

The Dutch Zuidbaan

Startnotitie m.e.r.

projectnr. 1907 - 172624
definitief
juni 2009

Opdrachtgever

The Dutch Business Sport en Recreation Development B.V.
Hertenlaan-west 38a
3734 CS Den Dolder

datum vrijgave

4 juni 2009

beschrijving versie

definitief

goedkeuring

Drs. B. van Dijck

vrijgave

Ir. H.A.M. van de Wetering

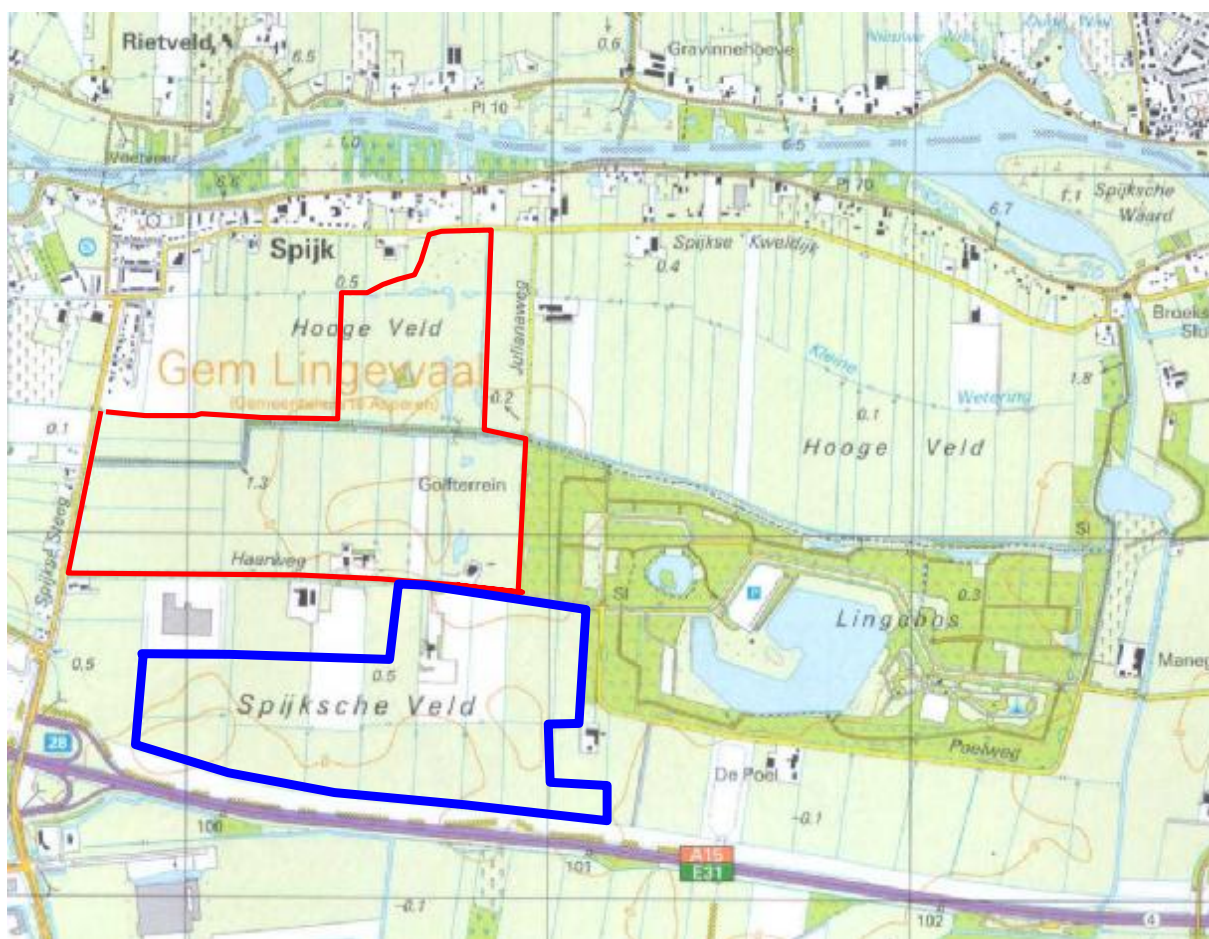
	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	3
1.1	Voorgenomen activiteit: Aanleg van golfbaan "The Dutch Zuidbaan"	3
1.2	M.e.r.-procedure	5
1.3	Leeswijzer	7
2	Doel	9
2.1	Doel van The Dutch Zuidbaan	9
2.2	Doel van de startnotitie en de milieueffectrapportage	9
3	Beleids- en besluitvorming	11
3.1	Inleiding	11
3.2	Ruimtelijk beleid	13
3.3	Te nemen besluiten: Bestemmingsplan	17
4	Referentiesituatie	21
4.1	Inleiding	21
4.2	Landschap	21
4.3	Bodem	23
4.4	Water	24
4.5	Natuur	26
4.6	Archeologie	27
4.7	Cultuurhistorie	28
4.8	Hinder	29
4.9	Landbouw	31
4.10	Recreatie	31
4.11	Sociale aspecten	32
5	Voorgenomen activiteit	33
5.1	Inleiding	33
5.2	Uitgangspunten	33
5.3	Specifieke aandachtspunten	34
5.4	Alternatieven	35
5.5	MMA	35
6	Effecten	37
6.1	Inleiding	37
6.2	Landschap	38
6.3	Bodem	38
6.4	Water	38
6.5	Natuur	39
6.6	Archeologie	39
6.7	Cultuurhistorie	40
6.8	Hinder	40
6.9	Landbouw	41
6.10	Recreatie	41
6.11	Sociale aspecten	41
6.12	Conclusie	42

Referenties

Afkortingen en begrippen

Bijlage 1 M.e.r.-procedure

Bijlage 2 Beschrijving golfbaan



bron ondergrond: Topografische Dienst Emmen

Figuur 1.1 Het plangebied

-  Het plangebied 'The Dutch Zuidbaan'
-  Het plangebied 'The Dutch' (De Lingewaelsche)

1 Inleiding

1.1 Voorgenomen activiteit: Aanleg van golfbaan "The Dutch Zuidbaan"

The Dutch Business Sport en Recreation Development B.V. is voornemens op ca. 46 ha grond in de gemeente Lingewaal ten zuiden van de momenteel in ontwikkeling zijnde golfbaan The Dutch (voorheen: De Lingewaelsche) een 2^e golfbaan aan te leggen met de naam "The Dutch Zuidbaan" (figuur 1.1).

The Dutch Zuidbaan omvat 18 hoogwaardige en kwalitatief aantrekkelijke holes en is daarmee een zelfstandig bespeelbare golfbaan, gericht op verenigingsleden, green-fee spelers en bedrijfsgolferen (zie verder hoofdstuk 5). Op The Dutch Zuidbaan zijn geen aanvullende voorzieningen (driving range, clubhuis) voorzien. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de voorzieningen zoals die op The Dutch worden gerealiseerd.

Aanleg en gebruik van The Dutch Zuidbaan past niet in de vigerende (overwegend agrarische) bestemming van het gebied. Ten behoeve van de The Dutch wordt daarom een bestemmingsplanprocedure doorlopen. In het kader van de bestemmingsplanprocedure wordt de m.e.r.-procedure doorlopen.

Deze startnotitie m.e.r. is de start van de m.e.r.-procedure voor de The Dutch Zuidbaan.

The Dutch is gelegen tussen de Haarweg, Spijksesteeg, A15/Betuweroute en het Lingebos (figuur 1.1.). Momenteel heeft het gebied voornamelijk een agrarische functie aangevuld met detailhandel (tuincentrum Ranzijn) en een opslag van melktanks.

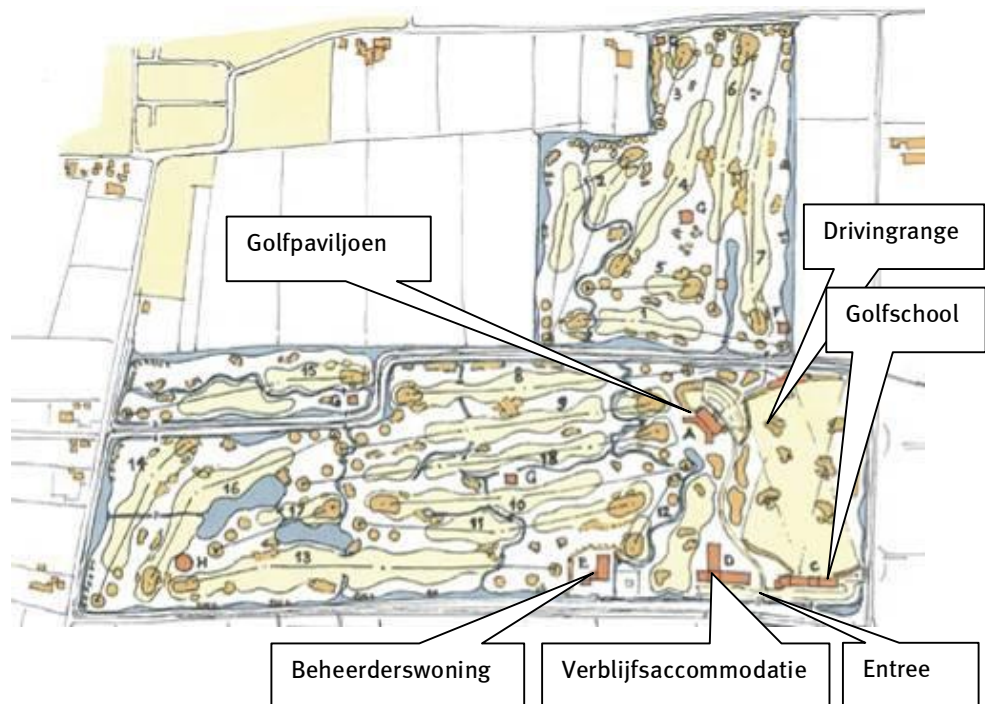


Overzicht vanuit zuidwesten over het plangebied

Golfbaan The Dutch (De Lingewaelsche)

In 2002 is gestart met de planvorming voor uitbreiding / omvorming van de 9 holes golfbaan "De Lingewaelsche" tot een hoogwaardige 18 holes golfbaan met ruimte oefenfaciliteiten, golfpaviljoen, golfschool (golf academy) en nieuwe verblijfsaccommodatie (golflodge). De nieuwe baan gaat The Dutch heten. De ambitie voor The Dutch is een topbaan op nationaal en internationaal niveau. The Dutch wordt vormgegeven volgens het principe inland links, waarin het open karakter van het landschap blijft bestaan.

In 2006 is een MER opgesteld. Het bestemmingsplan is op 11 september 2008 door de gemeenteraad van Lingewaal vastgesteld en op 29 april 2009 edoor de provincie Gelderland goedgekeurd. In het voorjaar van 2008 is op basis van vrijstelling ex artikel 19 gestart met de aanleg van de golfbaan. Binnenkort wordt gestart met de bouw van het clubhuis. De opening van The Dutch is voorzien in 2010.



Figuur 1.2 **Ontwerp "The Dutch"**

1.2 M.e.r.-procedure

M.e.r.-plicht

Conform het Besluit m.e.r. 1994, gewijzigd 2009 [VROM, 2009] is The Dutch Zuidbaan niet direct m.e.r.-plichtig (oppervlak is kleiner dan 50 ha.), maar moet wel een m.e.r.-beoordelingsprocedure worden doorlopen (oppervlak groter dan 25 ha.).

Gezien de relatie met The Dutch, waarvoor een m.e.r.-procedure doorlopen is, en de wens van de initiatiefnemer een open, transparante en zorgvuldige plan- en besluitvorming te doorlopen, is besloten geen m.e.r.-beoordeling te doorlopen, maar direct te starten met een volledige m.e.r.-procedure.

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 van The Dutch Zuidbaan wordt gekoppeld aan een bestemmingsplan-procedure. In het bestemmingsplan wordt de golfbaan concreet vastgelegd en bestemd. De m.e.r.-procedure betreft dan ook een besluit-m.e.r. procedure (ook wel project-m.e.r. procedure genoemd).

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:

The Dutch Business Sport en Recreation Development B.V.

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

Gemeenteraad gemeente Lingewaal

Besluit-m.e.r.-procedure

De besluit-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 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 vaststellen van de richtlijnen door het bevoegd gezag.
- 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 besluit-m.e.r.-procedure.

Startnotitie

Deze startnotitie is de formele start van de besluit-m.e.r.-procedure voor The Dutch Zuidbaan. De startnotitie beschrijft, bij wet voorgeschreven:

- Het doel wat met het voornemen wordt beoogd;
- De voorgenomen activiteit;
- Mogelijke alternatieven;
- De huidige milieusituatie;
- De verwachte milieueffecten;
- Het vigerende beleidskader;
- De procedure.

De m.e.r.-procedure voor The Dutch Zuidbaan start niet "bij nul". In het kader van de The Dutch ten noorden van de Haarweg is in 2006 een MER opgesteld. Veel kennis uit dit MER is ook bruikbaar voor het MER The Dutch Zuidbaan. Daar waar nodig wordt in het kader van het MER voor de The Dutch Zuidbaan aanvullend/actualiserend onderzoek verricht.

Inspraak

Deze startnotitie wordt conform de inspraakverordening van de gemeente Lingewaal en de wettelijke gestelde eisen in de Algemene wet bestuurrecht gepubliceerd en 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.

Schriftelijke opmerkingen op deze startnotitie kunnen gericht worden aan:

Gemeente Lingewaal
Postbus 1014
4147 ZG Asperen
o.v.v. inspraakreactie startnotitie m.e.r.
"Golfbaan The Dutch Zuidbaan"

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

Deze startnotitie is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 1 beschrijft de voorgenomen activiteit en de m.e.r.-procedure;
- Hoofdstuk 2 motiveert de voorgenomen ontwikkeling;
- Hoofdstuk 3 beschrijft het relevante beleid en de te nemen besluiten;
- De referentiesituatie wordt per aspect beschreven in hoofdstuk 4;
- Hoofdstuk 5 geeft een nadere beschrijving van de voorgenomen activiteit en de omgang met alternatieven;
- De mogelijke effecten van de ontwikkeling van The Dutch Zuidbaan op de omgeving worden omschreven in hoofdstuk 6. Ook wordt omschreven hoe deze effecten in het MER opgenomen worden.

Terminologie

Met de **voorgenomen activiteit** wordt in de startnotitie bedoeld de realisatie van The Dutch Zuidbaan ten zuiden van de Haarweg. The Dutch is de al in ontwikkeling zijnde golfbaan ten noorden van de Haarweg.

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

Met het **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.



Zicht vanaf de Haarweg op het plangebied The Dutch Zuidbaan

2 Doel

2.1 Doel van The Dutch Zuidbaan

The Dutch Zuidbaan is een aanvulling op The Dutch. Daar waar The Dutch zich primair richt op het topsegment van de Nederlandse Golf en nationale en internationale ambities heeft, richt The Dutch Zuidbaan zich primair op de regionale golfbaan: verenigingsleden, green-fee spelers en bedrijfsgolfers. De activiteit op de baan zal overeenkomen met die van de meeste verenigingsbanen in de omgeving. De kwaliteit van de baan zal echter nagenoeg hetzelfde niveau hebben als dat van The Dutch: hoogwaardig, jaarrond bespeelbaar en uitdagend.

Er is zeker golfvraag naar The Dutch Zuidbaan. De golfvraag in Nederland groeit nog steeds en heeft zijn top nog niet bereikt. Het aantal golfbaan loopt nog steeds achter bij de vraag. In het MER zal dit nader worden onderbouwd.

2.2 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.

3 Beleids- en besluitvorming

3.1 Inleiding

Beleidskader

Onderstaand is een overzicht gegeven van de wet- en regelgeving, die voor de m.e.r.-procedure voor The Dutch Zuidbaan relevant is. Het ruimtelijk beleid is samengevat beschreven. In het MER worden ook de hoofdpunten uit het beleid voor de andere beleidssectoren beschreven.

Europees niveau (voor zover niet geïmplementeerd in nationale wet- en regelgeving)

- Kaderrichtlijn Water (2000).

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, Wet Luchtkwaliteit;
- Nota's: Nota Ruimte, Nota natuur, bos en landschap in de 21^e eeuw, Nota Belvedere, Nationaal Milieubeleidsplan 4, Nota Waterbeleid 21^e eeuw, 4^e nota Waterhuishouding, Nota Mobiliteit.

Provinciaal niveau

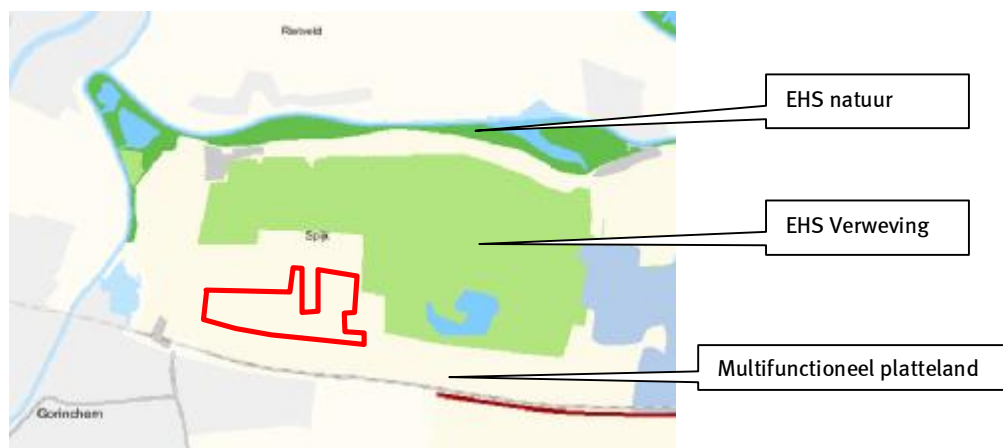
- Streekplan Gelderland (2005);
- Streekplanuitwerking Kernkwaliteiten EHS en Waardevol Landschap (2006);
- Streekplanuitwerking Nationale Landschappen (2007);
- Waterhuishoudingsplan Gelderland (2004);
- Gelders Milieuplan 3 (2004);
- Provinciaal verkeers- en vervoersplan Gelderland 2 (2004);
- Gebiedsplan natuur en landschap (2004);
- Stroomgebiedsvisie Rivierenland (2003).

Regionaal niveau

- Structuurvisie Rivierenland 2004-2015 (2004);
- Integraal Waterbeheersplan Gelders Rivierengebied 2002-2006 (2001);
- Landschapsontwikkelingsplan van Geldermalsen, Lingewaal en Neerijnen (Concept, 2008).

Lokaal niveau

- Structuurplan Lingewaal Weerbaar & Leefbaar (2004);
- Ontwikkelingsvisie Lingewaal West (2004);
- Bestemmingsplan Middengebied Herwijnen-Vuren (2001);
- Bestemmingsplan Golfbaan de Lingewaelsche (2008);
- Bestemmingsplan Betuweroute e.o.



Figuur 3.1 Uitsnede beleidskaart ruimtelijke structuur [Provincie Gelderland, 2005]
Plangebied voor The Dutch Zuidbaan



Figuur 3.2 Duurzaam ruimtelijk raamwerk [gemeente Lingewaal, 2004]
Plangebied



Figuur 3.3 Strategische Langetermijnvisie [gemeente Lingewaal, 2004]
Plangebied

3.2 Ruimtelijk beleid

Streekplan Gelderland (2005)

Op 29 juni 2005 is onder het motto "Kansen voor de regio's" het streekplan voor de provincie Gelderland, vastgesteld. Het streekplan heeft inmiddels de status van structuurvisie onder de nieuwe Wet ruimtelijke ordening gekregen.

Centrale doelstelling van het streekplan is de verschillende functies in regionaal verband een zodanige plek te geven dat de ruimtelijke kwaliteiten worden versterkt en er zuinig en zorgvuldig met de ruimte wordt omgegaan. Ruimtelijke kwaliteit wordt in het streekplan uitgedrukt in de begrippen "gebruikswaarde", "belevingswaarde" en "toekomstwaarde". Gebruikswaarde ontstaat bij meervoudig ruimtegebruik, waarbij de functies elkaar bij voorkeur versterken, maar in ieder geval niet hinderen. Belevingswaarde wordt bepaald door ruimtelijke variatie tegen de achtergrond van karakteristieke kenmerken zoals afleesbaarheid van cultuurhistorie. Toekomstwaarde heeft betrekking op milieukwaliteit, duurzaamheid, robuustheid en flexibiliteit in de tijd. Onderstaand worden voor de voorgenomen golfbaanuitbreiding de belangrijkste aspecten uit het streekplan verwoord.

In het streekplan behoort de gemeente Lingewaal tot de regio Rivierenland. Het Rivierenland wordt gekarakteriseerd door rivieren, uiterwaarden, dijken, oeverwallen en komgronden. Belangrijke landschappelijke waarde is het contrast tussen open kommen en meer gesloten stroomruggen. Rivierenland wordt gezien als "Stromenland" waar geleefd wordt tussen en met het water en als "Binnentuin" tussen stedelijke kernen als Utrecht, Arnhem, Nijmegen Den Bosch en Gorinchem.

Het plangebied is aangewezen als "multifunctioneel platteland". "Multifunctioneel platteland" beslaat een groot deel van de provincie Gelderland. Het omvat steden, dorpen en buurtschappen buiten de provinciale ruimtelijke hoofdstructuur, waardevolle landschappen en het multifunctionele platteland. In het provinciaal planologisch beleid wordt op deze gebieden geen expliciete provinciale sturing gericht. De vitaliteit van het multifunctionele platteland moet worden bevorderd, onder andere door nieuwe economische dragers.

De provincie wil extensieve vormen van recreatie en toerisme stimuleren. Als grondgedachte voor het beleid in het landelijk gebied wordt daarom gesteld dat extensieve vormen van recreatie en toerisme zich in het algemeen goed verenigen met de diverse functies in het buitengebied. Uitgangspunt is dat initiatieven voor uitbreiding van bestaande bedrijven of nieuwvestiging worden gerelateerd aan de kenmerken van de omgeving en aan hun bijdrage aan de kwaliteitsverbetering van het regionaal toeristisch-recreatieve product. Gemeenten dienen aan te geven in hoeverre initiatieven voor meer intensieve vormen van recreatie aansluiten bij de omgeving. Verkeersafwikkeling en de mate van (boven)lokale uitstraling op mens en milieu dienen daarbij in ogenschouw te worden genomen. Nieuwe initiatieven mogen geen belemmeringen opwerpen voor de huidige bedrijfsvoering van agrarische bedrijven in de directe omgeving. Initiatieven voor toeristisch-recreatieve voorzieningen dienen te worden beoordeeld op de mate van aansluiting bij de regionale gebiedskenmerken en hun bijdrage aan de kwaliteitsverbetering van het regionaal toeristisch-recreatieve product.

Er is in het streekplan geen specifiek beleid ten aanzien van golfbanen geformuleerd.

In 2006 en 2007 zijn voor de voorgenomen golfbaan twee relevante streekplanuitwerkingen vastgesteld: respectievelijk "Kernkwaliteiten EHS en waardevol

landschap" en "Nationale landschappen". In de laatste heeft een provinciale herbegrenzing plaatsgevonden van Nationale Landschappen, zoals gedefinieerd in de Nota Ruimte. Het plangebied maakt sinds de Streekplanuitwerking onderdeel uit van Nationaal Landschap Rivierengebied. In Nationaal Landschap geldt een ja mits principe: ja ontwikkelingen mogen plaatsvinden mits de landschappelijke kernkwaliteiten worden versterkt. In het streekplan is het plangebied echter niet aangeduid als waardevol landschap, waardoor mogelijk strict genomen het ja-mits principe niet van toepassing is.

Structuurvisie Rivierenland 2004-2015 (2004)

De Structuurvisie Rivierenland formuleert als hoofdpoging het behouden en versterken van het unieke karakter van de regio rond de ruimtelijke structuurdragers (uiterwaarden, dijken, oeverwallen, kommen en het cultuurhistorisch landschap) die de eigenheid van het landschap bepalen. Deze ruimtelijke structuurdragers geven de richting aan waarin verstedelijking, de functies van het landelijk gebied, verkeer en vervoer, recreatie en toerisme zich in het Rivierenland mogen ontwikkelen zodat het landschap versterkt wordt dan wel behouden blijft.

De regio Rivierenland wil haar achterstand in de ontwikkeling van recreatie en toerisme ten opzichte van vergelijkbare regio's in Nederland inlopen. De goede bereikbaarheid van de regio is daarbij een pré. De regio wil toeristisch-recreatieve activiteiten en ontwikkelingen begeleiden, zodat de kwaliteiten van het rivierengebied niet worden aangetast. Grootschalige ontwikkelingen passen daar niet in.

Structuurplan Lingewaal (2004)

De kern van de lange termijn 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;
- 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 groter waterbergend vermogen, mede ter versterking van de bufferfunctie, de herkenbaarheid van het landschapspatroon, 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 terugtreden van de landbouw plaatsvindt;
- Versterking van het toeristisch recreatief product.

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.

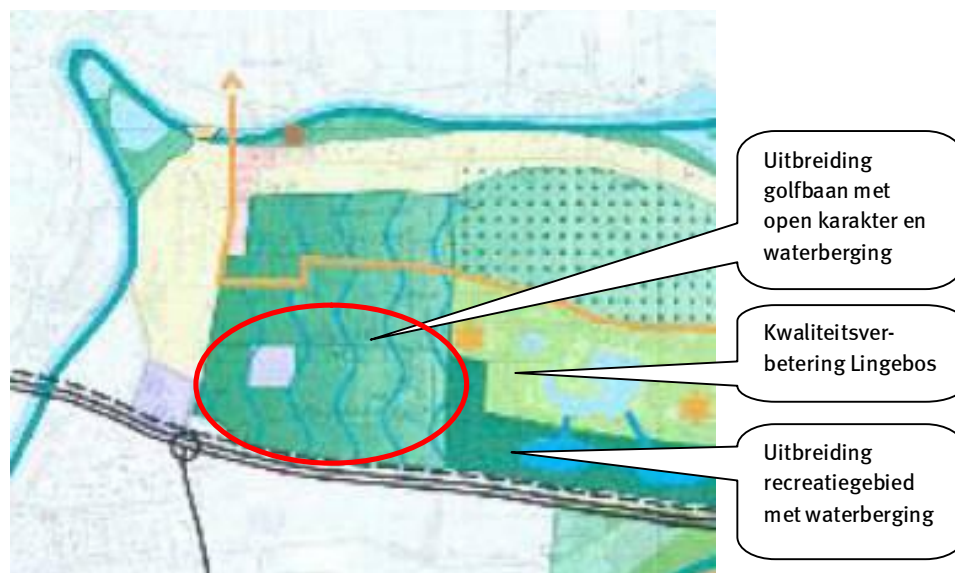
Bij het vergroten van de gebruiks- en belevingswaarde is een belangrijke rol weggelegd voor een sterkere recreatieve ontwikkeling. Naast vergroting van het recreatieareaal en kwaliteitsverbetering van de huidige gebieden, zet Lingewaal in op de ontwikkeling van routestructuren voor wandelen, fietsen en kanovaren. Dit gaat samen met een groter en meer gevarieerd 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;
- stimulering van water- en natuurontwikkeling als bondgenoten.

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 3.4 Integrale visie 2015 [gemeente Lingewaal, 2004]

 Plangebied

Ontwikkelingsvisie Lingewaal-west (2004)

Voor Lingewaal-West is vooruitlopend op het Structuurplan voor het westelijk deel van Lingewaal een ontwikkelingsvisie geformuleerd. De gemeente constateert voor het westelijk deel van Lingewaal enerzijds een dreiging van verstedelijking vanuit Gorinchem en anderzijds kansen om nieuwe kwaliteiten toe te voegen aan het gebied. Lingewaal-West wordt als buffer gezien tussen de Randstad en de Betuwe. Vanuit Gorinchem neemt de verstedelijking toe in de vorm van nieuwe woonwijken en bedrijventerreinen. In de gemeente Lingewaal is langs de Spijkse Steeg ook al sprake van opkomende bedrijvigheid. Verstedelijking bedreigt de karakteristieke landschappelijke waarden van Lingewaal-West. De gemeente kiest voor een actieve ontwikkelingsstrategie, omdat beleid gericht op behoud alleen naar verwachting onvoldoende bescherming biedt. Naast het beschermen van het gebied tegen bedreigingen van buitenaf biedt een actieve ontwikkelingsstrategie ook mogelijkheden het gebied duurzaam in te richten ten behoeve van landschap, natuur, recreatie, cultuurhistorie en waterberging.

Als doelstellingen zijn geformuleerd:

- vorming van een duurzame buffer tegen oprukkende verstedelijking vanuit de Randstad;
- het vinden van een zoekgebied voor het conserveren van gebiedseigen water en het bergen van neerslagoverschotten;
- uitbreiding van het recreatiegebied (met name golfbaan en bos) en recreatieve verbindingen;
- versterking van de ecologische kwaliteiten en verbindingen;
- verkenning van de mogelijkheden van agrarisch natuurbeheer in de zone ten noorden van het Lingebos.

Als integrale ruimtelijke ontwikkelingsvisie wordt gegeven:

Om de bijzondere kwaliteiten en potenties van het gebied te benutten en tegelijkertijd de dreigende verstedelijking tegen te gaan, zijn nieuwe duurzame dragers voor het buitengebied noodzakelijk. Het gaat daarbij om economische sterke functies die bovendien gebaat zijn bij een hoogwaardige groenblauwe inrichting en een natuur- en milieuvriendelijk beheer. Het huidige agrarische grondgebruik kan niet voorzien in deze behoefte aan economische en ecologische duurzaamheid. Met name het vereiste van een meer natuurlijk waterbeheer met veel ruimte voor het Lingebos, de golfbaan en de ontwikkeling van nieuwe landgoederen en natuurgebieden zijn in dit opzicht wel perspectiefrijk. Zij vormen daarom de voornaamste bouwstenen van de ontwikkelingsvisie.

De visie is uitgewerkt in een aantal elementen, waarvoor projecten zijn benoemd.

- een golfbaan met uitbreiding ten westen van het Lingebos;
- uitbreiding en herinrichting van het Lingebos;
- een open ruimte ten noorden van het Lingebos;
- nieuwe landgoederen langs de Linge;
- ruimte voor duurzame “verbrede” landbouw.

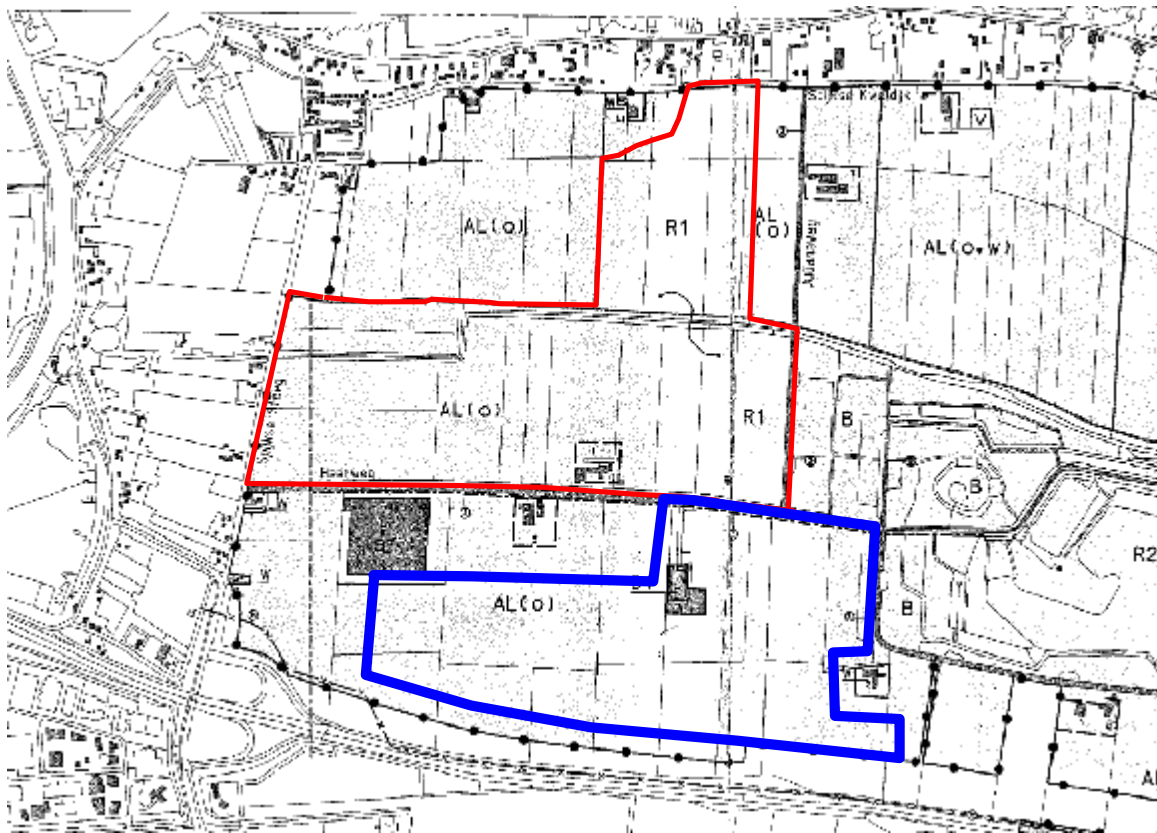
In de ontwikkelingsvisie zijn voor de aspecten water, natuur, landschap, cultuurhistorie, recreatie en landbouw randvoorwaarden beschreven voor de uitwerking van de doelstellingen.

3.3 Te nemen besluiten: Bestemmingsplan

3.3.1 Vigerende bestemmingsplannen

Bestemmingsplan Middengebied Herwijnen-Vuren (2001)

Voor het grootste oppervlak van The Dutch Zuidbaan geldt nu het bestemmingsplan Middengebied Herwijnen-Vuren (2001). 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 krijgt.



Figuur 3.5 Vigerende bestemming

- Het plangebied van 'The Dutch Zuidbaan'
- Het plangebied van 'The Dutch' (de Lingewaelsche)

Ontwerp bestemmingsplan Golfbaan De Lingewaelsche (2008)

Voor een deel van het van het plangebied (figuur 3.5) is in het kader van The Dutch reeds een m.e.r. doorlopen. Het bestemmingsplan is in ontwerp (figuur 3.6). In dit bestemmingsplan hebben deze gronden de bestemming "Golfbaan met natuur".



Figuur 3.6 Voorontwerp bestemmingsplan van de in ontwikkeling zijnde golfbaan

Ob(n)	Golfbaan met natuur
W	Watergang
G	Groenvoorzieningen
	Het plangebied van 'The Dutch Zuidbaan'

Bestemmingsplan Betuweroute e.o.

In het uiterste zuidoosten van het plangebied is het bestemmingsplan Betuweroute e.o. van kracht.

3.3.2 Bestemmingsplan The Dutch Zuidbaan

Voor The Dutch Zuidbaan zal een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld. Hierin zullen de gronden een concrete eindbestemming ("Golfbaan") krijgen. De opbouw van dit bestemmingsplan volgt de opzet van bestemmingsplan Golfbaan de Lingewaelsche". In tegenstelling tot The Dutch ligt de The Dutch Zuidbaan niet in EHS-Verweving en wordt geen toevoeging "natuur" aan de bestemming golfbaan gevoegd. Ook worden geen bebouwingsaanduidingen en vlakken opgenomen, omdat The Dutch Zuidbaan gebruik maakt van de voorzieningen van The Dutch. Hoewel een deel van het plangebied van The Dutch Zuidbaan al is meegenomen in het bestemmingsplan voor The Dutch, zal dit onderdeel uit gaan maken van het bestemmingsplan voor The Dutch Zuidbaan.

3.3.3 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);
- Milieuvergunning volgens de Wet milieubeheer (bevoegd gezag: gemeente);
- Keur-ontheffing voor het dempen en aanleggen van waterpartijen, dammen, duikers, bruggen en de beregening (bevoegd gezag: waterschap Rivierenland);
- Wvo-vergunning voor de waterkwaliteit (bevoegd gezag: waterschap Rivierenland);
- Ontgrondingsvergunning (bevoegd gezag: provincie Gelderland).

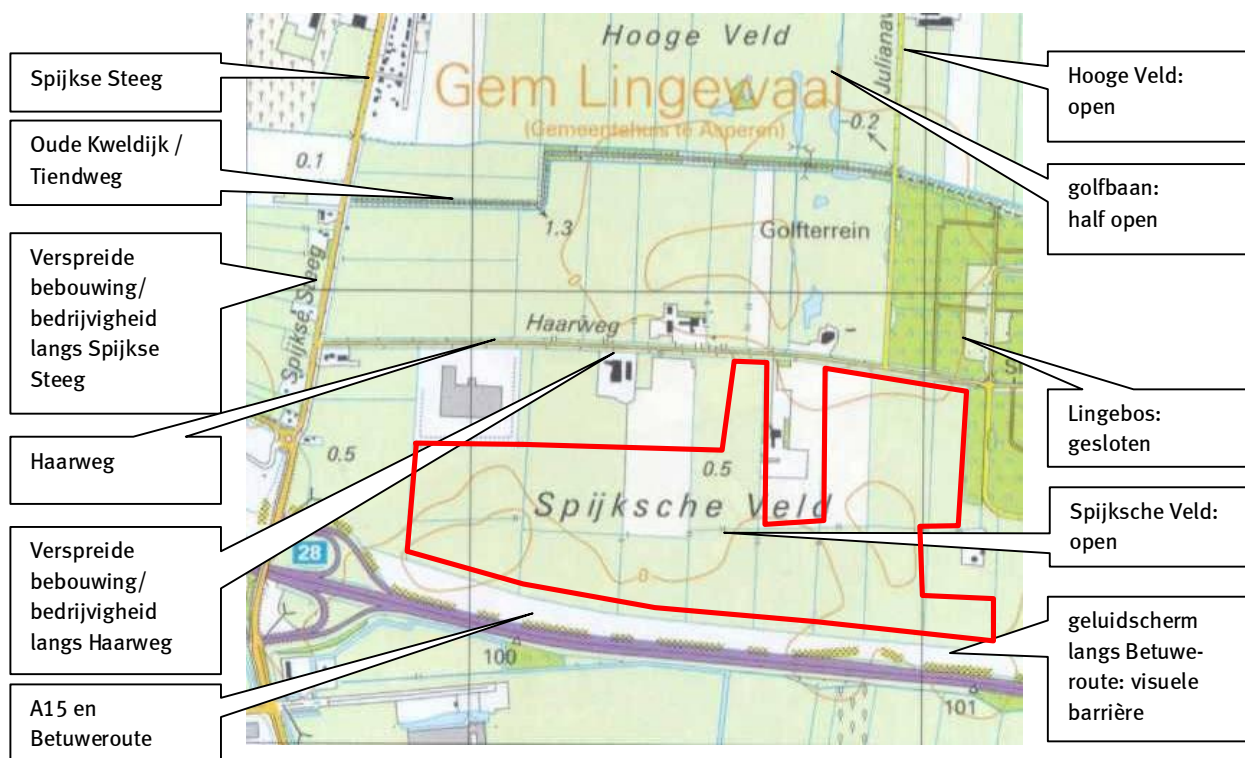


Zicht op zuidoostelijk gedeelte plangebied Golfbaan The Dutch Zuidbaan vanaf de Haarweg



Figuur 4.1 Overzicht plangebied The Dutch Zuidbaan en omgeving

Plangebied



Figuur 4.2 Landschappelijke structuur

Plangebied

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 aanleg: de referentiesituatie. Als referentiejaar is 2012 gekozen: het jaar dat de golfbaan naar verwachting volledig gerealiseerd en in gebruik is.

De basis voor de referentiesituatie is de huidige situatie. Daarnaast worden de autonome ontwikkelingen (zonder The Dutch Zuidbaan) tot 2012 beschreven. De ontwikkeling van The Dutch ten noorden van de Haarweg maakt onderdeel uit van de autonome ontwikkeling.

De m.e.r.-procedure voor The Dutch Zuidbaan begint niet "bij nul" Vanuit het MER voor The Dutch, MER "Golfbaan de Lingewaelsche" (2006) is al veel gebiedskennis aanwezig. Onderstaand is een globale beschrijving opgenomen van de referentiesituatie van het plan- en studiegebied. In het MER zal dit waar nodig worden aangevuld.

4.2 Landschap

Landschappelijke structuur

Het plan- en studiegebied voor The Dutch Zuidbaan ligt in het komgebied tussen de Linge en de Waal. Het Lingeland is een kleinschalig, vrijwel ongestoord deel van het rivierengebied tussen Leerdam en Gorinchem. Buitendijks meandert de Linge nog deels op natuurlijke wijze. Binnendijks heeft het Lingengebied 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 lintdijkdorp Spijk.

Door ruilverkaveling zijn een aantal karakteristieke landschappelijke waarden en een deel van de kleinschaligheid verloren gegaan.

Het plangebied ligt in het laagste deel van het Lingeland. De hoogte in het plangebied is ongeveer N.A.P. - 0,5 m tot N.A.P. + 0,5 m. Landschappelijk wordt het plangebied voor de uitbreiding en omgeving scherp begrensd (figuur 4.2):

- het bebouwingslint langs de Spijkse steeg aan de westzijde;
- de Haarweg aan de noordzijde;
- het Lingebos aan de oostzijde;
- de A15 / Betuweroute aan de zuidzijde.

Specifieke landschappelijke kenmerken in het plangebied zijn de kleinschaligheid, de verkavelingsstructuur in noord-zuid richting, de structuren van de Haarweg en kweldijk in oost-west richting, de openheid van het gebied zelf versus de begrenzing eromheen. Met name de hoger in de polder gelegen Haarweg, A15 en Betuweroute zijn structuur- en beeldbepalend in het studiegebied.

De ontwikkeling van The Dutch ten noorden van de Haarweg heeft invloed op de landschappelijke structuur. Het open agrarische landschap zal hier veranderen in een enigszins meer gesloten recreatief landschap. In dit landschap zullen rechte akkergrenzen worden vervangen door een gevarieerd landschap met water en gras waarin hoogteverschillen worden aangebracht.

Zoals in paragraaf 3.2. reeds gesteld maakt het plangebied onderdeel uit van Nationaal Landschap Rivierengebied. Kernkwaliteiten van Rivierengebied zijn:

- schaalcontrast van zeer open naar besloten
- samenhangend stelsel van rivier-uiteerwaard-oeverwal-kom
- samenhangend stelsel van hoge stuwwal-flank-kwelzone-oeverwal-rivier

Het plangebied is echter in het streekplan niet aangeduid als waardevol landschap.

Ruimtelijk-visuele kwaliteit

Binnen het Lingeland is het plangebied en omgeving een relatief open geheel. Vanuit Spijk kan vrijwel ongestoord richting het zuiden gekeken worden. Het zicht wordt alleen beperkt door enkele bomenrijen langs de Haarweg. Aanleg van The Dutch zal leiden tot enige verdichting van het landschap als gevolg van bebouwing en groen. Het Lingebos ten oosten van het plangebied is een gesloten eenheid in het gebied tussen de A15/Betuweroute en de Haarweg. Vanuit het zuiden is het zicht vanaf de A15 recent verminderd door de aanleg van een betonnen geluidswal langs de Betuweroute. Deze geluidswal is aangelegd in het zuid-oosten en zuid-westen van het plangebied. Daar tussen is een doorkijk mogelijk. Golfbaan

Aardkundige waarden

Het plangebied bevat geen beschermde aardkundige waarden [Provincie Gelderland, 2005]. Wel liggen in de ondergrond enkele stroomruggen. In het westen en oosten van het gebied liggen twee oeverwallen van de Gorkum-Arkel stroomrug op 3 tot 6 meter onder het maaiveld in de ondergrond. De Spijkse stroomrug ligt op 1,5 tot 3 meter onder het maaiveld en doorkruist het plangebied in oost-west richting. Deze stroomrug is als een flauwe verhoging in het landschap zichtbaar.



Figuur 4.3 Zanddiepte attentiekaart Provincie Gelderland

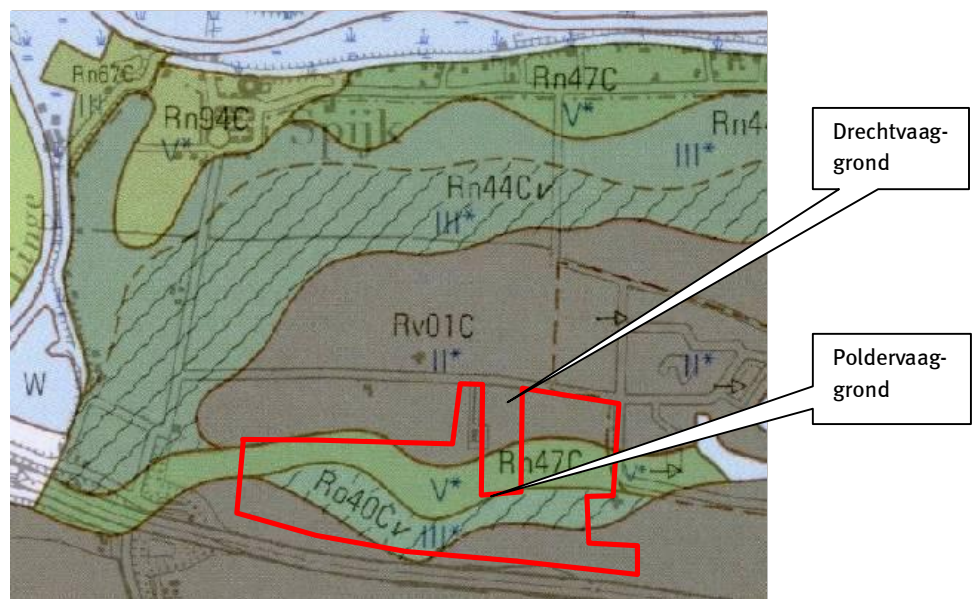
plangebied

4.3 Bodem

Bodemopbouw

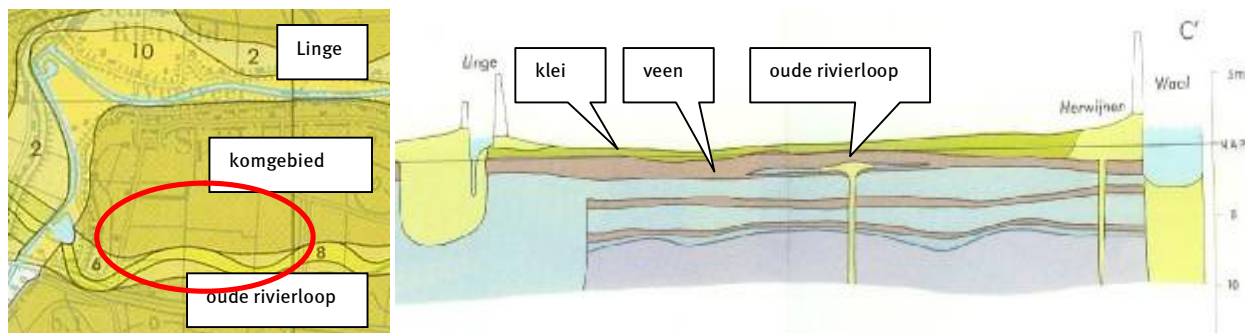
De bodemopbouw in het plangebied is karakteristiek voor een rivierlandschap. Langs de rivieren Waal en Linge zijn tijdens het Holoceen (circa 10.000 geleden tot nu) zandige oeverwallen gevormd, in het komgebied erachter klei en klei op veen. Het kleidek is 0,5 tot 2 m dik. In de kleikom-gebieden heeft zich kalkloze poldervaaggrond gevormd, in het klei op veengebied kalkloze drechtvaaggrond [Stiboka, 1981]. De bodemwaarden zijn niet beschermd [Provincie Gelderland, 2005]. Aandachtspunt is de zettingsgevoeligheid van de klei- en veenondergrond.

Onder het holocene kleipakket ligt op NAP -8 a -9 m pleistoceen rivierzand [RGD, 1970].



Figuur 4.4 Plangebied weergegeven op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland, kaartblad 38 Oost (STIBOKA 1981)

Plangebied



Figuur 4.5 Uitsnede geologische kaart en geologisch profiel [RGD, 1970]

Plangebied

Bodemkwaliteit

De bodemkwaliteit in het plangebied is met name bepaald door het agrarisch gebruik. In januari 2008 is een verkennend bodem- en waterbodemonderzoek uitgevoerd (Oranjewoud, 2008). De conclusie van dit onderzoek zijn:

- In min of meer alle boven- en ondergrondmonsters zijn licht verhoogde gehalten aan nikkel aangetoond. Naar verwachting is er sprake van een verhoogde (natuurlijke) achtergrondgehalte.
- Tevens zijn lokaal in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan minerale olie en cadmium aangetroffen.
- In de ondergrond zijn verhoogde gehalten aan EOX aangetoond. De drempelwaarde voor nader onderzoek (3 mg/kg ds), zoals gesteld in de NEN 5740, wordt echter niet overschreden.

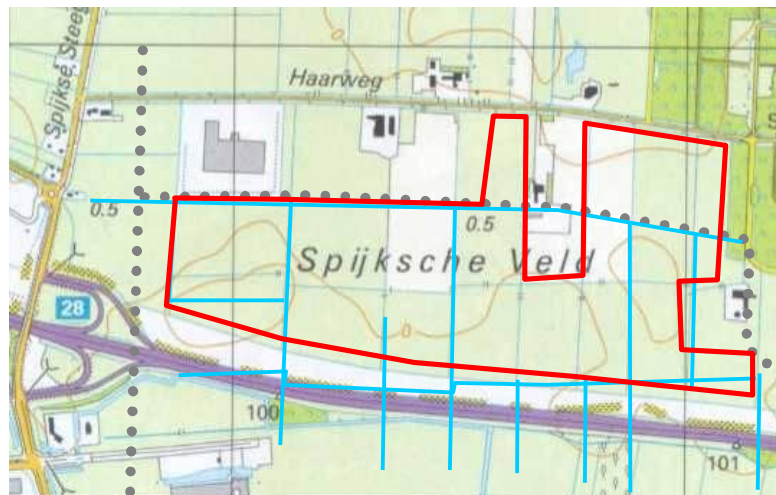
De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek of sanerende maatregelen, omdat de gemeten concentraties kleiner zijn dan de betreffende tussen- en interventiewaarde.

4.4 Water

Oppervlaktewater

Momenteel komt in het plangebied voor de golfbaan circa 3,6 kilometer aan watergangen voor [Oranjewoud, 2008]. De waterstructuur wordt gevormd door het slotenpatroon. In het plangebied wordt gestreefd naar een waterpeil van 0,65 m onder het maaiveld. Door de lage ligging van het plangebied ten opzichte van de omgeving kan bij ruime regenval sprake zijn van wateroverlast.

In de omgeving van het plangebied komt oppervlaktewater in de vorm van waterpartijen voor: in het Lingebos en op de in ontwikkeling zijnde golfbaan The Dutch.



Figuur 4.5 Sloten en rioolpersleiding

-  Plangebied
-  Rioolpersleiding
-  Sloot

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. Ter hoogte van de oude stroomrug komt lokaal een grondwatertrap V voor: de gemiddeld laagste grondwaterstand is hier dieper van 120 cm beneden maaiveld. Tijdens hoge rivierstanden treedt (beperkte) kwel op tot een maximum van 0,5 mm per dag. 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 een grondwaterbeschermingsgebied gelegen [Provincie Gelderland, 2005].

Waterkwaliteit

De oppervlaktewaterkwaliteit 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.

In het reeds uitgevoerde verkennend bodem- en waterbodemonderzoek (Oranjewoud, 2008) is de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater en de waterbodem onderzocht:

- Grondwater: In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan arseen, nikkel, zink, chroom, benzeen, xylenen, naftaleen, terachlooretheen (per) en 1,1,1-trichloorethaan aangetroffen. De aangetoonde verhoogde concentraties aan vluchtige verbindingen zijn aangetroffen op het westelijk deel van de locatie. Een mogelijke oorzaak is vooralsnog niet aan te wijzen.
- Waterbodem: De analyseresultaten voor de waterbodem overschrijden de interventiewaarden niet. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek of sanerende maatregelen, omdat de gemeten concentraties kleiner zijn dan de betreffende tussen- en interventiewaarde.

Riolering

Langs de Haarweg ligt een riool. Door het westelijk deel van het plangebied loopt in noord-zuid richting een rioolpersleiding van het waterschap

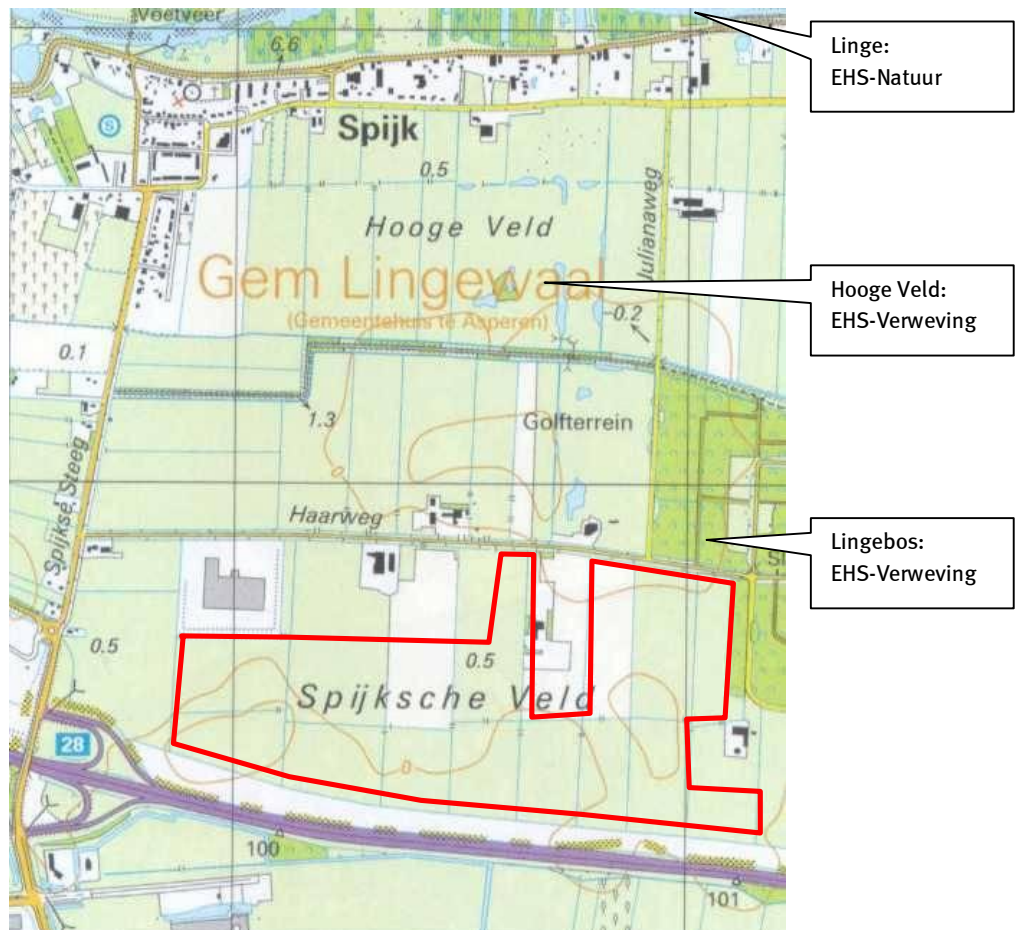
4.5 Natuur

Het plangebied ligt niet in beschermd natuurgebieden en valt geheel buiten de EHS. Het dichtstbijzijnde beschermde natuurgebied is de Linge en haar oevers [Provincie Gelderland, 2005].

De natuurwaarden in het plangebied zijn naar verwachting beperkt door het bestaande gebruik, en de verstoring van de A15 en de Betuweroute.

Natuuronderzoek ten noorden van de Haarweg heeft laten zien dat in het gebied vooral algemene plant- en diersoorten voorkomen. Lokaal broeden op kleine schaal weidevogels als de kievit, de grutto en de scholekster. In de sloten worden de grote en de kleine modderkruiper verwacht. Mogelijk maken vleermuizen gebruik van boerderijen, bomen en sloten langs de Haarweg.

In het kader van het MER wordt een natuurtoets uitgevoerd voor het plangebied.



Figuur 4.6 **Natuurwaarden**

Plangebied

4.6 Archeologie

Voor het plangebied van The Dutch Zuidbaan wordt archeologisch onderzoek verricht in het kader van het MER en het bestemmingsplan.

Er is al archeologische kennis beschikbaar vanuit het archeologisch onderzoek voor The Dutch. Het plangebied is laaggelegen in een 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 Spijk stroomrug, op 1,5 tot 3 meter onder het maaiveld, ligt in het plangebied en heeft een hoge verwachtingswaarde voor (pre)historische resten uit de IJzertijd en vooral de Late IJzertijd en de Romeinse tijd. De verwachtingswaarde voor middeleeuwse resten is matig [Gemeenten Geldermalsen en Lingewaal, 2005]. Deze stroomrug wordt pas actief vanaf de Vroege IJzertijd. In het begin zullen de oeverwallen langs deze riviervak nog niet hoog genoeg zijn geweest om bewoning toe te laten. Pas na het inactief worden van deze stroomrug, in de Midden IJzertijd, zullen de mogelijkheden voor bewoning zeker zijn toegenomen. Bewoning uit de Romeinse tijd binnen het studiegebied is in elk geval al aangetoond. De provincie beoordeelt de verwachtingswaarde van de bovengenoemde stroomruggen matig [Provincie Gelderland, 2005].

Archeologisch veldonderzoek ter plaatse van de ondiepe Spijk stroomrug in het kader van The Dutch heeft bovenstaande verwachting ontkracht: er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen [Oranjewoud, 2006]. Daar waar de Spijk stroomrug het plangebied, het zuidelijk deel van de golfbaan, passeert laat het bodemprofiel geen duidelijke stroomrugopbouw met zand zien: rond een enkele boring met zand is vooral een bodemprofiel met klei aangetroffen.



Figuur 4.7 Uitsnede gaafheidskaart Lingewaal-Geldermalsen
[Gemeente Geldermalsen en Lingewaal, 2005]

 Plangebied

4.7 Cultuurhistorie

De cultuurhistorische waarde van het plangebied is beperkt. De belangrijkste cultuurhistorische waarde van de omgeving van het plangebied is de historisch-geografische ontwikkeling, weerspiegeld in een verkaveling vanaf de Middeleeuwen vanuit de voormalige Tiendweg. Bij de ruilverkaveling is de middeleeuwse strokenverkaveling van het plangebied echter grotendeels verdwenen en veranderd in een rationele stroken- en blokverkaveling.



Figuur 4.9 Verkavelingstructuur ca. 1850 [Wolters-Noordhoff, 1990]

Plangebied

Ten westen van het plangebied ligt de cultuurhistorisch waardevolle Spijkse Steeg. De lokale ontsluitingsweg Haarweg, tussen het huidige plangebied en de in ontwikkeling zijnde golfbaan is van recentere datum en heeft minder cultuurhistorische waarde.

Een andere 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). De Hollandse Waterlinie is Belvédèregebied en Nationaal Cultuurhistorisch project.



Figuur 4.10 Oude en Nieuwe Hollandse Waterlinie [Will, 2002]

Het inundatiegebied is in lichtgroen aangegeven, met zwarte blokjes, sterren, cirkels en cijfers zijn verdedigingswerken aangegeven

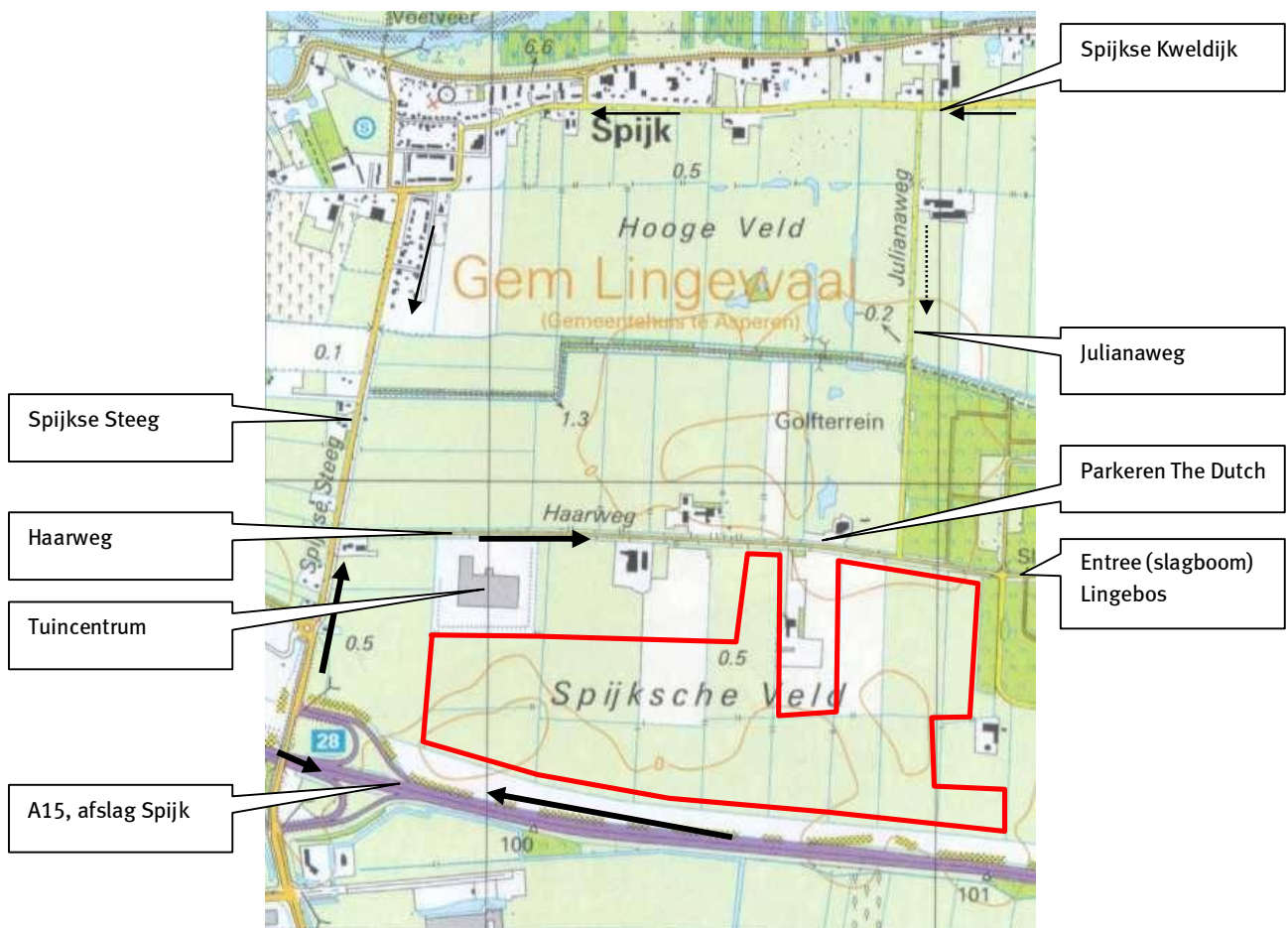
Plangebied

4.8 Hinder

Verkeer

Ontsluiting van het plangebied vindt plaats over de Haarweg. Via de Haarweg en Spijkse Steeg bestaat een rechtstreekse verbinding met de A15. De verkeersintensiteit op de Haarweg is in de huidige situatie beperkt. Het verkeer bestaat uit verkeer van en naar de in ontwikkeling zijnde golfbaan, het Lingebos, het tuincentrum en een paar woningen.

Autonoom leidt The Dutch tot een toename van het verkeer op de Haarweg en in mindere mate op de Spijkse Steeg, Spijkse Kweldijk en de Julianaweg. In het MER zal hier verder op worden ingegaan.



Figuur 4.11 Ontsluiting golfbaan

Geluid

In de huidige situatie ondervindt het plangebied met name geluid van de A15. Daarnaast vormt de Betuweroute een bron van geluidhinder. In het zuidoosten en zuidwesten zijn in verband met het Lingebos respectievelijk de bebouwing in Spijk geluidswallen geplaatst langs de Betuweroute. Ter hoogte van het plangebied is er geen geluidsschermbaan langs de Betuweroute. De geluidhinder van de wegen in en rond het plangebied is beperkt. De toename van verkeer van en naar The Dutch en onderhoud aan deze baan zal autonoom een beperkte toename van het geluid opleveren. Er worden echter geen normen overschreden. Het plangebied is niet in of nabij stiltegebied gelegen [Provincie Gelderland, 2005].

Luchtkwaliteit

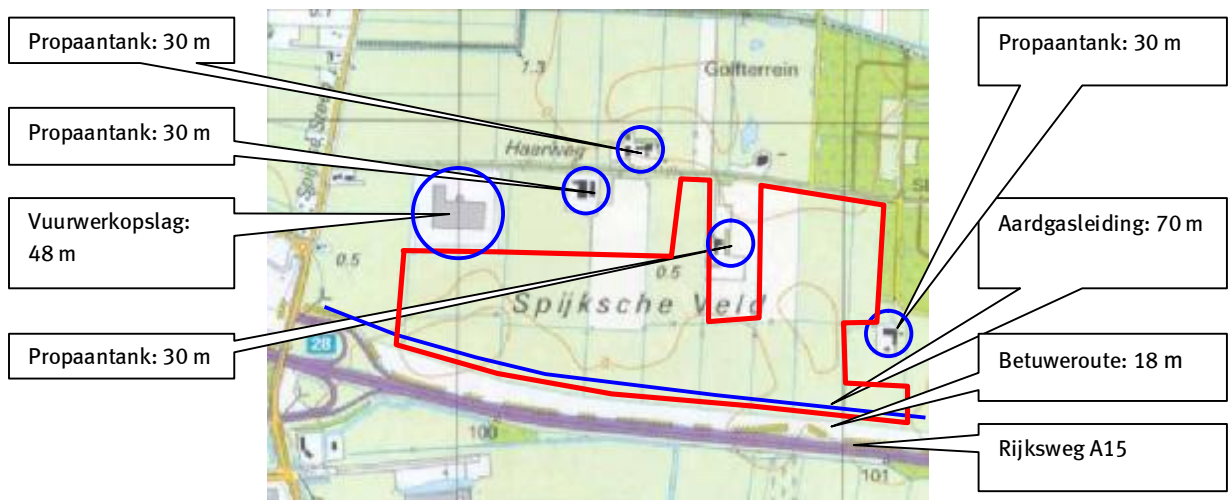
De luchtkwaliteit in het plangebied wordt met name bepaald door het verkeer op de A15 en de Haarweg. The Dutch leidt autonoom tot een toename van verkeer en daarmee tot een toename van de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. Daar staat tegenover dat autonoom auto's schoner worden en de achtergrondconcentraties af zullen nemen. Luchtkwaliteitsonderzoek in het kader van The Dutch hebben laten zien dat nu en na ingebruikname van The Dutch geen normen worden overschreden.

Licht

In de huidige situatie is er niet of nauwelijks sprake van lichtuitstraling in het plangebied. De driving range van The Dutch zal worden verlicht. Beperking van de lichthinder van The Dutch is een belangrijk aandachtspunt in het ontwerp en de vergunningverlening voor The Dutch.

Externe veiligheid

De A15 ten zuiden van het plangebied is een belangrijke route voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Ook de Betuweroute wordt gebruikt voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Parallel aan de Betuweroute ligt een hogedruk-aardgasleiding. Aan de Haarweg hebben een drietal bedrijven een propaantank. Ook is er een vuurwerkopslag gelegen. In het kader van het MER en bestemmingsplan Golfbaan de Lingewaalsche is al een onderzoek verricht naar externe veiligheid. In figuur 4.12 zijn veiligheidsafstanden opgenomen rond de verschillende risicobronnen. In het MER zullen de veiligheidsrisico's van The Dutch Zuidbaan worden geactualiseerd.



Figuur 4.12 Externe veiligheid (afstandeisen)

Kabels en leidingen

Langs de Haarweg en door het westelijk deel van het plangebied loopt een rioolpersleiding.

4.9 Landbouw

Het plangebied wordt in de huidige situatie agrarisch gebruikt, voornamelijk als grasland voor grondgebonden veeteelt. De gronden voor de golfbaan zijn, of worden binnenkort verworven.

4.10 Recreatie

Ten oosten van het plangebied ligt het Lingebos, een ongeveer 110 ha groot recreatiebos. Het bestaat onder andere uit een 8 ha grote recreatieplas, 5 ha ligweide, 17 ha bos en camping, manege en diverse wandelroutes. Aan de oostzijde van het Lingebos bevindt zich een pannenkoekenhuis. Het Lingebos trekt ca. 60.000-80.000 bezoekers per seizoen (april t/m september). De bezoekersaantallen blijven daarmee achter bij de capaciteit en de (gemeentelijke) verwachtingen. De redenen voor het achterblijven van de bezoekersaantallen zijn niet bekend, maar moeten waarschijnlijk gezocht worden in de niet optimale sociale veiligheid, de waterkwaliteit en de verstoring van de A15 en de Betuweroute [gemeente Lingewaal 2004].

Ten noorden van het plangebied ligt de Linge. De Linge en omgeving is een drukbezocht recreatief gebied, met name gericht op fietsers, wandelaars en kanoërs. Langs de Linge liggen diverse horeca- en verblijfgelegenheden.

Tussen de Linge en de The Dutch wordt ten zuiden van Spijk landgoedontwikkeling voorzien, dat (deels) openbaar toegankelijk zal zijn.

Naast het Lingebos en de routes langs de Linge komen rond het plangebied enkele fiets-, wandel- en paardrijdroutes voor.

In de omgeving van het plangebied komen enkele verblijfsaccommodaties voor:

- Hotel Campanile te Gorinchem (nabij afslag Spijk op de A15): 52 kamers;
- Hotel Gorinchem te Gorinchem (nabij knooppunt A27/A15): 25 kamers;
- Hotel Spinnewiel in het centrum van Gorinchem: 13 kamers;
- Hotel Schildkamp te Asperen.

The Dutch voegt een hoogwaardige recreatieve voorziening toe aan het aanbod van Lingewaal. Op The Dutch wordt een verblijfsaccommodatie gerealiseerd. Deze is echter golfbaan gerelateerd.

4.11 Sociale aspecten

Beleving

Het plangebied is een rustig landelijk gebied met enkele woningen, voornamelijk boerderijen. Het gebied is een relatief open geheel met bebouwingslinten langs de Linge, bomenrijen langs de Haarweg en het Lingebos ten oosten van het plangebied. Vanaf het plangebied zijn de A15 en de Betuweroute zichtbaar.

Met een toenemende intensiteit van op de Betuwelijn, zal ook de hinder toenemen. De geluidsschermen langs de Betuweroute, ten zuidoosten en zuidwesten van het plangebied vormen een verdere visuele barrière richting het zuiden. Wel verminderen de geluidsschermen de geluidsbelasting op de omgeving.

The Dutch zal het agrarische landschap ten noorden van de Haarweg veranderen in een recreatief landschap. Agrarische activiteiten worden vervangen door recreatie. De openheid van het landschap zal lokaal verminderd worden door reliëf, bebouwing of groen.



Zicht vanaf de bestaande golfbaan over het plangebied

Wonen

Het plangebied en omgeving worden in de huidige situatie extensief bewoond. De bewoning is geconcentreerd aan de westzijde (Spijkse Steeg) en de noordzijde van de in ontwikkeling zijnde golfbaan (Spijkse Kweldijk). Ten noordwesten van het plangebied ligt het dorp Spijk.

Werkgelegenheid

De werkgelegenheid in het plangebied is voornamelijk agrarisch. Langs de Haarweg is een drietal boerderijen gelegen. Ten noorden van het plangebied ligt aan de Haarweg een tuincentrum. Ten zuiden van het in aanleg zijnde golfpaviljoen ligt een handelsbedrijf in melkmachines. De in ontwikkeling zijnde golfbaan draagt bij aan de lokale economie. De werkgelegenheid in de gemeente Lingewaal wordt gedomineerd door de industrie.

5 Voorgenomen activiteit

5.1 Inleiding

De voorgenomen activiteit, The Dutch Zuidbaan, bestaat concreet uit de realisatie van een 18 holes wedstrijd golfbaan. De uitbreiding van de golfbaan heeft een oppervlak van circa 46 ha. grond die verworven is, of binnenkort verworven wordt door de initiatiefnemers. Er is nog geen ontwerp voor The Dutch Zuidbaan. Dit zal in de eerste fase van de m.e.r gemaakt worden. Het karakter van de golfbaan moet nog bepaald worden. Het ontwerp kan aansluiten bij The Dutch en het open landschap, of juist afwijkend van het ontwerp van The Dutch, meer aansluitend op het aanliggende Lingebos.

The Dutch Zuidbaan zal een meer 'regionale' uitstraling en doelgroep hebben dan The Dutch. Deze in ontwikkeling zijnde baan is bedoeld als golfbaan met een (inter)nationaal karakter. The Dutch Zuidbaan kan gespeeld worden door leden en 'greenfee' spelers. Dit betreft zowel junioren, senioren en business members. De activiteit op de baan zal overeenkomen met die van de meeste verenigingsbanen. De kwaliteit van de baan zal nagenoeg gelijk zijn aan die van de noordelijke baan: hoogwaardig, jaarrond speelbaar en uitdagend.

5.2 Uitgangspunten

Uitgangspunt voor (het ontwerp van) de golfbaan is dat het een volwaardige moderne (wedstrijd)baan 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:

- Aanbrengen van variatie. Variatie in de lengte van de holes maakt een golfbaan afwisselend en aantrekkelijk;
- Afwisseling in windrichtingen, lengte, opzet, reliëf, hindernissen;
- Geschiktheid voor alle leeftijden en speelniveaus;
- 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;
- De baan moet 365 dagen per jaar speelbaar zijn;
- Een veilig ontwerp;
- Een kwaliteitsstandaard die overeenkomt met The Dutch.

De gemeente Lingewaal zal in het ontwerpproces haar randvoorwaarden en wensen inbrengen. Dit zal zich met name richten op het creëren van maatschappelijke meerwaarde van de golfbaan en een goede, zorgvuldige landschappelijke inpassing.

5.3 Specifieke aandachtspunten

Bebouwing

Op de gronden van The Dutch Zuidbaan komt geen bebouwing. Uitzondering hierop is mogelijk een greenkeepersloods langs de Haarweg. In de golf academy op The Dutch is ruimte voorzien voor een "clubhuis" voor The Dutch Zuidbaan.

Ontsluiting en parkeren

De ontsluiting van de golfbaan blijft hetzelfde als in de huidige situatie: via de Haarweg. De Haarweg heeft via de Spijksesteeg 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. Parkeren vindt plaats op de parkeerplaats bij de golf academy op The Dutch. Wel wordt mogelijk op The Dutch Zuidbaan enige parkeerruimte gecreëerd om op drukke dagen bij evenementen overloop van auto's te accommoderen, zodat parkeren langs de Haarweg te allen tijde voorkomen wordt.

Reliëf

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. Daarnaast is ophoging nodig om de golfbaan jaarrond bespeelbaar te behouden. 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 grond die van elders wordt aangevoerd (o.a. categorie I grond). In een later stadium zal 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, dressen (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. Wat betreft het beheer van de baan zijn de milieuambities hoog en volgens de certificering "committed to green".

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. Voor de berekening zal gebruik worden gemaakt van het oppervlaktewater in de waterpartijen.

Gebruik

The Dutch Zuidbaan wordt alleen bij daglicht gebruikt.

Openbaarheid / recreatief medegebruik / nevenactiviteiten

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.

5.4 Alternatieven

In het MER voor The Dutch Zuidbaan wordt één ontwerp gepresenteerd. Er zijn geen locatiealternatieven voor The Dutch Zuidbaan, gezien de relatie met The Dutch, de beschikbaarheid van gronden en de ruimte in de omgeving van The Dutch. De huidige voorziene locatie is ruimtelijk, milieutechnisch de meest optimale: Hij ligt niet in EHS-natuur of verweving, en ligt in een restant landbouwgebied tussen de A15-Betuweroute, The Dutch, Lingebos en Spijkse Steeg. Realisatie van The Dutch Zuidbaan geeft een duurzame invulling van het gebied en sluit aan bij de ontwikkeling van het deel van Lingewaal ten westen van het Lingebos als geheel.

Er worden ook geen inrichtingsalternatieven onderzocht. Het ontwerp voor The Dutch Zuidbaan wordt nog gemaakt. In het ontwerpproces wordt milieuinformatie over het plangebied meegenomen. Er wordt geen bebouwing gerealiseerd. Naar verwachting leidt een andere inrichting van de golfbaan niet tot wezenlijk andere / minder negatieve milieueffecten.

5.5 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 ontwerp voor The Dutch Zuidbaan 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.



Zicht vanaf de Haarweg op het plangebied

6 Effecten

6.1 Inleiding

Effectenbeschrijving

De aanleg en het gebruik van The Dutch Zuidbaan heeft een aantal ruimtelijke- en milieugevolgen. Vanuit het MER "Golfbaan de Lingewaelsche" opgesteld voor The Dutch is al een goede inschatting te maken van de te verwachten en te onderzoeken effecten. In deze startnotitie wordt een globaal overzicht gegeven van de verwachte effecten, zoals deze in het MER worden onderzocht.

In het MER worden de effecten, waar relevant, 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 ingebruikname (vaak permanente effecten).

Naast de effecten op de bestaande situatie wordt ook gekeken naar de cumulatieve effecten van The Dutch Zuidbaan, samen met de effecten van de in ontwikkeling zijnde golfbaan "The Dutch".

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, Licht, Kabels en leidingen
Landbouw	Landbouwgrond, Landbouwmogelijkheden
Recreatie	Recreatiegebieden, Recreatieve routes
Sociale aspecten	Beleving, Sociale relaties

In het vervolg van dit hoofdstuk wordt per thema een globale beschrijving van verwachte effecten gegeven.

6.2 Landschap

Realisatie van de uitbreiding van de golfbaan leidt, afhankelijk van het ontwerp, tot verdichting van het open landschap. Verdichting past in het kleinschalige Linge-landschap en sluit aan bij de in ontwikkeling zijnde golfbaan en het Lingebos. Lokaal betekent het echter verlies van openheid.

Ten behoeve van de aantrekkelijkheid en bespeelbaarheid 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 reliëfhoogtes 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. Hierbij wordt specifiek getoetst aan de kernkwaliteiten van Nationaal Landschap Rivierenland.

6.3 Bodem

Bodemopbouw

Ten behoeve van de aanleg en bespeelbaarheid van de golfbaan en de realisatie van reliëf wordt de bodem opgehoogd en aangepast. Er 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 en klei van elders moeten worden aangevoerd. Een deel van het reliëf kan worden gecreëerd door het uitgraven van de vijverpartijen, een deel van de grond moet worden aangevoerd.

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

Bodemkwaliteit

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.

6.4 Water

Waterstructuur

Realisatie van de golfbaanuitbreiding leidt tot een aanzienlijke verandering van de waterstructuur. Het slotenpatroon verdwijnt en wordt vervangen door een aantal natuurlijk vormgegeven waterpartijen en watergangen. Het wateroppervlak neemt aanzienlijk toe en water wordt op een voor de golfer en de ecologie aantrekkelijke manier aangelegd.

In het MER worden de effecten op de waterstructuur verder gespecificeerd.

Grondwater

Voor de golfbaan is minder drooglegging nodig dan voor landbouwgebruik. Voor de greens en tees is een drooglegging nodig van ca. 50 cm. Op de overige delen van de golfbaan (behalve de bunkers) mag de grondwaterstand hoger zijn. Beheer (berekening) van de golfbaan heeft naar verwachting geen negatief effect op de grondwaterstand.

In het MER zal het effect van de golfbaan op het grondwater worden beschreven.

Waterkwaliteit

De waterkwaliteit in het plangebied zal verbeteren. De belasting van het water door meststoffen verdwijnt. Het beheer van de golfbaan is extensief en maakt zo min mogelijk gebruik van meststoffen en pesticiden.

In het MER zal het effect van de golfbaan op de waterkwaliteit worden beschreven.

6.5 Natuur

Aanleg en exploitatie van de golfbaanuitbreiding heeft invloed op bestaande natuurwaarden. Dit effect is echter naar verwachting beperkt.

Daarentegen biedt de golfbaan een biotoop voor nieuwe soorten. Op de golfbaan worden diverse waterpartijen aangelegd. De oevers worden natuurvriendelijk aangelegd en bieden kansen voor bijvoorbeeld amfibieën en watervogels. Roughs bieden mogelijk biotoop voor struweelvogels.

Naast ruimtebeslag en biotoopontwikkeling kan bij de aanleg en exploitatie van een golfbaan ook sprake zijn van hinder op omliggende natuurwaarden. Omdat er geen sprake is van aanvullende voorzieningen, zoals bebouwing en verlichting zal deze hinder, zeker in verhouding tot de A15 en de Betuwelijn, beperkt zijn.

In het MER worden negatieve en positieve effect van de golfbaan op de natuur worden beschreven. Ook eventuele hinder aan omliggende natuurwaarden zal in het MER worden beschreven.

6.6 Archeologie

Bij de aanleg van de golfbaanuitbreiding worden waterpartijen aangelegd en wordt de bovengrond verbeterd. Hierbij bestaat de kans dat archeologische sporen worden verstoord. Verstoring kan ook ontstaan door een veranderend grondwaterpatroon en/of beworteling. De kans op verstoring van archeologische sporen is naar verwachting aanwezig, in verband met de aanwezigheid van een oude stroomrug (rivierloop) in de ondergrond van het plangebied.

In het MER wordt onderzocht en beschreven in hoeverre archeologische sporen worden aangetast.

6.7 Cultuurhistorie

Er gaan bij de realisatie van de golfbaan geen karakteristieke cultuurhistorische waarden verloren: de Haarweg blijft gehandhaafd en er liggen geen andere cultuurhistorische waarden in het plangebied.

6.8 Hinder

Verkeer

Realisatie van de golfbaan leidt tot een toename van het verkeer op het onderliggende wegennet, met name de Haarweg. Tijdens de aanlegfase zal sprake zijn van bouwverkeer, met name om grond aan- en af te voeren. In het MER zal het verkeerseffect worden beschreven.

Geluid

De toename van verkeer van en naar de golfbaan leidt naar verwachting niet tot een wezenlijke toename van geluidhinder. In de plan- en besluitvorming voor de golfbaan ten noorden van de Haarweg is dit voor de gemeente ook geen wezenlijk aspect geweest. Het geluid in het plangebied blijft gedomineerd door de A15 en de Betuweroute.

Tijdens de realisatie van de golfbaanuitbreiding kan wel sprake zijn van tijdelijke geluidhinder door bouwverkeer (met name grond aan en afvoer) en bouwwerkzaamheden (met name graafwerkzaamheden). Het aantal potentieel geluidgehinderden in de omgeving van de golfbaan is echter beperkt.

De golfbaan zelf is geen geluidsgevoelige bestemming, waardoor geluid van de A15 en Betuwelijn geen bezwaar vormen voor de golfbaanuitbreiding.

Luchtkwaliteit

De luchtkwaliteit in het plangebied wordt met name bepaald door het verkeer op de A15. Het is de verwachting dat de aanleg van de golfbaan geen wezenlijke toename van de luchtverontreiniging, of overschrijding van luchtkwaliteitsnormen oplevert. Dit wordt onderzocht in het MER.

Licht

In het plangebied zijn geen aanvullende lichtvoorzieningen gepland.

Externe veiligheid

Realisatie van de golfbaan heeft mogelijk effect op de benadering van de veiligheidsrisico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen op de A15 en de Betuwelijn. Ook de hogedruk aardgasleiding, een vuurwerkopslag en 4 propaantanks hebben invloed op de benadering van de externe veiligheid. Deze en eventueel andere aangetroffen bronnen van externe onveiligheid worden onderzocht in het MER.

Kabels en leidingen

In het MER wordt beschreven of er bij de aanleg van de golfbaanuitbreiding belangrijke kabels en leidingen in het plangebied worden geraakt en welke consequenties dit heeft.

6.9 Landbouw

Realisatie van de golfbaanuitbreiding onttrekt grond aan de landbouw. Het effect hiervan is beperkt, de gronden zijn of komen in bezit van de initiatiefnemer.

6.10 Recreatie

Uitbreiding van de golfbaan geeft een impuls aan de recreatie in het gebied en draagt bij aan de recreatiedoelstellingen van de gemeente. Het sluit aan op de veranderende recreatievraag in het algemeen en de toenemende vraag naar golfbanen in het bijzonder. Naar verwachting zijn er geen negatieve effecten op de bestaande recreatieve functies in de omgeving. De bestaande recreatieve functies in de omgeving van het plangebied blijven gehandhaafd.

In het MER wordt de toegevoegde recreatieve waarde van de golfbaanuitbreiding beschreven.

6.11 Sociale aspecten

De exploitatie van de golfbaan leidt naar verwachting niet tot wezenlijke hinder op de omliggende bewoners. Wel kan tijdens de realisatiefase hinder worden ondervonden van aanlegwerkzaamheden (graven) en bouwverkeer (aan- en afvoer van grond). Het uitzicht in zuidelijke richting vanaf de Haarweg verandert van een agrarisch landschap, naar een recreatief landschap. Dit kan mogelijk als hinderlijk worden ervaren. De privacy van omwonenden wordt naar verwachting niet verstoord.

In het MER zullen de sociale aspecten van de golfbaanuitbreiding nader worden belicht.



Aanleg Golfbaan The Dutch (ten noorden van het plangebied Dutch Zuidbaan)

6.12 Conclusie

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, reliëf	Verlies aan openheid, reliëf
Bodem	Bodemopbouw, Bodemkwaliteit	Grondverzet	Aanvoer van grond
Water	Oppervlaktewater, Grondwater, Waterkwaliteit	Vergroting areaal oppervlaktewater, aanpassing van watergangen.	Waterkwaliteit
Natuur	Beschermde soorten, Beschermde gebieden, Ecologische relaties	Mogelijk beperkte verstoring bestaande (vooral algemene) plant- en diersoorten, Creëren nieuw biotoop	
Archeo logie	Archeologische waarden en verwachtingswaarde	Mogelijk beperkte verstoring van archeologische sporen	Aanwezigheid van een oude stroomrug
Cultuur historie	Beschermde en overige cultuurhistorische waarden	Geen effecten	
Hinder	Verkeer Geluid	Beperkte toename verkeer op Haarweg Beperkte toename geluidhinder op Haarweg	Verkeer tijdens de aanlegfase
	Luchtkwaliteit	Geen wezenlijk effect	
	Externe Veiligheid		Invloed A15 / Betuweroute
	Licht	Geen effect	
	Kabels en leidingen	Naar verwachting beperkt effect	
Landbouw	Landbouwgrond, Landbouwmogelijkheden	Naar verwachting geen effect: gronden komen in bezit	
Recreatie	Recreatiegebieden, routes	Recreatieve impuls	
Sociale aspecten	Beleving, Sociale relaties, Gedwongen vertrek	Naar verwachting geen effect	

Referenties

Gemeente Lingewaal (2001). Bestemmingsplan Middengebied Herwijnen Vuren 2000.

Gemeente Lingewaal (2008). Ontwerp bestemmingsplan De Lingewaelsche.

Ministerie van VROM (2006). Besluit milieueffectrapportage 1994, gewijzigd 2006.

Ministerie van VROM (2006). Wet Milieubeheer 2006.

Oranjewoud (2006). Milieueffectrapportage Uitbreiding golfbaan De Lingewaelsche.

Oranjewoud (2008). Bodemonderzoek The Dutch Zuidbaan (concept)

Provincie Gelderland (2005). Streekplan.

Provincie Gelderland (2006). Streekplanuitwerking kernkwaliteiten EHS en waardevol landschap.

Provincie Gelderland (2007). Streekplanuitwerking Nationale landschappen.

RBOI (2004). Structuurplan Lingewaal, Weerbaar en Leefbaar.

RBOI (2004). Ontwikkelingsvisie Lingewaal-West.

Stiboka (1981). Bodemkaart van Nederland 1: 50.000 380 Gorinchem.

Topografische Dienst Emmen. Topgrafische kaart 1: 50.000 380 Gorinchem, 1: 25.000 38.

Wolters Noordhoff (1990). Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000 West-Nederland 1839-1859

www.ahn.nl (2008). Actueel hoogtebestand Nederland.

Afkortingen en begrippen

autonome ontwikkeling	1. Ruimtelijk-planologische ontwikkeling van het studiegebied op basis van bestaand en voorgenomen beleid, zonder de voorgenomen activiteit 2. Ontwikkeling van het studiegebied zonder de voorgenomen activiteit
beoordelingskader	geheel van aspecten en criteria, op basis waarvan de effecten van de voorgenomen activiteit op de omgeving worden bepaald
bevoegd gezag	1. de overheidsinstantie die bevoegd is tot het nemen van het besluit op grond waarvoor de m.e.r.-verplichting bestaat 2. de overheid die bevoegd is een besluit te nemen over de voorgenomen activiteit van de initiatiefnemer
buitengebied	het deel van het golfterrein wat niet direct benut wordt voor het spel (golf)
bunker	gegraven zandkuil als hindernis op een hole (golf)
carry	de afstand die de bal door de lucht aflegt
Commissie voor de milieu-effectrapportage	een landelijke commissie van ca. 180 onafhankelijke milieudeskundigen; zij adviseren het bevoegd gezag over de richtlijnen voor het milieu-effectrapport en over de kwaliteit van de informatie in het rapport. Per m.e.r. wordt een werkgroep samengesteld.
driving range	oefenbaan voor het afslaan (golf)
effect	verandering ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling door / na realisering van de voorgenomen activiteit
fairway	gedeelte van de hole dat tussen de tee en green gelegen is
green	zeer intensief onderhouden fijne grasmat waar de put gelegen is, eindpunt van de hole (golf)
hole	totaal van tee, fairway en green (golf)
huidige situatie	momentele toestand van een gebied of aspect
initiatiefnemer	degene, die de voorgenomen activiteit wil ondernemen
inspraak	mogelijkheid om informatie te verkrijgen en op basis daarvan een mening, wensen of bezwaren kenbaar te maken, bijvoorbeeld over een activiteit waarover (door de overheid) een besluit zal worden genomen
langzaam verkeer	fietzers en wandelaars
m.e.r.	milieueffectrapportage, procedure zoals vastgelegd in de Wet Milieubeheer

MER	milieueffectrapport, rapport waarin de milieueffecten van meerdere alternatieven van een voorgenomen activiteit onderzocht, vergeleken en beoordeeld worden
m.e.r.-plichtige activiteit	activiteit met, volgens bijlage C van het Besluit m.e.r. van de Wet Milieubeheer en / of de provinciale milieuverordening, naar verwachting dusdanige nadelige milieu-effecten dat een m.e.r. procedure moet worden doorlopen voorafgaand aan realisering
m.e.r.-plicht	de verplichting tot het opstellen van een milieu-effectrapport voor een bepaald besluit over een bepaalde activiteit
milieu	het geheel van en de relaties tussen water, bodem, lucht, mensen, dieren, planten en goederen (Wet milieubeheer)
milieueffecten	gevolgen van een activiteit voor het fysieke milieu, gezien vanuit het belang van de bescherming van mensen, dieren, planten, goederen, water, bodem, lucht en de relaties daartussen, alsmede de bescherming van esthetische, natuurwetenschappelijke en cultuurhistorische waarden (Wet milieubeheer)
MMA	meest milieuvriendelijk alternatief, het alternatief met de minst nadelige milieu-effecten
plangebied	gebied, waarop de voorgenomen activiteit rechtstreeks betrekking heeft, en dat wordt opgenomen in het bestemmingsplan
put	putje in de green waar de bal in gespeeld moet worden (golf)
referentiesituatie	huidige situatie en autonome ontwikkeling: toekomstige situatie van een gebied of aspect op basis van ontwikkeling van de huidige situatie onder invloed van bestaand en voorgenomen beleid
rough	gedeelte tussen en rondom de holes bestaande uit minder intensief onderhouden natuurlijk vegetatie (golf)
semi-rough	overgangsgebied tussen fairway en rough, bestaande uit minder intensief onderhouden halfslag gras (golf)
startnotitie	aanmelding door de initiatiefnemer van de voorgenomen activiteit bij bevoegd gezag, officieel begin van de m.e.r.-procedure
studiegebied	gebied, waar als gevolg van de voorgenomen activiteit effecten kunnen optreden (omvang kan per aspect variëren)
tee	afslagplaats, begin van de hole (golf)
voorgenomen activiteit	datgene, wat de initiatiefnemer wil realiseren

Bijlage 1 Besluit M.e.r.-procedure

B1.1 Procedure in hoofdlijnen

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

- opstellen startnotitie door initiatiefnemer;
- indienen startnotitie bij bevoegd gezag (artikel 7.12, lid 1 Wet Milieubeheer);
- versturen startnotitie naar Commissie m.e.r. en wettelijke adviseurs door bevoegd gezag (artikel 7.12, lid 3 Wet Milieubeheer);
- publicatie en tervisielegging startnotitie door bevoegd gezag (artikel 7.12, lid 4 Wet Milieubeheer);
- indien het bevoegd gezag zelf initiatiefnemer is, deelt het dit mee aan de Commissie m.e.r. en wettelijke adviseurs (artikel 7.13, lid 1 Wet Milieubeheer);
- inspraak ten behoeve van de richtlijnen voor het MER; in de inspraakperiode, die 4 weken duurt, kan een informatie- / inspraakavond worden gehouden (artikel 7.14, lid 4 Wet Milieubeheer);
- advisering (o.a. door landelijke Commissie voor de milieueffectrapportage en wettelijke adviseurs) over de richtlijnen; dit resulteert in een advies van de Commissie voor de inhoud van de richtlijnen (artikel 7.14, lid 2 Wet Milieubeheer);
- vaststellen richtlijnen voor het opstellen van het MER; als het ware de inhoudsopgave voor het MER. Deze richtlijnen worden vastgesteld door bevoegd gezag (artikel 7.15, Wet Milieubeheer);
- opstellen MER en van de (voor)ontwerpen van de besluiten die mede op basis van het MER zullen worden genomen (artikel 7.9 en 7.10 Wet Milieubeheer);
- indienen MER en (voor)ontwerpbestemmingsplan bij bevoegd gezag;
- aanvaarden (artikel 7.18 lid 1 Wet Milieubeheer), bekendmaken en ter visie leggen van het MER (artikel 7.20 lid 2 Wet Milieubeheer) en (voor)ontwerpen van de besluiten door het bevoegd gezag).
- toetsen van het MER door de Commissie m.e.r. (artikel 7.26 Wet Milieubeheer);
- betrekken van het MER en de resultaten van inspraak en advies bij het nemen van de besluiten (artikel 7.35 en 7.37 Wet Milieubeheer);
- evalueren van de effecten (artikel 7.39 Wet Milieubeheer); en zonodig nemen van aanvullende maatregelen of aangepaste besluiten (artikel 7.42 Wet Milieubeheer).

B1.2 Startnotitie

De startnotitie is de eerste stap in de m.e.r.-procedure. Hiermee kondigt de initiatiefnemer de voorgenomen activiteit officieel aan. De startnotitie dient om richting te geven aan het milieueffectrapport (MER). Conform artikel 2 van het Besluit startnotitie milieueffectrapportage [VROM, 2006] zijn de volgende onderwerpen beschreven:

- beschrijving probleem- en doelstelling van de voorgenomen activiteit;
- beschrijving van genomen en te nemen besluiten;
- globale beschrijving van het studiegebied;
- beschrijving van de voorgenomen activiteit en mogelijke alternatieven en varianten;
- globale beschrijving van de te verwachten gevolgen voor het milieu;
- globale beschrijving van de procedurele aspecten.

B1.3 Inspraak op de startnotitie

De startnotitie dient om richting te geven aan het milieueffectrapport (MER). Inspraakreacties op de startnotitie en de adviezen van wettelijke adviseurs vormen de basis voor de richtlijnen voor het MER. In de richtlijnen wordt aangegeven ‘wat en hoe’ in het MER aan de orde moet komen.

Het openbaar maken van deze startnotitie door bevoegd gezag vormt het begin van de m.e.r. procedure. De startnotitie wordt gedurende vier weken ter visie gelegd. Gedurende deze periode kan eenieder reageren op de startnotitie. Wensen en/of suggesties over de richtlijnen kunnen bij het bevoegd gezag worden ingediend. Tijdens de inspraakperiode kan een informatie- en inspraakbijeenkomst worden gehouden. Tijdens deze bijeenkomst kunnen ook mondelinge reacties worden gegeven.

Door het bevoegd gezag wordt de startnotitie gezonden aan de Commissie voor de milieueffectrapportage met het verzoek om een advies voor richtlijnen op te stellen ten behoeve van de inhoud van het MER. De Commissie voor de m.e.r. heeft daartoe tot uiterlijk 9 weken na de openbare kennisgeving van de startnotitie de gelegenheid. Bevoegd gezag stuurt de startnotitie tevens naar de wettelijke adviseurs met het verzoek om een advies. De Commissie voor de m.e.r. betreft in haar advies voor richtlijnen de reacties van de insprekers en adviseurs.

De richtlijnen voor de inhoud van het MER worden uiterlijk 13 weken na de openbare kennisgeving door het bevoegd gezag vastgesteld. Daarbij wordt rekening gehouden met het advies van de Commissie voor de m.e.r. en met de ingekomen reacties en de adviezen van de wettelijke adviseurs.

B1.4 Het opstellen van het MER

Aan de hand van de richtlijnen wordt het MER opgesteld. Conform artikel 7.10 van het besluit m.e.r. [VROM, 2006] bevat een MER tenminste een beschrijving van:

- probleem en doelstelling;
- de voorgenomen activiteit, alternatieven en varianten;
- genomen en te nemen besluiten;
- de huidige situatie en autonome ontwikkeling van het studiegebied;
- de effecten van de voorgenomen activiteit op het studiegebied;
- leemten in kennis en aanzet tot evaluatieprogramma;
- samenvatting.

In de periode dat het MER wordt gemaakt wordt ook gewerkt aan het opstellen van de (ontwerpen voor de) ruimtelijke besluiten over het plangebied. Het onderzoek van de milieueffecten wordt, samen met de resultaten van eventuele andere onderzoeken en de verdere uitwerking van de plannen gebruikt om keuzes te maken over de inhoud en de vorm van de ruimtelijke besluiten.

Na voltooiing wordt het MER aangeboden aan het bevoegd gezag, dat toetst of het MER aanvaardbaar is. Daarbij gaat het erom of het MER voldoet aan de richtlijnen en of het voldoende informatie bevat ten behoeve van de besluitvorming.

B1.5 Van MER naar besluiten

Na aanvaarding door het bevoegd gezag wordt het MER onderworpen aan inspraak. Deze inspraakronde is gekoppeld aan de eerste tervisielegging van de besluiten die (mede) op basis van het MER zullen worden genomen.

Het MER wordt ter toetsing aangeboden aan de Commissie voor de m.e.r. De Commissie m.e.r. brengt een toetsingsadvies uit over het MER, waarbij rekening wordt gehouden met adviezen van wettelijke adviseurs en met de inspraakreacties. In de inspraak- en adviesperiode vindt tevens (voor de delen van het plangebied die in een bestemmingsplan zijn opgenomen) het zogenaamde 'artikel 10' overleg plaats.

De Commissie m.e.r. geeft haar advies uiterlijk 5 weken na de dag waarop de openbare zitting wordt gehouden of na het einde van de terinzagelegging als er geen openbare zitting plaatsvindt.

Met een toetsingsadvies van de Commissie voor de milieueffectrapportage kan Bevoegd gezag de besluiten verder in procedure brengen.

B1.6 Rolverdeling in de m.e.r procedure

Initiatiefnemer

Rol: het opstarten van de voorbereidingen om te komen tot vervanging van de N210, waaronder het opstellen van de startnotitie en het MER.

Wie is initiatiefnemer? The Dutch Business Sport en Recreation Development B.V.

Bevoegd gezag

- Rol*
- vaststellen van de richtlijnen voor het opstellen van het MER;
 - beoordelen van de aanvaardbaarheid van het MER;
 - vaststellen van het bestemmingsplan;
 - diverse taken in het kader van kennisgeving, ter inzage legging e.d.;
 - inwinnen van adviezen bij diverse instanties.

Wie is bevoegd gezag? Gemeenteraad van Lingewaal

Commissie voor de milieueffectrapportage

- Rol:*
- uitbrengen van advies aan het bevoegd gezag over de richtlijnen die het bevoegd gezag moet vaststellen (advies-richtlijnen);
 - uitbrengen van advies over de juistheid en volledigheid van het MER (het toetsingsadvies).

N.B. Bij het opstellen van deze adviezen moet de commissie rekening houden met de adviezen van de wettelijke adviseurs en de overige ontvangen reacties.

Wat is de commissie voor de milieueffectrapportage? Een bij wettelijke regeling ingestelde landelijke commissie. Deze onafhankelijke commissie bestaat uit deskundigen op uiteenlopende terreinen binnen het vakgebied milieu. Voor elke afzonderlijke m.e.r.-procedure wordt een afzonderlijke werkgroep samengesteld. De werkzaamheden van de landelijke commissie en van de werkgroepen worden ondersteund door het secretariaat van de commissie. Dit secretariaat is gevestigd in Utrecht.

Wettelijke adviseurs

- Rol:**
- uitbrengen van advies aan het bevoegd gezag over de richtlijnen die het bevoegd gezag moet vaststellen;
 - uitbrengen van advies over de kwaliteit en volledigheid van het MER.

Wie zijn de wettelijke adviseurs? Op grond van de wettelijke regeling voor de milieueffectrapportage (artikel 7.1 lid 2 Wet Milieubeheer) behoren hiertoe:

- de regionale Inspecteur voor de hygiëne van het milieu van het ministerie van VROM;
- de regionale directeur Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie van het ministerie van LNV;
- de adviseurs die krachtens de wettelijke regeling voor het tot stand komen van het bestemmingsplan als zodanig optreden;

Overigens zal het bestemmingsplan aan een groot aantal andere instanties worden toegestuurd ten behoeve van het voeren van overleg.

Insprekers

In de procedure van de milieueffectrapportage zijn twee momenten voorzien waarop een ieder gebruik kan maken van inspraak:

- naar aanleiding van de uitgebrachte startnotitie. Hierbij gaat het vooral om voorstellen voor de te formuleren alternatieven en voor de te onderzoeken milieuaspecten. Het bevoegd gezag zal uiteindelijk - na advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage - bepalen of de voorstellen in de definitieve richtlijnen worden opgenomen;
- naar aanleiding van het presenteren van het MER.

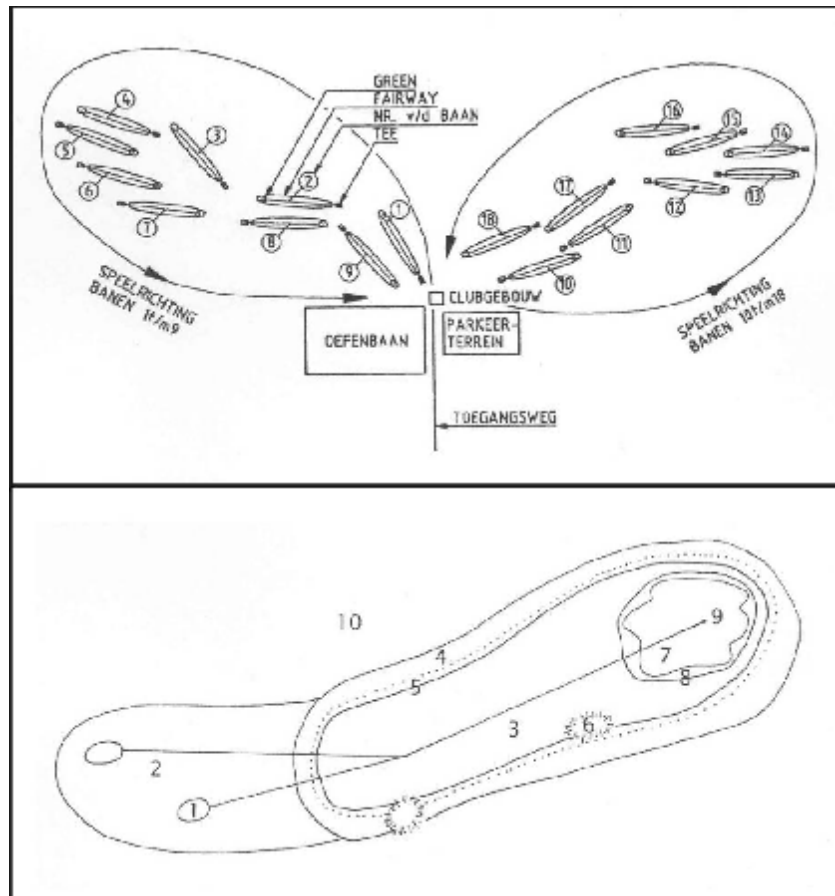
De inspraakmogelijkheden gaan gepaard met het ter visie leggen van de desbetreffende stukken. Het bevoegd gezag doet hiertoe openbare kennisgevingen.

Bijlage 2 Algemene beschrijving golfbaan

Figuur B2.1 geeft een schematisch overzicht van de onderdelen van een golfbaan. Een volwaardige golfbaan bestaat uit 18 holes, een driving range en een kleine oefenbaan van 9 holes (zie tabel B2.1 voor uitleg over de benamingen op een golfbaan). Het deel van het golfterrein wat niet direct benut wordt voor het spel heet het buitengebied. De overgang bevat de carry, de rough en de semi-rough. Daarnaast kent een golfterrein voorzieningen als clubhuis (eventueel met terras, eventueel ook hotelfaciliteiten), parkeerterrein en loodsen en werkplaatsen ten behoeve van het onderhoud van het terrein.

Figuur B2.1 geeft een schematische weergave van de onderdelen van een hole: tee, fairway, green, apron en put. Op de fairway kunnen bunkers en vijvers voorkomen.

Variatie in de lengte van de holes maakt een golfbaan afwisselend en aantrekkelijk. Bij een 18 holes golfbaan is een gevarieerde samenstelling: 4 holes par 3, 10 holes par 4 en 4 holes par 5. De aantrekkelijkheid van een baan wordt verder in belangrijke mate bepaald door de landschappelijke inpassing en door hoogteverschillen.



Figuur B2.1 Schematische weergave en terminologie golfbaan

Tabel B2.1 Onderdelen van een golfbaan

Nr.	onderdeel golfbaan	omschrijving
1	tee	afslagplaats, begin van de hole
2	carry	de afstand die een bal door de lucht aflegt
3	fairway	gedeelte van de hole dat tussen tee en green gelegen is
4	rough	gedeelte tussen en rondom de holes bestaande uit minder intensief onderhouden natuurlijke vegetatie
5	semi-rough	overgangsgebied tussen fairway en rough, bestaande uit minder intensief onderhouden halflang gras
6	bunker	gegraven zandkuil als hindernis op een hole
7	green	een zeer intensief onderhouden fijne grasmat waar de put gelegen is, eindpunt van de hole
8	apron	talud vanaf de fairway naar de green
9	put	putje op de green waar de golfbal in gespeeld moet worden
10	buitengebied	het deel van het golfterrein wat niet direct benut wordt voor het spel
11	dog-leg	hole die links of rechts ombuigt
	driving range	oefenbaan voor het afslaan
	hole	het totaal van tee, fairway en green
	putting green	oefengedeelte om het putten van de golfbal te oefenen

De volgende percentages oppervlakte (tabel B2.2) kunnen beschouwd worden als maatgevend voor een golfterrein.

Tabel B2.2 Maatgevende oppervlakteverdeling golfbaan

		gemiddeld op een 18 holes golfbaan op 50 ha	voorzien op de Lingewaalsche op 80 ha
buitengebied en carry	buitengebied	15 %	21 %
	carry	10 %	7 %
overgangsgebied	rough	25 %	16 %
	semi-rough	10 %	10 %
water	water		13 %
hole	fairway	25 %	20 %
	apron	4 %	1,5 %
	tee	2 %	1,5 %
	green	2 %	1,5 %
	driving-range	4 %	7 %
voorzieningen	wegen en paden	2 %	1 %
	parkeerplaats	1 %	1 %
	gebouwen	1 %	0,5 %

Het ontwerp van een baan hangt af van de mogelijkheden van het terrein, van de ambities met betrekking tot de kwaliteit van de golfbaan en van de visie op de inpassing van de baan in het bestaande landschap.

Aandachtspunten bij aanleg vanuit de golffunctie zijn:

- Variatie in de lengte van de holes maakt een golfbaan afwisselend en aantrekkelijk. Bij een 18 holes golfbaan is een gevarieerde samenstelling: 4 holes par 3, 10 holes par 4 en 4 holes par 5;
- Afwisseling in windrichtingen, lengte, opzet, reliëf, hindernissen;
- Zodanige situering van de holes dat een logisch verloop in het spel wordt ingebouwd;
- Te grote loopafstanden moeten worden vermeden alsmede lopen 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.

De golfsport stelt hoge eisen aan de kwaliteit van en de verzorging van de grasmatten 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 boven de 50-70 cm beneden maaiveld mag komen. In het bodemprofiel is een laag gehalte aan leem of klei vereist ten behoeve van de gewenste stroefheid.

Het beheer omvat doorgaans maatregelen als maaien, afvoer van maaisel, bemesten, beluchten van de bodem, dressen (het aanleggen van een zeer dunne laag scherp zand), onkruidbestrijding en bijzaaien. Intensiteit van beheer varieert per onderdeel van de hole. Buiten de holes moeten de groenvoorzieningen, vijvers en bunkers onderhouden worden. Dit beheer is aanzienlijk minder intensief dan dat van de holes.

De greens en tees en delen van de fairways zullen moeten doorgaans worden berekend en zijn voorzien van een drainagesysteem. Tabel B2.3 en B2.4 is een overzicht van activiteiten tijdens aanleg en beheer.

Tabel B2.3 Activiteiten tijdens aanleg en beheer

fase	golfbaan
aanleg	- grondverzet: uitgraven, ophogen, egaliseren - aan- en afvoer van grond en andere grondstoffen - aanleg drainage en beregening - aanleg greens en tees - aanleg bunkers, waterelementen, roughs
gebruik	- maaien - bemesten - beluchten - dressen - verkeer van en naar de baan - afvoer of verwerken reststoffen

Tabel B2.4 Beheermaatregelen

beheereenheid	beheermaatregelen	intensiteit
green, apron tee	- maaien en afvoer maaisel - beluchten - dressen - bemesten - gebruik bestrijdingsmiddelen - gebruik gewasbeschermingsmiddelen - vrijhouden van blad	- green 4 tot 8 mm graslengte, tee 12 mm graslengte. intensief maaien, afhankelijk van seizoen, spel en weer - min. 2x (tee) tot 4x (green) per jaar - min. 2x (tee) tot 4x (green) per jaar - afhankelijk van grasconditie - niet - zo min mogelijk, handmatig altijd
fairway, driving range	- maaien - afvoer maaisel - beluchten - dressen - bemesten - gebruik bestrijdingsmiddelen, - gebruik gewas beschermingsmiddelen - vrijhouden van blad	- afhankelijk van seizoen, 1 tot 2 cm graslengte - niet - 1x per 2 jaar - na het beluchten - afhankelijk van grasconditie - niet - selectief - alleen bij veel bladval
bunker	- harken	- minimaal iedere dag
semi-rough	- maaien - afvoer maaisel - dressen - bemesten - gebruik bestrijdingsmiddelen, - gebruik gewas beschermingsmiddelen - vrijhouden van blad	- 1x per twee weken, graslengte 4-8 cm - niet - niet - afhankelijk van grasconditie - niet - niet - alleen bij veel bladval
rough	- maaien - verwijderen opslag - verwijderen teveel aan gras	- afhankelijk van nagestreefd vegetatietype
bosschages	- dunning	- afhankelijk van nagestreefd bostype
vijvers	- opschonen bodem en oevers - aanvullen van water	- afhankelijk van nagestreefd vegetatietype
drainage en beregening	- doorspoelen	