MER en het voorontwerp bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Trade Port Noord en park Zaarderheiken' zullen gezamenlijk ter inzage worden gelegd door de gemeente Venlo.

Schriftelijke reacties kunnen binnen een termijn van vier weken na bekendmaking van de ter inzage legging worden ingediend bij het Bevoegd Gezag. Waar en wanneer het MER kan worden ingezien, wordt bekend gemaakt door advertenties in lokale en regionale bladen.

**Bevoegd Gezag**

De gemeenteraad Gemeente Venlo  
Postbus 3434  
5902 RK Venlo

Contactpersoon inspraak:  
Mevrouw Milène Bekkers  
077 - 359 67 89

Contactpersoon Trade Port Noord  
De heer J. van Haeren  
077 - 359 63 26

## 1.4

### LEESWIJZER

Na dit inleidende hoofdstuk gaat hoofdstuk 2 verder met de probleem- en doelstelling van de golfbaan. Hoofdstuk 3 beschrijft de voorgenomen activiteit, de uitgangspunten bij de ontwikkeling van de golfbaan en de alternatieven en varianten voor de golfbaan in het gebied. In hoofdstuk 4 is een gebiedsbeschrijving opgenomen. De huidige situatie, maar ook de toekomstige ontwikkelingen worden op een rij gezet. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de te verwachten effecten van de verschillende alternatieven en varianten. Dit hoofdstuk besluit met de effecten van het MMA. Hoofdstuk 6 geeft een toelichting op de te nemen besluiten, het beleidskader en de m.e.r.-procedure. Hoofdstuk 7 gaat in op de gesignaleerde leemten in kennis en geeft een aanzet voor de evaluatie van het MER.

Er zijn zes bijlagen in dit MER opgenomen:

1. Literatuurlijst ; literatuurverwijzingen zijn met haakjes '[ ]' aangegeven.
2. Begrippen en gebruikte eenheden.
3. Marktkansen en effecten.
4. Natuur.
5. Water en bodem.



## HOOFDSTUK 2 Aanleiding en doelstelling

### 2.1

#### WAAROM EEN GOLFBAAN IN VENLO?

##### QUALITY OF LIFE

Een golfbaan kan een positieve bijdrage leveren aan het beeld van Venlo. De gemeente Venlo werkt intensief aan het vergroten van de aantrekkingskracht van de stad. Zowel voor personen als voor bedrijven wil Venlo een interessante stad blijven. Een golfbaan is interessant voor bedrijven. En zeker een golfbaan in de directe omgeving van de bedrijvigheid. Bovendien kunnen aan het clubhuis ondersteunende faciliteiten worden gekoppeld, zoals vergaderruimtes, representatief restaurant etc. Voor golfbeoefenaars in Venlo is het prettig om een 'eigen' golfclub met golfbaan te krijgen.

##### MARKTPOTENTIE

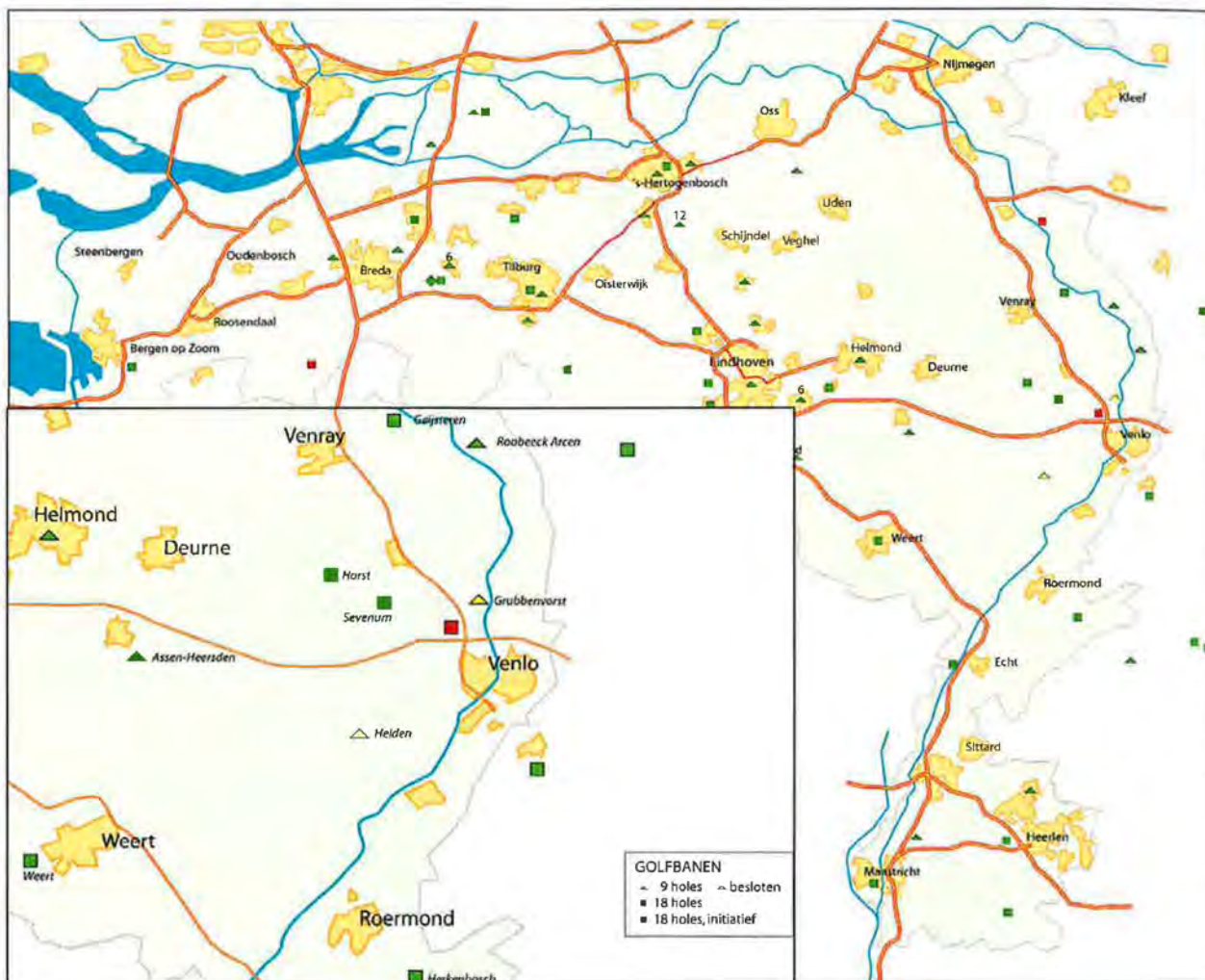
Een tweede belangrijke reden voor de ontwikkeling van een golfbaan in Venlo is de aanwezigheid van de hiervoor benodigde marktpotentie. De algemene trend in Nederland is dat het aantal golfers elk jaar toeneemt. Volgens de NGF is de ontwikkeling als volgt:

- 1996: 100.000 golfers op 120 accommodaties.
- 2003: 200.000 golfers op 170 accommodaties.
- 2010: 400.000 golfers op 270 accommodaties.

De participatiegraad (aantal personen per 100 inwoners dat golf speelt) is landelijk circa 1%. De Nederlandse Golf federatie verwacht dat dit percentage zal stijgen tot 2% in 2010. In Limburg is de participatiegraad in 2001 0,55%. Verwacht wordt dat de golfparticipatiegraad in Venlo in 2010 de Nederlands gemiddelde golfparticipatie van 2% zal benaderen mede door een toename van het aanbod. In het onderzoek opgenomen in bijlage 3 naar de marktkansen en effecten van de golfbaan Park Zaarderheiken [6] is het marktpotentieel berekend. Het marktgebied is gedefinieerd als het gebied rond de toekomstige golfbaan met een reistijd van ca. 30 minuten in Nederland. In dit gebied wonen ca. 320.000 mensen. Voor het bepalen van het marktpotentieel is daarom uitgegaan van 2% van 320.000 oftewel een marktpotentieel van 6.400 golfers. In het marktgebied liggen momenteel 9 golfaccommodaties met ca. 5000 leden. Figuur 2.1 toont de ligging van de golfterreinen in de regio rond Venlo.

Hieruit blijkt dat er voldoende ruimte is voor een 18 holes golfbaan. Door de extra marktbehoefte (o.a. greenfees, verblijfsrecreanten en eventueel enkele Duitsers) zal er daarnaast naar verwachting voldoende marktruimte zijn voor een korte baan. Deze ruimte blijkt ook uit de wachtlijsten van enkele jaren die bij golfclubs in de regio bestaan.

Hieruit en uit analyse van de aanwezige en voorziene golfbanen in de regio, concludeert de Gemeente Venlo dat de benodigde marktpotentie voor een golfbaan aanwezig is.



## 2.2

**AFWEGING VAN LOCATIES**

In de gemeente Venlo zijn twee mogelijke locaties van golfbanen vergeleken: Trade Port Noord en Wambach groeve. Voor twee golfbanen is op dit moment onvoldoende markt. Het initiatief Wambach groeve behelst de afwerking van de stortplaats middels een golfbaan. De realisatie van een golfbaan zou de afwerking (deels) kunnen bekostigen. Echter, de omvang van de groeve is kleiner dan de benodigde oppervlakte voor een golfbaan. De omvang van de baan en verdere mogelijke vormgeving zijn niet bekend.

De ontwikkeling van een golfbaan op de locatie Wambach groeve past niet bij de ecologische ambitie voor die voor het gebied 'Oost flank Venlo' in het Stimuleringsplan van de provincie Limburg [22] is geformuleerd.

De gemeente Venlo heeft besloten om de locatie Wambach groeve op dit moment niet verder uit te werken, gezien de onzekerheden rond het Wambach initiatief en de bijdrage die een golfbaan bij Trade Port Noord kan leveren aan de realisatie van de ecologische verbindingszone en de plannen voor bedrijventerrein en bedrijvenpark.

## 2.3

**WAAROM EEN GOLFBAAN IN PARK ZAARDERHEIKEN?**

Het aanleggen van een golfbaan in het Park Zaarderheiken heeft een aantal belangrijke voordelen ten opzichte van de realisatie van een golfbaan elders in Venlo. Een groot voordeel is dat een golfbaan in Park Zaarderheiken voldoet aan de ruimtelijke en

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BUFFERZONE</b>                        | <p>natuureisen voor het gebied. Zo wil de gemeente "verrommeling" van het gebied tussen de bedrijvenlocaties van TPN voorkomen.</p> <p>Een duidelijke bufferzone tussen het bedrijventerrein Trade Port Noord (TPN) en het bedrijvenpark Greenport Venlo voorkomt dat de bedrijvenlocaties aan elkaar groeien. Een golfbaan in het tussengebied kan fungeren als een (groen-recreatieve) buffer tussen beide locaties.</p>                                                                                            |
| <b>RECREATIE EN NATUUR</b>               | <p>Daarnaast wil de gemeente de recreatie- en natuurfunctie van Park Zaarderheiken versterken door vergroting van het bos- en natuurgebied Zaarderheiken. Voor de Mierbeek ligt de nadruk op het behoud en de ontwikkeling van natuurwaarden en herstel van een veerkrachtig watersysteem.</p> <p>In het tussengebied wordt een brede ecologische corridor voorzien. Een ruim opgezette golfbaan met voldoende aandacht voor ecologie en hydrologie kan hand in hand gaan met natuurontwikkeling.</p>                 |
| <b>PLANOLOGISCH 'HARD'</b>               | <p>Andere invullingen van dit 'tussengebied' zijn planologisch veelal minder 'hard', waardoor de kans bestaat dat dit gebied in de toekomst verrommelt. Bovendien is het niet ondenkbaar dat door uitbreiding van de bedrijventerreinen in dit gebied beide werkgebieden aan elkaar groeien. Natuurontwikkeling in het gebied is een mogelijkheid die eveneens een stevige positie oplevert, maar een kostbare. De golfbaan kan dan ook een krachtige financiële impuls zijn voor de gewenste natuurontwikkeling.</p> |
| <b>COMBINATIE GOLFBAAN-BEDRIJVENPARK</b> | <p>Daarnaast is de combinatie golfbaan-bedrijvenpark sterk. Voor bepaalde bedrijven die zich op Greenport Venlo willen vestigen is de nabijheid van een golfbaan een belangrijke 'plus' (zie ook paragraaf 2.1).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>BEREIKBAARHEID</b>                    | <p>De locatie voor de golfbaan ligt in de directe nabijheid van rijkswegen. De bereikbaarheid van het terrein via de A73 is uitstekend. Voor medewerkers van de bedrijven in de omgeving is de centrale ligging van het golfterrein tussen de bedrijvenlocaties praktisch.</p>                                                                                                                                                                                                                                        |

## 2.4

### DOEL VAN DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT

Uit de hierboven aangegeven redenen waarom de Gemeente Venlo een golfbaan wil realiseren in Park Zaarderheiken kan de doelstelling van deze ontwikkeling worden afgeleid. In volgorde van prioriteit:

5. Invulling geven aan de doelstelling van de gemeente een stevige bufferzone te creëren tussen het bedrijventerrein Trade Port Noord en het bedrijvenpark Greenport Venlo, die toekomstwaarde heeft.
6. Invulling geven aan de doelstelling van de gemeente in het Park Zaarderheiken recreatie en natuurontwikkeling middels een golfbaan te stimuleren.
7. Invulling geven aan (een deel van) de provinciale ecologische hoofdstructuur.
8. Bijdragen aan de aantrekkingskracht van Venlo voor bedrijven en personen.



# HOOFDSTUK 3

## Voorgenomen activiteit en alternatieven

### 3.1 DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT

- NGF** De voorgenomen activiteit die in deze m.e.r.-procedure wordt uitgewerkt is de aanleg van een golfbaan in het plangebied Trade Port Noord. Aangezien de golfbaan gebruikt moet kunnen worden voor wedstrijden van de Nederlandse Golffederatie (NGF), zal de golfbaan ten minste bestaan uit 18 holes. De golfbaan zal een openbaar karakter krijgen. Dat houdt in dat wandel- en/of fietspaden het terrein kunnen kruisen en dat de toegang voor iedereen in principe mogelijk is (verkoop van zogenaamde greenfee-tickets).
- NATUURONTWIKKELING** De oppervlakte van het terrein is zodanig (90-125 ha) dat op het terrein ruimte is voor natuurontwikkeling. De invulling van de natuurontwikkeling maakt onderdeel uit van het onderzoek in deze m.e.r. Parallel aan dit onderzoek is tevens onderzocht waar en hoe de natuurcompensatie plaatsvindt. Natuurcompensatie is nodig omdat natuurwaarden verloren gaan bij de ontwikkeling van met name het bedrijventerrein en bedrijvenpark Trade Port Noord (TPN). Nadrukkelijk zal bekeken worden in hoeverre de natuurontwikkeling op het golfbaanterrein hierop kan aansluiten of hiervan onderdeel kan uitmaken. Het Natuurcompensatieplan Trade Port Noord is als separate bijlage aan dit MER toegevoegd.
- MIERBEEK** De golfbaan wordt deels gerealiseerd in het dal van de Mierbeek. Dit vormt de aanleiding om het dal van deze beek een meer natuurlijk karakter en aanzien te geven. Ingezet wordt op het deels regenereren van de oorspronkelijke nat-droog gradiënten.

### 3.2 ONTWIKKELING ALTERNATIEVEN GOLFBAAN: HET PROCES

#### UITWERKEN ROUTINGMODELLEN TOT GOLFBAANALTERNATIEVEN

In oktober 2003 heeft de gemeente Venlo de startnotitie 'Golfbaan Park Zaarderheiken, Venlo' [1] vastgesteld. Hierin kondigde gemeente aan voornemens te zijn in het plangebied tussen het te ontwikkelen bedrijventerrein TPN en Greenport Venlo een 18-holes golfbaan te realiseren.

Als volgende stap in het m.e.r.-proces zijn op basis van de op dat moment beschikbare gegevens en uitgangspunten twee routing-modellen uitgewerkt, waarbij op verschillende wijzen rekening werd gehouden met de diverse (milieu)aspecten. Van deze modellen zijn vervolgens milieueffecten in beeld gebracht, waarbij op verschillende wijzen rekening werd gehouden met de diverse (milieu)aspecten. De vergelijking van de milieueffecten resulteerde vervolgens in een eerste aanzet tot een Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA).

**NIEUWE INZICHTEN 2004**

Aangezien er echter nog enkele belangrijke onderzoeken en besluitvormingsprocessen liepen, werd besloten te wachten met de verdere uitwerking van het MMA op de resultaten hieruit.

Eind 2004/begin 2005 werd een aantal zaken helder die van invloed zijn op de inrichting van het plangebied:

- De Floriade 2012 zal plaatsvinden in het gebied grenzend aan het plangebied. Deels op het terrein van Greenport Venlo, deels in het ten zuiden daarvan gelegen gebied.
- Het inventariserend archeologisch onderzoek [33] werd afgerond.
- Er werd overeenstemming bereikt met de provincie Limburg over de invulling van de benodigde natuur- en boscompensatie vanwege de aanleg van Greenport Venlo [35] bedrijventerrein [36] en golfbaan. Dit werd vastgelegd in een convenant.
- De gewenste waterhuishoudkundige structuur in het gebied TPN [34].

**NIEUW MMA**

Op basis van deze nieuwe inzichten is het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) verder ontwikkeld. Het MMA betreft een geoptimaliseerd golfbaanontwerp, dat terdege rekening houdt met de maatgevende milieuaspecten: natuur, water en archeologie.

**3.3****NULPLUSALTERNIEF**

Een nulplusalternatief is de situatie zoals die ontstaat wanneer golfbaanontwikkeling niet doorgaat maar wanneer in het gebied wel invulling wordt gegeven aan beleidsdoelen die voor het gebied opgesteld zijn. In feite is dit de situatie die ontstaat door autonome ontwikkelingen, aangevuld met extra gerichte acties/financiën om vastgesteld beleid in te vullen.

**INVULLING BELEIDSDOELEN**

Er zijn beleidsdoelen gesteld voor natuur en water. In het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) en in het Stimuleringsplan Natuur, Bos en Landschap zijn doelstellingen geformuleerd die betrekking hebben op het verbeteren van het systeem Mierbeek en de invulling van de Provinciale ecologische Structuur (PES). Dit is beschreven in hoofdstuk 7 van dit rapport.

De gemeente Venlo heeft een natuurcompensatieplan [36] gemaakt, waarin voorzien is in compensatie van bos en natuur nodig omdat natuurwaarden verloren gaan door de ontwikkeling van het bedrijventerrein TPN, de golfbaan en Green Port Venlo. Natuurcompensatie voor Green Port Venlo vindt plaats middels bosaanplant/natuurontwikkeling in Park Zaarderheiken. Natuurcompensatie voor de natuurwaarden die verloren gaan door bedrijventerrein en golfbaan vinden deels plaats buiten Park Zaarderheiken, namelijk ten westen van Trade Port West en ten zuiden van de visvijver in Park Zaarderheiken. Ten noorden van de Heierkerkweg is in Park Zaarderheiken in totaal 19,69 hectare aangeduid als boscompensatie vanwege de aanleg van Green Port Venlo. Ten zuiden van de Heierkerkweg is 3,52 hectare aangewezen als boscompensatie vanwege de aanleg van Green Port Venlo. In het Stimuleringsplan [22] is het gebied Witvelder Heitje, 2-3 km ten noord-oosten van Zaarderheiken aangegeven als primair zoekgebied voor natuurcompensatie vanwege TPN. Echter het aanbrengen van bos in het plangebied is voor de ontwikkeling van de ecologische infrastructuur veel belangrijker dan aanvullend nog wat bos aanplanten in Witvelder Heitje.

**NATUURBELEID VENLO  
VERWEVEN MET  
GOLFBAANAMBITIE**

Om invulling te geven aan het hierboven geschetste provinciale beleid heeft de gemeente Venlo een Integrale Natuurvisie [29] opgesteld. In het concept van december 2002 is een streefbeeld opgenomen voor onder meer het gebied Zaarderheiken. Het streefbeeld bestaat

uit een samenhangend half open landschap. Tevens zijn maatregelen aangegeven om dit streefbeeld te ontwikkelen. In de Integrale Natuurvisie is aangegeven dat de realisatie van een golfbaan wordt uitgewerkt als een van de maatregelen die bijdragen aan de realisatie van dit streefbeeld. Of te wel dit rapport anticipeert reeds op de ontwikkeling van de golfbaan. De in deze natuurvisie opgenomen maatregelen vormen dus niet zonder meer een onderdeel van het nulplusalternatief, maar hangen samen met het voornemen in dit MER. Deze verwevenheid maakt het lastig om de invulling van het gebied te voorspellen, wanneer het voornemen (de golfbaan) niet wordt gerealiseerd.

#### VERMOEDELIJKE MAATREGELEN VOOR REALISATIE PES

De verwachting van de gemeente Venlo is dat als de golfbaan als motor voor ontwikkeling van het middengebied niet doorgaat, dat de invulling van de PES zoals beschreven in het Stimuleringsplan plaatsvindt door boscompensatie voor Greenport Venlo en door minder stevige maatregelen zoals het aanbrengen van enkele houtwallen en bosschages in het noordelijk deel van het plangebied. Hier heeft de gemeente reeds percelen in eigendom, waardoor de inrichting van deze percelen afgestemd kan worden op de functie als ecologische verbindingszone. In het zuidelijk deel van het plangebied bezit de gemeente vrijwel geen gronden. Het verwerven van gronden met als doel de realisatie van de PES zal naar verwachting om financiële redenen niet (snel) plaatsvinden. De waterberging nodig voor de realisatie van het bedrijventerrein TPN zal mogelijk in het plangebied gerealiseerd worden. Deze optie is echter niet als zodanig uitgewerkt, aangezien waterberging e.d. nu verweven is met de realisatie van de golfbaan.

Overzicht (vermoedelijke) maatregelen in nulplusalternatief:

- Ontwikkelen van bos en natuurgebied voor bos en natuurcompensatie vanwege de ontwikkeling van het bedrijvenpark.
- Aanbrengen van enkele houtwallen en bosschages in noordelijk deel van plangebied als afronding van het bedrijventerrein TPN.
- Waterberging t.b.v. ontwikkeling van het bedrijventerrein TPN.

### 3.4

#### ALTERNATIEVEN GOLFBAAN

In de startnotitie zijn twee routing-modellen als ontwikkelingsrichtingen uitgewerkt. Deze modellen zijn voor deze milieueffectrapportage verder uitgewerkt en meer afgestemd op de situatie in het gebied. Onderscheiden worden Alternatief A en B en een Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA). In alternatief A heeft de golfbaan in het zuidelijk deel van het plangebied een meer noord-zuid karakter en alternatief B een meer oost-west karakter. Binnen de alternatieven worden varianten onderscheiden die verschillen in de ligging en aanwezigheid van een korte baan.

Naast de alternatieven A en B is ook een Meest Milieuvriendelijk Alternatief uitgewerkt. Dit MMA houdt rekening met de recente inzichten op het gebied van natuur, water en archeologie.

Het nulplusalternatief is de toekomstige situatie waarbij geen golfbaan wordt ontwikkeld, maar wel voornamelijk op ecologie en water gerichte maatregelen worden doorgevoerd.

TABEL 3.1: DE ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN IN CIJFERS

| Deelgebieden    |                                          | Oppervlakte in hectares | Nulplus alternatief | Alternatief A  |               |                | Alternatief B  |                | MMA                         |
|-----------------|------------------------------------------|-------------------------|---------------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------------|
|                 |                                          |                         |                     | [1]            | A1            | A2             | A3             | B1             | B2                          |
| Totaal          | In te richten gebied                     | 0                       |                     | 91.0           | 91,0          | 101.5          | 100.6          | 124.4          | 119,9                       |
|                 | Deel noord                               | 0                       |                     | 52.3           | 52,3          | 52.3           | 52.3           | 52.3           | 56,4                        |
|                 | Deel zuid                                | 0                       |                     | 38.7           | 38,7          | 38.7           | 48.3           | 48.3           | 51,1                        |
|                 | Korte baan                               | 0                       |                     | 0              | 8,0           | 10,5           | 0              | 23,8           | 12,4                        |
|                 | Water en moeras                          | 3,4                     |                     | 6,2            | 6,2           | 7,5            | 9,9            | 9,9            | 5,1                         |
|                 | Natuurbouw/wadi's, schraal gras e.d.     | 0                       |                     | 35,1           | 36,8          | 38,4           | 29,7           | 42,1           | 43,4                        |
|                 | Nieuw bos                                | 23,2                    |                     | 19,2           | 14,2          | 21,0           | 28,4           | 28,4           | 35,0                        |
|                 | Speelvlak golfbaan                       | 0                       |                     | 26,7           | 37,9          | 30,0           | 28,7           | 37,7           | 32,1                        |
| Deel noord      | Speelvlak golfbaan (intensief speelvlak) |                         |                     | 15,0<br>(11,5) | 18,2<br>(14)  | 15,0<br>(11,5) | 11,7<br>(9,0)  | 11,7<br>(9,0)  | 10,4<br>(7,7)               |
|                 | Clubhuis/ parkeren                       |                         |                     | 1,5            | 1,5           | 1,5            | 0              | 0              | 0                           |
|                 | Natuurbouw/wadi's schraal gras e.d.      |                         |                     | 17,0           | 18,7          | 17,0           | 12,7           | 12,7           | 17,9                        |
|                 | Bos bestaand                             | 0                       |                     | 0              | 0             | 0              | 0              | 0              | 0                           |
|                 | Bos nieuw                                |                         |                     | 14,7           | 9,7           | 14,7           | 23,0           | 23,0           | 19,5 + 5,2<br>in arch. zone |
|                 | Water                                    |                         |                     | 4,2            | 4,2           | 4,2            | 4,9            | 4,9            | 3,4                         |
| Deel zuid       | Speelvlak golfbaan (intensief speelvlak) |                         |                     | 11,7<br>(9,0)  | 11,7<br>(9,0) | 11,7<br>(9,0)  | 17,0<br>(13,1) | 17,0<br>(13,1) | 16,8<br>(12,6)              |
|                 | Clubhuis/ parkeren                       |                         |                     | 0              | 0             | 0              | 1,5            | 1,5            | 1,5                         |
|                 | Natuurbouw/wadi's schraal gras e.d.      |                         |                     | 18,1           | 18,1          | 18,1           | 17,0           | 17,0           | 20,8                        |
|                 | Bos bestaand                             | 2,4                     |                     | 2,4            | 2,4           | 2,4            | 2,4            | 2,4            | 2,4                         |
|                 | Bos nieuw                                |                         |                     | 4,5            | 4,5           | 4,5            | 5,4            | 5,4            | 4,5 + 4,0 in<br>arch. zone  |
|                 | Water                                    |                         |                     | 2,0            | 2,0           | 2,0            | 5,0            | 5,0            | 1,2                         |
| Deel korte baan | Speelvlak golfbaan                       |                         |                     | n.v.t.         | Zie noord     | 3,4            | n.v.t.         | 8,9            | 4,9                         |
|                 | Natuurbouw/wadi's schraal gras e.d.      |                         |                     |                |               | 3,3            |                | 12,4           | 4,8                         |
|                 | Bos bestaand                             |                         |                     |                |               | 0,5            |                | 2,4            | 0,1                         |
|                 | Bos nieuw                                |                         |                     |                |               | 1,8            |                | 0              | 1,9                         |
|                 | Water                                    |                         |                     |                |               | 1,3            |                | 0              | 0,5                         |

[1] Voor het nulplusalternatief zijn slechts weinig getallen opgenomen. Berekeningen van oppervlaktes hangen immers af van de exacte definitie van de totale omvang van het her in te richten gebied. Voor het nulplusalternatief is dit echter niet specifiek vastgesteld. Gesteld kan worden dat alle bestaande bos- en water structuren blijven bestaan en hieraan door natuur- en bosontwikkeling nog oppervlaktes worden toegevoegd.

## GOLFBAAN MET NGF A-STATUS

### *Uitgangspunten golfbaan*

De terreinen binnen het zoekgebied zijn geschikt voor de ontwikkeling van een volwaardige golfaccommodatie. De gemeente Venlo is voornemens een 18 holes golfbaan te realiseren die geschikt is voor wedstrijden op het hoogste niveau en binnen het verband van de Nederlandse Golf Federatie, een N.G.F. A-status. Tevens zullen een oefenveld voor de lange slagen, een zogenoemde Driving Range, een oefen-green voor het putten, Putting green, en een oefengreen voor korte slagen, Chip hole worden gerealiseerd.

## KORTE BAAN IS WENSELIJK

Daarnaast is de aanwezigheid van een korte baan, Par 3-course, zeer gewenst om de beginnende golfer op te vangen en om bij te dragen aan een gezonde exploitatie van het complex. Nog gunstiger is de realisatie van een Par 3/4 baan met een lengte boven de 1375 m. Een dergelijke baan krijgt een N.G.F. C- status en is geschikt voor het afnemen van golfvaardigheidsexamens en het geven van lessen. Het openbare karakter van het complex wordt sterk vergroot door een korte baan, omdat er voor het gebruik weinig tot geen drempels zijn.

## INRICHTINGSVEREISTEN

De grondsoort en de diepte van het grondwater zijn uitstekend voor het maken van golfholes die vrijwel het gehele jaar bespeeld kunnen worden.

Er is echter een aantal ruimtelijke beperkingen die sterk van invloed zijn op de uiteindelijke inrichting van de baan en het maken van de golfholes.

Zo wordt het gehele gebied doorkruist door een hoogspanningsleiding. Met name in het relatief smalle noordelijk deel van het zoekgebied is de invloed van de kabels en de masten groot. Uitgangspunt is dat, als het enigszins mogelijk is, de holes de hoogspanningsleiding niet kruisen. Ook zal niet om de masten worden gespeeld. Verder kunnen er geen greens en tees onder de kabels worden aangelegd, vanwege de grote waterdruppels die de grasmat eronder kunnen beschadigen en het aanspelen van de green.

Om problemen te voorkomen is tussen de holes op de golfbaan ten minste 60 m. afstand aangehouden. Naar gebouwen en doorgaande openbare wegen is tenminste een veiligheidsafstand van 80 m. aangehouden. Alleen nabij de driving range in de alternatieven B en MMA ligt een woning dichterbij. Hier zal de veiligheid door het plaatsen van vangnetten worden gewaarborgd.

De oostzijde van het noordelijk deelgebied (het gebied ten noorden van de Heierhoeveweg-Heierkerkweg) bestaat uit kleinere kavels gelegen tussen de hoogspanningsleiding en bestaande bebouwing en paden. Het noordelijk deel zal aantrekkelijk voor de golfsport gemaakt moeten worden met waar dit kan qua archeologische waarden een stevig grondverzet (1-3 m. hoogte verschil), venetjes en beplantingselementen, vooral in de richting van het industrieterrein TPN. De visuele invloed van de hoogspanningsmasten zal met subtiele middelen (zoals het plaatsen van bosschages) beperkt moeten worden.

De midden in het gebied gelegen formeel nog aanwezige stankcirkel rond een voormalig varkenshouderij zal verdwijnen.

Het meest aantrekkelijke gebied voor de golfsport is het zuidelijk gebied rond de beek en de bossen. Hier kunnen in de open ruimten fraaie lange golfholes gemaakt worden, die hun karakter mede ontleen aan de uitstraling van de omgeving. Dit deel van het gebied komt sterk overeen met het karakter van beroemde oude banen, zoals de Pan bij Utrecht en Rozendaal bij Arnhem. De kleinschaligheid en het besloten karakter gevormd door de aanwezige randen, vormen een prachtig decor voor de golfholes.

## GROEN EN OPEN LANDSCHAP

### *Uitgangspunten landschap*

Een belangrijke doelstelling voor het aspect landschap is dat de golfbaan het groene en open karakter van het gebied tussen bedrijventerrein en bedrijvenpark duurzaam vastlegt. Tegelijkertijd zal dit gebied een aantrekkelijk verblijfsgebied moeten vormen voor de golfspeler en recreant.

Uitgangspunt bij de uitwerking van de golfbaanalternatieven is dat het noordelijk gebied door landschapsbouw (aanleg van structuurelementen als bosjes) geschikt gemaakt wordt voor de nieuwe functie als golfbaan. Waardoor de negatieve invloed op het landschap van industrie en hoogspanningsleiding beperkt wordt.

Voor het gebied ten zuiden van de Heierhoevenweg-Heierkerkweg geldt als uitgangspunt dat de hier aanwezige sterke landschapselementen (naar de beek aflopend terrein en grote bospercelen) waar nodig versterkt worden door beplantingselementen en waterpartijen en dat de Mierbeek een natuurlijker karakter krijgt.

Naast de golfholes zullen voet- en fietspaden worden aangelegd. Deze paden maken zo veel mogelijk gebruik van de aanwezige infrastructuur. Het zicht op de golfbanen en spelers draagt bij aan een aantrekkelijke beleving van het gebied.

## OMGAAN MET ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

De golfbaan wordt gekarakteriseerd door hoogteverschillen en ook vijverpartijen. Het aanbrengen van hoogteverschillen en vijvers zal leiden tot ontgravingen, ophogingen<sup>1</sup> en grondverzet. Dit geldt voor ieder golfbaanalternatief. Dit grondwerk zal kan archeologische waarden aantasten<sup>2</sup>. Alleen het MMA houdt afdoende rekening met de aanwezige of verwachte archeologische waarden, doordat dit alternatief is ontwikkeld nadat het inventariserend archeologisch onderzoek beschikbaar was.

### *Uitgangspunten natuur*

## NATUUR DOELEN: Invullen PES Natuurcompensatie Natuurontwikkeling Behoud bestaande natuur

Een doelstelling voor natuur is dat in het gebied natuurontwikkeling wordt gestimuleerd en dat invulling wordt gegeven aan (een deel van) de provinciale ecologische hoofdstructuur. Uitgangspunt bij de ontwikkeling van een golfbaan in dit gebied is dan ook een zodanige vormgeving dat bestaande natuurwaarden zo min mogelijk worden aangetast en dat deze verstevigd/uitgebouwd worden door op natuur gerichte landschapsbouw en natuurontwikkeling.

Tevens geldt als uitgangspunt dat in dit gebied een groot deel van de benodigde bos- en natuurcompensatie (nodig voor Greenport Venlo) uitgevoerd moet worden. Dit in afstemming met de plannen voor natuurontwikkeling rond de golfbaan. Niet alle natuurcompensatie zal echter op en rond de golfbaan plaatsvinden. Er worden ook gebieden ingericht voor voornamelijk Patrijs en Geelgors door gedeeltelijke verbreding en optimale inrichting van de ecologische verbindingzone langs de west- en noordzijde van het bedrijventerrein Trade Port West en in het zuidelijke deel van het Park Zaarderheiken (ten zuiden van de visvijver).

Begin 2005, ten tijde van de ontwikkeling van het MMA, werd duidelijk dat de kwantitatieve compensatietaakstelling vanwege de aanleg van Greenport Venlo 17,63 hectare bedraagt, dat

<sup>1</sup> Ophogen met 1-3 m., zonder daarvoor grond af te graven, is een archeologisch zeer verantwoorde optie.

<sup>2</sup> De aantasting van archeologische waarden kan worden voorkomen door, voordat grondwerk wordt uitgevoerd, allereerst verder archeologisch onderzoek uit te voeren.

grotendeels als bos ingevuld moet worden in het plangebied waarin ook de golfbaan komt te liggen. Bosranden en boszomen kunnen daarin ook een rol spelen, zij het dat vanwege de Boswet voldaan moet worden aan de eis dat 12,31 hectare bos wordt aangeplant. De overige 5,32 hectare zal grotendeels worden vormgegeven als bos, maar ook bosranden (mantelzoomvegetaties) kunnen hiertoe gerekend worden, gezien de grote natuurwetenschappelijke betekenis van dergelijke randen in relatie tot bos.

Met de provincie Limburg is begin 2005 afgesproken om deze boscompensatie in Park Zaarderheiken zal plaatsvinden in afstemming met de ontwikkeling van de golfbaan. Hierdoor vindt de compensatie grotendeels plaats binnen de PES, maar niet binnen de concreet begrensde EHS en niet in gebieden die al een natuurfunctie hebben of daartoe reeds verworven zijn.

Daarmee wordt voldaan aan de eis dat compensatie aanvullend is op bestaande natuur.

Middels de compensatie ontstaat een aaneengesloten gebied, dat een verbinding vormt vanaf het zuidelijk gelegen gebied rondom de Mierbeek en de bosgebieden in die omgeving, en de nog nader uit te werken ecologische verbindingen naar de bosgebieden bij Grubbenvorst. Aan te planten bos tussen de Mierbeek en Witte Berg, in gebied dat reeds deel uitmaakt van de concreet begrensde EHS, is niet betrokken in de kwantificering van compensatie, maar is wel van belang in de ecologische structuur die ontwikkeld wordt.

#### AFWISSELING BEGROEIINGSTYPEN

Kenmerken van een golfbaan zijn afwisseling in begroeiingstypen, met opgaande vegetatie (bosjes/struweel), kruidenvegetaties en (korte) grasvegetaties, maar ook verstoring door de aanwezigheid van mensen.

In het noordelijk gebied zal het gebied door landschapbouw geschikt worden gemaakt als golfterrein. Dit 'tussengebied' is tevens een ecologische verbindingszone in de PES. Middels inrichting met kleinschalige elementen wordt aan deze functie vorm gegeven. Hierbij zullen kleinschalige ingerichte zones worden aangelegd met stroken bos en struweel met ruigtkruidenvegetaties.

In het dal van de Mierbeek zullen natte en vochtige ecotopen ontwikkeld worden. Vanuit het bedrijventerrein en het bedrijvenpark zal relatief schoon water (regenwater van daken e.d.) aangevoerd worden naar het 'tussengebied' met de golfbaan. Via de aan te leggen watergangen/wadi's en vijvers zal een deel van het water wegzijgen in de bodem en hier het grondwater aanvullen. Het wateroverschot zal worden afgevoerd naar de Mierbeek, of Gekkengraaf. Rond de Mierbeek worden overstromingsvlaktes ingericht als moeras en poelen, met struweel aan de randen.

Waar de golfbaan raakt aan de bospercelen in Zaarderheiken, zullen deze bospercelen een zoom/mantel-vegetatie krijgen. Hierdoor ontstaan optimale biotopen voor vogels van kleinschalige landschappen.

Bijlage 4 gaat nader in op de natuur- en boscompensatie.

#### *Uitgangspunten water en bodem*

#### DUURZAAM OMGAAN MET WATER: COMBINATIE MET FUNCTIES IN OMGEVING

De verschillende functies in de omgeving van het plangebied, zoals de ontwikkeling van het bedrijventerrein Trade Port Noord, Greenport Venlo en de kassengebieden Californië en Siberië vragen en "genereren" water. De combinatie van de golfbaan met andere functies in de omgeving zal leiden tot duurzame win-win situaties wanneer in het plangebied het teveel aan (regen)water uit de omliggende gebieden kan worden geborgen en benut voor bijvoorbeeld beregning en infiltratie in de bodem. Dit MER houdt rekening met berging

van schoon water uit het bedrijventerrein TPN. Het onderzoek naar mogelijkheden voor afstemming naar de kassengebieden loopt binnen het Klavertje 4-overleg<sup>3</sup>.

De waterhuishoudkundige inrichting zal gericht zijn op het vasthouden, benutten, bergen en langzaam afvoeren van water. Deze inrichting heeft tot doel vernatting van het Mierbeekdal mogelijk te maken en tegelijkertijd in extreme omstandigheden overtollig water afkomstig van het bedrijventerrein op te vangen. Dit water wordt (deels) geborgen in vijvers en droogvallende wadi's. Het water uit de vijvers wordt gebruikt voor beregening van de golfbaan.

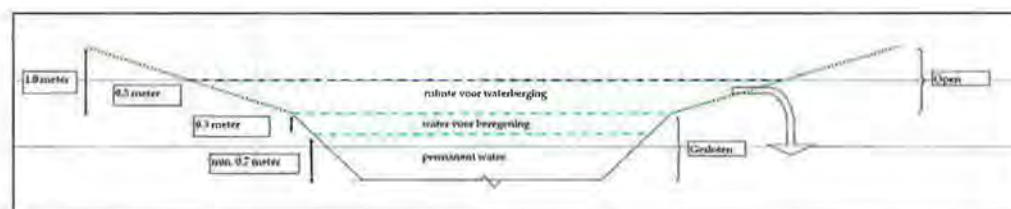
#### HERGEBRUIK, VASTHOUDEN, BERGEN EN AFVOEREN

Er zal een systeem worden aangelegd om infiltratie maar ook voorraadberging mogelijk te maken. Waterberging vindt plaats in een waterplas (vijver) en in een grootschalige wadi-structuur op de golfbaan, zowel in het noordelijk als in het zuidelijk deel.

De waterplas ontvangt een groot deel van het afstromend regenwater van het bedrijventerrein. Het waterpeil in de waterplas kan ten behoeve van berging maximaal 0,5 meter stijgen. Bij volledige stijging is nog 0,5 meter beschikbaar om calamiteiten situaties (groter dan  $T = 10$ ) te voorzien in waterberging, daarnaast blijft de ontwatering in het gebied op orde. De randen van de waterplas zijn, buiten het gedeelte voor permanente opvang, open. Water kan zodoende infiltreren om het grondwater aan te vullen. In het onderstaande afbeelding is het principeprofiel weergegeven voor de waterplas.

**Afbeelding 3.6**

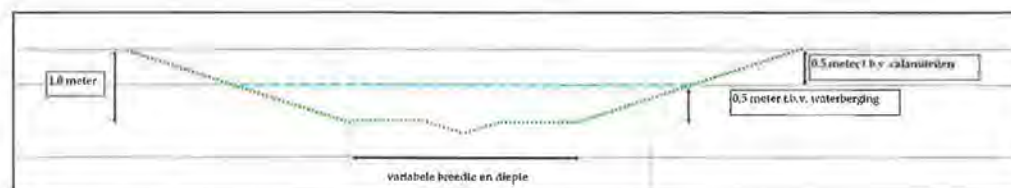
Principe profiel vijver



Vanuit de waterplas wordt het water op verschillende locaties ingelaten in het wadisysteem. Een wadi bestaat uit een droge, begroeide laagte in het terrein waarin een peilstijging mogelijk is van 0,5 meter. De wadi kent een openverbinding met de bodem. Dit wil zeggen dat water dat in de wadi komt infiltreert in de bodem. De onderstaande figuur geeft een principeprofiel van de wadi weer.

**Afbeelding 3.7**

Principe profiel wadi



<sup>3</sup> Klavertje 4 is de naam van het overleg waarin verschillende ruimtelijke plannen in de regio bestuurlijke en ambtelijk op elkaar worden afgestemd. Dit zijn de plannen voor Trade Port Noord met bedrijventerrein, bedrijvenpark en golfbaan, uitbreiding van de Veiling ZON, ontwikkeling van de glastuinbouwgebieden Siberië en Californië.

Alleen infiltratie biedt onvoldoende waarborg dat de voorzieningen leeglopen. Het wadi-systeem kent dan ook een overloop naar bestaande waterlopen. Het noordelijk deel watert af op de Gekkengraaf. Het zuidelijk deel watert af op de Mierbeek.

## BEREGENING

Op de intensief gebruikte delen van de golfbaan zal in droge tijden beregend worden, bijvoorbeeld op de greens en tees. In principe wordt hiervoor gebruik gemaakt van het water uit de bergingsvijvers in het gebied. Berekening vindt hoofdzakelijk plaats in de periode april tot en met september. Gemiddeld is circa 2.700 m<sup>3</sup> tot 5.500 m<sup>3</sup> per maand nodig. In extreem droge tijden kan de vijver geen water meer leveren en zal het nodig zijn om grondwater te gebruiken voor berekening.

## KWALITEIT WATER EN BODEM

Behoud en mogelijk verbetering van bodem- en waterkwaliteit is het uitgangspunt. Het gebruik van mest en bestrijdingsmiddelen op de golfbaan zal hierop zoveel mogelijk beperkt worden. De mestgift zal optimaal worden afgestemd op de behoefte van het gras, waardoor uitspoeling van meststoffen (vrijwel) niet voorkomt. Als naast mechanische bestrijding toch (aanvullend) niet-mechanische bestrijdingsmiddelen nodig zijn, zal worden gekozen voor snel en volledig afbreekbare stoffen.

### *Uitgangspunten overige recreatie*

Voor het plangebied geldt dat hierin in de huidige situatie recreatie plaatsvindt. De (deels onverharde) wegen en paden worden gebruikt door wandelaars en fietsers, ruiters en mountainbikers. Bij de Witte Berg ligt een bestaande visvijver waarin vissers een rustig stekje kunnen vinden. Een aantal paden zal door de aanleg van een golfbaan komen te vervallen. Ter vervangen zullen alternatieve routes gemaakt worden. In de groenstructuur zal aanvullend een wandelpad worden aangelegd.

## 3.4.1

### ALTERNATIEF A

Alternatief A wordt gekenmerkt door een noord-zuid oriëntering binnen het plangebied. Onderscheid wordt gemaakt tussen een variant zonder korte baan, variant A1, een variant met korte baan in het noordelijk gebied, variant A2, en een variant met een korte baan bij het spoor, variant A3.

Alle varianten van alternatief A zijn weergegeven in Afbeelding 3.8.

### *Variant A1 zonder korte baan*

Variant A1 is een moderne lange baan die aan alle voorwaarden van een N.G.F. A-status kan voldoen. De noordelijke en zuidelijke 9-holes 'lus' komen qua maat en schaal overeen. De eerste negen holes lopen ten zuiden van de Heierkerkweg en de tweede negen ten noorden daarvan met de 18-green voor het clubhuis.

Landschappelijk ontstaat een afwisseling van door groen omsloten ruimten, kleine bosjes en waterpartijen. Daartussen kunnen gebieden worden ontwikkeld met bijvoorbeeld heide. De bossen zijn zo aan elkaar verbonden dat er ecologische verbindingzones ontstaan. Het clubhuis met driving range en parkeerterrein vormt hierin een mogelijke belemmering. In het zuiden wordt gespeeld in de groene kamers die door de aanwezige bospercelen gevormd worden. In het bosgebied ten westen van de visvijver komen twee holes te liggen. De beek wordt twee keer over gestoken, maar de hoogspanningleiding komt hier niet in het spel. Er is ruimte voor een 100-300 m. brede ecologische verbindingzone, ter hoogte van de hoogspanningleiding en langs de beek.

In het noordelijk deel ligt het accent van de beplanting en natuur aan de oostzijde van het gebied. De westzijde sluit met een parkachtig landschap aan op de dubbele kastanjelaan langs het bedrijventerrein. Holes 17 en 18 kruisen de hoogspanningsleiding.

Het clubhuis bevindt zich op een goed bereikbare plaats aan de Heierhoevenweg. Het clubhuis wordt op het noorden georiënteerd, zodat vanuit het clubhuis uitzicht is op hole 10 en 18. Het bedrijventerrein is vanuit het clubhuis ook te zien achter de kastanjelaan.

#### ***Variant A2 met korte baan in noordelijk gebied***

In de noordelijke helft van het plangebied kan in de kleine restruimten, die ongeschikt zijn voor volwaardige golfholes, een korte baan (Par 3 baan) worden aangelegd. De bereikbaarheid van deze korte baan vanuit het clubhuis is niet optimaal, doordat de aanlooproute door de grote baan loopt, wat als storend zal worden ervaren door de hier spelende golfers.

#### ***Variant A3 met korte baan langs spoor***

In het gebied ten zuiden van de Mierbeek tot het spoor dat ongeschikt is voor volwaardige golfholes, kan een korte baan (Par 3 baan) worden aangelegd. De bereikbaarheid van het terrein is goed. De korte baan ligt weliswaar op enige afstand van het clubhuis, maar de ontsluiting vindt plaats over de reeds bestaande Heierkerkweg langs de hoofdbaan.

#### ***Water***

Bij alle varianten wordt in het noordelijk deelgebied (ten noorden van de Heierkerkweg) een waterstructuur aangelegd bestaande uit grote vijvers die met elkaar verbonden worden door wadi's. De vijvers worden gevuld door afstromend hemelwater van de verharde oppervlakken van het bedrijventerrein Trade Port Noord. Vulling zal met name plaatsvinden bij neerslag hoeveelheden van meer dan enkele mm. Kleinere neerslaghoeveelheden blijven binnen het bedrijventerrein. In het zuidelijk deelgebied (het gebied ten zuiden van de Heierkerkweg, in principe het Mierbeekdal) geldt hetzelfde principe. Rondom de beek en binnen de golfbaan komen inundatiegebieden en poelen die voorzien in een gedeeltelijke voorraadberging, maar ook in retentie. Het noordelijk deel van het bedrijventerrein (rondom de Heierkerkweg) wordt door een watergang of greppel verbonden met het zuidelijk systeem op basis van een bestaande waterloop, een zijtak van de Mierbeek. Hierdoor kan ook water in extreme situatie worden afgevoerd.



Golfbaan Park Zaarderheiken Venlo  
Routing model A1  
d.d.10 maart 2004

Golf- en Landschapsarchitectuur Gerard Jol bv



Golfbaan Park Zaarderheiken Venlo  
Routing model A2  
d.d.10 maart 2004

Golf- en Landschapsarchitectuur Gerard Jol bv



Golfbaan Park Zaarderheiken Venlo  
Routing model A3  
d.d.10 maart 2004

Golf- en Landschapsarchitectuur Gerard Jol bv

## 3.4.2

**ALTERNATIEF B**

Alternatief B wordt gekenmerkt door een oost-west oriëntering binnen het plangebied. Onderscheid wordt gemaakt tussen een variant zonder korte baan, variant B1 en een variant met kortere baan op mogelijk Floriade-terrein, variant B2. Beide varianten zijn weergegeven in Afbeelding 3.9.

***Variant B1, zonder korte baan***

Ook variant B1 betreft een volledige lange baan met 18 holes die aan alle voorwaarden van een N.G.F. A-status kan voldoen. Variant B1 bestaat uit drie landschapstypen. Het noordelijk deel krijgt een grootschalig karakter van bossen en grote vijvers. Net als in alternatief A ligt het zwaartepunt van de bossen aan de oostzijde, terwijl waterpartijen aansluiten op het water uit het bedrijventerrein en voor een deel de kastanjelaan volgen. De ecologische verbinding kan hier optimaal worden uitgewerkt, doordat relatief veel ruimte 'over' is. Omdat het clubhuis in het zuidelijk deel ligt, en omdat het wenselijk is dat begin en eind holes nabij het clubhuis liggen, hoeft in het noordelijk deel slechts ruimte te worden gevonden voor 7 holes. De ligging van de holes is zo gekozen dat het hele noordelijke gebied gebruikt wordt voor een ruime golfbaan met veel groen en water. Ten zuiden van de Heierkerkweg wordt een kleinschalig gebied ontwikkeld van golfholes, heide en bosjes rondom de deels verbrede Mierbeek. Alle holes van de golfbaan liggen noordelijk van de visvijver, waardoor de bossen rond de visvijver en kleinschalige akkers ten zuiden in de huidige kwaliteit behouden blijven. Het clubhuis wordt nabij het toekomstige bedrijvenpark gesitueerd, ter plaatse van de Annahoeve. Het uitzicht is in zuidelijke richting en biedt zicht op de golfbaan, bossen en de Mierbeek. De locatie van het clubhuis, aan de rand van het bedrijvenpark biedt de mogelijkheden het clubhuis met extra faciliteiten uit te breiden, gericht op de nabijgelegen bedrijven zoals vergaderzalen, restaurant, hotel e.d.

***Variant B2 met kortere baan op mogelijk Floriade-terrein***

Op het voor de Floriade gereserveerde terrein rond het bedrijvenpark kan een aantrekkelijke kortere baan worden gerealiseerd voor beginners. Deze kan een NGF B status (par 3 en 4) krijgen. In het zuidelijk deel van deze baan ligt een sterk accent op natuurbouw met heideontwikkeling.

***Water***

Bij alle varianten wordt in het noordelijk deelgebied (ten noorden van de Heierkerkweg) een waterstructuur aangelegd bestaande uit grote vijvers die met elkaar verbonden worden door wadi's. De vijvers worden gevuld door afstromend hemelwater van de verharde oppervlakken van het bedrijventerrein Trade Port Noord. Vulling zal met name plaatsvinden bij neerslag hoeveelheden van meer dan enkele mm. Kleinere neerslaghoeveelheden blijven binnen het bedrijventerrein. In het zuidelijk deelgebied (het gebied ten zuiden van de Heierkerkweg, in principe het Mierbeekdal) geldt hetzelfde principe. Rondom de beek en binnen de golfbaan komen inundatiegebieden en poelen die voorzien in een gedeeltelijke voorraadberging, maar ook in retentie. Het noordelijk deel van het bedrijventerrein (rondom de Heierkerkweg) wordt door een watergang of greppel verbonden met het zuidelijk systeem op basis van een bestaande waterloop, een zijtak van de Mierbeek. Hierdoor kan ook water in extreme situatie worden afgevoerd.



0 500  
 groenvlak  
 bunker  
 fairway/ speelvlak  
 hole  
 rough  
 natuurontwikkeling  
 water  
 bosveld/ beplanting  
 rough  
 openbaar pad  
 tee/ start  
**Golfbaan Park Zaarderheiken Venlo**  
 Routing model B1  
 d.d.10 maart 2004

Golf- en Landschapsarchitectuur Gerard Jol bv



0 500  
 groenvlak  
 bunker  
 fairway/ speelvlak  
 hole  
 rough  
 natuurontwikkeling  
 water  
 bosveld/ beplanting  
 rough  
 openbaar pad  
 tee/ start  
**Golfbaan Park Zaarderheiken Venlo**  
 Routing model B2  
 d.d.10 maart 2004

Golf- en Landschapsarchitectuur Gerard Jol bv

## 3.4.3

**MEEST MILIEUVRIENDELIJK ALTERNATIEF**

Uit de vergelijking van de varianten van de alternatieven A en B in paragraaf 5.8 blijkt dat variant B2 het beste scoort. De grote baan komt overeen met variant B1 en is ruim opgezet. De Mierbeek valt over een groot deel van zijn bovenloop binnen de golfbaan, waardoor er veel gelegenheid is deze beek zijn meer natuurlijk karakter terug te geven. Recente inzichten hebben echter aanleiding gegeven het model aan te passen. Dit zijn:

- Duidelijkheid over de Floriade 2012. De Floriade zal plaatsvinden in het gebied grenzend aan het plangebied. Deels op het terrein van het bedrijvenpark, deels in het ten zuiden daarvan gelegen gebied.
- Afronding van het inventariserend archeologisch onderzoek.
- Overeenstemming met de provincie Limburg over de invulling van de benodigde natuur- en boscompensatie vanwege de aanleg van bedrijvenpark, bedrijventerrein en golfbaan.
- Duidelijkheid over de gewenste waterhuishoudkundige structuur in het gebied TPN.

In Afbeelding 3.10 is het MMA weergegeven.

***Korte baan vs Floriade***

Bij B1 ligt de korte baan grotendeels op het terrein waarop de Floriade is geprojecteerd. De besluitvorming rond de Floriade 2012 is inmiddels (januari 2005) zover dat het (vrijwel) zeker is dat de Floriade 2012 doorgaat en dat als nabestemming van het grootste deel van het gebied waarschijnlijk 'bedrijvenpark' geldt (met uitzondering van een terrein waar grote cultuurhistorische waarden zijn aangetroffen). Daarom is voor de korte baan variant A3 als uitgangspunt genomen. De korte baan is echter wat ruimer van opzet dan bij A3, doordat het akkerlandperceel ten oosten van het onverharde pad (in het verlengde van Heierkerkweg) ook wordt benut voor de korte baan.

De afstand tussen het clubhuis en de korte baan is vrij groot, wat een nadeel is voor de golfers. Dit nadeel kan worden verkleind door bij de korte baan een klein parkeerterrein aan te leggen.

## Afbeelding 3.10

Meest milieuvriendelijk alternatief



Golf- en Landschapsarchitectuur Gerard Jol bv

**ARCHEOLOGISCH ADVIES*****Archeologische waarden bepalen inrichting***

In 2004 is een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd. Op basis hiervan is een archeologische advieskaart samengesteld die in hoofdstuk 4 (Afbeelding 4.13) is opgenomen. Uit deze kaart blijkt dat in een groot deel van de geplande golfbaan grondwerkzaamheden zonder enige belemmering kunnen plaatsvinden. Dit zijn de lichtgele gebieden op de kaart. In de lichtgroene gebieden is een extensieve archeologische begeleiding nodig indien er grond wordt afgegraven (ongeacht de diepte van de bodemingreep). Ophoging zal niet zo'n probleem zijn, mits er voor ophoging geen afgraving plaatsvindt. In de donkergroene gebieden is een intensieve archeologische begeleiding nodig indien er grond wordt afgegraven (ongeacht de diepte van de bodemingreep). Ook hier zal ophoging niet zo'n probleem zijn, mits er voor ophoging geen afgraving plaatsvindt. In de donkergele/lichtbruine gebieden is een proefsleuvenonderzoek nodig indien er grond wordt afgegraven (ongeacht de diepte van de bodemingreep). Ophoging zal niet zo'n probleem zijn, mits er voor ophoging geen afgraving plaatsvindt. Alleen in cluster IX kan plaatselijk 20-30 cm worden afgegraven zonder dat daar een proefsleuvenonderzoek voor nodig is. Mogelijk is dan alleen een intensieve/extensieve archeologische begeleiding nodig. Dit heeft betrekking op de westelijke helft. Voor de rest van het donkergele/lichtbruine gebied is een proefsleuvenonderzoek nodig indien er grond wordt afgegraven (ongeacht de diepte van de bodemingreep). Het rode gebied is behoudeniswaardig. Dit houdt in dat er in principe geen bodemingrepen kunnen plaatsvinden (zowel afgraving als ophoging) en voor eventuele onontkoombare ingrepen is een aanlegvergunning nodig.

**IN MIDDENGEBIED GEEN  
AFGRAVINGEN EN GEEN  
BOSSEN**

In het midden van het plangebied ligt een zone aangeduid met een lichtbruine kleur, die aangeeft dat hier mogelijk archeologische waarden liggen en een proefsleuvenonderzoek nodig is bij afgraven van de bovengrond. Ook diepwortelende bomen kunnen schade geven aan de archeologische waarden. Daarom worden in het MMA in deze zone:

- Geen wadi's en waterpartijen gegraven.
- Geen bossen met diepwortelende bomen geplant. Mogelijk zullen enkele kleinere bosjes worden aangelegd die dekking geven aan dieren die gebruik maken van de ecologische zone. Dit in overleg met archeologen.
- Wel golfholes aangelegd, met zonodig kleine ophogingen van het maaiveld. Geen afgravingen.
- Een ecologische verbindingszone gerealiseerd. Deze ecozone zal worden uitgevoerd als ruigte met ondiep wortelende kruiden en struiken.

***Natuur- en boscompensatie versterkt PES*****AANLEG VAN EEN STEVIGE  
ECOLOGISCHE STRUCTUUR**

Voor de aanleg van het bedrijventerrein, het bedrijvenpark en in mindere mate ook voor aanleg de golfbaan is het nodig om natuur- en of boscompensatie uit te voeren. In overleg met de provincie Limburg zijn hiervoor in 2004-2005 natuurcompensatieplannen opgesteld. Een deel van de natuur- en boscompensatie (vooral die nodig is door de ontwikkeling van het bedrijvenpark) wordt uitgevoerd in het plangebied van de golfbaan. Hiervoor is in het MMA een stevige zuid-noord structuur aangegeven, de golfbaan zal deze structuur versterken. Bij de alternatieven A en B was het niet mogelijk hiermee rekening te houden, aangezien de natuurcompensatieplannen nog in ontwikkeling waren ten tijde van de ontwikkeling van deze alternatieven.

**BOSCOMPENSATIE IN HET  
NOORDEN**

De boscompensatie vindt grotendeels plaats aan de oostzijde van de te ontwikkelen golfbaan noordelijk van de Heierkerkweg, ten oosten van de hoogspanningsleiding die door het

gebied loopt. Uitgegaan wordt van brede bospercelen, zodat negatieve beïnvloeding (verstoring door recreatieve druk) vanaf de golfbaan relatief weinig effect heeft. De bospercelen hebben een breedte van vrijwel steeds meer dan 100 meter.

Direct ten noorden van de Heierkerkweg wordt een bosstrook parallel aan de Heierkerkweg aangelegd. Deze bosstrook vormt de verbinding met het bosperceel ten zuiden van de Heierkerkweg en de bospercelen aan de oostzijde van het gebied tussen het bedrijvenpark en het bedrijventerrein. In deze bosstrook worden vooral ondiep wortelende soorten<sup>4</sup> toegepast. Op basis van nader archeologisch onderzoek (proefsleuven) zullen locaties worden bepaald waar dieper wortelende soorten kunnen worden toegestaan.

Ten zuiden van de Heierkerkweg worden natuurgebieden gecreëerd die de verbinding vormen tussen de bestaande bossen langs de Mierbeek, het bos- en natuurgebied Witte Berg zuid daarvan, het bestaande bosgebied ten zuiden van de Heierkerkweg en de nieuw aan te leggen bosstructuur ten noorden van de Heierkerkweg. Ook hier geldt dat op basis van nader archeologisch onderzoek (proefsleuven) locaties zullen worden bepaald waar dieper wortelende soorten kunnen worden toegestaan.

#### ***Waterhuishouding, optimale afstemming***

#### **AFSTEMMING OP INRICHTING BEDRIJVENTERREIN EN ONTZIEN ARCHEOLOGISCHE WAARDEN**

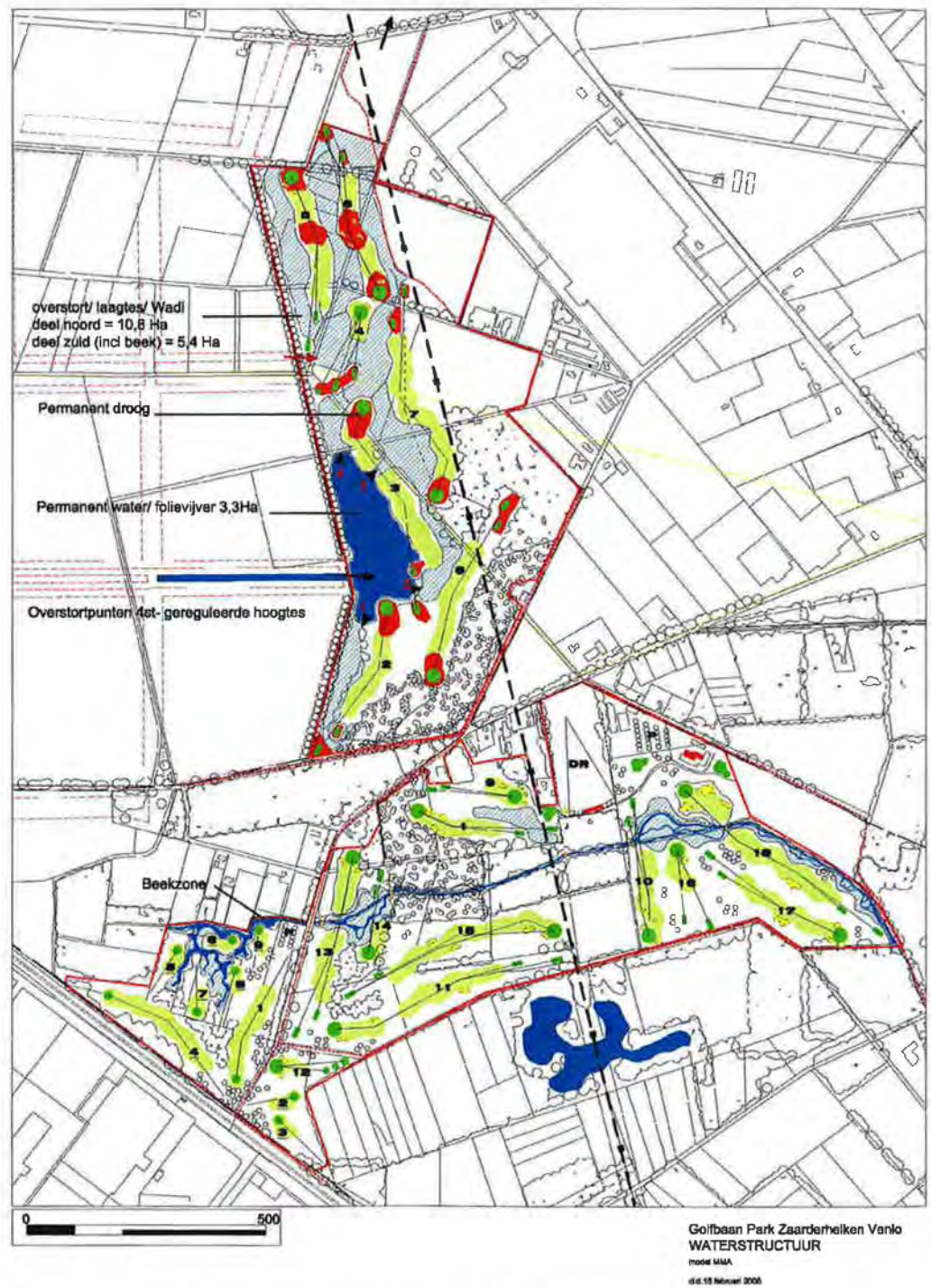
De waterhuishoudkundige aspecten van de golfbaan zijn in het MMA afgestemd op de inrichting van het bedrijventerrein TPN en houdt rekening met aangegeven archeologische waarden. Dit is mogelijk aangezien bij de ontwikkeling van het MMA de inrichting van het bedrijventerrein en de archeologische waarden bij beter bekend zijn dan ten tijde van het ontwikkelen van de A- en B-alternatieven. Hierdoor is de ligging van de vijver in het noordelijk gebied, die in een groot deel van de piekberging voor het bedrijventerrein voorziet (en waaruit tevens beregening kan plaatsvinden) enigszins gewijzigd. De vijver zal worden gegraven ter plaatse van de watergang in het bedrijventerrein die het regenwater naar dit punt transporteert. De vijver wordt aangesloten op een systeem van wadi's die alleen na flinke en langdurige regenval watervoerend zijn. De wadi's wateren in noordelijke richting af naar de Gekkengraaf om in extreme situaties het water te kunnen afvoeren. Het zuidelijk deel van het plangebied vangt een groot deel van het te bergen water op uit het zuidelijke deel van het bedrijventerrein TPN via een systeem van wadi's en laagtes rond de Mierbeek.

Verder is de waterstructuur zodanig dat in het delen waar hoge archeologische verwachtingen zijn geen grond wordt afgegraven, zoals rond hole 2 en 8. Hier zullen dus geen wadi's en vijvers worden gegraven, en worden het noordelijk en zuidelijk deel van het plangebied niet verbonden qua waterstructuur binnen het plangebied.

In Afbeelding 3.11 is de waterstructuur in het MMA weergegeven.

<sup>4</sup> Ondiep wortelende bomen, struiken en kruiden brengen naar verwachting minimale schade toe aan het archeologisch bodemarchief.

Afbeelding 3.11  
WATERSTRUCTUUR IN HET  
MMA



### Watervoorziening

Om een optimale waterhuishouding te krijgen ter plaatse van de intensief gebruikte delen van de golfbaan (tee's, greens en fairways van de holes) en daarmee een goede kwaliteit van het speelveld (gras) te realiseren, zal enerzijds een goede ontwatering en anderzijds een goede vochtvoorziening gerealiseerd worden.

De ontwatering wordt gerealiseerd door de betreffende gebieden een relatief hoge plaats in het landschap te geven. Er is sprake van een hoogteverschil van minimaal 0,5 meter ten opzichte van het maximale waterpeil in de wadi's. De vochtvoorziening zal in droge tijden worden gerealiseerd door beregening. In de bijlage 5 van dit MER is bepaald wat de benodigde beregeningshoeveelheid is voor een gemiddeld en een extreem jaar. Het blijkt dat op jaarbasis (vanaf april tot september) tussen de 16.000 en 33.000 m<sup>3</sup> water noodzakelijk is voor beregening. Voor het MMA is bepaald dat vooreen gemiddeld jaar 13.500 m<sup>3</sup> nodig is en voor een extreem jaar 27.800 m<sup>3</sup>. Deze beregening vindt plaats via een netwerk van leidingen en sproeiers. Het beregeningswater komt uit de permanente waterplas op de golfbaan. Deze plas kent een opvang van 3,3 ha en krijgt een bodemafdichting.

Binnen de plas is over een oppervlak van ongeveer 30.000 m<sup>2</sup> een waterschijf beschikbaar van 0,3 meter. De beschikbare voorraad bedraagt hiermee 9.000 m<sup>3</sup>. Beregening vindt hoofdzakelijk plaats in de periode april tot en met september. Gemiddeld is dus circa 2.250 m<sup>3</sup> tot 4.600 m<sup>3</sup> per maand nodig. De vijver heeft dus een watervoorraad van bijna 2 maanden.

De voeding van de vijver vindt plaats met regenwater dat afstroomt vanaf het bedrijventerrein. Aangezien Nederland een relatief evenwichtige spreiding van neerslag over het jaar kent zal de aanvulling van de watervoorraad redelijk continu verlopen. In principe is er dus geen aanvulling met ander water noodzakelijk.

#### *Waterberging*

In de waterplas en de wadi's wordt dus water geborgen. De capaciteit van de berging is afgestemd op de berging die noodzakelijk is voor de opvang van piekafvoeren van hemelwater van verharde oppervlakken vanuit het bedrijventerrein.

Gesteld is dat de bergingscapaciteit voldoende moet zijn om tot een herhalingsstijd van 1/10 jaar de piekafvoer te reduceren tot de landelijk afvoer. Dit betekent dat voor een neerslaghoeveelheid van 50 mm opvangcapaciteit aanwezig moet zijn. Er is ongeveer 151 ha verhard terrein dat zal worden aangesloten op de wadi's. Dit betekent dat het te bergen volume 75.700 m<sup>3</sup> water bedraagt.

In de waterplas kan op een oppervlak van 3,3 ha een halve meter water worden geborgen. De bergingscapaciteit van de vijver bedraagt dus 15.000 m<sup>3</sup>. In het noordelijk wadisysteem is 10,8 ha wadi aanwezig. Er vanuit gaande dat 80% van het oppervlak daadwerkelijk kan worden benut, betekend dit dat er bij een peilstijging van een halve meter, 43.200 m<sup>3</sup> waterbergingscapaciteit beschikbaar is.

In het zuidelijke gedeelte van de golfbaan is een wadi-systeem van 3,3 ha aanwezig, exclusief de Mierbeek zelf. Deze wadi's kennen een rechtstreekse verbinding met de Mierbeek en bestaan zelfs deels uit permanent water. In de Mierbeek zullen daarom maatregelen worden getroffen om de waterberging mogelijk te maken. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om profielaanpassingen of het plaatsen van drempels met knijpconstructies. Op basis van vergelijkbare uitgangspunten als in het noordelijk deel betekent dit dat er in het zuidelijk deel 13.200 m<sup>3</sup> waterbergingscapaciteit aanwezig is.

Binnen de gehele golfbaan is dus in totaal:  $15.000 + 43.200 + 13.200 = 71.400 \text{ m}^3$  waterberging aanwezig. Om te voldoen aan de retentie-eis voor het bedrijventerrein is binnen het bedrijventerrein nog eens  $11.000 \text{ m}^3$  waterberging voorzien in de afwateringsstructuur.

De voeding van de verschillende delen van de golfbaan vindt plaats vanuit verschillende waterlopen vanuit het bedrijventerrein. Belangrijk hierbij is dat vanuit noordelijk deel van het bedrijventerrein een verbinding wordt gerealiseerd met het Mierbeekdal ter plaatse of in de directe omgeving van een reeds bestaande zijtak van de Mierbeek.

#### 3.4.4

##### VOORKEURSALETERNATIEF

De gemeente Venlo heeft het MMA als voorkeursalternatief gekozen. Het clubhuis komt nabij de Annahoeve zoals in Afbeelding 3.10 weergegeven. De korte baan ligt op enige afstand hiervan in het westen van het plangebied, nabij de spoorbaan. Bij de uitwerking van dit voorkeursalternatief naar een ontwerp en bij de daadwerkelijke realisatie zal rekening worden gehouden met de uitkomsten van (nader) onderzoek in het gebied.

## HOOFDSTUK

# 4

## Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Dit hoofdstuk geeft een korte beschrijving van de huidige situatie van het plan- en studiegebied. De volgende aspecten komen aan bod:

- Landschap, grondgebruik, cultuurhistorie en archeologie.
- Natuur.
- Bodem en water.
- Verkeer en infrastructuur.
- Woon- en leefmilieu.

In Afbeelding 4.12 zijn de belangrijkste waarden van deze aspecten in de huidige situatie weergegeven.

## 4.1

### LANDSCHAP, GRONDGEBRUIK, CULTUURHISTORIE EN ARCHEOLOGIE

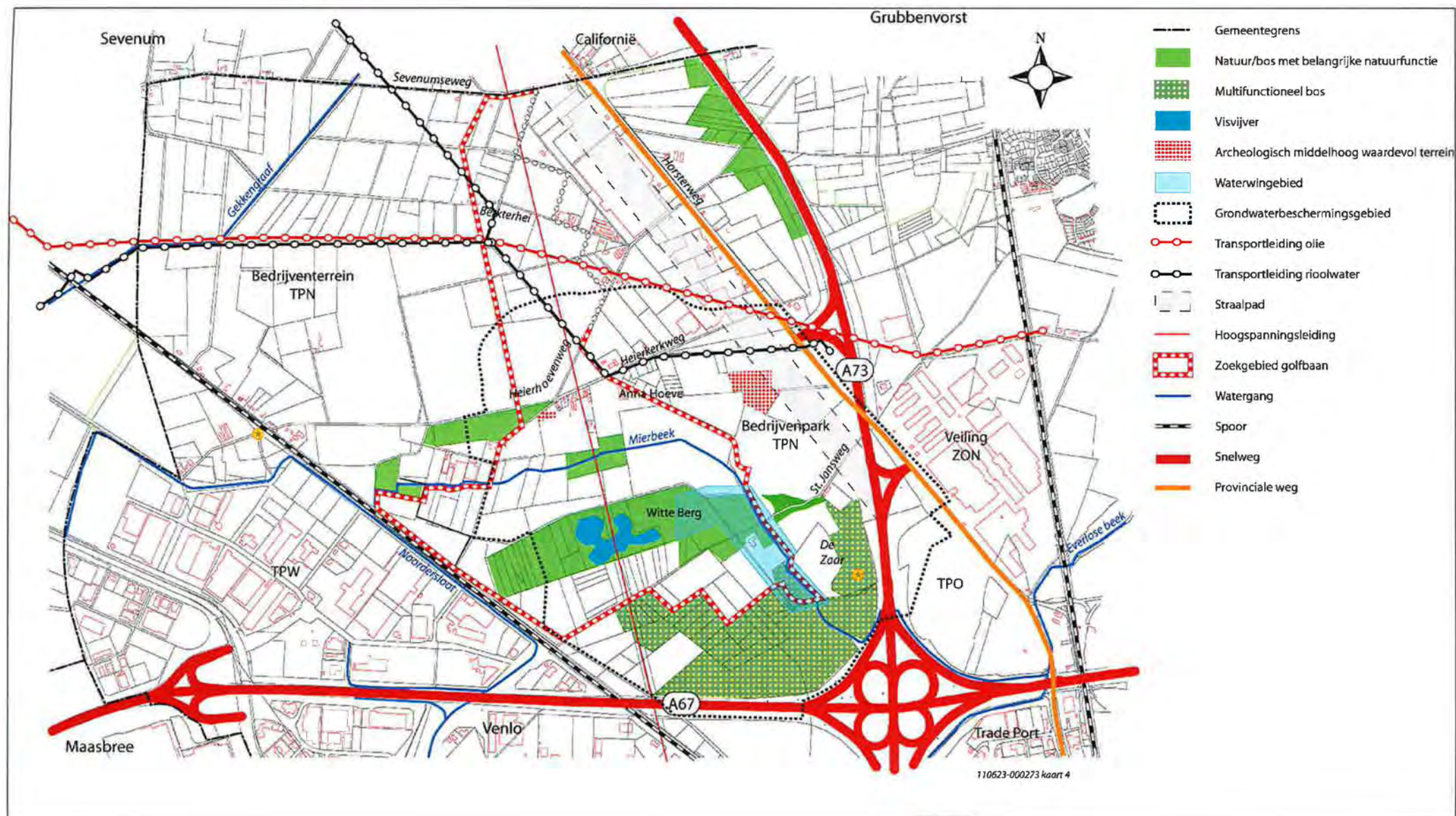
#### *Gebruiksgeschiedenis*

Wanneer het gebied Trade Port Noord en zijn omgeving goed wordt beschouwd valt op dat de verschillen in bodemsoort, hoogteligging en waterhuishouding in de loop der tijd geresulteerd hebben in verschillend gebruik van het terrein. Duidelijk zichtbaar is een oost-west zonering; te weten bewoning en weidegronden langs de Maas, bossen met enkele kleine landbouwenclaves ten westen daarvan en ten slotte "woeste gronden" (heide met vennen). Op de zandgronden waren weinig belemmeringen voor het aanleggen van wegen, zodat de verbindingen tussen Venlo en omliggende dorpen (Sevenum, Horst en Meerlo) een tamelijk rechttoe-rechtaan karakter kregen. De lage, natte delen van de zandgronden zijn ingeplant met bos (oude heideontginningen). De woeste gronden zijn ontgonnen en in agrarisch gebruik genomen (akkerbouw). De agrarische enclaves kenden nauwelijks enige bevolkingsaanwas van betekenis, daarentegen nam de bevolkingsgroei langs de Maas - in Venlo en Blerick - een hoge vlucht. Nieuwe infrastructuur (spoor en wegen) werd noodzakelijk. Bij de aanleg hiervan leverde de ondergrond weinig problemen op, zodat ook hier de kortste lijn tussen de te verbinden punten kon worden gevolgd.

Globaal resulteren de geologische verschillen in het plangebied in twee landschapstypen: het open landschap op de jonge heideontginningen (hoge zandgronden) in het noordwesten tegenover een kleinschalig landschap met een afwisselend geheel van akkers, weiden, bosjes, natuurgebiedjes en kleine landschapselementen (oude heideontginningen) op de lage, natte zandgronden in het zuidoosten.

Afbeelding 4.12

Huidige situatie



**Foto 4.1**

Het landschap ten noorden van de Heierkerkweg



Het landschap ten zuiden van de Heierkerkweg



### **Landschapsbeeld**

In de huidige situatie is de bovengenoemde oost-west zonering nog duidelijk herkenbaar in het landschap. Een open gebied met verre zichten in het noordwesten wordt richting de oksel van Zaarderheiken in het zuidoosten meer besloten en afwisselender. De ontwikkeling van grote infrastructuur en bebouwing (bedrijventerreinen) en ontwikkelingen in de bedrijfsvoering van de landbouw (glastuinbouw) hebben letterlijk een vervlakking van het karakteristieke landschap teweeggebracht. Veel kleine hoogteverschillen in het terrein zijn genivelleerd, geëgaliseerd of geïntensiveerd (zandgroeve). Alleen het dal van de Mierbeek tekent zich door haar lage ligging nog duidelijk af in het landschap. Het bosareaal werd kleiner. De horizon wordt deels bepaald door de bedrijfsgebouwen van Trade Port West, terwijl ook de hoogspanningsleidingen en de infrastructuurlijnen (rijkswegen A73 en A67, Horsterweg en de spoorlijn Eindhoven-Venlo) goed waarneembaar zijn door de landschappelijke openheid. Vanuit het landelijk gebied geredeneerd vormen de infrastructuurlijnen de 'inleiding' tot de Trade Ports in het landschap.

In de oude bosgebieden is het oorspronkelijk reliëf veel nog onaangetast. Deze gebieden hebben dan ook een hoge landschappelijke waarde. Daarnaast hebben lijnelementen, zoals de Mierbeek met bijbehorende oeverwal, en (on)verharde wegen en paden met groenstructuur een hoge landschappelijke waarde.

### **Grondgebruik**

Het gebied ten noorden van de Heierkerkweg is voornamelijk in agrarisch gebruik. Het grondgebruik bestaat grotendeels uit akkerland (maïs) en grasland. Ten zuiden van de Heierkerkweg liggen naast akkerland en grasland veel bospercelen overgaand in een aaneengesloten bosgebied in het zuidoosten. Langs de Horsterweg liggen enkele glastuinbouwbedrijven. Ook ligt langs de Mierbeek ten westen van het zoekgebied een glastuinbouwbedrijf. Verder bevinden zich een paardenkliniek aan de Heierkerkweg, een loonwerker en andere al of niet agrarische bedrijven langs de verschillende wegen in het gebied. In het dal van de Mierbeek bestaan de bossen vooral uit elzen- of populierenbroekbos, terwijl de oostelijk en zuidelijker gelegen bossen vooral bestaan uit eiken/berken- en naaldbos.

### **Cultuurhistorische waarden**

Met name in het zuidoostelijk deel van het zoekgebied voor de golfbaan liggen gebieden met hoge en middelhoge cultuurhistorische waarden. In de Middeleeuwen zijn in of nabij oude bossen gelegen akkerlandpercelen reeds als akkerland gebruikt. Deze percelen zijn daardoor van cultuurhistorische waarde. De gebieden rond de Mierbeek zijn toen waarschijnlijk slechts extensief gebruikt en daarmee van een lagere waarde. Binnen het plangebied is tijdens archeologisch onderzoek het deels onder gestoven oudere landschap boven gekomen. In dit oudere landschap bevinden zich vele kleine vennetjes die nu niet meer zichtbaar zijn in het landschap<sup>5</sup>.

De meeste bestaande wegen en paden zijn jonger dan 150 jaar en houden verband met de groots opgezette ontginningen aan het einde van de 19<sup>e</sup> eeuw. Gezien deze ontstaansgeschiedenis zijn de meeste bestaande wegen en paden cultuurhistorisch

<sup>5</sup> In het kader van het ontwerp zal worden gekeken in hoeverre de vennetjes als reliëf weer teruggebracht kunnen worden.

waardevol. Er bevindt zich in het studiegebied geen bebouwing die is opgenomen op de gemeentelijke, provinciale of rijksmonumentenlijst.

### **Archeologische waarden**

Recentelijk (2004) is onderzoek uitgevoerd naar de archeologische verwachting van het gebied. Hieruit blijkt dat het gebied enkele belangrijke archeologische concentraties huisvest, clusters, aangegeven op Afbeelding 4.13.

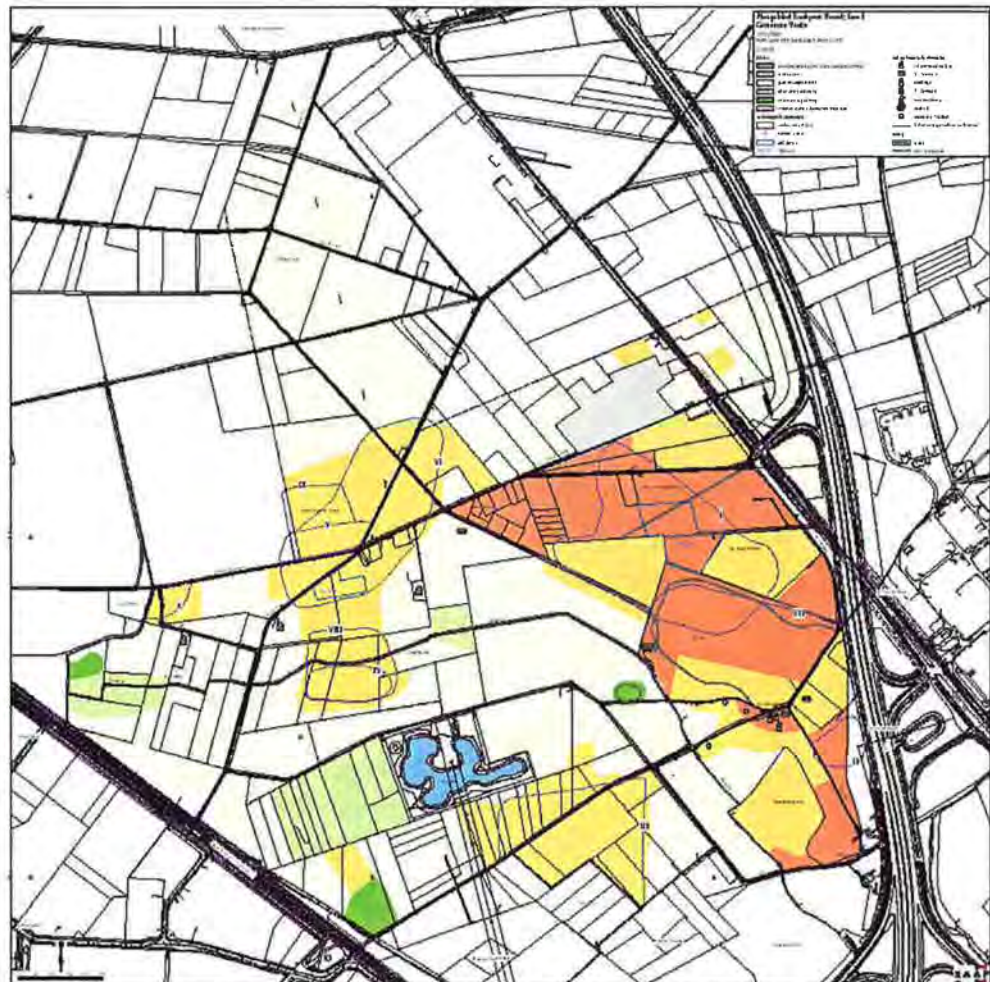
Het gebied wordt al sinds de Oude Steentijd gebruikt door mensen. In de Oude en Midden Steentijd is het plangebied door jagers-verzamelaars niet intensief gebruikt. Duidelijke sporen van kampementen zijn niet aangetroffen. In de Late Steentijd is het gebied waarschijnlijk gebruikt door de eerste landbouwers. Uit de Brons- en IJzertijd zijn nederzettingen en grafheuvels aangetroffen. De vondstlocaties uit deze tijd zijn aangegeven met clusters I-V.

Cluster VI duidt op de ligging van Romeinse nederzettingen. Cluster VII-X wijzen op de waarschijnlijke ligging van kampontginningen uit de Middeleeuwen (12<sup>e</sup> en 13<sup>e</sup> eeuw).

Op de archeologische advieskaart hieronder is tevens aangegeven welke stappen geadviseerd worden bij voorgenomen ingrepen in het gebied.

**Afbeelding 4.13**

Archeologische advieskaart  
[bron RAAP rapport 1050]



## 4.2

## NATUUR

Foto 4.2

Visvijver



Het studiegebied ligt op de overgang van kleinschalig, bosrijk landschap ten zuiden van Heierhoevenweg/Heierkerkweg en grootschalig, open landschap ten noorden daarvan. De bossen in het zuiden bestaan grotendeels uit dennenbos; recent zijn loofbossen aangeplant als compensatie voor Rijksweg 73.

Door het kleinschalig gebied in het zuiden loopt de Mierbeek. Deze beek, een zijtak van de Everlose Beek, wordt gevoed met lokaal grondwater dat vanuit het omliggende, hoger gelegen dekzandgebied toestroomt. Daarnaast ontving de beek veel spoelwater van de waterwinning Californië. De bovenloop van de Mierbeek staat vaak droog. Langs de Mierbeek komen elzenbroekbossen, wat omliggend struweel en bloemrijke moerasruigte voor. De elzenbroekbossen langs de Mierbeek golden tot voor kort als één van de betere voorbeelden daarvan – van die situatie is door verdroging en vermessing nog maar weinig over.

In het studiegebied is in het verleden door zandwinning in het gebied 'de witte berg' een waterplas ontstaan: de visvijver.

In het studiegebied komen diverse bijzondere planten- en diersoorten voor. In bijlage 4 is een overzicht gegeven van alle in het gebied voorkomende soorten die als doelsoort zijn beschreven in het rijksbeleid.

In de Afbeelding 4.14 zijn de in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) en de in de Provinciale Ecologische Structuur (PES) opgenomen gebieden weergegeven, als ook de in het gebied aangetroffen broedvogels en overige fauna.

**Fauna**

Uit de ecologische veldinventarisatie die in de zomer van 2002 [32] is uitgevoerd, blijkt dat in het studiegebied diverse beschermde diersoorten voorkomen. Een aantal hiervan staat ook op bijlage IV van de Habitatrictlijn en bijlage I van de Vogelrichtlijn.

## VOGELS

Het plangebied en omgeving zijn rijk aan vogels. Rode Lijstsoorten komen hier in redelijk grote aantallen voor, grotendeels zijn dit soorten van het agrarisch cultuurlandschap, als Geelgors en Patrijs. Voorts Boomleeuwerik en Zwarte specht, die in het zuidelijk deel van het studiegebied voorkomen.

Verder komen voor: Blauwborst, IJsvogel, Grauwe Gors, Groene Specht, Grutto, Steenuil Gele Kwikstaart, Grasmus, Graspieper, Grote Lijster, Kwartel en Veldleeuwerik. De rijkdom aan Groene spechten ten zuiden van de Mierbeek geeft aan dat het betreffende bosgebied als waardevol kan worden aangemerkt. De rijkdom aan akkervogels als Geelgors en Patrijs is vooral te danken aan de onverharde paden, gecombineerd met houtwallen in het gebied.

## ZOOGDIEREN

Bijzondere zoogdieren zijn Das (een burcht is echter niet bekend in dit gebied) en diverse soorten vleermuizen. Verder komen in het gebied enkele meer algemene zoogdiersoorten voor, waaronder Bosmuis, Bunzing, Dwergmuis, Egel, Konijn, Ree en Veldmuis.

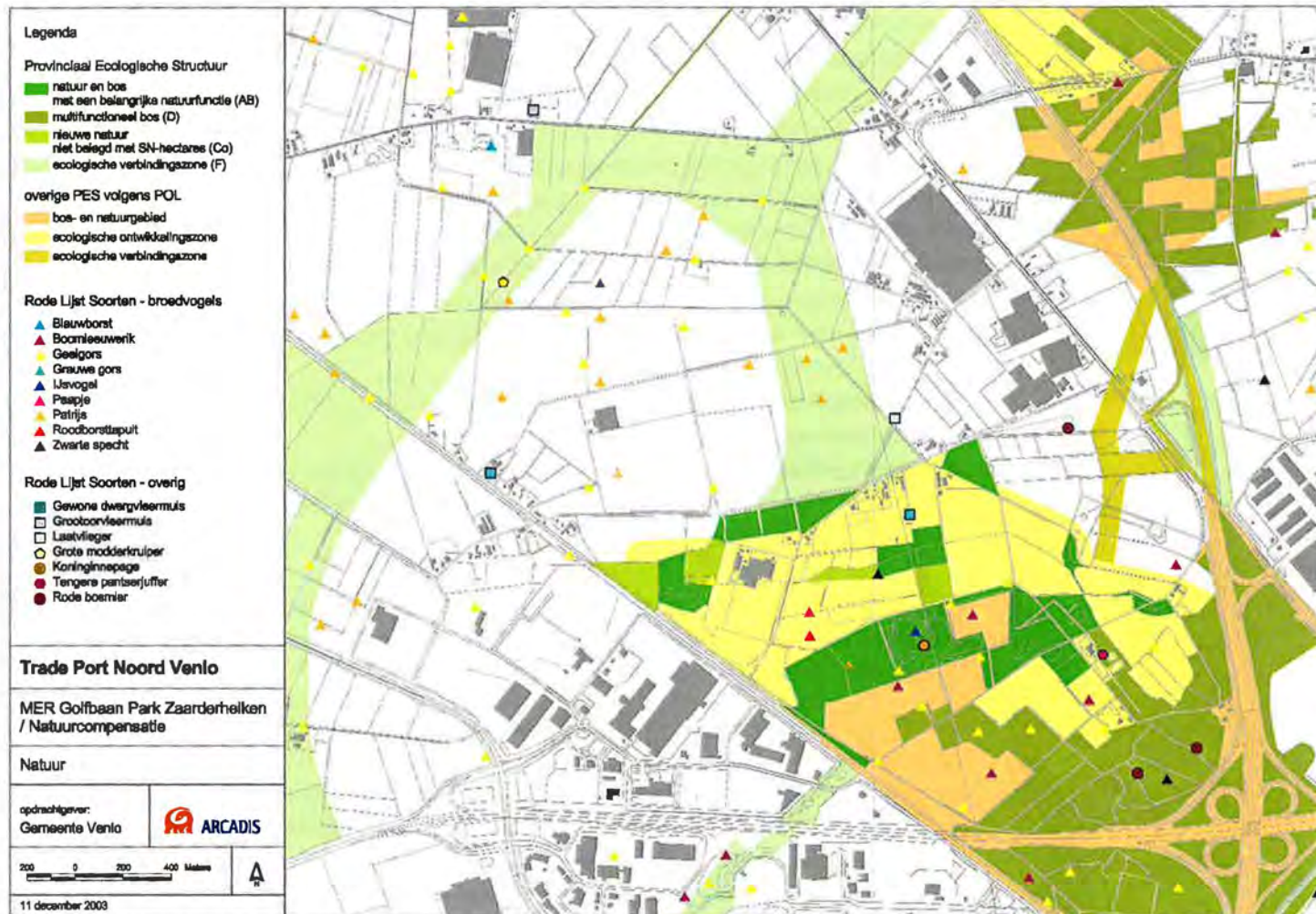
Van de algemenere soorten vleermuizen, Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger, zijn vermoedelijk verblijfplaatsen aanwezig in gebouwen in het plangebied. De andere soorten maken uitsluitend gebruik van het gebied om te foerageren.

## AMFIBIEËN EN HAGEDISSEN

De visvijver, de Mierbeek en de Gekkengraaf herbergen populaties van algemeen voorkomende soorten amfibieën. De Levendbarende hagedis is niet beschermd via de Habitatrictlijn, het is een soort die goed gedijt in een halfopen kleinschalig landschap.

## Afbeelding 4.14

Natuur: gebieden en soorten in Trade Port Noord en Park Zaarderheiken



## VISSEN

Buiten het studiegebied is in de Gekkengraaf een beschermde vissoort aangetroffen: de Grote modderkruiper.

## INSECTEN

In de dennenbossen in dit gebied komt ook de Kale rode bosmier voor, deze is beschermd middels de Flora- en faunawet.

*Flora*

Bijzondere plantensoorten zijn onder andere de beschermde soorten Drijvende waterweegbree, Dotterbloem en Grasklokje.

## 4.3

**BODEM EN WATER***Geologie en bodem*

Het plangebied ligt in een landschappelijk zeer gevarieerd gebied. Onder invloed van insnijdingen van de Maas in de hoge Pleistocene (dek)zandgronden, de zogeheten Maasterrassen, verkreeg het landschap een heldere gelaagdheid in haar opbouw (met name

de oostzijde van de Maas). Hieraan zijn verschillende bodemsoorten verbonden. Van oost naar west, beginnend bij de Maas bevinden zich achtereenvolgens:

- Kleigronden.
- Restanten van oude rivierbeddingen. Deze bestaan uit zeer gemengd bodemmateriaal en zijn daarom niet anders te classificeren dan als verspoelingsgronden.
- Verspoelingsgronden.
- Zandgronden.

Het plangebied bevindt zich op de hoger gelegen zandgronden. Deze zandgronden zijn vrij uniform en op verschillende plaatsen licht glooiend. Dit komt tot uiting door maaiveldhoogten die variëren tussen 23 en 25 m. +NAP. Het merendeel van het plangebied ligt op een hoogte van ongeveer 24 m. +NAP. De afstand tot de Maas is vanaf de oostelijke grens van het plangebied ongeveer twee kilometer. Het maaiveldhoogteverval over deze twee kilometer is groot. De Maas bevindt zich op een hoogte van circa 15 m. + NAP.

De hoogteverschillen in het onderzoeksgebied en de omliggende gebieden maken het relatief eenvoudig mogelijk om op alle delen van het terrein water vast te houden.

#### **Grondwaterkwantiteit**

Het grondwaterstelsel behoort tot het systeem 'westelijke Maasterrassen'. Het freatisch grondwater stroomt vanuit de dekzandruggen in de richting van de Maas (oost-zuidoostelijke richting) en lokaal richting de beken. In een klein deel van het dal van de Mierbeek treedt, eveneens ondiepe, kwel op binnen het zoekgebied. De grondwatertrappen (GT) variëren van GT III langs de Mierbeek, tot GT VI en VII.

Er is geen duidelijk aanwijsbare relatie tussen de infiltratie in het plangebied en kwel in de hydrologisch gevoelige natuurgebieden Koelbroek en Kaldenbroek ten zuiden, respectievelijk ten noorden van het plangebied. De Grondwaterkaart van Nederland wijst uit dat de stroming in het eerste watervoerende pakket zich richt op Maas. Het lokale systeem, dat zich onderscheidt door lokaal reliëf, omdat een scheiding tussen de top laag en het 1<sup>e</sup> watervoerende pakket ontbreekt, lijkt zich primair te richten op de Mierbeek. Zeker in de natte winterperiode wordt de laatste jaren een vernatting gemeld van de gronden rondom de beek. Dit duidt op een lokaal grondwatersysteem waarin water op de hoger gelegen delen infiltreert en deels lokaal uitstroomt als kwel in en rondom de beek. Ten noordwesten van knooppunt Zaarderheiken vond tot voor kort winning van drinkwater uit het tweede watervoerende pakket plaats (Californië) met een maximale onttrekking van 3,0 miljoen m<sup>3</sup>/jaar. De concessie voor deze onttrekking loopt tot 2013. De winning is inmiddels uit productie en dient nu als strategische reserve. Rondom het waterwingebied ligt een niet-freatisch grondwaterbeschermingsgebied.

Binnen het onderzoeksgebied komen negen landbouwkundige grondwateronttrekkingen voor op een totaal van 29 binnen het gehele gebied Trade Port Noord. Op basis van gegevens van de provincie Limburg kan worden afgeleid dat de verwachte gemiddelde jaarlijkse hoeveelheid onttrokken grondwater 17.600 m<sup>3</sup> per onttrekking bedraagt. Dit betekent dat voor het onderzoeksgebied (Het Park Zaarderheiken) verwacht kan worden dat 158.400 m<sup>3</sup> grondwater voor beregening in de landbouw wordt onttrokken. Voor 2001 en 2002 zijn de daadwerkelijk onttrokken hoeveelheden opgegeven. Deze zijn beduidend lager en bedragen respectievelijk 75.780 m<sup>3</sup> en 25.920 m<sup>3</sup> jaar.

Binnen het onderzoeksgebied maar niet ter plaatse van de toekomstige golfbaan, is op beperkte schaal glastuinbouw aanwezig. De wijze van watervoorziening hiervan is niet onderzocht.

#### **Bodem en grondwaterkwaliteit**

#### **NITRAAT- EN FOSFAATRIJK GRONDWATER**

Het grondwater heeft een hoog nitraatgehalte van 50-100 mg/liter in het oosten en >100 mg/liter in het westen van het studiegebied. Dit duidt op verontreinigingen die waarschijnlijk worden veroorzaakt door het landbouwkundige gebruik in het verleden en de huidige situatie. Naar verwachting is eveneens de fosfaatconcentratie in het grondwater hoog. Hiervoor zijn echter geen gegevens beschikbaar. Door de strengere wetgeving en normstelling van de afgelopen jaren is de belasting van het grondwatersysteem met stoffen als nitraat en fosfaat waarschijnlijk langzaam afgenomen. In de toekomst zal sprake zijn van lagere concentraties van de stoffen in het grondwater. Dit is echter een langdurig proces aangezien er zeer waarschijnlijk sprake is van "verzadiging" van de bodem met fosfaten en nitraten.

Op diverse locaties binnen het plangebied is reeds bodemonderzoek verricht naar de aanwezigheid van verontreinigende stoffen.

In de grond worden incidenteel zeer lichte verhogingen met zware metalen, EOX, pak's-totaal en minerale olie aangetroffen. De aangetroffen verhogingen zijn zo laag dat nader bodemonderzoek niet noodzakelijk is; ze vormen geen probleem voor de voorgenomen activiteit.

In het grondwater worden lichte tot sterke verhogingen met zware metalen aangetroffen. Deze verhogingen met zware metalen worden overal in Noord- en Midden Limburg aangetroffen en passen in het beeld van achtergrondconcentraties. Gezien het feit dat er geen aanwijsbare bronnen zijn gevonden, worden deze verhogingen toegeschreven aan de verhoogde achtergrondconcentraties in Noord- en Midden Limburg. Incidenteel worden er marginale verhogingen met xylenen, naftaleen en minerale olie aangetroffen. Voor deze zeer lichte verhogingen zijn geen bronnen of oorzaken aan het licht gekomen. De concentraties zijn zo laag dat nader onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht. Ze vormen geen probleem voor de voorgenomen activiteit.

#### **Oppervlaktewatersysteem**

De afwatering vindt plaats in noordoostelijke richting naar de Maas. Het grootste deel van het zoekgebied valt binnen het stroomgebied van de Everlose beek en de Mierbeek. Het noordelijk deel valt onder het stroomgebied van de Molenbeek van Lottum (via de Gekkengraaf). Tussen de Mierbeek en de spoorlijn bij Witte berg is een gebied als gevolg van een voormalige ontgronding ingericht als visvijver.

De Mierbeek kenmerkt zich als een droogvallende bovenloop. De beek ligt zomers hoofdzakelijk droog en kent sinds enkele jaren weer een grotere watervoerendheid in de winter als gevolg van de aanzienlijke neerslaghoeveelheden. Het grondwaterregime en de daarmee samenhangende peilfluctuaties bepalen in grote mate de watervoerendheid.

De Mierbeek is de afvoerende waterloop van het onderzoeksgebied en voorziet in zeer beperkte mate in retentiecapaciteit. In principe staat de beek in verbinding met de Everlose beek. In het onderzoeksgebied is verder geen retentiecapaciteit aanwezig.

Foto 4.3

Mierbeek, zomer 2003



## 4.4

## WOON- EN LEEFOMGEVING

Foto 4.4

Hoogspanningsleiding nabij

visvijver



## HOOGSPANNINGSLIJN

## STRAALPAD

## LEIDINGEN

**Verkeer en infrastructuur**

Het plangebied is omsloten en dooraderd door infrastructuur, te weten: de snelwegen A67 en A73, met in het zuidoosten het knooppunt Zaarderheiken, de provinciale Horsterweg, de Heierkerkweg, de Sevenumseweg en de spoorlijn Venlo-Eindhoven die van zuidoost naar noordwest langs het gebied loopt.

De Sevenumseweg en Horsterweg zijn in de huidige situatie de hoofdontsluitingswegen van het plangebied. De A67 en de A73 zijn de belangrijkste autosnelwegen in het plangebied. De kortste verbinding tussen de snelwegen voert in principe door het plangebied en is deels al aanwezig in de Horsterweg, Heierkerkweg en de Sevenumseweg. Openbaar vervoer tussen het plangebied en omgeving ontbreekt, aangezien dit bij de huidige bewoningsgraad niet kostendekkend is. De bestaande wegen in het plangebied dienen tevens als fietsroute. Vrij liggende fietspaden of fietsstroken naast wegen ontbreken.

Over het plangebied loopt de hoogspanningslijn Blerick-Venray. Hiervoor gelden zowel bouwhoogte beperkingen als ruimtelijke beperkingen; in een zone van circa 72 meter worden ruimtelijke ontwikkelingen niet of slechts onder voorwaarden toegestaan.

Over het studiegebied loopt een straalpad. Hiervoor gelden bouw(hoogte)-beperkingen: het is verboden te bouwen hoger dan 44 m. +N.A.P.

Door het plangebied loopt in oost-westrichting een buisleidingenstrook met (grotendeels daarin) twee bestaande oliepijpleidingen met een doorsnede van 24" en 36". De leidingen zijn ingedeeld in de categorie K2 vloeistof. Eveneens doorkruist een rioolwatertransportleiding het gebied.

Bij verdere planuitwerking dient met deze voorzieningen rekening te worden gehouden.

**Geluid**

De huidige lokale wegen in het plangebied hebben volgens inschatting van de gemeente Venlo een verkeersintensiteit van 500 mvt/etmaal of minder [7]. De wegen zijn zogenaamde 'erftoegangswegen', smalle, enkelstrooks deels geasfalteerde wegen in het buitengebied van de gemeente Venlo. Bij dergelijke wegen is geen sprake van verkeers- of geluidsproblemen<sup>6</sup>.

**Recreatie en wonen**

In het gebied liggen verharde en onverharde wegen en paden. Deze worden extensief gebruikt door onder meer wandelaars, fietsers, ruiters en mountainbikers. Bij de Witte Berg ligt een visvijver waarin vissers een rustig stekje kunnen vinden.

De woningen in het gebied zijn vrijstaand en hebben deels een agrarisch gebruik of oorsprong. De meeste wegen binnen het gebied zijn rustig. Als geluidhinder bestaat hangt deze samen met de grote verkeers- of spoorwegen rond het gebied of de omringende bedrijventerreinen.

In het gebied liggen enkele bestaande en voormalige intensieve veehouderijen met stankcirkels. Midden in het gebied aan de Heierkerkweg is op figuur 4.1 een stankcirkel

<sup>6</sup> Wegen waarbij een geluidbelasting van 50 dB(A) op 10 meter of minder van de weg ligt, kunnen als weinig tot geen geluidhinder veroorzakend worden beschouwd. Deze afstand komt bij wegen met gladasfaltbeton globaal overeen met een etmaalintensiteit van 2000 mvt/etmaal.

aangegeven. De stankcirkel is formeel nog aanwezig, fysiek echter niet meer, aangezien het bedrijf geen varkens meer heeft.

## 4.5

### AUTONOME ONTWIKKELING

#### *Klavertje Vier*

In en rond het plangebied staan veel ruimtelijke ontwikkelingen op stapel. Dit zijn de plannen voor Trade Port Noord met bedrijventerrein, bedrijvenpark en golfbaan, uitbreiding van de Veiling ZON, ontwikkeling van de glastuinbouwgebieden Siberië en Californië, inclusief de tussenliggende natuur- en bosgebieden. Deze plannen worden bestuurlijk en ambtelijk op elkaar afgestemd in het 'Klavertje 4' overleg.

De plannen voor het gebied Trade Port Noord worden hieronder nader toegelicht.

#### *Trade Port Noord (TPN)*

#### PLAN IN HOOFDLIJNEN

De plannen voor de toekomstige inrichting van Trade Port Noord zijn globaal uitwerkt en opgenomen in het Plan in Hoofdlijnen [28] dat juli 2003 door de gemeente Venlo is vastgesteld. In paragraaf 6.3.4 is de plankaart van het Plan in Hoofdlijnen opgenomen. De meest relevante ontwikkelingen uit dit plan zijn in Afbeelding 4.15 eveneens opgenomen en hieronder verwoord. Inmiddels zijn de plannen verder uitgewerkt in het voorontwerp bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Trade Port Noord en park Zaarderheiken' [2], waar dit MER een bijlage bij vormt.

#### DRIE PLANDELEN

Het plan in hoofdlijnen omvat drie delen: Trade Port Noord bedrijventerrein in de westelijke lob, Trade Port Noord bedrijvenpark (nu Greenport Venlo genoemd) in de oostelijke lob van het plangebied en Park Zaarderheiken.

Het noordelijke deel van het zogenoemde stedelijke reconversiegebied wordt toegevoegd aan de parkzone (het gebied ten noorden van de Heierhoeveweg). Hier zal de huidige woonfunctie in een landgoedachtige setting versterkt worden. Het zuidelijk deel (het gebied tussen de Heierhoeveweg en de Heierkerkweg) wordt toegevoegd aan het bedrijvenpark als een mogelijke toekomstige uitbreidingsrichting. Het oostelijk deel, ten oosten van de Horsterweg ondergaat weinig wijzingen.

#### BEDRIJVENSEGMENTEN

De werkgebieden zullen verschillend van signatuur zijn. Voor het bedrijventerrein wordt voorzien in industriële activiteiten (transport-, distributie- en productiefaciliteiten) en een railterminal. Gedacht wordt aan de milieucategorieën 2 tot en met maximaal 5.

Het bedrijvenpark is bedoeld voor kantoorachtige bedrijven die belang hebben bij een hoogwaardige landschappelijke en stedenbouwkundige ligging, liefst aansluitend op stedelijke voorzieningen. Gedacht wordt aan de milieucategorieën 1 tot en met maximaal 3a en 3b.

#### REGENWATERINFILTRATIE

In het kader van duurzaamheid zal het hemelwater van de daken en voor zover dat mogelijk is vanaf de openbare weg worden opgevangen en in waterplassen in de groene zone geborgen. Door deze waterplassen krijgt het hemelwater de tijd om weer in de bodem te infiltreren.

#### *Bedrijventerrein TPN*

Het plan in hoofdlijnen geeft aan dat de landschappelijke onderlegger van het bedrijventerrein grootschaliger en minder gedifferentieerd is dan die van het bedrijvenpark en Park Zaarderheiken. Het basisidee van het bedrijventerrein is de compacte clustering van

bedrijfsgebouwen op een zo efficiënt mogelijke manier in een aantal zogenoemde bedrijfshoven. De buitenzijde is gesloten doordat de bedrijven met de achtergevel in de erfgrans staan. Door de bedrijven te schakelen wordt ruimte gewonnen en worden rommelige zijkanten en achterkanten voorkomen.

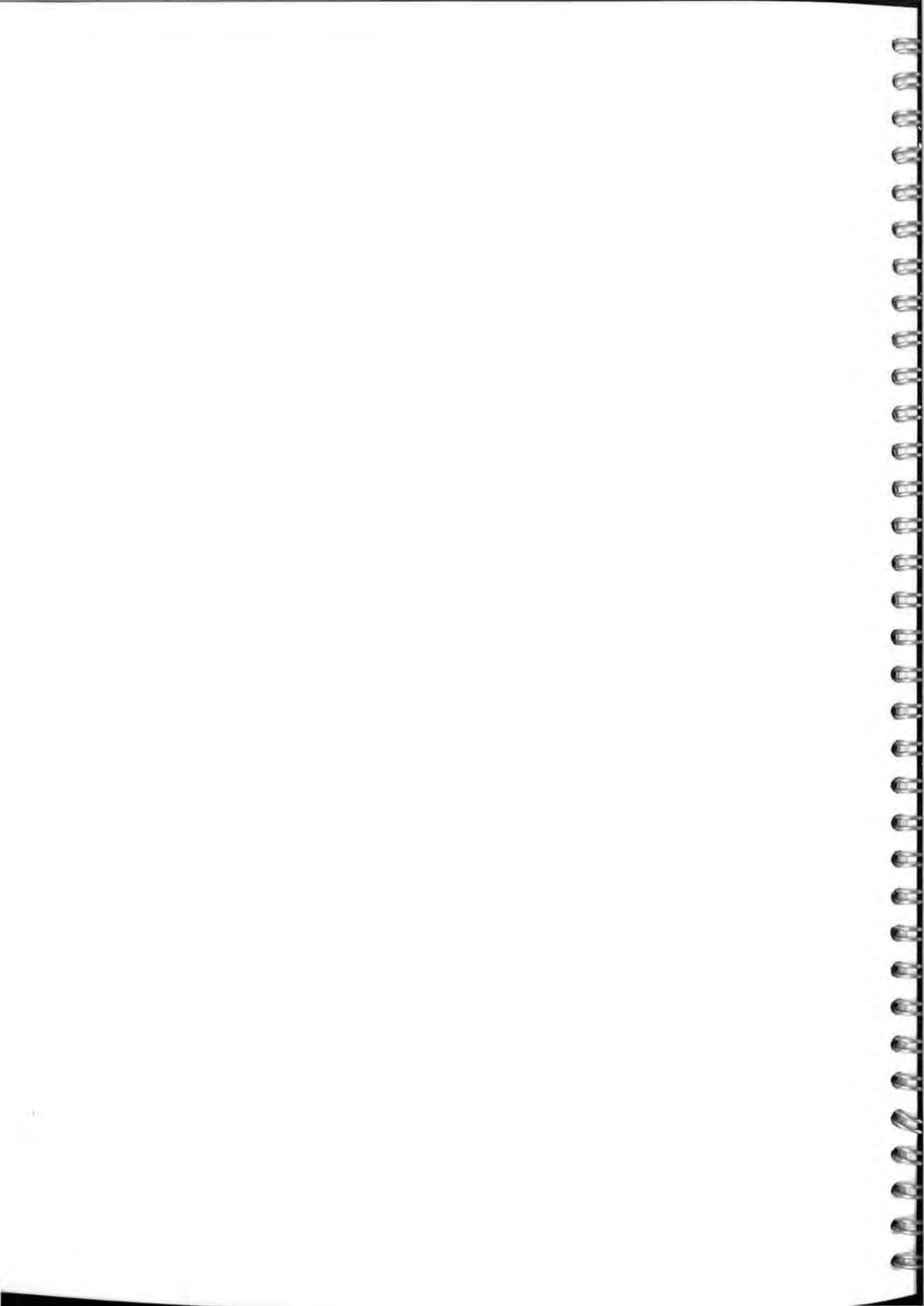
Het bedrijventerrein wordt ingepakt door een brede kastanjelaan. Deze laan fungeert als "omlijsting" en zorgt voor een duidelijk contrast met het open gebied. Deze omlijsting wordt aan de westzijde doorgezet in het aangrenzende gebied TPW tot aan de rijksweg A67. De lijst zorgt voor een heldere horizontale lijn die vergelijkbaar is met de bestaande laanstructuren in het gebied. Aan de noordzijde van de spoorlijn blijft een zone gereserveerd voor de railterminal. Dit gebied ligt buiten de groene omlijsting van kastanjelanen en aanwezige bomenlanen langs de Heierkerkweg.

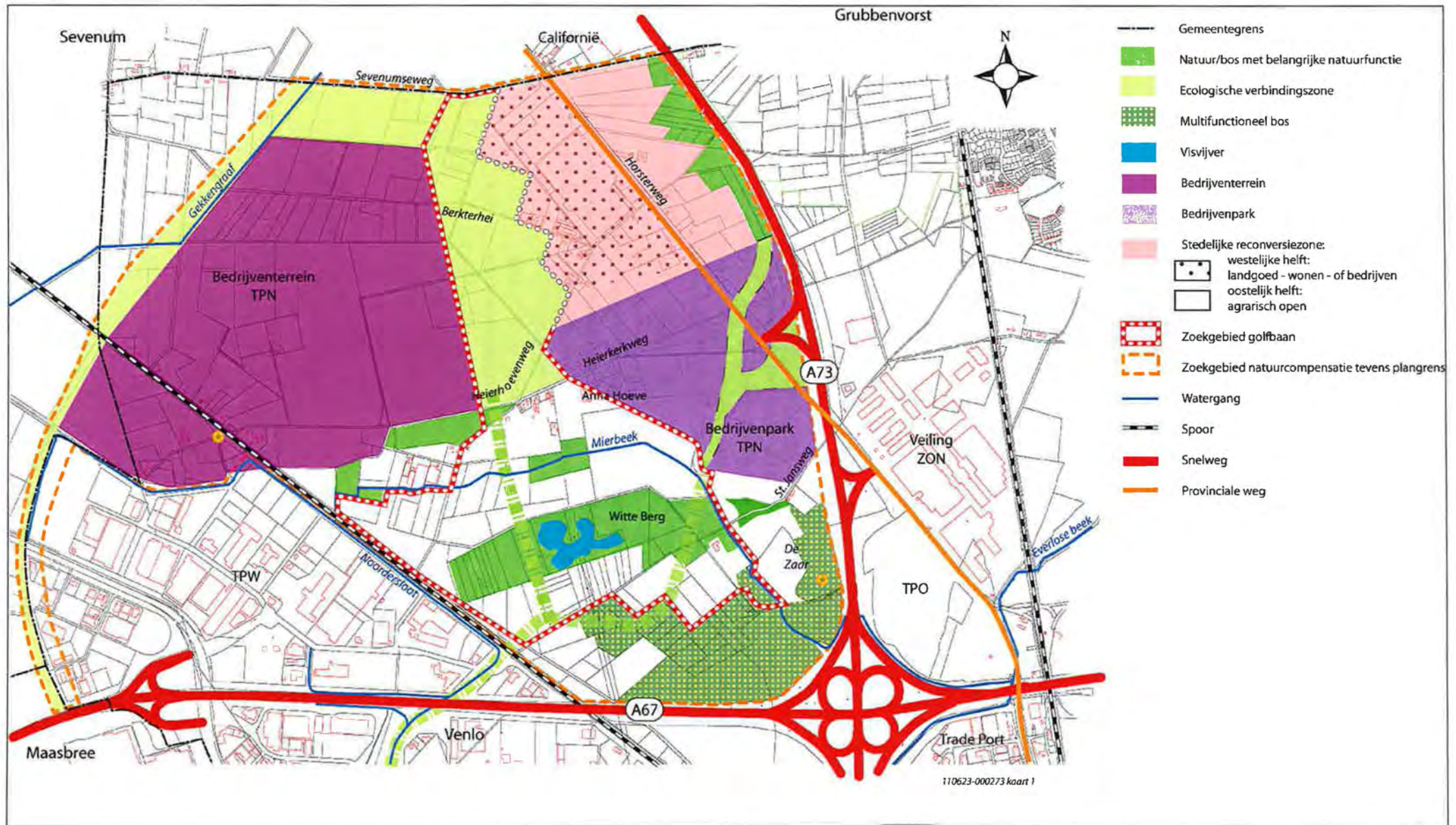
|                              |                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ONTSLUITINGSSTRUCTUUR</b> | De ontsluiting zal gevormd worden door een brede weg die de hoven van het bedrijventerrein ontsluit. Deze hoofdontsluiting sluit in het noorden en zuiden aan op de bestaande wegenstructuur.                                     |
| <b>BESTAANDE FUNCTIES</b>    | Als tweede structuurelement zijn brede groene zones opgenomen, waar recreatieve routes en nieuwe waterlopen doorheen lopen.<br>Binnen het gebied van het bedrijventerrein zullen alle bestaande woon- en werkfuncties verdwijnen. |

#### ***Bedrijvenpark Greenport Venlo***

Uitgangspunt in het bedrijvenpark is volgens het plan in hoofdlijnen om de aanwezige landschappelijke kwaliteiten van het kleinschalige en besloten bosgebied volledig te benutten. Het bestaande patroon van beboste en open percelen wordt gebruikt als drager voor een parkachtig landschap. Op een enkele plaats worden bospercelen, (vooral) jonge aanplant, gekapt om de verhouding tussen open en gesloten te optimaliseren en gelijktijdig meer ruimte te creëren voor bedrijfsontwikkeling. Het aanwezige bosgebied is ten noorden van de Heierkerkweg uit te breiden met nieuwe aanplant, met insluiting van open plekken. Op deze wijze ontstaat een aaneengesloten zone waarin bestaande woonbebouwing (zoveel mogelijk) wordt gehandhaafd en kantoorachtige bebouwing en mogelijk ook andere functies zijn in te passen. In het bedrijvenpark is een ecologische verbindingzone opgenomen met een minimale breedte van 100 meter. Deze zone sluit aan op de reeds bestaande voorzieningen bij de A73. Het basisidee is compacte bebouwing te situeren op de overgang van bos en open ruimte. Dit basisidee is verder uitgewerkt in het Bestemmingsplan voor Greenport Venlo [5].

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ONTSLUITINGSSTRUCTUUR</b> | De ontsluitingstructuur is ondergeschikt aan het patroon van bedrijfskavels. Om de bedrijfskavels te ontsluiten wordt een informele route aangelegd, voornamelijk over bestaande landwegen. De kavels worden grotendeels niet rechtstreeks ontsloten via de Horsterweg omdat het karakter van doorgaande laan daardoor verzwakt zou worden. |
| <b>BESTAANDE FUNCTIES</b>    | De bestaande woningen, met name langs de Heierkerkweg en de Horsterweg, blijven deels gehandhaafd.                                                                                                                                                                                                                                          |





**LANDSCHAPPELIJK*****Park Zaarderheiken***

Het plan in hoofdlijnen beschrijft dat de landschappelijk concept van de parkzone uit gaat van het versterken van de huidige hoofdstructuur. Zo zal het gebied als duidelijke ruimtelijke overgang tussen de twee werkgebieden moeten gaan functioneren om te voorkomen dat bedrijventerrein en bedrijvenpark in de toekomst naar elkaar toe groeien. Bovendien zal het gebied worden gebruikt voor verschillende vormen van recreatie. Natuur in het gebied wordt versterkt, doordat de natuurcompensatie (nodig door het verloren gaan van natuurwaarden ter plaatse van het bedrijvenpark) met name in dit gebied wordt uitgevoerd.

De gemeente wil dit bereiken door in Zaarderheiken de reeds aanwezige natuurkernen te versterken, waarbij de Mierbeek de ecologische en landschappelijke drager wordt.

**ONTSLUITINGSSTRUCTUUR**

De bestaande wegen en woningen in het gebied blijven gehandhaafd. Bij de bedrijven zal per geval bekeken worden wat de toekomstmogelijkheden zijn. De wegen hebben uitsluitend een functie voor bestemmings- en recreatief verkeer. De Heierkerkweg wordt zodanig ingericht dat tussen beide bedrijvenlocaties geen sluipverkeer ontstaat. Het gehele plangebied wordt ontsloten door een netwerk van (recreatieve) fiets- en wandelroutes, zowel grote als kleine. Deze autonome routes maken gebruik van het bestaande fijnmazige raamwerk van verharde en onverharde paden in het gebied. Daarnaast zijn er drie doorgaande fietsroutes die een externe verbinding vormen:

- De verbinding richting Grubbenvorst (fietsbrug A73).
- De verbinding richting Blerick/Boekend.
- De verbinding richting Sevenum.

Naast fiets- en wandelpaden is het ook mogelijk om in het gebied ruiterspaden aan te leggen.

**MIERBEEK**

De Mierbeek wordt benut om watergebonden natuur langs de beek te ontwikkelen. Hierdoor wordt het gebied niet alleen aantrekkelijker voor watergebonden soorten, maar ook voor soorten die goed gedijen op de overgang van nat naar droog.

# HOOFDSTUK 5

## Effecten en vergelijking

### 5.1

#### ALGEMEEN

In dit hoofdstuk worden de positieve en negatieve effecten van de alternatieven beschreven. Bij de beschrijving wordt een schaal- en detailniveau gehanteerd dat relevant is voor de effectbeoordeling van de ontwikkelde alternatieven.

Onderscheid wordt gemaakt in effecten tijdens de aanleg- en inrichtingsfase, en effecten na de realisatie van de golfbaan. Voorts wordt aangegeven welke mitigerende en/of compenserende maatregelen mogelijk zijn.

#### *Effecten*

Per milieuaspect is een aantal concrete criteria geformuleerd op basis waarvan de effecten zijn beschreven en beoordeeld aan de hand van gangbare normen en de richtlijnen voor dit MER.

Bij de effectbeoordeling is gebruik gemaakt van de volgende zevenpuntsschaal:

- ++ een (zeer) groot positief effect ten opzichte van de referentie
- + een positief effect ten opzichte van de referentie
- 0/+ een licht positief effect ten opzichte van de referentie
- 0 geen effect ten opzichte van de referentie
- 0/- een licht negatief effect ten opzichte van de referentie
- een negatief effect ten opzichte van de referentie
- een zeer negatief effect ten opzichte van de referentie
- n.b. niet bekend (nader onderzoek nodig)

Bij de realisatie van de golfbaan Park Zaarderheiken worden de milieuaspecten beschouwd volgens tabel 5.1.

Tabel 5.2

Beoordelingskader

| Aspect                | Beoordelingscriteria                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Landschap             | Wijziging van de identiteit van het landschap (visueel effect)<br>Aantasting van bestaande landschapswaarden (geomorfologische, archeologische, cultuurhistorische, en landschappelijke waarden)<br>Bijdrage structuurversterking |
| Natuur                | Beïnvloeding bestaande natuurwaarden (EHS, soorten)<br>Ontwikkelingsmogelijkheden nieuwe natuur (EHS, soorten)                                                                                                                    |
| Water                 | Invloed op waterbergingscapaciteit<br>Invloed op (grond-) waterkwaliteit<br>Duurzame watervoorziening                                                                                                                             |
| Bodem                 | Invloed op de bodemgesteldheid<br>Invloed op de geomorfologie<br>Invloed op bodemverontreinigingen                                                                                                                                |
| Woon- en leefomgeving | Verkeersveiligheid<br>Geluidbelasting woningen door verkeersaantrekkende werking<br>Recreatie<br>Kabels en leidingen<br>Wonen                                                                                                     |
| Economie              | Economische duurzaamheid<br>Landbouw                                                                                                                                                                                              |

**Referentie**

De effecten zijn beoordeeld ten opzichte van de referentie (autonome ontwikkeling) en waar nodig om verschillen te benadrukken ook ten opzichte van elkaar.

Het nulplusalternatief lijkt in sterke mate op de autonome ontwikkeling, waardoor dit alternatief vaak neutraal (0) scoort. Waar de score niet neutraal is, wordt dit in de tekst toegelicht.

**Meest milieuvriendelijk alternatief**

In dit hoofdstuk zijn naast de effecten van de golfbaanalternatieven A en B ook die van het MMA opgenomen. Dit geeft inzicht in de optredende effecten van alle ontwikkelde alternatieven. Het MMA is echter, zoals in hoofdstuk 3 beschreven, ontwikkeld nadat de effecten van de golfbaanalternatieven A en B reeds bepaald waren en, nog belangrijker, nadat nadere inzichten verkregen waren voor een aantal maatgevende milieuaspecten.

## 5.2

## LANDSCHAP, CULTUURHISTORIE EN ARCHEOLOGIE

Tabel 5.3

Effecten op landschap

| Beoordelingscriteria                                           | Nulplus<br>alternatief | Alternatief A                             |                                           |                                           | Alternatief B                             |                                           | MMA                                      |
|----------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                                |                        | A1                                        | A2                                        | A3                                        | B1                                        | B2                                        |                                          |
| Wijziging van de identiteit van het landschap (visueel effect) | -                      | Noord<br>0<br>Zuid<br>-                   | Noord<br>-<br>Zuid<br>-                   | Noord<br>0<br>Zuid<br>-                   | Noord<br>0<br>Zuid<br>0                   | Noord<br>0<br>Zuid<br>0                   | Noord<br>0<br>Zuid<br>0                  |
| Aantasting van bestaande landschapswaarden                     | 0                      | Geom.<br>-<br>Arch.<br>--<br>Cult.h.<br>0 | Geom.<br>-<br>Arch.<br>--<br>Cult.h.<br>0 | Geom.<br>-<br>Arch.<br>--<br>Cult.h.<br>0 | Geom.<br>-<br>Arch.<br>--<br>Cult.h.<br>0 | Geom.<br>-<br>Arch.<br>--<br>Cult.h.<br>- | Geom.<br>-<br>Arch.<br>0<br>Cult.h.<br>0 |
| Bijdrage structuur-versterking                                 | 0                      | Noord<br>+<br>Zuid<br>-                   | Noord<br>-<br>Zuid<br>-                   | Noord<br>+<br>Zuid<br>-                   | Noord<br>+<br>Zuid<br>+                   | Noord<br>+<br>Zuid<br>+                   | Noord<br>+<br>Zuid<br>+                  |

## 5.2.1

## DE IDENTITEIT VAN HET LANDSCHAP

De identiteit van het landschap wordt gevormd door historische wegen, paden en verkavelingspatroon al of niet benadrukt door bomen/boschages. Ook openheid versus geslotenheid is een belangrijk onderdeel van de identiteit van het landschap.

Het aantasten van een duidelijke eigen identiteit van het historisch gegroeide landschap wordt als negatief beoordeeld. Waar deze identiteit ontbreekt en door de aanleg van de golfbaan nieuwe heldere structuren worden aangebracht, zijn de beoordelingen positief.

**Noordzijde plangebied**

Het noordelijk deel van het gebied (ten noorden van de Heierkerkweg/Heierhoevenweg) is op dit moment een open, agrarisch gebied. Deze openheid neemt in westelijke richting toe. Aan de oostzijde is het gebied wat meer gesloten met boschages en is het ruimtegebruik kleinschaliger. De toekomstige ontwikkeling van het bedrijventerrein Trade Port Noord tast de openheid in het westelijk deel sterk aan. Wat overblijft is een middengebied waarvan de eigen, historisch gegroeide identiteit (openheid) niet meer duidelijk aanwezig is. Daarom wordt het aantasten van de overblijvende structuren door de aanleg van de golfbaan niet als negatief ervaren. Bij variant A2 wordt het noordelijk gebied door de aanleg van de korte baan zo 'vol' dat hierdoor de identiteit van het landschap wel wordt aangetast.

**Zuidzijde plangebied**

In het zuidelijk deel van het gebied (ten zuiden van de Heierkerkweg/Heierhoevenweg) is op dit moment een meer gesloten, kleinschalig landschap met een afwisseling van akkers/weiden en bossen of boschages. Van west naar oost loopt de Mierbeek. Het A-alternatief doorkruist bij alle varianten het bestaande bosgebied langs de Mierbeek (hole 9) en het bosgebied ten westen van de visvijver (hole 5 en 6). Dit wordt negatief beoordeeld. Bij het B-alternatief en het MMA blijven deze en de overige bestaande bosgebieden in tact.

## 5.2.2

**LANDSCHAPSWAARDEN**

De landschapswaarden van het gebied liggen vooral in de (afleesbaarheid) van de ontstaansgeschiedenis van het landschap. Belangrijk is de herkenbaarheid van de geomorfologische geschiedenis in het landschap. Vervolgens zijn (het behoud van) de archeologische waarden van groot belang. Waar de meer recente menselijke 'sporen', de cultuurhistorisch waardevolle elementen voorkomen is het beschermen van deze waarden belangrijk. Aantasting van deze waarden wordt negatief gewaardeerd.

***Geomorfologie***

De geomorfologische afleesbaarheid (onder meer te zien aan hoogteverschillen in het landschap) wordt door de aanleg van de golfbaan niet werkelijk aangetast. Voor de golfbaan worden weliswaar hoogteverschillen aangebracht (bunkers e.d.), maar deze zijn qua maatvoering en ligging duidelijk kunstmatig aangebracht en daardoor weinig storend voor de geomorfologische afleesbaarheid van het landschap. Het graven van laagtes langs de Mierbeek en wadi's elders kan echter wel deze geomorfologische afleesbaarheid verstoren. Dit wordt negatief beoordeeld. Het is belangrijk om bij de nadere detaillering van deze laagtes bodemkaarten te volgen en zoveel mogelijk oude structuren weergegeven op historische kaarten te volgen.

***Archeologie***

In het midden van het plangebied blijkt uit nader archeologisch onderzoek archeologisch waardevol gebied te liggen. Alleen het MMA houdt rekening met dit gebied. Bij de overige alternatieven zijn hier onder meer waterpartijen aangegeven. Bij alternatief A ligt juist het zwaartepunt van de golfbaan met clubhuis in dit gebied. Daarom worden alle golfbaanalternatieven negatief gewaardeerd, behalve het MMA dat neutraal gewaardeerd wordt.

***Cultuurhistorie***

Door de aanleg van de golfbaan wordt geen bebouwing aangetast. Wel worden enkele onverharde paden doorkruist. Het is belangrijk dat deze doorkruising beperkt blijft. De belangrijkste cultuurhistorische waarden in het gebied zijn de wegen- en padenstructuur en akkerlandpercelen nabij/in bosgebieden in het zuidoostelijk deel van het zoekgebied. De korte baan in variant B2 ligt deels op dit soort oude akkerlandpercelen. Daarom wordt deze variant negatief gewaardeerd. Bij de overige varianten worden de oude akkerlandpercelen niet of slechts beperkt aangetast. Daarom worden de overige varianten neutraal gewaardeerd.

## 5.2.3

**STRUCTUURVERSTERKING**

De structuur van het gebied is vooral afleesbaar aan de paden, wegen, bossen en bosschages. Een bijdrage aan de structuurversterking van het gebied door de aanleg van de golfbaan wordt positief gewaardeerd. Het ontstaan van structuurloze 'rommelige' tussengebieden wordt negatief gewaardeerd.

***Noordzijde plangebied***

De aanleg van de golfbaan gaat het ontstaan van een weinig gestructureerde zone tegen. De golfbaanalternatieven worden daarom in principe positief gewaardeerd. Bij variant A2 waar de korte baan in het noordelijk deel wordt aangelegd wordt de structuur hierdoor zodanig gedetailleerd, op een wijze die niet goed past in dit gebied. Dit wordt negatief gewaardeerd.

In het nulplusalternatief wordt geen duidelijk structuur gegeven aan het gebied, dit wordt negatief gewaardeerd.

#### ***Zuidzijde plangebied***

In de zuidzijde van het plangebied wordt de bestaande structuur grotendeels gehandhaafd. Bij het A-alternatief ligt de golfbaan in het westelijk deel van het gebied, waardoor het oostelijk deel zijn huidige voornamelijk agrarische functie houdt. Dit vrij kleine gebied vormt dan in feite een tussengebied tussen golfbaan aan de westzijde en het bedrijvenpark aan de oostzijde. Het ontstaan van een dergelijk tussengebied wordt negatief gewaardeerd.

### 5.3

#### **NATUUR**

**Tabel 5.4**

Effecten op natuur

| Beoordelingscriteria                                              | Nulplus<br>alternatief | Alternatief A |     |    | Alternatief B |       | MMA |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|-----|----|---------------|-------|-----|
|                                                                   |                        | A1            | A2  | A3 | B1            | B2    |     |
| Beïnvloeding<br>bestaande<br>natuurwaarden (EHS,<br>soorten)      | 0                      | --            | --  | -- | --            | --    | 0/- |
| Ontwikkelings<br>mogelijkheden<br>nieuwe natuur (EHS,<br>soorten) | 0/+                    | +             | 0/+ | +  | + /++         | + /++ | ++  |

Effecten van ontwikkeling van een golfbaan in de zone tussen het bedrijvenpark en het Bedrijventerrein Trade Port Noord op natuur worden beschreven aan de hand van de volgende criteria:

- Effecten op planologisch beschermde gebieden en op biotopen van beschermde of bedreigde soorten.
- Ontwikkelingsmogelijkheden voor natuurwaarden.

#### 5.3.1

#### **BESTAANDE NATUURWAARDEN**

##### ***Effecten op beschermde gebieden***

Ontwikkeling van de golfbaan vindt plaats in het gebied dat in het POL is opgenomen als onderdeel van de PES. Ten zuiden van de Heierkerkweg/Heierhoevenweg gaat het dan om bestaand bos- en natuurgebied en ecologische ontwikkelingszone, ten noorden van de Heierkerkweg/Heierhoevenweg om ecologische verbindingszone. Binnen deze gebieden, zoals ze zijn opgenomen in het POL, zijn in het Stimuleringsplan Noord-Limburg-West nadere gebiedsaanduidingen opgenomen, waarin de huidige situatie voor wat betreft reeds aanwezige natuur- en bosgebieden meer concreet is meegenomen.

Het blijkt dan dat slechts in geringe mate sprake is van ruimtebeslag op bestaande bos- en natuurgebieden, omdat bij het ontwerp van de golfbaan wordt uitgegaan van behoud van bestaande waarden. Het ruimtebeslag treedt bij alternatief A op doordat ten westen van de visvijver bij Witte Berg een hole in het bos wordt aangelegd (waarvoor een stuk van dat bos wordt gekapt). Het bos op deze plek is naaldbos. Bij de variant B1 en B2 treedt aantasting op van bestaand bos- en natuurgebied door één hole die hier in loopt. Op dit moment is op die plek echter een akker aanwezig, zodat er geen sprake is van actuele natuurwaarden. Eventuele aantasting in bestaand bos- en natuurgebied wordt op de golfbaan zelf gecompenseerd door natuurontwikkeling. In het MMA is geen sprake van ruimtebeslag op bestaande natuurgebieden of te ontwikkelen natuurgebieden als onderdeel van de EHS.

Effecten op ecologische verbindingzone, ecologische ontwikkelingszone en bestaand bos- en natuurgebied volgens het POL zijn echter geen negatieve effecten. Aanleg van de golfbaan in deze zones betekent juist realisering van inrichtingsdoelen voor deze gebieden. De doelstellingen voor deze gebieden, die een functie moeten hebben voor kleine zoogdieren, dagvlinders, etc. zijn goed combineerbaar met het gebruik van het gebied als golfbaan. Vooral in het MMA wordt aan deze doelstelling optimaal tegemoet gekomen.

#### **Effecten op soorten**

Binnen het gebied waar de golfbaan wordt aangelegd komen diverse soorten vogels voor die afhankelijk zijn van kleinschalige (cultuur)landschappen. Sommige van deze vogelsoorten vinden goed leefgebied in parkachtige landschappen, andere soorten (bijvoorbeeld Patrijs) zijn sterker gebonden aan landbouwkundig gebruik van hun leefgebied. Voor sommige soorten gaat het niet om vastgestelde broedlocaties, maar zijn incidentele waarnemingen gedaan (Paapje, Roodborsttapuit en IJsvogel). Voor deze soorten is dus niet zeker dat broedgebied verloren gaat. Voor Zwarte specht geldt, dat slechts een deel van het territorium van deze soort binnen het plangebied voor de golfbaan ligt: territoria van Zwarte specht zijn tenminste 30 hectare groot. Effecten op vogels betreffen vooral Geelgors (1 broedpaar) en Patrijs (3-4 broedparen). Voor veel soorten vogels geldt dat ontwikkeling van de golfbaan niet tot het verdwijnen daarvan leidt. Door aanleg van de golfbaan ontstaan juist biotopen voor de genoemde soorten. Voor Patrijs en Geelgors is er wel sprake van verlies van leefgebied.

Op andere soorten dieren, met name vleermuizen en dagvlinders, binnen het plangebied voor de golfbaan, geldt dat aanleg van de golfbaan niet tot verlies van leefgebied leidt, maar eerder tot ontwikkeling daarvan.

#### **Effectscore**

#### **GEEN BELANGRIJKE NEGATIEVE EFFECTEN OP BESCHERMDE GEBIEDEN EN SOORTEN**

Samenvattend is er geen sprake van belangrijke negatieve effecten op (planologisch) beschermde gebieden of soorten. Wel is bij iedere variant sprake van een gering ruimtebeslag (B1, B2) of groter ruimtebeslag (A1, A2 en A3) op bestaand bos- en natuurgebied, wat tot uiting komt in de effectscores. Bij de A-varianten betreft dit ruimtebeslag op oud bos, bij de B-varianten is op de betreffende locatie sprake van grondgebruik als akker. Ook is bij alle varianten sprake van ruimtebeslag binnen nog te ontwikkelen delen van de EHS. In het MMA treden deze effecten niet op: alle onderdelen van de EHS worden bij het MMA ontzien.

Een kenmerkende soort voor landbouwgebieden is de Patrijs. Van deze soort zijn drie broedparen aanwezig in het gebied tussen bedrijventerrein en bedrijventerrein, en één broedpaar nabij Witte Berg. Ook is in het plangebied voor de golfbaan een broedpaar van de Geelgors aanwezig. Voor deze soorten zal het gebied zijn waarde verliezen. Daarom scoort ook het MMA enigszins negatief. Compensatie hiervoor zal elders moeten plaatsvinden. In het natuurcompensatieplan is dit verder uitgewerkt, in samenhang met natuurcompensatie voor het bedrijventerrein en het bedrijventerrein van Trade Port Noord.

### **5.3.2**

#### **ONTWIKKELINGSMOGELIJKHEDEN VOOR NATUURWAARDEN**

Middels ontwikkeling van een golfbaan is het mogelijk het plangebied in te richten in overeenstemming met de doelstellingen zoals die gelden voor dit gebied als onderdeel van de PES, met ecologisch waardevolle houtwallen en singels, watergangen en poelen. In de inrichting van het gebied als golfbaan wordt bos, heide en ruigtkruidenvegetaties/bloemrijk grasland ontwikkeld.

In het dal van de Mierbeek zet de provincie in de PES in op onder andere natte natuurdoeltypen, zoals Elzenbroekbos, Wilgenstruweel, Dotterbloemgrasland en Kleine en Grote zeggenmoeras. Door hydrologische inrichtingsmaatregelen verbetert de waterhuishouding in het dal van de Mierbeek. Daarbij gaat het om een grotere watertoevoer en een vertraagde waterafvoer. Biotopen die hierbij ontwikkeld kunnen worden betreffen met name moerasvegetaties en struwelen die afhankelijk zijn van relatief voedselarm water en ondiepe kwel (uit de directe omgeving toestromend grondwater; diep grondwater komt hier niet tot in het maaiveld). Door het verdwijnen van de agrarische functie uit het gebied is te voorzien dat de bemestings- en bestrijdingsmiddelendruk in het gebied en in de aanwezige natuurgebieden afneemt. Dit is als positief te beschouwen voor de ontwikkelingsmogelijkheden in de natuurgebieden en voor de te ontwikkelen ecotopen op de golfbaan zelf.

Uit het overzicht in hoofdstuk 3 (tabel 3.1) blijkt dat in alle varianten meer dan de helft van de golfbaan wordt ingericht met natuurlijke biotopen. In het nulplusalternatief kunnen door invulling te geven aan de PES en door het uitvoeren van natuurcompensatie wel natuurwaarden ontwikkeld worden. Het oppervlak ontwikkelde ecotopen blijft echter fors achter bij de situaties waarbij de ontwikkeling van ecotopen wordt gekoppeld aan de ontwikkeling van een golfbaan. In het MMA wordt ingezet op een stevige ecologische structuur in zuid-noord richting door het plangebied. Dit vindt deels plaats door compensatie van bos dat verloren gaat door aanleg van het Bedrijvenpark. De aan te leggen ecologische structuur door het gebied wordt niet gebruikt voor de golfbaan, de golfbaan zelf is daardoor qua oppervlakte kleiner.

### **Effectscore**

Variant A1 wordt als positief beoordeeld. Bij deze variant wordt relatief veel heide ontwikkeld, een zeer waardevol biotoop dat in het plangebied een belangrijke natuurfunctie kan vervullen. Zowel ten noorden als ten zuiden van de Heierkerkweg is dit biotoop opgenomen.

Variant A2 scoort minder positief dan variant A1. Dit is niet te relateren aan de oppervlakte van ontwikkelde ecotopen, maar aan het feit dat bij deze variant een grote dichtheid aan holes wordt aangelegd ten noorden van de Heierkerkweg, waardoor het ecologisch functioneren van daar ontwikkelde ecotopen onder druk komt te staan. Variant A3 scoort gelijk aan A1, omdat de 'korte baan' wordt aangelegd op een aanvullende oppervlakte ten opzichte van A1.

Alternatief B en het MMA hebben ten opzichte van A een groter gebied dat ontwikkeld wordt. Hierdoor is meer ruimte aanwezig voor inpassing van natuurlijke ecotopen. Dit is met name nieuw bosgebied, meer water en moeras en meer ruigtkruidenvegetatie/bloemrijk grasland. In het MMA wordt deze ruimte voor een groot deel benut buiten de directe invloedssfeer van de golfbaan. Heidevegetatie wordt in mindere mate ontwikkeld. Variant B2 is ten opzichte van B1 iets positiever te beoordelen, vanwege de extra ruimte met meer heide. Hierbij moet bedacht worden dat deze extra oppervlakte zeer intensief gebruikt zal worden, omdat de holes relatief dicht bij elkaar liggen. In het MMA wordt, mede vanwege natuurcompensatie voor Greenport Venlo, een stevige zuid-noord structuur van natuurlijke terreinen door en langs de golfbaan aangelegd. Deze structuur biedt een goede basis voor het optreden van natuurwaarden. De inrichtingselementen (ecotopen) op de golfbaan hebben een hierop aanvullende en daardoor ook grotere betekenis dan wanneer zij op zichzelf zouden staan. De heides en roughs op de

golfbaan zullen bijvoorbeeld fungeren als foerageergebied van zoogdieren en vogels die in de bestaande en aan te leggen natuurgebieden hun rust- en nestelplaatsen hebben.

#### MMA MEEST POSITIEF VOOR NATUURONTWIKKELING

Samenvattend is het MMA het meest positief te beoordelen voor wat betreft ontwikkelingsmogelijkheden voor natuurwaarden, doordat in dit alternatief een stevige ecologische structuur wordt ontwikkeld en de te ontwikkelen natuurwaarden op de golfbaan zelf een grotere betekenis krijgen vanwege hun relatie tot die ecologische structuur.

## 5.4

### WATER

De onderstaande Tabel 5.5 laat de effectscores zien van de alternatieven op drie beoordelingscriteria voor water. De effectbeoordeling is onder meer gebaseerd op de behandeling van het thema water in bijlage 5. Aanvullend op de startnotitie is het beoordelingscriterium duurzame watervoorziening opgenomen.

Tabel 5.5

Effecten op water

| Beoordelingscriteria               | Nulplus<br>alternatief | Alternatief A |    |    | Alternatief B |    | MMA |
|------------------------------------|------------------------|---------------|----|----|---------------|----|-----|
|                                    |                        | A1            | A2 | A3 | B1            | B2 |     |
| Invloed op waterbergingscapaciteit | 0                      | +             | +  | +  | +             | +  | ++  |
| Invloed op (grond-) waterkwaliteit | 0                      | ++            | ++ | ++ | ++            | ++ | ++  |
| Duurzame watervoorziening          | +                      | ++            | ++ | ++ | ++            | ++ | ++  |

### 5.4.1

#### WATERBERGINGSCAPACITEIT

In de huidige situatie is het waterbergend vermogen van het onderzoeksgebied zeer beperkt, maar ook niet noodzakelijk. De afvoer uit het gebied is beperkt. Als gevolg van de realisatie van het bedrijventerrein zal autonoom de afvoer uit het plangebied gaan veranderen. Een toename van het verhard oppervlak kan leiden tot piekafvoeren. De golfbaan voorziet in een areaal water en voor water beschikbare ruimte waarin berging van water mogelijk is. Aangezien de bergingscapaciteit van de A- en B-alternatieven groter is dan de verwachte bergingscapaciteit in het nulplus-alternatief scoren deze positief. Het MMA scoort zeer positief voor dit criterium, aangezien de aanwezige waterbergingscapaciteit substantieel groter is dan de A- en B-alternatieven, alsmede de autonome ontwikkeling. Zie ook Tabel B5. in bijlage 5 en hoofdstuk 4.

### 5.4.2

#### (GROND-) WATERKWALITEIT

In alle alternatieven en varianten zijn de effecten op de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit zeer positief. Door verschralling neemt de voedselrijkdom van de bodem af, hierdoor neemt versneld de uitspoeling van met name nitraten en fosfaten naar het grondwater af. De bemesting en het gebruik van bestrijdingsmiddelen op de golfbaan zullen optimaal afgestemd worden op de behoefte en leveren daardoor geen belasting op voor de bodem en daarmee het grondwater. Daarnaast is de bemestingsbehoefte van een golfbaan over het algemeen veel lager dan die van een grasland bij regulier agrarisch gebruik.

Er is sprake van een lokaal watersysteem van de Mierbeek. De Mierbeek wordt in hoofdzaak gevoed door uitstromend grondwater in het dal. Aangezien de kwaliteit van dit

grondwater zal verbeteren zal eveneens de kwaliteit van het oppervlaktewater verbeteren voor met name de nutriënten nitraat en fosfaat. De verbetering zal langzaam optreden aangezien de bodem waarschijnlijk behoorlijk is "opgeladen" met deze stoffen.

Aangezien de ruimtelijke ingrepen van het MMA vergelijkbaar zijn met de ingrepen van de A- en B-alternatieven scoren alle varianten gelijk aan deze alternatieven. In het nulplusalternatief blijft de huidige agrarische functie voor een groot deel bestaan en blijven waarschijnlijk meststoffen en bestrijdingsmiddelen toegepast.

### 5.4.3

#### DUURZAME WATERVOORZIENING

In de bestaande situatie komen een aantal landbouwkundige onttrekkingen in het plangebied voor. Deze liggen in zowel het bedrijventerrein als in het Park Zaarderheiken. In de autonome ontwikkeling zal het aantal grondwateronttrekkingen afnemen als gevolg van de natuurontwikkeling en de realisatie van het bedrijventerrein. Hierdoor kennen alle alternatieven een positief effect. Er is namelijk een vermindering van de negatieve beïnvloeding van het natuurlijk functioneren van het watersysteem. In de verschillende golfbaanalternatieven zal het aantal grondwateronttrekkingen nog verder afnemen. Meer landbouwgrond wordt uit productie genomen waarmee ook de onttrekkingen verdwijnen. Daarnaast kan de golfbaan ten aanzien van de gietwatervoorziening de "eigen broek ophouden". Tabel B5.3 in bijlage 5 laat zien dat de watervoorraad in het water van de golfbaan afdoende is voor de watervoorziening, indien hierbij ook het min of meer continu neerslagpatroon in Nederland bij wordt meegenomen. Het regenwater dat vanuit het bedrijventerrein wordt aangevoerd zorgt zodoende voor een semi-continue aanvoer. Dit water wordt op de golfbaan duurzaam hergebruikt als gietwater, waarbij een bijdrage aan de verdrogingbestrijding kan worden gerealiseerd. Alle golfbaanalternatieven in het MER scoren zeer positief voor dit criterium.

### 5.5

#### BODEM

De onderstaande Tabel 5.6 laat de effectscores zien van de alternatieven op drie beoordelingscriteria voor bodem. De effectbeoordeling is onder meer gebaseerd op de behandeling van het thema bodem in bijlage 5.

Tabel 5.6

Effecten op bodem

| Beoordelingscriteria              | Nulplus     | Alternatief A |     |    | Alternatief B |    | MMA |
|-----------------------------------|-------------|---------------|-----|----|---------------|----|-----|
|                                   | alternatief | A1            | A2  | A3 | B1            | B2 |     |
| Invloed op de bodemgesteldheid    | 0           | +             | +   | +  | +             | +  | +   |
| Invloed op de geomorfologie       | 0           | 0/-           | 0/- | -  | -             | -  | -   |
| Invloed op bodemverontreinigingen | 0           | ++            | ++  | ++ | ++            | ++ | ++  |

### 5.5.1

#### BODEMGESTELDHEID

De kwalitatieve bodemgesteldheid zal verbeteren bij alle varianten als gevolg van een vermindering van de bemesting en vermindering van het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Daarnaast wordt de toplaag voor een deel verwijderd, zodat deze bron van nutriënten versneld verkleind wordt. In het geheel gezien wordt de verbetering van de kwalitatieve

toestand hoger aangeslagen dan de verstoring van de kwantitatieve toestand door vergravingen. De varianten zijn daarom alle als positief beoordeeld.

### 5.5.2 GEOMORFOLOGIE

De geomorfologische toestand van de bodem wordt aangetast bij de realisatie van een golfbaan. Dit heeft te maken met de vergravingen die gaan plaatsvinden om reliëf, waterpartijen en bunkers te realiseren. Het betreft hier met name de toplaag van de bodem die door het huidige landbouwkundige landgebruik reeds enigszins is verstoord. Over het geheel gezien wordt het bodemprofiel het meest aangetast bij de varianten A3, B1 en B2, en het MMA. Dit kan worden gemitigeerd door zoveel mogelijk rekening te houden met het oorspronkelijke reliëf, zoals weergegeven op historische kaarten.

### 5.5.3 BODEMVERONTREINIGINGEN

Er zijn onvoldoende gegevens bekend van bodemverontreinigingen in het onderzoeksgebied. Een eenduidige effectbepaling is dan ook niet mogelijk. Uitgaande van hoofdzakelijk de nutriënten nitraat en fosfaat, kan gesteld worden dat de golfbaan positieve effecten zal hebben op de kwalitatieve toestand van de bodem in relatie fosfaatverzadiging en nitraatconcentraties. Daarom is de score bij dit criterium zeer positief.

## 5.6 WOON- EN LEEFOMGEVING

Tabel 5.7

Effecten op woon- en leefomgeving

| Beoordelingscriteria                                       | Nulplus alternatief | Alternatief A |    |    | Alternatief B |    |     |
|------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|----|----|---------------|----|-----|
|                                                            |                     | A1            | A2 | A3 | B1            | B2 | MMA |
| Verkeersveiligheid                                         | 0                   | -             | -  | -  | 0             | 0  | 0   |
| Geluidbelasting woningen door verkeersaantrekkende werking | 0                   | -             | -  | -  | 0             | 0  | 0   |
| Recreatie                                                  | 0                   | 0             | 0  | 0  | +             | +  | +   |
| Kabels en leidingen                                        | 0                   | 0             | 0  | 0  | 0             | 0  | 0   |
| Wonen                                                      | 0                   | 0             | -  | 0  | 0             | 0  | 0   |

### 5.6.1 VERKEERSVEILIGHEID

De ontwikkeling van een golfbaan in Park Zaarderheiken zal alleen op de lokale wegen in het gebied zelf een relevante toename van de verkeersintensiteit veroorzaken<sup>7</sup>. Op de provinciale wegen en snelwegen rond het plangebied zullen deze extra verkeersbewegingen niet of nauwelijks opvallen. Zeker ook gezien de verkeersproductie die de (autonome) ontwikkelingen rond het gebied veroorzaakt. Deze grote toename van de verkeersproductie leidt onder meer tot de aanleg van nieuwe ontsluitingswegen en aanpassingen in het bestaande net. Voor de lokale wegen in het plangebied (Park Zaarderheiken) betekent dit dat de Heierhoevenweg aan de oostzijde van het bedrijventerrein zal worden 'geknipt' en alleen voor langzaam verkeer als doorgaande route beschikbaar blijft.

Aangezien een groot deel van de bezoekers van het golfterrein met de auto zal komen en de route vanuit het westen voor auto's wordt afgesloten zal het verkeer gebruik gaan maken

<sup>7</sup> In het bestemmingsplan Trade Port Noord [2] zullen de resultaten van een verkeersonderzoek en de daarop gebaseerde lucht, geluid en externe veiligheidsonderzoeken worden opgenomen.

van de A73/Horsterweg en vervolgens het gebied inrijden via de Heierkerkweg of Heierhoevenweg. Deze beide wegen zullen dan ook drukker worden.

In hoeverre de Heierkerkweg en Heierhoevenweg drukker worden hangt vooral af van de locatie van het clubhuis. Bij alternatief B en het MMA ligt het clubhuis nabij het te ontwikkelen bedrijvenpark. De kortste route daarnaar toe gaat via de Horsterweg-Heierkerkweg. Deze route wordt door de ontwikkeling van het bedrijvenpark in de toekomst meer gebruikt dan in de huidige situatie. Het extra verkeer van en naar de golfbaan is daardoor relatief niet groot. De invloed op de verkeersveiligheid wordt dan ook neutraal beoordeeld.

Bij alternatief A waar het clubhuis aan de Heierhoevenweg staat en het verkeer ook door het middengebied moet rijden, zal het extra verkeer van en naar het clubhuis wel duidelijk opvallen, aangezien in de parkzone niet veel autoverkeer zal zijn. Door het afsluiten van de wegen zal het overige verkeer daar juist eerder afnemen ten opzichte van de huidige situatie.

## 5.6.2

### GELUIDBELASTING

De geluidbelasting door het verkeer op de lokale wegen in de parkzone is gering en zal bij alle varianten voldoen aan de normen (50 dB(A) bij woningen). Er is echter wel een klein verschil tussen de alternatieven. Zoals bij 'verkeersveiligheid' gesteld neemt de verkeersintensiteit toe in de parkzone door de ligging van het clubhuis bij alternatief A. Daarom worden de varianten bij dit alternatief negatief beoordeeld en die bij de overige alternatieven neutraal.

In dit stadium is er van uit gegaan dat geluidoverlast door het gebruik van vaste installaties en machines niet voorkomt en/of binnen aanvaardbare normen blijft. Mobiele bronnen, zoals maaimachines, zullen af en toe hoorbaar zijn bij sommige woningen in het gebied. De geluidbelasting blijft echter binnen de geluidnormen, gezien de beperkte tijd dat het maaien kost. Bij wedstrijden of andere evenementen zal het 'druk' zijn in het gebied, zowel op de wegen als op de golfbaan. Dergelijke en eventuele andere geluidhinder veroorzakende aspecten zullen in de milieuvergunning worden geregeld.

## 5.6.3

### RECREATIE

Aangezien de huidige recreatie vooral gebruik maakt van de bestaande wegen en paden wordt het aantasten hiervan negatief beoordeeld. Bij alternatief A worden bij alle varianten in het noordelijk deel van het gebied enkele paden afgesloten. Bij alternatief B en het MMA worden minder paden afgesloten. In het zuidelijke deel van het gebied blijven alle paden (bij alle varianten) behouden. Bij alle alternatieven is er ruimte om nieuwe paden aan te leggen. Door de ontwikkeling van de golfbaan wordt de parkzone een voor de recreant interessanter gebied, met meer afwisseling. Daarom worden de A-varianten neutraal en de overige varianten positief gewaardeerd.

## 5.6.4

### KABELS EN LEIDINGEN

Het ontwerp van alle varianten houdt rekening met de belangrijkste kabels en (hoogspannings-, rioolwatertransport- en oliepijp-)leidingen. Alle alternatieven scoren daarom neutraal.

## 5.6.5

## WONEN

Bij de aanleg van de golfbaan gaat een groot deel van de parkzone 'op de schop'. Er zal grondwerk worden verricht waarbij overlast voor omwonenden niet geheel kan worden voorkomen. Na deze aanlegwerkzaamheden is de hinder voor de omwonenden gering. Op enkele plaatsen liggen de golfholes nabij woningen (wel worden de aanbevolen veiligheids- en hinderafstanden aangehouden), waardoor enige hinder kan ontstaan. Dit is met name het geval bij de korte baan in variant A2. Daarom scoort deze variant negatief. Bij de overige A-varianten is de hinder zodanig beperkt dat deze varianten neutraal gescoord worden. Voor de aanleg van de golfbaan bij het B-alternatief en het MMA zal de stankcirkel die is toegestaan bij een bedrijf aan de Heierkerkweg noodzakelijkerwijs verdwijnen. Echter, bij dit alternatief ligt de driving range nabij woningen aan de Heierkerkweg. Beide effecten staan haaks op elkaar. De B-varianten en het MMA worden daarom neutraal gewaardeerd.

## 5.7

## ECONOMIE

Tabel 5.8

Effecten op economie

| Beoordelingscriteria     | Nulplus     | Alternatief A |    |    | Alternatief B |    |     |
|--------------------------|-------------|---------------|----|----|---------------|----|-----|
|                          | alternatief | A1            | A2 | A3 | B1            | B2 | MMA |
| Economische duurzaamheid | 0           | 0/+           | +  | +  | 0/+           | ++ | ++  |
| Landbouw                 | 0           | --            | -- | -- | -             | -- | -   |

## 5.7.1

## ECONOMISCHE DUURZAAMHEID

Voor het aspect economie wordt de economische duurzaamheid beschouwd van de te ontwikkelen golfbaan. Het ontwikkelen van een golfbaan in dit gebied komt de aantrekkelijkheid van het gebied ten goede. Voor bepaalde bedrijven, vooral die zich in Green Port Venlo kunnen vestigen, is de nabijheid van een golfbaan met clubhuis aantrekkelijk en vormt dit een positieve vestigingsfactor. De aanwezigheid van de golfbaan vormt dus een positieve bijdrage aan de economie van het gebied.

De economische duurzaamheid van de golfbaan zelf hangt samen met de exploitatie mogelijkheden en flexibiliteit van de organisatie in een veranderende maatschappij. Een korte baan is gunstig voor de exploitatie van de golfbaan als geheel. Er kan namelijk per persoon voor het gebruik worden betaald (greenfee ticket) en aangezien een golfvaardigheidsbewijs niet nodig is, is ook de doelgroep veel ruimer. Ook de flexibiliteit van de organisatie zal groter zijn als over meerdere type banen kan worden beschikt. Om deze redenen worden de varianten met korte baan positiever beoordeeld en dan die zonder korte baan.

De exploitatie kan tevens gunstig worden beïnvloed door het clubhuis eveneens te gebruiken voor andere (betalende) activiteiten. Een clubhuis nabij het bedrijvenpark biedt hiervoor de meeste potenties. Variant B2 en het MMA scoren om deze reden zeer positief. Variant B2 heeft de meest ruime korte baan, wat de meeste economische potenties biedt. De economische duurzaamheid van het gebied zonder realisatie van de golfbaan is niet groot. In feite neemt deze af ten opzichte van de huidige situatie. Aangezien wordt vergeleken met situatie bij autonome ontwikkeling, scoort het nulplusalternatief neutraal op dit aspect.

## 5.7.2

**LANDBOUW**

Bij het criterium landbouw wordt de invloed van de te ontwikkelen golfbaan op het (overblijvend) agrarische gebruik van het Park Zaarderheiken beschouwd. Duidelijk mag zijn dat de landbouw in het gebied door de toekomstige ontwikkeling van met name het bedrijventerrein minimaliseert. Het overblijvende gebied in de parkzone wordt vervolgens voor een groot deel ingenomen door de golfbaan. Belangrijk voor de overblijvende landbouw is het feit dat de gronden niet versnipperd komen te liggen (bereikbaarheid) en dat het areaal zodanig is en de toekomstige te verwachten ruimteclaims zo zijn dat ook in de toekomst een of meer gezonde bedrijven over blijven. Aangezien een alternatief ten opzichte van de situatie bij autonome ontwikkeling wordt vergeleken, scoort het nulplusalternatief neutraal op dit aspect.

Bij alternatief A blijft tussen de hoogspanningsleiding en het toekomstige bedrijvenpark een strook landbouwgrond over. Dit 'tussengebied' is van een beperkte omvang en ligt vrij strategisch als toekomstig mogelijke uitbreiding van het bedrijvenpark. Om deze redenen worden de A-varianten sterk negatief gewaardeerd. Bij de B-varianten en het MMA speelt dit niet. Hier verdwijnt alle landbouw tussen het bedrijventerrein en het bedrijvenpark. Alleen ten zuiden van de visvijver blijft het bestaande (landbouw)gebied ongewijzigd. Om deze redenen worden de B-varianten en het MMA negatief beoordeeld.

## 5.8

**VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN**

Wanneer alle effectscores in één tabel op een rij worden gezet ontstaat inzicht in de totale relatieve score van de varianten ten opzichte van elkaar. Dit is in tabel 5.9 gedaan. In deze tabel is in groen aangegeven welke variant per criterium het beste scoort.

Wanneer de alternatieven A en B worden vergeleken, blijkt dat alternatief B op een groot aantal punten beter scoort dan alternatief A. Verder blijkt dat een korte baan voor de economische duurzaamheid van de golfbaan gunstig is, terwijl dit geen negatieve effecten voor het milieu met zich mee hoeft te brengen.

Duidelijk blijkt dat het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) inderdaad het beste scoort. Dit wordt, zoals al eerder aangegeven, veroorzaakt doordat het MMA is gebaseerd op alternatief B en doordat dit alternatief ontwikkeld is nadat op een aantal cruciale aspecten een beter inzicht was dan bij het ontwikkelen van de alternatieven A en B.

Tabel 5.9

Beoordeling alternatieven en varianten

| Aspect                | Beoordelingscriteria                                       | Nulplus-alternatief | Alternatief A |              |              | Alternatief B |              |              |
|-----------------------|------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|
|                       |                                                            |                     | A1            | A2           | A3           | B1            | B2           | MMA          |
| Landschap             | Identiteit van het landschap                               | -                   | Noord<br>0    | Noord<br>-   | Noord<br>0   | Noord<br>0    | Noord<br>0   | Noord<br>0   |
|                       |                                                            |                     | Zuid<br>-     | Zuid<br>-    | Zuid<br>-    | Zuid<br>0     | Zuid<br>0    | Zuid<br>0    |
|                       | Bestaande landschapswaarden                                | 0                   | Geom.<br>-    | Geom.<br>-   | Geom.<br>-   | Geom.<br>-    | Geom.<br>-   | Geom.<br>-   |
|                       |                                                            |                     | Arch.<br>--   | Arch.<br>--  | Arch.<br>--  | Arch.<br>--   | Arch.<br>--  | Arch.<br>0   |
|                       |                                                            |                     | Cult.h.<br>0  | Cult.h.<br>0 | Cult.h.<br>0 | Cult.h.<br>0  | Cult.h.<br>- | Cult.h.<br>0 |
|                       | Bijdrage structuurversterking                              | 0                   | Noord<br>+    | Noord<br>-   | Noord<br>+   | Noord<br>+    | Noord<br>+   | Noord<br>+   |
|                       |                                                            |                     | Zuid<br>-     | Zuid<br>-    | Zuid<br>-    | Zuid<br>+     | Zuid<br>+    | Zuid<br>+    |
| Natuur                | Beïnvloeding bestaande natuurwaarden (EHS, soorten)        | 0                   | --            | --           | --           | -             | -            | 0/-          |
|                       | Ontwikkelings mogelijkheden nieuwe natuur (EHS, soorten)   | 0/+                 | +             | 0/+          | +            | +/++          | +/++         | ++           |
| Water                 | Invloed op waterbergingscapaciteit                         | 0                   | +             | +            | +            | +             | +            | ++           |
|                       | Invloed op (grond-) en waterkwaliteit                      | 0                   | ++            | ++           | ++           | ++            | ++           | ++           |
|                       | Duurzame watervoorziening                                  | +                   | ++            | ++           | ++           | ++            | ++           | ++           |
| Bodem                 | Invloed op de bodemgesteldheid                             | 0                   | +             | +            | +            | +             | +            | +            |
|                       | Invloed op de geomorfologie                                | 0                   | 0/-           | 0/-          | -            | -             | -            | -            |
|                       | Invloed op bodemverontreinigingen                          | 0                   | ++            | ++           | ++           | ++            | ++           | ++           |
| Woon- en leefomgeving | Verkeersveiligheid                                         | 0                   | -             | -            | -            | 0             | 0            | 0            |
|                       | Geluidbelasting woningen door verkeersaantrekkende werking | 0                   | -             | -            | -            | 0             | 0            | 0            |
|                       | Recreatie                                                  | 0                   | 0             | 0            | 0            | +             | +            | +            |
|                       | Kabels en leidingen                                        | 0                   | 0             | 0            | 0            | 0             | 0            | 0            |
|                       | Wonen                                                      | 0                   | 0             | -            | 0            | 0             | 0            | 0            |
| Economie              | Economische duurzaamheid                                   | 0                   | 0/+           | +            | +            | 0+            | ++           | ++           |
|                       | Landbouw                                                   | 0                   | --            | --           | --           | -             | -            | -            |

## HOOFDSTUK

# 6 Besluiten, beleidskader en procedures

## 6.1

**ALGEMEEN**

In dit hoofdstuk wordt aangegeven op welke wijze de resultaten van de milieueffectrapportage worden meegenomen in de besluitvormingsprocedure over de ontwikkeling van de golfbaan en natuurcompensatie in Trade Port Noord. In dit verband worden reeds eerder genomen besluiten beschreven, die richtinggevend kunnen zijn dan wel randvoorwaarden of beperkingen kunnen opleveren voor nog te nemen besluiten. In relatie tot de besluitvorming zal in het MER informatie worden verstrekt over:

- Genomen en te nemen besluiten.
- Beleidskader.
- Betrokkenen.
- Te doorlopen procedure.

Dit hoofdstuk beschrijft het beleidskader van de verschillende overheidslagen (rijk, provincie, gemeente) dat richtinggevend, dan wel randvoorwaardenstellend kan zijn voor nog te nemen besluiten. Ook komen de Europese richtlijnen voor de bescherming van natuurgebieden en soorten aan bod, voor zover relevant voor het studiegebied van TPN.

## 6.2

**GENOMEN EN TE NEMEN BESLUITEN**

De streekplanuitwerking en het daaraan gekoppelde MER voorzien niet in de aanleg van een golfterrein. De nieuwe bestemming is opgenomen in het bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Trade Port Noord en park Zaarderheiken'. Het voorliggend MER dient ter ondersteuning van de besluitvorming van de gemeente over de locatie en globale inrichting van het golfterrein in het vast te stellen bestemmingsplan.

***Watertoets***

De watertoets geldt in principe voor alle ruimtelijke plannen en besluiten en vraagt om een vroegtijdige betrokkenheid van de waterbeheerders bij het opstellen van een ruimtelijk plan of besluit. De golfbaan maakt deel uit van het gehele plangebied Trade Port Noord in Venlo, waar naast de invulling van het Park Zaarderheiken, nog andere ontwikkelingen spelen. De gemeente heeft ervoor gekozen de waterbeheerder over de breedte van alle ontwikkelingen te betrekken. Dit heeft ertoe geleid dat parallel aan de ontwikkeling van dit Milieueffectrapport een structuurplan Water voor het gehele Trade Port Noord is ontwikkeld. Dit structuurplan, een visiedocument, heeft aan de basis gestaan van de ontwikkeling van de alternatieven en de watertoets voor het bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Trade Port Noord en park Zaarderheiken'. Ook hebben de

waterbeheerders nadrukkelijk deelgenomen aan de afstemming in het kader van het Klavertje-4 platform. Dit heeft recent geleid tot het Masterplan Water Klavertje 4++ [34]. Hierin zijn de golfbaan en het gehele Trade Port-noord gebied integraal meegenomen. Daarbij heeft wederzijdse kruisbestuiving plaatsgevonden. Het Structuurplan Water is integraal doorvertaald naar de waterparagraaf bij het bestemmingsplan.

In het kader van de integrale watertoets bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Trade Port Noord en park Zaarderheiken' / MER golfbaan heeft het waterschap Peel en Maasvallei in een eerste overleg in september 2003 een aantal uitgangspunten ten aanzien van water afgegeven. Vervolgens heeft nog een aantal afstemmingsmomenten plaatsgevonden.

De watertoets richt zich primair op de beide bestemmingsplannen die voor het bedrijventerrein Trade Port Noord en Greenport Venlo zijn ontwikkeld. De waterparagrafen in deze bestemmingsplannen vloeien voort uit het "brede" planproces voor water. In deze waterparagrafen wordt een link gelegd met dit Milieueffectrapport.

Ten aanzien van dit Milieueffectrapport moet resumerend opgemerkt worden dat er geen separate watertoets is doorlopen. De watertoets is en wordt uitgevoerd voor het gehele planproces voor Trade Port Noord en is doorgezet in de Klavertje 4<sup>e</sup> benadering. Er wordt dus op het gebied van water nog meer integraal en nog breder gekeken naar ruimtelijke plannen. Er is hierbij sprake van een stroomgebiedbenadering waarin alle ruimtelijke plannen (Klavertje 4) worden beschouwd en onderlinge kansen en knelpunten worden verkend en benut gezamenlijk met de waterbeheerders.

#### ***Natuurcompensatieplan***

Voor de ontwikkelingen in Trade Port Noord is een natuurcompensatieplan opgesteld. De werkzaamheden hiervoor zijn gelijktijdig met dit MER uitgevoerd en de voor de golfbaan relevante uitkomsten zijn in het MER vermeld. Het natuurcompensatieplan is in opdracht van de gemeente Venlo en in afstemming van de Provincie Limburg opgesteld en vastgelegd in een convenant. Een gedeelte van de in het natuurcompensatieplan opgenomen natuurcompensatie vindt plaats in de directe omgeving van de golfbaan. Dit Natuurcompensatieplan vormt een separate bijlage bij dit MER.

## **6.3**

### **BELEIDSKADER**

### **6.3.1**

#### **EUROPESE RICHTLIJNEN**

##### ***Vogel- en Habitatrichtlijn***

De Europese Unie heeft twee richtlijnen vastgesteld die zorgdragen voor de bescherming van de belangrijkste Europese natuurwaarden: de Vogelrichtlijn uit 1979 [8] en de Habitatrichtlijn uit 1992 [9]. Hoewel het om twee afzonderlijke richtlijnen gaat, worden ze vanwege hun overeenkomsten vaak in één adem genoemd.

<sup>8</sup> Klavertje 4 is de naam van het overleg waarin verschillende ruimtelijke plannen in de regio bestuurlijke en ambtelijk op elkaar worden afgestemd. Dit zijn de plannen voor Trade Port Noord met bedrijventerrein, bedrijventerrein en golfbaan, uitbreiding van de Veiling ZON, ontwikkeling van de glastuinbouwgebieden Siberië en Californië.

Het doel van de Vogelrichtlijn betreft de instandhouding van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europees grondgebied van de lidstaten. De richtlijn onderscheidt daarbij te beschermen gebieden en te beschermen soorten.

Het doel van de Habitatrichtlijn is bijdragen aan de biologische diversiteit door het instandhouden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna op het Europese grondgebied van de lidstaten waarop de richtlijn van toepassing is.

Zowel de Habitatrichtlijn als de Vogelrichtlijn kennen twee beschermingsdoelen:

1. De bescherming van gebieden waar belangrijke habitats en soorten voorkomen.
2. De bescherming van zeldzame en bedreigde planten- en diersoorten.

In Nederland is de vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn vereiste bescherming van soorten overgenomen in de Flora- en faunawet en de (herziene) Natuurbeschermingswet.

In het studiegebied van TPN zijn een aantal beschermde soorten aangetroffen die voorkomen op bijlage IV van de Habitatrichtlijn en bijlage I van de Vogelrichtlijn.

#### ***Verdrag van Malta (Valletta)***

#### **VERDRAG VAN VALLETTA**

In 1992 hebben de Europese ministers van Cultuur het Verdrag van Malta (Valletta) [10] ondertekend. Het verdrag heeft tot doel het archeologisch erfgoed te beschermen als bron van het Europees gemeenschappelijk geheugen en als middel voor geschiedkundige en wetenschappelijke studie. Grondgedachte is dat er wordt gestreefd naar het behoud van archeologische waarden *in situ*, dat wil zeggen in het bodemarchief. Uitvoeringen van archeologische opgravingen dient bij voorkeur alleen plaats te vinden als behoud of bescherming niet langer mogelijk is. Om behoud *in situ* mogelijk te maken wordt gestreefd naar een volledige erkenning van het archeologisch belang in planologische besluitvormingsprocessen, waarbij archeologie al vanaf het begin bij de planvorming wordt betrokken.

#### **6.3.2**

#### **NATIONAAL BELEID EN REGELGEVING**

#### ***Flora- en faunawet (2002)***

Sinds 1 april 2002 beschermt de Flora- en faunawet [11] een aantal planten- en diersoorten. Afhankelijk van de mate van voorkomen van die soorten in Nederland en hun status in internationale richtlijnen, is wel of geen ontheffing vereist wanneer sprake is van verboden handelingen ten aanzien van die soorten (Besluit vrijstelling). Indien een ontheffing nodig is voor strikt beschermde of minder algemene soorten, kan die uitsluitend verleend worden wanneer de ingreep geen afbreuk doet aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort(en). In een dergelijke situatie kunnen dus compenserende maatregelen vereist zijn. Aanleg van Greenport Venlo, het bedrijventerrein en de golfbaan leidt echter niet tot negatieve effecten op dergelijke strikt beschermde en minder algemene soorten. Er is dus ook geen noodzaak voor compenserende maatregelen in het kader van de Flora- en faunawet.

Wel komen diverse algemene soorten voor die beschermd zijn middels de Flora- en faunawet, maar waarvoor een vrijstelling gaat gelden bij ruimtelijke ingrepen. Overigens zijn dit algemene soorten, waarvoor in de huidige situatie een ontheffing is vereist, maar in de praktijk ook altijd wordt verkregen. De Flora- en faunawet staat daarom ontwikkeling van zowel het bedrijventerrein als de golfbaan niet in de weg. Wel dienen bij realisatie van de betreffende bestemmingen maatregelen te worden genomen in het kader van de algemene zorgplicht en om te voorkomen dat broedende vogels of hun nesten worden

verstoord, beschadigd, vernietigd. Voor de planologische procedures (goedkeuring van het bestemmingsplan door GS) is dit niet van belang.

## NATUURDOELTYPEN EN DOELSOORTEN

In bijlage 4 is een overzicht opgenomen van de in het gebied voorkomende doelsoorten en natuurdoeltypen, zoals in het Handboek Natuurdoeltypen is beschreven

### *De Boswet*

Het doel van de Boswet [12] is het areaal bos in Nederland niet te laten afnemen. Het gaat in de Boswet om de hoeveelheid bos en niet om de kwaliteit of de natuurwaarde van het bos. Aangezien de provinciale compensatieregeling voor de aantasting van bos strenger is dan de Boswet, wordt vrijwel automatisch aan de Boswet voldaan wanneer het provinciale compensatiebeginsel in acht wordt genomen.

### *Natuurbeleidsplan*

Het Natuurbeleidsplan [13] beoogt een stelsel van samenhangende natuurgebieden: de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De EHS is door de provincie Limburg niet nader begrensd in de Natuurgebiedsplannen (zie provinciaal beleid).

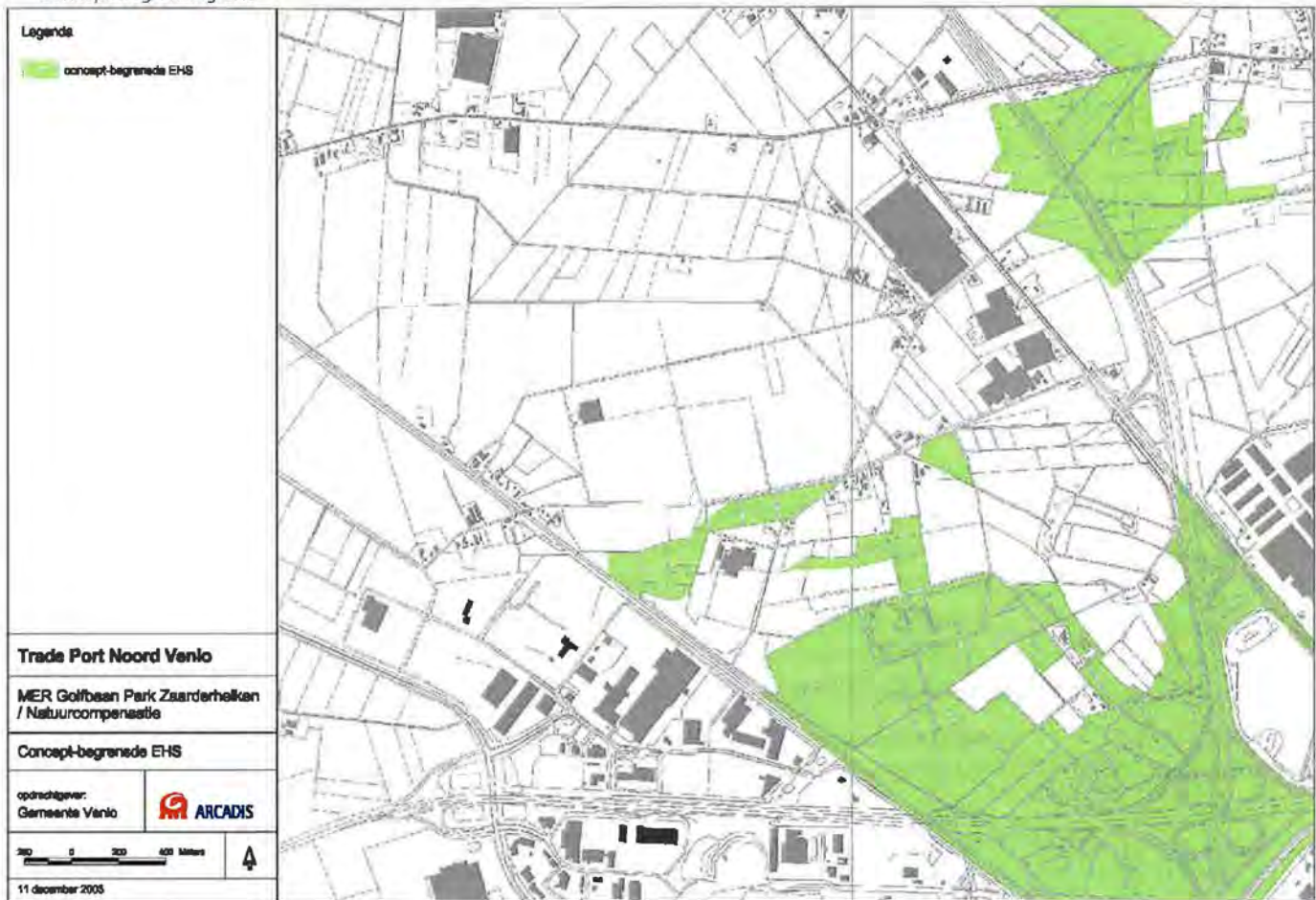
### *Structuurschema Groene Ruimte (2002)*

In het Structuurschema Groene Ruimte (SGR) [14] is het compensatiebeginsel opgenomen. In het SGR worden de volgende gebieden als compensatieplichtig aangemerkt:

- Kerngebieden van de ecologische hoofdstructuur.
- Gerealiseerde natuurontwikkelingsgebieden.
- Kleinere natuurgebieden buiten de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) die als zodanig zijn aangewezen in het streekplan, onder de natuurbeschermingswet vallen of zijn vastgelegd in een bestemmingsplan.
- Biotopen van aandachtsoorten die op indicatie van de soortbeschermingsplannen van het Rijk in streekplannen en/of bestemmingsplannen zijn opgenomen.
- Bossen en landschappelijke beplantingen vallend onder de Boswet.
- Grootschalige openbare recreatieve voorzieningen.

Afbeelding 6.16

Concept-begrenzing EHS



***Nota Natuur voor mensen, mensen voor natuur (Nota natuur, Bos en Landschap in de 21e eeuw, NBL-21, 2000)***

De nota NBL-21 [15] schetst het beleid voor natuur, bos en landschap voor de komende tien jaar. Hierbij spelen drie motieven een rol, te weten:

1. Het streven naar een mooi land om te wonen en te werken (beleefbaarheid).
2. Het streven naar een goede bescherming van planten, dieren en karakteristieke gebieden (diversiteit).
3. Het streven naar een duurzaam gebruik van essentiële voorraden als water, ruimte en biodiversiteit (bruikbaarheid).

Het kabinet heeft deze motieven geformuleerd vanuit het besef dat natuur en landschap een essentiële bijdrage leveren aan een leefbare en duurzame samenleving. Hiermee kiest het kabinet voor een verbreding van het natuurbeleid.

***Vierde Nota Waterhuishouding (1998)***

Het in de Vierde Nota Waterhuishouding [16] geformuleerde beleid voor het landelijk gebied is onder andere gericht op een vermindering van het verdroogd areaal landelijk gebied met 25% in 2000 en 40% in 2010 ten opzichte van het referentiejaar 1985. Om dit beleid vorm te geven, moeten de provincies in hun waterhuishoudingsplannen de gewenste grondwatersituatie op de middellange termijn (2025) vastleggen.

Voor de drinkwatervoorziening geeft het rijk aan dat de groei van grondwaterwinningen moet worden beëindigd en de kwaliteit van het grondwater duurzaam moet worden beschermd. Om de gestaag groeiende waterbehoefte te kunnen dekken, wordt een inzet van oppervlaktewaterwinning noodzakelijk geacht. Om grondwater voor de drinkwatervoorziening te kunnen blijven inzetten, wordt een strategie voorgesteld gebaseerd op de haalbaarheidsstudie 'Lange termijnopties grote watereenheden':

- Verplaatsing van waterwinning van infiltratie- naar kwelgebieden, waarbij de keuze van de winningslocatie voor kwelgebieden afhankelijk is van de daar aanwezige natuurwaarden.
- Bescherming en herstel van infiltratiegebieden door uitbreiding van de natuurfunctie en aanpassing van de landbouw.

#### ***Vierde Nationaal Milieubeleidsplan (2001)***

In het Vierde Nationaal Milieubeleidsplan [17] wordt verlies aan biodiversiteit in Nederland geweten aan verdroging, verzuring en vermesting. De gewenste situatie voor een gezond en veilig leven dient te voldoen aan:

- Concentraties van stoffen in de lucht, het water en de bodem blijven onder internationale en nationale kwaliteitseisen (NO<sub>2</sub>, fijn stof, ozon).
- Waar de bodem voor 1987 is verontreinigd, geldt saneringsbeleid.
- Grond- en oppervlaktewater voldoet aan de eisen voor drinkwater.
- De omgeving is voldoende rustig, zodat mensen niet ziek worden door te hoge geluidbelasting.

#### ***Vijfde nota Ruimtelijke Ordening (2000)***

De Vijfde nota Ruimtelijke Ordening [18] geeft de versterking van de ecologische infrastructuur in het gehele gebied aan. Evenals natuurontwikkeling en bevordering van recreatie in combinatie met aanpassing van de landbouwstructuur in de uiterwaarden langs grote rivieren.

#### ***Nota Ruimte (2004, niet vigerend)***

De Vijfde Nota over de Ruimtelijke ordening heeft deel 1 en 2 van de PKB-procedure doorlopen. Deel 3 van de PKB-procedure (het kabinetsstandpunt) is uitgebracht onder de naam Nota Ruimte [37]. Deel 4 (regeringsbeslissing) wordt in 2005 verwacht. De Nota Ruimte vervangt de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening en het Structuurschema Groene Ruimte.

#### ***Mobiliteit en infrastructuur***

Voor mobiliteit en infrastructuur gaat het rijk uit van een bundelingsstrategie. Het rijksbeleid is gericht op een goede inpassing van infrastructuur in stad en land en op opheffing en voorkoming van barrièrewerking. Het rijk neemt bij de aanleg van nieuwe of verbreding van bestaande infrastructuur gebiedsgericht ontwerpen in samenhang met de omgeving als uitgangspunt en vraagt provincies en gemeenten hetzelfde te doen. Waar de infrastructuur stedelijke gebieden doorsnijdt, ontstaan op een aantal plekken knelpunten op het gebied van geluid, lucht en externe veiligheid. Uitgangspunt bij nieuwe projecten is dat de initiatiefnemer zorgt voor opheffing van veroorzaakte knelpunten.

### *Landschap*

De kernkwaliteiten van het landschap hebben betrekking op:

- Natuurlijke kwaliteit: bodem, water, reliëf, aardkunde, flora en fauna.
- Culturele kwaliteit: cultuurhistorie, culturele vernieuwing en architectonische vormgeving.
- Gebruikskwaliteit: (recreatieve) toegankelijkheid, bereikbaarheid en meervoudig ruimtegebruik.
- Aanwezigheid toeristisch-recreatieve voorzieningen.
- Belevingskwaliteit: ruimtelijke afwisseling, informatiewaarde, contrast met de stedelijke omgeving, groen karakter, rust, ruimte, stilte en donkerte.

## 6.3.3

### PROVINCIAAL BELEID

#### *Streekplanuitwerking TPN (juli 1999)*

De in 1999 door Gedeputeerde Staten van Limburg vastgestelde Streekplanuitwerking [20] voorziet in de realisatie van Trade Port Noord, het vervolg op het bestaande Trade Port West nabij Heierhoeve. Voor deze Streekplanuitwerking is een m.e.r.-procedure gevolgd. Het streekplan-MER wijst uit dat TPN op drie manieren kan worden ontwikkeld. In de Streekplanuitwerking is gekozen voor de meest milieuvriendelijke variant; het zogenoemde Twin model uit het MER. Deze variant gaat uit ervan uit dat de ontwikkeling van het bedrijventerrein zoveel mogelijk aan de randen van het gebied (langs de snelwegen en de spoorlijnen) plaatsvindt.

De gemeente Venlo streeft bij de ontwikkeling en inrichting van TPN een hoge ruimtelijke kwaliteit na, te weten:

- Bestaande kwaliteiten van natuur en landschap zoveel mogelijk ontzien.
- Ruimte creëren voor ecologische verbindingzones.

Dit resulteerde in de Streekplanuitwerking in een tweedeling van TPN. Het bedrijventerrein Heierhoeve in de westelijke lob en het bedrijvenpark Heierkerkweg/Horsterweg in de oostelijke lob van het plangebied. Voor het bedrijventerrein in de westelijke lob wordt voorzien in industriële activiteiten (transport-, distributie- en productiefaciliteiten) en een railterminal (20 ha). Het bedrijvenpark in de oostelijke lob is bedoeld voor kantoorachtige bedrijven die belang hebben bij een hoogwaardige ligging en representatieve uitstraling.

#### *Provinciaal Omgevingsplan Limburg (2001)*

Het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) [21] legt de PES (Provinciale Ecologische Structuur) in Limburg vast. De PES (zie Afbeelding 6.18 en Afbeelding 6.17) komt niet exact overeen met de EHS (Afbeelding 6.16).

Grote delen van het gebied ten zuiden van de Heierkerkweg zijn aangewezen als bos- en natuurgebied of ecologische ontwikkelingszone. Ten oosten van Californië (grotendeels ten oosten van de A73) is gebied aangewezen als bos- en natuurgebied of als ecologische ontwikkelingszone. Door ecologische verbindingzones zijn de verschillende actuele of te ontwikkelen natuurgebieden met elkaar verbonden. Deze lopen (deels) door het zoekgebied.

#### *Beleidsregel natuurcompensatie*

In het POL is voorts de compensatieregeling van de provincie Limburg benoemd. POL en de (geactualiseerde) Beleidsregel natuurcompensatie (november 2002) vormen samen de basis voor het uitwerken van compensatie voor de geplande ontwikkelingen in het

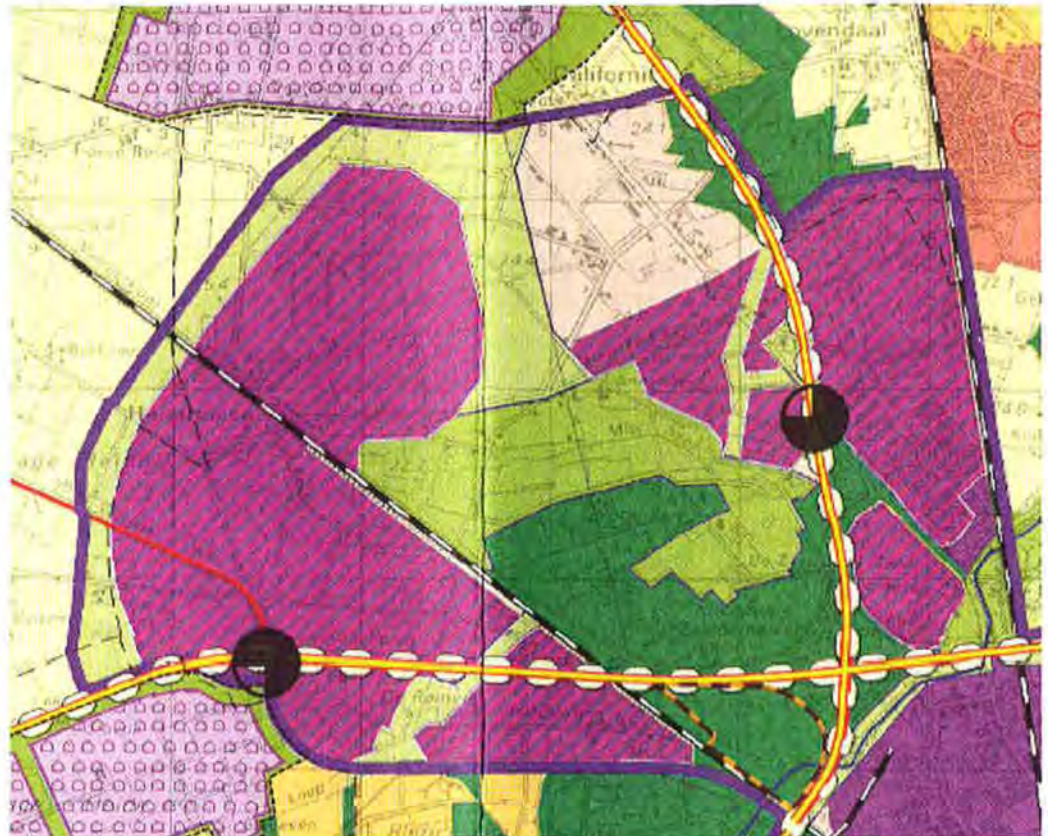
plangebied. In de Beleidsregel natuurcompensatie is vastgelegd op welke wijze compensatietaakstellingen moeten worden bepaald en op welke wijze (inhoud/procedure) aan deze taakstellingen invulling moet worden gegeven.

#### Afbeelding 6.17

Uitsnede kaart 'algemeen' Provinciaal Omgevingsplan Limburg [21]

##### POL legenda

- Algemeen
- Beekverval Natuurgebieden (P1)
- Beschermde natuur en landschap
- Kern- en bufferzone van natuur (P6)
- Probeer- en overnamezone van natuur (P9)
- Recreatiegebied
- Recreatiegebied beschermde natuur (P9)
- Regulerend gebied voor natuur (P1)
- Speciaal gebied voor natuur (P1)
- Natuur- en landschapswaarden
- Cultuur
- Overstroomgebied
- (over) nationaal verbindingswagennet
- Gedeelte (inter) nationaal weg
- Regionaal verbindingswagennet
- Transportoer en -verkeer (P2)
- Beschermde veehoeve
- Landbouw
- Water
- Beek met algemeen ecologische functie
- Gemeindegrens
- Provinciegrens
- Gemeindegrens



#### Bescherming en herstel van een veerkrachtig watersysteem

Uitgangspunten van het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) zijn bescherming en herstel van milieuwaarden, natuurwaarden, landschapswaarden en een veerkrachtig watersysteem. In het verlengde van laatstgenoemd uitgangspunt wordt onder andere het project "Verbetering systeem Mierbeek" voorgesteld, dat hieronder kort wordt toegelicht. Om problemen ten aanzien van veiligheid, wateroverlast, verdroging en natuurverlies aan te pakken, zet de provincie in op het herstel van de veerkracht van de Limburgse watersystemen. Zij streeft naar een situatie waarbij waterkwantiteit en -kwaliteit in evenwicht zijn met het neerslagpatroon en het gebruik van water voor allerlei functies. In het Mierbeekdal ligt de nadruk op het behouden en ontwikkelen van natuurwaarden die aansluiten op het natuurlijke beekdalsysteem. Waar kwel vanuit de omliggende hogere gronden in het beekdal aan de oppervlakte komt, wordt behoud en verdere ontwikkeling van kwelafhankelijke vegetaties zoals broekbos, moeras en soortenrijk grasland nagestreefd. De beek en de beekoevers kunnen een natuurlijker loop en profiel krijgen. Natuurlijke erosie- en sedimentatieprocessen en een gevarieerde beplanting dragen bij aan de aantrekkelijkheid van de beek voor plant, dier en mens. Aansluitend op het beeksysteem wordt in en rond de bestaande vijver gezocht naar mogelijkheden voor retentie.

#### MIERBEEK



om al te grote isolatie van de bos- en natuurgebieden te voorkomen. Voorts is in het Stimuleringsplan het gebied Witvelder Heitje aangegeven als primair zoekgebied voor compensatie vanwege TPN.

#### ***Landschapsplan Stadsgewest Venlo (1998)***

In het Landschapsplan [23] wordt de gewenste ontwikkeling voor onder andere Zaarderheiken beschreven. In het plan wordt de ontwikkeling van een ecologische hoofdstructuur beoogd, die door "stepping stones" de Trade Ports kruist. Het toekomstig functioneren van deze ecologische structuur hangt in belangrijke mate af van "stepping stones" in het deelgebied Zaarderheiken: de bestaande bosgebieden langs de rijkswegen A73 en A67. Behoud en versterking van deze bosgebieden is essentieel voor de te ontwikkelen ecologische verbindingszone.

#### ***Beleid Waterleidingmaatschappij Limburg en e-Water Group***

In de regionale watervisie van WML en e-Water Group [24] wordt gestreefd naar duurzame waterconcepten waarbij hergebruik van regenwater, kringloopsluiting, minimale milieubelasting en inzet van natuurlijke bronnen een prominente plek innemen. De watervisie is toegespitst op veerkrachtige watersystemen die in staat zijn een grotere retentie binnen het plangebied te realiseren. Ingezet wordt namelijk op hergebruik van hemelwater als aanvullend gietwater voor de glastuinbouw. Onder andere TPN en TPW zijn doelgebieden.

### 6.3.4

#### **GEMEENTELIJK BELEID**

#### ***Vizier op TPN, Ontwikkelingsplan (november 2001)***

In het Ontwikkelingsplan [25] zet de gemeente in op een integrale ontwikkeling en inrichting van TPN. De nieuwe bedrijvigheid, de glastuinbouwcomplexen Siberië en Californië, infrastructuur, voorzieningen en natuur- en landschapsontwikkeling worden in hun onderlinge samenhang gepland en vormgegeven.

De wens om TPN duurzaam te ontwikkelen, hoogwaardige werkgelegenheid aan te trekken en de PES te realiseren, vormt aanleiding om het Twinmodel uit de MER en de Streekplanuitwerking bij te stellen tot een a-symmetrisch model. Hoofdelementen hieruit zijn:

- Een compact bedrijventerrein (oppervlakte circa 221 hectare) in de westelijke lob.
- Een bedrijvenpark in de vorm van losse bedrijfskavels gecombineerd met bos(aanleg) (oppervlakte circa 79 hectare), in het oostelijke deel van TPN.
- Een "groen hart" in de vorm van een stedelijk natuurpark.

Door het bos- en natuurgebied Zaarderheiken te vergroten en de recreatie- en natuurfunctie te versterken krijgen de rondom gelegen Trade Ports een "groen hart". In het Ontwikkelingsplan wordt voorzien dat dit groengebied een belangrijke functie kan krijgen als uitloopegebied voor de bewoners van Venlo en omgeving.

#### ***Structuurplan Bedrijvenpark (2001)***

Het structuurplan Bedrijvenpark [26] is opgesteld voor het bedrijvenpark en is in feite een uitsnede van de Streekplanuitwerking, gecompleteerd met het POL.

#### ***Structuurplan Bedrijventerreinen (2002)***

Het structuurplan Bedrijventerreinen [27] is opgesteld voor het bedrijventerrein en baseert zich op de Streekplanuitwerking, het Ontwikkelingsplan en het POL.

**Plan in hoofdlijnen (juni 2003)**

Het Plan in hoofdlijnen [28] bevat de meest actuele beschrijving van de planvorming voor TPN. Deze beschrijving is verwerkt in paragraaf 4.5 – autonome ontwikkeling. De kaart hieronder toont de in het Plan in hoofdlijnen globaal beschreven plannen.

**Afbeelding 6.19**

Plan in hoofdlijnen [28]

# Plan in hoofdlijnen

**Concept Integrale Natuurvisie (december 2002)**

In de integrale natuurvisie [29] is een streefbeeld opgenomen voor het gebied rond Trade Port, Kraijelheide, Blericksche Heide, Zaarderheiken, Koelbroek en omgeving Grubbenvorst (Gebroken Slot en St. Jansleutelbos). Het streefbeeld bestaat uit het een samenhangend, half-open landschap met loofbos, heide, graslanden, vennen, oude meanders en extensief beheerde landbouwgebieden.

### Afbeelding 6.20

Streefbeeld integrale natuurvisie [29]



Genoemde maatregelen om dit streefbeeld te ontwikkelen zijn voor TPN en omgeving:

- Ontwikkelen nieuw natuurgebied in het groene hart aansluitend aan Trade Port en bestaand natuurgebied Zaarderheiken. Ook de in en rond Trade Port gelegen ecologische verbindingzone sluiten hierop aan. Het betreft hier een invulling van de natuur- en boscompensatie. De realisatie van de ecologische verbindingzone, het recreatief medegebruik en de realisatie van een golfbaan wordt nu in een model voor het groene hart uitgewerkt.
- Ontwikkelen kantorenpark gecombineerd met hoogwaardig groen (is onderdeel van Trade Port).
- Ontwikkelen landgoederenzone langs de Horsterweg (wonen in het groen).
- Aanleg ecotunnels onder A67 en spoorlijn in combinatie met ontsluiting van recreatief en woon- werkverkeer (fiets).
- De Noordervaart ecologisch inrichten (inclusief omleiding Everlose beek) en vanuit cultuurhistorisch en ecologisch opzicht herstellen en daarbij barrièrewerking van o.a. A67 en A73- oplossen.
- De natuurkwaliteit van bestaande bossen verbeteren door bosvorming, uitbreiding heide, grasland en ruigte. Het doel is ecologische samenhang versterken.

***Integraal Waterplan Venlo (concept 6 oktober 2004)***

De gemeente Venlo heeft samen met het waterschap Peel en Maasvallei en Provincie Limburg het waterbeleid verwoord in het gemeentelijk waterplan. De gemeente wil het waterbeheer vormgeven via vijf sporen. Dit zijn:

- Lang vasthouden, langzaam afvoeren.
- Schoon maken, schoon houden.
- Zichtbaar en aantrekkelijk, functioneel.
- Hemelwater als duurzame bron.
- Proces en zorg.

Voor het Venlose water is in het waterplan een methodiek aangehouden waarbij er sprake is van behouden, voorkomen, ontwikkelen en repareren. Deze methodiek vormt samen met de vijfsporenaanpak de bouwstenen voor het gewenste watersysteem. Deze bouwstenen zijn per deelgebied uitwerkt. Per stroomgebied is een ambitieniveau vastgesteld. Voor het stroomgebied van de Mierbeek, dat het plangebied omvat, is het middelste ambitieniveau maatgevend, mede met het oog op de ontwikkelingen in het Trade Port Noord gebied en de redelijk hoog in te schatten kans op ecologische ontwikkeling. Het bijpassende thema is 'natuurlijke beek op een bedrijventerrein'. De Mierbeek wordt aangeduid als een beek met een specifieke ecologische functie (SEF).

Dit middelste ambitieniveau, van toepassing op onder meer het stroomgebied van de Mierbeek en daarmee op Venlo Noord-West, is uitgewerkt in een aantal doelstellingen. De belangrijkste zijn:

- Reductie van piekafvoeren op de Maas met 10%.
- 100% afkoppelen van verhard oppervlak bij nieuwbouw.
- Extra maatregelen SEF-beken op generiek beleid diffuse bronnen.
- Beperken overstorten in oppervlaktewater in volume en frequentie.
- Goede waterkwaliteit. Voldoet aan MTR-normen (MTR: maximaal toelaatbaar risico). Beperkte overschrijding N en P.
- Versterken groenblauwe dooradering en realisatie EHS.
- Inrichting en beheer afstemmen op functies door mee te liften met projecten en oplossen grootste knelpunten.
- Natuurvriendelijke inrichting SEF-beken (waaronder Mierbeek).
- Realiseren vispasseerbaarheid conform beleid waterschap [38].
- Beleid verwijderen overkluizingen: nee 'tenzij'.
- Opstarten projecten E-Water (grijswater) waar mogelijk.
- Terugdringen gebruik grondwater als proceswater.
- Implementeren richtlijnen voor Duurzaam Bouwen bij stedenbouwkundige projecten.

**6.4****BETROKKENEN**

De belangrijkste betrokken partijen bij de m.e.r.-procedure zijn:

**Initiatiefnemer**

De initiatiefnemer van de m.e.r.-procedure is het College van B&W van de Gemeente Venlo.

**Bevoegd gezag**

Het Bevoegd Gezag – de gemeenteraad van Venlo – neemt het m.e.r.-plichtige besluit: de vaststelling van het bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Trade Port Noord en park Zaarderheiken'.

**Commissie voor de milieueffectrapportage (Cie-m.e.r.)**

De Commissie voor de milieueffectrapportage bestaat uit een aantal onafhankelijke deskundigen afkomstig uit verschillende disciplines. De Commissie geeft advies over de richtlijnen aan het bevoegd gezag en toetst het MER op juistheid en volledigheid. Bij het opstellen van het advies voor de richtlijnen en het toetsingsadvies wordt rekening gehouden met de inspraakreacties.

**Wettelijke adviseurs**

Het Bevoegd Gezag vraagt vooraf aan het opstellen van de richtlijnen advies aan de zogenaamde wettelijke adviseurs. Dit zijn de regionale inspecteur van Ruimtelijke Ordening van het ministerie van VROM en de regionale directeur Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie van het ministerie van LNV.

**Insprekers**

Belanghebbenden kunnen twee keer inspreken tijdens de m.e.r.-procedure. De eerste keer is na het verschijnen van de startnotitie. De tweede keer is na het verschijnen van het MER.

**6.5****BESLUITVORMINGSPROCEDURE**

Het MER voor de golfbaan zal worden gekoppeld aan het nieuw op te stellen bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Trade Port Noord en park Zaarderheiken'. De volgende stappen zijn onderscheiden:

**Opstelling en bekendmaking startnotitie**

De m.e.r.-procedure gaat officieel van start met de publicatie van de startnotitie op 22 oktober 2003. Met de startnotitie wordt aan belanghebbenden gelegenheid gegeven om invloed uit te oefenen op de te beschouwen onderwerpen in het MER.

**Inspraak en advies Commissie m.e.r. (Cie-m.e.r.)**

Naar aanleiding van de startnotitie bestaat de mogelijkheid voor inspraak. De inspraak wordt door het bevoegd gezag, de gemeenteraad van Venlo, georganiseerd van 22 oktober tot 19 november 2003. In deze periode is op 3 november 2003 een informatieavond georganiseerd. Op basis van de gegevens uit de startnotitie en de inspraakreacties is door de Cie-m.e.r. op 16 december 2003 het advies voor richtlijnen (waaraan het milieueffectrapport moet voldoen) opgesteld.

Behalve aan de Cie-m.e.r. is de startnotitie ook toegezonden aan de wettelijke adviseurs. Vaste adviseurs voor de milieueffectrapportage zijn de regionale inspecteur van Ruimtelijke Ordening van het ministerie van VROM en de regionale directeur Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie van het ministerie van LNV.

**Richtlijnen**

Door de gemeenteraad van Venlo zijn op 18 februari 2004, aan de hand van de inspraakreacties en de adviesrichtlijnen van de Cie-m.e.r., de definitieve richtlijnen vastgesteld. De richtlijnen bevatten aanwijzingen ten aanzien van de informatie die het MER moet bevatten en de onderwerpen en aspecten die in het MER moeten worden uitgewerkt.

**Opstellen MER**

Het MER is opgesteld door de gemeente Venlo, waarbij zorgvuldig rekening is gehouden met de richtlijnen. Het ontwerp van de golfbaan is in het voorontwerp bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Trade Port Noord en park Zaarderheiken' opgenomen.

**Inspraak en toetsing door Commissie m.e.r.**

Na de publicatie wordt het MER ter inzage gelegd. Hierbij is er opnieuw gelegenheid voor inspraak. Na deze periode wordt het MER getoetst door de Commissie, waarbij ook de inspraakreacties worden meegewogen.

**Vaststelling bestemmingsplan**

De bestemmingsplanherziening wordt door de gemeenteraad van Venlo vastgesteld. De herziening wordt voor goedkeuring voorgelegd aan Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg.

**Beroep**

Na goedkeuring door Gedeputeerde Staten bestaat er binnen een termijn van zes weken de mogelijkheid hiertegen beroep aan te tekenen.

**Evaluatie**

Het MER is voor een deel gebaseerd op aannames. Om te beoordelen of de effectvoorspelling juist is geweest wordt een evaluatieprogramma opgesteld en uitgevoerd. Op basis hiervan kan eventueel nog worden besloten tot het nemen van extra maatregelen om de ongewenste effecten te beperken. In het MER is in hoofdstuk 7 een aanzet gegeven voor dit evaluatieprogramma.



## HOOFDSTUK

## 7

## Leemten in kennis en evaluatie

Dit hoofdstuk beschrijft de leemten in kennis en informatie die tijdens deze m.e.r.-studie zijn geconstateerd. Daarnaast geeft het hoofdstuk een aanzet voor een evaluatieprogramma, een wettelijk verplicht onderdeel.

## 7.1

**LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE**

De belangrijkste leemten in kennis en informatie in het kader van deze studie zijn onderstaand per aspect aangegeven. Het betreft voor het overgrote deel ontbrekende kennis op dit moment. Op diverse plekken is in dit MER al aangegeven dat in het vervolgtraject na de besluitvorming over het bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Trade Port Noord en park Zaarderheiken' een verdere planuitwerking plaatsvindt. Het merendeel van de ontbrekende kennis zal dan ook in een later stadium worden verzameld dan wel onderzocht.

Bij de verdere uitwerkingen is het van belang dat nadrukkelijk wordt gekeken hoe de ambities zoals neergelegd in het Plan op hoofdlijnen en bestemmingsplan verder kunnen worden vormgegeven. Naast onderzoek naar de ontbrekende kennis spelen ook de aandachtspunten voor de verdere planvorming, zoals die voor water, landschap en natuur zijn aangegeven, hierbij een belangrijke rol. Aan de hand hiervan kan de inrichting verder worden geoptimaliseerd. Dit alles binnen het kader zoals neergelegd in het bestemmingsplan.

De aard en de omvang van de leemten staan een goed oordeel over de positieve en negatieve effecten niet in de weg. De beschikbare informatie was voor alle aspecten voldoende voor het zichtbaar maken van de verschillen tussen varianten en alternatieven. Bij het opstellen van het evaluatieprogramma is het echter van belang rekening te houden met de geconstateerde leemten (zie paragraaf 7.2).

***Archeologie***

Uit het inventariserend archeologisch onderzoek blijkt dat in sommige delen van het plangebied archeologische waarden aanwezig zijn. Wanneer grondwerk of aanplant van diepwortelende bomen in deze gebieden plaatsvindt is archeologische begeleiding of voorafgaand, een onderzoek met proefsleuven nodig. Bij de concrete invulling van de plannen zal rekening moeten worden gehouden met eventueel aangetroffen archeologische waarden.

***Grondwater***

Het verloop in de grondwaterstanden in het gebied is onvoldoende in beeld. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat er onvoldoende meetgegevens zijn. Een beter beeld van de

bestaande grondwaterhuishouding zou zijn verkregen wanneer er in het gebied een aantal peilbuizen had gestaan die gedurende langere tijd gemonitord zouden zijn. De effecten van de golfbaan op dit systeem hadden dan beter ingeschat kunnen worden.

## 7.2

### AANZET EVALUATIEPROGRAMMA

Deze paragraaf geeft een aanzet voor een evaluatieprogramma. Wettelijk bestaat de verplichting om een evaluatieonderzoek uit te voeren. In deze evaluatie wordt alleen aandacht besteed aan het uiteindelijk in het besluit gekozen en daadwerkelijk te realiseren alternatief. Onderzocht worden de werkelijke milieueffecten tijdens en na uitvoering van het alternatief. Het evaluatieprogramma wordt vastgesteld door de gemeente Venlo bij haar besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan. Het doel van de evaluatie is drieledig:

- Voortgaande studie naar vastgestelde leemten in kennis en informatie.
- toetsing van de voorspelde effecten aan de daadwerkelijk optredende effecten.
- bepaling van de noodzaak tot het treffen van aanvullende mitigerende en compenserende maatregelen en de toetsing van de noodzaak van deze maatregelen.

De evaluatie kan op verschillende momenten worden uitgevoerd: tijdens en/of na de aanleg. Dit evaluatieonderzoek is erop gericht om de voorspelde effecten te kunnen vergelijken. Op basis van de resultaten kan besloten worden om aanvullende mitigerende maatregelen te treffen.

Een belangrijk onderdeel van de evaluatie zal zijn om na te gaan in hoeverre de uitgangspunten en ambities, zoals die zijn weergegeven in dit MER en het bestemmingsplan zijn gerealiseerd of niet. Het al dan niet realiseren van de uitgangspunten en ambities heeft naar verwachting invloed op de voorspelde effecten.

De volgende onderdelen zijn voor het evaluatieprogramma van belang:

- Bodem en water: het functioneren van het watersysteem vanuit het oogpunt van de ontwikkeling van de kwaliteit en kwantiteit van het systeem. Dit kan worden gedaan door het meten van nutriënten en verontreinigingen in water en bodem in de loop van de jaren.
- Natuur: de ontwikkeling en het beheer van bestaande en nieuwe natuur. Dit kan worden gedaan door het monitoren van de flora en fauna in de loop van de jaren.
- Archeologie: gedeeltelijke invulling van leemten in kennis uit nadere archeologische onderzoeken, in kaart brengen van de effecten van de bodemingrepen. Hierdoor kan een betere afweging van eventueel te volgen vervolgonderzoek worden gemaakt.
- Recreatie: het functioneren van niet-golfsport gerelateerde recreatie in het gebied. Dit kan door het analyseren van het gebruik van de wegen- en paden.

## BIJLAGE 1

## Literatuurlijst

1. ARCADIS o.i. Gemeente Venlo, 7 oktober 2003. **Startnotitie Golfbaan Park Zaarderheiken**.
2. Gemeente Venlo, januari 2005, Concept **Voorontwerp Bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Trade Port Noord en park Zaarderheiken'**.
3. Commissie voor de milieueffectrapportage, 16 december 2003. **Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport Aanleg golfbaan Park Zaarderheiken te Venlo**.
4. Gemeente Venlo, Raadsbesluit 2004 8, 18 februari 2004. **Vaststellen van de richtlijnen ten behoeve van het MER-rapport Golfbaan Trade Port Noord**.
5. Gemeente Venlo, collegebesluit 11 mei 2004. **Ontwerp Bestemmingsplan Bedrijvenpark Trade Port Noord**.
6. Gemeente Venlo, maart 2004. **Marktkansen en effecten Golfbaan Park Zaarderheiken**, ZKA Consultants en Planners i.o. gemeente Venlo.
7. Gemeente Venlo, mei 2003. **Notitie Trade Port Noord – verkeerskundige analyse huidige situatie & hoofdlijnen voor de toekomst**.
8. Raad van de Europese Gemeenschappen, 1979. **Vogelrichtlijn – Richtlijn 79/409/EG**.
9. Raad van de Europese Gemeenschappen, 1992. **Habitatrichtlijn – Richtlijn 92/43/EEG**.
10. Raad van de Europese Gemeenschappen, 1992. **Verdrag van Malta**.
11. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, april 2002. **Flora en Faunawet**.
12. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, **Boswet**.
13. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, **Natuurbeleidsplan**.
14. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, januari 2002. **Structuurschema Groene Ruimte 2 'Samenwerken aan groen Nederland'**.
15. Ministerie van LNV, 2000. **Natuur voor mensen, mensen voor natuur. Nota natuur, bos en landschap in de 21<sup>e</sup> eeuw**.
16. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1998. **Vierde Nota Waterhuishouding**.
17. Ministerie van volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en milieu, (2001). **Nationaal Milieubeleids Plan 4**.
18. Ministerie van volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en milieu, (2000). **Vijfde nota Ruimtelijke Ordening**.
19. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, mei 2001. **Van A naar Beter, Nationaal Verkeers- en Vervoersplan 2001-2020**.
20. Provincie Limburg, 1999. **Streekplanuitwerking**.
21. Provincie Limburg, 2001. **Liefde voor Limburg. Provinciaal Omgevingsplan Limburg**.
22. Provincie Limburg, 2001. **Stimuleringsplan Noord-Limburg-West**.
23. Provincie Limburg, 1997. **Landschapsplan Stadsgewest Venlo**.
24. WML en E-Watergroep, **Regionale watervisie**.

25. Gemeente Venlo (november 2001) **Vizier op Trade Port Noord, Ontwikkelingsplan, Venlo.**
26. Gemeente Venlo, vastgesteld 27 juni 2001. **Structuurplan bedrijvenpark.**
27. Gemeente Venlo, vastgesteld op 30 oktober 2002. **Structuurplan bedrijventerreinen.**
28. Gemeente Venlo, juni 2003. **Trade Port Noord, Plan in hoofdlijnen.**
29. Gemeente Venlo, december 2002. **Concept integrale natuurvisie.**
30. Gemeente Venlo, 6 oktober 2004. **Integraal Waterplan (concept)**
31. Gemeente Venlo. **Bodemgeschiktheidsverklaringen** voor de kavels met kadastraalnummer 42006,44017, 44031, 61001, 44038, 44040, 61002,44034 (19 januari 2001) en 038016, 043049 (6 november 2000)
32. Taken Landschapsplanning i.o. Gemeente Venlo, 3 april 2003. **Ecologisch veldonderzoek Trade Port Noord.** Concept met nummer 1656-A.
33. RAAP archeologisch adviesbureau i.o. Gemeente, juni 2004, **Plangebied Trade Port-Noord, fase 1, Een inventariserend archeologisch onderzoek.**
34. ARCADIS i.o. provincie Limburg, februari 2005, **Masterplan Water Klavertje 4++.**
35. ARCADIS i.o. Gemeente Venlo, 24 februari 2005, **Trade Port Noord Natuurcompensatieplan**
36. ARCADIS i.o. Gemeente Venlo, 24 februari 2005, **TPN Green Port Venlo natuurcompensatieplan.**
37. Ministeries van LNV, VROM en V&W, 2 maart 2004. **Concept Nota Ruimte: Ruimte voor ontwikkeling.**
38. Waterschap Peel en Maasvallei, 2004, **Integraal waterbeheersplan 2004-2007.**

## BIJLAGE 2

## Verklarende woordenlijst

| Begrip                                           | Verklaring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Alternatief</b>                               | Samenhangend pakket van maatregelen dat samen een mogelijke oplossing vormt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Autonome ontwikkeling</b>                     | Op zichzelf staande ontwikkeling die plaatsvindt zonder dat de voorgenomen activiteit wordt uitgevoerd.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Bevoegd gezag</b>                             | Eén of meer overheidsinstanties die bevoegd zijn om over de activiteit van de initiatiefnemer het besluit te nemen waarvoor het MER wordt opgesteld. In dit geval de gemeenteraad van Venlo.                                                                                                                                                                                    |
| <b>Commissie m.e.r.</b>                          | Onafhankelijke commissie die het bevoegd gezag adviseert over de richtlijnen voor de inhoud van het MER en de kwaliteit van het MER.                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Compenserende maatregel</b>                   | Maatregel waarbij in ruil voor het aanbrengen van milieuschade op de ene plaats vervangende waarden elders worden gecreëerd.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>EHS</b>                                       | Ecologische Hoofd Structuur; samenhangend stelsel van kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingzones dat prioriteit krijgt in het natuur- en landschapsbeleid van de rijksoverheid                                                                                                                                                                                |
| <b>Geluidhinder</b>                              | Gevaar, schade of hinder als gevolg van geluid.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Geluidsbelasting in dB(A)</b>                 | De geluidsbelasting (B) is de etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau op een bepaalde plaats afkomstig van bepaalde geluidsbronnen.                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Infrastructuur</b>                            | Het geheel aan wegen, vaarwegen, spoorlijnen, leidingen enzovoorts waarlangs iets of iemand wordt verplaatst.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Ingrep</b>                                    | Afzonderlijke milieubeïnvloeding die teweeggebracht kan worden door een (m.e.r.-plichtige) activiteit.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Initiatiefnemer</b>                           | Diegene(n) die de m.e.r.-plichtige activiteit wil ondernemen, in dit geval de gemeente Venlo. Hierbij geldt het college van burgemeester en wethouders als initiatiefnemer.                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Landschap</b>                                 | De waarneembare ruimtelijke verschijningsvorm van het aardoppervlak, die wordt bepaald door de onderlinge samenhang en wederzijdse beïnvloeding van de factoren reliëf, bodem, water, klimaat, flora en fauna alsmede de wisselwerking met de mens.                                                                                                                             |
| <b>Leefbaarheid</b>                              | Term uit het SVV-II, waarmee de kwaliteit van de woon- en leefomgeving van mensen en andere organismen worden aangeduid.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>m.e.r.</b>                                    | Milieueffectrapportage (de procedure).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA)</b> | Alternatief waarbij de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu zijn toegepast.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Milieueffectrapport (MER)</b>                 | Openbaar document waarin de voorgenomen activiteit en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven en de te verwachten gevolgen op het milieu in hun onderlinge samenhang worden beschreven op een systematische en zo objectief mogelijk wijze. Het wordt opgesteld ten behoeve van een of meer besluiten die over de betreffende activiteit genomen moeten worden. |
| <b>Mitigerende maatregel</b>                     | Maatregel om de nadelige gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu te voorkomen of te beperken.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Nulalternatief</b>                            | Bij dit alternatief wordt uitgegaan van de bestaande situatie en de autonome ontwikkeling. Dit alternatief dient als referentiekader voor de effectbeschrijvingen van alle alternatieven.                                                                                                                                                                                       |
| <b>Permanente effecten</b>                       | Effecten van de ingrep, die optreden zolang het voorgenomen alternatief aanwezig is.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Begrip                     | Verklaring                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Plangebied</b>          | Gebied waarbinnen de golfbaan wordt gerealiseerd.                                                                                                                                                                              |
| <b>Referentiesituatie</b>  | De situatie zoals die zou zijn als er geen golfbaan werd aangelegd in het plangebied en alleen autonome ontwikkelingen plaatsvinden                                                                                            |
| <b>Richtlijnen</b>         | Voor het project geldende, inhoudelijke eisen waaraan de Trajectnota/MER moet voldoen; deze hebben onder andere betrekking op de te beschrijven alternatieven en (milieu)effecten; ze worden opgesteld door het bevoegd gezag. |
| <b>Ruimtebeslag</b>        | De fysieke ruimte die nodig is voor de aanleg en inpassing van een alternatief of variant.                                                                                                                                     |
| <b>Studiegebied</b>        | Gebied waar relevante effecten op kunnen treden veroorzaakt door de ingreep.                                                                                                                                                   |
| <b>Tijdelijke effecten</b> | Het begrip wordt in dit verband gebruikt voor effecten die optreden tijdens de aanleg van de voorgenomen activiteit. Deze effecten zijn van tijdelijke aard.                                                                   |
| <b>Versnippering</b>       | Doorsnijding van natuurgebieden, verbindingszones en leefgebieden van flora en fauna                                                                                                                                           |
| <b>Verstoring</b>          | Negatieve effecten van geluid, licht en trillingen op zowel het woon- en leefmilieu als het natuurlijke milieu.                                                                                                                |

## BIJLAGE 3

Marktkansen en effecten Golfbaan Park  
Zaarderheiken

Rapportage in opdracht van:  
gemeente Venlo

maart 2004

Projectnummer  
G13.4.015

**ZKA Consultants & Planners**

Postbus 4833

4803 EV Breda

tel.: 076-5658877

fax: 076-5656489

e-mail: info@zka.nl

[www.zka.nl](http://www.zka.nl)



# Inhoudsopgave

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| <b>1. INLEIDING</b>            | <b>97</b>  |
| 1.1. Aanleiding                | 97         |
| 1.2. Doel en vraagstelling     | 97         |
| 1.3. Leeswijzer                | 97         |
| 1.4. Verrichte werkzaamheden   | 97         |
| <b>2. MARKTKANSEN GOLFBAAN</b> | <b>99</b>  |
| 2.1. Inleiding                 | 99         |
| 2.2. Vraag                     | 99         |
| 2.2.1. Algemeen                | 99         |
| 2.2.2. Regio                   | 100        |
| 2.3. Aanbod                    | 103        |
| 2.4. Afzetkansen               | 103        |
| <b>3. EFFECTEN GOLFBAAN</b>    | <b>105</b> |
| 3.1. Inleiding                 | 105        |
| 3.2. Economische betekenis     | 105        |
| 3.2.1. Inleiding               | 105        |
| 3.2.2. Gebruik                 | 105        |
| 3.2.3. Bestedingen             | 105        |
| 3.2.4. Werkgelegenheid         | 106        |
| 3.3. Toegevoegde waarde        | 107        |
| 3.4. Conclusies                | 108        |



## 1. INLEIDING

### 1.1. Aanleiding

De gemeente Venlo werkt hard aan een integrale ontwikkeling van het gebied Trade Port Noord. Het gebied Trade Port Noord vormt het sluitstuk van de industriële uitbouw aan de noordwestzijde van Venlo. Het gebied is ongeveer 730 ha. in oppervlakte en krijgt diverse functies waaronder bedrijventerreinen, bedrijvenpark, natuur, toerisme en recreatie. Voor de groene en recreatieve invulling bestaat een initiatief voor een ruim opgezette golfbaan. De golfbaan heeft een ruimtebeslag van 90-125 ha. en omvat:

- 18 holes golfbaan (A-status);
- 9 holes golfbaan (C-status);
- Bijkomende oefenvoorzieningen.

**ZKA Consultants & Planners** is gevraagd om op efficiënte wijze een onderzoek uit te voeren voor de marktkansen en de effecten van de golfbaan Park Zaarderheiken.

### 1.2. Doel en vraagstelling

Thans is een milieueffectrapportage in ontwikkeling. Als onderdeel van deze studie zijn vragen over de sociaal-economische aspecten van de voorziening.

"Verder vindt de commissie m.e.r. dat Venlo de noodzaak van de golfbaan nader moet onderbouwen. De commissie wijst erop dat binnen een half uur afstand al vier golfbanen liggen en nog twee banen gepland zijn."

In dit onderzoek dienen de volgende vragen beantwoord te worden:

- Wat zijn de marktkansen voor een golfbaan in Venlo?
- Wat zijn de effecten van een golfbaan in Venlo?

### 1.3. Leeswijzer

Allereerst is in hoofdstuk 2 ingegaan op de marktkansen van een golfbaan in Venlo. Vervolgens zijn in hoofdstuk 3 de effecten van de golfbaan in kaart gebracht. Hierbij zijn naast de economische effecten ook de toegevoegde waarde van de golfbaan besproken.

### 1.4. Verrichte werkzaamheden

Ten behoeve van dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- Deskresearch van het projectdossier, en overleg met de Kamer van Koophandel;
- Marktscan voor de regionale (achterblijvende) participatie (is er sprake van een achterblijvend aanbod of is er sprake van een bijzondere sociaal-economische structuur die ook leidt tot minder deelname?);
- Gesprekken (deels telefonisch) met exploitanten, koepelorganisatie en andere marktbetrokkenen inzake het bezoekersprofiel en de impuls voor het vestigingsklimaat;

- Deskresearch van statistische gegevens en marktrapportages over golfbanen;
- Analyses en interpretaties van uitkomsten;
- Raming van de werkgelegenheidseffecten, inclusief opbouw van de werkgelegenheid en de economische spin off;
- Rapportage en toelichting.



Naast de sportbeleving is een belangrijke factor voor de populariteit van golf dat golfers zelf kunnen bepalen waar en wanneer ze willen spelen. Tijdens vakanties kun je in het buitenland terecht. Je bent - afgezien van de grote toernooien - je eigen referee, dat spreekt veel mensen ook aan. Buitensport en beweging zijn toch al populair. Een rondje langs 18 holes betekent een wandeling van zo'n zes kilometer, waar je drie tot vijf uur mee bezig bent. Alle andere dingen in het dagelijks leven vallen weg als je je concentreert op het spel. En door de wisselende omstandigheden blijft het een uitdaging. Bron: NGF

Op de langere termijn mag een afvlakking van de groei worden verwacht. Een golfbaan zal dan meer te karakteriseren zijn als een convenience product voor de vrije tijd<sup>10</sup>. Dit zal mede bevorderd worden door het feit dat de golfbaan steeds minder een unieke voorziening is, maar vooral een ondersteunende voorziening wordt voor een bijzonder leefmilieu. Het marktbereik wordt daarom steeds meer lokaal tot beperkt bovenlokaal. Verwacht mag worden dat grotere steden een eigen golfbaan hebben als een basisvoorziening voor een compleet en concurrerend leefmilieu (wonen, werken, recreëren).

Deze ontwikkeling komt overeen met de algemene productlevenscyclus. In Engeland is golf inmiddels een volkssport. Dit betekent dat golfbanen zich meer zullen gaan differentiëren.

### 2.2.2. Regio

#### Participatie

De huidige, landelijke participatie van 1,35% en de groei daarvan richting 2% in 2010 komt tot stand door het gemiddelde van regionale cijfers. De indruk bestaat dat tussen regio's grote verschillen bestaan, relatief hoog in en bij de Randstad en relatief laag in meer perifere gebieden.

In de regio Noord- en Midden Limburg is de participatie thans te bepalen op circa 0,98%<sup>11</sup>. Gesteld kan dus worden dat de participatie in de regio achterblijft bij het landelijk gemiddelde (maar wel hoger dan het provinciale gemiddelde van 0,76%). Als belangrijkste oorzaken worden genoemd<sup>12</sup>:

- Cultuur en traditie: in Limburg bestaat nauwelijks enige traditie op het gebied van technische sporten (o.a. tennis<sup>13</sup>), waardoor deze sporten minder populair zijn in de provincie;
- Achterblijvend aanbod: op basis van gesprekken met de Nederlandse Golf federatie blijkt, dat sinds de forse groei van de populariteit van de golfsport in Nederland, de groei van het aanbod in Limburg relatief is achtergebleven. Hierdoor kan een latente vraag (nog) onvoldoende tot ontwikkeling komen.

<sup>10</sup> Het gaat hierbij om leisureproducten, die bij de consument al bekend zijn en bij een bepaalde vaste groep van gebruikers al in het levens- en recreatiepatroon een plaats hebben gevonden. De consument heeft geen tijd en/of zin meer in lastige keuzeprocessen en zoekt de gemakkelijkste weg. Dit soort van leisureproducten heeft de laagste kosten en de hoogste meerwaarde, indien deze producten zijn ingebed in een plek, waar de consument al woont, winkelt en/of werkt.

<sup>11</sup> Bron: Nederlandse Golf federatie, bewerking ZKA.

<sup>12</sup> Bron: op basis van gesprekken met de Nederlandse Golf federatie.

<sup>13</sup> Bron: KNLTB.

Specifieke gegevens omtrent de participatie in de regio Venlo of Noord-Limburg ontbreken. Niettemin zijn er een aantal factoren die een aanleiding zijn om te verwachten dat de (latente) participatie in de regio Venlo hoger is dan het gemiddelde voor de regio Noord- en Midden Limburg:

- Hoger besteedbaar inkomen: in Noord Limburg ligt het gemiddelde besteedbare inkomen per particulier huishouden hoger (zie tabel 2.1);

| <b>Tabel 2.1. Gemiddeld besteedbaar inkomen 2000</b> |                                                          |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Regio                                                | Gemiddeld besteedbaar inkomen (*€ 1.000,-) <sup>14</sup> |
| Zuid-Limburg                                         | 24,6                                                     |
| Midden-Limburg                                       | 25,9                                                     |
| Noord-Limburg                                        | 26,2                                                     |
| Nederland                                            | 25,9                                                     |

De golfsport is een relatief dure sport. Het besteedbaar inkomen van de huishoudens zal dus een invloed hebben op de participatie;

- Stad Venlo: de mate van stedelijkheid en de aanwezigheid van (internationale) bedrijvigheid draagt doorgaans positief bij aan de golfparticipatie;
- Open samenleving: De stad Venlo kent door het stedelijke karakter (o.a. bezoekers, voorzieningen, contacten over en weer), de economische activiteiten (o.a. arbeidsmarkt, netwerken) en de ligging (o.a. ontsluiting) relatief veel invloeden van buiten de regio. Dit beïnvloedt de sociaal-culturele structuur van de stad en geeft een meer liberaal karakter. De voor Limburg meer structurele karakteristieken, zoals met betrekking tot de meer technische sporten, zijn daarom naar verwachting minder sterk. Venlo benadert voor een aantal activiteiten naar verwachting het landelijk beeld.

Wij verwachten daarom een nivellering voor wat de participatie betreft zeker op langere termijn in de regio Venlo. Een inhaalslag zal worden bevorderd indien een adequate voorziening voor de golfsport in Venlo beschikbaar komt. De golfparticipatie in Venlo in 2010 zal dan de Nederlands gemiddelde golfparticipatie van 2% benaderen. Indien een volwaardige golfbaan in Venlo pas later beschikbaar komt zal de inhaalvraag pas later worden aangeboord. Deze ontwikkeling is vergelijkbaar met de situatie in het nabije Duitsland, waar een aanbodimpuls heeft bijgedragen aan een toename van de participatie.

### Marktgebied

Uitgangspunt voor de afbakening van het marktgebied is een reistijd van circa 30 minuten<sup>15</sup>.

Dit marktgebied beslaat deels Limburg, deels Noord-Brabant en deels Duitsland. Op basis van gesprekken met marktbetrokken is gebleken, dat op dit moment ook een klein deel van de golfende leden van de golfbanen in de regio uit Duitsland komen, maar dat dit aantal steeds kleiner wordt. De belangrijkste verklaring voor het afnemende marktaandeel ligt in het toegenomen aanbod (inhaalslag) in het Duitse marktgebied. Verwacht wordt, dat de

<sup>14</sup> Bron: CBS.

<sup>15</sup> Bron: Nederlandse Golf federatie.



de regio gebruik maken van de golfbaan. Dit betekent dat meer mensen dan alleen leden gebruik zullen maken van de golfbaan. Vanuit het bedrijfsleven wordt aanvullend enige belangstelling verwacht.

#### Gezond netwerken

Voor een gezond netwerk is een regelmatig bezoek aan de golfbaan bijna onontbeerlijk. Wie tegenwoordig mee wil tellen, móét wel lid zijn van een golfclub. Niet alleen om lekker in een ontspannen sfeer, een aantal uren door de natuur te struinen. Maar zeker ook vanwege de vele mogelijkheden om nieuwe relaties te ontmoeten en om een goed gesprek te voeren.  
www.hp.nl

### 2.3. Aanbod

Binnen een reistijd van 30 minuten rondom het plangebied liggen momenteel in Nederland 9 golfaccommodaties met circa 5.000 leden. Deze zijn weergegeven in tabel 2.3 op de volgende bladzijde. Tevens is er één initiatiefplan in de regio (Afferden).

**Tabel 2.3. Aanbod golfbanen in de regio<sup>19</sup>**

| Golfclubs                             | Aantal leden     | Aantal holes | Wachttijst |
|---------------------------------------|------------------|--------------|------------|
| Golf en Country Club Geysteren        | 875              | 18 holes     | Ja         |
| Golf en Country Club Herkenbosch      | 750              | 18 holes     | Nee        |
| Golf en Country Club Crossmoor, Weert | 1.100            | 18 holes     | Nee        |
| Golfclub Roobeek Arcen                | 275              | 9 holes      | Nee        |
| Golfclub Slottemolen Grubbenvorst     | 135              | 9 holes      | Besloten   |
| De Golfhorst Horst                    | 1.000            | 18 holes     | Ja         |
| Golfclub Eyckenduyn Helden            | 32               | 9 holes      | n.v.t.     |
| Peelsche Golf Sevenum                 | 850              | 18 holes     | Ja         |
| Golfclub De Pandoer Asten-Heusden     | Alleen greenfees | 9 holes      | n.v.t.     |
| Totaal                                | 5.017            |              |            |

### 2.4. Afzetkansen

Het marktpotentieel in 2010 bedraagt circa 6.400 personen (potentiële leden). Gemiddeld heeft een 18-holes golfbaan circa 900 leden en een 9-holes 665 leden<sup>20</sup>. Gezien het aanbod in

<sup>19</sup> Bron: Kamer van Koophandel Noord-Limburg, bewerking ZKA.

de regio (9 golfbanen met circa 5.000 leden), lijkt er voldoende ruimte te zijn voor een 18-holes golfbaan. De marktruimte voor een 'extra' 9-holes golfbaan lijkt op basis van de participatie (potentiële leden) krap. Door de extra marktbehoefte (o.a. greenfees, verblijfsrecreanten en eventueel enkele Duitsers) zal er naar verwachting voldoende marktruimte bestaan voor een 9-holes golfbaan.

Voor een aantal activiteiten moet en wil Venlo concurreren op een (inter)-nationale markt. Voor het vestigingsklimaat verwacht dit een complete stad en enige allure. Een golfbaan heeft hiertoe een grote toegevoegde waarde. Verwacht wordt dat de Golfbaan Park Zaarderheiken zich primair richt op de lokale markt (inwoners, bedrijven). Het aantal inwoners in de gemeente Venlo in 2010 bedraagt circa 94.000. Op basis van de gemiddelde participatie is het marktpotentieel in het primaire marktgebied te bepalen op circa 1.357 leden. Er lijkt dus voldoende ruimte te zijn voor een 18-holes golfbaan als een lokale voorziening in Venlo.

De regionale marktstructuur is echter kwetsbaar. Veel van de bestaande golfbaanexploitaties zijn afhankelijk van golfers uit Noord-Brabant. Een ongecontroleerde groei van golfbanen in de (ruime) regio moet worden voorkomen. Reeds eerder is gebleken dat het Duitse marktaandeel sterk is afgenomen nadat in Duitsland nieuw aanbod is gerealiseerd en zo alternatieven voor een Duitser 'dichter bij huis' zijn ontstaan. Afstemming en coördinatie zijn noodzakelijk.

<sup>79</sup> Bron: Gosta 2002.

### 3. EFFECTEN GOLFBAAN

#### 3.1. Inleiding

In dit hoofdstuk komen de effecten van de golfbaan aan de orde. Achtereenvolgens worden behandeld:

- Economische betekenis (3.2.);
- Toegevoegde waarde (3.3.).

Tot slot wordt dit hoofdstuk afgesloten met de conclusies (3.4.).

#### 3.2. Economische betekenis

##### 3.2.1. Inleiding

Voor de raming van de economische betekenis is eerst inzicht vereist in het gebruik van de golfbaan (3.2.2). Vervolgens komen de bestedingen aan bod (3.2.3). Hierna is aangegeven voor welke werkgelegenheidseffecten het concept zorgdraagt (3.2.4.).

##### 3.2.2. Gebruik

Het gebruik van een golfbaan door de bezoekers uit de regio wordt gemeten aan het aantal rounds dat de leden en de niet-leden, zogenaamde greenfees, maken. De golfvoorziening bestaat uit een 18-holes wedstrijd golfbaan, een 9-holes oefenbaan en bijbehorende oefenvoorzieningen.

Het gemiddeld aantal leden van een 18-holes golfbaan bedraagt 906 en van een 9-holes baan 665<sup>21</sup>.

Een lid van een golfclub maakt gemiddeld circa 31 rounds per jaar bij een 18-holes baan en circa 23 rounds bij een 9-holesbaan<sup>22</sup>. Dit houdt in dat het totaal aantal jaarlijkse rounds dat door de leden gemaakt wordt ongeveer 44.800 bedraagt. Het gemiddeld aantal rounds door greenfees bedraagt 16.000 per jaar<sup>23</sup> (7.270 voor 9-holes en 8.751 voor 18-holes). Hiermee komt het totaal aantal rounds uit op ongeveer 60.816 per jaar.

##### 3.2.3. Bestedingen

Om de werkgelegenheid te berekenen, worden de aantallen rounds eerst omgerekend naar bestedingen. Deze omrekening vindt plaats via de gemiddelde bestedingen per persoon per dag per categorie.

<sup>21</sup> Bron: Gosta 2002.

<sup>22</sup> Bron: Gosta 2002.

<sup>23</sup> Bron: Gosta 2002.

Bij golfbanen bestaat een onderscheid tussen de bestedingen aan entree tussen leden en niet-leden. De leden betalen een jaarlijkse contributie voor onbeperkte toegang, terwijl de niet-leden een bedrag per keer betalen (greenfee). Op de markt voor golfbanen is er voor wat betreft de hoogte van de bedragen een duidelijk onderscheid tussen commercieel geëxploiteerde golfbanen en verenigingsbanen<sup>24</sup>. Bij de berekening van de bestedingen aan entree is uitgegaan van een gemiddelde feeopbrengst van een lid van € 18,= per round (18-holes) en € 14,= per round (9-holes). De gemiddelde greenfee opbrengst per round bedraagt € 37,= (18-holes) en € 19,= (9-holes).

De gemiddelde bestedingen per bezoek aan de golfbaan bedragen daarmee, inclusief de overige bestedingen zoals aan horeca en retail, ongeveer € 42,50 per persoon.

**Tabel 3.1. Bestedingen golfbaan**

|              | Bestedingen p.p.p.d.  | Totale bestedingen per jaar (x 1 mln.) |
|--------------|-----------------------|----------------------------------------|
| Horeca       | € 11,34               | € 0,7                                  |
| Detailhandel | € 9,07                | € 0,6                                  |
| Entree       | € 19,90 <sup>25</sup> | € 1,2                                  |
| Vervoer      | € 2,27                | € 0,1                                  |
| Totaal       | € 42,54               | € 2,6                                  |

Uitgaande van het begrootte aantal rounds per jaar (ruim 61.000), kunnen de bestedingen die gepaard gaan met het gebruik van de golfbaan worden geraamd op ongeveer € 2,6 miljoen per jaar.

### 3.2.4. Werkgelegenheid

De structurele effecten op de werkgelegenheid worden afgeleid uit de totale bestedingen. Hiervoor zijn de totale bestedingen (per sector) gecorrigeerd voor een tweetal effecten:

- De bestedingen zijn inclusief BTW en accijns. Aangezien deze tarieven geen directe invloed hebben op de werkgelegenheid in de sector, vindt hiervoor een correctie plaats;
- Daarnaast vindt er een correctie plaats voor de inkoopcomponent. Het aandeel 'inkoop' van de sector levert immers geen werkgelegenheid in de desbetreffende sector maar genereert voornamelijk werkgelegenheid bij de producent van levensmiddelen en non-food (brandstof, e.d.). Deze werkgelegenheid is opgenomen als 'overig'.

De directe werkgelegenheid per sector wordt berekend door de finale afzet te vermenigvuldigen met de gemiddelde arbeidscoëfficiënt. Na het vaststellen van de directe werkgelegenheid, is de indirecte werkgelegenheid bepaald. De indirecte werkgelegenheid is met name het gevolg van toeleveranties, zoals inkopen, productiemiddelen, bouwnijverheid, dienstverleners (banken, verzekeringsmaatschappijen, wasserij, etc.) die nodig zijn om de afzet in de diverse sectoren te kunnen realiseren. Deze indirecte werkgelegenheid wordt in zijn totaliteit, met behulp van een multiplier, bepaald. Deze werkgelegenheidsmultiplier bedraagt 1,37. Met andere woorden 1 FTE directe werkgelegenheid genereert 0,37 FTE indirecte werkgelegenheid.

<sup>24</sup> Voorlopig is uitgegaan van een commercieel geëxploiteerde golfbaan.

<sup>25</sup> Dit is een gewogen gemiddelde van de feeopbrengst per lid per round en de gemiddelde greenfee opbrengst per round.

De structurele werkgelegenheid, die voortvloeit uit de bestedingen, is op basis van de gemiddelde arbeidsproductiviteit per sector geraamd op 22 FTE directe werkgelegenheid en 8 FTE indirecte werkgelegenheid (totaal 30 FTE).

**Tabel 3.2. Structurele werkgelegenheid**

| Categorieën  | Golf |
|--------------|------|
| Horeca       | 6    |
| Detailhandel | 4    |
| Entree       | 9    |
| Vervoer      | 0    |
| Overig       | 3    |
| Direct       | 22   |
| Indirect     | 8    |
| Totaal       | 30   |

In de toeristische sector (maar ook in de horeca) komt relatief veel seizoens- en deeltijdarbeid<sup>26</sup> voor, waardoor het aantal banen groter dan het aantal voltijd-banen (FTE) is. Het aantal banen is geraamd op 40-45. De banen hebben voor een relatief groot deel betrekking op de onderkant van de arbeidsmarkt: het opleidingsniveau is relatief laag<sup>27</sup>.

### 3.3. Toegevoegde waarde

Een golfbaan is meer dan een vrijetijdsvoorziening in Venlo sec. Een golfbaan kan op verschillende manieren een toegevoegde waarde hebben voor gebiedsontwikkeling en van strategisch belang zijn voor de sociaal-economische vitaliteit. Dit komt tot uiting in:

- Vestigingsklimaat bedrijven: bedrijfsmatig golfen wordt steeds belangrijker<sup>28</sup>, met name Aziatische bedrijven vinden de aanwezigheid van een golfbaan in de omgeving erg belangrijk<sup>29</sup>;
- Versterking sociale structuur Venlo: bedrijfsmatig golfen wordt vooral gedaan door mensen, die zowel in het maatschappelijk- als bedrijfsleven hoge posities bekleden. Het zijn veelal de decisionmakers in de samenleving. Deze decisionmakers kunnen hun invloed aanwenden om bepaalde ontwikkelingen in de gemeente te stimuleren of negatieve ontwikkelingen af te remmen. Concreet valt daarbij te denken aan bijvoorbeeld sponsoring van (culturele) evenementen en voorzieningen;
- De prijs van vastgoed in de omgeving stijgt als gevolg van positieve uitstralingseffecten. Uitzicht op groen (golfbaan) en een niet al te grote afstand tot groen

<sup>26</sup> In de toeristische sector betreft ruim de helft (50,4%) van het aantal banen parttimewerk (27,8% minder dan 20 uur per week). Binnen de horeca is dit zelfs 62,9% (43,8% minder dan 20 uur per week). Gemiddeld is 39,7% van de banen in Nederland een parttimebaan (20% minder dan 20 uur per week). Bron: Statistisch Jaarboek 2003, CBS.

<sup>27</sup> In de toeristische sector betreft ongeveer 45% van de werkgelegenheid laaggeschoolde arbeid (lager en lager-middelbaar onderwijs: basis onderwijs, VBO en MAVO) versus ongeveer 35% voor alle werkgelegenheid.

<sup>28</sup> Bron: Golfcourse Management Europe.

<sup>29</sup> Uit informatie van Fuji Film blijkt, dat voor personeelsbeleid de nabijheid van een volwaardige golfbaan belangrijk is.

kunnen resulteren in een 10% à 15% hogere woonprijs<sup>30</sup>. In de provincie Limburg ligt deze stijging gemiddeld op circa 12%<sup>31</sup>;

- De kwaliteit van de (directe) leefomgeving rondom de golfbaan wordt bovengemiddeld;
- Met de aanleg van een golfbaan wordt er als het ware een nieuw stuk groene omgeving op duurzame wijze gerealiseerd uit private financiering. Als zodanig voorziet de golfbaan in een blijvende groene identiteit van het gebied.

#### Buffer

De NGF zet in op het meervoudig gebruik van de grond. 'Golfbanen kunnen een belangrijkste rol vervullen als buffer tussen delen van het land die zijn ingericht om te wonen en te werken en natuurgebieden. Inpassing van golfbanen in verbindingzones van de ecologische hoofdstructuur is daarbij een interessante optie'. Beleidsmedewerker Toubert: „Wij willen graag mogelijkheden creëren voor onze sport in de groene buffers rond de steden. Als je het medegebruik in de ontwerpfase van een baan meeneemt, is het zeker goed te doen om ook fietsers en wandelaars gebruik te laten maken van de terreinen. Golfers zijn gewend bij het afslaan rekening te houden met de veiligheid van anderen.”

Bron: NGF

### 3.4. Conclusies

De golfbaan Park Zaarderheiken is belangrijk groene, recreatieve voorziening voor Venlo. Als volwaardige voorzieningen worden er € 2,6 mln. oftewel 30 FTE gegenereerd. Naast de betekenis van de golfbaan zelf is een golfbaan vooral een belangrijke ondersteunende voorziening voor wonen en werken in een complete stad in de Euregio.

Golflandschappen worden hoog gewaardeerd. Golfbanen hebben het karakteristiek van een park met veel semi-natuurlijke zones. De natuurwaarden in een gebied kunnen hiervan profiteren. Een groene, recreatieve woon- of werkomgeving wordt hoger gewaardeerd. Dit geeft gebieden meer concurrentiekracht.

<sup>30</sup> De meerwaarde van groen voor wonen, Landbouw-Economisch Instituut.

<sup>31</sup> De prijsstijging is afhankelijk van de mate van stedelijkheid in het betreffende gebied, hoe hoger de verstedelijking hoe hoger de prijsstijging.

## BIJLAGE 4

## Natuur

**Natuurcompensatieplan Trade Port Noord Venlo**

In het natuurcompensatieplan [35] dat als separate bijlage aan het MER en het bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Trade Port Noord en park Zaarderheiken' [2] is toegevoegd, wordt ingegaan op de natuurcompensatie die nodig is door alle ontwikkelingen in het plangebied Trade Port Noord en directe omgeving. In deze bijlage 'natuur' zijn alleen natuur-aspecten opgenomen die direct samenhangen met de ontwikkeling van de golfbaan in Park Zaarderheiken.

**Doelsoorten**

In deze bijlage wordt ingegaan op de in het rijksbeleid geformuleerde natuurdoeltypen en doelsoorten. Allereerst is aangegeven of en waar deze doelsoorten in het plangebied voorkomen en welke functie dit plangebied heeft voor de soort. Vervolgens wordt ingegaan op de mogelijke invloed die de aanleg van het Bedrijvenpark en de golfbaan hebben op deze soorten. Ten slotte zijn de verschillende natuurdoeltypen beschreven die in het gebied voorkomen.

**Doelsoorten: voorkomen in en bij plangebied**

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van soorten planten en dieren in het plangebied van de golfbaan, of in de directe omgeving daarvan, die zijn opgenomen op de lijst van doelsoorten in het Handboek Natuurdoeltypen. Daarbij is tevens opgenomen welke functie het plangebied voor de golfbaan heeft voor de betreffende soorten.

**Tabel B4.1**

Overzicht doelsoorten in het plangebied van de golfbaan, of in de directe omgeving

| Soort                    | Functie van plangebied voor de soort                                                                                                                                                                                   | Mate van bedreigdheid (Rode Lijst – categorie) |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Zoogdieren</b>        |                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
| Das                      | Incidenteel in het plangebied aanwezig, migrerend of foeragerend                                                                                                                                                       | TNB                                            |
| Dwergmuis                | Heeft leefgebied in de landbouwgebieden t.p.v. de golfbaan, is in 2003 waargenomen in het noordelijk deel                                                                                                              | TNB                                            |
| Eekhoorn                 | Heeft leefgebied in de naaldbossen bij de golfbaan.                                                                                                                                                                    | TNB                                            |
| Gewone dwergvleermuis    | Vermoedelijke verblijfplaatsen in gebouwen op de golfbaan, maakt gebruik van aanwezige beplantingen en water als vliegroutes en foerageerbiotoop                                                                       | -                                              |
| Gewone grootoorvleermuis | Mogelijke verblijfplaats aan de Sevenumseweg, buiten plangebied. Beplantingen in het plangebied voor de golfbaan zijn potentiële foerageergebieden (vrijwel geen waarnemingen, dus geen vaste populatie in het gebied) | TNB                                            |
| Laatvlieger              | Vermoedelijke verblijfplaats (gebouw) aan rand van het plangebied, met name zuidelijk deel van                                                                                                                         | TNB                                            |

|                         |                                                                                                                                                          |     |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                         | het plangebied is onderdeel van het foerageergebied                                                                                                      |     |
| Rosse vleermuis         | Vooral overvliegend vastgesteld, op één plaats net buiten het plangebied foeragerend waargenomen                                                         | TNB |
| Ruige dwergvleermuis    | Bos en water in plangebied zijn foerageer- en voortplantingsgebied (lage aantallen, er zijn geen vaste verblijfplaatsen aangetroffen)                    | TNB |
| Watervleermuis          | Visvijver Witte Berg van belang als foerageerbiotoop                                                                                                     | TNB |
| <b>Vogels*)</b>         |                                                                                                                                                          |     |
| Geelgors                | Broedlocaties, in plangebied golfbaan en bedrijvenpark in zeer lage aantallen                                                                            | GE  |
| Grauwe gors             | 1 broedplek buiten plangebied golfbaan, huidige status onzeker                                                                                           | EB  |
| Grutto                  | Broedlocaties buiten het plangebied                                                                                                                      | GE  |
| Paapje                  | Eén waarneming na het broedseizoen bij de Mierbeek, mogelijke broedvogel                                                                                 | BE  |
| Patrijs                 | Ter plaatse van het plangebied enkele broedparen aanwezig, grotere aantallen broedparen buiten het plangebied                                            | KW  |
| Roodborsttapuit         | Waarneming aan de rand van bos van Witte Berg, vermoedelijk geen broedvogel                                                                              | BE  |
| Ijsvogel                | Incidentele waarneming in 2002, Visvijver bij Witte Berg functioneert in ieder geval als foerageergebied, mogelijk ook broedlocatie hier aanwezig        | BE  |
| <b>Vissen</b>           |                                                                                                                                                          |     |
| Grote modderkruiper     | Komt uitsluitend voor in de Gekkengraaf buiten het plangebied                                                                                            | KW  |
| <b>Mieren</b>           |                                                                                                                                                          |     |
| Kale rode bosmier       | Komt voor in bosgebied nabij knooppunt Zaarderheiken en bosgebied ter plaatse van het bedrijvenpark                                                      | -   |
| <b>Dagvlinders</b>      |                                                                                                                                                          |     |
| Koninginnepage          | Eén waarneming ter plaatse van rand visvijver bij Witte Berg; landbouwgebieden waar plangebied op geprojecteerd is, zijn voor deze soort niet van belang | GE  |
| <b>Libellen</b>         |                                                                                                                                                          |     |
| Tengere pantserjuffer   | Voortplantings- en leefgebied in/bij kunstmatige vijvers in bosgebied nabij de Mierbeek                                                                  | KW  |
| <b>Planten</b>          |                                                                                                                                                          |     |
| Bitter barbarakruid     | Locatie onbekend                                                                                                                                         | TNB |
| Drijvende waterweegbree | In Noordersloot langs spoorbaan                                                                                                                          | KW  |
| Dwergviltkruid          | Exacte locaties onbekend, in gebied ten zuiden van de Heierkerkweg                                                                                       | GE  |
| Fijne ooievaarsbek      | Locatie onbekend                                                                                                                                         | TNB |

|                     |                                                                   |    |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------|----|
| Genaald schapengras | Exacte locatie onbekend, in gebied ten zuiden van de Heierkerkweg | EB |
| Jeneverbes          | In bosgebied Witte Berg                                           | GE |
| Witte waterranonkel | In Noordersloot langs spoorbaan                                   | BE |

- \*) Alleen Rode Lijst soorten opgenomen. Overige vogelsoorten, die wel zijn opgenomen als doelsoorten, zijn niet relevant voor effectbeschrijving in een MER.
- Sprinkhanen, krekels, kokerjuffers, haften en steenvliegen, groepen waarvan mogelijk soorten in het plangebied voorkomen, zijn niet geïnventariseerd.
- Rode Lijst: TNB = thans niet bedreigd, GE = gevoelig, KW = kwetsbaar, BE = bedreigd, EB = ernstig bedreigd

#### **Doelsoorten: invloed van golfbaan en bedrijvenpark**

In de volgende tabel zijn de doelsoorten opgenomen die óf wel in Nederland bedreigd zijn, óf wel op Europees niveau beschermd zijn (via de Habitatrichtlijn bijlage IV). Voor de geselecteerde soorten is aangegeven of de golfbaan en het bedrijvenpark invloed op deze soorten kunnen hebben. Algemene soorten die thans niet bedreigd zijn worden niet behandeld, daar deze soorten leefgebieden kunnen vinden ook buiten de golfbaan op het bedrijventerrein.

**Tabel B4.2**

Overzicht invloed ontwikkelingen in het plangebied op doelsoorten

| Soort                    | Beschrijving mogelijke invloed bedrijvenpark en golfbaan                                                                                                                                                                                          | Wel/geen negatieve invloed (ja/nee) |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Zoogdieren</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |
| Das                      | Actuele betekenis van plangebied voor dassen is miniem, er is geen invloed te verwachten op het actuele voorkomen. De foerageerfunctie blijft gehandhaafd op de golfbaan, voorts is versterking van ecologische verbindingen voor dassen positief | nee                                 |
| Gewone dwergvleermuis    | Verblijfplaatsen blijven gehandhaafd, ontwikkeling golfbaan geeft uitbreiding foerageermogelijkheden                                                                                                                                              | nee                                 |
| Gewone grootoorvleermuis | Potentiële foerageerfunctie van gebied neemt toe                                                                                                                                                                                                  | nee                                 |
| Laatvlieger              | Verblijfplaatsen blijven gehandhaafd, ontwikkeling golfbaan geeft uitbreiding foerageermogelijkheden                                                                                                                                              | nee                                 |
| Rosse vleermuis          | Potentiële foerageerfunctie van gebied neemt toe                                                                                                                                                                                                  | nee                                 |
| Ruige dwergvleermuis     | Potentiële foerageerfunctie van gebied neemt toe                                                                                                                                                                                                  | nee                                 |
| Watervleermuis           | Foerageerbiotoop blijft gehandhaafd                                                                                                                                                                                                               | nee                                 |
| <b>Vogels*)</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |
| Geelgors                 | Op de golfbaan vindt versterking plaats van leefgebied voor Geelgors, voorts kan deze soort profiteren van aanleg ecologische verbindingzone langs de Gekkengraaf en hieraan toegevoegde compensatie voor patrijzen                               | ja                                  |
| Grauwe gors              | Komt niet voor ter plaatse van golfbaan of                                                                                                                                                                                                        | nee                                 |

|                         |                                                                                                                                                                                     |     |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                         | bedrijvenpark                                                                                                                                                                       |     |
| Grutto                  | Geen invloed van golfbaan en bedrijvenpark                                                                                                                                          | nee |
| Paapje                  | Natuurontwikkeling langs de Mierbeek bij aanleg van de golfbaan biedt mogelijkheden voor het Paapje                                                                                 | ja  |
| Patrijs                 | Functie van plangebied gaat verloren voor patrijzen, hiervoor wordt gecompenseerd                                                                                                   | ja  |
| Roodborsttapuit         | Potentiële functie van gebied voor Roodborsttapuit wordt aangetast, de Roodborsttapuit kan profiteren van aanleg van de golfbaan en van compensatie voor patrijzen                  | ja  |
| Ijsvogel                | Huidig leefgebied blijft behouden                                                                                                                                                   | nee |
| Vissen                  |                                                                                                                                                                                     |     |
| Grote modderkruiper     | Huidig leefgebied blijft behouden                                                                                                                                                   | nee |
| Mieren                  |                                                                                                                                                                                     |     |
| Kale rode bosmier       | Huidig leefgebied blijft behouden, wellicht beschermende maatregelen nodig voor locatie ter plaatse van bedrijvenpark                                                               | ja  |
| Dagvlinders             |                                                                                                                                                                                     |     |
| Koninginnepage          | Geen invloed op leefgebied                                                                                                                                                          | nee |
| Libellen                |                                                                                                                                                                                     |     |
| Tengere pantserjuffer   | Geen invloed op leefgebied                                                                                                                                                          | nee |
| Planten                 |                                                                                                                                                                                     |     |
| Drijvende waterweegbree | Ligt buiten plangebied bedrijvenpark of golfbaan, in te passen bij ontwikkeling bedrijventerrein                                                                                    | nee |
| Dwergviltkruid          | Exacte locaties onbekend, in gebied ten zuiden van de Heierkerkweg. Huidige standplaatsen gaan mogelijk verloren, natuurontwikkeling op de golfbaan kan nieuwe standplaatsen bieden | ja  |
| Genaald schapengras     | Exacte locatie onbekend, in gebied ten zuiden van de Heierkerkweg. Huidige standplaatsen gaan mogelijk verloren, natuurontwikkeling op de golfbaan kan nieuwe standplaatsen bieden  | ja  |
| Jeneverbes              | Mogelijke invloed bij alternatieven A1 en A2                                                                                                                                        | ja  |
| Witte waterranonkel     | Ligt buiten plangebied bedrijvenpark of golfbaan, in te passen bij ontwikkeling bedrijventerrein                                                                                    | nee |

#### **Doelsoorten: invloed van effecten op nationaal vóórkomen**

Navolgend is de invloed beschreven van de hier beoordeelde plannen op het vóórkomen van de doelsoorten in Nederland, voor die soorten waarop effecten te verwachten zijn. Daarbij wordt rekening gehouden met:

- inpassingmogelijkheden op de golfbaan;
- compensatie.

Zie hiervoor ook het natuurcompensatieplan bij dit MER.

Hierbij zij gelijk opgemerkt dat de verschillende varianten die in dit MER onderzocht zijn, weinig tot geen verschil geven voor de verschillende soorten.

### *Vogels*

Ter plaatse van de golfbaan en het bedrijvenpark aanwezige broedvogels worden beïnvloed door aanleg van de golfbaan en het bedrijvenpark. Inrichting van de golfbaan leidt tot ontwikkeling van nieuwe biotopen voor een deel van deze soorten. Delen van de golfbaan zullen vanwege de intensiteit van het gebruik ongeschikt zijn als broedbiotoop, in alle varianten kunnen ook locaties worden onderscheiden waar deze soorten wel tot broeden kunnen komen. Aanleg van de golfbaan en het bedrijvenpark zullen niet leiden tot het verdwijnen van deze soorten als broedvogel in Nederland. Met name voor Geelgors en Patrijs is het plangebied van betekenis, de andere soorten komen naar verwachting meer incidenteel voor, buiten hun kernbiotopen in Limburg. Geelgors en Patrijs komen in Limburg nog veel voor, maar vooral voor de Patrijs is (regionaal en landelijk) de afgelopen decennia een sterke afname waar te nemen. Dit heeft met name te maken met intensivering van het grondgebruik in de landbouw, en door afname van landbouwgebied ten behoeve van andere functies. De ontwikkelingen in Trade Port Noord passen in dat beeld. De golfbaan heeft hierop een beperkte invloed, de aanleg van het bedrijventerrein (ten westen van de golfbaan) heeft meer invloed op broedbiotopen van patrijzen. Voor de golfbaan geldt, dat bij aanleg van bedrijvenpark en bedrijventerrein, het tussenliggend overblijvend landbouwgebied vermoedelijk zou afnemen in betekenis voor de patrijs (te geïsoleerd van overige leefgebieden, vermoedelijke veranderingen in gebruik van het gebied).

Middels compensatie wordt het effect op patrijzen opgeheven, door het terugbrengen van ruigte-terreinen met beplanting (biedt dekking en dus broedbiotoop, kruidenrijk dus ook foerageerbiotoop) in landbouwgebied. De inrichting van compensatiegebieden voor patrijzen biedt ook mogelijkheden voor andere soorten vogels, met name Geelgors en mogelijk ook Roodborsttapuit. Dit zijn ook soorten van cultuurlandschappen, waarin overhoekjes e.d. belangrijke onderdelen van hun leefgebieden vormen.

### *Mieren*

De Kale rode bosmier kan beïnvloed worden door aanleg van het bedrijvenpark. Deze soort komt in de regio vrij algemeen voor (op meerdere plaatsen nabij het knooppunt Zaarderheiken, en is ook bekend van andere locaties in Midden-Limburg). Effecten op deze soort zullen daarom niet leiden tot regionaal of nationaal uitsterven.

Het huidige nest bevindt zich op een plaats waar geen bebouwing is gepland in het bedrijvenpark, maar waar het bestaande bos blijft gehandhaafd. Dit betekent dat het leefgebied van de bosmieren op deze plek behouden kan worden. De Kale rode bosmier migreert maximaal over 100 meter. Vanuit het bestaande nest kunnen nesten op andere plaatsen ontstaan, in stappen van maximaal 100 meter. Bij verdere uitwerking van de planvorming voor het bedrijvenpark moet rekening gehouden worden met het hier aanwezige nest en het benodigde leefgebied van de bosmieren, vooral voor wat betreft aanleg van wegen en leidingen.

### *Planten*

Twee soorten planten komen voor die kenmerkend zijn voor open, zandige plekken, Dwergviltkruid en Genaald schapengras (de inventarisaties zijn gedateerd, het is onzeker of deze soorten in de huidige situatie nog voorkomen). Deze komen uitsluitend voor ten zuiden van de Heierkerkweg. De exacte standplaatsen zijn onbekend, meest waarschijnlijk komen deze soorten voor open plekken langs (zand)paden bij het bosgebied Witte Berg. Dwergviltkruid is vrij zeldzaam, verlies van standplaatsen van deze soort zal niet leiden tot

uitsterven in Nederland, maar wel bijdragen aan een verdergaande afname. Genaald schapengras is bekend uit Zuid-Limburg, het is twijfelachtig of de determinatie van de soort hier juist is. Indien deze soort hier voorkomt, zou verlies van de standplaats voor deze ernstig bedreigde soort grote invloed hebben op de verspreiding van de soort in Nederland, en een lokale populatie kunnen vernietigen.

Jeneverbes komt voor in het bosgebied Witte Berg. Alleen bij de golfbaanvarianten A, A2 en A3 is sprake van mogelijke invloed. Jeneverbes is in Limburg zeldzaam, en verdwijnen van een lokale populatie zou leiden tot een inkrimping van het verspreidingsgebied in Nederland.

De hiervoor genoemde plantensoorten kunnen worden ingepast in de planvorming. Voor Dwergviltkruid en Genaald schapengras kunnen nieuwe biotopen ontstaan door aanleg van de golfbaan. Verspreiding van deze soorten op de golfbaan kan actief bevorderd worden. Voorts dienen als mitigerende maatregel de lokale standplaatsen te worden geïnventariseerd en de aanwezige planten beschermd te worden bij aanleg van de golfbaan. Jeneverbesplanten moeten worden geïnventariseerd. Bij verdere planvorming voor de golfbaan (uitdetaillering t.b.v. aanleg) dienen aanwezige planten gevrijwaard te worden van beïnvloeding. Ook voor deze soort geldt dat op de golfbaan mogelijkheden ontstaan voor verdere verspreiding, dat actief gestimuleerd kan worden.

#### **Conclusies soorten**

Voor veel soorten geldt dat met aanleg van de golfbaan nieuwe biotopen/standplaatsen ontstaan die zij kunnen benutten. Voor de meeste doelsoorten is er dan ook geen sprake van negatieve effecten. Voor soorten waarbij wel negatieve effecten kunnen optreden, zijn deze te mitigeren of te compenseren:

- de bijzondere planten die nu in het gebied voorkomen, vermoedelijk vooral in de omgeving van de bossen van Witte Berg, zijn goed in te passen en middels natuurontwikkeling op de golfbaan is de verspreiding van deze soorten te stimuleren;
- voor vogels geldt dat deze deels op de golfbaan nieuw biotoop kunnen vinden, daarnaast vindt compensatie plaats, waarvan naast de doelsoort patrijs ook andere doelsoorten kunnen profiteren.

#### **Natuurdoeltypen**

De volgende natuurdoeltypen zijn in het Stimuleringsplan opgenomen voor de bos- en natuurgebieden ter plaatse van/nabij de golfbaan en het bedrijventpark:

**8.27 L Greenport Venlo:** Wintereiken-Beukenbos, Berken-Zomereikenbos, Zandschraalgrasland, Droog kruidenrijk grasland, Pioniergemeenschap op droog zand. Op het bedrijventpark (fasen 1 en 2) is minder dan 40% van de ruimte uitgeefbaar aan bedrijven. In de openbare ruimte is bestaande natuur aanwezig. Voorts is circa 20% van de totale ruimte gereserveerd voor een ecologische verbinding over het bedrijventpark. Hiermee wordt voldaan aan het stimuleringsplan. Ontwikkeling van de natuurdoeltypen zal in latere planstadia worden uitgewerkt.

**8.28 F Ecologische verbindingzone:** Ecologisch waardevolle houtwallen en -singels, ecologisch waardevolle watergangen en poelen. Het betreft hier het gebied ten noorden van de Heierkerkweg. Ecologisch waardevolle houtwallen en -singels worden ontwikkeld op de golfbaan, ecologisch waardevolle watergangen en poelen kunnen niet op een natuurlijke wijze ontwikkeld worden ter plaatse

van de golfbaan, omdat de grondwaterstanden daarvoor te laag zijn. Nader bezien zal nog worden hoe ecologische waarden gekoppeld kunnen worden aan het watersysteem.

**8.30 C Mierbeek:** Wintereiken-Beukenbos, Elzenbroekbos, Wilgenstruweel, Kamgrasweide, Dotterbloemgrasland, Kleine zeggengrasland, Laaglandbeek, Voedselarme plassen. Ontwikkeling van deze zone vindt plaats middels aanleg van de golfbaan. Bij de verschillende alternatieven voor de golfbaan is dit omschreven. Onderscheid tussen alternatieven betreft met name de mogelijkheden om tot een goede inrichting voor de Mierbeek te komen. Gedetailleerde uitwerking hiervan vindt plaats in latere planstadia.

In de ontwerpen van de golfbaan is natuurontwikkeling voorzien in het dal van de Mierbeek. Hierbij moet bedacht worden dat de Mierbeek en omgeving in de huidige situatie ernstig verdroogd zijn. Soorten die vroeger in de goed ontwikkelde elzenbossen voorkwamen zijn nu veelal verdwenen. Veel van de hiervoor genoemde natuurdoeltypen zijn daarom niet te ontwikkelen. Er wordt nu ingezet op de ontwikkeling van relatief droge bossen en heide, op plaatsen langs de Mierbeek waar maaiveldverlaging plaatsvindt ontstaan natte ruigtes.

**8.31 AB Dal van de Mierbeek (Oude Berkt):** Berken-Zomereikenbos, Elzenbroekbos, Wilgenstruweel, Dotterbloemgrasland, Grote zeggenmoeras en Laaglandbeek. Het betreft hier complexen bestaande natuur in het dal van de Mierbeek. De bestaande natuur wordt ingepast in het ontwerp van de golfbaan. Hierbij wordt de begrenzing van wat als natuur wordt ontwikkeld, wel enigszins veranderd.

**8.32 AB Witte Berg:** Wintereiken-Beukenbos, Berken-Zomereikenbos, Bremstruweel, Heischraal grasland, Zandschraalgrasland, Grote zeggenmoeras en Voedselrijke plassen. Dit betreft het bestaande bosgebied met visvijver Witte Berg. Bij de alternatieven A, A2 en A3 is sprake van enige aantasting door aanleg van holes door het bos. Dit wordt gecompenseerd in het ontwerp van de golfbaan. Bij de alternatieven B1 en B2 is geen sprake van aantasting.

Op de golfbaan zelf zal vooral ontwikkeling plaatsvinden van de bossen, struwelen en zandschraalgraslanden of heide, aansluitend aan het bestaande bosgebied.



## BIJLAGE 5

## Water en bodem

**Waterparagraaf**

In de waterparagraaf van het bestemmingsplan Bedrijventerrein Trade Port Noord en park Zaarderheiken [2] wordt op hoofdlijnen ingegaan op de wateraspecten van alle ontwikkelingen in het plangebied Trade Port Noord en directe omgeving. In deze bijlage 'Water en bodem' zijn alleen bodem en water aspecten opgenomen die direct samenhangen met de ontwikkeling van de golfbaan in Park Zaarderheiken.

**Intermezzo: waterhuishouding van een golfbaan**

De waterhuishouding van een golfbaan komt zeer nauw. Met name de greens, foregreens en tees vragen om een optimale vochtvoorziening. Dit houdt in dat deze delen voldoende ontwaterd dienen te worden. De ontwatering van greens en tees bedraagt minimaal 50 cm. Daarnaast moet bij droogte eveneens beregenend worden. Voor deze berekening worden enkele vuistregels aangehouden voor een gemiddeld jaar een extreem droog jaar.

In een gemiddeld jaar worden alleen greens, foregreens en tees van water voorzien. In een normaal jaar vindt op 80 dagen beregening plaats met een intensiteit van 2,5 mm/dag. In een extreem droog jaar vindt op 120 dagen beregening plaats met een zelfde intensiteit. Tevens worden in een extreem droog jaar de fairways en de driving range beregend gedurende een periode van 6 weken. In deze weken wordt 12 maal beregend met gift van 5 mm per keer.

Op de golfbaan zijn één of meerdere vijvers aanwezig. Gelet op de ontwatering zal de drooglegging van deze vijvers in een normale situatie ongeveer 1 meter bedragen, tijdelijk (als gevolg van neerslag) kan de waterstand echter stijgen, dit zal echter weer leiden tot extra infiltratie. De vijvers kennen voorts een minimale waterdiepte van 0,5 m.

**Richtinggevend inrichtingskader**

De golfbaan wordt deels gerealiseerd in het dal van de Mierbeek. Dit zal aanleiding zijn om het dal van deze beek een meer natuurlijk karakter te geven door de Mierbeek zijn natuurlijke dynamiek deels terug te geven. De waterhuishouding wordt hierop ingericht. Regenwater wordt zolang mogelijk vastgehouden, deels benut, indien noodzakelijk geborgen en langzaam afgevoerd uit het plangebied.

De golfbaan zal voorzien in een waterhuishoudkundige structuur en een systeem waarmee de bovenstaande trits wordt doorlopen. Tevens zal er een directe relatie bestaan tussen de golfbaan en het naastgelegen bedrijventerrein.

Benutting van het opgevangen regenwater voor beregening is uitgangspunt voor de golfbaan in Park Zaarderheiken. Aangezien de golfbaan in een "droge" omgeving wordt gerealiseerd, betekent dit dat de vijvers in ieder geval van een ondoorlatende bodem dienen te worden voorzien. De voeding van de vijvers dient plaats te vinden vanuit het afwateringsstelsel van bedrijventerrein Trade Port Noord.

Het opvangen van water in buffers moet worden onderverdeeld in twee soorten buffers. Eén voor seizoensberging en één voor piekberging. In principe zijn dit gestapelde voorzieningen. Het onderste deel van de voorziening is de seizoensberging. Het water in dit deel kan worden gebruikt voor sproeien in droge tijden of andere soorten van laagwaardig watergebruik. Het bovenste deel is bestemd voor piekberging. Dit is noodzakelijk om afvoerpieken en wateroverlast te voorkomen.

Naast berekening uit de buffers zal er incidenteel sprake zijn van berekening met grondwater. De mogelijkheid bestaat, gelet bijvoorbeeld op de droge zomer van 2003, dat er onvoldoende water in de voorzieningen (vijvers) aanwezig om hieruit te berekenen.

Tees, greens en foregreens die gerealiseerd worden in het "natte" dal van de Mierbeek zullen worden ontwaterd door middel van locale ophoging. Ontwaterende middelen als drains of greppels kunnen niet worden gebruikt.

### **Ruimtebalans**

De ruimtebalans van een hole kan worden aangegeven door verschillende gebieden binnen een speelveld aan te geven. De onderstaande tabellen geven deze gebiedsindelingen en bijbehorend ruimte beslag. Hierbij is het gebied "speelveld" nader verklaard.

**Tabel B5.1**

Ruimteverdeling van een golfhole

| Gebieden binnen een hole | Benodigde ruimte (%) t.o.v. totaal gebied hole |
|--------------------------|------------------------------------------------|
| Fairway                  | 68                                             |
| Apron                    | 11                                             |
| Tee                      | 5                                              |
| Green                    | 5                                              |
| Driving Range            | 11                                             |

Uitgaande van bovenstaande gegevens kan worden afgeleid dat er per hectare golfveld een waterbehoefte kan worden bepaald op basis van de eerder aangegeven kengetallen. Voor een gemiddeld jaar is de waterbehoefte per hectare speelveld  $420 \text{ m}^3/\text{jaar}$ . Voor een extreem jaar bedraagt de waterbehoefte per hectare speelveld  $870 \text{ m}^3/\text{jaar}$ .

### **Ruimtelijke aspecten van water in de alternatieven**

In alternatieven is de golfbaan gelegen in twee duidelijk te onderscheiden gebieden. Enerzijds het hoger gelegen, noordelijk deel grenzend aan het bedrijventerrein en anderzijds het lager gelegen, zuidelijk deel in het dal van de Mierbeek. In het hooggelegen deel is in alle alternatieven voorzien in een waterstructuur bestaande uit droogvallende waterlopen (wadi's) en vijver(s). De structuur sluit aan bij de te verwachten waterstructuur op het bedrijventerrein.

In het laaggelegen deel is sprake van een sterke verbintenis met de Mierbeek. In de alternatieven is voorzien in één of meerdere vijverachtige buffers langs de Mierbeek. De structuren in beide gebieden zijn bij de alternatieven A en B aan elkaar verbonden om afvoer uit het hooggelegen deel mogelijk te maken. Bij het MMA watert het noordelijk deelgebied af naar de Gekkengraaf en het zuidelijk deel op de Mierbeek. De onderstaande tabel laat voor de alternatieven zien wat de omvang is van het speelveld (relatie met watervoorziening) en het areaal water.

**Tabel B5.2**

Omvang speelvlak en  
wateroppervlak per variant

| Variant        | A1   | A2   | A3  | B1   | B2   | MMA  |
|----------------|------|------|-----|------|------|------|
| Speelvlak (ha) | 26,7 | 37,9 | 30  | 28,7 | 37,7 | 32,1 |
| Water (ha)     | 6,2  | 6,2  | 7,5 | 9,9  | 9,9  | 5,1  |

### *Kwantiteit*

Als uitgangspunt voor het areaal water geldt dat een waterschijf van 0,4 m voor 75 % van het wateroppervlak kan worden aangewend voor de watervoorziening en een waterschijf van 0,4 meter voor 75% van het wateroppervlak kan worden aangewend voor het vasthouden, infiltreren en retenderen van water. Dit geldt voor de alternatieven A1, A2, A3, B1 en B2. Het MMA en daarmee het voorkeursalternatief kennen een bijgestelde inrichting waarvoor deze benadering niet opgaat. Op basis van deze "normen" en de normen voor de watervoorziening laat de onderstaande tabel een staat van hoeveelheden zien van beschikbare volumes voor berging, gietwatervoorziening en gietwaterbehoefte (gemiddeld en extreem jaar). Voor en het MMA en daarmee het voorkeursalternatief zijn alleen de hoeveelheden benodigd gietwater in beeld gebracht. De bergingscapaciteit van het MMA-alternatief is beschreven in hoofdstuk 3.

**Tabel B5.3**

Wateraspecten van de  
alternatieven.

| Variant | Retentiecapaciteit (m³) | Seizoensberging (m³) | Benodigd gietwater gemiddeld jr. (m³) | Benodigd gietwater extreem jr. (m³) |
|---------|-------------------------|----------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| A1      | 18.600                  | 18.600               | 11.200                                | 23.200                              |
| A2      | 18.600                  | 18.600               | 15.900                                | 33.000                              |
| A3      | 22.500                  | 22.500               | 12.600                                | 26.100                              |
| B1      | 29.700                  | 29.700               | 12.100                                | 25.000                              |
| B2      | 29.700                  | 29.700               | 15.800                                | 32.800                              |
| MMA/VKA |                         |                      | 13.500                                | 27.800                              |

Het totale oppervlaktewaterstelsel zal eveneens zorgdragen voor infiltratie. Het retentiedeel van de vijvers krijgt een open verbinding met de bodem. Het water wordt aangevoerd van het bedrijventerrein. Hierbij gaat het om dakwater en overige verhardingen dat eveneens door middel van een open (zowel zichtbaar als direct contact met de bodem) stelsel van watergangen naar het oppervlaktewatersysteem van de golfbaan wordt getransporteerd.

### *Kwaliteit*

Bij alle alternatieven is sprake van verschraling van het terrein om zodoende betere condities voor de grasgroei (en voor de ecologie) te realiseren. Van golfbanen is eveneens bekend dat bemesting volledig op de lokale situatie kan worden afgestemd. Er is dus sprake van een optimale mestgift in ieder alternatief.

Bestrijdingsmiddelen worden alleen toegepast in situaties waar mechanische bestrijding niet meer blijkt te helpen. De middelen worden zeer gericht ingezet en zijn snel chemisch afbreekbaar.

### *Bodem*

De bodem ondergaat in alle alternatieven een aantal veranderingen. Het huidige landgebruik is agrarisch en zal wijzigen naar een extensiever gebruik. Het gebied rond de holes krijgt een natuurlijke inrichting. De bodem wordt hiervoor op delen verschaald door de voedselrijke top laag af te graven. De "holes" worden afgestemd op een meer intensief gebruik. De bodem van de greens, tees en foregreens dient te worden afgestemd op de

specifieke eisen die deze elementen van een golfbaan eraan stellen. Dit betekent eveneens een verschraving van de toplaag. Deze bovengrond zal worden verwerkt in lokale ophogingen op de golfbaan. Hierdoor ontstaan zeer locale "spots" met voedselrijkdom en grotere gebieden met arme omstandigheden. Onderzocht zal worden of deze grond tevens gebruikt kan worden voor toepassingen op het bedrijventerrein of bedrijvenpark.

Zoals bij water al aangegeven worden mestgiften op een golfbaan volledig afgestemd op de behoefte van het gras. Dit geldt eveneens voor de golfbaan in het park Zaarderheiken. Een optimale afstemming betekent dat niet meer mest wordt toegediend dan dat het gras kan opnemen.

De bebouwing in het plangebied zal weinig toenemen. Voorzieningen zoals een clubhuis en opslagplaatsen worden geplaatst ter plaatse van of nabij reeds aanwezige bebouwing. Daarnaast wordt een kleine parkeergelegenheid gerealiseerd. De bedrijfsmatige activiteiten hebben vooral betrekking op catering en onderhoud van de golfbaan. Hierbij worden machines ingezet. Het gebruik van bestrijdingsmiddelen is op een golfbaan niet 100% te voorkomen. Er worden alleen middelen gebruikt die snel chemisch afbreekbaar zijn en alleen in situaties waar andere bestrijdingsmethoden niet tot het gewenste resultaat leiden.

#### ***Grondbalans***

De gemeente Venlo gaat uit van een gesloten grondbalans binnen de gemeente. Afgegraven grond zal in eerste instantie binnen het plangebied en in tweede instantie binnen TPN worden toegepast. Bij een overschot zal de vrijgekomen grond op andere locaties binnen de gemeente worden toegepast.