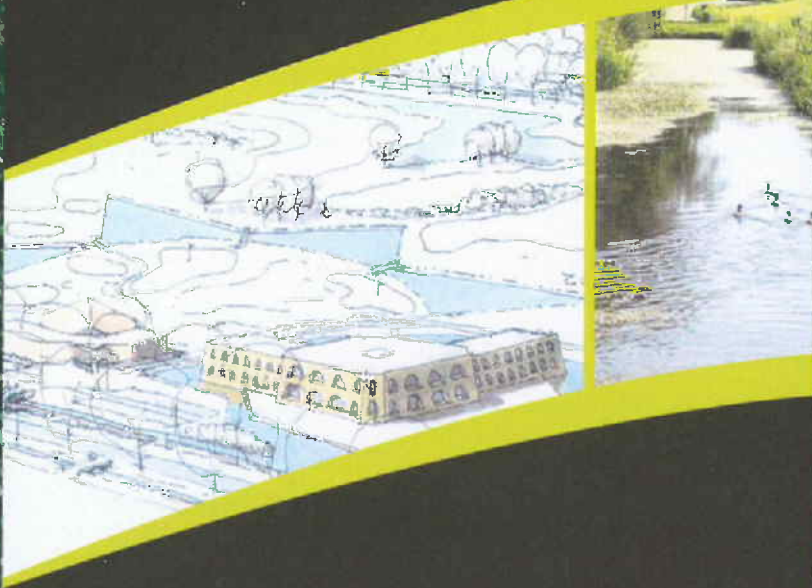


1-105-2



Oranjewoud



Startnotitie m.e.r.



Uitbreiding golfbaan  
De Lingewaalsche

GCM·E

Golf Course Management Europe





# Uitbreiding Golfbaan De Lingewaelsche

## Startnotitie m.e.r.

projectnr. 1907-14798/  
versie definitief  
23 november 2004

### Opdrachtgever

De Lingewaelsche Beheer B.V.  
Haarweg 3  
4212 KJ Spijk

datum vrijgave

23 november 2004

beschrijving versie

definitief

goedkeuring

  
Dr. Ir. L. T. Runia

vrijgave

  
Drs. R.A.M. van Dongen



<b>Inhoud</b>		<b>Blz.</b>
<b>Samenvatting</b>		
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>7</b>
1.1	Voorgenomen activiteit: uitbreiding van Golfbaan De Lingewaelsche	7
1.2	M.e.r.-procedure	9
1.3	Leeswijzer	11
<b>2</b>	<b>Doel</b>	<b>13</b>
2.1	Doel	13
2.2	Randvoorwaarden	13
<b>3</b>	<b>Genomen en te nemen besluiten</b>	<b>15</b>
3.1	Genomen besluiten: Beleidskader	15
3.2	Te nemen besluiten: Bestemmingsplan	20
<b>4</b>	<b>Referentiesituatie</b>	<b>21</b>
4.1	Inleiding	21
4.2	Landschap	22
4.3	Bodem	22
4.4	Water	23
4.5	Natuur	24
4.6	Archeologie	24
4.7	Cultuurhistorie	25
4.8	Hinder	26
4.9	Landbouw	27
4.10	Recreatie	28
4.11	Sociale aspecten	28
<b>5</b>	<b>Voorgenomen activiteit</b>	<b>29</b>
5.1	Inleiding	29
5.2	Beschrijving golfbaan	29
5.3	Beschrijving accommodaties	35
5.4	Beschrijving overige aspecten	36
5.5	Alternatieven	36
5.6	MMA	36
<b>6</b>	<b>Effecten</b>	<b>37</b>
6.1	Inleiding	37
6.2	Landschap	38
6.3	Bodem	38
6.4	Water	39
6.5	Natuur	39
6.6	Archeologie	40
6.7	Cultuurhistorie	40
6.8	Hinder	40
6.9	Landbouw	41
6.10	Recreatie	41
6.11	Sociale aspecten	42
6.12	Conclusie	43

**Referenties**

**Afkortingen en begrippen**

**Bijlage 1 M.e.r.-procedure**

**Bijlage 2 Algemene Beschrijving Golfbaan**

1	1.1	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15	1.1.16	1.1.17	1.1.18	1.1.19	1.1.20	1.1.21	1.1.22	1.1.23	1.1.24	1.1.25	1.1.26	1.1.27	1.1.28	1.1.29	1.1.30	1.1.31	1.1.32	1.1.33	1.1.34	1.1.35	1.1.36	1.1.37	1.1.38	1.1.39	1.1.40	1.1.41	1.1.42	1.1.43	1.1.44	1.1.45	1.1.46	1.1.47	1.1.48	1.1.49	1.1.50	1.1.51	1.1.52	1.1.53	1.1.54	1.1.55	1.1.56	1.1.57	1.1.58	1.1.59	1.1.60	1.1.61	1.1.62	1.1.63	1.1.64	1.1.65	1.1.66	1.1.67	1.1.68	1.1.69	1.1.70	1.1.71	1.1.72	1.1.73	1.1.74	1.1.75	1.1.76	1.1.77	1.1.78	1.1.79	1.1.80	1.1.81	1.1.82	1.1.83	1.1.84	1.1.85	1.1.86	1.1.87	1.1.88	1.1.89	1.1.90	1.1.91	1.1.92	1.1.93	1.1.94	1.1.95	1.1.96	1.1.97	1.1.98	1.1.99	1.1.100
---	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------



## Samenvatting

### Het voornemen: uitbreiding van Golfbaan De Lingewaelsche

De Lingewaelsche Beheer B.V. is in samenwerking met de gemeente Lingewaal voornemens de bestaande 9-holes Golfbaan De Lingewaelsche ten westen van het recreatiegebied Lingebos uit te breiden met 18 nieuwe hoogwaardige en kwalitatief aantrekkelijke holes inclusief nieuwe oefenvoorzieningen en een verblijfsaccommodatie.

Uitbreiding van de golfbaan is noodzakelijk om de bestaande golfbaan levensvatbaar te maken. Daarnaast heeft Golfbaan De Lingewaelsche veel aspirant-leden op de wachtlijst, waarvoor op de huidige baan geen plaats is. Bovendien komt uitbreiding tegemoet aan op de eis van de Provincie Gelderland bij de aanleg van de eerste 9 holes dat de baan tot minimaal 18 uitgebreid moet worden. Realisatie van een verblijfs-accommodatie past in het hoogwaardige concept voor de golfbaan en is noodzakelijk om de uitbreiding financieel te kunnen realiseren [GCME, 2004].

### M.e.r.-procedure

In het kader van de plan- en besluitvorming rond de uitbreiding van de golfbaan moet de m.e.r.-procedure worden doorlopen. M.e.r. staat voor milieueffectrapportage. De m.e.r.-procedure is erop gericht het milieubelang vroegtijdig en volwaardig in het plan- en besluitvormingsproces te betrekken. De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan het nieuwe (voorontwerp-)bestemmingsplan van de gemeente Lingewaal. In de procedure treedt als initiatiefnemer De Lingewaelsche Beheer B.V. op. Het bevoegd gezag is de Gemeenteraad van de gemeente Lingewaal.

Deze startnotitie is de formele start van de m.e.r.-procedure voor de uitbreiding van de Golfbaan De Lingewaelsche.

### Randvoorwaarden vanuit het beleid

Het gemeentelijk beleid stelt als randvoorwaarde dat in de planvorming voor de golfbaanuitbreiding nadrukkelijk rekening gehouden dient te worden met de doelstellingen van de ruimtelijke ontwikkelingsvisie voor Lingewaal –West [GCME, 2004]:

- De golfbaan moet een zeer duurzame buffer tegen de oprukkende verstedelijking vanuit de Randstad vormen;
- De golfbaan moet voorzien in een zoekgebied voor het conserveren van gebiedseigen water en het bergen van neerslagoverschotten;
- Het ontwerp moet invulling geven aan de wens om “de lijnen” van de Nieuwe Hollandse Waterlinie te verwerken; De inrichting van de golfbaan moet aansluiten op het project Nieuwe Hollandse Waterlinie;
- De golfbaan moet een uitbreiding vormen van het recreatiegebied;
- De golfbaan moet een overgangszone vormen tussen stedelijke bebouwing en het recreatiegebied;
- De golfbaan moet de ecologische kwaliteiten en verbindingen versterken.

### **Beschrijving van de voorgenomen golfbaanuitbreiding**

De voorgenomen activiteit bestaat concreet uit de realisatie van 18 holes, uitgebreide nieuwe oefenfaciliteiten en een verblijfsaccommodatie. De bestaande golfbaan en het golfpaviljoen blijven gehandhaafd en worden ingepast in het nieuwe ontwerp. De bestaande drivingrange en een deel van de bestaande oefenfaciliteiten zullen worden verplaatst en uitgebreid.

Er is nog geen definitief ontwerp voor de golfbaan. Op basis van het huidige plan en het huidige grondbezit is een voorlopig ontwerp gemaakt. Op hoofdlijnen ligt dit ontwerp vast, op details kan het ontwerp nog aangepast worden, bijvoorbeeld naar aanleiding van de resultaten van het m.e.r.-onderzoek en eventuele aanvullende grondverwerving.

De kern van de uitbreiding van de golfbaan ligt in de percelen tussen de Haarweg, Spijkse weg en de oude kweldijk, ten westen van en aansluitend op de bestaande golfbaan.

“Middelpunt” van de golfbaan wordt de entree van de golfbaan in de zuidoostelijke hoek. Hier wordt aansluitend op het bestaande paviljoen een verblijfsaccommodatie gerealiseerd. Het ontwerp van de verblijfsaccommodatie en de directe omgeving is geïnspireerd op de Hollandse waterlinie.

De golfbaan zelf zal voornamelijk een oost-west orientatie krijgen aansluitend bij de landschappelijke structuur. Er zal, in beperkte mate, reliëf op de golfbaan worden aangebracht. Op de golfbaan is in ruime mate in waterpartijen voorzien, passend in het landschap en de Hollandse Waterlinie en invullend gevend aan de waterdoelstellingen van de gemeente.

Op een perceel ten zuiden van de verblijfsaccommodatie en het golfpaviljoen, ten zuiden van de Haarweg, en gescheiden van de rest van de golfbaan, zijn de driving range en oefenfaciliteiten voorzien.

### **Alternatieven**

In het voorlopige ontwerp zijn naast de golfbaanaspecten ook milieuaspecten betrokken. Dit geeft de mogelijkheid om al in de ontwerpfase het milieubelang vroegtijdig en volwaardig in te brengen. Naar verwachting leidt dit tot één definitief ontwerp, dat in het MER onderzocht zal worden.

Mocht er vanuit de golfbaan- of milieuaspecten aanleiding bestaan alternatieven te onderzoeken wordt dit in het MER beschreven. Eventuele alternatieven richten zich op het inrichtingsniveau. Er bestaat geen alternatieve locatie (meer) voor de golfbaan. De locatie is in het voortraject uitgebreid afgewogen en is nu planologisch en in grondeigendom vastgelegd.

### **MMA**

Conform de Wet Milieubeheer dient in het MER onderzoek gedaan te worden naar het alternatief waarin de negatieve effecten op het milieu zoveel mogelijk worden voorkomen dan wel beperkt, het zogenaamde Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA).

Door milieuaspecten vroegtijdig in te brengen in het ontwerpproces wordt een “milieuvriendelijk” ontwerpproces bevorderd. Het MMA bestaat niet uit een alternatief inrichtingsontwerp, maar meer uit een beschrijving van aanvullende maatregelen om de (resterende) negatieve milieueffecten (verder) te beperken. In het MER zal beschreven worden hoe het milieu onderdeel uitmaakt van het ontwerpproces en hoe na ontwerp de milieueffecten verder kunnen worden beperkt richting een MMA.

Mocht het ontwerpproces of het milieuonderzoek aanleiding geven tot een alternatief, milieuvriendelijker, ontwerp, zal dit in het MER worden beschreven.



### Verwachte effecten

Onderstaande tabel geeft per thema de belangrijkste te verwachten effecten en specifieke aandachtspunten voor het m.e.r.-onderzoek.

Thema	Aspecten	Belangrijkste effecten	Specifieke aandachtspunten m.e.r.
Landschap	Structuur, Openheid	Verdichting van het landschap	Verlies aan openheid
Bodem	Bodemopbouw, Bodemkwaliteit	Relief, grondverzet, grondverbetering	Aanvoer van grond
Water	Oppervlaktewater, Grondwater, Waterkwaliteit	Vergroting areaal oppervlaktewater	Effect op grondwater
Natuur	Beschermde soorten, Beschermde gebieden, Ecologische relaties	Naar verwachting beperkte verstoring bestaande (vooral algemene) plant- en diersoorten, Creëren nieuw biotoop	Weidevogels, vleermuizen, effect veranderend (grond)water, effecten tijdens aanleg
Archeologie	Archeologische waarden en verwachtingswaarde	Naar verwachting beperkte verstoring bodemprofiel en mogelijk archeologische sporen	Met name zuidelijk deel (oude rivierloop)
Cultuur historie	Beschermde en overige cultuurhistorische waarden	Naar verwachting beperkte verstoring bestaande waarden. Inspiratie door en beleefbaar maken van Hollandse Waterlinie	Effect op bestaande waarden: met name oude kweldijk
Hinder	Verkeer Geluid	Naar verwachting beperkte toename verkeer op Haarweg Naar verwachting beperkte toename geluidhinder op Haarweg	Invloed A15 / Betuweroute
	Luchtkwaliteit	Naar verwachting geen effect	Invloed A15
	Externe Veiligheid	Naar verwachting geen effect	Invloed A15 op risico verblijfsaccommodatie
	Geur	Naar verwachting geen effect	Invloed omliggende stankcirkels
	Licht	Naar verwachting beperkt effect	Effect driving range op omgeving
	Kabels en leidingen	Naar verwachting beperkt effect	rioolpersleidingen
Landbouw	Landbouwgrond, Landbouwmogelijkheden	Naar verwachting beperkt effect: gronden al in bezit	Mogelijkheden voor schaalvergroting omliggende bedrijven
Recreatie	Recreatiegebieden, routes	Recreatieve impuls	Effect op route kweldijk
Sociale aspecten	Beleving, Sociale relaties, Gedwongen vertrek	Economische impuls, effect op uitzicht	Beleving uitzichtverandering

Vernieuwde effecten

Gedurende deze tijd zijn er enkele belangrijke veranderingen gekomen in de wetgeving en de werkwijze van de Rijksoverheid. Deze veranderingen zijn van invloed op de uitvoering van de maatregelen. De volgende tabel geeft een overzicht van de belangrijkste wijzigingen.

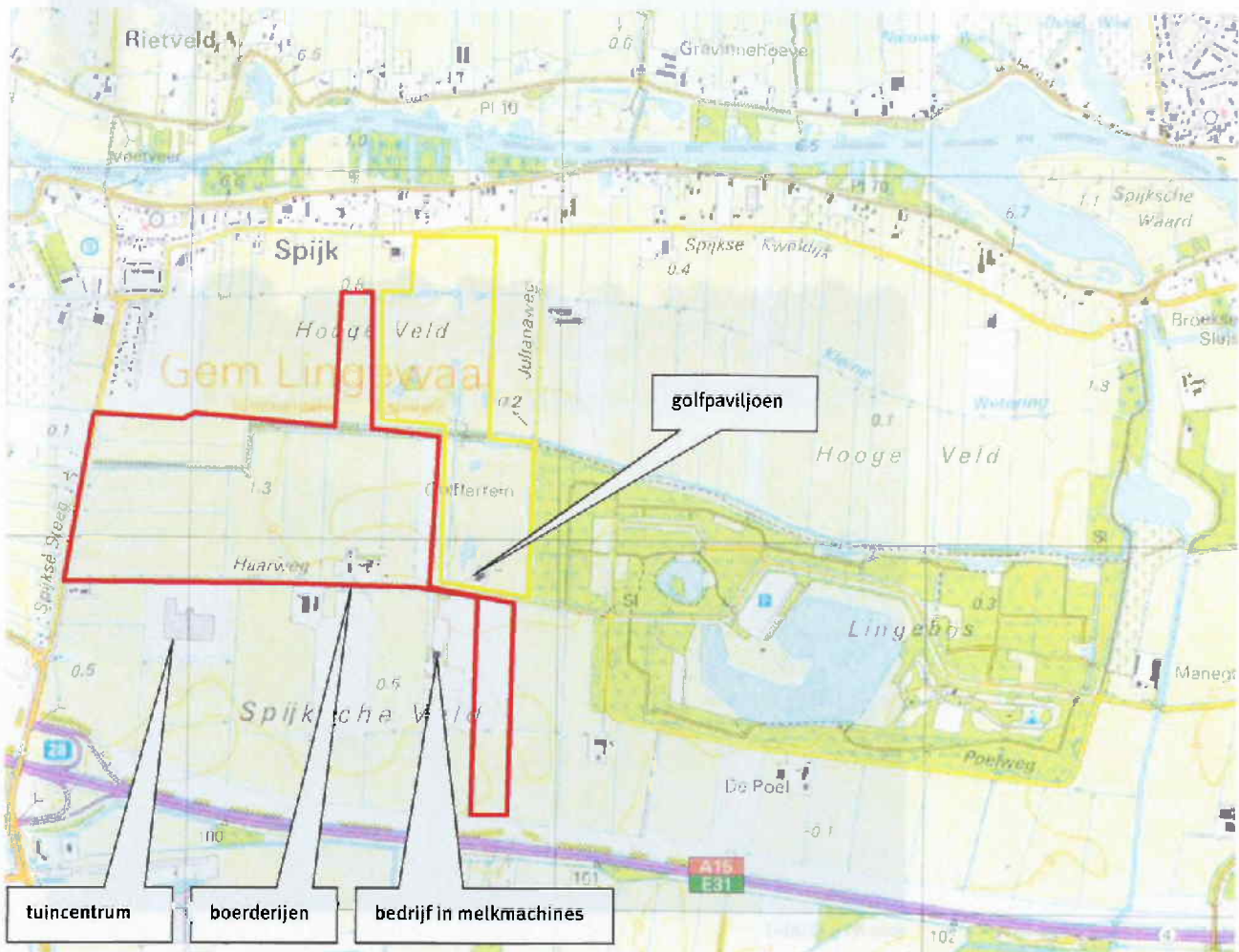
Soort maatregel	Wettelijke grondslag	Effecten
... ..	Wet van 1997	... ..
... ..	Wet van 2000	... ..
... ..	Wet van 2002	... ..
... ..	Wet van 2003	... ..
... ..	Wet van 2004	... ..
... ..	Wet van 2005	... ..
... ..	Wet van 2006	... ..
... ..	Wet van 2007	... ..
... ..	Wet van 2008	... ..
... ..	Wet van 2009	... ..
... ..	Wet van 2010	... ..
... ..	Wet van 2011	... ..
... ..	Wet van 2012	... ..
... ..	Wet van 2013	... ..
... ..	Wet van 2014	... ..
... ..	Wet van 2015	... ..
... ..	Wet van 2016	... ..
... ..	Wet van 2017	... ..
... ..	Wet van 2018	... ..
... ..	Wet van 2019	... ..
... ..	Wet van 2020	... ..

## 1 Inleiding

### 1.1 Voorgenomen activiteit: uitbreiding van Golfbaan De Lingewaelsche

De Lingewaelsche Beheer B.V. is in samenwerking met de gemeente Lingewaal voornemens de bestaande 9-holes Golfbaan De Lingewaelsche ten westen van het recreatiegebied Lingeboos (zie figuur 1.1) uit te breiden met 18 nieuwe hoogwaardige en kwalitatief aantrekkelijke holes inclusief nieuwe oefenvoorzieningen en een verblijfsaccommodatie.

Uitbreiding van de golfbaan is noodzakelijk om de bestaande golfbaan levensvatbaar te maken. Daarnaast heeft Golfbaan De Lingewaelsche veel aspirant-leden op de wachtlijst, waarvoor op de huidige baan geen plaats is. Bovendien komt uitbreiding tegemoet aan op de eis van de Provincie Gelderland bij de aanleg van de eerste 9 holes dat de baan tot minimaal 18 uitgebreid moet worden (zie kader). Realisatie van een verblijfsaccommodatie past in het hoogwaardige concept voor de golfbaan en is noodzakelijk om de uitbreiding financieel te kunnen realiseren [GCME, 2004].



bron ondergrond: Topografische Dienst Emmen

Figuur 1.1 Locatie bestaande (geel) en voorgenomen uitbreiding (rood) golfbaan

#### **Kader: Aanleiding en voorgeschiedenis**

De gemeente Lingewaal beschikt sinds 1997 over een 9 holes golfbaan met oefenfaciliteiten en sinds 2001 over een golfpaviljoen. In de bestaande opzet is de golfbaan niet rendabel. Daarnaast bestaat er een lange wachtlijst met aspirant-leden en wordt verwacht dat de komende jaren de golfsport nog aanzienlijk zal groeien [NGF, 2001]. Bij de toestemming voor de aanleg van de 9-holes golfbaan is door de provincie Gelderland gesteld dat de golfbaan minimaal 18 holes groot zou moeten zijn. Er is de afgelopen jaren veel energie gestoken in de grondvererving die voor de uitbreiding nodig is. Tijdens het proces is de zoekrichting voor uitbreiding in overleg met de gemeente aangepast. Was het oorspronkelijke plan de bestaande golfbaan in noordoostelijke richting uit te breiden, nu is grond verworven voor een uitbreiding in westelijke richting.

Doordat het proces van grondvererving aanmerkelijk duurder uitgevallen is dan vooraf voorzien is de nieuwe golfbaan naar verwachting niet levensvatbaar zonder aanvullende financiële dragers. In het ontwerp moet de aanvullende financiële ondersteuning opgebracht worden door de realisatie en exploitatie van een verblijfsaccommodatie.



foto NVG (2004)



## 1.2 M.e.r.-procedure

### M.e.r.-plicht

In het kader van de plan- en besluitvorming rond de uitbreiding van de golfbaan moet de m.e.r.-procedure worden doorlopen conform het Besluit m.e.r. 1994, gewijzigd 1999 [VROM, 1999], omdat:

- de uitbreiding van de golfbaan niet plaatsvindt op "uitsluitend agrarisch bestemde gronden", maar op gronden met de bestemming "Agrarisch gebied met landschapswaarden, toevoeging openheid"<sup>1</sup> [gemeente Lingewaal, 2001];
- de uitbreiding 18 holes betreft.

M.e.r. staat voor milieueffectrapportage. De m.e.r.-procedure is erop gericht het milieubelang vroegtijdig en volwaardig in het plan- en besluitvormingsproces te betrekken. Het doet dit middels een aantal producten en een aantal procedurele stappen (zie verder). Belangrijke aspecten van de m.e.r. zijn:

- Het onderzoek naar de effecten van de voorgenomen activiteit;
- Het onderzoek naar mogelijke alternatieven met hetzelfde doelrealiserende vermogen naar minder negatieve milieueffecten;
- De mogelijkheid van inspraak van derden;
- De onafhankelijke toets van het onderzoek en de procedure.

De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan het eerste ruimtelijke besluit dat concreet de realisatie van de m.e.r.-plichtige activiteit, in dit geval de realisatie van de uitbreiding van de golfbaan, mogelijk maakt. Het eerste concrete en voor beroep vatbare ruimtelijke besluit is het (voorontwerp-)bestemmingsplan van de gemeente Lingewaal.

### Initiatiefnemer en bevoegd gezag

De m.e.r.-procedure wordt doorlopen in samenhang met de openbare procedure conform de Wet Ruimtelijke Ordening. In de procedure treedt als initiatiefnemer op:

De Lingewaelsche Beheer B.V.

Het bevoegd gezag in de m.e.r.-procedure is:

Gemeenteraad gemeente Lingewaal

---

1. conform het Besluit m.e.r. 1994, gewijzigd 1999 hoeft voor golfbanen op uitsluitend agrarisch bestemde gronden niet de m.e.r.-procedure te worden doorlopen, omdat de milieu-effecten naar verwachting gering zijn. Dit geldt niet voor agrarisch bestemde gronden met een toevoeging als "landschappelijke waarden" of "natuur- (wetenschappelijke) waarden". Momenteel is een wijziging van het besluit m.e.r. in voorbereiding waarbij de uitzonderingsregel voor "uitsluitend agrarisch bestemde gronden" vervalt. Het komt in de praktijk nauwelijks meer voor dat gronden uitsluitend agrarisch bestemd zijn en het geeft teveel aanleiding voor verwarring. De voorgestelde wijziging in januari 2003 gepubliceerd in de Staatscourant, maar nog niet vastgesteld door de Tweede Kamer.



### M.e.r.-procedure

De m.e.r.-procedure bestaat uit de volgende stappen:

- Het opstellen en publiceren van de startnotitie;  
Ter aankondiging van de voorgenomen activiteit en de werkwijze waarop de effecten van de voorgenomen activiteit worden onderzocht;
- Het ter inzage leggen van de startnotitie;  
Om derden de mogelijk te geven vragen te stellen over de aanpak van het m.e.r.-onderzoek en en zo richting te geven aan het onderzoek;
- Het advies vragen aan de commissie m.e.r. en andere adviseurs over de aanpak van het m.e.r.-onderzoek (de richtlijnen);
- Het opstellen van het milieueffectrapport (MER);  
Het onderzoek naar de effecten van de voorgenomen activiteit (aan de hand van alternatieven, waaronder het meest-milieuvriendelijk alternatief) op het milieu en het onderzoek naar mogelijke maatregelen om de negatieve effecten te beperken;
- Het ter inzage leggen van het MER;  
Om derden de mogelijk te geven het MER inhoudelijk te toetsen;
- Het laten toetsen van MER door de commissie m.e.r.;  
Een kwaliteitsborging door onafhankelijke specialisten.

In bijlage 1 wordt een uitgebreide beschrijving gegeven van de m.e.r.-procedure.

### Startnotitie

Deze startnotitie is de formele start van de m.e.r.-procedure voor de uitbreiding van de Golfbaan De Lingewaelsche. De startnotitie beschrijft, bij wet voorgeschreven:

- het probleem wat aan het voornemen ten grondslag ligt;
- het doel wat met het voornemen wordt beoogd;
- de voorgenomen activiteit;
- mogelijke alternatieven;
- de huidige milieusituatie;
- de verwachte milieueffecten;
- het vigerende beleidskader;
- de procedure.

### Inspraak

Deze startnotitie wordt 4 weken ter inzage gelegd. In deze periode is het mogelijk een reactie op de startnotitie te geven. De inspraak is met name bedoeld voor een inhoudelijke toets van de werkwijze en de effectbeschrijvingen zoals die in de startnotitie zijn weergegeven. Tijdens de inspraakperiode wordt een inspraakavond gehouden, waarop de mogelijkheid bestaat mondeling vragen te stellen over of in te spreken op de startnotitie. Schriftelijke opmerkingen op deze startnotitie kunnen gericht worden aan:

Gemeente Lingewaal  
Postbus 1014  
4147 ZG Asperen  
o.v.v. inspraakreactie startnotitie Golfbaan de Lingewaelsche

De inspraakreacties worden verzameld en aangeboden aan de gemeenteraad van Lingewaal en aan de commissie m.e.r. ten behoeve van het opstellen en vaststellen van de richtlijnen voor het milieueffectrapport.

### 1.3 Leeswijzer

#### Terminologie

Met de **voorgenomen activiteit** wordt in de startnotitie bedoeld de realisatie van de uitbreiding van de golfbaan met 18 holes, oefenfaciliteiten en een verblijfsaccommodatie

Met **alternatieven** worden mogelijke inrichtingen van de uitbreiding bedoeld.

Met **plangebied** wordt het gebied bedoeld waarop de voorgenomen activiteit rechtstreeks betrekking heeft; dit gebied wordt opgenomen in het bestemmingsplan.

Met **studiegebied** wordt het gebied bedoeld waar als gevolg van de voorgenomen activiteit effecten kunnen optreden. Het studiegebied kan groter zijn dan het plangebied en kan per aspect variëren.



foto's NVG 2004

aanpak

1.1

aanpak

aanpak

aanpak

aanpak

aanpak



aanpak

## 2 Doel

### 2.1 Doel

#### **Doel van de uitbreiding van de Golfbaan De Lingewaelsche**

Het doel van de uitbreiding is het ontwikkelen van een kwalitatief hoogwaardige en aantrekkelijke golfbaan. De uitbreiding moet de bestaande golfbaan rendabel maken en ruimte geven aan de aspirant-leden op de wachtlijst. Daarnaast wordt met de uitbreiding van de golfbaan voldaan aan de eis van de provincie Gelderland dat de Lingewaelsche minimaal 18 holes groot zou moeten zijn. Uitbreiding van de golfbaan sluit aan bij de wens van de gemeente Lingewaal de recreatieve benutting van het Lingebos en de omgeving te vergroten.

#### **Doel van de startnotitie en de milieueffectrapportage**

Doel van de m.e.r is het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming te betrekken. Dit om tijdig inzicht te krijgen in de effecten van de voorgenomen activiteit op de omgeving en om onderzoek te kunnen doen naar mogelijke maatregelen om negatieve effecten op de omgeving te verminderen.

Doel van de startnotitie is alle informatie benodigd om het milieubelang volwaardig in de plan- en besluitvormingsprocedure te betrekken, te verzamelen, inzichtelijk en toetsbaar te maken en te constateren waar nog nader onderzoek nodig is om lacunes in kennis in te vullen.

Het doel van de inspraak is het toetsen van de uitgangspunten (informatie, randvoorwaarden, alternatieven, aspecten) die voor het milieueffectrapport worden gehanteerd.

### 2.2 Randvoorwaarden

In het streekplan wordt als voorwaarde gesteld dat er sprake moet zijn van een duidelijke kwalitatieve impuls en een aantoonbare toeristische meerwaarde [Provincie Gelderland, 1996]. Het realiseren van een volwaardige 18 holes golfbaan verdient de voorkeur.

Het gemeentelijk beleid stelt als randvoorwaarde dat in de planvorming voor de golfbaanuitbreiding nadrukkelijk rekening gehouden dient te worden met de doelstellingen van de ruimtelijke ontwikkelingsvisie voor Lingewaal –West [GCME, 2004]:

- De golfbaan moet een zeer duurzame buffer tegen de oprukkende verstedelijking vanuit de Randstad vormen;
- De golfbaan moet voorzien in een zoekgebied voor het conserveren van gebiedseigen water en het bergen van neerslagoverschotten;
- Het ontwerp moet invulling geven aan de wens om “de lijnen” van de Nieuwe Hollandse Waterlinie te verwerken; De inrichting van de golfbaan moet aansluiten op het project Nieuwe Hollandse Waterlinie;
- De golfbaan moet een uitbreiding vormen van het recreatiegebied;
- De golfbaan moet een overgangszone vormen tussen stedelijke bebouwing en het recreatiegebied;
- De golfbaan moet de ecologische kwaliteiten en verbindingen versterken.

1001

3

1001

3.1

Doel van de uitbreiding van de Goffbaan De Lingewaalsche is het verbeteren van de verkeerssituatie op de Goffbaan De Lingewaalsche. De uitbreiding wordt uitgevoerd onder de vorm van een verbod op het parkeren van auto's op de Goffbaan De Lingewaalsche. Het doel van de uitbreiding is het verbeteren van de verkeerssituatie op de Goffbaan De Lingewaalsche. Het doel van de uitbreiding is het verbeteren van de verkeerssituatie op de Goffbaan De Lingewaalsche.

Doel van de uitbreiding van de Goffbaan De Lingewaalsche is het verbeteren van de verkeerssituatie op de Goffbaan De Lingewaalsche. Het doel van de uitbreiding is het verbeteren van de verkeerssituatie op de Goffbaan De Lingewaalsche. Het doel van de uitbreiding is het verbeteren van de verkeerssituatie op de Goffbaan De Lingewaalsche.

Doel van de uitbreiding van de Goffbaan De Lingewaalsche is het verbeteren van de verkeerssituatie op de Goffbaan De Lingewaalsche. Het doel van de uitbreiding is het verbeteren van de verkeerssituatie op de Goffbaan De Lingewaalsche. Het doel van de uitbreiding is het verbeteren van de verkeerssituatie op de Goffbaan De Lingewaalsche.

De uitbreiding van de Goffbaan De Lingewaalsche is het verbeteren van de verkeerssituatie op de Goffbaan De Lingewaalsche. Het doel van de uitbreiding is het verbeteren van de verkeerssituatie op de Goffbaan De Lingewaalsche.

1001

3.1

Doel van de uitbreiding van de Goffbaan De Lingewaalsche is het verbeteren van de verkeerssituatie op de Goffbaan De Lingewaalsche. Het doel van de uitbreiding is het verbeteren van de verkeerssituatie op de Goffbaan De Lingewaalsche. Het doel van de uitbreiding is het verbeteren van de verkeerssituatie op de Goffbaan De Lingewaalsche.

Doel van de uitbreiding van de Goffbaan De Lingewaalsche is het verbeteren van de verkeerssituatie op de Goffbaan De Lingewaalsche. Het doel van de uitbreiding is het verbeteren van de verkeerssituatie op de Goffbaan De Lingewaalsche. Het doel van de uitbreiding is het verbeteren van de verkeerssituatie op de Goffbaan De Lingewaalsche.

Doel van de uitbreiding van de Goffbaan De Lingewaalsche is het verbeteren van de verkeerssituatie op de Goffbaan De Lingewaalsche. Het doel van de uitbreiding is het verbeteren van de verkeerssituatie op de Goffbaan De Lingewaalsche. Het doel van de uitbreiding is het verbeteren van de verkeerssituatie op de Goffbaan De Lingewaalsche.

Doel van de uitbreiding van de Goffbaan De Lingewaalsche is het verbeteren van de verkeerssituatie op de Goffbaan De Lingewaalsche. Het doel van de uitbreiding is het verbeteren van de verkeerssituatie op de Goffbaan De Lingewaalsche. Het doel van de uitbreiding is het verbeteren van de verkeerssituatie op de Goffbaan De Lingewaalsche.



## 3 Genomen en te nemen besluiten

### 3.1 Genomen besluiten: Beleidskader

#### Beleidskader

Onderstaand is een overzicht gegeven van de wet- en regelgeving, die voor de golfbaan relevant is. Het ruimtelijk beleid is samenvattend beschreven. In het MER worden ook de hoofdpunten uit het beleid voor de andere beleidssectoren beschreven.

#### Europees niveau

- Habitat- (1992) en Vogelrichtlijn (1979);
- Verdrag van Malta (1992);
- Kaderrichtlijn Water (2001).

#### Nationaal niveau

- Wetten: o.a. Wet op de Ruimtelijke Ordening, Wet milieubeheer, Wet verontreiniging oppervlaktewateren, Wet bodembescherming, Wet geluidhinder, Wet op de waterhuishouding, Wet op de monumentenzorg, Natuurbeschermingswet, Flora- en faunawet;
- Besluiten: o.a. Besluit Externe Veiligheid (2003), Besluit Luchtkwaliteit (2002);
- Nota's: Nota Ruimte (kabinetsstandpunt, 2004), Nota natuur, bos en landschap in de 21<sup>e</sup> eeuw (2000), Nota Belvedere (1999), Nationaal Milieubeleidsplan 4 (2001), Nota Waterbeleid 21<sup>e</sup> eeuw (2001), 4<sup>e</sup> nota Waterhuishouding (1998), Nota Mobiliteit (2004).

#### Provinciaal niveau

- Streekplan Gelderland (1996);
- Waterhuishoudingsplan Gelderland (1996);
- Gelders Milieuplan (1996, 2002).

#### Regionaal

- Structuurvisie Rivierenland 2004-2015 (2004);
- Integraal Waterbeheersplan Gelders Rivierengebied 2002-2006 (2001);
- Panorama Krayenhoff, ontwikkelingsvisie Hollandse Waterlinie (2004);
- De Nieuwe Hollandse Waterlinie, Gebiedsvisie Zuid, Pact van Loevestein (2002).

#### Lokaal

- Structuurplan Lingewaal Weerbaar & Leefbaar (2004);
- Ontwikkelingsvisie Lingewaal West (2004);
- Bestemmingsplan Middengebied Herwijnen-Vuren (2001);
- Landschapsbeleidsplan (1992);
- Belsuit op de Openluchtrecreatie (1996).

## Ruimtelijk beleid

### *Nota Ruimte (kabinetsstandpunt 2004)*

In de Nota Ruimte maakt het plangebied deel uit van het Nationaal Landschap Nieuwe Hollandse Waterlinie.

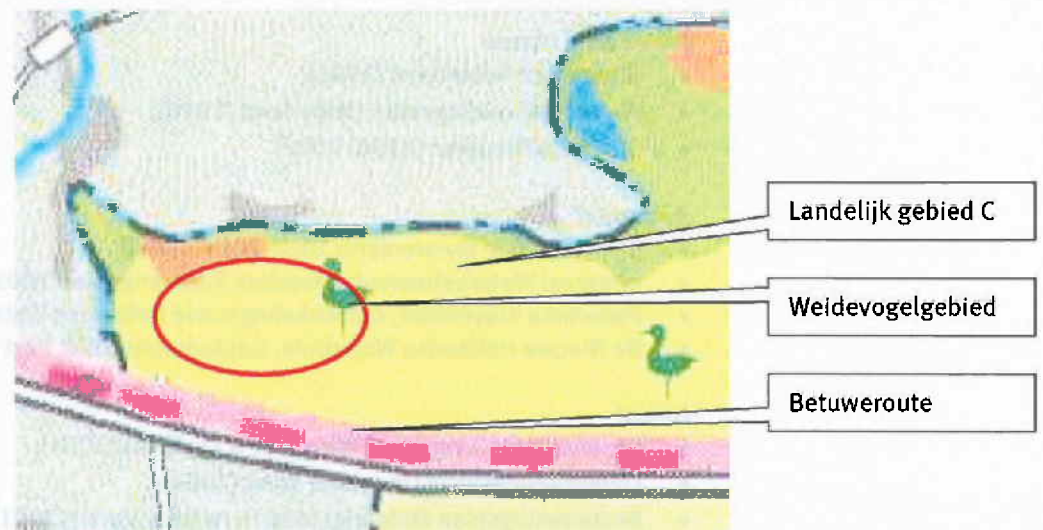
### *Streekplan Gelderland (1996, binnenkort herzien)*

De gemeente Lingewaal behoort in het streekplan Gelderland tot het westelijk rivierengebied, dat vrijwel geheel getypeerd is als landelijk gebied. De hoofdlijn van het beleid is het zoveel mogelijk vrijwaren van het landelijk gebied van functies die daar niet thuishoren, zoals grootschalige werkgelegenheid en woningbouw.

Geconcentreerde ontwikkeling is het uitgangspunt van het beleid. Bovendien dienen gemeenten bij planontwikkeling rekening te houden met aspecten als natuur, landschap cultuurhistorie, archeologie, stedenbouw, aardwetenschappelijke waarden, milieubeschermingsgebieden en landbouwkundige belangen.

In het streekplan ligt de golfbaan deels in de zone landelijk gebied C, deels in D, waarin ontwikkeling van een golfbaan mogelijk is. Het streekplan stelt ten aanzien van golfbanen dat als sprake is van een duidelijke kwalitatieve impuls en een aantoonbare toeristische meerwaarde meegewerkt wordt aan de realisatie. Het realiseren van volwaardige voorzieningen in de vorm van 18-holes terreinen verdient de voorkeur.

In de partiële herziening streekplan Gelderland 1996 (2000) wordt benadrukt dat versnippering van de ruimte zoveel mogelijk voorkomen dient te worden. Daarom kunnen uitbreidingslocaties ten behoeve van verstedelijking pas aan bod komen nadat inbreidingslocaties zijn benut, dan wel gemotiveerd is aangetoond dat bestaande en toekomstige inbreidingslocaties niet tijdig in ontwikkeling kunnen worden genomen.



**Figuur 3.1** Uitsnede streekplankaart [Provincie Gelderland, 1996]

### *Regionale Structuurvisie Rivierenland 2004-2015 (2004).*

De Regio Rivierenland heeft een structuurvisie opgesteld, die in de winter van 2004 in procedure komt.

### *Structuurplan Lingewaal (2004)*

De kern van de langetermijn visie op de ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente Lingewaal op lange termijn is: "Ontwikkeling van Lingewaal tot een vitale linie, die door zijn ruimtelijke kwaliteit een weerbare en leefbare omgeving biedt".

Het ruimtelijk beleid is daarom gericht op het duurzaam vormgeven van een herkenbaar cultuurhistorisch waardevol landschap, tezamen met behoud en zo mogelijk versterking van de leefbaarheid van de kernen en het buitengebied.

Voor het plangebied en de golfbaan relevante onderdelen van de visie zijn:

- Vergroting van de ruimtelijke kwaliteit van zowel het landelijk als het stedelijk gebied van Lingewaal;
- Vorming van een duurzame buffer tegen oprukkende verstedelijking vanuit de Randstad;
- Mede vormgeving aan het project De Nieuwe Hollandse Waterlinie;
- Behoud en versterking van de herkenbare ontginningsgeschiedenis en het kenmerkende cultuurhistorisch waardevolle landschapspatroon van uiterwaarden, oeverwallen en komgronden, als vitaal onderdeel van het Nationaal Landschap Rivierenland;
- Ontwikkeling van een veerkrachtig watersysteem met een groterwaterbergend vermogen, mede ter versterking van de bufferfunctie, de herkenbaarheid van het landschapspatroon en de Hollandse Waterlinie, zo mogelijk uitgevoerd in combinatie met natuur, recreatie en landbouw;
- Verbetering van de ecologische kwaliteit door het versterken van robuuste ecologische zones en verbetering van de verbindingen daartussen;
- Bieden van planologische condities voor de ontwikkeling van een duurzame landbouw en actief beleid voeren waar terugtrekken van de landbouw plaatsvindt;
- Versterking van het toeristisch recreatief product, met de Hollandse Waterlinie als verbindend concept.

Voor de komgronden wordt specifiek gesteld: "Behoud van het halfopen groene landschapskarakter, met in het westen een actieve interventiestrategie om met nieuwe duurzame dragers de kwaliteiten van het gebied te benutten en dreigende verstedelijking tegen te gaan".

De komgronden zijn de meest kwetsbare gebieden in Lingewaal die tegelijkertijd onder de zwaarste druk staan. Kwetsbaar omdat openheid als voornaamste kwaliteit onvoldoende weerstand garandeert tegen verstedelijking. Maar ook kwetsbaar, omdat de rundveehouderij als voornaamste functie zich terugtrekt.

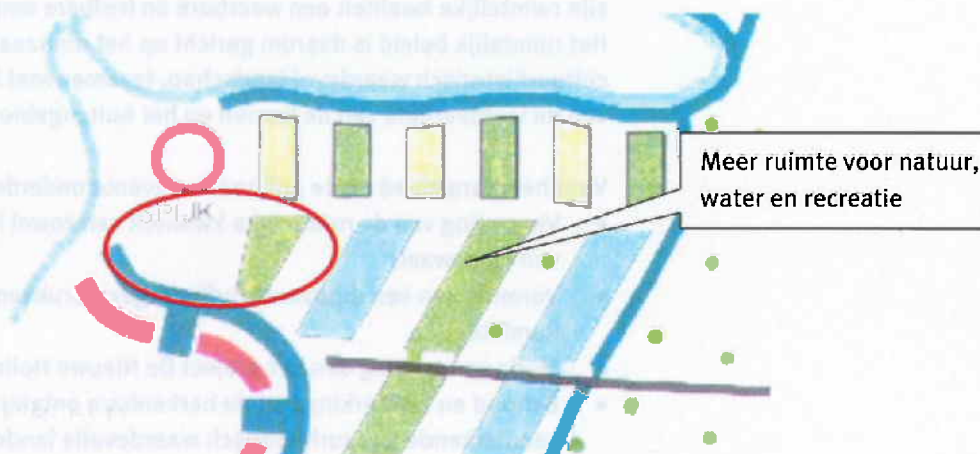
Cruciaal is een duurzame inrichting van de komgronden met economisch voldoende sterke functies. Centraal daarin staat het behoud van het halfopen groene karakter van het landschap. Vooral op de westelijke komgronden zal met nieuwe duurzame dragers de gebruiks- en belevingswaarde moeten worden vergroot.

Bij het vergroten van de gebruiks- en belevingswaarde is een belangrijke rol weggelegd voor een sterkere recreatieve ontwikkeling, met de Nieuwe Hollandse Waterlinie als samenhangend regionaal concept. Naast vergroting van het recreatieareaal en kwaliteitsverbetering van de huidige gebieden, zet Lingewaal in op de ontwikkeling van routestructuren voor wandelen, fietsen en kanovaren. Dit gaat samen met een groter en gevarieerder aanbod van horeca, verblijfsvoorzieningen en aanvullende voorzieningen.



In het structuurplan Lingewaal is de beleidsinzet voor recreatie en toerisme als volgt omschreven:

- Versterking dag- en verblijfsrecreatie door verbetering en uitbreiding Lingebos/golfbaan;
- Verbetering routestructuur en voorzieningen voor extensieve vormen van recreatie met de Hollandse Waterlinie als centraal thema;
- Stimulering van water- en natuurontwikkeling als bondgenoten.



**Figuur 3.2 Langetermijnvisie structuurplan [RBOI, 2004]**

#### *Ontwikkelingsvisie Lingewaal-west (2004)*

In de ontwikkelingsvisie Lingewaal-West zijn onder het motto “duurzame groenblauwe inrichting” doelstellingen voor de ruimtelijke ontwikkelingsvisie voor Lingewaal-West opgenomen. De uitbreiding van de golfbaan wordt al genoemd in de visie en is één van de voornaamste bouwstenen.

- kwaliteitsverbetering en uitbreiding van het Lingebos in zuidelijke richting met vergroting van het waterareaal en aansluiting op een regionaal waternetwerk;
- uitbreiding in oostelijke richting van de golfbaan naar 27 holes in een groenblauwe setting en een verblijfsaccommodatie in de rand van het Lingebos;
- uitbreiding van het waterareaal in het zuidelijk gelegen gebied van Lingewaal-west, zo mogelijk in samenhang met de aanleg van de gewenste nieuwe ecologische verbindingzone en eventuele toekomstige (her-) inrichting van het populierenbos in Het Broek;
- duurzame landbouw met een accent op agrarisch natuurbeheer ten noorden van het Lingebos; hierbij streven naar het openstellen van agrarische percelen/ perceelsranden buiten het broedseizoen voor wandelaars, fietsers of ruiters;
- ontwikkeling van een groenblauwe as ten oosten van het Lingebos, tussen de Linge en de Waal.

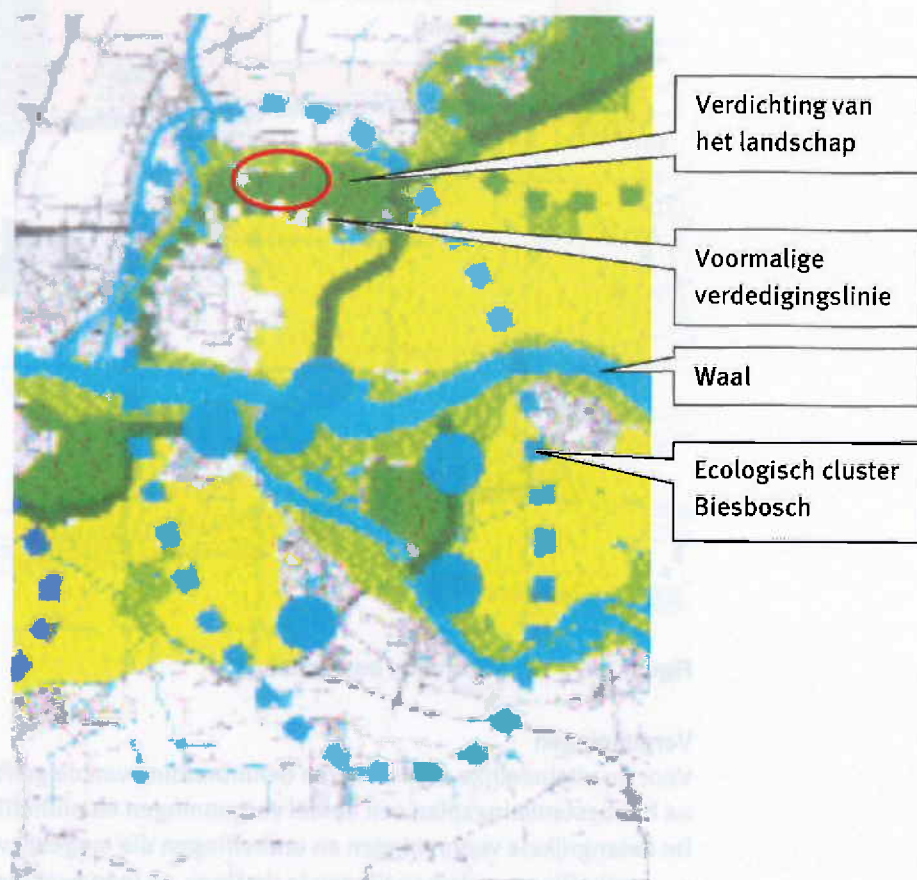
Hierbij zal Lingewaal invulling geven aan versterking van de herkenbaarheid van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Dat zal onder meer doorwerken bij het ontwerp en de inrichting van nieuwe ontwikkelingen op het gebied van recreatie, natuur en water.

De golfbaan draagt in belangrijke mate aan de ontwikkelingsvisie:

- De golfbaan vormt een zeer duurzame buffer tegen oprukkende verstedelijking vanuit de Randstad. De laatste grondaankoop ten zuiden van de Haarweg vormt een extra buffer tegen de verstedelijking. Golfbanen worden over het algemeen voor zeer lange periodes aangelegd;
- De vele meren in de golfbaan voorzien in een zoekgebied voor het conserveren van gebiedseigen water en het bergen van neerslagoverschotten;
- In het ontwerp is sterk ingespeeld op de wens om "de lijnen" van de Nieuwe Hollandse Waterlinie te verwerken. Op een aantal punten zijn typische elementen uit de Hollandse Waterlinie opgenomen in het ontwerp. Hiermee sluit de inrichting van de golfbaan geheel aan op het project Nieuwe Hollandse Waterlinie;
- De golfbaan vormt een uitbreiding van het recreatiegebied en de recreatieve verbinding die gewenst zijn;
- De golfbaan vormt de overgangszone tussen stedelijke bebouwing en het recreatiegebied;
- De golfbaan versterkt de ecologische kwaliteiten en verbindingen.

*Panorama Krayenhoff (2004), Gebiedsvisie-Zuid (2002)*

In de Panorama Krayenhoff en de Gebiedsvisie-Zuid, het ontwikkelingsperspectief voor de Hollandse Waterlinie, valt het plangebied binnen het ecologisch cluster Biesbosch en wordt voor het plangebied (verdere) verdichting van het landschap voorgesteld. De mogelijkheid van uitbreiding van recreatie en de golfbaan worden genoemd en passen binnen de voorgestelde visie.



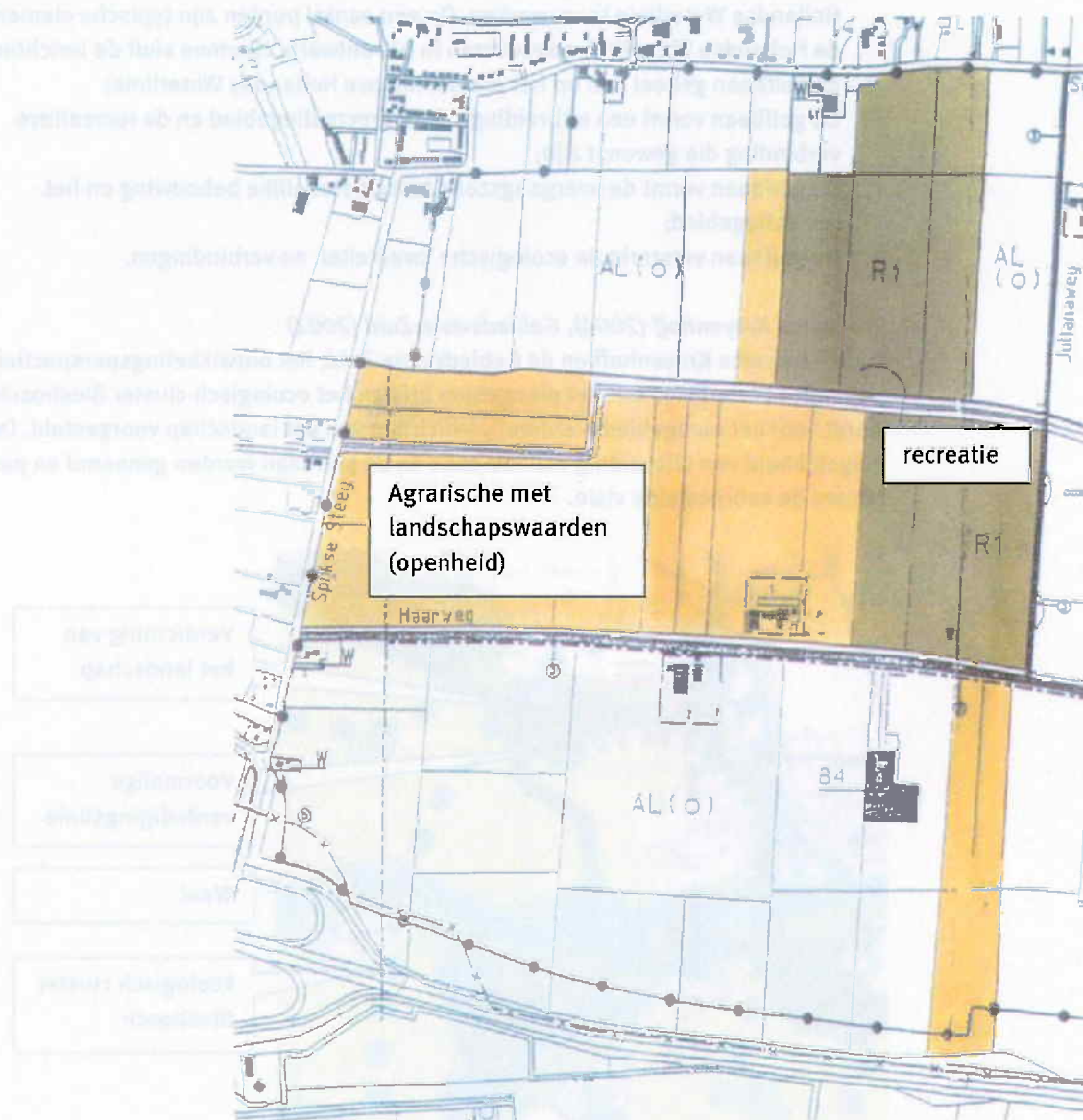
**Figuur 3.3** Uitsnede linesspectief  
[Stuurgroep Nationaal Project Nieuwe Hollandse Waterlinie, 2004]



## 3.2 Te nemen besluiten: Bestemmingsplan

### Bestemmingsplan

In het huidige bestemmingsplan heeft het plangebied voor de uitbreiding de functie "Agrarisch met landswaarden, openheid AL(o). Realisatie van een golfbaan past niet binnen deze vigerende bestemming. Het bestemmingsplan moet worden aangepast / gewijzigd zodat het plangebied de functie recreatie (R1) krijgt.



Figuur 3.4 Vigerende bestemming

### Vergunningen

Voor de uiteindelijke realisatie van de uitbreiding van de golfbaan moet tegelijk of direct na het bestemmingsplan een aantal vergunningen en ontheffingen worden aangevraagd. De belangrijkste vergunningen en ontheffingen die mogelijk van toepassing zijn, zijn:

- ontheffing van de bepalingen in de Flora- en faunawet (bevoegd gezag: LNV);
- aanlegvergunning (bevoegd gezag: gemeente);
- milieuvergunning(en) volgens de Wet milieubeheer (bevoegd gezag: gemeente).

## 4 Referentiesituatie

### 4.1 Inleiding

Om de effecten van de uitbreiding van de golfbaan op de omgeving te kunnen bepalen en beoordelen, wordt het plan- en studiegebied vergeleken met de situatie voorafgaand aan de uitbreiding, de referentiesituatie. Als referentiejaar is 2010 gekozen, het jaar dat de golfbaanuitbreiding naar verwachting volledig gerealiseerd en in gebruik is.

De basis voor de referentiesituatie is de huidige situatie. Daarnaast worden de autonome ontwikkelingen (zonder uitbreiding van de golfbaan) tot 2010 beschreven. Basis voor de beschrijving van de autonome ontwikkeling zijn bekende ontwikkelingen en vastgesteld beleid.

Onderstaand is een globale beschrijving opgenomen van de referentiesituatie van het plan- en studiegebied. In het MER zal dit waar nodig worden aangevuld.



foto GCME (2004c)

## 4.2 Landschap

Landschappelijk is de golfbaan gelegen in het Lingegebied: een kleinschalig, vrijwel ongestoord deel van het rivierengebied tussen Leerdam en Gorinchem. Buitendijks meandert de Linge nog deels op natuurlijke wijze. Binnendijks heeft het Lingegebied een besloten, kleinschalig en gaaf oeverwallenlandschap met karakteristieke bochtige dijktracés, onregelmatige perceelpatronen, open essen of escomplexen, wielen, hoogstamboomgaarden, dijkwoningen, boerderijen, dijkdorpen, vergezichten en fraaie dorpsgezichten met karakteristieke langgerekte stratenpatronen, zoals het lindijdorp Spijk.

Binnen dit Lingelandschap is het plangebied een relatief open geheel. Vanaf de A15 kan vrijwel ongestoord naar de bebouwingslinten langs de Linge gekeken worden. Het zicht wordt alleen beperkt door enkele bomenrijen langs de Haarweg en de oude kweldijk ten noorden van de Haarweg. Het Lingebos ten oosten van het plangebied is een gesloten eenheid in het gebied tussen de A15 en de Linge. De bestaande golfbaan is een halfopen-halfgesloten overgang tussen het Lingebos en het plangebied voor de uitbreiding. Landschappelijk wordt het plangebied voor de uitbreiding en omgeving scherp begrensd: door de Linge in het noorden, de A15 in het zuiden, de bestaande golfbaan en het Lingebos in het oosten en de Spijkse steeg in het westen.

De oorspronkelijke Middeleeuwse verkaveling (zie verder) is tijdens de ruilverkaveling in de Tielerswaard veranderd in een rationele blokverkaveling [Stiboka, 1981].

Het plangebied ligt in het laagste deel van het Lingelandschap. De hoogte in het plangebied is ca. NAP 0 tot + 0,5 m. De oude kweldijk ten noorden van de Haarweg ligt hoger, op ca. NAP + 1,3 m. De A15 en Lingedijk ten zuiden en noorden van het plangebied liggen aanzienlijk hoger, de Lingedijk op ca. NAP + 6,5 m.

Het plangebied bevat geen beschermde aardkundige waarden [Provincie Gelderland, 1996].

Autonoom is de belangrijkste verandering in het landschap de Betuweroute direct ten noorden van de A15. De Betuweroute ligt parallel aan de A15 en verstoort in deze zin het landschap niet meer dan de A15 in de huidige situatie al doet. De Betuweroute brengt wel de landschappelijke verstoring dicht bij het plangebied voor de golfbaan.

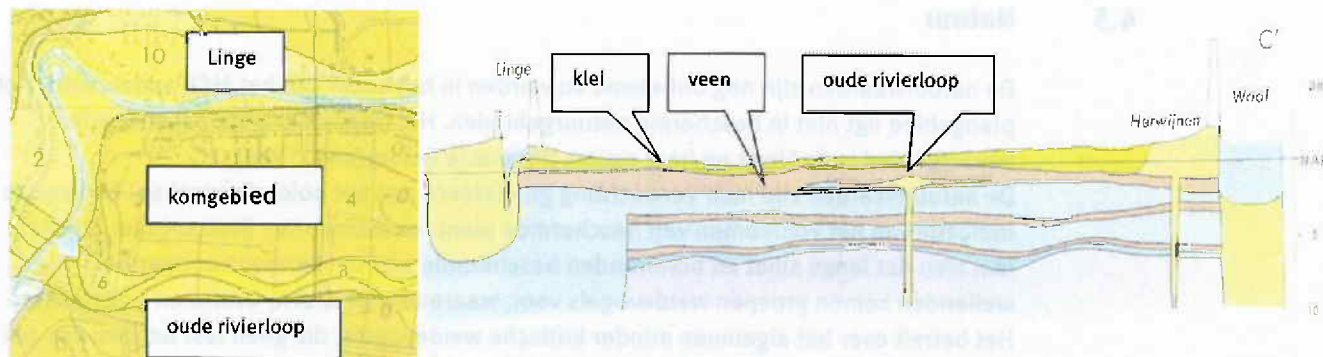
## 4.3 Bodem

### Bodemopbouw

De bodemopbouw in het plangebied is karakteristiek voor een rivierlandschap. Langs de rivieren Waal en Linge zijn tijdens het holoceen zandige oeverwallen gevormd, in het komgebied erachter klei en klei op veen. In de kleikomgebieden heeft zich kalkloze poldervaaggrond gevormd, in het klei op veengebied kalkloze drechtvaaggrond [Stiboka, 1981]. De bodemwaarden zijn niet beschermd [Provincie Gelderland, 1996].

Door het gebied ten zuiden van de Haarweg ligt op enige diepte een voormalige rivierloop. Hiervan is aan het oppervlak en in de bovengrond niets te zien [RGD, 1970]. Onder het holocene kleipakket ligt op NAP -8 a -9 m pleistoceen rivierzand [RGD, 1970].





**Figuur 4.1 Uitsnede geologische kaart en geologisch profiel [RGD, 1970]**

#### **Bodemkwaliteit**

De bodemkwaliteit in het plangebied is nog niet bekend en wordt in het kader van het MER onderzocht. Naar verwachting is de bodemkwaliteit niet anders dan die in andere landbouwgebieden. Zware verontreinigingen worden niet verwacht, wel is er naar verwachting een hoog nutriëntengehalte met verhoogde gehalten fosfaat en nitraat, veroorzaakt door de inlaat van water uit de Waal en Linge en het landbouwgebruik. In het structuurplan is slechts sprake van één verontreinigingslocatie aan de Spijkse kweldijk, ten noorden van het plangebied [RBOI, 2004].

## **4.4 Water**

#### **Waterstructuur**

Momenteel komt in het plangebied voor de golfbaanuitbreiding nauwelijks oppervlaktewater voor. De waterstructuur wordt gevormd door het slotenpatroon. Door de lage ligging van het plangebied ten opzichte van de omgeving kan bij ruime regenval sprake zijn van wateroverlast. Op de golfbaan ten oosten van het plangebied komen enkele waterpartijen voor, in het Lingebos ligt een grote recreatievijver.

#### **Grondwater**

De kleikomgronden hebben een relatief ondiepe grondwaterstand, grondwatertrap II of III [Stiboka, 1981]: gemiddeld hoogste waterstand ondieper dan 40 cm beneden maaiveld, gemiddeld laagste waterstand tussen de 50 en 120 cm beneden maaiveld. Tijdens hoge rivierstanden treedt (beperkte) kwel op tot een maximum van 0,5 mm per dag [RBOI, 2004]. Tijdens extreem lage rivierstanden kan sprake zijn van (beperkte) wegzijging. De voor de landbouw gehanteerde drooglegging is ca. 70 cm beneden maaiveld. Het plangebied is niet in of nabij grondwaterbeschermingsgebied gelegen [Provincie Gelderland, 1996].

#### **Waterkwaliteit**

De waterkwaliteit is nog niet bekend en wordt in het kader van het MER onderzocht. Naar verwachting hangt de waterkwaliteit samen met de bodemkwaliteit, het omliggende rivierwater en het landbouwgebruik. In het slootwater en grondwater wordt een hoog nutriëntengehalte verwacht, met verhoogde concentraties nitraat en fosfaat.

## 4.5 Natuur

De natuurwaarden zijn nog onbekend en worden in het kader van het MER onderzocht. Het plangebied ligt niet in beschermd natuurgebieden. Het dichtstbijzijnde beschermde natuurgebied is de Linge en haar oevers [Provincie Gelderland, 1996].

De natuurwaarden zijn naar verwachting gerelateerd aan het polderlandschap. Een eerste indicatie van het voorkomen van beschermde plant- en diersoorten [Natuurloket, 2004] laat zien dat langs sloot en bermranden beschermde soorten kunnen voorkomen. In de weilanden komen groepen weidevogels voor, waaronder de Kievit, Grutto en Scholekster. Het betreft over het algemeen minder kritische weidevogels, die geen last hebben van het intensieve beheer en de geluidhinder van de A15. Het Hooge veld ten noorden van de oude kweldijk en het Lingebos is aangewezen als waardevol weidevogelgebied [Provincie Gelderland, 1996]. In de omgeving van boerderijen en bomen(rijen) komen mogelijk vleermuizen voor. In het Lingebos komen naar verwachting beschermde bosvogels voor. De ecologische relatie van het plangebied met de omgeving zijn naar verwachting beperkt.



foto GCME (2004c)

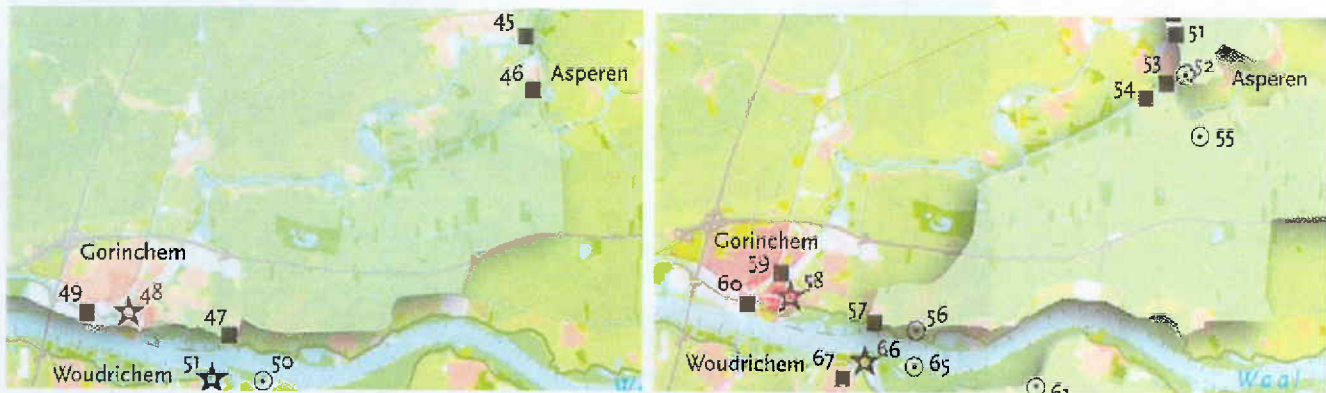
## 4.6 Archeologie

Het plangebied is gelegen in een laaggelegen en nat komgebied dat in het verleden waarschijnlijk moeilijk bewoonbaar is geweest. In de ondergrond liggen wel enkele oude rivierlopen, waarvan de oeverwallen mogelijk sporen van bewoning bevatten. De archeologische waarden zijn nog niet bekend en worden in het MER nader onderzocht.



## 4.7 Cultuurhistorie

Belangrijkste cultuurhistorische waarde van het plangebied is de ligging in en relatie met de Hollandse Waterlinie. Het plangebied ligt in het inundatiegebied van de Oude Hollandse Waterlinie (1672-1815) en aan de rand van het inundatiegebied van de Nieuwe Hollandse Waterlinie (1815-heden) [Will, 2002]. De Hollandse Waterlinie is Belvederegebied en Nationaal Cultuurhistorisch project.



**Figuur 4.2 Oude en Nieuwe Hollandse Waterlinie [Will, 2002]**  
Het inundatiegebied is in lichtgroen aangegeven

Bij de ruilverkaveling is de Middeleeuwse strokenverkaveling van het plangebied verdwenen en veranderd in een rationale stroken en blokverkaveling [Stiboka, 1981].



**Figuur 4.3 Verkavelingstructuur ca. 1850 [Wolters-Noordhoff, 1990]**

Lokale cultuurhistorische waarden zijn met name de ontsluitingswegen Haarweg en Spijkse Steeg en de oude kweldijk ten noorden van de Haarweg. De oude kweldijk is één van de weinige structuren in het plangebied die de ruilverkaveling "overleefd" heeft. Ten noorden van het plangebied ligt de cultuurhistorisch waardevolle lintbebouwing langs de Spijkse Kweldijk.

## 4.8 Hinder

### Verkeer

Ontsluiting van het plangebied vindt voornamelijk plaats over de Haarweg. Via de Haarweg en Spijkse Steeg bestaat er een rechtstreekse verbinding met de A15. De verkeersintensiteit op de Haarweg is beperkt. Een deel van het verkeer is verkeer van en naar de bestaande golfbaan en het Lingebos. Een deel van het verkeer op de Haarweg is gericht van en naar het tuincentrum ten zuiden van de Haarweg.



foto GCME (2004c)

### Geluid

In de huidige situatie ondervindt het plangebied met name geluid van de A15. De 50 dB(A) contour ligt op ca. 635 m van de A15 en de 55 dB(A) contour op ca. 325 m. [RBOI, 2004]. Autonoom leidt de aanleg van de Betuweroute tot een nieuwe bron van geluidhinder: railverkeerlawaaï. De geluidzone rond de spoorlijn ligt op 850 m, de 57 dB(A) contour naar verwachting op ca. 870 m, de 70 dB(A) contour op ca. 180 m [RBOI, 2004]. Hierbij is nog geen rekening gehouden met een geluidscherm of -wal. De geluidhinder van de wegen in en rond het plangebied is naar verwachting beperkt. Het plangebied is niet in of nabij stiltegebied gelegen [Provincie Gelderland, 2004].

### Luchtkwaliteit

De luchtkwaliteit in het plangebied wordt met name bepaald door het verkeer op de A15. Naar verwachting worden geen normen overschreden. In het MER zal dit nader worden onderzocht.

### Geur

Eventuele geurhinder in het gebied is afhankelijk van het voorkomen van stankveroorzakende bedrijven. De landbouwbedrijven in het gebied zijn voornamelijk rundveebedrijven. De geurhinder is naar verwachting gering. In het MER zal dit nader worden onderzocht.



### Licht

In de huidige situatie is er niet of nauwelijks sprake van lichtuitstraling in het plangebied. De lichtuitstraling van de driving range van de bestaande golfbaan is beperkt.

### Externe veiligheid

De A15 ten zuiden van het plangebied is een belangrijke route voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Ook de Betuweroute gaat gebruikt worden voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. In het MER zullen de veiligheidsrisico's hiervan op het plangebied worden beschreven.

### Kabels en leidingen

In het MER wordt beschreven of er belangrijke kabels en leidingen in het plangebied voorkomen. Langs de Haarweg en door het westelijk deel van het plangebied loopt een rioolperleiding [gemeente Lingewaal, 2001]. Naar verwachting komen verder geen hoofdkabels of leidingen voor [RBOI, 2004].

## 4.9 Landbouw

Het plangebied wordt in de huidige situatie agrarisch gebruikt, voornamelijk als grasland voor grondgebonden veeteelt. De gronden zijn reeds verworven ten behoeve van de golfbaanuitbreiding en in bezit van de initiatiefnemer.

De landbouw staat, zoals in grote delen van Nederland, onder druk. In het Lingeland heeft de landbouw echter relatief goede toekomstmogelijkheden. Dit is vooral te danken aan de ruilverkaveling, die schaalvergroting en een betere waterhuishouding tot gevolg heeft gehad, en de goede ontsluiting [RBOI, 2004].

In het MER wordt de landbouwsituatie in het plangebied nader beschreven.



foto GCME (2004c)

#### 4.10 Recreatie

Het plangebied zelf kent in de huidige situatie nauwelijks recreatief (mede)gebruik. Ten oosten van het plangebied liggen de bestaande golfbaan en het recreatiegebied het Lingebos. Het Lingebos bestaat o.a. uit een 8 ha grote recreatieplas, 5 ha ligweide, 17 ha bos en camping en een manege. De bezoekersaantallen van het Lingebos blijven achter bij de capaciteit en de verwachtingen. Reden hiervoor is waarschijnlijk de niet optimale sociale veiligheid, de waterkwaliteit en de verstoring van de A15 (en in de toekomst de Betuweroute) [RBOI, 2004]. In de directe omgeving van het plangebied liggen recreatieve paardrij-, fiets-, wandel- en kanoroutes. Met name de oude kweldijk ten noorden van de Haarweg is een prominente wandel- en paardrijroute. In het MER worden de recreatieve functies in de omgeving van het plangebied verder beschreven.

#### 4.11 Sociale aspecten

Het plangebied en omgeving worden in de huidige situatie extensief bewoond. De bewoning is geconcentreerd aan westzijde (Spijkse Steeg) en noordzijde (Spijkse Kweldijk). Het plangebied is in de huidige situatie open en landelijk. De werkgelegenheid is voornamelijk agrarisch. Langs de Haarweg zijn een drietal boerderijen gelegen. Ten zuiden van het plangebied is aan de Haarweg een tuincentrum gelegen. Ten zuiden van het golfpaviljoen is een handelsbedrijf in melkmachines gelegen. De bestaande golfbaan draagt met ca. 20 arbeidsplaatsen bij aan de lokale economie. De werkgelegenheid in de gemeente Lingewaal wordt gedomineerd door de industrie [RBOI, 2004]. In het MER zullen de sociale aspecten van het plangebied en omgeving verder worden beschreven.



foto GCME (2004c)



## 5 Voorgenomen activiteit

### 5.1 Inleiding

De voorgenomen activiteit bestaat concreet uit de realisatie van 18 holes, uitgebreide nieuwe oefenfaciliteiten en een verblijfsaccommodatie. De bestaande golfbaan (1997) en het golfpaviljoen (2001) blijven gehandhaafd en worden ingepast in het nieuwe ontwerp. De bestaande drivingrange en een deel van de bestaande oefenfaciliteiten zullen worden verplaatst en uitgebreid (zie verder).

De uitbreiding van de golfbaan heeft een oppervlak van ca 50 ha. grond die al volledig in eigendom is van de initiatiefnemers. De bestaande golfbaan heeft een oppervlak van ca 30 ha. Momenteel loopt nog een proces van aanvullende grondverwerving, om meer flexibiliteit in het ontwerp mogelijk te maken.

Er is nog geen definitief ontwerp voor de golfbaan. Op basis van het huidige plan en het huidige grondbezit is een voorlopig ontwerp gemaakt (figuur 5.1). Op hoofdlijnen ligt dit ontwerp vast, op details kan het ontwerp nog aangepast worden, bijvoorbeeld naar aanleiding van de resultaten van het m.e.r.-onderzoek en eventuele aanvullende grondverwerving.

### 5.2 Beschrijving golfbaan

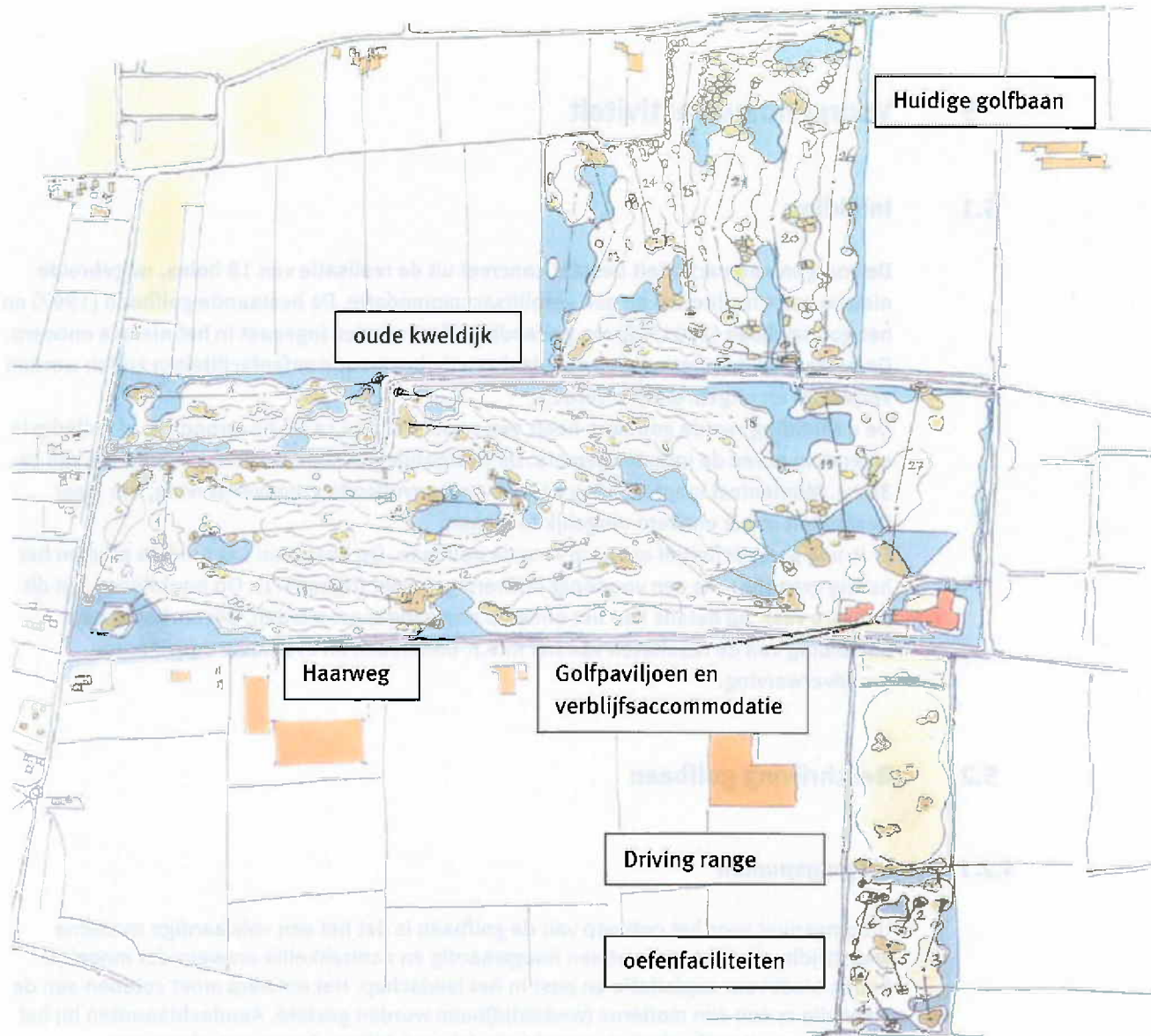
#### 5.2.1 *Uitgangspunten*

Uitgangspunt voor het ontwerp van de golfbaan is dat het een volwaardige moderne wedstrijdbaan moet zijn met een hoogwaardig en aantrekkelijk ontwerp dat mogelijkheden biedt voor exploitatie en past in het landschap. Het ontwerp moet voldoen aan de eisen die er aan een moderne (wedstrijd)baan worden gesteld. Aandachtspunten bij het ontwerp vanuit golftechnisch opzicht zijn (zie ook bijlage 2 voor een algemene beschrijving van een golfbaan):

- Aanbrengen van variatie. Variatie in de lengte van de holes maakt een golfbaan afwisselend en aantrekkelijk;
- Afwisseling in windrichtingen, lengte, opzet, reliëf, hindernissen;
- Zodanige situering van de holes dat een logisch verloop in het spel wordt ingebouwd;
- Vermijden van te grote loopafstanden tussen holes alsmede tussen opeenvolgende holes tegen de spelrichting in;
- De slaglijnen tussen de holes moeten minimaal 60 m uit elkaar liggen;
- Het clubhuis is begin- en eindpunt; ook de holes 9 en 10 eindigen bij voorkeur, respectievelijk beginnen bij voorkeur in de buurt van het clubhuis, zodat een natuurlijk rustmoment is ingebouwd.

Vanuit het landschap en de beleidsdoelstellingen van de gemeente zijn de volgende randvoorwaarden in het ontwerp meegenomen:

- het kleinschalige Lingelandschap;
- de ligging in en relatie met de Hollandse waterlinie;
- de wens om waterberging op de golfbaan mogelijk te maken;
- brede natuurvriendelijke oevers, streekeigen vegetatie.



**Figuur 5.1** Voorlopig ontwerp Golfbaan de Lingewaelsche [IDEA, 2004]  
(inclusief bestaande golfbaan)

## 5.2.2 Beschrijving van de golfbaan

### Algemeen

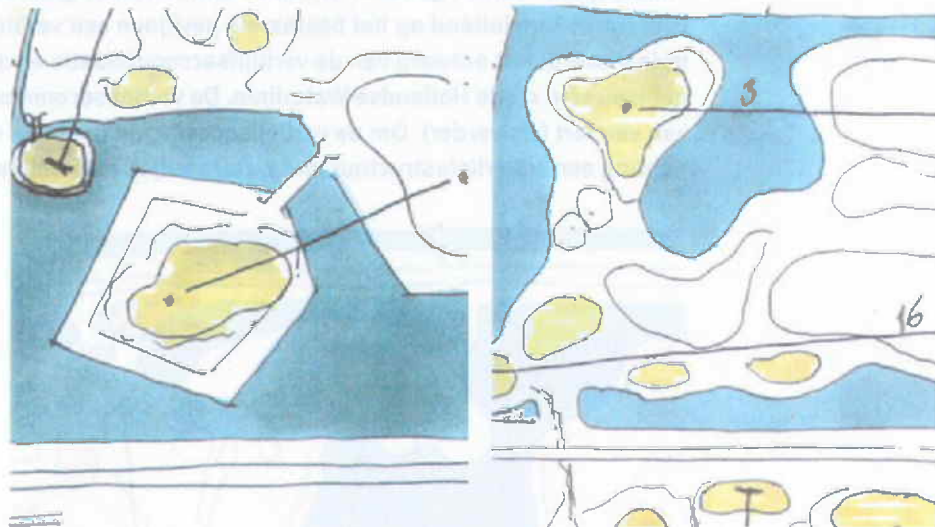
De kern van de uitbreiding van de golfbaan ligt in de percelen tussen de Haarweg, Spijkse weg en de oude kweldijk, ten westen van en aansluitend op de bestaande golfbaan. "Middelpunt" van de golfbaan wordt de entree van de golfbaan in de zuidoostelijke hoek. Hier wordt aansluitend op het bestaande paviljoen een verblijfsaccommodatie gerealiseerd. Het ontwerp van de verblijfsaccommodatie en de directe omgeving is geïnspireerd op de Hollandse Waterlinie. De verblijfsaccommodatie kan het uiterlijk krijgen van een fort (zie verder). Om de verblijfsaccommodatie heen wordt in noordwestelijke richting een waterliniestructuur met waterpartijen en ravelijnen voorzien.



Figuur 5.2 Impressie waterliniestructuur [GCME, 2004c]  
verblijfsaccommodatie en paviljoen



De golfbaan zelf zal voornamelijk een oost-west orientatie krijgen aansluitend bij de landschappelijke structuur. Er zal in beperkte mate reliëf op de golfbaan worden aangebracht. Op de golfbaan is in ruime mate in waterpartijen voorzien, passend in het landschap en de Hollandse Waterlinie en invullend gevend aan de waterdoelstellingen van de gemeente. Op de hoeken van de golfbaan zijn waterliniestructuren voorzien in de vorm van ravelijnen en grachten.



**Figuur 5.3 Impressie waterliniestructuur en waterpartijen [GCME, 2004c]**

Op een perceel ten zuiden van de verblijfsaccommodatie en het golfpaviljoen ten zuiden van de Haarweg en gescheiden van de rest van de golfbaan zijn de driving range en oefenfaciliteiten voorzien (zie verder).

De golfbaan zelf wordt alleen overdag bij licht gebruikt, het golfpaviljoen, de verblijfsaccommodatie, de driving range en oefenfaciliteiten ook 's avonds.

Het ontwerp voor de golfbaan leidt tot een kwalitatief hoogwaardige golfbaan met een origineel en uniek ontwerp passend bij het landschap en de historie van de regio.

#### **Green/tees**

De holes zijn gevarieerd in lengte, oriëntatie en moeilijkheidsgraad. Holes 9 en 10 liggen nabij het golfpaviljoen, zodat een natuurlijk rustpunt in de golfzone gecreëerd wordt. De golfsport stelt hoge eisen aan de kwaliteit en de verzorging van de grasmat van het eigenlijke speelveld, met name van de tees en de greens. Ten aanzien van de waterhuishouding betekent dit voor de tees en greens dat de grondwaterstand niet hoger mag zijn dan 50 tot 70 cm beneden maaiveld. In het bodemprofiel is een gehalte aan leem of klei vereist ten behoeve van de gewenste stroefheid. Greens en tees worden intensief beheerd (zie verder).

#### **Waterpartijen, bunkers en roughs**

Naast reliëf, greens en tees zijn waterpartijen, bunkers en roughs wezenlijke onderdelen van een golfbaan. Verspreid over het terrein wordt een aantal waterpartijen voorzien. De waterpartijen zullen zoveel mogelijk gesitueerd worden op de oorspronkelijke natte locaties. De waterpartijen zullen ecologische en landschappelijk aantrekkelijk worden aangelegd, met grillig verlopende oevers en flauw talud. De waterpartijen krijgen een rol in de waterhuishouding van de golfbaan, ze worden gebruikt voor de opvang van (overtollig) regenwater en als bron voor beregening (zie verder).



### **Driving range**

De huidige driving range zal verplaatst worden naar een perceel grond ten zuiden van de Haarweg. De afslagplaatsen zullen deels overdekt liggen.

Gezien het aantal holes van de golfbaan zijn minimaal 80 afslagplaatsen nodig. Dit betekent dat de driving range in twee verdiepingen moet worden aangelegd. De onderste verdieping zal overdekt zijn. Op het dak van de benedenverdieping liggen de matten voor de bovenverdieping. Aan het gebouw zullen lampen worden bevestigd, zodat ook 's avonds geoefend kan worden.

Het gebouw zal een bebouwde oppervlakte hebben van ca. 500 - 700 m<sup>2</sup>. Om overlast van afzwaaiende ballen tegen te gaan zijn netten nodig die langs de lengte van de driving range aan palen bevestigd worden. Om afdoende bescherming te kunnen bieden zijn palen van 20 meter nodig.

De driving range zal 's avonds toegankelijk zijn en verlicht worden. Om de lichtuitstraling naar de omgeving zoveel mogelijk te beperken zal gewerkt worden met strooilichtarme armaturen die de driving range geconcentreerd verlichten.

### **Oefenfaciliteiten**

Ten zuiden van de driving range worden (nieuwe) oefenfaciliteiten aangelegd. Deze zullen bestaan uit:

- oefenholes;
- putting green;
- pitching green;
- oefenbunkes(s).

De oefenfaciliteiten zullen 's avonds geopend zijn en dan (beperkt) verlicht worden. De oefenfaciliteiten liggen langs de A15. Aan de zuidzijde van het oefenterrein is langs de A15 een herkenningsmast voorzien. Deze paal zal een maximale hoogte van 25 m hebben.



foto NGF, 2001

### **Relief**

De golfbaan krijgt onder andere karakter door het aanbrengen van hoogteverschillen. Het is voor een golfer aantrekkelijk en uitdagend dat hij / zij niet het totale overzicht over de hole en de baan heeft. Dit past in het landschappelijk karakter waar bosjes, heggen en houtwallen het zicht op de omgeving beperken. Het reliëf zal voor golfbaanbegrippen beperkt zijn. Veel reliëf past niet in het landschap en is technisch lastig realiseerbaar op de veen- en kleiondergrond. Ten behoeve van de vorming van reliëf is het nodig om grondverzet te plegen (uitgraven van waterpartijen, bunkers en lagere delen, aanbrengen ophogingen). De benodigde grond komt uit de aanleg van vijvers en bunkers, eventueel uit bovengrond die vervangen moet worden ten behoeve van de aanleg van greens en gronde die van elders wordt aangevoerd.

In later stadium een grondbalans worden opgesteld en worden berekend hoeveel grond er beschikbaar komt voor reliëfvorming en hoeveel grond moet worden aangevoerd.

### **Beheer**

Het beheer omvat maatregelen als maaien, afvoer van maaisel, bemesten, beluchten van de bodem, dresen (het aanleggen van een zeer dunne laag scherp zand), onkruidbestrijding en bijzaaien. De intensiteit van beheer varieert per onderdeel van de baan. Buiten de baan moeten de groenvoorzieningen en waterpartijen onderhouden worden. Dit beheer is aanzienlijk minder intensief dan dat van de baan zelf.

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van beheeractiviteiten tijdens. Het beheer zal worden vastgelegd in een beheersplan.

### **Bestrijdingsmiddelen/bemesting**

Bemesting van de golfbaan zal zoveel mogelijk beperkt worden en worden afgestemd op de behoeften van de verschillende soorten groen. Ook het gebruik van bestrijdingsmiddelen zal zoveel mogelijk beperkt worden. Indien bestrijding noodzakelijk is, zal zoveel mogelijk gebruik gemaakt worden van biologische middelen. Het gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen zal worden vastgelegd in een beheersplan.

### **Berekening en waterhuishouding**

De intensief gebruikte delen van de golfbaan (tees, greens en delen van de fairways) zullen –wanneer nodig- worden berekend. Op de minder intensief bespeelde delen van de golfbaan zijn hogere waterstanden mogelijk. De golfbaan wordt niet gedraineerd. Voor de berekening zal gebruik worden gemaakt van het oppervlaktewater in de waterpartijen.

Het terrein wordt zodanig ingericht dat neerslag zoveel mogelijk op eigen terrein wordt vastgehouden, onder andere in de waterpartijen. In vergelijking met de huidige situatie wordt minder water afgevoerd via sloten en greppels.

### 5.3 Beschrijving accommodaties

#### Golfpaviljoen

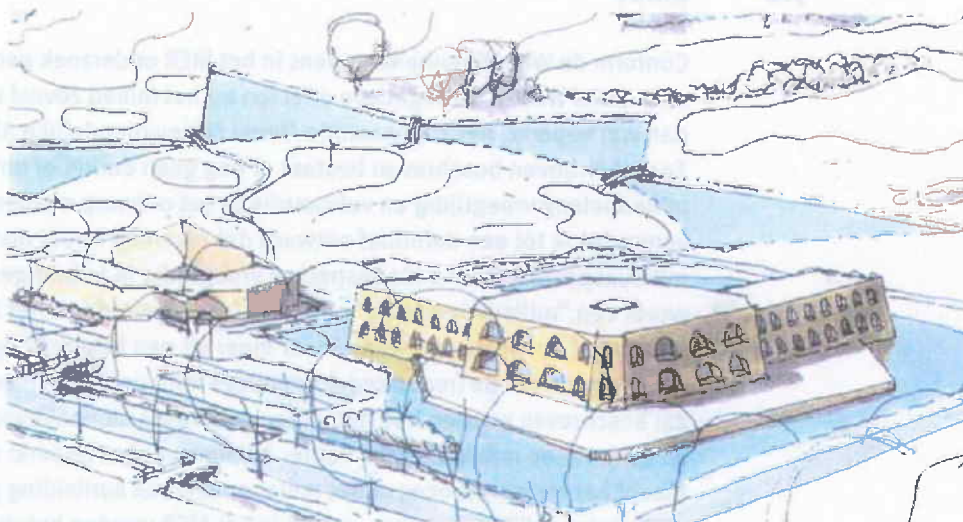
Het bestaande golfbaanpaviljoen blijft gehandhaafd. Bij het ontwerp en de realisatie van het paviljoen is rekening gehouden met de uitbreiding van de golfbaan. In het golfpaviljoen zijn naast verkleedruimtes voor de golfers een horecavoorziening en golfartikelshop gehuisvest.



foto NVG, 2004

#### Verblijfsaccommodatie

Voor de verblijfsaccommodatie wordt een ontwerp voorzien geïnspireerd op de forten langs de Hollandse waterlinie. De verblijfsaccommodatie zal een beperkte hoogte krijgen. Daarmee zal de verblijfsaccommodatie goed ingepast kunnen worden zijn in het ontwerp voor de golfbaan en in het landschap. De verblijfsaccommodatie krijgt ca. 80 kamers en (beperkte) vergaderfaciliteiten. Voor de bebouwde oppervlakte zal ca. 4.000 m<sup>2</sup> nodig. Het is de verblijfsaccommodatie is optimaal ontsloten via de Haarweg en Julianaweg. Parkeren wordt voorzien in een parkeergarage onder het of nabij de verblijfsaccommodatie (indien de parkeergarage financieel en/of technisch onhaalbaar blijkt).



Impressie voorlopig ontwerp verblijfsaccommodatie [GCME, 2004c]



## 5.4 Beschrijving overige aspecten

### Ontsluiting

De ontsluiting van de golfbaan blijft hetzelfde als in de huidige situatie: via de Haarweg. De Haarweg heeft via de Spijkseweg een prima en rechtstreeks aansluiting op de A15. Verkeer vanaf de A15 hoeft niet eerst door bebouwd gebied, waardoor de overlast van verkeer van en naar de golfbaan naar verwachting beperkt blijft.

### Parkeerplaatsen

Bij de uitbreiding van de golfbaan is ook een uitbreiding van het aantal parkeerplaatsen voorzien. De verblijfsaccommodatie voorziet in eigen parkeerruimte (zie eerder).

### Openbaarheid / recreatief medegebruik / nevenactiviteiten

De entree van het golfpark via de Haarweg, de verblijfsaccommodatie en het horecagedeelte in het golfpaviljoen zullen openbaar toegankelijk zijn. De golfbaan zelf is openbaar toegankelijk, mits bezoekers in het bezit zijn van het vereiste speelniveau. Het openbaar toegankelijk maken van de golfbaan voor recreatief medegebruik is vanuit het golfspel en de veiligheid voor spelers en recreanten niet te realiseren. De golfbaan zal worden afgeschermd van de omgeving om ongewenste indringers tegen te gaan. Langs het terrein wordt de mogelijkheid open gehouden voor de realisatie van openbaar toegankelijke routes.

## 5.5 Alternatieven

Er bestaat nog geen definitief ontwerp. In het voorlopig ontwerp zijn naast de golfbaanaspecten ook milieuaspecten betrokken. Dit geeft de mogelijkheid om al in de ontwerpfase het milieubelang vroegtijdig en volwaardig in te brengen. Naar verwachting leidt dit tot één definitief ontwerp, dat in het MER onderzocht zal worden. Mocht er vanuit de golfbaan- of milieuaspecten aanleiding bestaan alternatieven te onderzoeken wordt dit in het MER beschreven. Eventuele alternatieven richten zich op het inrichtingsniveau. Er bestaat geen alternatieve locatie (meer) voor de golfbaan. De locatie is in het voortraject uitgebreid afgewogen en is nu planologisch en in grondeigendom vastgelegd.

## 5.6 MMA

Conform de Wet Milieubeheer dient in het MER onderzoek gedaan te worden naar het alternatief waarin de negatieve effecten op het milieu zoveel mogelijk worden voorkomen dan wel beperkt, het zogenaamde Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA). Zoals hierboven beschreven bestaat er nog geen definitief ontwerp en kan het milieubelang vroegtijdig en volwaardig in het ontwerp worden meegenomen. Dit leidt naar verwachting tot een definitief ontwerp dat rekening houdt met de (belangrijkste) milieuaspecten. Door milieuaspecten vroegtijdig in te brengen in het ontwerpproces wordt een "milieuvriendelijk" ontwerpproces bevorderd. Het MMA bestaat dan niet uit een alternatief inrichtingsontwerp, maar meer uit een beschrijving van aanvullende maatregelen om de (resterende) negatieve milieueffecten (verder) te beperken. In het MER zal beschreven worden hoe het milieu onderdeel uitmaakt van het ontwerpproces en hoe na ontwerp de milieueffecten verder kunnen worden beperkt richting een MMA. Mocht het ontwerpproces of het milieuonderzoek aanleiding geven tot een alternatief, milieuvriendelijker, ontwerp, zal dit in het MER worden beschreven.



## 6 Effecten

### 6.1 Inleiding

#### Effectenbeschrijving

In een startnotitie wordt een globaal overzicht gegeven van de verwachte effecten, die in het MER nader onderzocht worden.

In het MER worden de effecten, waar relevant en mogelijk, kwantitatief (cijfermatig) beschreven. In de overige gevallen is de effectbepaling kwalitatief (beschrijvend). Bij de beschrijving van effecten wordt onderscheid gemaakt tussen tijdelijke effecten en permanente effecten, als dit van belang is voor de beoordeling. Ook wordt onderscheid gemaakt tussen effecten tijdens de aanlegfase (vaak tijdelijke effecten) en effecten na in gebruikname (vaak permanente effecten).

Bij de effectbeschrijving wordt waar relevant onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het studiegebied (zie definitie hoofdstuk 1).

#### Beoordelingskader

De beschrijving en beoordeling van de effecten van de uitbreiding van de golfbaan vindt plaats aan de hand van een aantal criteria voor uiteenlopende (milieu)onderwerpen. Het totaal aan thema's en criteria wordt beoordelingskader genoemd (tabel 6.1).

Tabel 6.1 Beoordelingskader

Thema	Aspecten
Landschap	Landschappelijke structuur, Openheid
Bodem	Bodemopbouw, Bodemkwaliteit
Water	Oppervlaktewater, Grondwater, Waterkwaliteit
Natuur	Beschermde soorten, Beschermde gebieden, Ecologische relaties
Archeologie	Archeologische waarden en verwachtingswaarde
Cultuurhistorie	Beschermde en overige cultuurhistorische waarden
Hinder	Verkeer Geluid Luchtkwaliteit Externe Veiligheid Geur Licht Kabels en leidingen
Landbouw	Landbouwgrond, Landbouwmogelijkheden
Recreatie	Recreatiegebieden, Recreatieve routes
Sociale aspecten	Beleving, Sociale relaties, Gedwongen vertrek

Onderstaand wordt per thema een globale beschrijving van verwachte effecten gegeven.

## 6.2 Landschap

Realisatie van de uitbreiding van de golfbaan leidt tot enige verdichting van het relatief open landschap. Verdichting past in het kleinschalige Linge-landschap en sluit aan bij de bestaande golfbaan en het Lingebos. Lokaal betekent het echter verlies van openheid. Ten behoeve van de aantrekkelijkheid wordt reliëf aangebracht op de golfbaan. Dit sluit niet aan bij het vlakke karakter van het polderlandschap. Het negatieve effect is echter relatief gering omdat de reliefhoogtes beperkt blijven.

In het MER wordt het effect van de golfbaanuitbreiding op het omliggende landschap beschreven. Aspecten hierbij zijn de openheid, het reliëf en de schaalgrootte van het landschap.

## 6.3 Bodem

### Bodemopbouw

Ten behoeve van de aanleg van de golfbaan zal de opbouw van de bovenlaag moeten worden verbeterd. De klei- en/of veenlaag wordt vermengd met zand om de aanleg van greens en tees mogelijk te maken.

De kleilaag maakt het waarschijnlijk noodzakelijk dat de verblijfsaccommodatie door heipalen gefundeerd moet worden op het pleistocene zand om verzakking te voorkomen.

Bij de graafwerkzaamheden gaat geen karakteristiek bodemprofiel verloren: De voorkomende bodemtypen zijn niet zeldzaam en komen in de regio in geruime mate voor.

In het MER zal worden beschreven in hoeverre het bodemprofiel zal worden verstoord.

### Bodembalans

Ten behoeve van de verbetering van de bovenlaag en het aanbrengen van reliëf zal zand van elders moeten aangevoerd. Een deel van het reliëf kan worden gecreëerd door het uitgraven van de vijverpartijen.

In het MER zal worden beschreven hoeveel zand en het klei het betreft en waar het vandaan komt.

### Bodemkwaliteit

Eventuele aangetroffen verontreinigingen zullen worden geïsoleerd of gesaneerd. De belasting van de bodem door meststoffen verdwijnt. Het beheer van de golfbaan is extensief en maakt zo min mogelijk gebruik van meststoffen en pesticiden.

In het MER zal worden beschreven of er bodemverontreiniging vergraven wordt.

