1636-46

Uitbreiding golfbaan Wijdewormer

Milieueffectrapport

Grontmij

Milieueffectrapport uitbreiding Golfterrein Wijdewormer

Definitief

Stichting beheer Golfterrein Wijdewormer

Grontmij Nederland bv
Houten, 30 mei 2006

Grontmij

304849, versie D2

Verantwoording

Titel	:	Milieueffectrapport uitbreiding Golfterrein Wijdewormer
Projectnummer	:	183089
Documentnummer	:	304849
Versie	:	D2
Datum	:	30 mei 2006

Auteur(s)	:	ing. C.F. van Duin, A.G. Boonen MSc., S. Top
e-mail adres	:	cor.vanduin@grontmij.nl
Gecontroleerd	:	C.F. van Duin
Paraaf gecontroleerd	:	
Goedgekeurd	:	S. Top
Paraaf goedgekeurd	:	
Contact	:	Robijnstraat 11 1812 RB Alkmaar Postbus 214 1800 AE Alkmaar T +31 72 547 57 57 F +31 72 547 57 50 E noordwest@grontmij.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting 5

1 Inleiding 7
1.1 Voorgenomen activiteit 7
1.2 Verlenen vrijstelling van het vigerende bestemmingsplan 7
1.3 M.e.r.-procedure 8
1.4 Inspraak 9
1.5 Relatie m.e.r. met watertoets 9
1.6 Leeswijzer 10

2 Probleemanalyse, doel en beleidskader 11
2.1 Probleemstelling 11
2.2 Ontwikkelingen in de golfsport 11
2.3 Draagvlakonderzoek golfbaan Wijdewormer 12
2.3.1 Aantal golfbanen rondom golfterrein Wijdewormer 12
2.3.2 Aantal (potentiële) golfers in het verzorgingsgebied 13
2.3.3 Conclusie 14
2.4 Doelstelling 14
2.5 Vigerende beleidskader en te nemen besluiten 15
2.5.1 Vigerend beleidskader 15
2.5.2 Te nemen besluiten 24

3 Voorgenomen activiteit en alternatieven 26
3.1 Inleiding 26
3.2 Locatieafweging 26
3.3 Bestaande 9 holes golfbaan 26
3.4 Voorgenomen activiteit (uitbreiding naar 18 holes) 28
3.5 Randvoorwaarden 30
3.5.1 Specifieke lokale randvoorwaarden 31
3.5.2 Speltechnische eisen 33
3.5.3 Veiligheid voor spelers, bezoekers en omgeving 33
3.5.4 Opbouw van een hole 34
3.5.5 Aanleg en beheer 36
3.6 Inrichtingsvarianten 36
3.6.1 Variant 1 37
3.6.2 Variant 2 38
3.7 Meest milieuvriendelijk alternatief 39
3.8 Nulalternatief 39
3.9 Effectbeschrijvingen 39

4 Bodem, grond- en oppervlaktewater 40
4.1 Huidige situatie 40
4.1.1 (Water)bodem 40
4.1.2 Geohydrologie 41
4.1.3 Oppervlaktewater 43
4.1.4 Waterkering 45
4.2 Autonome ontwikkeling 45

Inhoud (vervolg)

4.3 Toetsingscriteria ... 46
4.4 Effectbeschrijving ... 46
4.5 Effectbeoordeling ... 49
4.6 Mitigerende maatregelen ... 49

5 Landschap, cultuurhistorie, landbouw en archeologie ... 50
5.1 Huidige situatie ... 50
5.2 Autonome ontwikkeling ... 52
5.3 Toetsingscriteria ... 53
5.4 Effectbeschrijving ... 53
5.5 Effectbeoordeling ... 54
5.6 Mitigerende maatregelen ... 54

6 Natuur ... 55
6.1 Huidige situatie ... 55
6.2 Autonome ontwikkeling ... 57
6.3 Toetsingscriteria ... 57
6.4 Effectbeschrijving ... 57
6.5 Effectbeoordeling ... 61
6.6 Mitigerende maatregelen ... 62

7 Woon- en leefomgeving ... 63
7.1 Huidige situatie ... 63
7.2 Autonome ontwikkeling ... 63
7.3 Toetsingscriteria ... 63
7.4 Effectbeschrijving ... 64
7.5 Effectbeoordeling ... 66
7.6 Mitigerende maatregelen ... 66

8 Effectvergelijking, meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) en voorkeursalternatief ... 67
8.1 Effectvergelijking ... 67
8.2 Het meest milieuvriendelijk alternatief ... 68
8.3 De voorkeursvariant ... 68

9 Leemten in kennis ... 69

Geraadpleegde literatuur ... 70

Bijlage 1
Inrichtingssuggestie uitbreiding golfbaan Wijdewormer, variant 1

Bijlage 2
Inrichtingssuggestie uitbreiding golfbaan Wijdewormer, variant 2

Samenvatting

Het initiatief
De Stichting Beheer Golfterrein Wijdewormer heeft het voornemen om het bestaande 9 holes golfterrein Wijdewormer uit te breiden naar 18 holes. De uitbreiding vindt plaats op gronden, grenzend aan de oostzijde van de bestaande baan, tussen de Zuiderweg en de dijk van de Ringvaart van Wijde Wormer. Het gaat om een uitbreiding van circa 28 hectare. Gezien de ligging van de bestaande baan, ingeklemd tussen de Zuiderweg en de dijk van de Ringvaart van Wijde Wormer, evenals de mogelijkheden van grondverwerving, zijn er geen reële alternatieve locaties voor de uitbreiding van de golfbaan. Met de uitbreiding van de golfbaan wordt invulling gegeven aan de groeiende vraag naar golfaccommodaties.

Om de uitbreiding van de golfbaan planologisch mogelijk te maken wordt gebruik gemaakt van de vrijstellingsprocedure ex. artikel 19 lid 1 WRO. Hiermee wordt geanticipeerd op de wijziging van het bestemmingsplan landelijk gebied en wordt uitbreiding van de golfbaan mogelijk gemaakt. De beslissing over vrijstelling van het vigerende bestemmingsplan is volgens het Besluit m.e.r. een m.e.r.-plichtig besluit, wat inhoudt dat het opstellen van een milieueffectrapport verplicht is.

Inrichtingsvarianten
Kenmerkend voor een milieueffectrapportage is dat verschillende varianten met elkaar worden vergeleken op mogelijke milieueffecten. In het milieueffectrapport zijn twee inrichtingsvarianten uitgewerkt. Het verschil tussen de varianten zit in de vormgeving (gebogen/rechtlijnig), mate van openheid en de hoeveelheid open water.

Variant 1
Bij deze variant is uitgegaan van weinig waterpartijen en sloten, omdat het water in de oude baan al erg dominant aanwezig is. Gekozen is voor een baanontwerp in de Engelse landschapstijl, met slingerende waterpartijen en vijvers.

Variant 2
Deze variant is geïnspireerd op het rechthoekige verkavelingpatroon van de droogmakerij. In deze variant is meer water aanwezig, hetgeen belangrijk is voor de waterberging, de beschikbaarheid van grond, natuurontwikkeling en voor de strategie in het golfspel.

Effecten inrichtingsvarianten
Uit de effectbeschrijving blijkt dat de effecten over het algemeen beperkt zijn en er slechts beperkte verschillen optreden tussen de varianten.

Negatieve effecten
Uit de effectbeschrijving komt naar voren dat de uitbreiding van de golfbaan een negatief effect heeft op het landschap, de grondbalans en de verkeersintensiteiten in het gebied. Het effect op het landschap hangt samen met het plaatselijk verdwijnen van de karakteristieke verkavelingsstructuur. Varianten 2 wordt hier iets beter beoordeeld omdat in deze variant minder beplanting wordt toegepast en deze variant qua vormgeving beter aansluit bij het omringende landschap. Bij geen van beide varianten is sprake van een gesloten grondbalans omdat grond van elders moet worden aangevoerd. Ook neemt de verkeersintensiteit op de Zuiderweg licht toe.

Positieve effecten
De twee varianten hebben een positief effect op de waterhuishouding/berging en natuur. Het positieve effect op de waterhuishouding hangt samen met de toename van het percentage open water in het gebied. Het watersysteem wordt hierdoor robuuster. De toename van de waterberging in het gebied past binnen de wens van het hoogheemraadschap om de berging in de polder te vergroten. In variant 2 neemt de waterberging het meeste toe. Ook het effect op de natuur wordt positief beoordeeld. Dit hangt samen met de aanleg van waterpartijen met natuurvriendelijke oevers, bosschages en ruigten, waardoor de diversiteit aan leefgebieden toeneemt. Nadeel hiervan is dat het oppervlak voor foeragerende (weide)vogels afneemt.

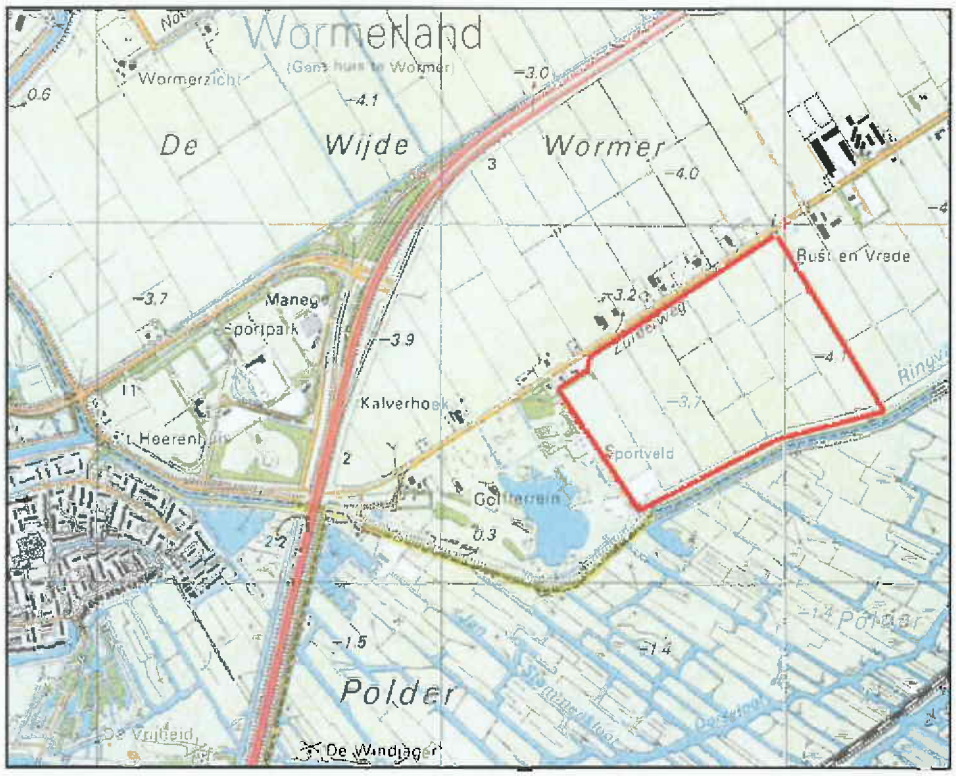
Het meest milieuvriendelijk alternatief
Uit de effectvergelijking komt naar voren dat variant 2 als beste wordt beoordeeld. Deze variant kan worden aangemerkt als het MMA.

Hoe gaat het verder met dit milieueffectrapport
Na beoordeling en aanvaarding van dit milieueffectrapport door de gemeente, wordt het milieueffectrapport openbaar gemaakt via publicatie. Daarna begint een periode van advisering en inspraak. De mogelijkheid tot inspraak wordt nader bekend gemaakt. Na de inspraakperiode zal de Commissie voor de milieueffectrapportage het milieueffectrapport toetsten aan de richtlijnen.

1 Inleiding

1.1 Voorgenomen activiteit

De Stichting Beheer Golfterrein Wijdewormer heeft het voornemen om het bestaande 9 holes golfterrein Wijdewormer uit te breiden naar 18 holes. De uitbreiding vindt plaats op gronden, grenzend aan de oostzijde van de bestaande baan, tussen de Zuiderweg en de dijk van de Ringvaart van Wijde Wormer (zie figuur 1.1). Het gaat om een uitbreiding van circa 28 hectare. Gezien de ligging van de bestaande baan, ingeklemd tussen de Zuiderweg en de dijk van de Ringvaart van Wijde Wormer, evenals de mogelijkheden van grondverwerving, zijn er geen reële alternatieve locaties voor de uitbreiding van de golfbaan (hier wordt in paragraaf 3.2 nader op in gegaan).



Figuur 1.1 Locatie voorgenomen activiteit

1.2 Verlenen vrijstelling van het vigerende bestemmingsplan

Het vigerende bestemmingsplan 'Landelijk gebied 1974, inclusief partiële herziening 1984' [Gemeente Wijdewormer, 1986] biedt geen planologische ruimte om de bestaande 9 holes golfbaan uit te breiden naar 18 holes. Om de uitbreiding planologisch mogelijk te maken wordt gebruik gemaakt van de vrijstellingsprocedure ex. artikel 19 lid 1 WRO. Hiermee wordt geanticipeerd op de wijziging van het bestemmingsplan landelijk gebied en wordt uitbreiding van de golfbaan mogelijk gemaakt. Het streven is om de vrijstellingsprocedure te koppelen aan het voorontwerp bestemmingsplan landelijk gebied.

De gemeenteraad heeft in de toelichting bij het structuurplan "Beleidsvisie voor een vitaal en duurzaam groen Wormerland" [Gemeente Wormerland, 2002] het plan tot uitbreiding van de golfbaan reeds vermeld. Tevens heeft zij onlangs, bij het opstellen van de nota van uitgangspunten [Oranjewoud, 2004] voor het nieuwe bestemmingsplan, zich onder voorwaarden positief uitgelaten over een mogelijke uitbreiding van de golfbaan naar 18 holes.

1.3 M.e.r.-procedure

De beslissing over vrijstelling van het vigerende bestemmingsplan is volgens het Besluit m.e.r. een m.e.r.-plichtig besluit, omdat het gaat om een uitbreiding van meer dan 20 hectare in een gevoelig gebied (Ecologische Hoofdstructuur). Dit houdt in dat voor de uitbreiding van de golfbaan de procedure voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) moet worden gevolgd. Hiervoor dient een milieueffectrapport (MER) te worden opgesteld. In de m.e.r.-procedure treedt de gemeente Wormerland op als bevoegd gezag (BG). De Stichting Beheer Golfterrein Wijdewormer is de initiatiefnemer (IN).

Startnotitie

De m.e.r.-procedure is van start gegaan met de kennisgeving van de startnotitie [Grontmij, 2005b] in het lokale blad "Aktief" d.d. 14 augustus 2005. In de kennisgeving is het publiek gewezen op de mogelijkheid om binnen zes weken (15 augustus 2005 tot 26 september 2005) schriftelijk te reageren. De startnotitie geeft inzicht in de aard, omvang en locatie van de voorgenomen activiteit. Daarnaast wordt aangegeven welke alternatieven en effecten in het MER worden onderzocht. De startnotitie maakt duidelijk aan de gemeente en de inwoners van de gemeente Wormerland, belangengroepen, de Commissie voor de milieueffectrapportage (Cie-m.e.r.) en de wettelijke adviseurs wat verwacht kan worden van het op te stellen MER.

Richtlijnen

Op 9 augustus 2005 heeft de gemeente de startnotitie voor advies gestuurd naar de Cie-m.e.r. en de andere wettelijke adviseurs. Op 13 oktober 2005 heeft de Cie-m.e.r., mede op basis van de ontvangen inspraakreacties, advies uitgebracht ten aanzien van de richtlijnen voor de onderhavige milieueffectrapportage [Cie-m.e.r., 2005]. Op 6 december 2005 heeft de gemeente Wormerland de richtlijnen vastgesteld conform het advies van de Cie-m.e.r.

Milieueffectrapport

Het doel van het milieueffectrapport is om het milieubelang, naast de andere belangen, een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming (verlenen vrijstelling van het vigerende bestemmingsplan). Het MER is opgesteld aan de hand van de richtlijnen, beschikbare gegevens en op basis van aanvullend onderzoek in het kader van de Natuur- en Watertoets.

Het MER bevat:

- een beschrijving van de behoefte aan de uitbreiding van de golfbaan;
- een beschrijving van de huidige milieusituatie;
- een beschrijving van de voorgenomen activiteit en inrichtingsvarianten, mede op basis van golftechnische randvoorwaarden en voorwaarden vanuit het milieu;
- een beschrijving en vergelijking van de milieueffecten en formulering van het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA).

Verdere procedure
De gemeente zal dit milieueffectrapport beoordelen op aanvaardbaarheid. Hierbij dient antwoord te worden gegeven op de volgende vragen:
- voldoet het rapport aan de wettelijke eisen;
- voldoet het rapport aan de vastgestelde richtlijnen;
- bevat het rapport geen onjuistheden.

Na beoordeling en aanvaarding van het MER door de gemeente wordt het MER openbaar gemaakt door publicatie. Na de bekendmaking volgt een periode van advisering en inspraak. De mogelijkheid tot inspraak op het MER wordt via publicatie bekend gemaakt. Tevens wordt door het bevoegd gezag een exemplaar van het MER naar de Cie-m.e.r. en de overige wettelijke adviseurs gestuurd.

Tot 6 weken na bekendmaking wordt een ieder, inclusief de wettelijke adviseurs, in de gelegenheid gesteld om in te spreken op het MER. Binnen 5 weken na de inspraakperiode brengt de Cie-m.e.r. haar toetsingsadvies uit, mede op basis van de binnengekomen inspraakreacties. In het toetsingsadvies zal worden beoordeeld of het MER volledig is en voldoende kwaliteit bevat om tot een afgewogen besluit te komen over het verlenen van vrijstelling van het vigerende bestemmingsplan.

Daarna wordt het MER gevoegd bij de aanvraag voor vrijstelling van het bestemmingsplan en vormt hiermee een belangrijk document voor de beoordeling daarvan.

1.4 Inspraak
Op het milieueffectrapport is gedurende zes weken inspraak mogelijk. In deze weken kunnen reacties op het MER kenbaar worden gemaakt. De inspraakreacties zullen door de Cie-m.e.r. worden betrokken bij de beoordeling van het MER.

Inspraakreacties kunnen gedurende de inspraakperiode worden gericht aan:

Gemeente Wormerland
t.a.v. de heer A.M.C. Warmenhoven
Postbus 20
1530 AA Wormer

1.5 Relatie m.e.r. met watertoets
Eind 2001 is bestuurlijk vastgelegd dat bij ruimtelijke plannen een watertoets moet worden doorlopen om inzicht te krijgen in de effecten op water (kwaliteit, kwantiteit, veiligheid, waterkering). Tijdens het uitvoeren van de watertoets is overleg gevoerd met de volgende partijen:
- Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (twee keer, op 9 mei en 22 december 2005).
- Gemeente Wormerland (bevoegd gezag MER/bestemmingsplan, op 27 mei 2005).

In het overleg van 9 mei heeft het hoogheemraadschap aangegeven welke aspecten betrokken moeten worden bij het opstellen van het MER. Op 22 december 2005 zijn de opmerkingen van het hoogheemraadschap op het concept MER besproken. Deze opmerkingen zijn verwerkt.

1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit MER wordt ingegaan op de probleemstelling en het doel van de voorgenomen activiteit. Het gaat hier met name om de vraag of, gezien de huidige golffaciliteiten in de omgeving, de uitbreiding van de golfbaan haalbaar is. Ook wordt een overzicht gegeven van het vigerende beleid en de te nemen besluiten. De voorgenomen activiteit en de alternatieven worden beschreven in hoofdstuk 3. Hierbij wordt ingegaan op de locatie en de beschrijving van de verschillende planonderdelen. Ook worden de gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden toegelicht. Vervolgens worden in de hoofdstukken 4 tot en met 7 achtereenvolgens de thema's bodem, grond- en oppervlaktewater; landschap, cultuurhistorie, landbouw en archeologie; natuur en woon- en leefomgeving behandeld. In hoofdstuk 8 worden de effecten met elkaar vergeleken en wordt aan de hand van de effectvergelijking het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) bepaald. In hoofdstuk 9 wordt tenslotte ingegaan op de gesignaleerde leemten in kennis.

2 Probleemanalyse, doel en beleidskader

2.1 Probleemstelling

De Zaanse Golfclub (ZGC) bestaat 15 jaar en ondervindt de nadelen van vergrijzing van het ledenbestand; kan niet verjongen ook al is er een (krimpende) wachtlijst. Deze schijnbare tegenstrijdige situatie is terug te voeren op de beperktheid van de huidige 9 holes golfbaan van de Zaanse Golf Club. Een volwaardige 18 holes golfbaan wordt als meer uitdagend en spannend ervaren. De natuurlijke afvloeiing van de huidige 9 holes golfbaan ligt bij de ouderen, maar de aanwas van de jeugd blijf door de beperkingen van de huidige baan sterk achter. Deze trend wordt bovendien versterkt door de sterke groei van het aantal volwaardige 18 holes golfbanen in de regio. Bij clubs in de omgeving met een 18 holes golfbaan is deze trend veel minder sterk. De mensen die op de wachtlijst staan, geven aan wel lid te willen worden, maar wachten tot de uitbreiding van de golfbaan is gerealiseerd. Door de achterblijvende aanwas van nieuwe leden wordt de concurrentiepositie van de Zaanse Golf Club steeds zwakker, de continuïteit komt hierdoor in het geding. Om de continuïteit te waarborgen is het van belang dat het ledenaantal groeit.

2.2 Ontwikkelingen in de golfsport

Golf is de populairste sport ter wereld met meer dan 70 miljoen beoefenaren. De laatste jaren heeft de golfsport in Nederland een enorme groei doorgemaakt (8 tot 12 procent per jaar). De golfsport is daarmee een van de snelst groeiende sporten in Nederland. De golfsport ontwikkelt zich van een elitaire sport voor de "happy few" tot een populaire, laagdrempelige vorm van vrijetijdsbesteding voor alle culturen. Ook het aantal jongeren dat golf speelt neemt toe.

De Nederlandse Golf Federatie (NGF) is de koepelorganisatie van golfbanen in Nederland. Zowel het aantal golfers als het aantal golfbanen zijn sterk toegenomen. Per 9 november 2005 zijn bij de NGF 258.000 golfers geregistreerd (bron: NGF). Dit komt overeen met 1,6% van de Nederlandse bevolking. Ten opzichte van de 70.000 golfers ultimo 1992 (bron: NGF), betekent dit bijna een verviervoudiging van het aantal golfers. De NGF verwacht dat het golfparticipatiecijfer verder zal stijgen tot 2,0% in 2010, zijnde circa 350.000 golfers. Van de bij de NGF aangesloten golfers is 55% aangesloten bij een club/vereniging. De overige 45% zijn de zogenaamde "witte golfers", de golfers die buiten de verenigingen om de golfsport beoefenen.

Naast het aantal golfers is ook het aantal golfbanen de afgelopen jaren sterk toegenomen. Per 9 november 2005 zijn er 2.226 holes in Nederland (A of B status), ten opzichte van 1.128 in 1992 (bron: NGF). De vergelijking van de vraag (aantal golfers) met het aanbod (beschikbaar aantal holes) leidt tot de conclusie dat het aantal golfers per hole aanzienlijk is toegenomen, namelijk van 62 eind 1992 tot 116 eind 2005.

Deze conclusie komt overeen met wat de golfwereld ervaart in de praktijk: het is veel drukker geworden op vrijwel alle banen. Veel clubs hebben wachtlijsten en het komt steeds vaker voor dat men starttijden moet reserveren om te kunnen spelen. Dit heeft ertoe geleid dat het aantal "witte golfers" sterk is toegenomen.

2.3 Draagvlakonderzoek golfbaan Wijdewormer

2.3.1 Aantal golfbanen rondom golfterrein Wijdewormer

Noord-Holland telt thans circa 28 golfbanen. De omvang en het gebruik van deze banen loopt echter sterk uiteen van kleinschalige oefenlocaties tot volwaardige wedstrijdbanen, en van banen voor openbaar gebruik tot banen met een sterk besloten karakter. Gelet op het gebruik van de baan in Wijdewormer en de inrichting daarvan wordt ervan uitgegaan dat het verzorgingsgebied van de baan een straal van 20 autokilometers omvat (zie figuur 2.1). In de onderstaande tabel zijn de golfbanen weergegeven die in dit verzorgingsgebied liggen. De ligging van de golfbanen is weergegeven in figuur 2.1.

Tabel 2.1 Inventarisatie bestaande golfbanen in het verzorgingsgebied en de plannen van deze banen voor uitbreiding.

			Huidige situatie		Uitbreidingsplannen		
Plaats		Club	Aantal holes	Aantal korte holes	Aantal holes	Aantal korte holes	Termijn
1.	Amsterdam	Waterlandse GC	18	9			
3.	Amsterdam	GC Sloten		9			
4.	Amsterdam-Osdorp	Golfclub Ookmeer		9			
13.	Purmerend	GC Burggolf Purmerend	36	9			
14.	Wijdewormer	Zaanse GC	9		9		< 5jaar
15.	Beemster	Golfbaan Vrederust	9				
23.	Heemskerk	Heemskerkse GC	18		9		< 5 jaar
Totaal			**90**	**36**	**18**	**0**	

In het verzorgingsgebied is er, naast de bestaande banen, één initiatief voor de realisatie van een nieuwe golfbaan, te weten:

Tabel 2.2 Initiatieven voor nieuwe golfbanen in het verzorgingsgebied

			Situatie 2006		Uitbreidingsplannen		
Plaats		Club	Aantal holes	Aantal korte holes	Aantal holes	Aantal korte holes	Termijn
i.	Beverwijk	Openbaar Golfpark De Hooghe Wijckse			9		> 5 jaar
Totaal					9		

Ten aanzien van initiatieven voor nieuwe golfbanen dient opgemerkt te worden dat de hardheid en haalbaarheid van deze voornemens sterk uiteen kan lopen. Of deze voornemens ook werkelijk gerealiseerd (kunnen) worden hangt samen met de mogelijkheden ten aanzien van grondverwerving, planologische aspecten, exploitatieconsequenties en dergelijke.

Figuur 2.1 Golfbanen in het verzorgingsgebied

Het totaal aantal holes in het verzorgingsgebied bedraagt derhalve:

- Huidige situatie bestaande banen: 90 holes
- Uitbreidingsplannen bestaande banen: 18 holes
- Initiatieven voor nieuwe golfbanen: 9 holes

Totaal aantal holes in de regio anno 2010: 117 holes

Equivalent voor het aantal 18 holes golfbanen: 6,5

2.3.2 Aantal (potentiële) golfers in het verzorgingsgebied

Op basis van inwonertallen per 6-cijferig postcode is bepaald hoeveel inwoners er zijn binnen het gebied zoals aangegeven in figuur 2.1. Het inwoneraantal bedraagt 666.335. De Nederlandse bevolking groeit tot 2010 met circa 5%[1] tot een inwonertal van circa 699.500.

[1] Bron: http://www.sigra.nl/feiten/bevolking.shtml

Tabel 2.3 Berekening behoefte golfbaan

Totaal aantal inwoners	666.335
Groei tot 2010	5%
Inwoneraantal verzorgingsgebied 2010	**699.500**
Golfparticipatie 2010[2]	2,0%
Prognose aantal golfers in verzorgingsgebied in 2010	**13.990**
Capaciteit 18 holes golfbaan	
- minimaal (aantal golfers)	800
- maximaal (aantal golfers)	1.000
Behoefte aan 18-holes golfbanen in het verzorgingsgebied in 2010	
- minimaal (aantal 18 holes golfbanen)	14,0
- maximaal (aantal 18 holes golfbanen)	17,5

Gelet op bovenstaande wordt geschat dat er op de middellange termijn (2010) circa 13.990 golfers zullen zijn die woonachtig zijn binnen een straal van 20 kilometer rond golfbaan Wijdewormer. Volgens de NGF kan een 18 holes golfbaan maximaal circa 800 tot 1.000 spelers accommoderen. Voor het gebied binnen de straal komt dit neer op een behoefte van 14,0 tot 17,5 18-holes golfbanen.

2.3.3 Conclusie

Het totaal aantal golfbanen in het verzorgingsgebied van golfbaan Wijdewormer (rekening houdend met nieuwe initiatieven en uitbreidingsplannen) bedraagt anno 2010 naar verwachting het equivalent van 6,5 18-holes golfbanen. Hierbij is uitgegaan van het optimistische scenario dat alle initiatieven en uitbreidingsplannen ook werkelijk gerealiseerd worden.

In 2010 bestaat er naar verwachting in het verzorgingsgebied van golfbaan Wijdewormer een behoefte aan 14,0 tot 17,5 18-holes golfbanen.

Geconcludeerd kan worden dat de realisatie van de uitbreiding naar een 18-holes golfbaan voorziet in de vraag naar golfaccommodaties zoals deze zich anno 2010 naar verwachting zal manifesteren.

2.4 Doelstelling

De aangegeven problematiek (zie paragraaf 2.1), in combinatie met de ontstane wellicht eenmalige kans om de aangrenzende grond te kunnen kopen, heeft de initiatiefnemer (Stichting Beheer Golfterrein Wijdewormer) doen besluiten om het initiatief tot uitbreiding te nemen. De uitbreiding van de golfbaan naar een volwaardige 18 holes golfbaan maakt het voor greenfeespelers (niet leden) en de jongere generatie aantrekkelijker om te spelen. Ook wordt tegemoet gekomen aan de vraag naar golfbanen in de omgeving. Uitgangspunt is dat de uitbreiding landschappelijk goed wordt ingepast en rekening wordt gehouden met de aanwezige natuurwaarden in het gebied.

De uitbreiding van de golfbaan past in de ruimtelijke visie van de gemeente om de Wijde Wormer groen te houden en ruimte te bieden aan recreatief medegebruik.

[2] Per 31-12-2005 telt Noord-Holland totaal 57.344 golfers (Bron: NGF) op bijna 2,6 miljoen inwoners. De golfparticipatie bedraagt derhalve nu al 2,2% van de totale bevolking. Ondanks de verdere groeiverwachting is in de behoefteraming gerekend met een participatiepercentage van 2,0% in 2010.

2.5 Vigerende beleidskader en te nemen besluiten

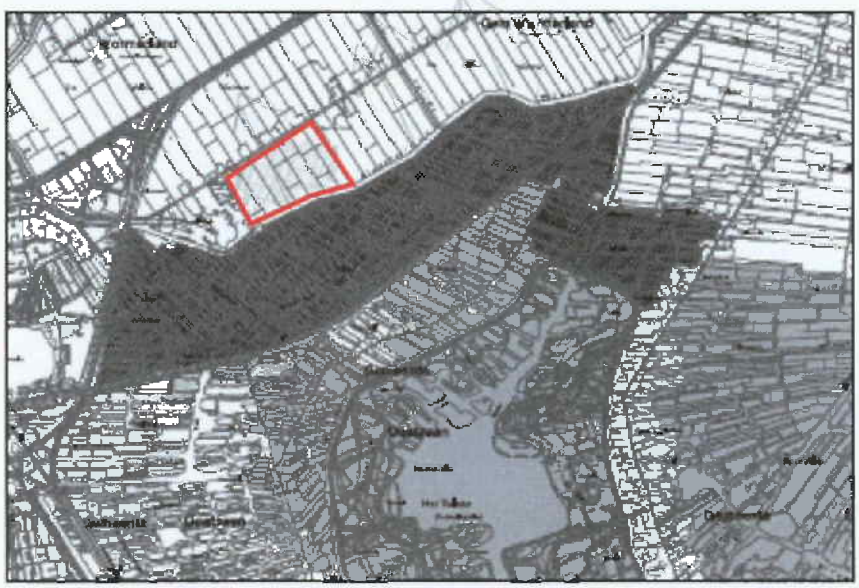
2.5.1 Vigerend beleidskader

Het voornemen moet passen binnen het vigerende nationale en internationale beleidskader. In deze paragraaf is een overzicht gegeven van het internationale, nationale, provinciale en regionale/lokale beleid.

Internationaal beleid

Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn (1979) heeft tot doel de bescherming en het beheer van op het grondgebied van de EU in het wild levende vogels en hun habitats. De Vogelrichtlijn kent alleen bescherming van gebieden (gebiedsbescherming). De gebiedsbescherming is geregeld in de aanwijzing van speciale beschermingszones (sbz). Deze gebieden maken deel uit van Natura 2000, het Europese initiatief om een ecologisch netwerk van natuurgebieden in Europa duurzaam te beschermen. Het plangebied zelf is niet aangewezen als sbz in het kader van de Vogelrichtlijn. Het gebied "Ilperveld, Varkensland en Twiske" (direct ten zuiden van het plangebied) is wel aangewezen als sbz onder de Vogelrichtlijn (aanwijzingsbesluit N/2000/334, zoals gewijzigd bij besluit N/2004/3351). Het gebied is aangewezen wegens het voorkomen van de kwalificerende soorten: Roerdomp (broedvogel), Smient, Krakeend en Grutto. In de onderstaande figuur is de ligging van dit Vogelrichtlijngebied weergegeven. De locatie van de uitbreiding van de golfbaan is weergegeven door middel van een rood kader.

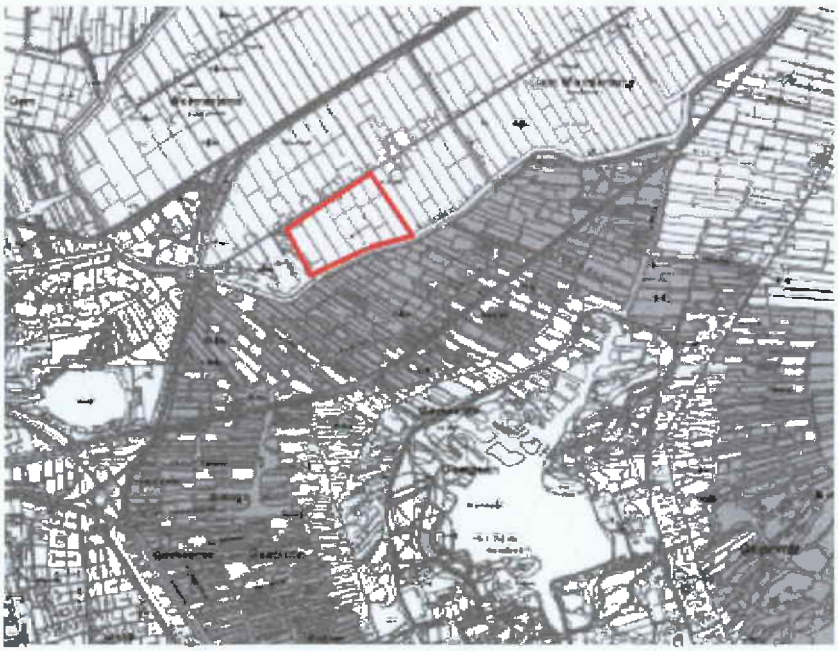


Figuur 2.2 Vogelrichtlijngebied Ilperveld, Varkensland en Twiske (het donker gekleurde deel is in 2004 bijgevoegd)

Habitatrichtlijn

De Habitatrichtlijn (1992) heeft tot doel het waarborgen van de biologische diversiteit door instandhouding van de natuurlijke habitats en wilde flora. De Habitatrichtlijn maakt onderscheid tussen bescherming van gebieden (gebiedsbescherming) en bescherming van soorten (soortbescherming). De gebiedsbescherming is geregeld in de aanwijzing van speciale beschermingszones (sbz). De soortbescherming is gebaseerd op een lijst van soorten die van communautair belang zijn. Het plangebied zelf is niet aangewezen als sbz in het kader van de Habitatrichtlijn.

Het gebied "Ilperveld, Oostzanerveld en Varkensland" (direct ten zuiden van het plangebied) is wel aangewezen als sbz onder de Habitatrichtlijn (Natura 2000 nummer: NL2003023). Het gebied is aangewezen wegens het voorkomen van drie kwalificerende habitats: Noord-Atlantische vochtige heide met Erica Tetralix (4010), Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland en van de montane en alpiene zones (6430) en Overgangs- en trilvenen (7140). De kwalificerende soorten zijn: Bittervoorn, Grote modderkruiper, Kleine modderkruiper, Rivierdonderpad, Meervleermuis en Noorse woelmuis (tevens prioritaire soort). In de onderstaande figuur is de ligging van dit Vogelrichtlijngebied weergegeven. De locatie van de uitbreiding van de golfbaan is weergegeven door middel van een rood kader.



Figuur 2.3 Habitatrichtlijngebied Ilperveld, Oostzanerveld en Varkensland

Zowel de soortbescherming als de gebiedsbescherming uit de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De gebiedsbescherming ligt sinds oktober 2005 vast in de Natuurbeschermingswet. De soortbescherming ligt sinds april 2002 vast in de Flora- en faunawet.

De uitbreiding van de golfbaan vindt niet plaats in de bovengenoemde Vogel- en Habitatrichtlijngebieden. In het kader van artikel 6 van de Habitatrichtlijn dient de externe werking van de uitbreiding van de golfbaan op de naastgelegen Vogel- en Habitatrichtlijngebieden te worden onderzocht. Dit is onderzocht in de opgestelde natuurtoets [Grontmij, 2005a], de conclusies hiervan zijn weergegeven verwerkt in hoofdstuk 6 (natuur).

Verdrag van Malta (1992)
Het Europees Verdrag betreffende de bescherming van het archeologische erfgoed, kortweg "het verdrag van Malta", is op 16 januari 1992 te Valetta tot stand gekomen. Uitgangspunt van het verdrag is het archeologische erfgoed waar mogelijk te behouden: bij het ontwikkelen van ruimtelijk beleid moet het cultuurhistorische belang vanaf het begin meewegen in de besluitvorming.
De archeologische- en cultuurhistorische waarden in het studiegebied dienen te worden onderzocht. De resultaten hiervan zijn weergegeven in hoofdstuk 5 (landschap, cultuurhistorie, landbouw en archeologie).

Nationaal beleid

Nota Ruimte (2005)

In de Nota Ruimte is het Noord-Hollands Midden, waar het plangebied deel van uitmaakt, aangemerkt als (nader te begrenzen) Nationaal Landschap. De kernkwaliteiten van dit gebied zijn: grote openheid, geometrische inrichtingspatroon in droogmakerijen (De Wijde Wormer) en strokenverkaveling. De landschappelijke kwaliteiten van dit gebied zijn medesturend voor de wijze waarop het gebied zich verder ontwikkelt. Uitgangspunt is dat het gebied zich sociaal-economisch voldoende moeten kunnen ontwikkelen, terwijl de bijzondere kwaliteiten van het gebied worden behouden of worden versterkt.

In de Nota Ruimte zijn ook zoekgebieden aangegeven voor robuuste verbindingszones weergegeven. Deze zones dienen ervoor om grote eenheden natuur met elkaar te verbinden en deze eenheden te vergroten. In Noord-Holland Midden is de kust tot kust verbinding, ofwel het robuuste netwerk van natuurgebieden van de duinen bij Castricum tot de Waterlandse Markermeerkust, aangegeven [Provincie Noord-Holland, 2001]. Droogmakerij Wijde Wormer, waarin het plangebied ligt, maakt onderdeel uit van het veenpoldergebied. Het omringende veenpoldergebied vormt de natte kern van het robuuste netwerk.

Om de grote eenheden van het robuuste netwerk te verbinden zijn verbindingszones nodig. Van het Oostzanerveld/Twiske/Ilperveld naar Wormer- en Jisperveld vormt de drooglegging Wijde Wormer een grote barrière. De drooglegging van de Wijde Wormer heeft ervoor gezorgd dat de natte natuurlijke relatie tussen de twee natte veenweidegebieden, grotendeels is verbroken. De Wijde Wormer is een gebied met intensieve landbouw en relatief weinig oppervlakte water. Daarnaast wordt de Wijde Wormer zelf weer doorsneden door de rijksweg A7. Desondanks is de Wijde Wormer onderdeel van de Provinciaal Ecologische Hoofdstructuur. Door de weidsheid is het een belangrijk rust- en foerageergebied voor trek- en weidevogels. De robuuste verbinding in en rondom de Wijde Wormer wordt op dit moment nader uitgewerkt. De relatie tussen de robuuste verbinding en de uitbreiding van de golfbaan is weergegeven in hoofdstuk 6 (natuur).

Natuurbeschermingswet (2005)

De Natuurbeschermingswet regelt de aanwijzing en bescherming van beschermde natuurgebieden en Vogel- en Habitatrichtlijngebieden. Deze laatste gebieden worden samen Natura 2000 genoemd. Handelingen die het voortbestaan van planten en dieren binnen de beschermde gebieden kunnen aantasten zijn niet toegestaan. Daarnaast zijn handelingen buiten deze gebieden verboden voor zover deze de natuurwaarden van de gebieden significant beïnvloeden. Dit betreft de zogenaamde externe werking. In het kader van de Natuurbeschermingswet dient de externe werking van de uitbreiding van de golfbaan op de naastgelegen Vogel- en Habitatrichtlijngebieden te worden onderzocht (zie opgestelde Natuurtoets [Grontmij, 2005a] en hoofdstuk 6). Wanneer blijkt dat voorgenomen ontwikkelingen leiden tot (significante) effecten op nabij gelegen natuurbeschermingswetgebieden, dan dient een vergunning te worden aangevraagd. Bevoegd gezag is het Ministerie van LNV, of de provincie.

Flora- en faunawet (2003)
De Flora- en faunawet is een raamwet en werkt volgens het 'nee-tenzij' principe. Alle fauna is in beginsel beschermd. Bij algemene maatregel van bestuur kunnen diersoorten worden aangewezen die hierop een uitzondering vormen, zoals momenteel bruine rat, zwarte rat en huismuis en een groot deel van de uitheemse diersoorten. Beschermde plantensoorten zijn eveneens aangewezen bij algemene maatregel van bestuur. In het kader van de natuurtoets [Grontmij, 2005a] zijn gegevens verzameld over de aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. In hoofdstuk 6 (natuur) wordt ingegaan op de resultaten van deze inventarisatie en de consequenties hiervan.

Vierde Nota Waterhuishouding (1998)
Deze nota beschrijft de hoofdlijnen van het rijksbeleid voor de waterhuishouding. Hoofddoelstelling van het beleid is "het hebben en houden van een veilig en bewoonbaar land en het instandhouden en versterken van gezonde en veerkrachtige watersystemen, waarmee een duurzaam gebruik blijft gegarandeerd". Verder wordt in de nota nader aandacht geschonken aan thema's als terugdringen van verdroging, reduceren van emissies van diffuse bronnen en waterbodemsanering.

In het Basisrapport bij het advies van de Commissie Waterbeheer 21^{e} eeuw wordt ingegaan op bedreigingen en kansen die water biedt. Kernbegrippen van de omgang met water zijn: betrouwbaar, duurzaam en bestuurbaar. De oplossing wordt gezocht in een drietrapsstrategie:

1) Overtollig water zoveel mogelijk bovenstrooms vasthouden in bodem en oppervlaktewater.
2) Zonodig tijdelijk bergen in retentiegebieden langs waterlopen, daarvoor moet ruimte worden gecreëerd.
3) Pas wanneer 1 en 2 te weinig opleveren, het water afvoeren naar elders of, als dat niet kan, het water opvangen in gebieden die gecontroleerd onder water gezet kunnen worden bij afvoeren die hoger zijn dan de maatgevende afvoeren.

Anders omgaan met Water, waterbeleid voor de 21^{e} eeuw (2000)
Het Kabinetsstandpunt Anders omgaan met Water is gebaseerd op het advies van de Commissie Waterbeheer 21^{e} eeuw. Het kabinetsstandpunt richt zich onder andere op:

- terugdringen van wateroverlast;
- creëren van meer ruimte voor water;
- aanpak van diffuse bronnen van verontreiniging, watertekorten en verdroging.

Natuurbeleidsplan (1990)
De hoofddoelstelling van het Natuurbeleidsplan luidt: duurzame instandhouding, herstel en ontwikkeling van natuurlijke en landschappelijke waarden. De kern van het Natuurbeleidsplan wordt gevormd door de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het studiegebied ligt niet binnen de begrenzing van de EHS. Het studiegebied is wel onderdeel van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS).

Nota Belvedère (1999)
In deze nota wordt gepleit voor een respectvolle omgang met cultuurhistorische waarden binnen ruimtelijke ontwikkelingen. De strategie die hierbij past is die van "behoud door ontwikkeling". In deze nieuwe ontwikkelingsgerichte strategie vormt de cultuurhistorie uitgangspunt voor ruimtelijke planvormingsprocessen. Met een tweeledig doel: verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving en behoud van het cultuurhistorisch erfgoed. De Wijde Wormer is niet aangewezen als Belvedèregebied. Ten noorden en zuiden van de Wijde Wormer liggen wel twee Belvedèregebieden, respectievelijk De Beemster (tevens UNESCO gebied) en Waterland.

Provinciaal beleid

Streekplan Noord-Holland Zuid (2003)
In het streekplan zijn de ambities van de provincie Noord-Holland aangegeven ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen binnen de provincie. Provinciale Staten van Noord-Holland heeft in februari 2003 het Streekplan Noord-Holland Zuid vastgesteld.

De droogmakerij Wijde Wormer (waarin het plangebied ligt) wordt samen met de Beemster (UNESCO gebied) genoemd als meest beeld bepalende, cultuurhistorisch en landschappelijk waardevolle droogmakerij. Doelstelling is het herkenbaar houden van het contrast tussen de veen(weide)gebieden en daarbinnen gelegen droogmakerijen, en tussen veen(weide)gebieden onderling.

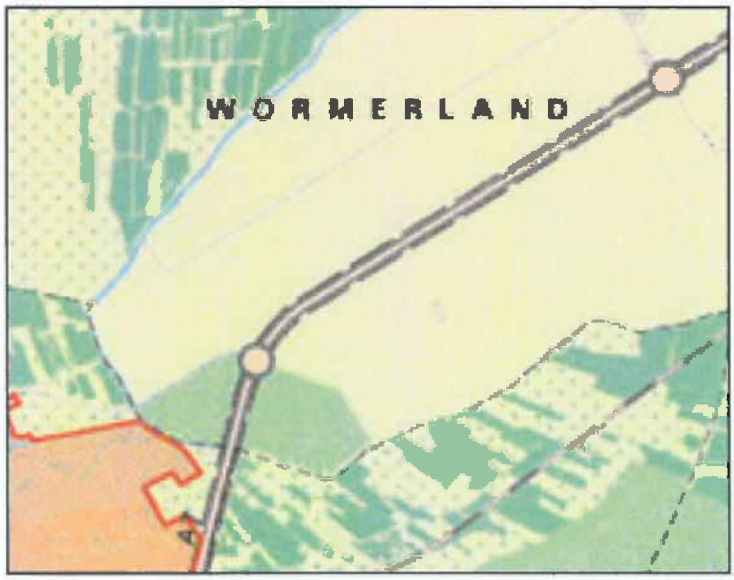
De hele Wijde Wormer maakt onderdeel uit van de PEHS. Op de kaart van de PEHS (zie onderstaande figuur) wordt het plangebied aangegeven als 'Cultuur Natuur[3]. Het natuurdoel voor de Wijde Wormer is 'overige PEHS' (bron: Natuurdoelenkaart .

Figuur 2.4 Overzicht PEHS (het rode blokje is de locatie van de uitbreiding van de golfbaan)

[3] Agrarisch gebied met bijzondere natuurwaarden en kleine natuurreservaten en recreatiegebieden.

Doel van de PEHS is om natuurgebieden met elkaar verbinden om zodoende uitwisseling van populaties mogelijk te maken. In de Wijde Wormer zijn mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer door de aanwezigheid van brakke milieus en weidevogels. Binnen de Wijde Wormer zijn ontwikkelingen mogelijk als deze passen binnen de natuurdoelen voor het gebied (zie opgestelde Natuurtoets) en de identiteit van het landschap versterken.

Op de streekplankaart (zie onderstaande figuur) is het plangebied aangemerkt als "agrarisch gebied" en "recreatiegebied".



Figuur 2.5 Ontwikkeling gebied conform streekplan (groen: recreatiegebied; geel: agrarisch gebied)

- Agrarisch gebied

Bestaand (landelijk) gebied, in de eerste plaats bedoeld voor agrarische functies zoals veeteelt, akkerbouw en tuinbouw, met de daarbij horende bedrijfsgebouwen, bedrijfswoningen, wegen, wateren, beplantingen en overige werken. Het plangebied wordt aangemerkt als landbouwgebied bestemd voor productie landbouw.

- Recreatiegebied

Bestaande of toekomstige zone waar de basisfunctie primair gericht is op intensieve en minder intensieve dag- en/of verblijfsrecreatie in bestaande en toekomstige buitenstedelijke of stadsrandsituaties. Deze gebieden kunnen mede een functie bezitten voor landschaps- en natuurbouw; soms ook voor landbouw.

Cultuurhistorische hoofdstructuur

Op de cultuurhistorische waardenkaart (zie onderstaande figuur) van de provincie Noord-Holland zijn de cultuurhistorische waarden aangegeven door middel van punten, lijnen en vlakken. Voor het plangebied zijn de volgende aanduidingen van toepassing:

- De dijk om de polder: cultuurhistorische lijn van hoge waarde.
- Polder Wijde Wormer: historisch geografisch vlak van waarde.

Figuur 2.6 Cultuurhistorische waarden plangebied

(Ontwerp) Provinciaal Waterplan Noord-Holland 2006-2010 "Bewust omgaan met water" (2005)
In het waterplan wordt in hoofdlijnen ingegaan op de thema's overstromingen, wateroverlast, watertekort en de waterkwaliteit. Ten aanzien van de Wijde Wormer (waarin het plangebied ligt) is geen specifieke informatie opgenomen.

Nota Cultuurhistorische regioprofielen Noord-Holland (2003)
Deze nota gaat uit van het principe "behoud door ontwikkeling". Dat betekent dat het beleid niet alleen gericht is op bewaren en behouden van cultureel erfgoed, maar dat de cultuurhistorie wordt gebruikt om nieuwe ontwikkelingen een kans te geven. Er wordt naar gestreefd om cultuurhistorisch waardevolle plekken of gebouwen nieuwe functies te geven, behoud door ontwikkeling dus. De dijken, linten en wegen in de Wijde Wormer zijn van (hoge) cultuurhistorische waarde. De droogmakerij is als vlak (m.u.v. de bestaande golfbaan) eveneens van cultuurhistorische waarde.

Beleidsnotitie over de planologische afweging en inpassing van golfterreinen (2001)
Gedeputeerde Staten hanteren het streekplan als algemeen toetsingskader voor de beoordeling van de aanvraag voor de aanleg van een nieuwe golfbaan. Golfbanen kunnen in principe worden aangelegd in gebieden die in het vigerende streekplan zijn aangeduid als (toekomstig) stedelijk gebied of gebieden voor stedelijke en dagrecreatie. In het landelijk (agrarisch) gebied zal de aanleg van een golfbaan worden afgewogen tegen de belangen van natuur en landschap, cultuurhistorie, ecologie, bodemgesteldheid en verkeer en vervoer. Gebieden die tot de ecologische hoofdstructuur behoren, van bijzondere betekenis zijn voor natuur en landschap of aangeduid zijn als stiltegebied komen in beginsel niet in aanmerking voor de aanleg van golfbanen. Om in een gebied met dergelijke waarden een golfbaan te kunnen realiseren is in elk geval een streekplanwijziging en een milieueffectrapportage noodzakelijk.

Als parels aan een snoer; verkenning van de robuuste verbinding van kust tot kust in Noord-Holland (2001)
Om grote eenheden natuur met elkaar te verbinden en deze eenheden te vergroten, heeft het ministerie van LNV natuur gereserveerd voor robuuste verbindingen. In Noord-Holland Midden is de kust tot kust verbinding, ofwel het robuuste netwerk van natuurgebieden van de duinen bij Castricum tot de Waterlandse Markermeer-kust, aangegeven. Het veenpoldergebied vormt de natte kern van het robuuste netwerk. Het veenpoldergebied bestaat uit vaarpolders (die onderdeel uitmaken van de PEHS) omgeven door brede wateren en een aantal droogmakerijen, waaronder de Wijde Wormer. De grote waterrijke parels in dit gebied worden gescheiden door droogmakerijen. In het huidige beleid is reeds voorzien in een aantal verbindingszones, die de barrièrewerking van de droogmakerijen moeten verzachten. Van het Oostzanerveld/Twiske/Ilperveld naar Wormer- en Jisperveld vormt de Wijde Wormer een grote barrière. Het zuidwesten van de Wijde Wormer is aangeduid als zoekgebied voor het realiseren van een verbinding tussen beide gebieden. De huidige golfbaan ligt in dit zoekgebied, de uitbreiding van de golfbaan grenst aan de oostzijde van dit zoekgebied.

Regionaal en gemeentelijk beleid
Raamplan bescherming tegen wateroverlast (concept)
Het bestuur van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft in april 2004 besloten om de afspraken in het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) verder uit te werken voor het eigen beheersgebied en een concreet en taakstellend raamplan te maken. In het NBW zijn afspraken gemaakt over de aanpak van wateroverlast, watertekort en waterkwaliteit voor de komende jaren. Uiterlijk in 2015 moeten alle watersystemen op orde zijn. Dat is de wateropgave voor het hoogheemraadschap.

Het hoogheemraadschap heeft de knelpunten in het waterbeheer in diverse raamplannen nader uitgewerkt. De polder Wijde Wormer valt onder het district Zuid-Oost. Uit het raamplan blijkt dat in de Wijde Wormer circa 40 hectare extra open water moet worden gegraven om het gebied te laten voldoen aan de normen voor wateroverlast.

Landschapsvisie Waterland (2001)
Landschapsvisie Waterland is een visie van tien Waterlandse gemeenten en provincie. Het rapport geeft een visie op landschap, natuur en recreatie. De Wijde Wormer is in de visie aangewezen als kerngebied met een zeer hoge landschappelijke kwaliteit. Er wordt extra ingezet op de ontwikkeling van een duurzame landbouwstructuur.

Programma "De Groene Long"
Het programma "De Groene Long" is een uitvoeringsprogramma opgesteld door een breed samenwerkingsverband (gemeenten, provincie, waterschappen en DLG). Het bestaande rijks- en provinciale beleid wordt hierin verder uitgewerkt in concrete projecten.

Het uitvoeringsprogramma is gericht op het behoud van het karakteristieke landschap met veen(weide)gebieden en droogmakerijen. De doelstellingen van het uitvoeringsprogramma "De Groene Long" zijn geformuleerd rond de thema's landschap, cultuurhistorie, natuur, landbouw, recreatie, water en leefbaarheid & economie. Voor de droogmakerij De Wijde Wormer zijn de volgende doelstellingen van belang.

Doelstellingen: versterken landbouwstructuur, ontwikkelen recreatieve routes en stimuleren recreatief medegebruik.

Landschap
- Behoud van de dragers van de ruimtelijke structuur.
- Behoud geometrische structuur en open ruimte.
- De Wijde Wormer valt onder de Rijksbufferzone hetgeen beperkingen oplegt aan verstedelijking.

Cultuurhistorie
- Behoud van het historisch verkavelingspatroon.
- De Wijde Wormer heeft enkele delen van archeologische betekenis.

Natuur
- De Wijde Wormer is in zijn geheel bestaand agrarisch gebied met natuurwaarden.
- Realisatie van de PEHS en regionale verbindingszones.

Landbouw
- De hele Wijde Wormer is landbouwkerngebied.
- De hele Wijde Wormer ligt binnen de PEHS c.q. agrarisch gebied met natuurwaarden/verwevingsgebied.

Recreatie
- Ontwikkeling van provinciale vaarroute langs westzijde van de Wijde Wormer.
- Extensief/kleinschalig recreatief medegebruik in combinatie met landbouw.
- Vaarrouteplan Landschap Waterland.

Water
- Kleinschalige natuurbouw langs de randen van de droogmakerijen op plaatsen waar lokale kwel optreedt.
- Realisering van ecologische verbindingszones langs waterlopen en dijken om natuurkerngebieden met elkaar te verbinden.
- Verbetering waterkwaliteit volgens bestaande normen.
- Ontwikkelen van vaarroutes met bijbehorende voorzieningen.
- PEHS gebieden (hele gebied): kwetsbaar voor lozingen en aangemerkt als verdroogd gebied (uit oogpunt van natte natuurwaarden).

Leefbaarheid en economie
In de Wijde Wormer is in het huidige beleid weinig verstedelijking voorzien. Het gebied kent geen recreatieve druk van betekenis. Recreatief medegebruik zal in de toekomst steeds belangrijker worden.

Recreatieplan Laag Holland (2005)
In het recreatieplan zijn opgaven geformuleerd voor landbouw, landschap, water, natuur en recreatie. Bij de landbouw wordt ingezet op ondersteuning of transformatie van de landbouw om het economisch rendement te verhogen. Door de vitalisering van de landbouw wordt voorkomen dat het landbouwlandschap verdwijnt. Het karakteristieke open landschap blijft hierdoor beter behouden. Voor water wordt ingestoken op het creëren van extra bergingscapaciteit. Voor heel Noord-Holland komt dat neer op circa 2.600 ha extra oppervlaktewater. De belangrijkste opgaven voor natuur zijn het beheer van het veenweidelandschap, de voltooiing van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en de realisatie van de robuuste verbinding door het gebied (van kust tot kust).

Voor recreatie is de opgave gericht op het versterken van recreatie in met name het landelijk gebied. Voor de eilandrijke veerweidegebieden wordt met name ingezet op verbetering van de vaarmogelijkheden. Wandelen en fietsen is voorzien in de randen en linten. In het recreatieplan is de dijk van de Ringvaart van Wijde Wormer aangegeven als zoektracé voor een nieuw te ontwikkelen lokale wandelroute. Daarnaast is een deel van de Zuiderweg (tussen de Westerdwarsweg en rijksweg A7) aangeduid als aanvulling op het bestaande fietsnetwerk.

2.5.2 Te nemen besluiten

Het MER Uitbreiding Golfterrein Wijde Wormer wordt opgesteld ten behoeve van de besluitvorming omtrent het verlenen van vrijstelling (via de vrijstellingsprocedure ex. artikel 19 lid 1 WRO) van het vigerende bestemmingsplan landelijk gebied (zie paragraaf 1.2). Naast het besluit omtrent het verlenen van vrijstelling van het vigerende bestemmingsplan zijn onder andere de volgende wettelijke regelingen aan de orde:

Wet verontreiniging Oppervlaktewater
Voor het lozen van afvalstoffen, verontreinigde of schadelijke stoffen in het oppervlaktewater is een vergunning nodig van de waterbeheerder. Omdat geen sprake zal zijn van lozing van afval of verontreinigende stoffen op open water is geen vergunning vereist.

Keur Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Voor het dempen, graven en profielaanpassingen van waterlopen, en het aanleggen of verwijderen van kunstwerken, alsmede werken in de invloedsfeer van een waterkerende dijk is in het kader van de keur een vergunning nodig. Het lozen of onttrekken op of van oppervlaktewater is afhankelijk van het debiet melding- of vergunningplichtig. Bevoegd gezag is het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

Woningwet
Voor het realiseren van bouwwerken op de golfbaan is, in het kader van de Woningwet, een bouwvergunning noodzakelijk. De gemeente is hiervoor het bevoegd gezag. De bouwvergunning dient, conform artikel 5 van de Woningwet, te worden afgestemd met de milieuvergunning de Wet milieubeheer. De bouwvergunning kan pas worden verleend als de milieuvergunning is verleend. Voor het uitbreiden van de kleedkamers, het uitbreiden van de overdekte opslagruimte en de aanleg van het afslaggebouw van de driving-range is een bouwvergunning noodzakelijk.

Aanlegvergunning
Het vigerende bestemmingsplan kent een aanlegvergunningenstelsel. Dat betekent dat voor o.a. grondwerkzaamheden en het aanbrengen van verharding/beplanting een aanlegvergunning moet worden aangevraagd. Bevoegd gezag is de gemeente Wormerland.

Grondwaterwet
Volgens de grondwaterwet is het verboden grondwater te onttrekken zonder dat hiervoor een onttrekkingsvergunning is verleend door Gedeputeerde Staten. Voor onttrekking van grondwater voor beregeningsdoeleinden bestaat een meldingsdan wel vergunningsplicht. Omdat water voor beregeningsdoeleinden wordt onttrokken uit oppervlaktewater is geen vergunning vereist.

Boswet
Het kappen van bomen valt onder de boswet en dient gemeld te worden bij Laser. Bevoegd gezag is Provincie Noord-Holland. In het kader van de boswet is compensatie van gekapt bos vereist.

Flora- en faunawet
In het gebied komen soorten voor die in het kader van de Flora- en faunawet zijn beschermd. Hiervoor dient ontheffing te worden aangevraagd. Bevoegd gezag is het ministerie van LNV.

Natuurbeschermingswet
In het kader van de Natuurbeschermingswet dient de externe werking van de uitbreiding van de golfbaan op de naastgelegen Vogel- en Habitatrichtlijngebieden te worden onderzocht. Uit de effectbeschrijving blijkt dat de uitbreiding een zeer beperkt effect heeft op het naastgelegen natuurbeschermingswetgebieden. Hiervoor dient een vergunning te worden aangevraagd. Bevoegd gezag is de Provincie Noord-Holland.

Tabel 2.4 Overzicht aan te vragen vergunningen

Wettelijke regeling		Bevoegd gezag
Wet verontreiniging oppervlaktewater	vergunning	Hoogheemraadschap
Keur Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	vergunning	Hoogheemraadschap
Woningwet	vergunning	gemeente
Aanlegvergunning	vergunning	gemeente
Grondwaterwet	vergunning	Gedeputeerde Staten
Boswet	melding	Provincie Noord-Holland
Flora- en faunawet	ontheffing	Ministerie van LNV
Natuurbeschermingswet	vergunning	Provincie Noord-Holland

3 Voorgenomen activiteit en alternatieven

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de voorgenomen activiteit. Allereerst wordt ingegaan op de locatie van de uitbreiding (paragraaf 3.2). Vervolgens wordt in paragraaf 3.3 de bestaande 9 holes golfbaan beschreven. De uitbreiding van de golfbaan wordt beschreven in paragraaf 3.4, hierbij worden de belangrijkste onderdelen toegelicht. De randvoorwaarden ten aanzien van het ontwerp, de aanleg en het beheer van de golfbaan worden beschreven in paragraaf 3.5. Vanuit deze randvoorwaarden worden vervolgens de inrichtingsvarianten ontworpen, deze worden beschreven in paragraaf 3.6.

3.2 Locatieafweging

Voor de uitbreiding van de golfbaan zijn gezien de ligging van de bestaande baan, ineengeklemd tussen de Zuiderweg en de ringvaart van Wijde Wormer, en de mogelijkheden van grondverwerving, geen reële alternatieve locaties voor de uitbreiding. In een eerder stadium, toen ten noorden van de Zuiderweg mogelijk grond beschikbaar kwam, is nog wel gekeken naar de mogelijkheid om de golfbaan hier uit te breiden. De beschikbare grond bleek echter te klein om 9 volwaardige holes te realiseren. Daarnaast zou doorsnijding door de Zuiderweg speltechnisch en vanuit de (golf)veiligheid grote bezwaren met zich meebrengen.

Deze optie werd dan ook tijdens een ledenvergadering van de golfclub afgewezen. De belangrijkste bezwaren van de leden waren het oversteken van de Zuiderweg en het geluid van rijksweg A7.

Los van bovengenoemde bezwaren zal waarschijnlijk ook de luchtkwaliteit in de directe nabijheid van de rijksweg voor problemen zorgen. De normen voor NO_2 en fijn stof worden hier waarschijnlijk overschreden.

Het bovenstaande heeft ertoe geleid dat de initiatiefnemer heeft gekozen voor een uitbreiding in oostelijke richting. De twee belangrijkste redenen hiervoor zijn dat de grond reeds grotendeels in het bezit is van de initiatiefnemer en dat de Zuiderweg de golfbaan niet doorsnijdt.

3.3 Bestaande 9 holes golfbaan

De bestaande 9 holes golfbaan (zie figuur 3.1) heeft een oppervlak van ongeveer 26 hectare (exclusief het meer, maar inclusief driving range) en is gesitueerd rond een oude dijkdoorbraak in het zuidwesten van de droogmakerij Wijde Wormer. Tijdens de dijkdoorbraak veroorzaakte het water van de hoger gelegen polder Oostzaan een groot gat in de droogmakerij De Wijde Wormer. De over het algemeen zanderige grond werd in de omgeving verspreid, waardoor het terrein minder geschikt werd voor de landbouw. Het meertje dat na de doorbraak overbleef is zeer diep, ligt geïsoleerd en heeft schoon water. Tot in 1987 was op deze plek een openlucht zwembad (natuurbad Wijdewormer), maar door tegenvallende inkomsten werd het zwembad gesloten.

In 1991 werd rondom dit meertje de huidige 9 holes golfbaan geopend. De bestaande 9 holes golfbaan is relatief klein, doch met gebruikmaking van de ringvaartdijk voor afslagen is het toch gelukt hier een volwaardige 9 holes golfbaan te realiseren. De bestaande golfbaan is een 9 holes par 35 baan. De 9 holes golfbaan begint en eindigt bij het clubhuis. Voor het spelen op de golfbaan is een golfvaardigheidsbewijs (GVB) nodig en dient men lid te zijn van de golfclub. Het aantal bezoekers van de huidige 9 holes golfbaan bedraagt circa 20.000 [Horwath consulting, 2000].

Als driving range wordt een grasveld van hockeyclub De Kraaien gebruikt. Dit grasveld ligt direct ten oosten van de golfbaan en sluit aan op de achtertuinen van de woningen langs de Zuiderweg. Tussen beide partijen is afgesproken dat het grasveld alleen gebruikt mag worden als de hockeyclub het grasveld niet nodig heeft voor wedstrijden. Aangezien het grasveld slechts enkele keren per jaar gebruikt wordt voor wedstrijden, is het grasveld nagenoeg het hele jaar beschikbaar als driving range. De oude gebouwen van het zwembad zijn gebruikt voor clubhuis en kleedkamers.

Circa 20 procent van de bestaande golfbaan wordt ingenomen door waterpartijen en sloten. Het meertje dient als exclusief viswater voor een kleine lokale visclub.

De golfbaan wordt ontsloten via de Zuiderweg. Aan de oostzijde van de golfbaan, tussen de golfbaan en het sportveld van hockeyclub De Kraaien, liggen de toegangsweg, het parkeerterrein (120 parkeerplaatsen), het clubhuis (zie figuur 3.2) en de kleedkamers.

Figuur 3.1 ***Luchtfoto bestaande 9 holes golfbaan (rode kader is driving range)***

Figuur 3.2 Clubhuis

3.4 Voorgenomen activiteit (uitbreiding naar 18 holes)

De Stichting Beheer Golfterrein Wijdewormer heeft het voornemen om het bestaande 9 holes golfterrein Wijdewormer uit te breiden naar 18 holes. De uitbreiding vindt plaats op gronden, grenzend aan de oostzijde van de bestaande baan, tussen de Zuiderweg en de dijk van de Ringvaart van Wijde Wormer (zie figuur 1.1). Het gaat om een uitbreiding van circa 28 hectare. De gronden zijn voor het merendeel in agrarisch gebruik. Een klein deel, direct grenzend aan de bestaande baan, betreft grond van hockeyclub De Kraaien. Om de nieuwe 9 holes te laten aansluiten op de bestaande 9 holes wordt grond gekocht van hockeyclub De Kraaien. Dit betreft het grasveld dat nu wordt gebruikt als driving range (zie figuur 3.1). Omdat hockeyclub De Kraaien dit grasveld in de toekomst niet meer kan gebruiken voor wedstrijden zal ten oosten van de twee bestaande hockeyvelden (zie figuur 3.3) een nieuwe hockeyveld worden aangelegd.

Figuur 3.3 Grasvelden hockeyclub De Kraaien

De huidige ontsluiting van de golfbaan (via de Zuiderweg) en het clubhuis zullen worden gehandhaafd. De bestaande parkeerplaats zal aan de oostzijde van de toegangsweg met circa 135 parkeerplaatsen worden uitgebreid. De totale hoeveelheid parkeerplaatsen komt hiermee op (120+135) 255. De bestaande kleedkamers en de overdekte opslagruimte zullen beperkt worden uitgebreid. Ook zal bij de driving range een afslaggebouwtje worden geplaatst.

18 holes golfbaan
Door de uitbreiding ontstaat een 18 holes par 71 golfbaan. De huidige 9 holes golfbaan heeft interessante, maar tegelijkertijd ook korte- en soms moeilijke holes. Het terrein voor de uitbreiding is veel ruimer, waardoor het mogelijk is daar enkele lange holes te maken met een redelijke moeilijkheidsgraad. Door de oude en nieuwe holes te mengen ontstaat een aantrekkelijke afwisseling van goede golfholes en heeft de golfspeler op elk circuit de beleving van een volgroeide- en een nieuwe baan. Tevens wordt hiermee voorkomen dat er eenzijdig gebruik van de banen wordt gemaakt, omdat de oude begroeide 9 holes voorlopig aantrekkelijker zijn.

Nieuwe voorzieningen

Driving range
De driving range komt ten oosten van de hockeyvelden te liggen. Tussen de driving range en de hockeyvelden zal een afslaggebouwtje worden geplaatst. Het afslaggebouwtje zal ongeveer 35 meter lang zijn. Bij de driving range en op plaatsen waar de veiligheid dat verlangt, zal een ballenvangnet worden geplaatst. De verwachting is dat de verlichting tijdens het winterseizoen enkele keren per week zal worden gebruikt.

Parkeerplaats
Aan de oostzijde van de bestaande parkeerplaats (120 parkeerplaatsen) zal een nieuwe parkeerplaats worden aangelegd. De nieuwe parkeerplaats voorziet in een parkeergelegenheid voor 135 auto's en heeft een oppervlakte van circa 2.000 m^2.

Groen/natuur
De uitbreiding van de golfbaan zal een tamelijk open en glooiend karakter krijgen. De mate van openheid is afhankelijk van de variant (zie paragraaf 3.6). Ten behoeve van de geleding in de baan, de veiligheid en speltechnische aantrekkelijkheid van de baan zal gedoseerd beplanting worden aangebracht in de vorm van bomen en struiken. Op de minder intensief gebruikte delen (bijvoorbeeld buitengebied en rough) kan zich een ruigtevegetatie ontwikkelen. Door het hele plangebied worden kruidenrijke graslanden, ruigten en bosjes aangelegd, waardoor de leefmogelijkheden voor libellen, amfibieën en zoogdieren worden vergroot. De waterpartijen worden natuurvriendelijk ingericht, dat wil zeggen met flauwe oevers.

Water
Bij de uitbreiding van de golfbaan worden diverse waterpartijen gegraven. De waterpartijen worden aangelegd om aantrekkelijke en afwisselende holes te creëren. De waterpartijen hebben ook een belangrijke functie voor de waterhuishouding op de golfbaan (o.a. drooglegging). De grond die vrijkomt bij het graven wordt gebruikt om hoogteverschillen aan te brengen. Het bestaande waterpeil zal niet worden aangepast, de redenen hiervan zijn beschreven in paragraaf 3.6.

Bezoekersaantallen
Aan de hand van het Gosta 2002 rapport [Horwath consulting, 2002] is het bezoekersaantal van de 18 holes golfbaan berekend. Hierbij zijn een aantal aannames gedaan. Bij een 18 holes golfbaan wordt uitgegaan van circa 35.000 rondes (=bezoekers) per jaar. Gemiddeld komt circa de helft van de bezoekers in het weekend. Dit betekent, uitgaande van 45 golfbare weken per jaar, dat circa 400 bezoekers ((35.000/45)*0,5) in het weekend komen (dus circa 200 mensen op zaterdag of zondag). Doordeweeks komen gemiddeld eveneens 400 bezoekers, wat neer komt op circa 80 bezoekers per dag (maandag tot en met vrijdag).

Bij de uitbreiding van de bestaande 9 holes baan naar een 18 holes baan komen er 9 holes bij. Hierdoor zal het aantal bezoekers toenemen met circa de helft van het bezoekersaantal van een volwaardige 18 holes golfbaan (zie bovenstaande berekening). De verwachting is dat de uitbreiding van de golfbaan zal leiden tot circa 100 extra bezoekers op zaterdag of zondag. Op een dag door de week moet rekening worden gehouden met 40 extra bezoekers.

3.5 Randvoorwaarden
Het ontwerp en de inrichting van een golfbaan is in grote mate bepalend voor de ruimtelijke inrichting van het plangebied. In het ontwerp is zoveel mogelijk rekening gehouden met de aanwezige waarden in het gebied. Potentiële negatieve effecten worden hierdoor zoveel mogelijk voorkomen. Bij het ontwerp en de inrichting van de uitbreiding is rekening gehouden met de onderstaande aspecten.

3.5.1 Specifieke lokale randvoorwaarden

Uit de beschrijving van het studiegebied komt naar voren dat het gebied een aantal aandachtspunten kent, waar rekening mee dient te worden gehouden bij het ontwerp van de uitbreiding. Deze aandachtspunten zijn ook genoemd in de richtlijnen voor dit MER en betreffen de aspecten bodem en (grond)water, landschap en cultuurhistorie en natuur. In deze paragraaf worden per aspect de belangrijkste randvoorwaarden beschreven.

Bodem en (grond)water

Bij de uitbreiding van de golfbaan zal de bodem plaatselijk worden vergraven en zal open water worden gerealiseerd. De grond die vrijkomt bij het graven van watergangen/waterpartijen zal gebruikt worden voor het dempen van watergangen en het aanbrengen van hoogteverschillen. Ten behoeve van het conditioneren van de toplaag (greens en fairways) zal schoon zand van buiten het plangebied worden aangevoerd. Voor de uitbreiding van de golfbaan is het aanvoeren van grond van elders noodzakelijk om voldoende drooglegging te krijgen (circa 80 cm). Alle aan te voeren grond zal voldoen aan de vigerende normen (bouwstoffenbesluit). Indien categorie 1 grond wordt toegepast zal deze traceerbaar zijn en niet worden vermengd met schone grond.

De waterpartijen komen in een voedselrijke bodem te liggen. Daar komt nog bij dat van de hogere gebiedsdelen regenwater en/of beregeningswater (al of niet via drainage) afstroomt naar dit open water. Naar verwachting zal het oppervlaktewater een lichte belasting van nutriënten (N- en P-totaal) hebben en is daarmee gevoelig voor algengroei en overmatige kroosbedekking. Het is derhalve van belang dat de waterpartijen zodanig worden ingericht dat zoveel mogelijk algen- en kroosgroei wordt tegengegaan. Deze inrichtingsmaatregelen houden in:

- voldoende waterdiepte om interactie met de bodem, opwarming en dichtgroeien tegen te gaan (waterdiepte tenminste 1 m);
- geen smalle, ondiepe en doodlopende watergangen;
- gradiëntrijke oevers waardoor natuurlijke plantengroei wordt gestimuleerd;
- mogelijkheden om de waterpartijen van vers water te voorzien en desgewenst door te spoelen;
- instellen van spuitvrije zones langs watergangen;
- zones rondom de watergangen verruigen waardoor oppervlakkige afstroming (en daarmee transport van meststoffen en bestrijdingsmiddelen) wordt tegengegaan;
- onderhoud van watergangen afstemmen op ecologische functie;
- gebruik van kunstmest en bestrijdingsmiddelen toespitsen op de greens, gelimiteerd gebruik elders;
- rekening houden met ruimte langs de waterpartijen voor een onderhoudspad;
- bomen niet te dicht langs het oppervlaktewater plaatsen in verband met bladval.

Hoe dieper de bodem van de watergangen wordt aangelegd, des te meer kwel met slechte kwaliteit wordt aangetrokken. Om de hoeveelheid kwel te beperken zal alleen het midden van de watergangen worden uitgevoerd met een diepte van 1 meter. Vanuit het midden zal de waterbodem onder een flauw talud oplopen naar een waterdiepte van 0,4 meter. Voor grotere waterpartijen die niet vanaf de kant kunnen worden onderhouden geldt een minimale (vaar)diepte van 1 m.

Randvoorwaarden Hoogheemraadschap
Voor de uitbreiding van de golfbaan is een watertoets uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn opgenomen in het MER. In het kader van de watertoets is overleg gevoerd met het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (waterbeheerder). Tijdens het overleg is een aantal aspecten aan de orde gekomen waarmee tijdens het ontwerp van de golfbaan rekening dient te worden gehouden. Deze randvoorwaarden worden hieronder nader toegelicht.

- Dijk langs de Ringvaart van de Wijde Wormer

De uitbreiding van de golfbaan ligt deels binnen de invloedssfeer van de dijk langs de Ringvaart van de Wijde Wormer. Voor de dijk loopt momenteel een procedure om de dijk op te waarderen tot een 2e kering voor de grote meren. Hierdoor zullen in de toekomst zwaardere eisen worden gesteld aan de dijk. In overleg met het hoogheemraadschap wordt voorlopig uitgegaan van een kruinhoogte van NAP +0,73 m. De huidige hoogte is circa NAP +0,20 m. Uitgaande van een talud van 1:3 moet rekening worden gehouden met een verbreding van de dijk van ruim 1,5 m. Bij het ontwerp van de golfbaan (ligging waterpartijen, tees, etc.) is reeds rekening gehouden met de toekomstige dijkverzwaring.

In de dijk worden in principe geen leidingen toegestaan. Afhankelijk van de locatie zijn beregeningsleidingen toegestaan. Bij het graven van waterpartijen in de veiligheidszone van de dijk, dient rekening te worden gehouden met de stabiliteit. Bij voorkeur hier alleen plas/dras zones ontgraven.

Voor werkzaamheden binnen het (toekomstig) dijkprofiel en veiligheidszone dient een keurontheffing te worden aangevraagd. Dit kan een gecombineerde aanvraag zijn met het aanpassen van het watersysteem.

- Oppervlaktewater

Binnen de polder is te weinig bergingscapaciteit aanwezig (percentage oppervlaktewater circa 4%). Dit leidt ertoe dat na hevige regenval het waterpeil te veel stijgt. Het beleid van het hoogheemraadschap is erop gericht om de bergingscapaciteit in de polder te vergroten. Het aanleggen van voldoende/extra oppervlaktewater binnen uitbreiding van de golfbaan kan hier een bijdrage aan leveren.

Bij de inrichting van de golfbaan dient rekening te worden gehouden met de eis van het hoogheemraadschap dat alle slootdempingen worden gecompenseerd door nieuwe waterlopen/waterpartijen. Ook dient 10 procent van het nieuw aan te leggen verhard oppervlak extra gecompenseerd te worden door open water. Bij het ontwerp van de golfbaan wordt hier ruimschoots aan voldaan. In de huidige situatie is circa 0,7 hectare oppervlaktewater aanwezig. Na uitbreiding van de golfbaan zal, afhankelijk van de variant, het oppervlak open water circa 2,1 à 3,3 hectare bedragen. De afwatering van de dijksloot dient gewaarborgd te blijven. De hoofdwaterloop ten oosten van het plangebied dient intact te blijven.

Het hoogheemraadschap stelt als eis dat waterlopen/waterpartijen, in verband met de waterkwaliteit, doorstroombaar worden gemaakt. Toegepaste duikers dienen minimaal 500 mm te zijn (onder wegen minimaal 600 mm). In rand- en schouwsloten dienen de duikers eveneens minimaal 600 mm te zijn. Ook dienen oevers zoveel mogelijk natuurlijk te worden uitgevoerd (bij voorkeur zo min mogelijk beschoeiingen). Gecreosoteerd materiaal is niet toegestaan.

Regenwater dat afkomstig is van het parkeerterrein mag niet rechtstreeks op het oppervlaktewater worden geloosd. Lozing via een rietbedding/wadi behoort wel tot de mogelijkheden. Een andere mogelijkheid is het aanbrengen van half open verharding. Het is dan echter belangrijk dat onder de hele parkeerplaats een grondverbetering wordt aangebracht. Regenwater dat afkomstig is van daken kan rechtstreeks worden geloosd op het oppervlaktewater. Regenwater dat afkomstig is van de weg mag niet rechtstreeks worden geloosd op het oppervlaktewater, maar wel als het water via een berm tot afstroming komt.

Landschap en cultuurhistorie
Met name het scherpe contrast tussen het rechtlijnig verkavelde landschap van de droogmakerij en het grillige, natte veenweidelandschap is landschappelijk en cultuurhistorisch waardevol. De ringdijk en de ringvaart die de polder omringen markeren de scherpe grens tussen beide landschappen. Voorkomen dient te worden dat het contrast tussen beide gebieden verminderd. Dat kan bijvoorbeeld door in het plangebied (en dan met name langs de dijk) geen massieve elementen toe te passen. Eventuele uitbreiding van bebouwing in het gebied dient beperkt te blijven. Hoge en massieve beplanting in het plangebied is niet wenselijk. Bij het ontwerp van de golfbaan is rekening gehouden met de landschappelijke en cultuurhistorische waarden van het gebied door de hoeveelheid beplanting te beperken en zichtlijnen aan te brengen.

Natuur
De Wijde Wormer kent door de eenzijdige structuur weinig variatie, de diversiteit aan soorten is hierdoor beperkt. De uitbreiding van de golfbaan biedt de mogelijkheid om meer variatie in het plangebied (graslandgebied) aan te brengen. Mogelijkheden hiervoor zijn waterpartijen met natuurlijke oevers, licht struweel en ruigtezones. De uitbreiding van de golfbaan kan hierdoor een bijdrage leveren aan de gewenste natuurdoelen die de provincie heeft geformuleerd in het kader van de PEHS. In de opgestelde Natuurtoets [Grontmij, 2005a] wordt hier nader op in gegaan.

3.5.2 Speltechnische eisen
De holes dienen zodanig gesitueerd te worden dat een logisch verloop in het spel mogelijk is. Het begin- en eindpunt van elke ronde van 9 holes dienen in de omgeving van het clubgebouw te worden gesitueerd. Te grote loopafstanden tussen de green en de eerstvolgende tee dienen bij voorkeur te worden vermeden. De 18 holes golfbaan, die na de uitbreiding ontstaat, dient minimaal te voldoen aan de wedstrijdnormen volgens de NGF (A-status). De holes moeten afwisselend zijn, zowel wat betreft de lengte en de windrichting, als in ruimtelijke en speltechnische opzet.

3.5.3 Veiligheid voor spelers, bezoekers en omgeving
In verband met de veiligheid dient het lopen tussen de opeenvolgende holes tegen de spelrichting in te worden vermeden. Daarnaast moet rekening worden gehouden met het risico dat golfballen die uit de richting worden geslagen op verkeerde plaatsen terechtkomen, zoals op de aangrenzende hockeyvelden of de Zuiderweg of de bebouwing daarlangs. Bij de inrichting van de golfbaan zal bij de situering van de holes rekening worden gehouden met dit risico. Wie wil golfen zal lid moeten zijn of een kaartje moeten kopen en zal tevens in het bezit moeten zijn van een golfvaardigheidsbewijs.

3.5.4 Opbouw van een hole

Elke hole is opgebouwd uit verschillende onderdelen. Dit is nader toegelicht in de onderstaande figuur en bijbehorend kader.

Figuur 3.4 Schematisch overzicht van een hole

Opbouw hole

Tee

De tee (afslag) is een begrensd, kort gemaaid en meestal verhoogd gebied aan het begin van de hole. Er wordt onderscheid gemaakt tussen een heren- en een damestee, de damestee ligt dichter bij de fairway dan de herentee. Zowel voor dames als heren bestaan er twee soorten tees, namelijk de Standard Tees en de Back Tees. Vanaf de tee wordt de bal met een verre slag over de carry (gedeelte tussen tee en fairway) naar de fairway geslagen. De tee is een van de meest intensief bespeelde onderdelen van de baan en het is daarom voor de bodem- en grascondities belangrijk dat de tees veel licht en lucht krijgen. Het gras op de tees wordt gemaaid op een hoogte van 10-12 mm. Het maaisel wordt afgevoerd. Voor een 18 holes baan bedraagt de oppervlakte van alle tees samen gemiddeld 1 hectare.

Fairway
De fairway begint circa 100 meter na de herentee en loopt tot aan de apron (het gedeelte direct rond de green). De lengte van de fairway is afhankelijk van de lengte van de hole. Een par 3 hole heeft bijvoorbeeld geen of een korte fairway en een par 5 hole een lange fairway. In de breedte varieert de fairway van 30 tot 40 meter. De fairway wordt in het groeiseizoen twee tot drie keer per week gemaaid op een hoogte van 12-18 mm. Langs de randen van de fairway ligt de semi-rough. In de fairway kunnen zich hindernissen (bunkers, waterpartijen), ruige gedeelten en solitaire bomen bevinden. Deze zijn bedoeld om het spel richting te geven en risico's te belonen of te bestraffen. Wanneer wordt uitgegaan van een fairway van 30 meter breed bedraagt de gemiddelde oppervlakte fairway op een 18-holes golfbaan 12 hectare.

Foregreen en Apron
De foregreen vormt de overgang van de fairway naar de green. De apron ligt rondom de green. De foregreen is ongeveer 10-15 meter breed, terwijl de apron 2-4 meter breed is. Het gras wordt 2-3 keer per week gemaaid op 10-12 mm hoogte. De gemiddelde oppervlakte van de foregreen en de apron samen is ongeveer 550 m^2 per hole.

Green
De green is het gedeelte van de hole waar de bal wordt geput. Dit gedeelte wordt intensief gebruikt en dient stevig, veerkrachtig, egaal en voldoende snel te zijn. Het gras wordt op een hoogte van 4-6 mm gemaaid. Evenals bij de tees is het van belang dat de greens veel licht en lucht krijgen. De gemiddelde oppervlakte van een green is 500 m^2.

Semi-rough
Langs de fairway bevindt zich een strook gras van ongeveer 3 tot 5 meter breed met een hoogte van 40 tot 50 mm. De overgang van de fairway naar de rough wordt de semi-rough genoemd. De gemiddelde oppervlakte aan semi-rough op een 18-holes golfbaan bedraagt 3 hectare.

Bunkers
Een bunker is een hindernis, die bestaat uit een ondiepe uitholling gevuld met zand. Bunkers bevinden zich op strategische posities in de baan en om de greens. De oppervlakte kan variëren van 20 tot 100 m^2 per bunker.

Buitengebied en rough
Het overige gebied, dat niet tot de bovengenoemde terreindelen behoort, wordt het buitengebied genoemd. Het buitengebied is onder te verdelen in carry, waterpartijen, beplantingen en rough. De carry is de overgang tussen tee en begin van de fairway. Een waterpartij functioneert voornamelijk als hindernis bij het golfen en ter verfraaiing van het landschap. De rest van het gebied is te beschouwen als rough. Inrichting hiervan kan zeer divers zijn, echter het gebied dient wel geschikt te zijn om de bal nog te spelen. Het buitengebied kan in principe ook meer natuurvriendelijk worden ingericht en beheerd.

3.5.5 Aanleg en beheer

Op de verschillende onderdelen van de golfbaan wordt gebruik gemaakt van speciaal voor golfbanen ontwikkelde grasmengsels. Het beheer van de holes wordt vooral bepaald door de speltechnische eisen die vanuit de golfsport aan de graszode en de verschillende terreindelen worden gesteld. Beregening zal plaats vinden met oppervlaktewater uit het meertje, conform de beregening van de huidige baan. In de onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste randvoorwaarden die aan de inrichting en het beheer van een 18 holes golfbaan worden gesteld.

Tabel 3.1 Technische randvoorwaarden aanleg en beheer 18 holes golfbaan

	Green	Tee	Foregreen	Fairway	Rough
oppervlakte	totaal circa 1 ha	totaal circa 1 ha	totaal circa 1 ha	totaal circa 12 ha	overig
drooglegging	min. 0,8 m	min. 0,8 m	min. 0,8 m	min. 0,8 m	
beregenen	in droge perioden elke dag	in droge perioden elke dag	in droge perioden elke dag	evt. bij droogte	niet
bemesten	aanvangsbemesting: 40 kg N/ha	aanvangsbemesting: 40 kg N/ha	aanvangsbemesting: afhankelijk van analyseresultaten	aanvangsbemesting: afhankelijk van analyseresultaten	niet
	onderhoudsbemesting: april - augustus (5x/jaar): 28 kg langzaam werkende meststof per hectare	onderhoudsbemesting: april - augustus (5x/jaar): 28 kg langzaam werkende meststof per hectare	onderhoudsbemesting: april - augustus (5x/jaar): 28 kg langzaam werkende meststof per hectare	onderhoudsbemesting: april - augustus (2x/jaar): 28 kg langzaam werkende meststof per hectare	niet
maaien	- maaihoogte: 4 à 6 mm - circa 100 x/jaar, maaisel afvoeren	- maaihoogte: 10 à 12 mm - circa 75 x/jaar, maaisel afvoeren	- maaihoogte: 10 à 12 mm - circa 75 x/jaar, maaisel afvoeren	- maaihoogte: circa 15 mm - afhankelijk van droogteperiode circa 60x/jaar, maaisel niet afvoeren	*semi-rough:* - maaihoogte: circa 5 cm - circa 30x/jaar *rough:* afhankelijk van natuurlijke begroeiing
onkruid- en schimmelbestrijding	jaarlijkse controle: handmatig, machinaal en eventueel biologische bestrijding (indien noodzakelijk worden chemische bestrijdingsmiddelen gebruikt die niet uitspoelen en snel afbreken)	jaarlijkse controle: handmatig, machinaal en eventueel biologische bestrijding (indien noodzakelijk worden chemische bestrijdingsmiddelen gebruikt die niet uitspoelen en snel afbreken)	jaarlijkse controle: handmatig, machinaal en eventueel biologische bestrijding (indien noodzakelijk worden chemische bestrijdingsmiddelen gebruikt die niet uitspoelen en snel afbreken)	niet	niet

3.6 Inrichtingsvarianten

Voor de uitbreiding van de golfbaan naar een 18 holes golfbaan zijn twee inrichtingsvarianten opgesteld. Bij het opstellen van de varianten is rekening gehouden met de randvoorwaarden zoals beschreven in paragraaf 3.5. De verschillen tussen de varianten zitten met name in de vormgeving van de uitbreiding (rechtlijnige of gebogen vormgeving) en de grondbalans.

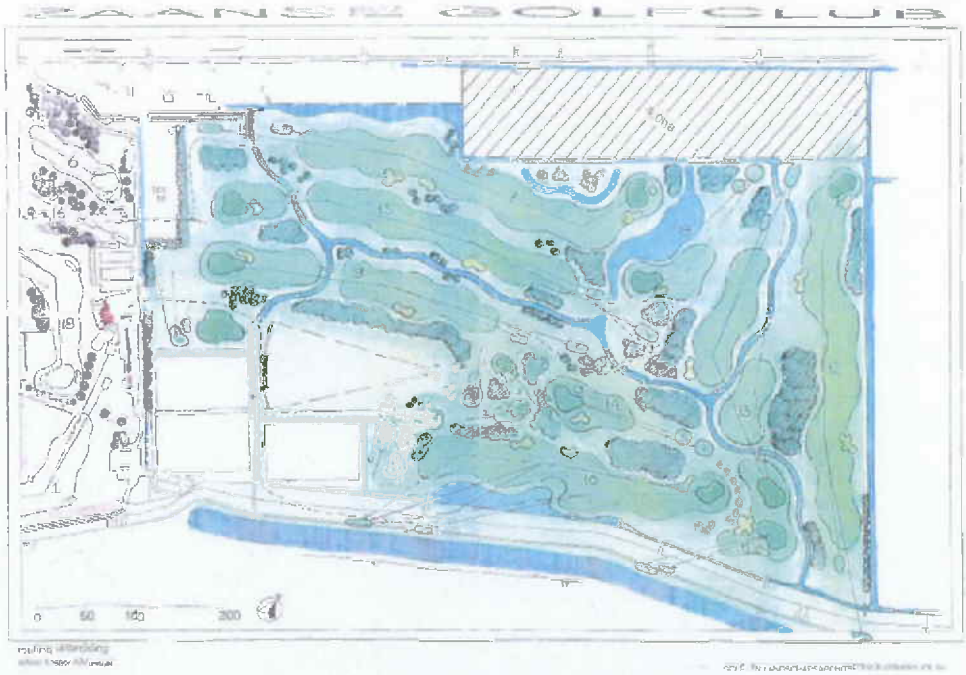
Routing: oud en nieuw gemengd
De huidige golfbaan heeft interessante, maar tegelijkertijd ook korte- en soms moeilijke holes. Het terrein voor de uitbreiding is veel ruimer, waardoor het mogelijk is daar enkele lange holes aan te leggen met een redelijke moeilijkheidsgraad. Door de oude en nieuwe holes te mengen ontstaat een aantrekkelijke afwisseling van golfholes en heeft de golfspeler op elk circuit de beleving van een volgroeide- en een nieuwe baan. Tevens wordt hiermee voorkomen dat er eenzijdig gebruik van de banen wordt gemaakt, omdat de oude begroeide 9 holes voorlopig aantrekkelijker zijn.

De twee ontwikkelde varianten hebben de routing van oude en nieuwe holes gemengd. Naast de gronden van de droogmakerij is ook gebruik gemaakt van de dijk langs de Ringvaart van Wijde Wormer, o.a. voor de aanleg van afslagplaatsen en een beheerpad. Langs de Zuiderweg is in het kader van grondruil een kavel landbouwgrond uitgespaard.

Waterpeil
Er is in het MER geen onderzoek gedaan naar een variant met een geïsoleerd watersysteem. Deze optie is wel besproken met het hoogheemraadschap. Het hoogheemraadschap heeft echter aangegeven dat deze variant niet de voorkeur heeft omdat dit leidt tot versnippering van het watersysteem. Het hoogheemraadschap geeft de voorkeur aan zo groot mogelijke waterhuishoudkundige eenheden. Dit geeft minder onderhoud en leidt tot een robuuster en veerkrachtiger watersysteem. Bovendien biedt een geïsoleerd watersysteem weinig extra voordelen. Een voordeel zou kunnen zijn dat bij een lager waterpeil er minder grond hoeft te worden aangevoerd. Een peilverlaging is echter onbespreekbaar met het hoogheemraadschap vanwege onacceptabele effecten, met name bodemdaling en toename van de kwel. Een peilverhoging (eventueel in combinatie met flexibel peilbeheer) heeft als voordeel een geringe afname van de kwel en een natuurlijker peilverloop, maar als nadelen dat meer grond moet worden aangevoerd voor ophoging en dat de bijdrage aan de waterberging van de gehele polder minder groot is dan in de andere varianten.

Omdat een peilverlaging voor het hoogheemraadschap niet bespreekbaar is zal voor het verkrijgen van de vereiste droglegging grond van elders moeten worden aangevoerd om het maaiveld te verhogen (zie tabel 4.3: grondbalans).

3.6.1 Variant 1
Bij deze variant (zie figuur 3.5 en bijlage 1) is uitgegaan van weinig waterpartijen en sloten, omdat het water in de oude baan al erg dominant aanwezig is. Gekozen is voor een baanontwerp in de Engelse landschapstijl, met slingerende waterpartijen en vijvers. Dit vormt een contrast met de rationele en rechtlijnige indeling van de droogmakerij Wijde Wormer. Omdat bij deze variant relatief weinig oppervlaktewater wordt gegraven, zal relatief veel grond van buiten moeten worden aangevoerd. De beplanting bestaat met name uit opgaand struweel.



Figuur 3.5 ***Inrichtingssuggestie uitbreiding golfbaan Wijdewormer, variant 1***

3.6.2 Variant 2

Deze variant (zie figuur 3.6 en bijlage 2) is geïnspireerd op het rechthoekige verkavelingpatroon van de droogmakerij Wijde Wormer. De richting van de waterpartijen en beplantingelementen is geënt op die van de Wijde Wormer. In deze variant is meer water aanwezig, hetgeen belangrijk is voor de waterberging, de beschikbaarheid van grond, voor de natuurontwikkeling en voor de strategie in het golfspel. In deze variant wordt minder beplanting toegepast, waardoor de golfbaan een meer open structuur kent. De beplanting bestaat voornamelijk uit bomen (solitair en in rijen), waar onderdoor zicht mogelijk is. De oude baan heeft meer beplanting, deze was er al bij het zwembad en dat is destijds in aansluiting op de stedelijke verdichting aan gebracht. Bij deze variant wordt circa 13.000 m³ grond minder van buiten het plangebied aangevoerd.

Figuur 3.6 ***Inrichtingssuggestie uitbreiding golfbaan Wijdewormer, variant 2***

3.7 Meest milieuvriendelijk alternatief

Het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) kan worden gedefinieerd als het alternatief waarbij de negatieve milieueffecten het kleinst zijn en de positieve milieueffecten het grootst. Het MMA wordt, aan de hand van de optredende milieueffecten, gekozen uit de beschreven inrichtingsvarianten (zie paragraaf 3.6). Daarnaast is het mogelijk om aanvullende maatregelen te nemen (zie hoofdstuk 8), waardoor optredende negatieve milieueffecten zoveel mogelijk worden beperkt en positieve milieueffecten zoveel mogelijk worden bevorderd. Het MMA wordt verder beschreven in hoofdstuk 8.

3.8 Nulalternatief

Het nulalternatief (autonome ontwikkeling) is het alternatief waarbij de golfbaan niet wordt uitgebreid naar 18 holes. Het gebied zal zich dan ontwikkelen conform vastgesteld of voorgenomen beleid (zie autonome ontwikkeling in hoofdstukken 4 t/m 7), maar zonder de uitbreiding van de golfbaan. Deze situatie dient als referentiekader voor de effectbeschrijving.

3.9 Effectbeschrijvingen

In de volgende hoofdstukken zijn de huidige situatie en autonome ontwikkeling van het plan- en studiegebied beschreven. Onder de huidige situatie wordt verstaan, tenzij anders vermeld, de situatie bij aanvang van het opstellen van het MER (begin 2006). Onder autonome ontwikkeling wordt verstaan de situatie in 2010 die zou ontstaan bij uitvoering van vastgesteld of voorgenomen beleid, maar zonder uitbreiding van de golfbaan.
De beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkeling is van belang voor het voorspellen van de potentiële optredende milieugevolgen. Bij de beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkeling zijn de termen "plangebied" en "studiegebied" gehanteerd. Met plangebied wordt bedoeld het gebied waarbinnen de voorgenomen uitbreiding van de golfbaan wordt gerealiseerd. Onder studiegebied wordt verstaan het plangebied plus de directe omgeving waarin effecten, als gevolg van aanleg en gebruik van de uitbreiding van de golfbaan, kunnen optreden. De grootte van het studiegebied is afhankelijk van de reikwijdte van de effecten, dit kan per aspect verschillen. Vervolgens zijn per aspect de effecten van de voorgenomen activiteit beschreven. De effecten zijn beschreven en beoordeeld ten opzichte van de autonome ontwikkeling (referentiesituatie).

Bij de effectbeschrijving en -beoordeling is per aspect de volgende opbouw gehanteerd:

- aanduiding gehanteerde toetsingscriteria;
- effectbeschrijving per toetsingscriterium;
- effectbeoordeling per toetsingscriterium.

Bij de effectbeoordeling (ten opzichte van de autonome ontwikkeling) zijn de effecten beoordeeld aan de hand van een +/- schaal met de volgende betekenis:

++	groot positief effect
+	positief effect
0/+	beperkt positief effect
0	(vrijwel) geen effect
0/-	beperkt negatief effect
-	negatief effect
--	groot negatief effect

4 Bodem, grond- en oppervlaktewater

In dit hoofdstuk is bij het beschrijven van de aspecten bodem, grond- en oppervlaktewater, en bij het bepalen van de effecten van de uitbreiding van de golfbaan daarop, voornamelijk gebruik gemaakt van gegevens van de uitgevoerde watertoets. De resultaten van de watertoets zijn opgenomen in dit hoofdstuk.

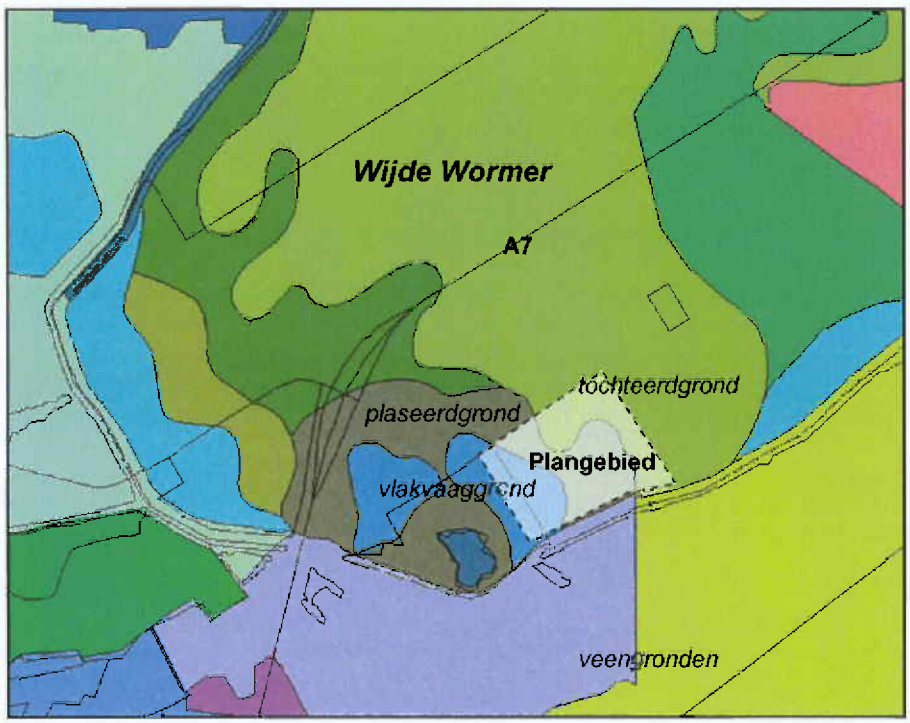
4.1 Huidige situatie

4.1.1 (Water)bodem

Bij aanvang van de 17e eeuw was de Wijde Wormer een van de grotere meren in het Noord-Hollandse veengebied. In aansluiting op de geslaagde drooglegging van de Beemster in 1612 en de Purmer in 1622, is de Wijde Wormer drooggelegd in de periode 1624-1626. De opbouw van de bodem is hierdoor in sterke mate bepaald door de ontginning van het gebied. De aanwezige veenaag / meermolmlaag is destijds tot op het zeeklei afgegraven. De meest voorkomende gronden behoren dan ook tot de zeekleigronden (afzettingen van Calais). In de omringende en hoger gelegen polders Wormer, Jisp en Nek (ten noorden), Oostzaan (ten zuiden) en Purmerland (ten oosten) is het veenpakket nog wel aanwezig.

Volgens de bodemkaart komen van de zuidwestzijde naar de noordoostzijde achtereenvolgens de volgende bodemsoorten voor (zie figuur 4.1):

- vlakvaaggronden (zeer fijn zand);
- plaseerdgronden (kleigrond met een moerige boven- of tussenlaag);
- tochteerdgronden (klei).



Figuur 4.1 Uitsnede van de bodemkaart (STIBOKA)

De maaiveldhoogte in het plangebied is relatief vlak en verloopt van circa NAP -3,70 m aan de zuidwestrand tot circa NAP -4,0 m aan de noordoostrand. Het bestaande deel van de golfbaan heeft ongeveer dezelfde maaiveldhoogteligging. Lokaal zijn verhogingen aangebracht ten behoeve van de aantrekkelijkheid van het spel en de drooglegging van de greens/tees.

(Water)bodemkwaliteit
Het hoogheemraadschap heeft de kwaliteit van de waterbodem in de watergang langs de Zuiderweg geanalyseerd. De baggerspecie is hier licht verontreinigd (klasse 2). Van de kavelsloten is de kwaliteit van de waterbodem niet bekend. Over de bodemkwaliteit is niets bekend. De bodem zal door het gebruik als productiegrasland vermoedelijk rijk zijn aan voedingsstoffen.

4.1.2 Geohydrologie

Geohydrologische opbouw
In geologisch opzicht wordt de omgeving van het plangebied gekenmerkt door een gecompliceerde opbouw van pleistocene afzettingen. Dit onder meer als gevolg van afwisselende rivierregimes, glaciale invloeden en elkaar overlappende fluviatiele sedimenten (door rivieren afgezette sedimenten). De geohydrologische opbouw ter plaatse van het plangebied is geschematiseerd weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 4.1 Regionale grondwaterstroming richting Wijde Wormer [TNO, 1979; ICW, 1982]

Formatie	Dieptelig-ging (m NAP)	Dikte (m)	Hydraulische weerstand (c-waarde) (d)	Doorlaat-vermogen (kD-waarde) (m^2/d)
maaiveld				
deklaag (Westland)	-4 tot -24	20	2.500 tot 5.000	50 á 100
1e watervoerend pakket (Eem)	-24 tot -45	21		200
1e scheidende laag (Drente)	-45 tot -48	2 tot 4	0 tot 1.000	
2e + 3e watervoerende pakket (Urk / Sterksel, Harderwijk en Enschede)	-48 tot -260	212		Totaal wvp 2, 3 en 4
4e watervoerend pakket (Maassluis)	-260 tot -360	100		ca. 7.500
hydrologische basis (Oosterhout)	-360			

De pleistocene formaties worden aan de bovenzijde afgesloten door de holocene deklaag van de formatie van Westland. Aan de onderzijde van de deklaag bevindt zich basisveen met een zeer hoge weerstand. Daarboven bevindt zich wadzand (matig fijn) met een dikte van circa 19 m. Het wadzand wordt aan de bovenzijde afgedekt door een kleilaag met een dikte van circa 1,20 m. Door de geringe dikte van deze laag snijden de waterlopen waarschijnlijk op de meeste plaatsen door tot in het wadzandpakket.

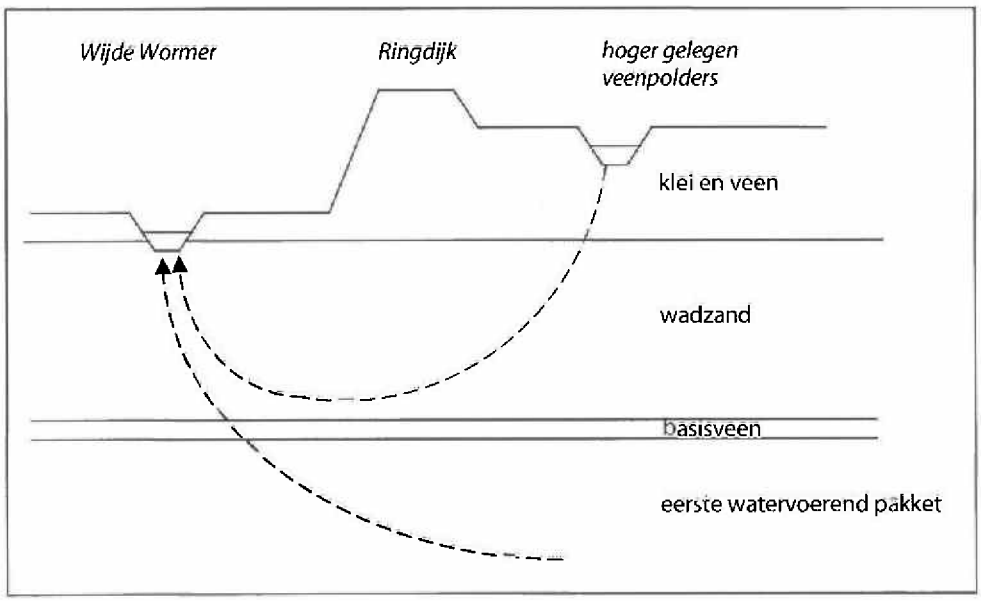
Grondwaterstand, grondwaterstroming en kwel
Freatische grondwaterstand
Er zijn geen gegevens van de freatische grondwaterstand beschikbaar. Volgens de bodemkaart heeft het plangebied grondwatertrap II, wat wil zeggen dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) hoger is dan 0,40 m -mv (circa NAP -4,40 á -4,10 m) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) ligt tussen 0,80 en 0,40 m -mv (NAP -4,80 á -4,50 m en NAP -4,40 á -4,10 m).

Wadzand
Van het wadzand zijn beperkt stijghoogten beschikbaar in polder de Wijde Wormer. In de omringende hoger gelegen veenpolders volgt de stijghoogte in de wadzandlaag het polderpeil. De gemiddelde stijghoogte in de wadzandlaag in de veenpolders ligt 1 á 2 decimeter lager dan het polderpeil, wat duidt op een lichte inzijgingssituatie (zie figuur 4.2).

Aan de rand van de polder is een sterke afname van de stijghoogte waarneembaar. De verwachting is dat de stijghoogte in het wadzand in polder de Wijde Wormer ook het polderpeil volgt. Aangezien het polderpeil lager is dan in de omringende polders ontstaat een stijghoogtegradiënt, waardoor ondiepe kwel optreedt, vanuit de veenpolders richting de Wijde Wormer via de wadzandlaag. Het grootste deel van deze ondiepe kwel zal in de dijksloten en de kavelsloten aan de rand van de polder tot afstroming komen.

Eerste watervoerend pakket
De stijghoogte in het eerste watervoerend pakket neemt af vanuit de omringende polders richting het midden van de Wijde Wormer. De diepe grondwaterstroming is daarom gericht naar het midden van de polder. Ter plaatse van het plangebied bedraagt de stijghoogte gemiddeld circa NAP -3,0 á -3,20 m. Dit is circa 1,5 m hoger dan het polderpeil, waardoor diepe kwel optreedt richting de deklaag. Deze kwelintensiteit is ondanks het grote peilverschil als gevolg van de aanwezigheid van het slecht doorlatende basisveen naar verwachting relatief laag, circa 0,25 á 0,50 mm/d. De jaarlijkse variatie in de stijghoogte is beperkt en bedraagt circa 0,20 m. Vanaf de jaren '60 is de stijghoogte in en rond de Wijde Wormer met 0,60 á 0,80 m gestegen. De oorzaak hiervan is onduidelijk.

De grondwaterstroming vanuit de omgeving richting de polder Wijde Wormer is verduidelijkt in figuur 4.2.



Figuur 4.2 ***Regionale grondwaterstroming richting Wijde Wormer***

Grondwaterkwaliteit
De kwaliteit van het grondwater in het wadzandpakket en het eerste watervoerend pakket is matig. Het grondwater is brak (chloridegehalte van circa 1.500 mg/l) en bevat hoge nutriëntengehaltes (ammonium gehalte van 15 á 35 mg/l en totaal fosfaat van 2 á 2,7 mg/l). De kwaliteit van het grondwater neemt af naar de diepte.

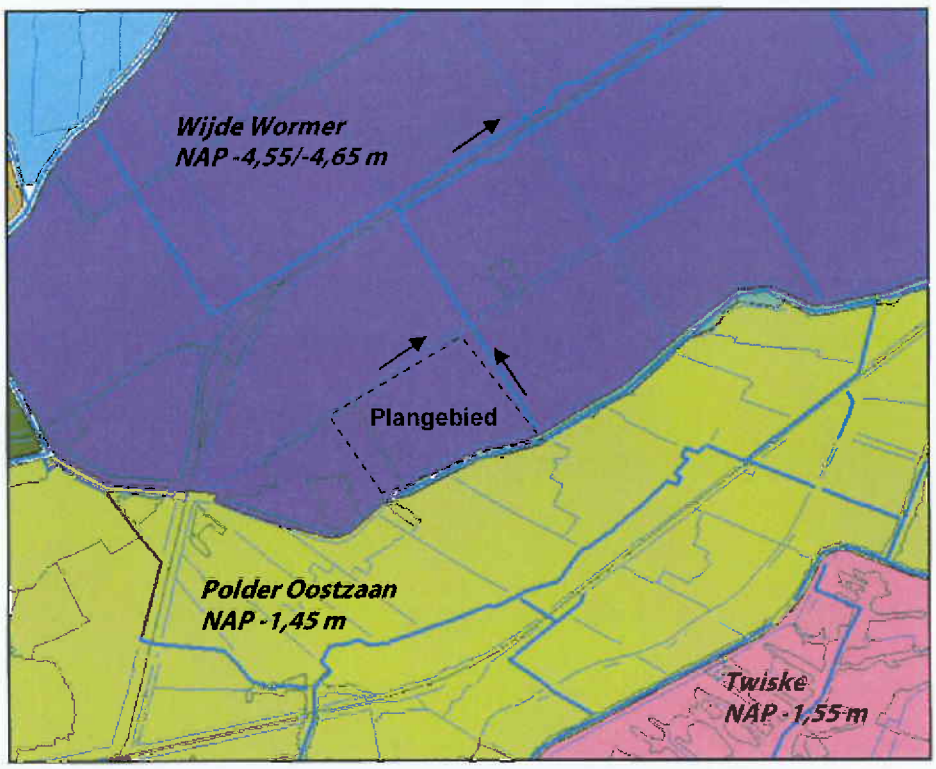
4.1.3 Oppervlaktewater

Aan- en afvoersituatie
De polder Wijde Wormer wordt bemalen door het gemaal Wijde Wormer aan de noordzijde van de polder. Het gemaal heeft een capaciteit van 10 m^3/min/100 ha. De Wijde Wormer voldoet niet aan de normen van het hoogheemraadschap voor wateroverlast en inundatie. Dit heeft de volgende oorzaken:

- Plaatselijk zijn de kunstwerken zijn te krap gedimensioneerd, waardoor water onvoldoende snel richting het gemaal kan stromen.
- De polder heeft slecht circa 4% water, waardoor water bij extreme neerslag niet geborgen kan worden.

Een ander knelpunt is dat vanwege de grondslag en de hoge stroomsnelheden de waterlopen moeilijk op diepte te houden zijn en de oevers afkalven.

Het hoogheemraadschap onderzoekt momenteel in samenwerking met Laag Holland en het gebied hoe deze knelpunten kunnen worden opgelost, rekening houdend met de cultuurhistorische inrichting van het watersysteem. Uitbreiding van de gemaalcapaciteit heeft geen zin. Oplossingen worden gezocht in het verruimen van het watersysteem. Door de watergangen te verbreden, ontstaat meer bergingsruimte, stijgt het peil minder snel en nemen de stroomsnelheden af. Daarnaast kan het afkalven van de oevers worden beperkt door de aanleg van flauwe, begroeide oevers, waardoor bovendien betere vestigingsmogelijkheden ontstaan voor natuur. De aan- en afvoersituatie vanuit het plangebied is weergegeven in figuur 4.3.



Figuur 4.3 Peilgebieden en aan- en afvoersituatie

Waterpeilen
In de Wijde Wormer wordt een zomer- en winterpeil gevoerd van respectievelijk NAP -4,55 en -4,65 m. In de toekomst wil het hoogheemraadschap een vast streefpeil van NAP -4,60 m gaan hanteren. Vanwege de grote afstand tot het gemaal dient voor het plangebied in de praktijk te worden uitgegaan van een peil van NAP -4,55 m. Uitgaande van een gemiddelde maaiveldhoogte in het plangebied van NAP -3,90 m, bedraagt de gemiddelde drooglegging uitgaande van het praktijkpeil van 0,65 m. De peilgebieden zijn weergegeven in figuur 4.3.

Afwatering en ontwatering
Het plangebied wordt ontwaterd door permanent watervoerende kavelsloten. De kavelsloten wateren af in noordwestelijke richting naar de Zuiderweg. Langs de Zuiderweg loopt een verzamelsloot die afwatert in noordoostelijke richting. De watergangen zijn naar schatting maximaal 0,50 m diep. De waterlopen zijn niet beschoeid. De percelen zijn daarnaast in de lengterichting gedraineerd. De drains liggen naar schatting op een diepte van maximaal circa 0,60 m en de drainafstand bedraagt naar schatting circa 12 m.

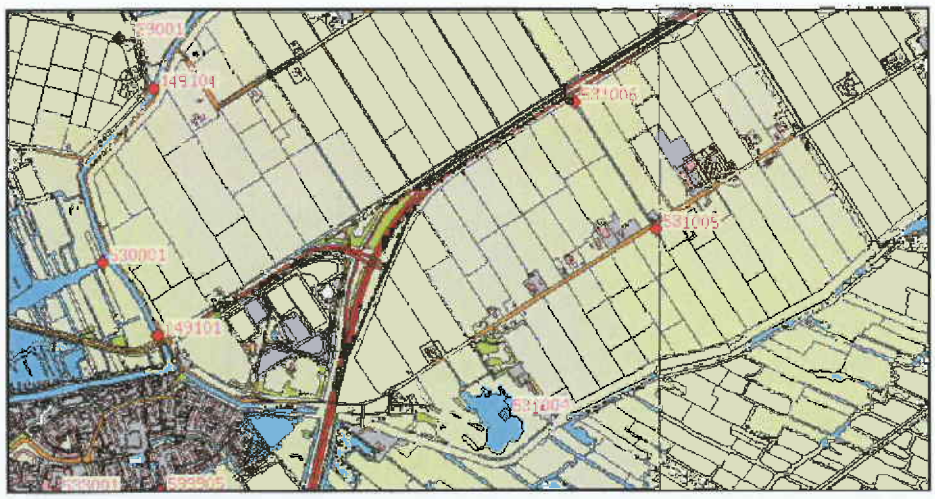
Waterkwaliteit
De waterkwaliteit wordt door het hoogheemraadschap op verschillende locaties in de omgeving bemonsterd. Enkele karakteristieke gegevens voor drie monsterpunten zijn weergegeven in tabel 4.2. Het water is brak en nutriëntrijk. De beïnvloeding door kwel is duidelijk zichtbaar, wat voor de hand ligt omdat de waterlopen doorsnijden tot in de wadzandlaag. Het zuurstofgehalte in de watergangen zakt regelmatig tot ver beneden de norm. Hierdoor ontstaat kans op vissterfte. Mogelijk wordt dit veroorzaakt door de geringe waterdiepte, waardoor het water in de zomer snel opwarmt.

Tabel 4.2 Oppervlaktewaterkwaliteit

Parameter	Chloride (mg Cl/l)	Totaal fosfor (mg P/l)	Totaal stikstof (mg N/l)	Zuurstof (mg O_2/l)
531004	790	0,7	3,9	8,9
531005	715	0,7	4,75	6,0*
531006	1100	1,6	5,2	7,8*
MTR-waarde	200	0,15	2,0	5,0

* Veel uitschieters beneden de norm, met name in de zomer en het begin van het najaar

De locaties van de meetpunten zijn weergegeven in de onderstaande figuur. De gegevens zijn afkomstig uit de meetperiode van 1991 tot 2002 en zijn daarom niet volledig actueel.



Figuur 4.4 Locaties meetpunten waterkwaliteit

4.1.4 Waterkering

Het plangebied wordt aan de zuidoostzijde begrensd door de ringdijk van de Wijde Wormer. De dijk wordt momenteel geherwaardeerd en in de toekomst opgewaardeerd tot een 2e kering voor de grote meren. Hierdoor zullen in de toekomst zwaardere eisen worden gesteld. Momenteel gelden nog de huidige normen; de definitieve normen worden vastgesteld door de provincie. In overleg met het hoogheemraadschap wordt voorlopig uitgegaan van een kruinhoogte van NAP +0,73 m. De huidige hoogte is circa NAP +0,20 m. Uitgaande van een talud van 1:3 moet rekening worden gehouden met een verbreding van de dijk van ruim 1,5 m.

4.2 Autonome ontwikkeling

(Water)bodem

In de autonome ontwikkeling zal het landbouwkundig gebruik worden voortgezet. De bodem zal bij normaal gebruik niet wezenlijk veranderen (geen kwaliteitsverandering). Hierbij wordt aangenomen dat de toediening van meststoffen in evenwicht is met de afbraak, omzetting en opname door vegetatie.

Geohydrologie

In de autonome ontwikkeling worden geen ontwikkelingen verwacht die een significante invloed hebben op het aspect geohydrologie.

Oppervlaktewater

Het hoogheemraadschap onderzoekt momenteel in het gebiedsplan Wijde Wormer hoe de huidige knelpunten (wateroverlast, dichtslibbende watergangen en afkalvende oevers) kunnen worden opgelost. Oplossingen worden gezocht in het verruimen van het watersysteem en het aanleggen van flauwe oevers. In de autonome ontwikkeling wordt ervan uitgegaan dat de problemen grotendeels worden opgelost. Het hoogheemraadschap is bezig met een variantenstudie naar het bergingsvraagstuk. In totaal gaat het om circa 38 hectare, hierover wordt gesproken met de grondeigenaren. Extra berging op de golfbaan draagt bij aan de bergingsopgave.

Waterkering

In de autonome ontwikkeling zal de ringdijk van de Wijde Wormer worden opgewaardeerd tot een 2e kering voor de grote meren. De kruinhoogte zal dan worden verhoogd tot NAP +0,73 m.

4.3 Toetsingscriteria

Binnen het aspect bodem, grond- en oppervlaktewater zijn de volgende toetsingscriteria gehanteerd:

- bodem (opbouw, kwaliteit en grondbalans);
- geohydrologie (grondwaterstanden en stromingsrichtingen);
- oppervlaktewaterhuishouding en berging;
- oppervlaktewaterkwaliteit.

4.4 Effectbeschrijving

Bodem (opbouw, kwaliteit en grondbalans)

Opbouw

De belangrijkste graafwerkzaamheden bij het realiseren van de uitbreiding hebben betrekking op het dempen en graven van watergangen, het ophogen van het terrein ter plaatse van fairways en driving range en het aanbrengen van terreinmodulaties. Door deze werkzaamheden wordt de oorspronkelijk bodem verstoord. Het effect hiervan is beperkt, het gebied herbergt namelijk geen bijzondere geologische/aardkundige waarden.

Kwaliteit

Om de grasmat in goede staat te houden is, gezien de intensiteit van het gebruik, bemesting noodzakelijk. Bij bemesting wordt uitgegaan van een zogenaamde "evenwichtsbemesting". Evenwichtsbemesting is erop gericht om de hoeveelheid bemesting af te stemmen op de opname door het gewas. Door te streven naar een evenwichtsbemesting wordt de uitspoeling van voedingsstoffen geminimaliseerd. Hiertoe worden langzaam werkende meststoffen (werktijd 6 weken tot 3 à 6 maanden) toegepast, welke beter participeren op de voedingsbehoefte van de grasmat. Op de golfbaan wordt gebruik gemaakt van weinig productieve graszaadmengsels. Dergelijke mengsels zijn speciaal voor de toepassing op golfbanen ontwikkeld. Zo zijn Roodzwenkgras en Struisgras weinig productief en stellen ze geringe eisen aan de vochtvoorziening en bemesting. Hierdoor is eveneens minder beregening en bemesting noodzakelijk. Bij regelmatige bemesting of teveel beregening kunnen er ongewenste effecten optreden, zoals bijvoorbeeld verdringing van Roodzwenkgras door rijkere soorten (bijvoorbeeld Straatgras en Engels raaigras). Dergelijke grassoorten zijn op een golfbaan ongewenst. Door het gebruik van weinig productieve grassoorten zal de bemesting en beregening van de golfbaan daarom tot een minimum worden beperkt. De hoeveelheid bemesting is reeds weergegeven in tabel 3.1.

Door middel van een doelgericht beheer, gericht op de vitaliteit van de gewenste grassoorten blijft het gebruik van bestrijdingsmiddelen in principe achterwege. Om dit mogelijk te maken wordt veel aandacht besteed aan een juiste constructie van de greens, een goede keuze van grassoorten en rassen, een zeer regelmatig maairegime, het open en schoonhouden van de toplaag door beluchten en verticuteren en een minimale bemesting en beregening. Door meststoffen toe te passen met een enigszins zure werking, vindt minder onkruidgroei plaats, minder groei van straatgrassen, treden minder ziekten op en wordt een dichtere zode verkregen. Dit heeft tot gevolg dat de noodzaak tot toepassing van bestrijdingsmiddelen in principe geheel achterwege zal blijven. Mochten er toch ziektes of onkruidgroei optreden dan zal eerst gezocht worden naar biologische bestrijding en, indien noodzakelijk, zullen de greens incidenteel behandeld worden met chemische middelen die niet uitspoelen en in de eerste 5 cm van de bodem worden afgebroken.

Ten opzichte van de huidige situatie, waarin het gebied gebruikt wordt als productiegrasland (met gebruik van meststoffen), zal het nieuwe bodemgebruik leiden tot minder emissies van meststoffen naar de omgeving.

Grondbalans
In beide varianten komt bij het graven van de watergangen/-partijen onvoldoende grond vrij om aan de vraag naar grond te voldoen. Daarom zal in beide varianten grond van elders moeten worden aangevoerd. Er is met name veel grond nodig om aan de vereiste drooglegging van gemiddeld 0,80 m te voldoen. In de onderstaande tabel is de grondbalans van alle varianten weergegeven. De reden dat in de variant 2 minder grond hoeft te worden aangevoerd, wordt uitsluitend veroorzaakt doordat in deze varianten meer grond vrijkomt bij het graven van waterpartijen/rietvelden.

Tabel 4.3 Grondbalans

Werkzaamheden	Oppervlakte (m^2)	Hoogte (m)	Inhoud (m^3)
Variant 1			
ontgraven waterpartijen	21.400	1,5	32.100
ontgraven rietvelden (oevers)	0	0,7	0
totaal te ontgraven			*32.100*
dempen watergangen	6.800	1,3	8.840
grond verwerken in fairways en driving range	120.000	0,25	30.000
grond verwerken in greens, tees, bunkers en terreinmodulaties			20.000
verlies door zettingen, inklink en oxidatie			10.000
totaal te verwerken			*68.840*
aanvoeren grond van elders			*36.740*
Variant 2			
ontgraven waterpartijen	27.500	1,5	41.250
ontgraven rietvelden (oevers)	6.000	0,7	4.200
totaal te ontgraven			*45.450*
dempen watergangen	6.800	1,3	8.840
grond verwerken in fairways en driving range	120.000	0,25	30.000
grond verwerken in greens, tees, bunkers en terreinmodulaties			20.000
verlies door zettingen, inklink en oxidatie			10.000
totaal te verwerken			*68.840*
aanvoeren grond van elders			*23.390*

Geohydrologie (grondwaterstanden en stromingsrichtingen)
Ter plaatse van de tees, fairways en greens zal de bodem intensief gedraineerd worden (hart op hart afstand van de drains 4,0 à 5,0 m). De drainage komt circa 0,70 m beneden maaiveld te liggen. In overige gebiedsdelen wordt geen drainage toegepast. Door het aanbrengen van drainage wordt de opbolling van de grondwaterstand verminderd. Hierdoor zal de grondwaterstand in de gedraineerde delen een geringe verlaging ondergaan.

In de huidige situatie is het grasland ook gedraineerd. De drainage ligt daar vermoedelijk op ongeveer dezelfde hoogte boven het waterpeil. De afstand tussen

deze drains is doorgaans (veel) groter dan bij een golfbaan waardoor de opbolling van de grondwaterstand tussen de drains groter is dan bij een golfbaandrainage. Naar verwachting zal de grondwaterstand in de gedraineerde delen van de golfbaan circa 1 á 2 decimeter dalen ten opzichte van de huidige situatie. Dit zal leiden tot een hogere zetting, in de grondwerkzaamheden wordt hier rekening mee gehouden (zie tabel 4.3). In de niet gedraineerde delen zal de grondwaterstand licht stijgen.

De opwaartse grondwaterstroming (kwel) zal door de ingrepen iets toenemen door de intensievere drainage. Ook de horizontale stroming van het grondwater in het eerste watervoerend pakket blijft gericht naar de diepe polder Wijde Wormer.

Oppervlaktewaterhuishouding en berging
Het graven van open water, de aanleg van drainage alsmede het dempen van greppels en sloten heeft tot gevolg dat de ont- en afwatering van het gebied zal veranderen. De hoofdafwatering van het gebied, richting de verzamelsloot langs de Zuiderweg, zal niet veranderen. In de huidige situatie is er ongeveer 3% open water in het gebied in de vorm van kavelsloten. In alle varianten zal het percentage open water, en daarmee de berging, toenemen (zie tabel 4.3). In variant 1 wordt ruim 2 hectare open water gegraven (circa 8% open water), in variant 2 bedraagt het percentage open water circa 13%. Het grote percentage open water zorgt voor meer stabiliteit in grondwaterfluctuaties; berging vindt straks voor een groter deel plaats in open water. De vergroting van de berging in het gebied past binnen de wens van het hoogheemraadschap om de berging in de polder te vergroten, deze bedraagt momenteel gemiddeld 4%. Het bemalingsgebied wordt hierdoor robuuster. Voorwaarde is wel dat het waterpeil gelijkgeschakeld is met de polder. De variant om het watersysteem te isoleren is in het MER niet nader onderzocht (zie paragraaf 3.6).

Oppervlaktewaterkwaliteit
De oppervlaktewaterkwaliteit wordt voornamelijk bepaald door de uitspoeling van de bodem, en de kwel vanuit het wadzandpakket en het eerste watervoerend pakket. De verminderde toediening van meststoffen (zie ook kwaliteit bodem) zal een verbetering van de waterkwaliteit tot gevolg hebben. Ook de aanleg van natuurvriendelijke oevers heeft een verbetering van de ecologische waterkwaliteit tot gevolg.

In alle varianten worden waterpartijen gegraven die ongeveer 0,3 m in het wadzandpakket zullen steken. In de huidige situatie steken de watergangen waarschijnlijk ook al in dit pakket. Ter plaatse van de waterpartijen verdwijnt de circa 1,2 m dikke deklaag. De hydraulische weerstand neemt hierdoor navenant af, waardoor de kwel zal toenemen. Daarmee wordt tevens de toestroom van brak grondwater groter wat een negatief effect heeft op de kwaliteit van het oppervlaktewater.

Het netto effect van ingrepen die een verbetering dan wel een verslechtering van de waterkwaliteit tot gevolg hebben, is moeilijk aan te geven, omdat we te maken hebben met verschillende stoffen. Enerzijds neemt de hoeveelheid meststoffen af, anderzijds neemt de kwelinvloed toe.

4.5 Effectbeoordeling

Bodem (opbouw, kwaliteit en grondbalans)

Opbouw
Het verlies van de oorspronkelijke bodem wordt, gezien het beperkte oppervlak en de beperkte waarde (geen bijzondere geologische en aardkundige waarde), in alle varianten neutraal beoordeeld (effectbeoordeling: 0).

Kwaliteit
Voor dit criterium scoren alle varianten positief (effectbeoordeling: +). Dit heeft te maken met het verdwijnen van het landbouwkundig gebruik en de daarmee gepaard gaande emissie van voedingsstoffen.

Grondbalans
Er is geen sprake van een gesloten grondbalans omdat grond van elders moet worden aangevoerd. Dit wordt vanwege het grote grondverzet en het transport negatief beoordeeld. Variant 1 waar de meeste grond moet worden aangevoerd wordt negatief beoordeeld (effectbeoordeling: -). Varianten 2, waar meer grond vrijkomt bij het graven van waterpartijen, wordt beperkt negatief beoordeeld (effectbeoordeling: 0/-).

Geohydrologie (grondwaterstanden en stromingsrichtingen)
Ten aanzien van dit criterium treden in alle varianten nagenoeg geen effecten op (effectbeoordeling: 0).

Oppervlaktewaterhuishouding en berging
Alle varianten hebben een positief effect op de waterberging omdat het oppervlak open water toeneemt. Variant 1 wordt positief beoordeeld (effectbeoordeling: +). Omdat in variant 2 de waterberging bijna twee keer zo groot is dan in variant 1, wordt deze variant sterk positief beoordeeld (effectbeoordeling: ++).

Oppervlaktewaterkwaliteit
Zoals aangegeven bij de effectbeschrijving is het criterium oppervlaktewaterkwaliteit lastig te beoordelen. Enerzijds treedt een verbetering op doordat minder voedingsstoffen worden toegediend. Anderzijds treedt een verslechtering op doordat de hoeveelheid kwel (brak en voedselrijk) licht toeneemt. Per saldo wordt dit in beide varianten neutraal beoordeeld (effectbeoordeling: 0).

Tabel 4.4 Effectbeoordeling bodem, grond- en oppervlaktewater

Criterium	Variant 1	Variant 2
bodem		
- opbouw	0	0
- kwaliteit	+	+
- grondbalans	-	0/-
geohydrologie	0	0
oppervlaktewaterhuishouding en berging	+	++
oppervlaktewaterkwaliteit	0	0

4.6 Mitigerende maatregelen

Er treden geen/nauwelijks effecten op, mitigerende maatregelen zijn dan ook niet noodzakelijk.

5 Landschap, cultuurhistorie, landbouw en archeologie

5.1 Huidige situatie

Landschap en cultuurhistorie
De Wijde Wormer is een ovaalvormige droogmakerij, drooggelegd in de periode 1624-1626. De Wijde Wormer is open en vlak, en is omgeven door een hoge dijk met ringvaart (Ringvaart van de Wijde Wormer). Droogmakerijen zijn internationaal gezien een relatief zeldzaam voorkomend landschapstype. De Wijde Wormer ligt midden tussen de veenweidegebieden van de Zaanstreek. Ten noorden en zuiden van de Wijde Wormer liggen de relatief hooggelegen veenweidengebieden "Wormer, Jisp en Nek" en "Oostzaan". Dit zijn onontgonnen veengebieden. Het contrast tussen de laaggelegen rechtlijnig verkavelde droogmakerij en het hooggelegen grillige, natte veenweidelandschap wordt landschappelijk en cultuurhistorisch als zeer waardevol ervaren. De ringdijk en de ringvaart die de polder omringen markeren de scherpe grens tussen beide landschappen.

De droogmakerij bestaat voornamelijk uit graslanden, is relatief vlak en wordt gekenmerkt door een grote mate van openheid. De polder heeft een kenmerkende blokstructuur die wordt doorsneden door drie wegen. Eén daarvan is de rijksweg A7, die daarmee tevens de achterkant van de middelste landbouwpercelen vormt. De bebouwing (verdichting) is hoofdzakelijk te vinden in bebouwingslinten langs de twee andere wegen: de Noorderweg en Zuiderweg. Eveneens kenmerkend voor beide wegen is de zware laanbeplanting.

Het bestaande 9 holes golfterrein ligt in de zuidpunt van de Wijde Wormer. Het bestaande golfterrein ligt ingeklemd tussen de Zuiderweg en de dijk van de Ringvaart van de Wijde Wormer. De voorgenomen uitbreiding naar 18 holes is gepland aan de oostzijde van de bestaande baan, tussen de Zuiderweg en de dijk van de Ringvaart van Wijde Wormer. Het terrein van de huidige golfbaan heeft zijn vorm heeft gekregen door een dijkdoorbraak in 1825. Door de dijkdoorbraak werd een groot gat in de bodem geslagen, waardoor het huidige meertje ("het Wormer Gat") is ontstaan. Voordat de huidige golfbaan in 1991 werd geopend was het meertje in gebruik als natuurbad (natuurbad "Wijdewormer"). In 1986 werd het zwembad gesloten wegens tegenvallende inkomsten.

Er is een groot contrast tussen het terrein van de huidige golfbaan en het gebied waar de uitbreiding is gepland. Het gebied waar de uitbreiding is gepland heeft in tegenstelling tot het huidige golfterrein nog alle kenmerken van een droogmakerij.

Cultuurhistorische hoofdstructuur
Op de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Holland (zie figuur 2.6) zijn de cultuurhistorische waarden aangegeven door middel van punten, lijnen en vlakken. Voor het plangebied zijn de volgende aanduidingen van toepassing:

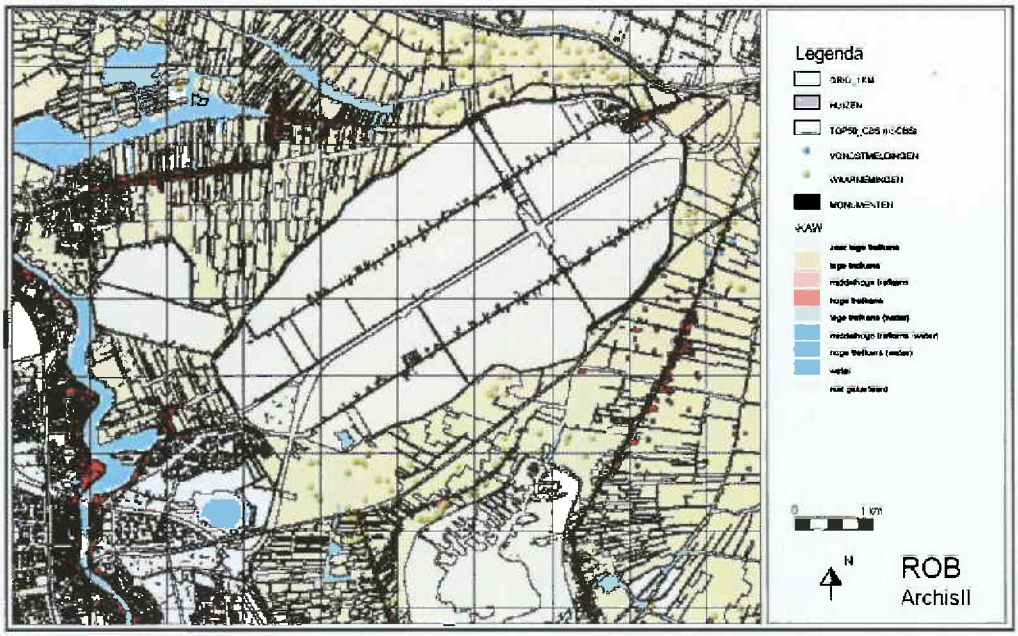
De dijk om de polder - cultuurhistorische lijn van hoge waarde:
De ringdijken hangen ruimtelijk en genetisch zeer sterk samen met de droogmakerij waar zij om heen liggen. Ze zijn kenmerkend voor het droogmakerijenlandschap in Waterland en de Zaanstreek en niet zeldzaam.

Polder Wijdewormer - historisch geografisch vlak van waarde.
Zeer kenmerkend voor droogmakerijen is de rationele inrichting ervan: wegen waterlopen, verkavelingen en nederzettingen hangen allen met elkaar samen, vaak in een strak geometrisch patroon. Droogmakerijen zijn zeer kenmerkend voor Waterland en de Zaanstreek en laag Nederland. Buiten deze gebieden zijn ze zeldzaam. De hier gegeven score heeft betrekking op het verkavelingspatroon en niet op de droogmakerij als geheel. De verkaveling in regelmatige stroken is fraai, maar niet uitzonderlijk.

Landbouw
De Wijde Wormer is een uitgesproken melkveehouderijgebied, het grootste deel van de bedrijven is melkveebedrijf. De gemiddelde bedrijfsomvang is met 450.000 kg, duidelijk groter dan het gemiddelde van Noord-Holland [Buijs, 2004]. De ontwateringssituatie in het gebied is voldoende voor moderne melkveehouderij. Wel liggen er knelpunten met betrekking tot de verkaveling. Voor een efficiënte bedrijfsvoering is het aantal kavels te groot en het aandeel huiskavel bij de bedrijven te klein. Ook heeft een behoorlijk aantal bedrijven te maken met te kleine afstanden van de bedrijfsgebouwen tot woonbebouwing. Met name bij uitbreidingsplannen kan dit ten aanzien van milieuvergunningen (stankoverlast) tot problemen leiden.

Archeologie
Om de archeologische (verwachtings)waarden in het studiegebied in beeld te brengen is een bureauonderzoek uitgevoerd. Hieronder worden de belangrijkste bevindingen weergegeven.

Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
Op de IKAW staat aangegeven of terreinen een hoge, middelhoge, lage of zeer lage archeologische verwachtingswaarde hebben. Deze kaart is onder andere gebaseerd op de aanname dat er een relatie bestaat tussen de bodemsoort en de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. De droogmakerij Wijde Wormer heeft volgens de IKAW een zeer lage kans op het aantreffen van archeologische waarden (zie figuur 5.2). Dit is gebaseerd op het feit dat de Wijde Wormer een voormalig meer betreft. De kans op het aantreffen van archeologische waarden is daardoor zeer klein.



Figuur 5.1 Overzicht archeologische waarden in het gebied

Archeologische Informatiesysteem II (ArchIS II) en Archeologische Monumentenkaart (AMK)
In ArchIS II staan alle bekende archeologisch waarnemingen geregistreerd. Een onderdeel hiervan is de Archeologische Monumentenkaart (AMK). In de AMK staan terreinen aangegeven die op grond van verscheidene criteria een bepaalde bescherming genieten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Er zijn binnen het plangebied geen archeologische waarnemingen bekend of AMK-terreinen aangewezen.

Buiten de Wijde Wormer liggen wel een groot aantal archeologische waarnemingen en AMK-terreinen (zie bovenstaande figuur).

Archeologische Quick Scan Wormerland
De gemeente Wormerland heeft een archeologische quick scan laten uitvoeren om alle bekende archeologische vindplaatsen in de gemeente in beeld te brengen. De resultaten hiervan zijn weergegeven op een archeologische waardenkaart voor het landelijk gebied. Uit de kaart blijkt dat in het plangebied en de directe omgeving zijn geen vindplaatsen bekend zijn.

5.2 Autonome ontwikkeling

In de autonome ontwikkeling, indien golfterrein Wijdewormer niet wordt uitgebreid naar 18 holes, zal het plangebied zich ontwikkelen conform het in het streekplan [Provincie Noord-Holland, 2003] vastgesteld beleid (zie figuur 2.5). De landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden zullen dan ook niet wezenlijk veranderen. In de Wijde Wormer zal, net als in de rest van Noord-Holland, het aantal melkveebedrijven bedrijven afnemen als gevolg van markt- en prijsontwikkelingen. De verwachting is, dat bij een afname van 3 tot 4% per jaar in 2010 nog de helft van het aantal bedrijven zal bestaan uit melkveebedrijven. Het vrijkomende melkquotum zal voornamelijk bij de resterende bedrijven in de Wijde Wormer terechtkomen. De gemiddelde bedrijfsomvang van deze bedrijven zal hierdoor toenemen tot ruim 550.000 kg melk per bedrijf [Buijs, 2004]. Als melkveegebied zal de Wijde Wormer haar redelijk gunstige positie behouden.

5.3 Toetsingscriteria

Binnen het aspect landschap, cultuurhistorie en archeologie zijn de volgende toetsingscriteria gehanteerd:

- visueel ruimtelijke verschijningsvorm;
- landbouw;
- archeologische waarden.

5.4 Effectbeschrijving

Visueel ruimtelijke kenmerken

Verkavelingsstructuur
Ondanks dat bij het ontwerp van de uitbreiding van de golfbaan zo veel mogelijk rekening is gehouden met de verkavelingsstructuur, de openheid en het contrast tussen droogmakerij en omgeving (zie paragraaf 3.5: randvoorwaarden) zal in beide varianten de oorspronkelijke verkavelingsstructuur grotendeels verdwijnen. Op macroniveau (droogmakerij, ringdijk en omliggende veenweidelandschap) zal de uitbreiding nauwelijks invloed hebben.

De invloed die de uitbreiding heeft op de beleving van het landschap en de ruimtelijke invloed is afhankelijk van de variant. In variant 1 is de vormgeving gebaseerd op de Engelse landschapsstijl. Dit uit zich in de slingerende waterpartijen en beplantingselementen. Dit staat in contrast met de strakke rationele indeling (verkaveling) van de Wijde Wormer. Variant 2, welke wordt gekenmerkt door een meer strakke rechtlijnige vormgeving, past beter in het bestaande landschapsbeeld. De verkavelingsrichting blijft hierdoor iets beter zichtbaar in het landschap.

Openheid landschap en zicht
In beide varianten gaat de karakteristieke openheid van het gebied deels verloren door de beplanting. In de variant 2 gaat de openheid van het gebied het minst verloren doordat minder beplanting wordt toegepast en de beplanting bestaat uit bomen waar onderdoor zicht mogelijk is. Dit sluit het beste aan bij het open karakter van de droogmakerij. Dit in tegenstelling tot variant 1, waar meer beplanting wordt toegepast en de beplanting voornamelijk bestaat uit opgaande struweelbeplanting.

Doordat in variant 2 een relatief open beplanting (opgekroonde bomen) wordt toegepast zal het zicht op de omgeving beter zijn. Dit geldt ook voor het zicht op de ringdijk als men op de Zuiderweg rijdt. De achterliggende ringdijk zal, door de relatief open beplanting beter zichtbaar zijn. In variant 1 zal het zicht door de opgaande struweelbeplanting grotendeels geblokkeerd worden.

Landbouw
Door de uitbreiding van de golfbaan zal circa 28 hectare landbouwgebied verloren gaan. Dit is circa 2% van het bestaande oppervlak cultuurgrond in de Wijde Wormer. Om te voorkomen dat omwonenden stankoverlast ondervinden van de veehouderij, dient een minimum afstand gehanteerd te worden tussen een veehouderij en een te beschermen object. Uit de brochure "Veehouderij en hinderwet" blijk dat de afstand tussen een veehouderij en een dagrecreatieve bestemming (bijv. golfbaan) 100 meter dient te bedragen. Aangezien de afstand tussen de uitbreiding van de golfbaan en de dichtstbijzijnde veehouderijen aan de noordzijde van de Zuiderweg circa 100 meter bedraagt, mag verwacht worden dat op de golfbaan geen stankoverlast wordt ondervonden.

Archeologische waarden
Uit de beschrijving van de huidige situatie blijkt dat de kans op het aantreffen van archeologische waarden in de Wijde Wormer zeer klein is. Dit komt doordat de droogmakerij laat is drooggelegd.

5.5 Effectbeoordeling

Visueel ruimtelijke kenmerken
Beide varianten leiden tot aantasting van de karakteristieke verkavelingsstructuur en openheid. Dit wordt over het algemeen negatief beoordeeld. Variant 2, die wordt gekenmerkt door een rechtlijnige vormgeving en een relatief open structuur, sluit beter aan bij het bestaande landschap (effectbeoordeling: 0/-).Variant 1 die vanwege vormgeving en relatief dichte beplanting minder goed aansluit bij het bestaande landschap wordt negatief beoordeeld (effectbeoordeling: -).

Landbouw
De uitbreiding van de golfbaan leidt tot een kleine afname van het areaal landbouwgrond in de Wijde Wormer. De effecten van de uitbreiding van de golfbaan op de landbouw worden in beide varianten neutraal beoordeeld (effectbeoordeling: 0).

Aangezien de afstand tussen de uitbreiding van de golfbaan en de dichtstbijzijnde veehouderijen aan de noordzijde van de Zuiderweg circa 100 meter bedraagt, mag verwacht worden dat op de golfbaan geen stankoverlast zal optreden.

Archeologische waarden
De effecten worden, gezien de zeer lage archeologische verwachtingswaarde van het gebied, neutraal beoordeeld (effectbeoordeling: 0).

Tabel 5.1 Effectbeoordeling landschap, cultuurhistorie, landbouw en archeologie

Criterium	Variant 1	Variant 2
visueel ruimtelijke verschijningsvorm	-	0/-
landbouw	0	0
archeologische waarden	0	0

5.6 Mitigerende maatregelen
In het ontwerp (met name variant 2) is reeds rekening gehouden met de bestaande karakteristieken van het landschap. De effecten zijn hierdoor relatief beperkt. Een mogelijkheid is om minder (of geen) beplanting aan te brengen. De openheid van het landschap, het zicht op de omgeving en het zicht vanaf de Zuiderweg op de ringdijk blijven hierdoor (geheel) beter in intact.

6 Natuur

In dit hoofdstuk is bij het beschrijven van het aspect natuur en bij het bepalen van de effecten van de uitbreiding van de golfbaan daarop, gebruik gemaakt van de opgestelde natuurtoets [Grontmij, 2005a]. Voor meer gedetailleerde informatie wordt verwezen naar de natuurtoets.

6.1 Huidige situatie

Flora/vegetatie
Door het intensieve agrarische gebruik van het plangebied is de vegetatieontwikkeling zeer minimaal. De weilanden bestaan uit soortenarm productiegrasland. De grootste soortdiversiteit is te vinden langs perceelsranden. Hier zijn naast diverse grassen soorten te vinden als fluitenkruid, kleefkruid, paardebloem en ridderzuring. In sloten die de perceelsgrenzen vormen komt riet voor, samen met klein kroos, watermunt en veenwortel. In sloten in de omgeving is tevens zwanebloem te vinden. Deze soort verspreid zich gemakkelijk zodat het niet ondenkbaar is dat deze soort andere jaren wel in het plangebied aanwezig is.

Binnen het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. De buiten het plangebied aanwezige zwanebloem geniet wel bescherming onder de Flora- en faunawet. De zwanebloem valt echter onder de vrijstellingsregeling, zodat bij ruimtelijke ingrepen het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet achterwege kan blijven.

Zoogdieren
Uit gegevens van de provincie (kilometerhokken) blijkt dat in het studiegebied de volgende soorten zijn waargenomen: meervleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis, noordse woelmuis, bosspitsmuis, dwergmuis, bosmuis, huismuis, rat, veldmuis, woelrat en muskusrat.

Met uitzondering van de huismuis, rat en muskusrat zijn al de genoemde soorten beschermd volgens de Flora- en faunawet. De noordse woelmuis komt voor in de nabijgelegen gebieden Wormer- en Jisperveld en Polder Oostzaan. Binnen het plangebied is geen geschikte biotoop aanwezig voor de Noordse woelmuis. Er zijn dan ook geen waarnemingen bekend van deze soort binnen het plangebied bij de provincie. De waargenomen vleermuissoorten zijn eveneens Habitatrichtlijnsoorten en hebben daarmee een zware beschermingsstatus binnen de Flora- en faunawet.

De waargenomen vleermuissoorten jagen in en om stedelijk gebied en op het platteland, en gebruiken als rustplek holle ruimtes in huizen of bomen. De meervleermuis voelt zich vooral thuis in waterrijke gebieden. In het plangebied staan op het terrein van hockeyclub De Kraaien enkele bomen in de strook bosplantsoen, deze hebben echter een te smalle stam om geschikt te zijn als rustplaats voor vleermuizen. Er zijn dan ook geen holtes waargenomen. Er staat geen bebouwing in het plangebied. Het plangebied heeft daarmee slechts de functie van foerageergebied voor vleermuizen.

Vogels
Uit gegevens van de provincie (kilometerhokken) blijkt dat in het studiegebied de volgende vogels zijn waargenomen: putter, tuinfluiter, tureluur, grutto, kievit, scholekster, bergeend, nijlgans, slobeend en krakeend.

Tureluur, kievit, scholekster en grutto zijn grondbroeders. Voor bergeend, nijlgans, slobeend en krakeend vormen de sloten een geschikt broed- en foerageergebied. Het huidige golfterrein is een geschikt broed- en foerageergebied voor de putter en tuinfluiter. De Wijde Wormer is onderdeel van het foerageergebied van de lepelaar. Als overwinteringsgebied wordt de Wijde Wormer gebruikt door smient, watersnip, wulp, goudplevier, grauwe gans en kolgans. Tijdens het veldbezoek zijn grauwe gans, wilde eend en watersnip waargenomen in of nabij het plangebied.

Met betrekking tot weidevogels wordt in de 'Natuurtoets landelijk gebied' [SAB, 2005] aangegeven dat binnen de Wijde Wormer ongeveer 1.220 ha geschikt is als weidevogelgebied: 'De droogmakerij blijkt een uitstekende polder te zijn voor weidevogels, zoals kievit, grutto en tureluur. Ook slobeend, bergeend, graspieper en gele kwikstaart komen voor'. Met betrekking tot de grutto worden dichtheden van meer dan 20 paar per 100 ha genoemd. De in de 'Natuurtoets landelijk gebied' gepresenteerde overzichtskaarten van de broeddichtheid van (kritische) weidevogels van de Vogelbeschermingswacht Zaanstreek laten zien dat binnen het plangebied enkele weidepercelen liggen met een broeddichtheid aan weidevogels van 1-5 broedsels per hectare. Voor kritische weidevogels betreft dit 1-3 broedgevallen per hectare. Verder liggen over de Wijde Wormer slaap- en foerageerroutes van wulp, grutto, kievit en smient. Tevens zijn in de Wijde Wormer 6 paar steenuilen waargenomen en broeden er de ringmus, ransuil, blauwe reiger en huiszwaluw (bij boerderijen). Alle inheemse vogelsoorten zijn beschermd volgens de Flora- en faunawet.

Amfibieën en reptielen
De watergangen in het plangebied zijn geschikt als voortplantingslocatie voor algemeen voorkomende amfibiesoorten als groene en bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander. Tijdens het veldbezoek is de bruine kikker waargenomen. Er zijn geen waarnemingen bekend van de rugstreeppad in het plangebied. In het ten oosten van het plangebied gelegen Wormer- en Jisperveld komt de ringslang voor. Het intensieve agrarische gebruik van het plangebied maakt dat het plangebied geen geschikte biotoop vormt voor de ringslang. Er zijn dan ook geen waarnemingen bekend van deze soort in het plangebied. Alle amfibieën zijn beschermd volgens de Flora- en faunawet.

Vissen
Er is weinig informatie bekend over de visstand in het gebied. Gezien de aard en inrichting van de waterlopen is de verwachting dat het visbestand met name uit algemeen voorkomende witvissoorten bestaat, waaronder brasem en ruisvoorn. In nabij gelegen gebieden (Polder Wormer, Jisp en Nek) zijn waarnemingen bekend van grote en kleine modderkruiper, kroeskarper, bittervoorn en rivierdonderpad. Het betreft hier waarnemingen in het veenweidegebied. De watergangen van de Wijde Wormer hebben een andere kwaliteit. Toch is het mogelijk dat hier eveneens exemplaren van de genoemde soorten voorkomen.

Vlinders
Tijdens het veldbezoek zijn de volgende vlindersoorten waargenomen: klein koolwitje en kleine vos. Waargenomen vlindersoorten zijn niet beschermd volgens de Flora- en faunawet.

Libellen
Tijdens het veldbezoek is de volgende libellensoort waargenomen: lantaarntje. De waargenomen libellensoort is niet beschermd volgens de Flora- en faunawet.

Overige fauna
Gezien huidige inrichting en gebruik is de verwachting dat er geen overige beschermde soorten in het gebied voorkomen.

6.2 Autonome ontwikkeling
In de autonome ontwikkeling, indien golfterrein Wijdewormer niet wordt uitgebreid naar 18 holes, zal het plangebied zich ontwikkelen conform het in het streekplan [Provincie Noord-Holland, 2003] vastgesteld beleid. Dat betekent dat het gebied zijn agrarische functie behoud. Aangenomen mag worden dat de huidige natuurwaarden niet wezenlijk zullen veranderen.

6.3 Toetsingscriteria
De effecten op natuur bestaan uit mogelijke veranderingen in de diversiteit van soorten en ecosystemen. Deze effecten worden bepaald op basis van de af- of toename van planten- en diersoorten en leefgebieden. Bij de effectbeschrijving wordt ingegaan op de effecten op beschermde gebieden (omliggende Vogel- en Habitatrichtlijngebieden) en soorten.

De effecten worden geanalyseerd aan de hand van de toetsingscriteria:
- vernietiging;
- verstoring;
- versnippering;
- verdroging;
- verontreiniging.

De (positieve en negatieve) effecten worden uitgedrukt in aantallen of oppervlakten, kwalitatief en waar mogelijk kwantitatief.

6.4 Effectbeschrijving
De effectbeschrijving is gebaseerd op de uitgevoerde natuurtoets [Grontmij, 2005a]. In de onderstaande effectbeschrijving zijn de belangrijkste conclusies weergegeven. Voor een uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de natuurtoets.

Vernietiging
Effect op beschermde gebieden
In de omgeving van het plangebied liggen diverse Vogel- en Habitatrichtlijngebieden die zijn beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet. Bij de uitbreiding van de golfbaan vindt geen ruimtebeslag plaats in richtlijngebieden. Er treedt hierdoor geen vernietiging op.

De Wijde Wormer (en daarmee het plangebied) is, door het intensieve agrarische gebruik, nauwelijks van belang voor soorten op basis waarvan de richtlijngebieden zijn aangewezen. Wel wordt de Wijde Wormer regelmatig gebruikt als foerageergebied door o.a. grauwe gans, smient en wulp, soorten die het richtlijngebied als rustgebied gebruiken. In de Wijde Wormer worden wel af en toe foeragerende lepelaars, wulpen en grauwe ganzen waargenomen. Deze soorten hebben in het Wormer- en Jisperveld hun rustgebied. Ook na aanleg van de uitbreiding van de golfbaan kan de Wijde Wormer als zodanig gebruikt blijven worden door de bovengenoemde soorten.

Effect op beschermde soorten
Door de uitbreiding van de golfbaan gaat circa 28 hectare soortenarm grasland verloren. Ook zal het grootste deel van de twee houtsingels aan de west- en oostzijde van hockeyclub De Kraaien verloren gaan. Zowel het graslandgebied als de houtsingels herbergen geen bijzondere soorten. De negatieve effecten van de uitbreiding van de golfbaan op aanwezige soorten zijn dan ook minimaal.

De voorkomende zoogdieren (met uitzondering van vleermuizen) komen waarschijnlijk voor ter plaatse van de aanwezige houtsingels. Het grootste deel van de aanwezige zoogdieren zal bij de ontwikkeling van het plangebied verstoring ondervinden. Deze verstoring treedt op bij grondwerkzaamheden waardoor holen en andere rustplekken verdwijnen. Na de realisatie van de uitbreiding van de golfbaan kunnen de genoemde soorten zich weer vestigen in het plangebied. Voor alle genoemde soorten geldt, dat het algemeen voorkomende soorten zijn in Noord-Holland, zodat verstoring en verdwijning van leefgebied geen effect heeft op regionale populaties.

Door de uitbreiding van de golfbaan wordt de hoeveelheid oppervlaktewater aanzienlijk vergroot. De waterpartijen worden voorzien van natuurvriendelijke (gradiëntrijke) oevers, waardoor het leefgebied voor vissen, amfibieën, libellen, water- en oeverplanten toeneemt en verbeterd. De beplanting die aangelegd wordt op de golfbaan biedt meer beschutting voor zoogdieren en vogels (m.u.v. weidevogels), waardoor ook voor deze soortgroep het leefgebied zal verbeteren. Ditzelfde geldt voor het foerageergebied van vleermuizen dat met name gevormd wordt door water met oevers en beplantingsranden. Ook de ruigere delen van de golfbaan kunnen een leefgebied vormen voor dagvlinders. De golfbaan biedt geen geschikt leefgebied voor weidevogels, dit geldt met name voor de meer kritische soorten als de tureluur en grutto. Kievit en scholekster worden wel eens waargenomen op golfbanen. Voor de grutto en tureluur zal het leefgebied met circa 28 hectare afnemen.

De vleermuizen die het plangebied gebruiken als foerageergebied kunnen tijdens en na de werkzaamheden ongehinderd van het plangebied gebruik blijven maken. De toename van verlichting (rondom driving range) kan ertoe leiden dat het gebied minder aantrekkelijk wordt als foerageergebied voor de meervleermuis. Deze soort lijkt, in tegenstelling tot de ruige dwergvleermuis en laatvlieger, wat meer gevoelig voor verlichting in het foerageergebied [V&S, 2004]. De toepassing van lijnvormige landschapselementen (waterpartijen, houtsingels, bomenrijen, e.d.) bij de inrichting van de golfbaan heeft een positief effect op de foerageer- en oriënteringsmogelijkheden voor vleermuizen. Waterrijke gebieden en kleinschalige landschappen, met veel hagen, houtwallen en bomenrijen, zijn insectenrijk en vormen een aantrekkelijk jachtgebied.

Voor verstoring van de genoemde soorten (met uitzondering van vleermuizen en Noordse woelmuis) in het kader van ruimtelijke ingrepen geldt een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet.

Er treedt alleen verstoring op van broedvogels wanneer tijdens de broedtijd (circa 15 maart tot 15 juli) werkzaamheden plaatsvinden waardoor broedgevallen worden verstoord. Het verstoren van broedsels (inclusief broedende vogels, nesten en eieren) is in het kader van de Flora- en faunawet niet toegestaan. Het is van belang om geen werkzaamheden uit te voeren op percelen waar vogels broeden. Wanneer werkzaamheden eenmaal zijn begonnen is de kans op vestiging van broedvogels gering. Het verdient daarom aanbeveling om voor medio maart te beginnen met de aanleg.

Het terrein wordt na uitbreiding van de golfbaan minder geschikt voor weidevogels. Slechts enkele minder kritische weidevogels zoals de scholekster zullen in lage aantallen in het gebied blijven broeden. Als foerageergebied wordt het terrein minder aantrekkelijk. Door het aanbrengen van beplanting en het gebruik van het terrein als golfterrein zullen veel soorten van het open weidegebied (zoals grutto) zich hier niet meer thuis voelen. Het ligt niet in de verwachting dat op de golfbaan roofvogels als Buizerd en Bruine kiekendief gaan broeden, deze vogels zijn daarvoor te schuw. Verstoring van foeragerende vogels in het aangrenzende weidegebied (door meer roofvogels) wordt daarom niet verwacht.

Door toename van beplanting ontstaan er wel nieuwe broedmogelijkheden voor vogels van bos- en struweel, zoals zwartkop, tuinfluiter en merel. De nieuw aan te leggen waterpartijen bieden nieuwe broedgelegenheid aan water- en moerasvogels zoals meerkoet en waterhoen.

De Wijde Wormer vormt een foerageergebied voor diverse vogelsoorten die elders broeden of een rustgebied hebben. Het gaat hierbij onder andere om lepelaar, grauwe gans, smient en wulp. Uitbreiding van de golfbaan maakt een klein deel van het foerageergebied minder geschikt om te foerageren. In het overige deel van de Wijde Wormer blijft voldoende soortgelijk biotoop aanwezig, zodat de polder als geheel haar waarde als foerageergebied voor vogels blijft behouden.

Bij het dempen van watergangen en het vergraven van sloten treedt mogelijk verstoring op van amfibieën en vissen. Door realisatie van verscheidene waterpartijen wordt het leefgebied van de amfibieën vergroot. Ook vissoorten zullen hiervan profiteren. Met name de realisatie van geleidelijke overgangen, ondiepe plaatsen (ei-afzetting), dieper water (overwintering), stilstaand water (paaiplaatsen), toename diversiteit van oever- en waterplanten (beschutting, ei-afzetting, zuurstofvoorziening), e.d. zijn essentieel voor vissen en amfibieën. Na afronding van de werkzaamheden ontstaat een groter gebied dat een geschikt milieu biedt voor amfibieën en vissoorten.

Voor verstoring van de hier te verwachten algemeen voorkomende amfibieën geldt in het kader van ruimtelijke ingrepen een algemene vrijstelling van de Flora en faunawet. Over de aanwezigheid van beschermde vissen in te dempen sloten is onvoldoende bekend.

Verstoring
Op de uitbreiding van de golfbaan zal rondom de driving range verlichting worden aangebracht. Dit zou ertoe kunnen leiden dat nachtdieren worden verstoord. De verwachting is dat het gebruik van de verlichting beperkt zal zijn, vermoedelijk enkele keren per week in het winterseizoen. Doordat de drivingrange deels is omgeven door opgaande beplanting, en de verlichting alleen in de winter zal worden gebruikt, zal eventuele verstoring beperkt zijn.

Het recreatief gebruik (golfen) van de golfbaan en het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden hebben een permanent karakter. Het recreatief gebruik uit zich in de aanwezigheid van veelal groepjes mensen die zich over de golfbaan bewegen. Het dagelijks onderhoud, zoals maaiwerkzaamheden, vindt plaats met voornamelijk klein materieel. De uitstraling (visueel, geluid) van recreatieve activiteiten en onderhoudswerkzaamheden op de golfbaan is vrij gering en wordt deels opgevangen door de beplanting die op en rond de baan wordt aangebracht. Een belangrijke buffer is daarnaast de kade van Ringvaart van de Wijde Wormer, deze zorgt voor een visuele afscherming van de naastgelegen richtlijngebieden. Enkele afslagpunten zijn voorzien op de kruin van de kade. Gebruik en onderhoud van deze afslagpunten zullen voor enige visuele- en geluidsuitstraling zorgen. De directe omgeving van de afslagpunten zal (overdag) minder geschikt worden als rust- en foerageergebied voor vogels. Samenvattend kan worden gesteld dat het gebruik van de uitbreiding van de golfbaan geen effect zal hebben op de naastgelegen richtlijngebieden. In de uitgevoerde natuurtoets [Grontmij, 2005a] wordt hier nader op in gegaan.

De aanlegactiviteiten bestaan voornamelijk uit grondwerkzaamheden en zijn vergelijkbaar met landbouwwerkzaamheden zoals die nu reeds plaatsvinden in de Wijde Wormer. Deze activiteiten zijn lokaal van karakter en tijdelijk van aard. De werkzaamheden zullen geen/nauwelijks verstorende effecten hebben op de meest nabij gelegen richtlijngebieden.

De verkeersintensiteit op de Zuiderweg neemt slechts beperkt toe, verstoring van fauna door geluid wordt niet verwacht. Ook de verlichting van de driving range zal niet of nauwelijks leiden tot enige verstoring. De verlichting wordt namelijk met name in het winterseizoen gebruikt, veel dieren zijn dan in rust.

Versnippering
Het plangebied ligt in agrarisch gebied (grasland) dat deel uitmaakt van de PEHS. In de huidige situatie is het gebied niet geschikt als migratieroute voor soorten. De uitbreiding van de golfbaan voorziet in nieuwe beplanting (bomen, struweel), ruigtes en natuurvriendelijke oevers. Dat zal ertoe leiden dat de migratiemogelijkheden toenemen.

Het risico dat vogels en vleermuizen in het ballenvangnet bij de driving range verstrikt raken is klein. Bij andere golfbanen en bij de Vogelbescherming zijn hier geen structurele problemen van bekend. Om de kans zo klein mogelijk te maken dat dieren hierin verstrikt raken, wordt geadviseerd om zwaar en stug materiaal te gebruiken dat goed zichtbaar is. Bij voorkeur geen opgaande beplanting langs het net. De versnipperingeffecten door het ballenvangnet zijn daardoor nihil.

Verdroging
Verdroging kan ontstaan door grondwaterstandverlaging of ophoging van het terrein waardoor het leefgebied of standplaats van grondwatergebonden soorten niet meer geschikt is. Effecten door verdroging treden ook op wanneer gebiedsvreemd water met een slechtere kwaliteit moet worden aangevoerd. Omdat in het plangebied geen bijzondere flora voorkomt en er nauwelijks verandering in de grondwaterstand optreedt, zijn de effecten nihil.

Verontreiniging
Uitbreiding van de golfbaan leidt niet tot verontreiniging van de omgeving. Dit wordt gewaarborgd door de diverse vergunningen die moeten worden aangevraagd. Eventuele effecten zijn verwaarloosbaar.

6.5 Effectbeoordeling

Vernietiging
Uitbreiding van de golfbaan leidt niet tot aantasting van beschermde gebieden of soorten. Het grootste effect dat optreedt door de aanleg van de golfbaan is dat broed- en foerageergebied voor weidevogels verloren gaat. Voor de meeste andere soortgroepen (overige vogels, zoogdieren, amfibieën, water- en oeverplanten, dagvlinders en libellen) geldt dat in de nieuwe situatie leefgebieden terug komen en zelfs uitgebreid worden door de waterpartijen met natuurvriendelijke oevers, bosschages en ruigtes. De realisatie van een golfbaan leidt dus tot hogere natuurwaarden. Het verloren gaan van weidevogelgebied wordt echter minder zwaar ingeschat dan het positieve effect van toename van soortengroepen. Derhalve wordt de voorgenomen activiteit voor het aspect vernietiging positief beoordeeld (effectbeoordeling: +). De varianten zijn niet onderscheidend.

Verstoring
Uitbreiding van de golfbaan zal niet/nauwelijks leiden tot verstoring van de naastgelegen richtlijngebieden. De verstoring zal zich beperken tot de plaatselijk aanwezige soorten (in en direct naast het plangebied). Verstoring treedt met name op tijdens de aanlegwerkzaamheden. Dit is echter een lokaal en tijdelijk effect. De effecten worden neutraal beoordeeld (effectbeoordeling: 0).

Versnippering
Effecten als gevolg van versnippering treden niet op. Dit wordt neutraal beoordeeld (effectbeoordeling: 0).

Verdroging
Effecten als gevolg van verdroging treden niet op. Dit wordt neutraal beoordeeld (effectbeoordeling: 0).

Verontreiniging
Effecten als gevolg van verontreiniging treden niet op. Dit wordt neutraal beoordeeld (effectbeoordeling: 0).

Tabel 6.1 Effectbeoordeling natuur

Criterium	Variant 1	Variant 2
vernietiging	+	+
verstoring	0	0
versnippering	0	0
verdroging	0	0
verontreiniging	0	0

6.6 Mitigerende maatregelen

De bestaande golfbaan wordt reeds onderhouden op een natuurvriendelijke manier. De uitbreiding van de golfbaan zal eveneens op deze wijze worden beheerd. Een en ander is gewaarborgd door het aan de golfbaan toegekende ecolabel "Commited tot Green" (voor uitleg zie natuurtoets).

Tijdens de aanlegwerkzaamheden kan verstoring van amfibieën optreden. De verstoring kan worden beperkt door de werkzaamheden aan en direct langs sloten zo veel mogelijk buiten de voortplantingsperiode uit te voeren (maart-mei).

Door de aanlegwerkzaamheden zoveel mogelijk buiten het broedseizoen uit te voeren wordt voorkomen dat vogels tijdens het broeden worden verstoord..

7 Woon- en leefomgeving

7.1 Huidige situatie

Verkeer
Vanuit de regio is de golfbaan goed bereikbaar via rijksweg A7 en de Zuiderweg. De Zuiderweg ligt ten zuiden van rijksweg A7 (parallel aan de rijksweg) en is naast de Noorderweg de belangrijkste ontsluitingsweg van de polder Wijde Wormer. In de onderstaande weg zijn de etmaalintensiteiten op een gemiddelde werkdag weergegeven.

Tabel 7.1 Etmaalintensiteiten werkdaggemiddelde

	Etmaalint. 2004 (werkdaggemiddelde)	Etmaalintensiteit 2010 (werkdaggemiddelde)
RW A7 (Zaandijk - Wijde Wormer) [1]	38.276	circa 41.000
RW A7 (Wijde Wormer - Zaandijk) [1]	36.933	circa 40.000
Zuiderweg (richting Purmerend) [2]	1.000	circa 1.080
Zuiderweg (richting Zaandijk) [2]	1.000	circa 1.080

[1] Bron: Rijkswaterstaat; [2] Bron: Hoogheemraadschap

Geluid
Het plangebied ligt in landelijk gebied. Het huidige geluidsniveau wordt met name bepaald door het verkeer op rijksweg A7.

Verlichting
De belangrijkste lichtbronnen in de omgeving van het plangebied zijn de straatverlichting langs de Zuiderweg en de lichtmasten rondom de hockeyvelden van hockeyclub De Kraaien.

7.2 Autonome ontwikkeling
De verkeersintensiteiten op rijksweg A7 en de Zuiderweg zullen in de autonome ontwikkeling licht toenemen. Deze zijn weergegeven in de tabel 7.1. Toename van verkeersintensiteiten leidt in principe tot een hoger geluidsniveau in de omgeving. De toename van het verkeer is echter dusdanig klein dat een eventuele toename van het geluidsniveau verwaarloosbaar zal zijn.

7.3 Toetsingscriteria
Binnen het aspect woon- en leefomgeving zijn de volgende toetsingscriteria gehanteerd:
- invloed op verkeersintensiteiten;
- invloed op verkeersveiligheid;
- geluid;
- verlichting.

7.4 Effectbeschrijving

Invloed op verkeersintensiteiten
Om een indruk te geven van de invloed van de verkeersaantrekkende werking van de uitbreiding van de golfbaan op het omringende wegennet is een inschatting gemaakt van het aantal bezoekers op een werkdag en weekenddag (zie paragraaf 3.4). Bij het beschrijven van de invloed van het verkeer op het omringende wegennet is uitgegaan van de maatgevende periode. Dit is een mooie weekenddag gedurende de zomer, de 18 holes golfbaan en oefenbaan worden dan volledig benut.

De ingebruikname van de uitbreiding van de golfbaan zal leiden tot een toename van de verkeersintensiteiten op de ontsluitende wegen. Door de uitbreiding van de golfbaan worden circa 40 extra bezoekers verwacht op een werkdag en circa 100 extra bezoekers op een weekenddag (zie paragraaf 3.4). Bij de berekening van het aantal extra auto's in het gebied wordt ervan uitgegaan dat iedereen met de auto komt en dat 40% van de bezoekers met zijn tweeën in één auto komen. Dit leidt ertoe dat op doorsnee werkdag circa 32 auto's naar de golfbaan komen en op een weekenddag circa 80 auto's. Omdat geen gegevens beschikbaar zijn van de etmaalintensiteiten tijdens het weekend, is ervan uitgegaan dat de verkeersintensiteiten tijdens een weekenddag circa 70% bedragen van het werkdaggemiddelde (zie tabel 7.1). Voor de ontsluiting van de golfbaan is ervan uitgegaan dat circa 50% van de auto's over de Zuiderweg richting Purmerend rijdt en circa 50% richting Zaandijk. In de onderstaande tabel is de toename van de verkeersintensiteiten weergegeven.

Tabel 7.2 Etmaalintensiteiten gemiddelde weekenddag 2010

	Weekenddaggemiddelde (2010)	Absolute toename aantal mvt	Relatieve toename aantal mvt
RW A7 (Zaandijk - Wijde Wormer)	circa 28.700	80	0,3%
RW A7 (Wijde Wormer - Zaandijk)	circa 28.000	80	0,3%
Zuiderweg (richting Purmerend)	760	80	10%
Zuiderweg (richting Zaandijk)	760	80	10%

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat op de Zuiderweg de verkeersintensiteit met circa 10% toeneemt. Dit is echter een worst case situatie omdat ervan wordt uitgegaan dat de golfbaan volledig wordt benut. Dat zal alleen het geval zijn tijdens enkele mooie weekenden gedurende de zomer. De relatieve toename van de verkeersintensiteiten op een reguliere werkdag zal aanzienlijk lager zijn omdat de verkeersintensiteiten op een werkdag hoger liggen en omdat het aantal bezoekers van de golfbaan dan veel lager ligt. De relatieve toename zal op een reguliere werkdag circa 3% hoger liggen.

Verkeer tijdens de aanlegfase
Voor de uitbreiding van de golfbaan zal grond en zand van elders moeten worden aangevoerd. De hoeveelheid grond die van elders zal moeten worden aangevoerd is reeds weergegeven in tabel 4.3 (grondbalans). Voor de aanleg van de holes zal naast grond, ook zand moeten worden aangevoerd. De hoeveelheid zand die gemiddeld per hole zal moeten worden aangevoerd bedraagt:

- tee en green (ophoging): 400 m^3;
- fairway (verzanding): 1.000 m^3.

Totale hoeveelheid benodigd zand per hole bedraagt hiermee 1.400 m³. Daarnaast is voor de driving range circa 1.000 m³ zand nodig. De totale aan te voeren hoeveelheid zand bedraagt hiermee (9 x 1.400 + 1.000) 13.600 m³.

Een vrachtwagen kan circa 20 m³ grond/zand vervoeren. Het aantal vrachtauto's dat nodig is voor het aanvoeren van de grond en het zand is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 7.3 Vrachtverkeer tijdens de aanlegfase

	Variant 1	Variant 2
aantal vrachtauto's (20 m³) voor aanvoer grond	1.837	1.170
aantal vrachtauto's (20 m³) voor aanvoer zand	680	680
totaal aantal vrachtauto's (20 m³)	2.517	1.850

Ervan uitgaande dat de grondwerkzaamheden binnen een periode van 9 maanden (circa 190 werkdagen) zullen worden uitgevoerd, zal dat leiden tot (2.517/190) circa 13 vrachtauto's/dag in variant 1 en (1.850/190) circa 10 vrachtauto's/dag in de variant 2.

Invloed op verkeersveiligheid
De verkeersveiligheid op wegen is onder andere afhankelijk van de verkeersintensiteit, de verkeerssamenstelling, de functie van de weg en het aantal kruispunten. Door het voornemen neemt de verkeersintensiteit (op etmaalbasis) op de Zuiderweg slechts beperkt toe. De toename van de verkeersintensiteit is op zich negatief voor de verkeersveiligheid. De toename van de verkeersintensiteit is echter zo beperkt (10% in worst case situatie), dat dit nauwelijks van invloed zal zijn op de verkeersveiligheid. Tijdens de aanlegperiode wordt aanbevolen om nabij de uitrit voor vrachtauto's waarschuwingsborden te plaatsen.

Invloed op geluid
Significante gevolgen voor het geluidsniveau treden pas op bij een circa 30% hogere verkeersintensiteit. Het geluidniveau neemt dan ongeveer met 1 dB(A) toe. Als gevolg van de uitbreiding van de golfbaan neemt het geluidniveau langs de Zuiderweg slecht marginaal toe. De toename van het geluidniveau bedraagt in het meest ongunstigste geval (stijging verkeersintensiteiten met 10%) circa 0,3 dB(A).

Lichthinder
Rondom de driving range zal beperkt verlichting worden aangebracht. Vermoedelijk zal de verlichting in het winterseizoen enkele keren per week worden gebruikt (uiterlijk tot 23.00). Aangezien de verlichting beperkt zal worden gebruikt en de verlichting deels wordt afgeschermd door beplanting op de golfbaan en beplanting langs de Zuiderweg, wordt niet verwacht dat omwonenden hinder zullen ondervinden van de verlichting.

7.5 Effectbeoordeling

Invloed op verkeersintensiteiten
De uitbreiding van de golfbaan leidt met name op de Zuiderweg tot een lichte toename van de verkeersintensiteit. Dit geldt met name tijdens drukke weekenden. Deze toename wordt beperkt negatief beoordeeld (effectbeoordeling: 0/-).

Invloed op verkeersveiligheid
Doordat de verkeersintensiteit op de Zuiderweg slechts beperkt toeneemt, zal het effect op de verkeersveiligheid marginaal zijn. Dit wordt neutraal beoordeeld (effectbeoordeling: 0).

Geluid
De verhoging van de verkeersintensiteit op de Zuiderweg is dusdanig beperkt dat geen waarneembare verandering van het geluidsniveau wordt verwacht (effectbeoordeling: 0).

Lichthinder
Hinder van de verlichting rondom de driving range voor omwonenden wordt niet verwacht (effectbeoordeling: 0).

Tabel 7.4 Effectbeoordeling woon- en leefomgeving

Criterium	Variant 1	Variant 2
invloed op verkeersintensiteiten	0/-	0/-
invloed op verkeersveiligheid	0	0
geluid	0	0
lichthinder	0	0

7.6 Mitigerende maatregelen
Er treden geen/nauwelijks effecten op, mitigerende maatregelen zijn dan ook niet noodzakelijk.

8 Effectvergelijking, meest milieu-vriendelijk alternatief (MMA) en voorkeursalternatief

8.1 Effectvergelijking

In deze paragraaf worden de varianten met elkaar vergeleken. Uit de effectbeschrijving blijkt dat de effecten over het algemeen beperkt zijn. Voor veel criteria zijn de varianten niet onderscheidend. In de onderstaande tabel worden de effecten van het voornemen samengevat.

Tabel 8.1 Overzicht effecten

Criterium	Variant 1	Variant 2
bodem, grond en oppervlaktewater		
bodem		
- opbouw	0	0
- kwaliteit	+	+
- grondbalans	-	0/-
geohydrologie	0	0
oppervlaktewaterhuishouding en berging	+	++
oppervlaktewaterkwaliteit	0	0
landschap, cultuurhistorie, landbouw en archeologie		
visueel ruimtelijke verschijningsvorm	-	0/-
landbouw	0	0
archeologische waarden	0	0
natuur		
vernietiging	+	+
verstoring	0	0
versnippering	0	0
verdroging	0	0
verontreiniging	0	0
woon- en leefomgeving		
invloed op verkeersintensiteiten	0/-	0/-
invloed op verkeersveiligheid	0	0
geluid	0	0
licht	0	0

Negatieve effecten

Uit de effectbeschrijving komt naar voren dat de uitbreiding van de golfbaan een negatief effect heeft op het landschap, de grondbalans en de verkeersintensiteiten in het gebied. Het effect op het landschap hangt samen met het plaatselijk verdwijnen van de karakteristieke verkavelingsstructuur. Variant 2 wordt hier iets beter beoordeeld omdat in deze variant minder beplanting wordt toegepast en deze variant qua vormgeving beter aansluit bij het omringende landschap. Bij geen van beide varianten is sprake van een gesloten grondbalans omdat grond van elders moet worden aangevoerd. Ook neemt de verkeersintensiteit op de Zuiderweg licht toe.

Positieve effecten
Beide varianten hebben een positief effect op de waterhuishouding/berging en natuur. Het positieve effect op de waterhuishouding hangt samen met de toename van het percentage open water in het gebied. Het watersysteem wordt hierdoor robuuster. De toename van de waterberging in het gebied past binnen de wens van het hoogheemraadschap om de berging in de polder te vergroten. In variant 2 neemt de waterberging het meeste toe. Ook het effect op de natuur wordt positief beoordeeld. Dit hangt samen met de aanleg van waterpartijen met natuurvriendelijke oevers, bosschages en ruigten, waardoor de diversiteit aan leefgebieden toeneemt. Nadeel hiervan is dat het oppervlak voor foeragerende (weide)vogels afneemt.

8.2 Het meest milieuvriendelijk alternatief

Uit de effectvergelijking (paragraaf 8.1) komt naar voren dat variant 2 kan worden aangemerkt als het MMA. Hoewel de verschillen met variant 1 beperkt zijn, scoort deze variant beter op de criteria grondbalans, oppervlaktewaterhuishouding/berging en visueel ruimtelijke verschijningsvorm.

Aanvullende maatregelen MMA
In het voornemen zijn reeds diverse maatregelen genomen om effecten te mitigeren (zie paragraaf 3.5). Hoewel de optredende effecten beperkt zijn, kunnen aanvullende maatregelen worden getroffen om negatieve milieueffecten te verminderen. Om de effecten op het landschap verder te beperken kan overwogen worden om minder (of geen) beplanting aan te brengen. De openheid van het landschap blijft hierdoor beter intact.

8.3 De voorkeursvariant

De voorkeur van de initiatiefnemer gaat uit naar varianten 2. In deze variant is namelijk meer water aanwezig, hetgeen belangrijk is voor de beschikbaarheid van grond en de strategie in het golfspel. Meer water is daarnaast ook gunstig voor de waterberging en natuurontwikkeling (wat de aantrekkelijkheid van de baan verhoogt).

9 Leemten in kennis

Er zijn tijdens het opstellen van het MER geen leemten in kennis geconstateerd die van belang zijn voor de besluitvorming.

Geraadpleegde literatuur

[Buijs, 2004]
Buijs, J., Landbouwontwikkelingsvisie Wormerland; Onderzoek naar het perspectief van de landbouw in de gemeente Wormerland, Jan Buijs Agro-Advies, januari 2004.

[Cie-mer, 2005]
Commissie voor de milieueffectrapportage, Uitbreiding golfbaan Wijdewormer, Wormerland; Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport, rapportnummer 1636-40, 13 oktober 2005.

[Gemeente Wormerland, 2002]
Gemeente Wormerland, Beleidsvisie voor een vitaal en duurzaam groen Wormerland, vastgesteld 19 november 2002.

[Gemeente Wijdewormer, 1986]
Gemeente Wijdewormer, Bestemmingsplan Landelijk gebied 1974; inclusief partiële herziening 1984, nr. 19 vastgesteld 24 februari 1987.

[Grontmij, 2005a]
Grontmij Nederland bv, Natuurtoets Uitbreiding Golfbaan Wijde Wormer, 10 februari 2006.

[Grontmij, 2005b]
Grontmij Nederland bv, Startnotitie Uitbreiding golfterrein Wijdewormer, doc. nr.: 13/99059545/CD, 23 juni 2004, Houten.

[Horwath consulting, 2002]
Horwath consulting, Golfcourse statistics, 2002.

[ICW, 1982]
ICW, Kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlaktewater in Noord-Holland benoorden het IJ, 1982.

[V&W, 2004]
Ministerie van Verkeer en Waterstaat, dienst Weg- en Waterbouw, Met vleermuizen onderweg, 2004.

[Oranjewoud, 2005]
Oranjewoud, Nota van Uitgangspunten; Bestemmingsplan Landelijk Gebied Wormerland, projectnr.: 133962, 6 september 2005.

[Provincie Noord-Holland, 2003]
Provincie Noord-Holland, Streekplan Noord-Holland Zuid, vastgesteld 17 februari 2003.

[Provincie Noord-Holland, 2001]
Provincie Noord-Holland, Als parels aan een snoer; verkenning van de robuuste verbinding van kust tot kust in Noord-Holland, oktober 2001.

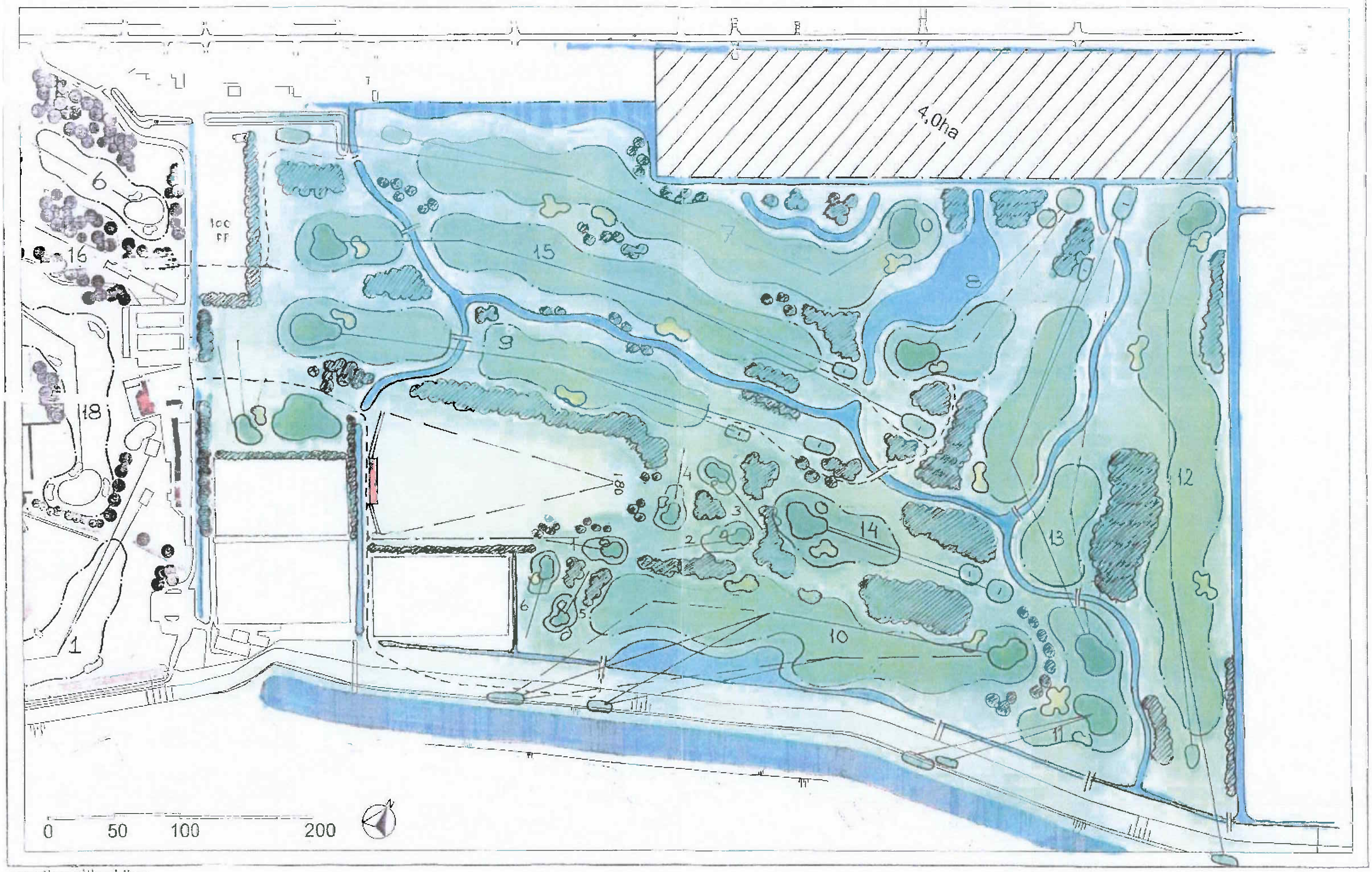
[SAB, 2005]
SAB, Natuurtoets landelijk gebied; over de aanwezigheid en consequenties van beschermde planten, dieren en leefgebieden, gemeente Wormerland, projectnummer 87.33.06, 7 februari 2005.

[TNO, 1979]
TNO, Grondwaterkaart van Nederland, 1979.

Bijlage 1

Inrichtingssuggestie uitbreiding golfbaan Wijdewormer, variant 1

ZAANSE GOLFCLUB



routing uitbreiding

schaal 1:2500/ A3-formaat

datum 29-03-05

GOLF- EN LANDSCHAPSARCHITECTUUR GERARD JOL bv

Bijlage 2

Inrichtingssuggestie uitbreiding golfbaan Wijdewormer, variant 2

ZAANSE GOLFCLUB

De Zaanse Golfclub uitbreidingsplan

d d. 06-02-06

Voorkeursvariant 1

hole	lengte	par		hole	lengte	par	
1	288	4	oud	10	380	4	nieuw
2	139	3	oud	11	145	3	nieuw
3	446	5	oud	12	460	5	nieuw
4	299	4	oud	13	350	4	nieuw
5	323	4	oud	14	160	3	nieuw
6	367	4	oud	15	475	5	nieuw
7	480	5	nieuw	16	316	4	oud
8	135	3	nieuw	17	133	3	oud
9	375	4	nieuw	18	333	4	oud
	2852	36			2752	35	
					2852	36	
					5604	**71**	

Masterplan

VOORKEURSVARIANT 1

schaal 1:2500/ A3-formaat

datum 18-05-06

Schuilhuit

zichtlijnen

opderachtgever:
Stichting Beheer Golfterrein Wijde Wormer

Grontmij

EIGCA

GOLF- EN LANDSCHAPSARCHITECTUUR GERARD JOL bv
Member of the European Institute of Golf Course Architects
Middenduinerweg 76 | 2082LC Santpoort-Zuid | Tel +31 235376449 | Mob +31 653364151 | www.jol-golfdesign.nl