

Golfbaan Emmeloord

Milieueffectrapport

projectnr. 11743-155758
definitief
31 oktober 2008

Opdrachtgever
Gemeente Noordoostpolder
Postbus 155
8300 AD EMMELOORD

datum vrijgave	beschrijving versie	goedkeuring	vrijgave
31 oktober 2008	definitief	Drs. B. van Dijk	ir. H. Deelstra

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	11
1.1	Kader	11
1.2	Milieueffectrapportage	12
2	Doelstelling en motivatie	15
2.1	Golfbaan Emmeloord	15
2.2	Doelstelling m.e.r.	17
3	Beleids- en besluitvormingskader	19
3.1	Overzicht beleidskader	19
3.2	Ruimtelijk rijksbeleid	21
3.3	Ruimtelijk provinciaal beleid	21
3.4	Gemeentelijk ruimtelijk beleid	23
3.5	Beleid ten aanzien van golfbanen	24
3.6	Te nemen besluiten	24
4	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	25
4.1	Inleiding	25
4.2	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	29
4.3	Bodem en water	37
4.4	Natuur	41
4.5	Verkeer	45
4.6	Geluid	47
4.7	Luchtkwaliteit	47
4.8	Licht	48
4.9	Externe veiligheid	48
4.10	Landbouw	51
4.11	Recreatie	52
4.12	Sociale aspecten	53
5	Voorgenomen activiteit	55
5.1	Uitgangspunten bij het ontwerp van de golfbaan	55
5.2	Beschrijving golfbaan	57
5.3	Alternatieven en meest milieuvriendelijk alternatief	65
6	Te verwachten effecten	67
6.1	Inleiding	67
6.2	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	67
6.3	Bodem en water	69
6.4	Natuur	71
6.5	Verkeer	73
6.6	Geluid	76
6.7	Luchtkwaliteit	77
6.8	Licht	78
6.9	Externe veiligheid	78
6.10	Landbouw	79
6.11	Recreatie	80
6.12	Sociale aspecten	81

7	Beoordeling en conclusie	83
7.1	Samenvatting effecten van de golfbaan Emmeloord	83
7.2	Meest milieuvriendelijk alternatief	86
7.3	Toets aan Richtlijnen	87
7.4	Paragraaf 7.2 'Meest milieuvriendelijk alternatief' gaat nader in op eventuele maatregelen t.b.v. versterking van landschapswaarden.	87
8	Leemten in kennis en evaluatie	95
8.1	Leemten in kennis	95
8.2	Aanzet tot evaluatieprogramma	95

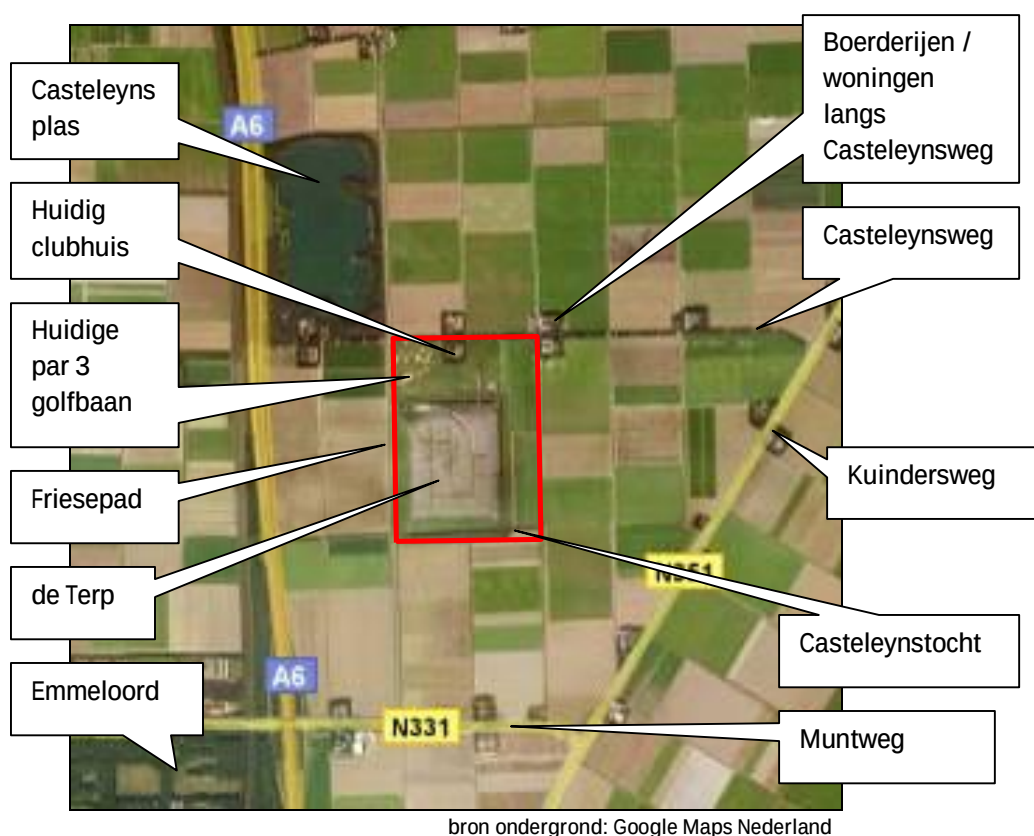
Referenties

Afkortingen en begrippen

Bijlagen

1 M.e.r.-procedure

2 Algemene beschrijving golfbaan



Plangebied Golfbaan Emmeloord en directe omgeving

Samenvatting

Kader

De gemeente Noordoostpolder wil ten noorden van Emmeloord een 9-holes golfbaan ontwikkelen. Het betreft een uitbreiding van een al bestaande korte par 3 (oefen) golfbaan langs de Casteleynsweg direct ten noorden van de voormalige vuilstort De Terp. De golfbaan sluit aan op de recreatieve behoefte van de Noordoostpolder en geeft een duurzame volwaardige functie aan de voormalige afvalstort de Terp.

Corridor Emmeloord-Kuinderbos

De voorgenomen golfbaan Emmeloord maakt deel uit van de toekomstige Corridor Emmeloord-Kuinderbos, ca. 300 ha gebiedsontwikkeling tussen de Muntweg, Kuinderweg, Kuinderbos en A6. De ontwikkeling van de Corridor is een m.e.r.-plichtige activiteit, waarvoor in 2007 de m.e.r.-procedure is opgestart. Echter de planvorming rond de Corridor als geheel heeft vertraging opgelopen. De gemeente wil al wel verder met de plan- en besluitvorming rond de golfbaan.

Een volgende stap voor de Corridor is het opstellen van een structuurvisie met daaraan gekoppeld een planMER. Daarop volgend dient een project-m.e.r. procedure doorlopen te worden voor het plangebied van de Wellerwaard. De Wellerwaard is een gebied binnen de Corridor dat verder uitgewerkt wordt met o.a. woningbouw en recreatie.

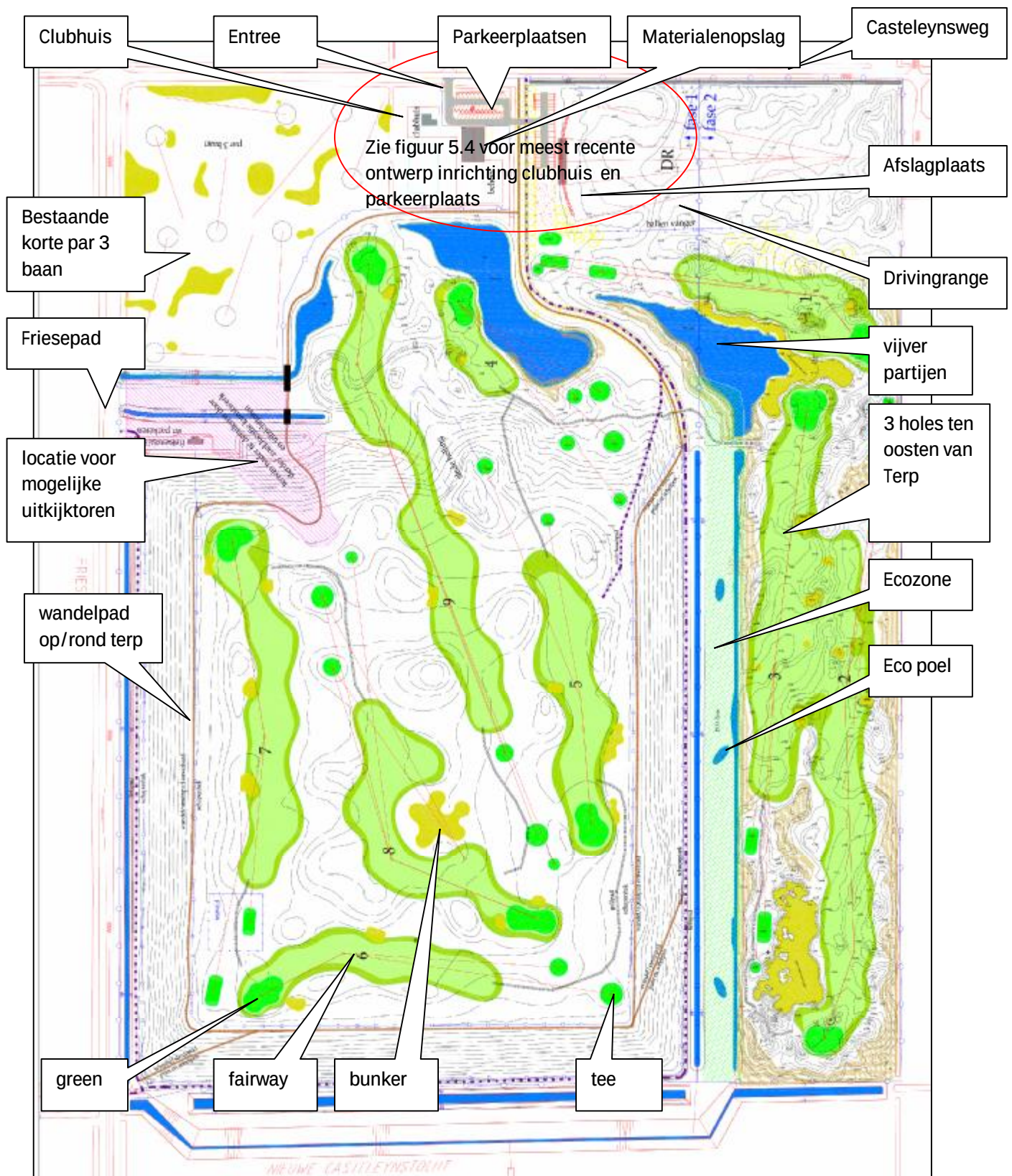
R.o.-en m.e.r. procedure

De ontwikkeling van de golfbaan past binnen het provinciaal en gemeentelijk ruimtelijk beleid. De ontwikkeling op De Terp past binnen de vigerende bestemming, het overige deel van de golfbaan niet. Voor het deel dat niet binnen het vigerende bestemmingsplan past wordt een artikel 19 procedure doorlopen (conform de oude Wro¹). Ten behoeve hiervan wordt de project-m.e.r.-procedure doorlopen, waarbij het effect van de gehele 9 holes golfbaan wordt onderzocht. Er is besloten geen nieuwe m.e.r.-procedure te starten, maar door te gaan op de ingezette procedure voor de Corridor. De startnotitie en richtlijnen voor de Corridor dekken in voldoende mate de golfbaan. In de m.e.r.- en r.o. procedure treedt het College van burgemeester en wethouders van de gemeente Noordoostpolder zowel als initiatiefnemer als bevoegd gezag op.

Dit MER is door de initiatiefnemer ingediend bij het bevoegd gezag. Deze heeft beoordeeld of het MER voldoet aan de richtlijnen. Na aanvaarding brengt het bevoegd gezag het MER in de inspraak door het ter visie te leggen. Tijdens de 6 weken tervisielegging heeft eenieder de mogelijkheid schriftelijk of mondeling te reageren op het MER. Schriftelijke reacties kunnen, onder vermelding van "Golfbaan Emmeloord" binnen deze termijn worden toegestuurd aan:

Het college van Burgemeester en wethouders van de gemeente Noordoostpolder T.a.v. Cluster Fysiek Postbus 155 8300 AD Emmeloord

1. het verzoek van de artikel 19 procedure is door de gemeente voor 1-7-2008 ontvangen.



Ontwerp Golfbaan Emmeloord [Jol Golf Design, 2008]

De juistheid en volledigheid van de inhoud van het MER worden ook getoetst door de Commissie voor de milieueffectrapportage. In haar advies betreft zij ook de inspraakreacties op het MER. Na de inspraakprocedure en de toetsing door de Commissie voor de milieueffectrapportage wordt de besluitvorming verder afgewikkeld volgens de procedures van de Wet Ruimtelijke Ordening.

Beschrijving golfbaan

De golfbaan is gepland op ca. 48 hectare op (27 ha.) en rondom (21 ha.) de voormalige vuilstort De Terp. Jol Golf Design heeft voor de 9-holes golfbaan het ontwerp gemaakt. De entree van de golfbaan is gesitueerd aan de Casteleynsweg bij het huidige clubgebouw. Dat gebouw blijft behouden. In het entreegebied komt een ruime parkeerplaats (ten zuiden van de Casteleynsweg) en driving range. Dit geeft direct ontsluiting op de ontsluitingsweg Casteleynsweg richting N351 of Friesepad.

Ten zuiden van het entreegebied liggen holes 1 t/m 9, waarbij hole 1 begint bij het clubhuis en hole 9 eindigt bij het clubhuis. Hole 1, 2 en 3 liggen in het lage deel van de golfbaan ten oosten van de Terp. Hole 4 wordt vanaf de helling van de Terp richting het clubhuis gespeeld. Hole 5, 6, 7 en 8 liggen op de Terp, waarna hole 9 van de Terp afgespeeld wordt richting het clubhuis. Ten oosten van het golfpaviljoen wordt een driving range aangelegd. Om afzwaaiende ballen te voorkomen wordt de driving range voorzien van netten of een hek. 's Avonds wordt de driving range verlicht. Oefenfaciliteiten bestaan al in de vorm van de huidige baan. Verspreid over de golfbaan zal een aantal bunkers worden aangelegd.

Reliëf

De golfbaan krijgt onder andere karakter door de hoogteverschillen. Het reliëf op de golfbaan ontstaat door gebruik te maken van de aanwezige hoogteverschillen van de voormalige stortplaats. Tegelijk met de afdeklaag wordt op de stortplaats ook een microreliëf aangebracht, waardoor de golfbaan het karakter van Schotse golflinks krijgt. Ten behoeve van de vorming van reliëf in het oostelijke deel van de golfbaan is het nodig om grondverzet te plegen (uitgraven van waterpartijen, bunkers en lagere delen, aanbrengen ophogingen). Dit gebeurt met een gesloten grondbalans.

Water

In het oostelijke, lage, deel van de golfbaan is ca. 2 ha. ha aan waterpartijen voorzien. De waterpartijen zullen ecologische en landschappelijk aantrekkelijk worden aangelegd, met grillig verlopende oevers, een flauw talud en een zwaluwwand. De waterpartijen krijgen een rol in de waterhuishouding van de golfbaan, ze worden gebruikt voor de opvang van (overtollig) regenwater en als bron voor beregening. De waterpartijen worden zodanig aangelegd dat ze permanent watervoerend zijn. De waterpartijen worden grondwatergevoed aangelegd.

De greens, tees, fairways en bunkers van de drie extra holes worden gedraineerd naar het oppervlaktewater. Voor de holes op de terp geldt dat deze geen invloed mogen hebben op het functioneren van het grond-, oppervlaktewater en zuiveringssysteem van De Terp. Deze worden gedraineerd met zandsleuven tot op de drainlaag van de vuilstort.

Ecozone

In het ontwerp van golfbaan Emmeloord wordt ten oosten van de vuilstort een eco zone aangebracht. De zone zal ingericht worden als leefgebied voor o.a. de rugstreeppad.

Accommodatie, ontsluiting en parkeren

In het ontwerp is uitgegaan van behoud van het reeds aanwezig clubgebouw. Wel liggen er plannen deze in de toekomst te verbouwen c.q. te vergroten. De entree van de golfbaan is gesitueerd aan de Casteleynsweg bij het huidige clubgebouw. Deze geeft direct ontsluiting op de N351 of Friese pad. Deze wegen geven aansluiting op de A6 en ontsluit daarmee de golfbaan voor de ruimere omgeving.

Op het terrein rond het clubgebouw worden parkeerplaatsen voor ca. 75 auto's voorzien.

Openbaarheid/Recreatief medegebruik

Het horecagedeelte in het golf-paviljoen is openbaar toegankelijk via de Casteleynsweg. In het noordoostelijke deel van de golfbaan wordt een uitkijktoren ingericht (maximale hoogte 25 meter boven maaiveld). Vanaf dit uitkijkpunt kan uitgekeken worden over de golfbaan en de omgeving. Tevens wordt op de terp om de golfbaan een wandelpad aangelegd. Het is vanuit het golfspel en de veiligheid voor spelers en recreanten niet mogelijk de golfbaan zelf openbaar toegankelijk te maken voor recreanten. Ook is de ruimte op de golfbaan te beperkt om (voldoende veilige) recreatieve routes over de golfbaan te realiseren.

Veiligheid

De golfbaan wordt zo ingericht dat de kans op het buiten de baan belanden van golfballen zoveel als mogelijk beperkt wordt. Dit gebeurt door het hanteren van veiligheidsafstanden tussen holes en plangebiedsgrenzen en veiligheidsmaatregelen als borden. Daarnaast is de oriëntatie van de slagrichtingen zodanig dat eventuele afzwaaiers grotendeels naar binnen (golfbaan) gericht zijn (dit vanuit het feit dat de meeste golfers rechtshandig zijn en afzwaaiers van rechtshandige spelers over het algemeen naar rechts gaan). Langs de driving range en hole 1 worden netten opgehangen om te voorkomen dat afzwaaiende ballen op o.a. de Casteleynsweg terecht komen.

Fasering

De golfbaan wordt gefaseerd aangelegd. Gestart wordt met de 6-holes op de voormalige stortplaats en een deel van de drivingrange (zie figuur 5.1 voor fase 1 en 2). In fase 2 worden de overige 3 holes naast de voormalige stortplaats gerealiseerd en wordt de drivingrange afgemaakt.

Eventuele uitbreiding

De mogelijkheid om in de toekomst de voorgenomen 9-holes uit te breiden met 9 extra holes (zodat een 18-holes golfbaan gerealiseerd gaat worden) wordt open gehouden. Voor het uitbreidingsgebied bestaan nog geen concrete plannen.

Alternatieven

Er is in dit rapport één alternatief onderzocht: het ontwerp zoals hiervoor beschreven. Dit ontwerp is voor de initiatiefnemer het enige reële locatie- en inrichtings-alternatief om een goed te exploiteren golfbaan te creëren, invulling te geven aan de diverse doelstellingen en rekening te houden met de diverse milieuaspecten.

Er bestaat geen alternatieve locatie voor de golfbaan aansluitend op de bestaande golfbaan. Het plangebied heeft een gunstige ligging aan de A6, nabij Emmeloord en er wordt duurzaam en functioneel gebruik gemaakt van de Terp.

Tevens is het ontwerp de meest optimale inrichting. In het ontwerp is rekening gehouden met de locatie van de voormalige vuilstort, het clubhuis (waarbij de eerste en laatste holes zijn gelegen) en de bestaande kavelgrootte. Naast de landschappelijke inpassing is het milieubelang in het ontwerp meegenomen.

Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)

Conform de Wet Milieubeheer is in het MER onderzoek gedaan naar het alternatief waarin de negatieve effecten op het milieu zoveel mogelijk worden voorkomen dan wel beperkt, het zogenaamde Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA). In dit MER is het MMA geen apart alternatief, maar een aanvullende set van maatregelen om de negatieve effecten zoveel mogelijk te voorkomen dan wel te beperken.

Effecten en conclusie

Wijze van effectbepaling

Om de effecten van de realisatie van de golfbaan op de omgeving te kunnen bepalen en beoordelen, wordt het plan- en studiegebied vergeleken met de situatie voorafgaand aan de uitbreiding, de referentiesituatie. Als referentiejaar is 2010 gekozen, het jaar dat de golfbaan naar verwachting volledig aangelegd en in gebruik zal zijn. De basis voor de referentiesituatie is de huidige situatie. Omdat de planvorming en aanleg enige tijd duren is het niet alleen van belang de huidige milieusituatie te kennen, maar ook de autonome ontwikkeling (toekomstige situatie zonder de aanleg van de golfbaan) te beschrijven.

Positieve effecten

Realisatie van de golfbaan levert een bijdrage aan de invulling van de vraag naar recreatie- en golfbehoefte in (noordelijk) Flevoland en biedt potenties voor (verdere) ontwikkeling van de recreatieve en ecologische kwaliteit van de omgeving.

Bijdrage aan de invulling van de vraag naar recreatie- en golfmogelijkheden in de omgeving

Er is in Nederland en ook in Flevoland een grote golfvraag, een golfvraag die (nog steeds) groeit. De voorgenomen golfbaan wordt ontwikkeld op een “witte vlek” op de golfkaart van Nederland. De locatie kan voorzien in de invulling van de groeiende regionale en lokale golfbehoefte.

Potenties voor ontwikkeling van ecologische kwaliteiten

De golfbaan biedt mogelijkheden voor versterking van ecologische kwaliteiten. De gevarieerde opbouw met open en gesloten delen, roughs, bunkers en waterpartijen en het extensieve beheer en gebruik biedt mogelijkheid voor biotoopontwikkeling voor diverse soorten. Daarnaast kan de eco zone fungeren als stepping-stone voor de rugstreeppad. De golfbaan leidt tot een vermindering van de belasting op de bodem- en grondwaterkwaliteit, doordat het beheer veel minder intensief is dan in het huidige landbouwgebruik.

Beperkte negatieve effecten

De negatieve aspecten van de aanleg en het gebruik van de golfbaan zijn beperkt. Het voornaamste effect betreft de beperkte aantasting van de landschappelijke waarden. Echter, de aanleg van de golfbaan leidt niet tot een wezenlijke verandering van de landschapsstructuur in het plangebied. In de huidige situatie is daarnaast ook al sprake van een aantasting van de karakteristieke landschapstructuur door de huidige golfbaan, de hoge voormalige stortplaats De Terp en het bos rond de Casteleynsplas.

Er zijn geen negatieve effecten op bodem, water, cultuurhistorie en archeologie.

Het verlies aan natuurwaarden is beperkt tot algemeen voorkomende soorten (en wordt ruim gecompenseerd door de mogelijkheden die de golfbaan voor de ontwikkeling van natuurwaarden biedt).

De verkeersaantrekkende werking van de golfbaan leidt tot een beperkte toename van het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied. De toename is echter niet zo groot dat de wegenstructuur het niet aankan. De verkeersgerelateerde hinder, geluid en luchtverontreiniging, nemen beperkt toe, er worden echter geen normen overschreden. Er gaat een klein deel van de bestaande landbouwgrond verloren (ca. 10 ha.). De golfbaan conflicteert niet met de ontwikkeling van de veehouderijen in de omgeving. De golfbaan heeft wisselende sociale effecten: de hinderbeleving kan toenemen.

Totaalbeoordeling milieu-effecten golfbaan Emmeloord

Aspect	Beoordeling t.o.v. autonome situatie
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	0/-
Bodem en water	0/+
Natuur	+
Verkeer	0/-
Geluid	-
Lucht	0/-
Licht	0/-
Externe veiligheid	0
Landbouw	0
Recreatie	+ / ++
Sociale aspecten	0

++ positief
+ enigszins positief
0 neutraal
- enigszins negatief
-- negatief

Meest milieuvriendelijk alternatief

Bij de uitwerking van het ontwerp voor de golfbaan is het milieubelang al vroegtijdig en volwaardig meegenomen. Hierdoor is in een 'milieuvriendelijk' ontwerpproces een inrichtingsontwerp ontstaan dat integraal gezien kan worden als het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA). In het ontwerp zoals gepresenteerd in dit MER is gezocht naar een integraal optimaal ontwerp, waarin EN vanuit golftechnisch oogpunt EN vanuit de diverse milieutechnische oogpunten gestreefd is naar zoveel mogelijk (meer)waarde en zo min mogelijk milieueffecten.

Overzicht mogelijke mitigerende maatregelen voor MMA

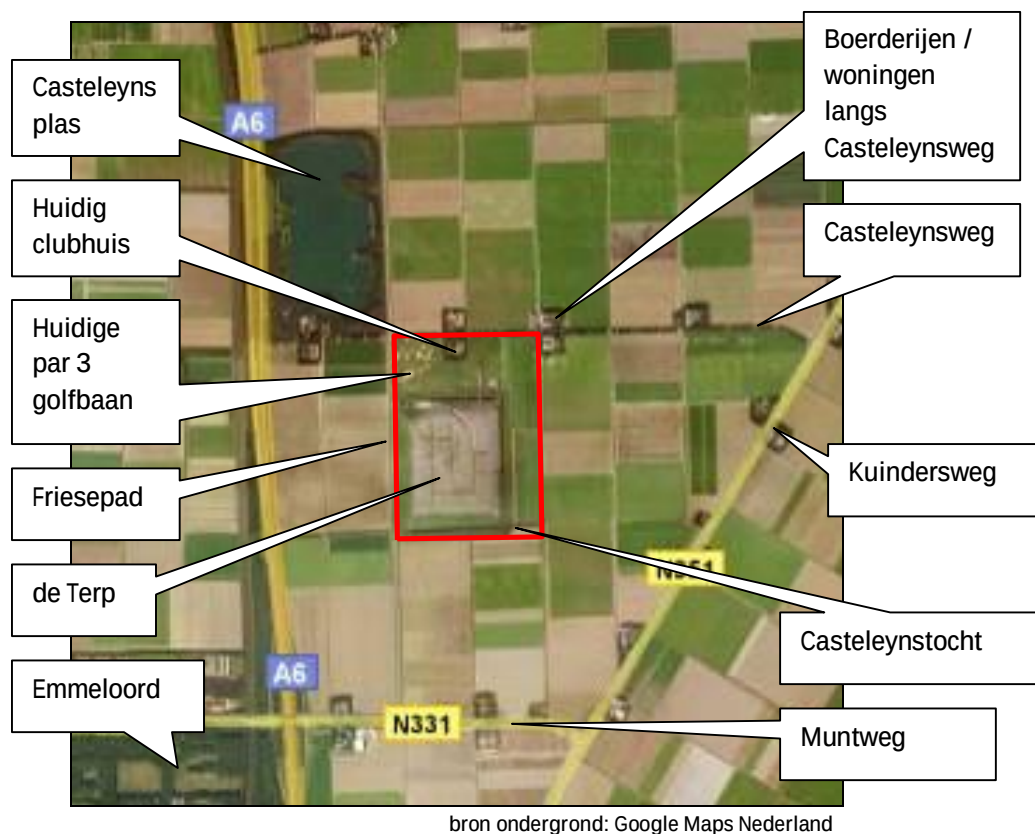
Aspect	Effect	Mogelijk mitigerende maatregel	Effect op andere aspecten
Landschap en cultuurhistorie	verlies openheid	open golfbaan, minder groenafscherming	leidt tot meer zicht op en minder afscherming van de golfbaan
Geluid	Geluid hinder	geluidarme onderhoudsapparatuur afschermende maatregelen afspraken met omgeving over tijdstip werkzaamheden minder onderhoudsgevoelig golfbaangroen	is nog maar beperkt mogelijk landschappelijk, ecologische, golftechnisch, exploitatietechnisch niet wenselijk landschappelijk, ecologische, golftechnisch, exploitatietechnisch niet wenselijk
Licht	Licht hinder	Entree niet tegenover de woning Belichting drivingrange niet vanuit masten met spots	

Leemten in kennis

Er zijn in dit MER geen leemten in kennis geconstateerd, die essentieel zijn voor de besluitvorming.

Totaalbeoordeling milieu-effecten golfbaan Emmeloord

Aspect	Criterium		Effecten aanlegfase		Effecten gebruiksfase		Beoordeling
			Tijdelijk	Blijvend	Tijdelijk	Blijvend	
Landschap, Cultuur-historie en archeologie	Landschapsstructuur		Geen	Aantasting landschapsbeeld	Geen	Aantasting landschapsbeeld	0/-
	Landschapsbeeld		Verstoring uitzicht	Aantasting openheid	Geen	Aantasting openheid	-
	Cultuurhistorische waarden		Geen	Geen	Geen	Geen	0
	Aardkundige waarden		Geen	Geen	Geen	Geen	0
	Archeologische waarden		Geen	Geen	Geen	Geen	0
Bodem en water	Bodemwaarden		Geen	Geen	Geen	Geen	0
	Bodemkwaliteit		Geen	Geen	Geen	Enigszins positief/neutral	0/+
	Grondbalans		Grondverzet	Gesloten grondbalans	Geen	Geen	0
	Waterkwantiteit		Geen	Geen	Geen	Enigszins positief	+
	Waterkwaliteit		Geen	Geen	Geen	Enigszins positief	+
Natuur	Beschermden soorten	Bestaand	Geen	Tijdelijk verlies biotoop	Geen	Biotoopontwikkeling	0/-
		Nieuw	Geen	Geen	Geen	Biotoopontwikkeling	++
	Beschermden gebieden		Geen	Geen	Geen	Geen	0
	Regionale ecologische relaties		Geen	Geen	Geen	Versterking	++
Verkeer	Verkeersstructuur		Geen	Geen	Geen	Geen	0
	Verkeersintensiteit		Geringe hinder	Geen	Geringe hinder	Toename verkeer(shinder)	-
	Verkeersveiligheid		Geringe hinder	Geen	Geen	Geringe hinder	-
	Parkeren		Geen	Geen	Geen	Geen	0
Geluid	Geluidbelasting		Beperkte geluidhinder	Geen	Geen	Beperkte geluidhinder	-
Lucht	Effect op luchtkwaliteit		Geen	Geen	Geen	Geen overschrijding normen	0/-
Licht	Lichthinder		Geen	Geen	Geen	Geringe hinder	0/-
Externe veiligheid	Effect op externe veiligheid		Geen	Geen	Geen	Geen	0
Landbouw	Beschikbaarheid landbouwgrond		Geen	Verlies ha, maar al in eigendom	Geen	Geen	0
	Bereikbaarheid percelen		Beperkt	Geen	Geen	Beperkt	0/-
	Landbouwmogelijkheden		Geen	Geen	Geen	Geen	0
Recreatie	Effect op bestaande recreatiewaarden		Geen	Geen	Geen	Geen, versterking	0/+
	Effect op recreatiemogelijkheden		Geen	Geen	Geen	Toename recreatieve waarde	++
Sociale aspecten	Beleving		Beperkt	Geen	Geen	Verstoring uitzicht, hinder	-
	Wonen		Geen	Geen	Geen	Geen	0
	Werkgelegenheid		Geen	Geen	Geen	Werkgelegenheid golfbaan	++



Figuur 1.1: Plangebied Golfbaan Emmeloord en directe omgeving



Plangebied met op achtergrond De Terp

1 Inleiding

1.1 Kader

De gemeente Noordoostpolder wil ten noorden van Emmeloord een 9-holes golfbaan ontwikkelen. Het betreft een uitbreiding van een al bestaande korte par 3 (oefen) golfbaan langs de Casteleynsweg direct ten noorden van de voormalige vuilstort De Terp. De nieuwe golfbaan is deels (6 holes) voorzien op de voormalige vuilstort, deels (3 holes, driving range, parkeerterrein) ten noorden en oosten ervan. Clubhuis en materialenopslag blijven bestaan.

De ontwikkeling op De Terp past binnen de vigerende bestemming, het overige deel van de golfbaan niet. Voor het deel dat niet binnen het vigerende bestemmingsplan past wordt een artikel 19 procedure doorlopen (conform de oude Wro²). Ten behoeve hiervan wordt de project-m.e.r.-procedure doorlopen, waarbij het effect van de gehele 9 holes golfbaan wordt onderzocht.

Het plangebied van de golfbaan is ca. 48 ha groot (27 ha. op De Terp en 21 ha rondom) en bevindt zich ten noorden van Emmeloord. In de huidige situatie is er een (korte) par 3 oefenbaan aanwezig. Het plangebied wordt ten noorden begrensd door de Casteleynsweg, ten westen door het Friese pad, ten zuiden door de Casteleynstocht en ten oosten door een onverhard pad. De voormalige vuilstort De Terp maakt onderdeel uit van het plangebied.

De voorgenomen golfbaan Emmeloord maakt deel uit van de toekomstige Corridor Emmeloord-Kuinderbos, ca. 300 ha. gebiedsontwikkeling tussen de Muntweg, Kuinderweg, Kuinderbos en A6. De ontwikkeling van de Corridor is een m.e.r.-plichtige activiteit. In juni 2007 is de startnotitie m.e.r. (project-m.e.r. procedure) gepubliceerd. De commissie m.e.r. heeft op 19 oktober 2007 advies voor de richtlijnen voor het MER Corridor Emmeloord-Kuinderbos gegeven. Echter, daarna heeft de planvorming rond de Corridor als geheel heeft vertraging opgelopen. De gemeente wil echter al wel verder met de plan- en besluitvorming rond de golfbaan. Er is besloten geen nieuwe m.e.r.-procedure te starten, maar door te gaan op de ingezette procedure voor de Corridor. De golfbaan maakte al deel uit van de startnotitie m.e.r. Corridor Emmeloord-Kuinderbos. De startnotitie en richtlijnen voor de Corridor dekken in voldoende mate de golfbaan.

Een volgende stap voor de Corridor is het opstellen van een structuurvisie met daaraan gekoppeld een planMER. Daarop volgend dient een project-m.e.r. procedure doorlopen te worden voor het plangebied van de Wellerwaard. De Wellerwaard is een gebied binnen de Corridor dat verder uitgewerkt wordt met o.a. woningbouw en recreatie.

2. het verzoek van de artikel 19 procedure is door de gemeente voor 1-7-2008 ontvangen.

1.2 Milieueffectrapportage

1.2.1 M.e.r.-plicht

Uitbreiding en herinrichting van de golfbaan is m.e.r.-beoordelingsplichtig conform het Besluit m.e.r. 1994 gewijzigd 2008, omdat het meer dan 10 ha. gelegen in gevoelig gebied betreft. Het plangebied van de golfbaan is gevoelig vanwege de status als Belvédèregebied Noordoostpolder. De gemeente Noordoostpolder heeft echter besloten geen m.e.r.-beoordeling te doorlopen, maar verder te gaan met de voor de Corridor als geheel ingezette m.e.r.-procedure. De resultaten van de m.e.r.-procedure worden gebruikt voor de besluitvorming over de procedure in het kader van artikel 19 Wro.

De afkortingen m.e.r. en MER

Bij milieueffectrapportage komt men vaak de afkortingen m.e.r. en MER tegen. Het is gebruikelijk om deze afkortingen elk met een eigen betekenis te gebruiken:

- de afkorting MER staat voor Milieueffectrapport: het document dat op basis van de richtlijnen voor het MER wordt opgesteld;
- de afkorting m.e.r. staat voor de procedure voor de milieueffectrapportage: het gehele proces met de inspraak, de advisering en het onderzoek dat nodig is. Het MER is hiervan één van de resultaten.

Plan-m.e.r., project-m.e.r. en m.e.r.-beoordeling

Er wordt daarnaast onderscheid gemaakt tussen plan-m.e.r., project-m.e.r. en m.e.r.-beoordeling.

- Een plan-m.e.r. is milieubeoordeling gekoppeld aan plannen die kaderstellend zijn voor (mogelijk) m.e.r.-plichtige of m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten.
- Een project-m.e.r. is de nieuwe term voor de "oude" m.e.r.-procedure. Project-m.e.r. is milieubeoordeling gekoppeld aan concrete besluiten of vergunningen.
- Een m.e.r.-beoordeling houdt in dat het bevoegd gezag een besluit moet nemen over de noodzaak van het doorlopen van een m.e.r.-procedure.

De m.e.r.-procedure voor de golfbaan Emmeloord is een project-m.e.r.-procedure.

1.2.2 Project-m.e.r.-procedure

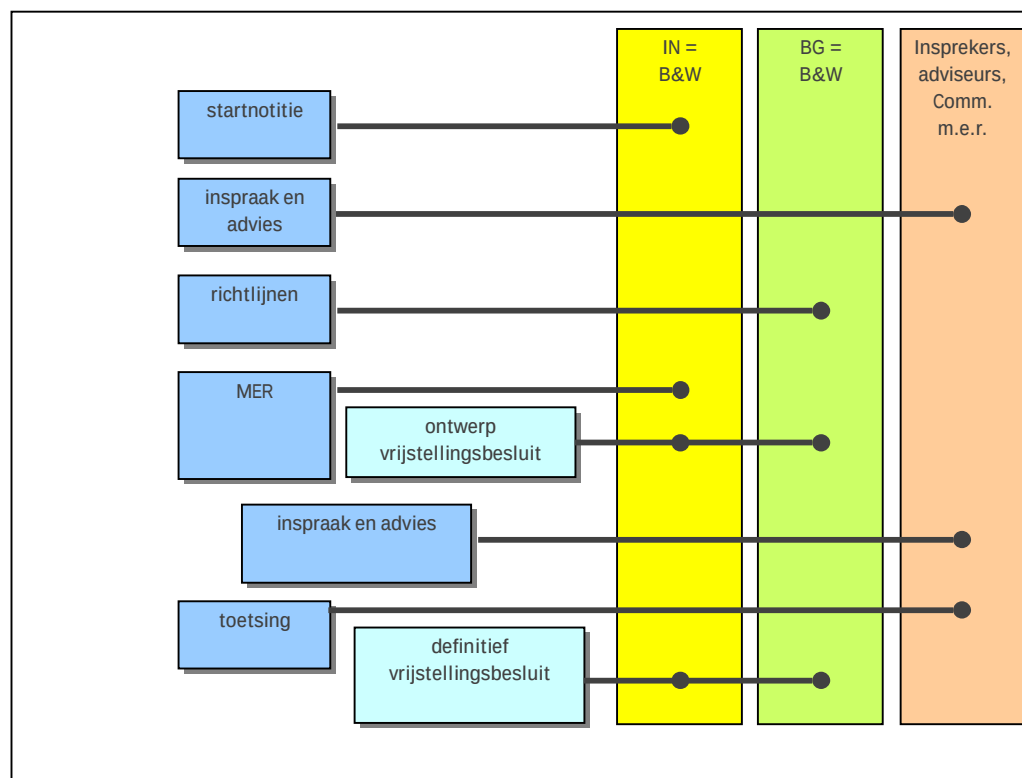
De m.e.r.-procedure is erop gericht het milieubelang vroegtijdig en volwaardig in het plan- en besluitvormingsproces te betrekken. Dit geschiedt door een aantal producten en een aantal procedurele stappen (zie verder bijlage 1). De belangrijke aspecten van de m.e.r. zijn:

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

Met het MER kan gezocht worden naar de meest geschikte of wenselijke inrichting van het plangebied. De onafhankelijke toets van het onderzoek en de m.e.r. procedure is gekoppeld aan het eerste ruimtelijke besluit dat concreet de realisatie van de m.e.r.-plichtige activiteit, in dit geval de uitbereiding van de golfbaan, mogelijk maakt.

De m.e.r. procedure voor de ontwikkeling van de golfbaan is gekoppeld aan een artikel 19 lid 2 WRO procedure.

In figuur 1.2 is deze procedure, gekoppeld aan de procedure voor de artikel 19 procedure, schematisch weergegeven.



Figuur 1. 2 M.e.r. procedure

Initiatiefnemer en bevoegd gezag

In de procedure treedt als initiatiefnemer op:

College van burgemeester en wethouders gemeente Noordoostpolder

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

College van burgemeester en wethouders gemeente Noordoostpolder

Startnotitie m.e.r.

De project-m.e.r. procedure ging op 28 juni 2007 van start met de kennisgeving van de startnotitie in huis-aan-huis blad 'de Noordoostpolder'. Hierin is aangegeven dat de nadruk in dit MER zal komen te liggen op:

- De aansluiting op de weginfrastructuur en de wegenstructuur in het gebied;
- Het verwachte aantal bezoekers, met gemiddelde en maximale aantallen en spreiding over de dag- en de nachtperiode;
- De ruimtelijke uitgangspunten en spelregels in verband met de inbedding in het landschap en de ruimtelijke kwaliteit van de voorgenomen ontwikkeling;
- De hoofdlijnen voor wat betreft de waterhuishouding.

Inspraak

Deze startnotitie heeft na publicatie 4 weken ter inzage gelegen. Op 3 juli 2007 is een informatieavond gehouden om de belanghebbenden van de plannen op de hoogte te stellen. Er zijn 6 inspraakreacties ontvangen. Hier volgen de belangrijkste hoofdpunten uit de inspraakreacties:

- Aandacht voor de landschappelijke waarde en het ruimtelijk concept van de Noordoostpolder;
- Aandacht voor de effecten op (de ontwikkelingsmogelijkheden voor) de landbouw;
- Aandacht voor de waterparagraaf;
- Aandacht voor de natuurwaarden (actueel en potentieel);
- De bijdrage aan de regionale economische ontwikkeling van Noordelijke Flevoland;
- Afstemming met m.e.r. evenemententerrein waarvan de Corridor Emmeloord-Kuinderbos één van de locaties is.

Richtlijnen

De commissie voor de milieueffectrapportage heeft op 18 oktober 2007 een advies voor de richtlijnen uitgebracht. Hoofdpunten uit de richtlijnen zijn:

- De inbedding van de corridor in de context van de gehele Noordoostpolder en wijdere omgeving;
- Onderbouwing van de (economische) behoefte;
- Expliciete aandacht aan ruimtelijke kwaliteit en het historisch landschap door:
 - ontwerputgangspunten (voor alle alternatieven) op te stellen die aansluiten bij de landschapswaarden van de Noordoostpolder en;
 - door een meest milieuvriendelijk alternatief uit te werken dat uitgaat van behoud en mogelijk versterking van de landschapswaarden.

Het advies voor de richtlijnen voor zover relevant voor de golfbaan is overgenomen door bevoegd gezag en vastgesteld. De richtlijnen specifiek voor andere delen voor de Corridor, niet relevant voor de golfbaan, maken geen deel (meer) uit van de richtlijnen.

Aanvaarding en inspraak milieueffectrapportage

Dit MER is door de initiatiefnemer ingediend bij het bevoegd gezag. Deze heeft beoordeeld of het MER voldoet aan de richtlijnen. Na aanvaarding brengt het bevoegd gezag het MER in de inspraak door het ter visie te leggen. Tijdens de 6 weken tervisielegging heeft eenieder de mogelijkheid schriftelijk of mondeling te reageren op het MER. Schriftelijke reacties kunnen, onder vermelding van "Golfbaan Emmeloord" binnen deze termijn worden toegestuurd aan:

Het college van Burgemeester en wethouders van de gemeente Noordoostpolder T.a.v. Cluster Fysiek Postbus 155 8300 AD Emmeloord

Toetsing MER

De juistheid en volledigheid van de inhoud van het MER worden ook getoetst door de Commissie voor de milieueffectrapportage. In haar advies betreft zij ook de inspraakreacties op het MER. Na de inspraakprocedure en de toetsing door de Commissie voor de milieueffectrapportage wordt de besluitvorming verder afgewikkeld volgens de procedures van de Wet Ruimtelijke Ordening.

2 Doelstelling en motivatie

2.1 Golfbaan Emmeloord

2.1.1 Doelstelling golfbaan

Doelstelling van de voorgenomen ontwikkeling is de realisatie van een volwaardige 9 holes golfbaan in aanvulling op de bestaande korte par 3 oefenbaan. De golfbaan sluit aan op de recreatieve behoefte van de Noordoostpolder (zie ook paragraaf 2.1.2.) en geeft een duurzame volwaardige functie aan de voormalige afvalstort de Terp.

2.1.2 Onderbouwing marktruimte golfbaan

Landelijke ontwikkeling golfsport

Nederland heeft ca. 260.000 geregistreerde golfers [NGF, 2006]. Dit komt overeen met een participatiegraad van ca. 1,6% van de Nederlandse bevolking. De participatiegraad is het grootst in Noord-Brabant, Utrecht en Zuid-Holland en het kleinst in de drie noordelijke provincies en in Zeeland en Limburg. De afgelopen 10 jaar is het aantal golfers verdrievoudigd. De laatste vijf jaar was de gemiddelde jaarlijkse groei 9% [NGF, 2005]. De NGF (Nederlandse Golf Federatie) schat Nederland als geheel voor 2010 300.000 a 350.000 golfers (participatiegraad ca. 2 %).

De golfparticipatie in Nederland is veel kleiner dan in “echte” golflanden als de VS (9 %), Zweden (6 %) en Groot-Brittannië (5%). De golfparticipatie is echter groter dan in omliggende landen als Duitsland, België en Frankrijk.

Het aantal golfbanen in Nederland bedraagt inmiddels meer dan 200. In de afgelopen 10 jaar is het aantal met 50% toegenomen. Het aantal holes bedraagt ca. 2.000 en is in de afgelopen 10 jaar meer dan verdubbeld, deels door nieuwe golfbanen, deels door uitbreiding van bestaande golfbanen. De toename van holes en banen is trager dan de toename van het aantal golfers. Het is veel drukker geworden op vrijwel alle banen en veel clubs kennen wachtlijsten.

De groeiende vraag naar golfbanen houdt ook verband met een veranderende recreatievraag. De golfsport “lift” mee op de toename in:

- Vrije tijd;
- Het zoeken naar unieke, verrassende vrijetijdsactiviteiten;
- De aandacht voor het buitenleven, de natuur en het landschap;
- Het aantal senioren, met relatief groot besteedbaar budget en veel vrije tijd;
- De individualisering van de maatschappij in het algemeen en de recreatie in het bijzonder;
- De koopkracht en het budget dat besteed wordt aan vrije tijd;
- De flexibilisering van de arbeidstijden;
- Belangstelling voor actieve, sportieve vrijetijdsbesteding.

Golfsport richt zich op een aantal verschillende doelgroepen:

- Verenigings-/clubspelers, spelers met een golfvaardigheidsbewijs en die door een lidmaatschap aan een golfbaan verbonden zijn;
- Abonnementshouders: spelers met een golfvaardigheidsbewijs en die niet door een lidmaatschap, maar door een abonnement aan een golfbaan verbonden zijn;
- Greenfee spelers: spelers met een golfvaardigheidsbewijs, niet golfbaan-gebonden;
- Beginnende spelers: spelers zonder golfvaardigheidsbewijs;
- Bedrijven.

Momenteel is de verhouding tussen verenigingsspelers en vrije spelers 53% vs. 47%, maar het aandeel vrije, niet vereniging of clubgebonden spelers neemt toe [NGF]. De verwachting is dat in de toekomst nog maar 15% van de golfers clubgebonden is en 85% bestaat uit vrije spelers.

Het wordt met het toenemend aantal golfbanen van belang dat nieuwe golfbanen onderscheidend zijn ten opzichte van het bestaande aanbod: kwalitatief hoogwaardig, uitnodigend, uitdagend, goed gefaciliteerd. Dit ook met het oog op een eventuele toekomstige afname van de groei in golfvraag of zelfs afname van de golfvraag (zoals momenteel in Groot-Brittannië gebeurt).

Vraag naar golfbanen in de regio Emmeloord/Noordoostpolder

Er zijn twee manieren van benadering om de (regionale) vraag naar golfbanen in te schatten en om te onderzoeken in hoeverre de vraag naar golfbanen gedekt wordt door de aanwezige golfbanen, met andere woorden of er behoefte is aan nieuwe golfbaan:

- Vanuit de omgeving benaderd: Hoeveel potentiële golfers zijn er in de omgeving aanwezig en dekt het huidige aanbod van golfbanen de vraag?;
- Vanuit de voorgenomen golfbaan benaderd: Hoeveel potentiële golfers heeft de golfbaan nodig om realisatie ervan te rechtvaardigen en is dit aantal aanwezig in de omgeving?

Gebruik wordt gemaakt van aannames zoals gehanteerd door de Nederlandse Golf Federatie (NGF):

- Potentiële golfers willen gemiddeld genomen maximaal 20 km ($\pm$ 20 minuten) reizen voor een golfbaan. Voor verenigingsspelers is afstand het belangrijkste criterium om een golfbaan te kiezen, belangrijker dan sfeer of lidmaatschapskosten. Met het toenemende aantal golfbanen neemt de bereidheid om grote afstanden voor een golfbaan te reizen af. Alleen goed bekend staande uitdagende golfbanen vormen een uitzondering hierop. Hieruit volgt dat een golfbaan die goed ontsloten een groter verzorgingsgebied heeft dan een golfbaan die slecht ontsloten is;
- Een golfbaan heeft $\pm$ 50 vaste golfers per hole nodig om zijn bestaan te kunnen rechtvaardigen. Dat kunnen vaste leden zijn (clubgolfers), maar ook mensen die willen spelen en afrekenen (pay en play) evenals recreatieve golfers;

Benadering vanuit de omgeving: Golfsport in de regio Emmeloord/ Noordoostpolder Flevoland kent momenteel (stand 2006) ca. 5.000 golfers, wat neerkomt op een participatiegraad van 1,4 % [NGF, 2006]. De verdeling tussen clubgebonden en vrije spelers is ca. 50-50. De omliggende provincies Friesland, Drenthe en Overijssel hebben respectievelijk 3.900, 5.000 en 10.100 golfers, participatiegraden van 0,6 tot 1 %. Uitgaande van een groei van 9% per jaar mag voor Flevoland bij een gelijkblijvend bevolkingsaantal in 2008 een golfersaantal van ca. 6.000 (1,6 % participatie) verwacht worden en in 2010 een golfersaantal van ca. 7.000 (1,9 % participatie). Voor de

omliggende drie provincies mag voor 2008 een golfersaantal van 22.500 verwacht worden en voor 2010 27.000.

In de Noordoostpolder en in een straal van 20 km (over de weg gemeten = primair verzorgingsgebied rond een golfbaan) rond Emmeloord zijn momenteel geen golfbanen gelegen, alleen de bestaande oefengolfbaan aan de Casteleynsweg. In een zone van 20 tot 40 km (over de weg gemeten = secundair verzorgingsgebied van een golfbaan) is één golfbaan gelegen: Golfbaan Golfresidentie Dronten, 18 holes op 24 km hemelsbreed en 33 km over de weg. Op verder dan 40 km van Emmeloord zijn ca. 12 golfbanen gelegen vier in Flevoland, vier in Zuid-Friesland, één in West-Drenthe, één in West-Overijssel, twee in Noord-Gelderland.

Er is ruimte en behoefte aan een golfbaan in de Noordoostpolder.

Benadering vanuit de voorgenomen golfbaan

Uitgaande van 50 spelers per hole (zie boven) heeft een 9 holes golfbaan ca. 450 verenigingsspelers nodig om exploitabel te zijn.

Er van uitgaande dat alle golfers uit de regio moeten komen (geen rekening houdende met spelers van elders) en van een participatiegraad van 1,6 % in 2008 betekent dit dat er in het verzorgingsgebied van 20 km rondom de voorgenomen golfbaan Emmeloord ca. 28.000 inwoners moeten zijn, die nog niet bediend worden door een golfbaan. De gemeente Noordoostpolder heeft ca. 45.000 bewoners. Met de direct nabijgelegen gelegen Lemmer, Steenwijk, Meppel en Kampen en maar één 18-holes golfbaan in het verzorgingsgebied zijn in het verzorgingsgebied voldoende potentiële golfers beschikbaar.

Daarnaast zijn naast 'vaste' spelers uit de regio golfers te verwachten uit nabijgelegen verblijfsmogelijkheden en recreatieve golfers (b.v. green-fee spelers).

Conclusie

Op grond van het bovenstaande kan gesteld worden dat er vraag en marktruimte is voor een golfbaan in de regio Emmeloord/Noordoostpolder.

2.2 Doelstelling m.e.r.

Doel van de m.e.r. procedure is het milieubelang vroegtijdig en volwaardig in het plan- en besluitvormingsproces te betrekken. Dit geschiedt middels een aantal producten en een aantal procedurele stappen (zie verder bijlage 1).

Doel van het MER is het onderzoeken van de effecten van de voorgenomen activiteit op de omgeving. Daarnaast moet in het MER onderzocht worden of er alternatieven zijn die op vergelijkbare wijze voldoen aan de gestelde doelstelling(en), maar (mogelijk) minder negatieve milieueffecten hebben. Het is verplicht in het MER te zoeken naar het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA), het alternatief dat binnen de doelstelling de minst negatieve milieueffecten heeft.

Doel van de inspraak op het MER is om het onderzoek te toetsen aan de richtlijnen en de eisen gesteld vanuit wet- en regelgeving.

3 Beleids- en besluitvormingskader

3.1 Overzicht beleidskader

Onderstaand is een overzicht gegeven van de wet- en regelgeving, die voor de ontwikkeling van de voorgenomen inrichting van de golfbaan relevant is. In dit hoofdstuk worden de hoofdpunten uit het ruimtelijk en recreatie beleid beschreven. In hoofdstuk 5 wordt per thema voorgaand aan de beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen het thematisch beleid beschreven voor zover relevant voor de golfbaan.

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

- Kaderrichtlijn Water.

Nationaal niveau

- Wetten: o.a. Nieuwe Wet op de Ruimtelijke Ordening, Wet milieubeheer, Wet verontreiniging oppervlaktewateren, Wet bodembescherming, Wet geluidhinder, Wet op de waterhuishouding, Natuurbeschermingswet, Flora- en faunawet, Monumentenwet, Wet Luchtkwaliteit;
- Besluiten: o.a. Besluit Externe Veiligheid, Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW);
- Nota's: Nota Ruimte, Nota natuur, bos en landschap in de 21^e eeuw, Nota Belvédère, Nationaal Milieubeleidsplan 4, Nota Waterbeleid 21^e eeuw, 4^e Nota Waterhuishouding, Nota Mobiliteit, Nota 'Tijd voor sport'.

Provinciaal niveau

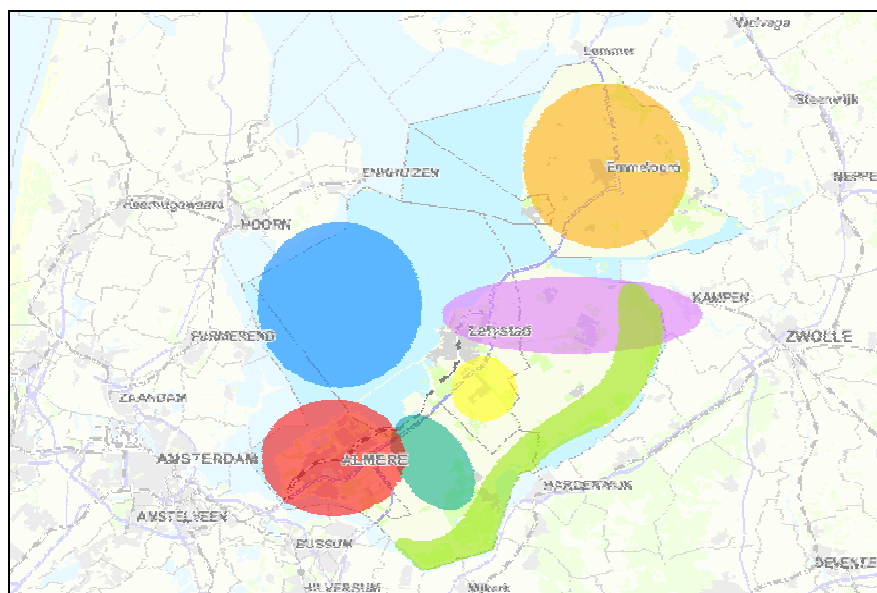
- Provinciaal omgevingsplan (2006);
- Beleids- en actieplan Recreatie en Toerisme (BART) (2003);
- Programma Infrastructuur en Mobiliteit 2007-2011 (2006b).

Regionaal

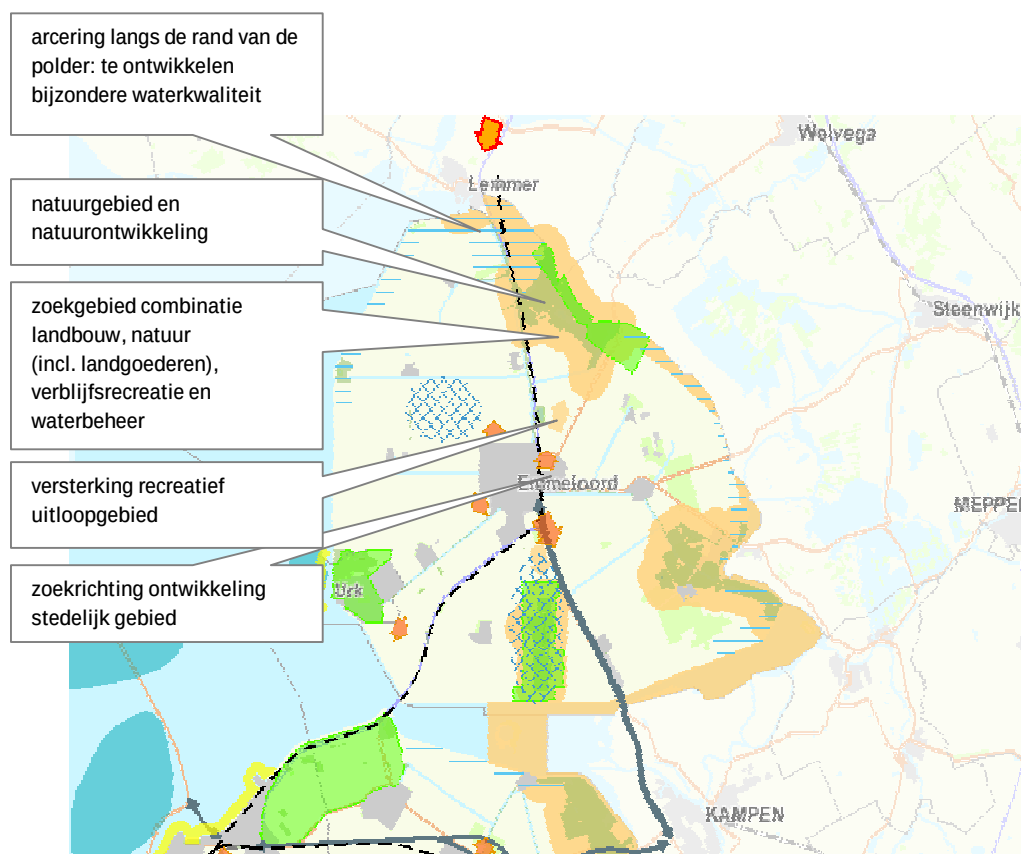
- Waterbeheersplan 2002-2005;
- Stroomgebiedsvisie Flevoland.

Lokaal

- Toekomstvisie gemeente Noordoostpolder 2030;
- Bestemmingsplan Landelijk gebied 2004.



Figuur 3.1: speerpuntengebieden (Omgevingsplan Flevoland 2006)



Figuur 3.2: Ontwikkelingsvisie 2030 Omgevingsplan Flevoland (2006)

3.2 Ruimtelijk rijksbeleid

Nota Ruimte

In de Nota Ruimte (VROM, 2006) is het nationaal ruimtelijk beleid tot 2020 vastgelegd. De nota heeft vier algemene doelen:

- Het versterken van de economie (oplossen van ruimtelijke knelpunten);
- Krachtige steden en een vitaal platteland (bevorderen van leefbaarheid en economische vitaliteit in stad en platteland);
- Waarborging van waardevolle groengebieden (behouden en versterken natuurlijke, landschappelijke en culturele waarden);
- Veiligheid van de burgers.

In de Nota Ruimte is het beleid inzake de ecologische hoofdstructuur overgenomen en voortgezet. Tot de toekomstige EHS zullen ook de Robuuste Ecologische verbindingzones behoren. In en/of nabij het plangebied zijn dergelijke verbindingzones niet gepland.

In de Nota Ruimte is door de Noordoostpolder langs de A6 een indicatief tracé voor een mogelijke Zuiderzeelijn aangegeven.

3.3 Ruimtelijk provinciaal beleid

In het omgevingsplan 2006 is het integrale omgevingsbeleid van de provincie Flevoland voor de periode 2006-2015 vastgelegd. In deze planperiode zullen een aantal speerpuntgebieden de bijzondere aandacht hebben van de provincie. De speerpuntgebieden zijn weergegeven in figuur 3.1. De zeven gebieden dekken het grootste deel van het provinciale grondgebied, maar in elk afzonderlijk speerpuntgebied zal de aandacht van de provincie zich richten op specifieke onderdelen. Het plangebied valt binnen het speerpunt Noordelijk Flevoland (zie tekstkader volgende pagina). Voor de omgeving van Emmeloord wordt een corridor Emmeloord-Kuinderbos als een van de oplossingsrichtingen genoemd binnen het speerpunt.

"In Noordelijk Flevoland wordt de corridor Emmeloord-Kuinderbos een nieuw uitloopgebied. Nabij Emmeloord is ruimte voor intensieve vormen van recreatie en toerisme. Bij het Kuinderbos en het Voorsterbos ligt de nadruk op extensievere functies, zoals natuur, verblijfsrecreatie, landbouw en landgoederen. Aan de westzijde en noordzijde van Emmeloord markeert een groenzone de overgang naar het open gebied. Deze groenzone dient tevens als uitloopgebied. Ten zuiden van Emmeloord zijn er kansen om de relatie met Schokland te versterken."

Deze ontwikkelingen zijn ook opgenomen in de Ontwikkelingsvisie 2030 in het Omgevingsplan (zie figuur 3.2 voor een uitsnede uit de Ontwikkelingsvisie). De provincie onderkent het feit dat er meer recreatieve voorzieningen nodig zijn voor de inwoners van Flevoland. In het omgevingsplan is aangegeven dat de provincie de bijdrage die het toerisme levert aan de economische ontwikkeling van Flevoland en aan de vitaliteit van het platteland wil vergroten. Ook worden toeristische ontwikkelingen rondom cultuurhistorische gebieden kansrijk geacht. Flevoland ziet goede mogelijkheden om dit te combineren met de behoefte aan ruimte voor recreatie in de Noordvleugel van de Randstad en op de Veluwe.

Plantekst speerpuntgebied Noordelijk Flevoland

In Noordelijk Flevoland zijn extra impulsen nodig om de geambieerde groei te kunnen verwezenlijken. Daarom werkt de provincie met de twee gemeenten en het waterschap aan een gezamenlijke aanpak van omgevingsvraagstukken. Het accent ligt op de economie en op de waterhuishoudkundige opgaven. Oplossingen worden gezocht in combinatie met perspectieven voor landbouw, recreatie en toerisme, landschap en natuur, met ruimte voor wonen en werken. De hierna aangegeven oplossingsrichtingen, voor investeringen in de economie, de aantrekkelijkheid van Noordelijk Flevoland en de kwaliteit van de leefomgeving, betreffen projecten die in de planperiode worden gestart. Maatschappelijke kosten en baten en financieel-economische haalbaarheid worden in het vervolgtraject beoordeeld, samen met betrokken gebiedspartners. De kansen van de Belvédère status voor de Noordoostpolder worden hierbij betrokken. Een aantal oplossingsrichtingen wordt uitgewerkt:

- **Verbreden draagvlak regionale economie**

Ondanks goede ontsluiting en de aanwezigheid van voldoende bedrijventerreinen blijft de groei van het gebied achter bij overig Flevoland. Een nieuwe economische impuls is nodig, niet in de laatste plaats voor het behoud van draagvlak voor voorzieningen en als tegenwicht voor het afnemende draagvlak voor landbouw en visserij. Door de eigen kracht van het gebied te gebruiken ontstaat een nieuw perspectief op de regionale economie en kan het draagvlak worden verbreed, ook in de kleine kernen. Daarvoor is een gezamenlijk plan van overheden en bedrijfsleven nodig. Twee regio's waar mogelijkheden voor economische verbreding en versterking worden gezien zijn de zuidoostrand van de Noordoostpolder en Urk.

- **De Zuid-oostrand van de Noordoostpolder**

In dit gebied ligt een kans voor verweving van de bestaande natuur en cultuurhistorische en landschappelijke waarden met nieuwe ontwikkelingen op het gebied van innovatieve technologische bedrijvigheid, recreatie en toerisme. De innovatieve technologisch hoogwaardige bedrijvigheid rondom Marknesse is de afgelopen jaren versterkt. De positie van bijvoorbeeld het Geomaticapark is sterk en kan vanuit de vernieuwde behuizing verder groeien. De recreatieve sector heeft in dit gebied al een hoge potentie door de landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteit. Deze potentie wordt versterkt door de realisatie van het nationaal landschap IJsseldelta. Het invullen van deze potentie is een taak van de gemeente en gebiedspartners voor de komende jaren.

- **Kansen initiatieven marktpartijen**

De provincie staat positief tegenover initiatieven van marktpartijen op het gebied van de ontwikkeling van (water-)recreatie in verbinding met het oude land, waarbij nieuwe ideeën over wonen en werken in waterrijke omgevingen worden verkend die recht doen aan de cultuurhistorie, het landschap en de oorsprong van het gebied en die leiden tot een impuls in de fysieke leefomgeving.

- **Investeringen in de fysieke leefomgeving**

Investeringen in de fysieke leefomgeving zijn een waardevolle ondersteuning voor de regionale economie. Immers, het ontwikkelen van het landschap en van het water- en recreatienetwerk verhoogt de kwaliteit van de leefomgeving. Daarmee wordt het gebied aantrekkelijker voor de vestiging van hoogwaardige bedrijvigheid. De (gefaseerde) opwaardering van de N50 tot een A50 is van groot belang.

- **Mogelijke verbeteringen van de aantrekkelijkheid van het gebied Corridor Emmeloord-Kuinderbos**

Er wordt een nieuw recreatief uitloopgebied voor Emmeloord ontwikkeld dat ruimte biedt voor verweving van functies en intensievere vormen van recreatie en toerisme en bewoning. Nabij het Kuinderbos ligt de nadruk op extensievere vormen van ruimtegebruik, zoals verblijfsrecreatie, natuur, landbouw en landgoederen.

De haalbaarheid van aansluiting op het recreatiervoerweginet van Noordwest Overijssel, met een vaarverbinding Zwolse Vaart-Kuinre en een sluis bij Kuinre, wordt opnieuw bekeken.

- **Bescherming tegen wateroverlast**

De gebiedspartners werken samen aan een integrale aanpak bij het oplossen van de wateroverlast en de ecologische en waterkwaliteitsknelpunten. Hierbij wordt gezocht naar een maatschappelijke meerwaarde door watermaatregelen te combineren met ontwikkelingen op het gebied van recreatie, landschap, natuur en landbouw. De afwateringsgebieden met een wateropgave staan aangegeven op de kaart met wateroplossingsgebieden. De inspanning nodig voor het oplossen van de knelpunten op ecologisch en waterkwaliteitsgebied zullen de komende twee jaar bekend zijn. Het waterschap verwacht dat met het vasthouden van water een groot deel van de wateropgave kan worden opgelost en een kleiner deel met het bergen van water. Per afwateringseenheid wordt een selectie van maatregelen getoetst op effectiviteit en kosten. Hierna wordt het uitvoeringsprogramma opgesteld en uitgevoerd.

De doelstelling van het Beleids- en actieplan Recreatie en Toerisme (BART) is het bevorderen van een toeristisch-recreatief product dat:

- Voldoet aan de marktvraag;
- Gebruik maakt van de beeldbepalende karakteristieken van het gebied;
- Goed bereikbaar is, zo mogelijk met openbaar vervoer;
- Op een verantwoorde manier is ingepast in het natuurlijk milieu;
- Een bijdrage levert aan de werkgelegenheid met een groei van gemiddeld 5% per jaar.

De vernieuwing en versterking van de werkgelegenheid in de recreatief-toeristische sector is als het centrale thema van BART te beschouwen. Dit houdt in; nieuwe attracties, logiesaccommodatie, evenementen, verblijfsmogelijkheden en vermaak.

In het Collegeakkoord 2007 - 2011 van Gedeputeerde Staten is over het hiervoor genoemde speerpunt Noordelijk Flevoland het volgende opgemerkt: "Voor Noordelijk Flevoland plegen wij een gecoördineerde inzet. Een gedeputeerde neemt de coördinatie op zich."

en verderop:

"Het college investeert de komende jaren tevens nadrukkelijk in Noordelijk Flevoland. Dit is nodig om als Flevoland in balans te blijven. Hoewel de kengetallen momenteel nog positief zijn, is versterking van de economie, in feite een economische transitie, noodzakelijk. Het gaat daarbij om sectoraal economische (bijvoorbeeld de uitbouw van het Geomatica Business Park) en ruimtelijk-economische activiteiten (zoals de mogelijke aanleg van een randmeer). De investeringen die onder andere inmiddels in het Provinciaal Meerjarenprogramma Flevoland Landelijk Gebied (PMJP) zijn vastgelegd, zullen in verband worden gebracht met andere investeringen. Dit doen we zodat een integraal ontwikkelingspakket, wat voor de kleine kernen nodig is, voor Noordelijk Flevoland kan worden samengesteld."

3.4 Gemeentelijk ruimtelijk beleid

Toekomstvisie gemeente Noordoostpolder 2030 'ruimte voor kwaliteit'

De door de gemeenteraad in 2002 vastgestelde Toekomstvisie gemeente Noordoostpolder 2030, ruimte voor kwaliteit, geeft uitwerking aan de toekomstbeelden in de vorm van kwaliteitskaarten en een verkenning van de bandbreedte aan mogelijke ontwikkelingen. In de visie worden drie toekomstbeelden beschreven:

- "De zelfstandige polder"
De Noordoostpolder blijft vooral zichzelf: een oase van rust en ruimte, waarin landbouw heer en meester is. Dynamiek en groei worden bewust buiten de deur gehouden. Behoud van het oorspronkelijke polderconcept vormt de basis. Het voorzieningenniveau blijft zoals het is en de samenleving vergrijst gestaag. Wel gaat de polder vanwege haar unieke eigen kwaliteit en ligging open voor de dagrecreant.
- "De wervende polder"
De potenties van de polder als "lusthof" en "tuin" worden ontdekt. Liefhebbers van ruimte en horizon strijken in grote getale neer. De polder krijgt naam en faam als een aantrekkelijke en gevarieerde leefomgeving. De groene kwaliteit van de polder wordt door de overheid sterk verbeterd en voor het overige doet de markt haar werk.
- "De aangesloten polder"
De polder kiest voor optimale aansluiting op de rest van Nederland. De stedelijke druk van elders wordt gehonoreerd en ingezet om de kwaliteit van de polder als

woon- en werkmilieu te verbeteren. De Intercity-halte Emmeloord aan de Zuiderzeespoorlijn en de aansluiting op de A6 en de A50 zijn de motoren achter aangesloten. De transformatie van deel van de polder tot een stadslandschap is onvermijdelijk.

De nieuwe koers is gebaseerd op 'de wervende polder', maar heeft een eigen consistentie en past aantrekkelijke elementen uit de andere beelden in. De toekomstvisie moet worden beschouwd als richtinggevend kader voor toekomstige ontwikkelingen.

3.5 Beleid ten aanzien van golfbanen

In het beleids- en actieplan Recreatie en Toerisme (BART) is ten aanzien van de golfsport opgenomen dat nieuwe golfbanen bij voorkeur moeten worden gesitueerd bij stedelijke gebieden of in de recreatiezwaartepunten.

Er wordt aangegeven dat golfbanen een belangrijke bijdrage leveren aan de werkgelegenheid. In het kader de beschreven ontwikkelingsstrategie recreatie en toerisme van de Provincie Flevoland is het wenselijk ruimte te bieden voor de ontwikkeling van minimaal één extra golfbaan. Als geschikte locatie wordt hiervoor de 'corridor' Noordoostpolder gezien.

3.6 Te nemen besluiten

Bestemmingsplan

De voormalige afvalberging Het Friese Pad (De Terp) heeft in het vigerende bestemmingsplan Landelijk gebied 2004 de bestemming "recreatieve doeleinden", bedoeld voor dagrecreatie en golfbaan. Verder heeft het gebied een agrarische functie. Het nu voorgenumen plan past echter niet (helemaal) bij deze bestemming.

Het gedeelte van de golfbaan dat wordt gerealiseerd op de Terp past binnen de vigerende (recreatieve) bestemming. De 3 holes ten oosten van de Terp, de drivingrange en de parkeerterrein passen niet binnen de vigerende (agrarische) bestemming.

Het MER wordt gebruikt ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van vrijstellingsbesluit en wordt tevens als achtergrondrapport toegevoegd.

Vergunningen

Voor de uiteindelijke realisatie van de golfbaan moeten daarnaast een aantal vergunningen en ontheffingen worden aangevraagd. De belangrijkste vergunningen en ontheffingen die (mogelijk) van toepassing zijn, zijn:

- Ontgrondingsvergunning (bevoegd gezag is provincie Flevoland);
- Milieuvergunning(en) volgens de Wet milieubeheer (bevoegd gezag is gemeente Noordoostpolder);
- Bouw- en aanlegvergunningen (bevoegd gezag is gemeente Noordoostpolder);
- Ontheffing flora- en faunawet (bevoegd gezag is ministerie van LNV);

4 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

4.1 Inleiding

Referentiesituatie

Om de effecten van de realisatie van de golfbaan op de omgeving te kunnen bepalen en beoordelen, wordt het plan- en studiegebied vergeleken met de situatie voorafgaand aan de uitbreiding, de referentiesituatie. Als referentiejaar is 2010 gekozen, het jaar dat de golfbaan naar verwachting volledig aangelegd en in gebruik zal zijn. De basis voor de referentiesituatie is de huidige situatie. Omdat de planvorming en aanleg enige tijd duren is het niet alleen van belang de huidige milieusituatie te kennen, maar ook de autonome ontwikkeling (toekomstige situatie zonder de aanleg van de golfbaan) te beschrijven.

De termen plangebied en studiegebied

In dit MER worden deze termen als volgt gebruikt:

- Het plangebied is het gebied tussen de Casteleynsweg, het Friesepad, de Casteleynstocht en een verhard pad. Hier zijn de voorgenomen ontwikkelingen die onderwerp zijn van de milieueffectrapportage gepland;
- Het studiegebied is het gebied waarbinnen mogelijkwerijs effecten kunnen worden verwacht. De omvang van dit gebied kan per milieuaspect verschillen.

Algemene karakteristiek van het gebied

Het plangebied van de golfbaan wordt ten noorden begrensd door de Casteleynsweg, ten westen door het Friesepad, ten zuiden door de Casteleynstocht en ten oosten door een onverhard pad. De voormalige vuilstort De Terp maakt onderdeel uit van het plangebied. Het studiegebied voor de milieubeschrijving van de golfbaan ligt ten noordwesten van de kern Emmeloord in de gemeente Noordoostpolder. De beoogde locatie kenmerkt zich door haar agrarische karakter, ruimte en rust. Het grootste gedeelte van het plangebied maakt deel uit van de voormalige stortplaats het Friese Pad 'de Terp'. De Terp is in gebruik genomen als stortplaats in 1977, begin 1999 is de aanvoer van afval gestopt. Momenteel wordt gewerkt aan de milieuhygiënische afdekking van De Terp, waarna een leeflaag van klei zal worden aangebracht. Deze leeflaag zal - binnen de milieutechnische voorwaarden die van toepassing zijn - benut kunnen worden bij de aanleg van de golfbaan. Ten noorden van de hoger gelegen 'Terp' bevindt zich een korte par 3 oefengolfbaan met clubhuis en parkeerruimte. Ook bestaat een deel van het plangebied uit landbouwgrond. Het plangebied is goed ontsloten op de A6 die ten westen van het plangebied ligt.



Casteleysnweg



Huidige golfbaan

Autonome ontwikkelingen

Corridor Emmeloord

De gemeente Noordoostpolder wil tussen Emmeloord en het Kuinderbos een natuurlijke en recreatieve corridor ontwikkelen. Dit plan is ook vastgelegd in het omgevingsplan Flevoland 2006. Tot op heden heeft er echter nog geen definitieve besluitvorming plaatsgevonden.

De Corridor dient te worden gerealiseerd om de groeiende behoefte aan recreatiemogelijkheden voor (vooral) de bewoners van de Noordoostpolder te voorzien en de toeristische aantrekkelijkheid te vergroten.

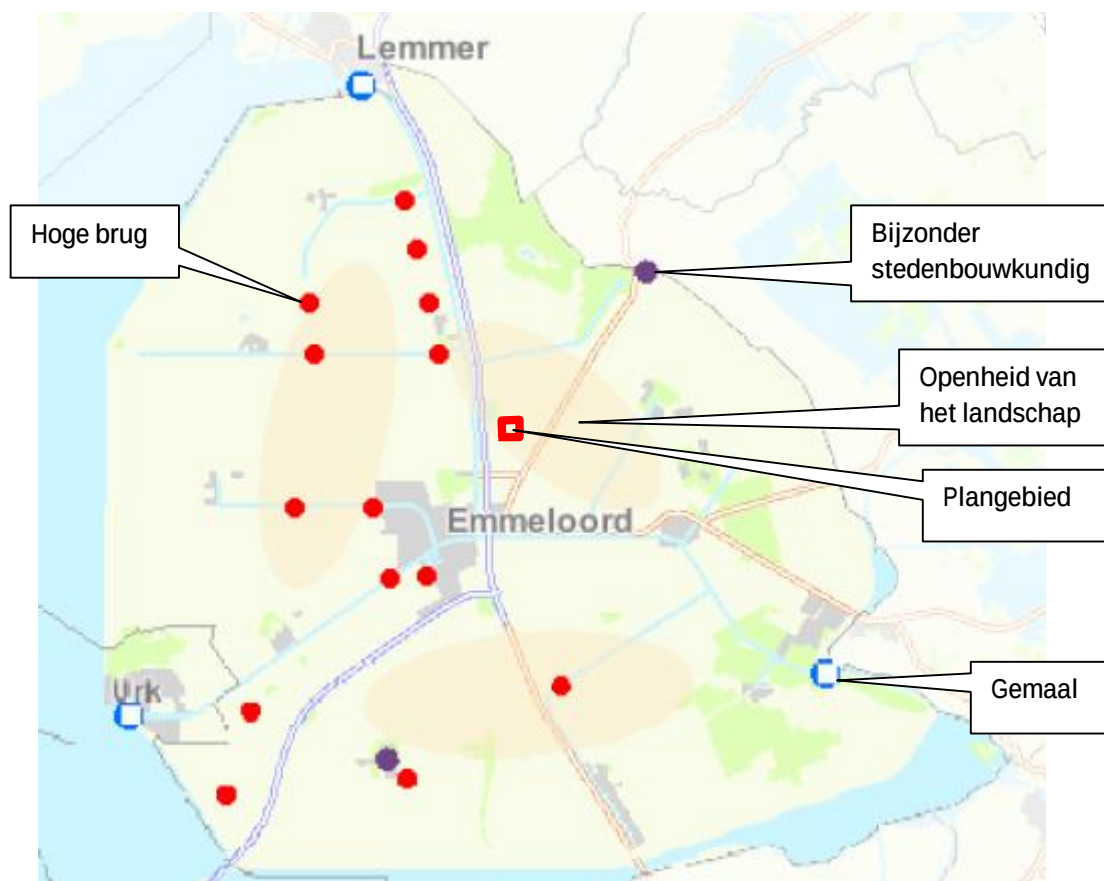
In de afgelopen jaren zijn voor de gehele corridor diverse studies uitgevoerd om te bepalen welke natuurlijke en recreatieve invulling de corridor zal moeten c.q. kunnen krijgen. Bouwstenen voor de corridor zijn o.a. een ecologische verbindingszone, recreatieve voorzieningen zoals een zwemplas en recreatiewoningen en woonmogelijkheden.

Realisatie van de corridor Emmeloord-Kuinderbos levert een bijdrage aan de invulling van de vraag naar recreatie- en golfbehoefte in (noordelijk) Flevoland en biedt potenties voor (verdere) ontwikkeling van de recreatieve en ecologische kwaliteit van de omgeving.

De aanleg van de corridor leidt daarnaast tot een wezenlijke verandering van de landschapsstructuur in het plangebied. Het oorspronkelijke open regelmatig verkavelde agrarische gebied maakt plaats voor een meer gesloten, natuurlijker/grilliger ingedeeld recreatie-, natuur- en woongebied. Echter in de huidige situatie is ook al sprake van een aantasting van de karakteristieke landschapstructuur. Er zijn geen negatieve effecten op bodem en archeologie. De corridor wordt hydrologisch zo aangelegd dat het geen negatief (verdrogend) effect op de omgeving. Het verlies aan natuurwaarden is beperkt en wordt ruim gecompenseerd door de mogelijkheden die de corridor voor de ontwikkeling van natuurwaarden biedt. De verkeersaantrekkende werking van de corridor leidt tot een toename van het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied. De toename is echter niet zo groot dat de capaciteit van de wegen wordt overschreden. De verkeersgerelateerde hinder, geluid en luchtverontreiniging, nemen beperkt toe, er worden geen normen overschreden. Er gaat landbouwgrond verloren voor landbouwgebruik, maar een aantal bedrijven stoppen en de resterende grond wordt herverdeeld.



Figuur 4.1: Omgevingsplan Flevoland: kaart landschappelijke en cultuurhistorische kernkwaliteiten



Figuur 4.2: Omgevingsplan Flevoland: kaart landschappelijke en cultuurhistorische basiskwaliteiten

4.2 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

4.2.1 Beleid landschap (Nota Ruimte, Omgevingsplan Flevoland)

Het landschap in Nederland staat onder druk. Vroegtijdige aandacht voor de landschappelijke kwaliteit en het ruimtelijk ontwerp is daarom nodig. Het (cultuur) landschap is een belangrijk uitgangspunt voor de (her) inrichting van Nederland. Het nationaal beleid richt zich vooral op borging en ontwikkeling van de gebiedseigen kernkwaliteiten van (inter)nationaal waardevolle landschappen. Beleidsmatig wordt er naar gestreefd de identiteitswaarde en de (groene) gebruiksmogelijkheden van het landelijk gebied zoveel mogelijk te behouden en te ontwikkelen.

De primaire verantwoordelijkheid voor de basiskwaliteit van het Nederlandse landschap ligt bij provincies. Een aantal bijzondere waardevolle gebieden en gebouwen is aangemerkt als nationaal landschap en/of opgenomen op de lijst van Werelderfgoederen van de UNESCO. De Noordoostpolder is door Nederland aangemeld voor de Werelderfgoedlijst van de Unesco, echter alleen Schokland is vooralsnog als werelderfgoed erkend. De Noordoostpolder maakt geen deel uit van een Nationaal Landschap, zoals aangewezen in de Nota Ruimte.

De provincie wil de vitaliteit van het landelijk gebied vergroten en de gebruiksmogelijkheden ervan meer afstemmen op de maatschappelijke behoeften. De inrichting en het gebruik zullen daardoor in bepaalde gebieden wijzigen. Dit hangt samen met schaalvergroting en verbreding in de landbouw, de groeiende ruimtevraag van de sector recreatie en toerisme, de beoogde versterking van de natuur en de noodzakelijke ingrepen in het watersysteem. Er zijn groeiende kansen voor combinaties en uitruil van functies. De strikte functiescheiding in het landelijk gebied is niet langer overal wenselijk. De provincie wil de unieke Flevolandse landschappelijke en cultuurhistorische karakteristieken behouden, onder meer door ze in te zetten als ruimtelijke kwaliteit ter versterking van nieuwe ontwikkelingen.

Het plangebied heeft geen landschappelijke of cultuurhistorische kernkwaliteiten, wel wordt de openheid in het plangebied als landschappelijke basiskwaliteit genoemd. De provincie draagt voor deze basiskwaliteit geen directe verantwoordelijkheid, maar wil wel met de gebiedspartners in dialoog blijven over het behoud en ontwikkeling van deze elementen en patronen.

Het plangebied maakt geen deel uit van aardkundig waardevol gebied (in tegenstelling tot de rest van de Noordoostpolder).

Cultuurhistorie (Nota Ruimte, Nota Belvédère, Monumentenwet, Omgevingsplan Flevoland)

Het rijk hecht in de Nota Ruimte aan borging en ontwikkeling van gebieden en structuren met zowel (inter)nationaal erkende als voor Nederland kenmerkende cultuurhistorische waarden, waarbij het rijk zich met name richt op de Nationale Landschappen.

In de Nota Belvédère wordt de relatie tussen het ruimtelijk beleid en de cultuurhistorie aangeduid. De doelstelling met betrekking tot het ruimtelijke beleid luidt: Het erkennen en herkenbaar houden van cultuurhistorische identiteit in zowel het stedelijke als landelijke gebied, als kwaliteit en uitgangspunt voor verdere ontwikkelingen.

Daarvoor wordt een vijftal richtingen aangegeven, waaronder:

- vroegtijdige en volwaardige afweging;
- volwaardig betrekken van cultuurhistorie bij planologische procedures en planvormingsprocessen.

In de nota Belvédère worden verspreid over heel Nederland cultuurhistorische meest waardevolle gebieden aangegeven, de zogenoemde Belvédèregebieden. Daar geldt een speciale aandacht voor het versterken en benutten van de cultuurhistorische identiteit en de daarvoor bepalende kwaliteiten (fysieke dragers).

De Noordoostpolder is aangewezen als Belvédèregebied en beschreven in de Nota Belvédère: De Noordoostpolder wordt gezien als een duidelijk voorbeeld van een rationeel landschap uit de twintigste eeuw, waarin de twee voormalige eilanden Urk en Schokland zijn opgenomen. Het landschap is niet alleen ontworpen vanuit het oogpunt van de landbouw, maar ook als wetenschappelijke, esthetische en intellectuele uitdaging. Kenmerkend is het assenstelsel van wegen en een ring van dorpen rondom Emmeloord. Er is een uniforme perceelsgrootte gehanteerd van 24 ha. Boerderijen zijn in het algemeen met twee of vier gegroepeerd langs wegen en omgeven door dichte erfbeplantingen.

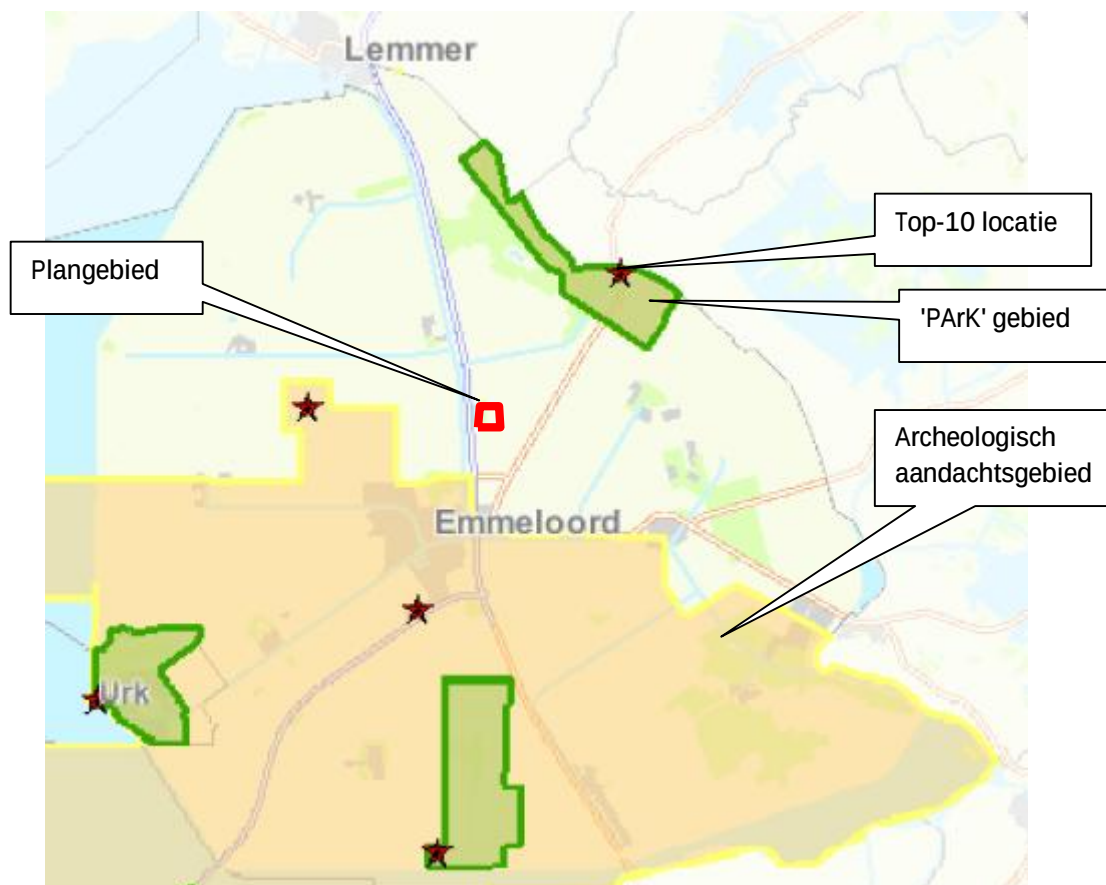
Monumenten worden beschermd in het kader van de Monumentenwet 1988. Er bestaan twee categorieën, de (archeologische) monumenten en de stads- of dorpsgezichten. Met monumenten worden alle 'onroerende zaken' bedoeld. Tot die onroerende zaken horen gebouwen en objecten die ten minste vijftig jaar oud zijn. Zij moeten van belang zijn door hun schoonheid, de wetenschappelijke en/of hun cultuurhistorische betekenis. Een monument kan worden aangewezen als rijksmonument wanneer het aan deze regels voldoet en als het een nationale, unieke waarde heeft. Door die bescherming wordt geprobeerd de historisch gegroeide structuur van een stad of dorp te handhaven. Voor de afbraak, wijziging of verwijdering van monumenten dient men een vergunning aan te vragen bij B&W. Per 1 september 2007 is de Monumentenwet herzien en is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg geïmplementeerd (zie archeologie).

Archeologie (Verdrag van Valletta, Wet op de Archeologische Monumentenzorg, Omgevingsplan Flevoland)

Archeologische waarden zijn sinds 1992 beschermd in het kader van het Verdrag van Valletta (ook bekend als het Verdrag van Malta). Per 1 september 2007 is dit verdrag geïmplementeerd in de nationale wetgeving: de Wet op de archeologische monumentenzorg, geïmplementeerd in de Monumentenwet.

Archeologische waarden dienen zoveel als mogelijk in-situ behouden te blijven. Bij graafwerkzaamheden dient vooraf onderzoek plaats te vinden naar de kans op verstoring van archeologische waarden. Wanneer verstoring van waarden verwacht wordt, dient onderzocht te worden of de planvorming zodanig kan worden aangepast dat de waarden beschermd blijven. Indien dit niet mogelijk is, dienen de waarden die verloren gaan door archeologisch onderzoek gedocumenteerd te worden.

In het archeologiebeleid maakt de provincie een onderscheid in Provinciaal Archeologische en Aardkundige Kerngebieden (PAK'en), archeologische aandachtsgebieden en de Top-10 archeologische locaties (figuur 4.3). Deze gebieden en locaties acht de provincie van provinciaal belang. Het plangebied maakt geen deel uit van deze gebieden en locaties.



Figuur 4.3: Omgevingsplan Flevoland: archeologische beleidskaart

4.2.2 Huidige situatie

Landschapsstructuur

Het landschap in de Noordoostpolder en daarmee ook in het plangebied kent een rationele, optimaal op de landbouw afgestemde, inrichting en structuur. Kenmerkend is een ring van dorpen rondom Emmeloord, van waaruit een assenstelsel van wegen en watergangen met begeleidende beplanting is aangelegd. De bebouwing bestaat uit een hoofdkern (Emmeloord) omgeven door dorpen. Deze centrale ligging wordt nog eens benadrukt door de poldertoren, welke boven de bebouwing van Emmeloord uitsteekt en in de wijde omgeving goed zichtbaar is. De dorpen in de Noordoostpolder zijn gescheiden van het omliggende land door groensingels en hebben elk een dorpsbos. Karakteristiek is de groepering van boerderijen langs de wegen, omgeven door dichte erfbeplanting, in een repeterend patroon met twee of vier gegroepeerde boerderijen. Kenmerkend zijn verder de rijtjes arbeiderswoningen met omringende beplanting. Die huizen waren bedoeld voor de arbeiders op de boerderijen. Dit maakt de Noordoostpolder tevens tot het enige gebied binnen de provincie waar buiten de bestaande stedelijke gebieden wordt gewoond (dus niet gebonden aan agrarische bedrijfsvoering). De percelen tussen de wegen en watergangen zijn uniform 24 ha. groot (800 x 300 m). Om zoveel mogelijk grond te bestemmen voor de landbouw, is gekozen voor smalle weg- en slootprofielen.



Figuur 4.4: Landschappelijke structuur plangebied

De rationele structuur wordt op een aantal locaties doorbroken:

- Emmeloord, als centrale stad;
- Urk en Schokland in het zuidelijk deel van de Noordoostpolder: ingepolderde eilanden met een kleileemkern die hun oorspronkelijk landschappelijke structuur hebben behouden;
- Bosgebieden op voor de landbouw minder interessante gronden: Voorster-, Kuinder- en Urkerbos.

Het plangebied ligt binnen de open agrarische dorpenring. Echter in de huidige situatie is (al) sprake van een aantasting van de karakteristieke landschapstructuur door

- De doorsnijding door de A6: ten westen van het plangebied relatief onopvallend gelegen in het landschap door bundeling met een bestaande structuur, namelijk de Lemstervaart;
- het bos rond de Casteleynsplas;
- de huidige golfbaan;
- de hoge voormalige stortplaats De Terp en de inrichting van de ecologische verbindingszone die de strakke lijn van de Burchttocht gedeeltelijk laat verdwijnen. De Terp krijgt ook in de referentiesituatie een groene afwerking als golfbaan met extensieve recreatiemogelijkheden.

Ruimtelijk visuele kwaliteit

De Noordoostpolder als geheel is een open gebied met lange zichtlijnen. Lokaal wordt het zicht doorbroken door de boerderijen omgeven door erfbeplanting en de beplanting langs de wegen en vaarwegen. Aan de randen van de Noordoostpolder leiden de bossen tot meer gesloten gebieden.



Openheid in het plangebied met op achtergrond de stortplaats

De plangebied ligt in een gebied dat in het omgevingsplan is aangewezen als gebied met openheid als landschappelijke basiskwaliteit. Lokaal is de openheid in het plangebied echter verstoord door de hoogte van de stortplaats.

Aardkundige waarden

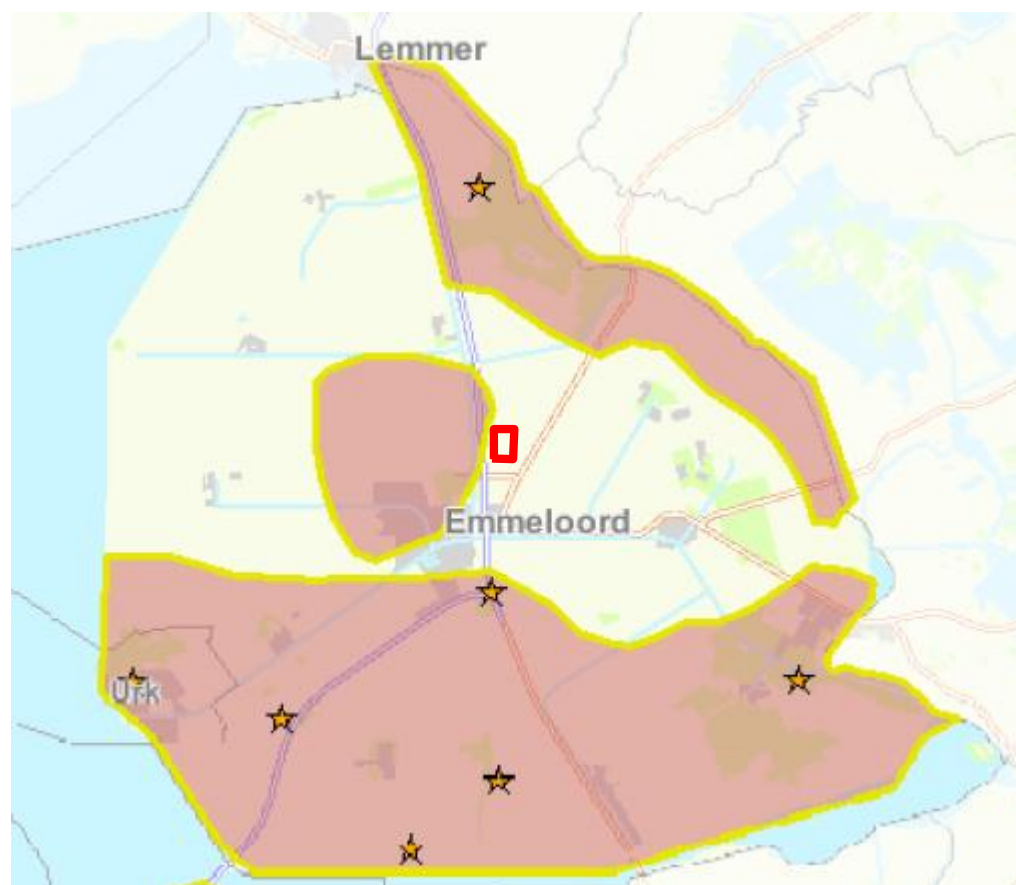
Het plangebied maakt geen deel uit van aardkundig waardevol gebied (in tegenstelling tot de rest van de Noordoostpolder) en bevat geen beschermde aardkundige waarden.

Cultuurhistorische waarden

Het plangebied maakt deel uit van Belvédèregebied Noordoostpolder (zie paragraaf 4.2.1.). In het plangebied liggen geen Rijksmonumenten of Beschermd Dorps- of Stadsgezicht beschermd in het kader van de Monumentenwet. Het akkerbouwbedrijf op de Casteleynsweg 6 is aangewezen als MIP-object in het kader van het Monumenten Inventarisatie Project. In het plangebied komen verder geen beschermde cultuurhistorische waarden voor.

Cultuurhistorische waardevolle, maar niet beschermde waarden en structuren zijn:

- De karakteristieke verkaveling;
- De wegen- en watergangenstructuur;
- De boerderijen en hun erven en erfbeplanting.



Figuur 4.5: Omgevingsplan Flevoland: kaart aardkundig waardevolle gebieden en sterlocaties

Archeologische waarden

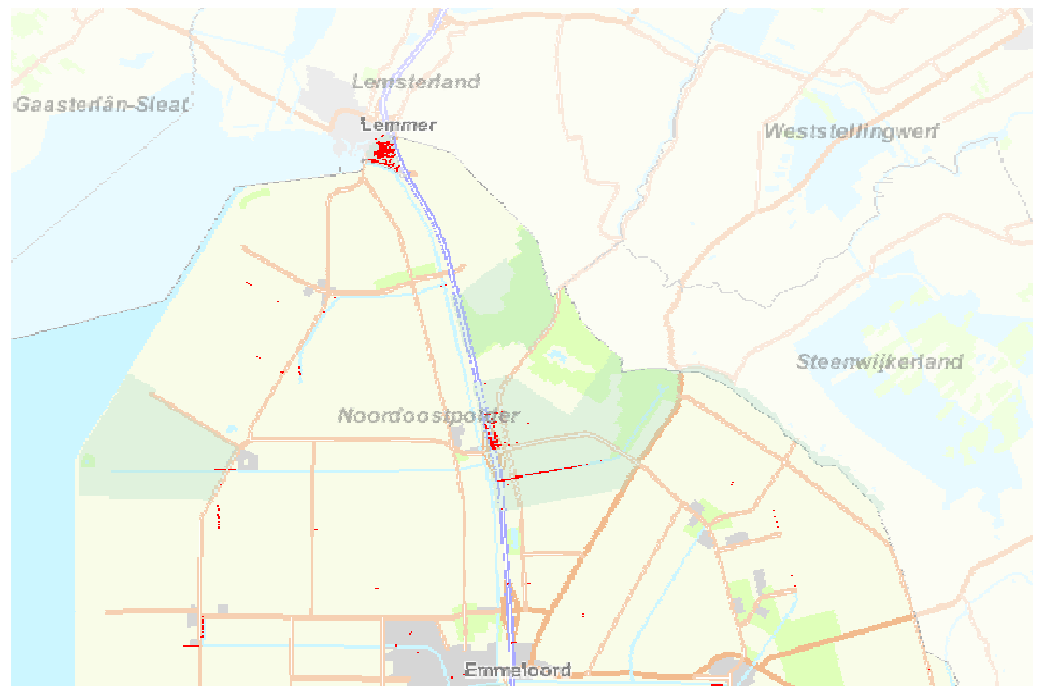
Een groot deel van het plangebied heeft een lage archeologische verwachtingswaarde (zie figuur 4.6).



Figuur 4.6: Archeologische waarden

(licht groen: lage archeologische verwachtingswaarde, geel middelhoge archeologische verwachtingswaarde, blauw gearceerd, gebied is onderzocht, lage archeologische waarde).

De oostelijk deel van het plangebied is onderzocht en heeft een lage verwachtingswaarde. Ook het gebied ten noorden van de stortplaats heeft een lage archeologische verwachtingswaarde. Door ontgrondings- en egalisatie-werkzaamheden in percelen in het plangebied heeft in het verleden reeds verstoring van de bodem plaatsgevonden. De provincie Flevoland heeft desgevraagd aangegeven dat onderzoek niet noodzakelijk is.



Figuur 4.7 Wateroplossingsgebied (Grijsgroen = wateroplossingsgebied 2015)



Casteleynstocht (ten zuiden van De Terp)

4.3 Bodem en water

4.3.1 Beleid

Het vroegtijdig betrekken van de waterbeheerder en het meewegen van het waterbelang is, door middel van de Watertoets, sinds 1 november 2003 verankerd in het 'Besluit op de ruimtelijke ordening 1985'. Omdat de vrijstellingsprocedure voor dit project is opgestart in april 2008, valt het plan nog niet onder de nieuwe Wet Ruimtelijke Ordening, van kracht vanaf 1 juli 2008. Vandaar dat de "oude" watertoetsprocedure nog doorlopen wordt.

Het streven naar een veilig, gezond en duurzaam waterbeheer staat landelijk in de belangstelling. Thema's zoals 'water in de stad' en 'water als ordenend principe' zijn als speerpunten aangegeven in het vigerende beleid zoals vastgelegd in de Vierde Nota Waterhuishouding (ministerie van V&W), de Nota Ruimte (ministerie van VROM), de Startovereenkomst Waterbeleid 21e eeuw (WB21), de Handreiking Watertoets (VROM), het Omgevingsplan Flevoland (Provincie Flevoland), het Waterbeheersplan (Waterschap Zuiderzeeland) en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW).

Op Europees, nationaal en stroomgebiedsniveau wordt gewerkt aan de Kaderrichtlijn Water (KRW). De KRW streeft naar een goede ecologische toestand van wateren in 2015. Basisprincipes van het nationaal en Europees beleid zijn: meer ruimte voor water, voorkomen van afwenteling van de waterproblematiek in ruimte of tijd en stand still (géén verdere achteruitgang in de huidige (het jaar 2000 is het referentiejaar) chemische en ecologische waterkwaliteit).

Het bovenstaande resulteert in twee drietrapsstrategieën:

- Waterkwantiteit (vasthouden, bergen, afvoeren);
- Waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren).

Beide strategieën zijn vastgelegd in de Nota Ruimte (2006).

Aan de hand van een waterparagraaf wordt duidelijk gemaakt hoe het vigerend waterbeleid is vertaald naar waterhuishoudkundige inrichtingsmaatregelen van de golfbaan Emmeloord, hoe met water in dit plan wordt omgegaan en op welke wijze de inrichtingsmaatregelen bijdragen aan 'Veiligheid, Voldoende en Schoon Water' (thema's uit het waterbeheerplan Waterschap Zuiderzeeland 2007-2011).

De stroomgebiedvisie Flevoland is tot stand gekomen in een samenwerkingsverband tussen de provincie Flevoland en het waterschap Zuiderzeeland. In deze visie zijn oplossingsrichtingen aangegeven voor de wateropgave, waarbij de voorkeur uitgaat naar robuuste en duidelijke oplossingen. Voor de Noordoostpolder zijn verschillende varianten aangegeven waaronder "Bergen op maaiveld". Het referentiekader bij het ontwerp en de uitvoering van de projecten zal steeds het optimale scenario dienen te worden gekozen. Voor de wateropgave 2050 gelden in dit gebied geen specifieke aanduidingen (figuur 4.7).

Overeenkomstig de doelstelling en het proces van de 'Watertoets', zijn in de initiatieffase de plannen van de gemeente kenbaar gemaakt aan het waterschap Zuiderzeeland. Het waterschap Zuiderzeeland is voor het plangebied verantwoordelijk voor zowel de waterkwaliteit als de waterkwantiteit. Aan de hand van in het startoverleg verstrekte gegevens heeft het waterschap Zuiderzeeland informatie aangeleverd. Deze informatie is in dit MER verwerkt.

4.3.2 Huidige situatie

Grondwater en bodemopbouw

De gemiddelde maaiveld hoogte is circa -3,7 m NAP. De hoogte van de afvalberging is ongeveer 17,5 m ten opzichte van het maaiveld, nadat alle werkzaamheden zijn verricht. Tabel 4.1 beschrijft de bodemopbouw en de geohydrologische schematisatie.

Tabel 4.1: Geohydrologische schematisatie

laag	dikte (m)	doorlaatvermogen (m/dag) of hydraulische weerstand (dagen)
Deklaag (klei met in een enkel geval veenlaagjes)	0,3-0,9	50 -60 dagen
eerste watervoerende pakket (zandafzettingen, plaatselijk komen in de onderste 4 m kleilagen voor).	10-14	200 - 400 m/dag
eerste scheidende laag (kleilaag)	3-7	1000 - 1500 dagen
tweede watervoerende pakket (zandpakket variërend van matige fijn tot zeer grof).	250	7500 -8000 m/dag

De onderzijde van het tweede watervoerende pakket wordt begrensd door een slecht doorlatende laag, deze laag kan als hydrologische basis worden beschouwd. De grondwaterstand vindt zich vrijwel altijd onder de deklaag, geconcludeerd op grond van gegevens van TNO-peilbuizen.

Oppervlaktewater

Het plangebied voor de golfbaan watert via kavelsloten in zuidelijke richting af op de Casteleynstocht (zie figuur 4.8). De tocht gaat via twee duikers onder het Friese pad en de A6 door om af te wateren op de Lemstervaart richting het noorden. Het gebied ten noorden van de voorgenomen golfbaan watert in noordelijke richting af de Burchttocht en vervolgens op de Lemstervaart. De bodemhoogte van de kavelsloten ligt hoger dan het waterpeil van de Casteleynstocht en de Burchttocht. De kavelsloten zijn daarom alleen watervoerend in een periode met hoge grondwaterstanden en na een periode van neerslag. De percelen tussen de kavelsloten zijn gedraineerd. Het watersysteem in het plangebied maakt deel uit van de 'lage afdeling' van de Noordoostpolder. Het waterpeil in dit gebied bedraagt NAP -5,70/-5,70 (zomer-/winterpeil).



Figuur 4.8: Watersysteem plangebied

Terp

Om vervuiling van het grond- en oppervlaktewater met percolaat te voorkomen is enkele jaren geleden een ringdrain aangelegd rondom het voormalige stort en een dubbele sloot. De ringdrain (diep NAP -6,70 m) wordt bemalen op een peil van NAP -5,70 m, het vuile water wordt met een persleiding afgevoerd naar de RWZI in Tollebeek. De ringsloot heeft een peil van NAP -5,70 m, waarbij de ringsloot gekoppeld is aan de ringdrain zodat in principe al het water uit de binnenste ringsloot en ringdrain kan worden afgevoerd. De poldersloot heeft verbinding met polderwatergangen en heeft het polderpeil (NAP -5,70 m). Sinds september 2006 is er geen verbinding meer tussen de binnenste en de buitenste ringsloot. Om vervuiling naar het omliggende gebied te voorkomen vindt monitoring en controle plaats.

Casteleynsplas

Ten noordwesten van het plangebied ligt de Casteleynsplas, een voormalige zandwinplas met een grootte van ca. 23 ha.

Riolering en afkoppelen

Het huidige terrein is in agrarische gebruik en is niet voorzien van een rioleringssysteem.

Grondwater

De grondwaterstand in het gebied is gereguleerd en staat tussen de 1,85 m. (zomer) en 1,95 m. (winter) beneden maaiveld (3,7 m. -NAP). Het gebied ondervindt kwel.

Bodemkwaliteit

De bodemkwaliteit hangt samen met het agrarische gebruik ervan. Er mag verwacht worden dat de grond niet of niet ernstig verontreinigd is, maar wel verhoogde concentraties fosfaat, nitraat en bestrijdingsmiddelen bevat.

In 2007 is verkennend bodemonderzoek verricht op percelen ter plaatse van de ecologische verbindingszone ten noorden van het plangebied. Er zijn geen verontreinigingen van betekenis aangetoond. Historisch onderzoek heeft uitgewezen dat in het verleden op en nabij de onderzoekslocatie geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden (met uitzondering van de voormalige stortlocatie Het Friese Pad). Deze is een bron van verontreiniging maar hiervoor zijn in een nazorgplan maatregelen opgenomen om verspreiding van verontreinigingen te controleren en te beheersen. Op verschillende boerderijen rondom het plangebied hebben in het verleden ondergrondse tanks gelegen. Er is niet van alle locaties bekend of er daardoor verontreinigingen zijn ontstaan.

Grond- en oppervlaktewaterkwaliteit

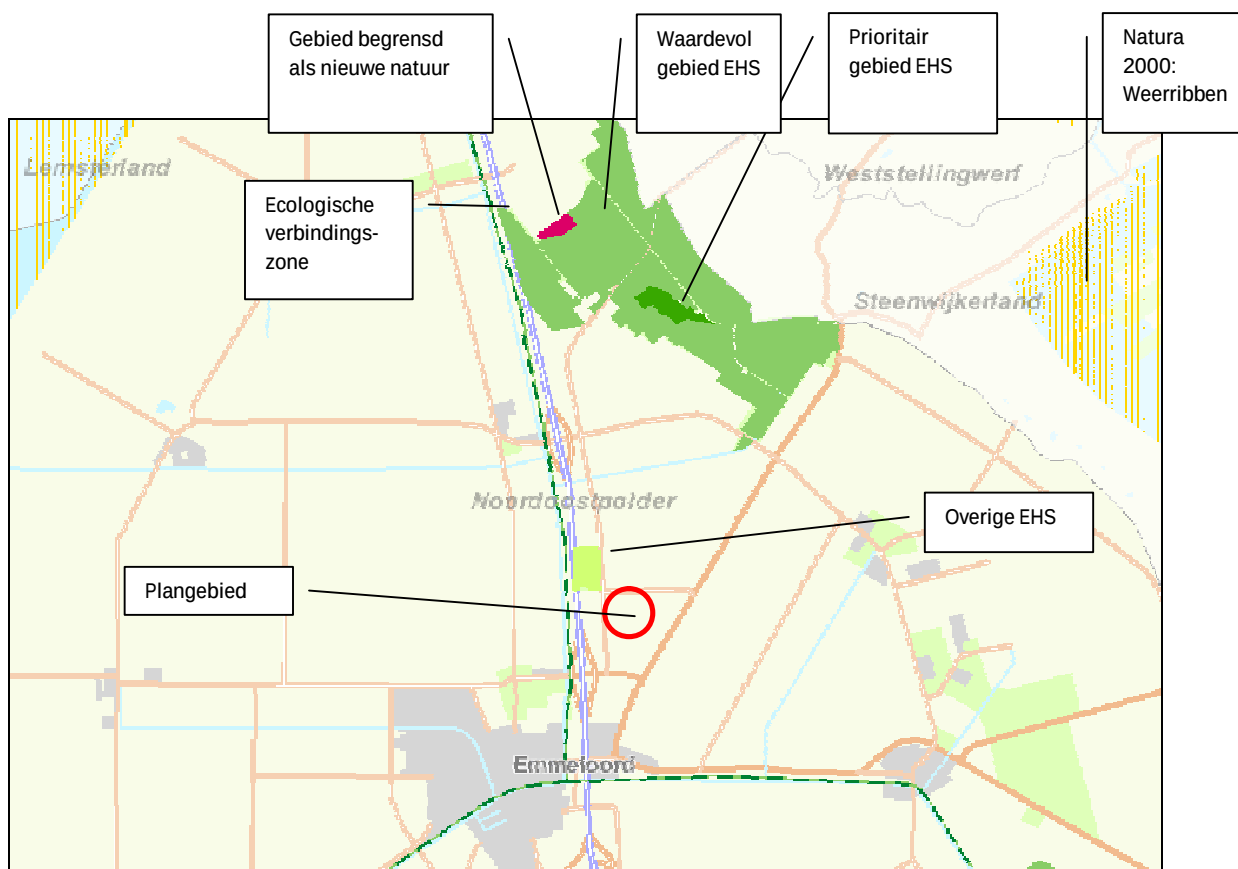
De waterkwaliteit hangt samen met het agrarische grondgebruik. Er mag verwacht worden dat de grond niet of niet ernstig verontreinigd is, maar wel verhoogde concentraties fosfaat, nitraat en bestrijdingsmiddelen bevat.

Terp

Het gesloten afwateringssysteem rondom de Terp voorkomt vervuiling van het grond- en oppervlaktewater vanuit de vuilstort.

Casteleynsplas

De Casteleynsplas, gelegen ten noordwesten van het plangebied, is een voormalige zandwinplas met een goede waterkwaliteit. In de jaarrapportage Watersysteembeheer 2001-2002 (Waterschap Zuiderzeeland, 2003) scoort de Casteleynsplas het hoogste ecologische niveau volgens de beoordelingssystematiek van het STOWA.



Figuur 4.9: Ecologische hoofdstructuur en beschermde gebieden



Groenstructuur langs Casteleynweg

4.4 Natuur

4.4.1 Beleid

Natuurbeschermingswet

Het wettelijk toetsingskader van de gebiedsbescherming is verankerd in de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet 1998), die op 1 oktober 2005 in werking getreden. Internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn zijn hiermee in nationale regelgeving verankerd. Voor de Habitatrichtlijngebieden geldt echter dat de overheid bij vergunningverlening de habitattoets uit dient te voeren conform de EU-HRL (Habitatrichtlijn), zolang het gebied nog niet formeel is aangewezen door LNV. Op dit moment vallen de Habitatrichtlijn-gebieden op grond van jurisprudentie nog onder de rechtstreekse werking van de Habitatrichtlijn. De VRL (Vogelrichtlijn) gebieden zijn in 2000/2003 wel formeel aangewezen en vallen derhalve onder de Nbwet 1998.

Conform de Natuurbeschermingswet 1998 en de Habitatrichtlijn zijn de voorgenomen ingrepen slechts toegestaan als duidelijk is dat er geen (significant) negatieve gevolgen te verwachten zijn op de instandhoudingdoelstellingen van het betreffende gebied. Als er wel mogelijk negatieve effecten te verwachten zijn, maar niet significant, dient er een verslechterings- en verstoringstoets te worden uitgevoerd. Als de effecten aanvaardbaar zijn kan de provincie een vergunning verlenen voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Om schade aan de natuurwaarden waarvoor de zogenoemde Natura-2000 gebieden zijn aangewezen, te voorkomen, bepaalt deze wet dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning (artikel 19d, eerste lid). Ook plannen moeten getoetst worden op hun gevolgen voor de Natura 2000-gebieden (artikel 19j).

Flora- en faunawet

Vanuit de Flora- en faunawet is bij ruimtelijke ingrepen de initiatiefnemer verplicht op de hoogte te zijn van mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden binnen het projectgebied. Het doel van de Flora- en faunawet is het instandhouden van de inheemse flora en fauna. Door, voorafgaand aan ruimtelijk ingrepen, stil te staan bij aanwezige natuurwaarden, kan onnodige schade aan beschermde soorten worden voorkomen of beperkt. Indien schade niet te voorkomen is, is een ontheffing ex art. 75 Flora- en faunawet noodzakelijk. Sinds 23 februari 2005 is het Vrijstellingsbesluit van kracht. Met dit besluit is geregeld dat voor algemeen voorkomende soorten een vrijstelling geldt bij ruimtelijke ingrepen en geen ontheffing meer aangevraagd hoeft te worden. Wel blijft de algemene zorgplicht van kracht.

Structuurschema Groene Ruimte (Kabinetsstandpunt, 1993)

De ecologische hoofdstructuur is onderdeel van het rijksbeleid en heeft tot doel een netwerk van natuurgebieden en ecologische verbindingzones door Nederland te creëren. De kern- en natuurontwikkelingsgebieden van de ecologische hoofdstructuur (EHS) zijn in het Structuurschema Groene Ruimte (SGR) met een globale begrenzing aangegeven. Het Rijk en de Provincies zijn overeengekomen dat beide partijen zich zullen inspannen om binnen de periode 1991 tot 1996 te komen tot een concrete gebiedsbegrenzing.

4.4.2 Huidige situatie

Beschermde gebieden

Het plangebied heeft geen beschermde status in het kader van de Natuurbeschermingswet (beschermde natuurmonument of Natura 2000-gebied = Vogelrichtlijn- en/of Habitat-richtlijngebied) en maakt geen onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Volgens het Beleidsplan Natuur en Landschap (1992) en de provinciale uitwerking van de EHS in het omgevingsplan 2006 behoort de Casteleynsplas ten noorden van het plangebied tot de 'overige EHS' (zie figuur 4.9). Deze gebieden hebben vaak een hoge lokale waarde. De omvang of de gebruiksdruk zijn echter zodanig dat het alleen met hoge beheersinspanningen mogelijk is om deze waarden ook duurzaam te blijven beheren. Ten oosten van het plangebied liggen op tientallen kilometers de Natura 2000-gebieden Weerribben en Wieden.

Flora en fauna

Het huidige golfterrein is geschikt als leefgebied voor algemene muizen, spitsmuizen, egel, wezel en hermelijn. Beschermde planten zijn niet aangetroffen. Op de golfbaan zijn zogenaamde 'bunkers' aanwezig. Deze zandplekken zijn mogelijk geschikt voor rugstreeppadden om te overwinteren. Tussen het golfterrein en de Terp zijn enkele watergangen met een hoge walbeschoeiing aanwezig. De oevervegetatie bestaat voornamelijk uit riet. De watergang is gezien de hoge walbeschoeiing minder geschikt als voortplantingsplaats voor de rugstreeppad. De rugstreeppad wordt in het plangebied zelf niet verwacht. Wel komen bastaardkikkers voor.

De Terp zelf heeft geen of weinig natuurwaarden. De werkzaamheden ten tijde van het terreinbezoek veroorzaakten veel verstoring in het gebied. Aan de oostzijde van de Terp is een strook ruige vegetatie aanwezig. Hier werden o.a. de ruigte kruiden akkerdistel, brandnetel, kweek, raaigras en riet aangetroffen. Beschermde plantensoorten werden niet aangetroffen. Rond deze ruige vegetatie werden enkele niet beschermde vlindersoorten aangetroffen, zoals het icarusblauwtje, kleine en geaderd witje. In een vergraven zand/aarde wal werd een kolonie oeverwaluwen aangetroffen. De kolonie bestond uit 9 hollen. Oeverwaluwen zijn pioniersoorten en kunnen in zeer korte tijd een kolonie stichten in zand- of grondhopen. Een oeverwaluwkolonie is bij wet beschermd en mag tijdens de broedperiode niet worden verstoord.

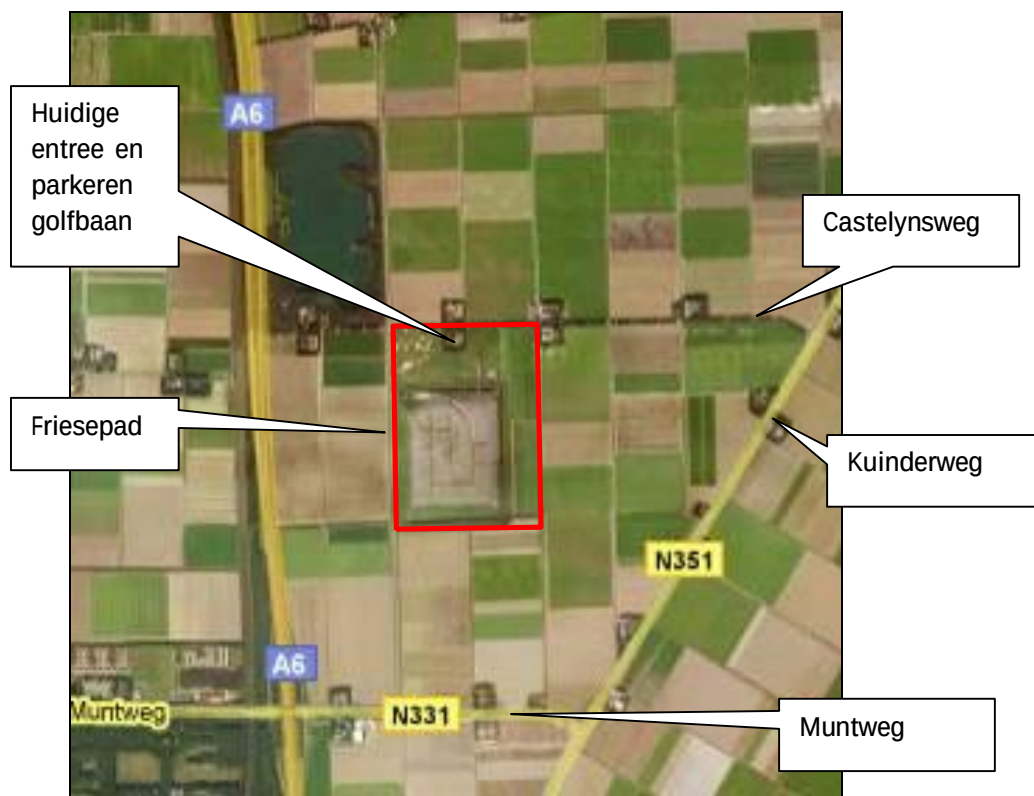


links: de oeverwaluwkolonie (de pijlen geven enkele hollen aan) en ruige vegetatie.
rechts: de tocht met struweel

Ten noorden van het plangebied zijn inmiddels werkzaamheden gestart voor de aanleg van een ecologische zone langs de Burchttocht. De oevervegetatie van de Burchttocht bestaan voornamelijk uit riet, daarnaast zijn ruigtekruiden als kleeftkruid, fluitekruid, akkerdistel en brandnetel aangetroffen. De Burchttocht zelf is waarschijnlijk niet geschikt als voortplantingsplaats voor amfibieën. De tocht bevat vis en de walbeschoeiing zijn dermate hoog dat het voor amfibieën onmogelijk is om de tocht te verlaten. Het plangebied wordt in het zuidelijke deel begrensd door de Casteleynstocht. Aan de noordzijde van de tocht bevindt zich een opgaand struweel met populier, hazelaar, kornoelje, zwarte els en gewone es. De oeverbeplanting van de tocht bestaat uit veel riet (land- en waterriet) en ruige vegetaties met wilgenroosje en brandnetel. Het struweel is geschikt voor verschillende struweelvogels. In de ruige rietoevers van de tocht komen algemene soorten voor zoals kleine karekiet, rietgors, meerkoet, wilde eend en aalscholver voor. De tocht is geschikt als voortplantingswater voor algemene amfibiesoorten; de gewone pad, bruine kikker en kleine watersalamander. Beschermde vissoorten komen niet voor, maar wel de 10-doornige stekelbaars en rietvoorns. Gezien het biotoop, de aanwezigheid van vissen en de walbeschoeiing lijkt de tocht minder geschikt als voortplantingswater voor de rugstreeppad. In het struweel en de oevervegetatie zijn algemene zoogdieren te verwachten. De bomen en oevervegetatie worden mogelijk gebruikt als foerageergebied voor vleermuizen.

Verspreiding rugstreeppad (streng beschermde soort)

Uit het gebiedsdekkende onderzoek naar de rugstreeppad (Rijsewijk et al., 2005) blijkt dat geen rugstreeppadden zijn waargenomen ten zuiden van de Burchttocht, in het plangebied van de golfbaan Emmeloord. Ook werden tijdens het terreinbezoek, op geschikte plaatsen geen rugstreeppadden aangetroffen. In zuidelijke richting, ook buiten het plangebied, zijn waarnemingen gedaan aan de zuidzijde van de Marknesserweg, in oostelijke richting nabij Luttelgeest en in westelijke richting zijn geen waarnemingen bekend (Rijsewijk et al., 2005). Deze waarnemingen zijn gedaan op 1,5 tot 4,5 kilometer afstand van het plangebied. Bij de aanleg van ecologische verbindingszone bij de Burchttocht is nog maar één rugstreeppad aangetroffen. Aangenomen wordt dat het gebied ten zuiden van de Burchttocht niet geschikt of bereikt kan worden door de rugstreeppad. De hoge walbeschoeiing van de Burchttocht lijkt als onoverkoombare barrière te werken voor rugstreeppadden. Derhalve wordt de rugstreeppad niet in het plangebied verwacht.



bron ondergrond: Google Maps Nederland

Figuur 4.10: Verkeersstructuur rond plangebied Golfbaan Emmeloord



Muntweg



Friesepad



Casteleynsweg



Kuinderweg

4.5 Verkeer

4.5.1 Beleid

Nota mobiliteit: van A naar Beter (2004)

De Nota Mobiliteit is een nationaal verkeers- en vervoersplan. In de Nota Mobiliteit wordt het ruimtelijk beleid, zoals vastgelegd in de Nota Ruimte, verder uitgewerkt en wordt het verkeers- en vervoersbeleid beschreven voor de komende decennia. De overheid wil de groei opvangen en zowel de bereikbaarheid, veiligheid en kwaliteit van de leefomgeving verbeteren. De belangrijkste instrumenten hiertoe zijn: betere benutting van bestaande infrastructuur, prijsbeleid en uitbreiding van infrastructuur waar knelpunten blijven bestaan. Voor veiligheid en kwaliteit van de leefomgeving zijn daarnaast normstelling en handhaving de belangrijkste instrumenten. Het verkeersbeleid is erop gericht het gebruik van de auto terug te dringen, verkeersstromen zoveel mogelijk te bundelen en verkeer met verschillende functies (doorgaand, bestemming) zoveel mogelijk te scheiden. Daarnaast richt het verkeersbeleid zich op het duurzaam veilig inrichten van het verkeerssysteem met als doel de kans op conflicten tussen verkeer met verschillende snelheden en verschillende richtingen zoveel mogelijk te voorkomen.

Nota Mobiliteit Flevoland (2006)

De provincie streeft naar een bereikbaar Flevoland voor iedereen. Dat betekent dat er voldoende wegen moeten zijn, waarop het verkeer vlot en veilig kan rijden. De provincie zal het gebruik van de auto niet ontmoedigen. Wel wil de provincie door een goed openbaar vervoerssysteem en een aantrekkelijk fietsnetwerk de alternatieven voor de auto aantrekkelijker maken, zodat mensen bewust kiezen voor de fiets of het openbaar vervoer. In Flevoland moeten voldoende aantrekkelijke fietsroutes zijn.

In Noordelijk Flevoland zijn er een aantal kruispunten en wegvakken waar relatief veel ongelukken plaatsvinden. In dat kader worden een aantal kruispunten worden in de periode 2007 -2020 gereconstrueerd, onder andere de kruispunten Muntweg - A6/Friese pad en Muntweg - Kuinderweg [Provincie Flevoland, 2006a]. Deze reconstructies zijn niet inpland in het Programma Infrastructuur en Mobiliteit 2007-2011.

4.5.2 Huidige situatie

Ontsluitingsstructuur

Het gebied wordt omgeven door het Friese pad, de Burchtweg en de Casteleynsweg. Via deze erfdoegangswegen wordt het gebied ontsloten op de N331 Muntweg aan de zuidzijde, de N351 Kuinderweg aan de oostzijde. De Muntweg heeft een aansluiting op de autosnelweg A6. De Muntweg en Kuinderweg zijn gebiedsontsluitingsweg.

Verkeersintensiteiten

In tabel 4.2 zijn de verkeersintensiteit (2004) op de ontsluitingswegen rond het plangebied weergegeven.

Tabel 4.2: Verkeersintensiteiten 2004 wegnnet rond De Terp

	dag 07-19	avond 19-23	nacht 23-07	etmaal
N331 Muntweg ten oosten van A6	4.000-8.000	750-1.500	250-500	5.000-10.000
N331 Muntweg ten westen van A6	<4.000	<750	<250	<5.000
A6 richting Zwolle	8.000-16.000	1.500-3.000	500-1.000	10.000-20.000
A6 richting Lemmer	8.000-16.000	1.500-3.000	500-1.000	10.000-20.000
N351 Kuinderweg	4.160	780	260	5.200
Friese pad (De Terp - Muntweg)	400-800	75-150	25-50	500-1.000
Friese pad (De Terp - Kuinderweg)	400-800	75-150	25-50	500-1.000
Casteleynsweg	400-800	75-150	25-50	500-1.000

bron: A6, N331, N351: Beleids effectrapportage Verkeer en Vervoer Flevoland (Vervoerbaar Flevoland, 2006), overige wegen geen tellingen beschikbaar, ingeschat op basis van expert judgement.

Uitgaande van een groei van het autoverkeer met 2% per jaar (kengetal) worden in 2010 de volgende verkeersintensiteiten, afgerond op tientallen verwacht (zie tabel 4.3).

Tabel 4.3: Verkeersintensiteiten 2010 op grond van autonome ontwikkelingen

	dag 07-19	avond 19-23	nacht 23-07	etmaal
N331 Muntweg ten oosten van A6	4.520-9.040	850-1.700	280-570	5.650-11.300
N331 Muntweg ten westen van A6	4.520	850	282	5.650
A6 richting Zwolle	9.040-18.080	1.700-3.390	565-1.130	11.300-22.600
A6 richting Lemmer	9.040-18.080	1.700-3.390	565-1.130	11.300-22.600
N351 Kuinderweg	4.700	880	290	5.880
Friese pad (De Terp - Muntweg)	450-900	90-170	30-60	570-1.130
Friese pad (De Terp - Kuinderweg)	450-900	90-170	30-60	570-1.130
Casteleynsweg	450-900	90-170	30-60	570-1.130

De kwaliteit van de verkeersafwikkeling voor wegvakken kan worden afgeleid uit de intensiteit/capaciteit-verhouding I/C). De I/C-verhouding is een maat voor hoe de hoeveelheid verkeer op de weg (intensiteit) zich verhoudt tot de hoeveelheid verkeer die de weg kan verwerken in een periode (capaciteit). Bij een intensiteit/capaciteit-verhouding groter dan 0,8 ontstaan doorstromingsproblemen. De intensiteit/capaciteit-verhoudingen op de wegvakken in de referentiesituatie zijn allemaal lager dan 0,8 en duiden daarmee geen doorstromingsproblemen aan.

Herkomst en -bestemming

Op grond van geografische spreiding van inwoners van Emmeloord, andere plaatsen in de Noordoostpolder en plaatsen direct buiten de Noordoostpolder is een verdeling van de verkeersproductie over de omliggende wegen gemaakt.

Autoverkeer van en naar De Terp komt van of gaat naar de volgende wegen:

- 93% van het verkeer via Friese pad richting Muntweg;
 - § 79% via A6 richting Zwolle en Lelystad;
 - § 7% via A6 richting Lemmer;
 - § 14% via Emmeloord.
- 2% van het verkeer via Friese pad richting Oosterringweg;
- 5% van het verkeer via Burchtweg of Casteleynsweg naar de Kuinderweg.

4.6 Geluid

4.6.1 Beleid

Geluidhinder en overlast door geluid worden beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer. In de wetten en beleid zijn normen vastgelegd voor geluidbelasting. Bij overschrijding van normen dienen geluidwerende maatregelen getroffen te worden. Onder strenge voorwaarden is in bepaalde omstandigheden normoverschrijding toegestaan.

4.6.2 Huidige situatie

De akoestische situatie in het plangebied en omgeving wordt bepaald door de (omliggende) infrastructuur, met name de rijksweg A6. Daarnaast veroorzaakt het verkeer van en naar de bestaande golfbaan en de Casteleynsplas mogelijk enige geluidhinder in de directe omgeving. Daarbij gaat het om een klein aantal geluidsgevoelige bestemmingen (woningen langs de Casteleynsweg). De geluidhinder door het bestemmingsverkeer is beperkt. Het studiegebied ligt niet in of nabij een stiltegebied.

4.7 Luchtkwaliteit

4.7.1 Beleid

De juridische grondslag voor luchtkwaliteit wordt verwoord in de Wet luchtkwaliteit 2007 en de daarbij behorende Meetregeling 2007. Met het besluit implementeert ons land richtlijn 1999/30/EG van de Raad van de Europese Unie betreffende grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes en lood in de lucht (Pb EG L163) in de Nederlandse wetgeving. In het Besluit luchtkwaliteit zijn tevens voor koolmonoxide en benzeen regels opgenomen. Het doel van de Wet luchtkwaliteit is het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van luchtverontreiniging. Het besluit is primair gericht op het voorkomen van effecten op de gezondheid van mens en dier. De grenswaarden geven een niveau van de buitenluchtkwaliteit aan, dat op een aangegeven tijdstip zoveel mogelijk moet zijn bereikt en waar die kwaliteit al aanwezig is, zoveel mogelijk in stand gehouden moet worden. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dient aan de grenswaarden getoetst te worden.

4.7.2 Huidige situatie

De invloed op de luchtkwaliteit is voornamelijk afkomstig van het wegverkeer dat gebruik zal maken van de A6 en andere grote wegen rond het plangebied. De luchtkwaliteit wordt autonoom beter, ondanks de verwachte toename van het verkeer, door de verwachting dat auto's schoner zullen worden en ook de emissies uit andere bronnen zullen afnemen. Uit berekeningen blijkt dat de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit voor fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂) nergens worden overschreden in 2008, 2009 en 2010. Ook de grenswaarden van benzeen, zwaveldioxide, koolmonoxide en benzo(a)pyreen worden niet overschreden. Hiermee wordt in de huidige situatie en in de referentiesituatie voldaan aan het besluit luchtkwaliteit.

4.8 Licht

4.8.1 Beleid

Er bestaat geen specifiek beleid voor licht(hinder). Behoud van donkere delen in het landschap wordt wel een steeds prominenter beleidsaandachtspunt. Lichtuitstraling in het landelijk gebied moet zoveel mogelijk worden beperkt. Indien verlichting noodzakelijk is (bijvoorbeeld langs wegen en op kruisingen) is het daarom wenselijk om de lichtbronnen zodanig vorm te geven dat lichtuitstraling naar de omgeving (strooilicht) en de negatieve effecten daarvan zo veel mogelijk te beperken.

4.8.2 Huidige situatie

In de huidige situatie is er niet of nauwelijks sprake van lichtuitstraling in het plangebied. Lichtbronnen zijn aanwezig bij de huidige golfbaan. In het studiegebied zijn geen kassen met een sterke lichtuitstraling aanwezig. De wegen zijn niet verlicht. De lichtuitstraling van de bestaande golfbaan is beperkt.

4.9 Externe veiligheid

4.9.1 Beleid

Externe veiligheidsrisico's worden beoordeeld op basis van het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi). Met externe veiligheid wordt in het algemeen bedoeld de grootte van het overlijdensrisico voor personen als gevolg van activiteiten met gevaarlijke stoffen. De mate van externe veiligheid wordt bepaald door de grootte van te berekenen grootheden: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Deze variabelen tezamen geven inzicht in het overlijdensrisico van personen in de omgeving van de beschouwde activiteit.

Het Bevi bevat normen voor het plaatsgebonden risico (PR) en kent een verantwoordingsplicht voor het groepsrisico (GR). Voor diverse risicovolle activiteiten zijn in de bijhorende ministeriële regeling (Revi) tabellen opgenomen met aan te houden afstanden tot (geprojecteerde) kwetsbare objecten (PR) en de grootte van het invloedsgebied voor het GR. Het invloedsgebied geeft de grootte van het gebied aan waarbinnen het PR en GR moet worden vastgesteld. Valt een ontwikkeling buiten het invloedsgebied, is een specifieke toetsing aan externe veiligheid niet nodig³.

Naast het Bevi is in dit onderzoek gebruik gemaakt van de Circulaire 'Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen' (1984) en de Circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen'.

3. ³ Het geven van een invulling aan de verantwoordingsplicht is bij een bestemmingsplan vereist op grond van artikel 13 van het Bevi indien het plangebied is gesitueerd binnen het invloedsgebied van een risicobron.

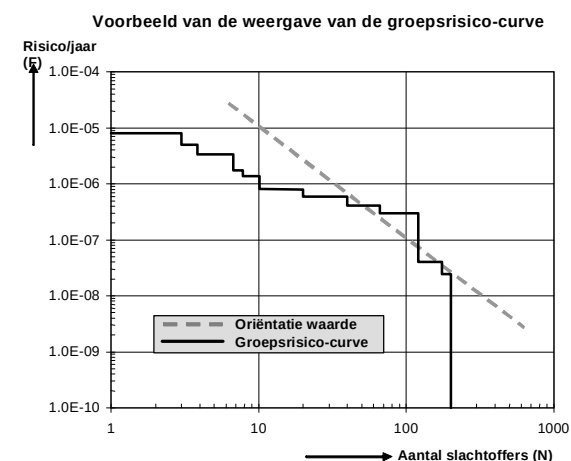
Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico representeert de overlijdenskans van een persoon als functie van de afstand tot de beschouwde activiteit. Het wordt berekend door te stellen, dat een persoon zich permanent en onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt. Door middel van risicocontouren op een plattegrond wordt aangegeven tot waar de risico's reiken. De grootte van het plaatsgebonden risico is onafhankelijk van de feitelijke omgeving en zegt niets over het aantal personen, dat bij een ongeval getroffen kan worden. De plaatsgebondenrisicocontouren vormen eigenlijk een hoogtekartaal van overlijdenskans.

De in het Bevi genoemde norm voor het plaatsgebonden risico is 10^{-6} per jaar. Het gebied waarbinnen deze norm wordt overschreden is begrensd door de 10^{-6} per jaar contour.

Groepsrisico

Het groepsrisico houdt rekening met de daadwerkelijke aanwezigheid van personen en geeft de kans dat een bepaalde groep personen tegelijkertijd het slachtoffer zou kunnen worden. Het voor een situatie berekende groepsrisico wordt in een grafiek weergegeven, waarin op de horizontale as het berekende aantal slachtoffers en op de verticale as de cumulatieve frequentie daarvan is weergegeven. Het ijkpunt voor het groepsrisico wordt aangeduid als oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde van het groepsrisico voor bedrijven is $10^{-3}/N^2$ met N het aantal slachtoffers.



Grafiek 1: groepsrisico met fN-curve en oriëntatiewaarde.

Voor het GR is er geen normstelling. Het bevoegd gezag dient het berekende GR te toetsen aan de oriëntatiewaarde, door te bepalen of de zelfredzaamheid van aanwezigen in de omgeving en de bereikbaarheid voor de hulpdiensten voldoende is. Op grond hiervan stelt het bevoegd gezag een verantwoording ten aanzien van de acceptatie van het berekende GR op. Dit wordt kortweg aangeduid als verantwoordingsplicht voor het GR.

4.9.2 Huidige situatie

Gelet op het wettelijk kader is in dit onderzoek de aanwezigheid en mogelijke invloed van potentiële gevaarbronnen in het plangebied onderzocht. Hierbij is gekeken naar:

- Bedrijven met gevaarlijke stoffen;
- Transport gevaarlijke stoffen over weg, spoor en/of water;
- Ondergrondse leidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen.

Bedrijven

In de directe omgeving liggen twee LPG-tankstations.

- Op een afstand van ongeveer 650 m ten zuidwesten van het plangebied is een LPG tankstation gevestigd.
- Op een afstand van ongeveer 2500 m ten zuidoosten van het plangebied is een LPG tankstation gevestigd.

Behalve het LPG tankstation komen er in de omgeving van het plangebied geen, voor de externe veiligheid relevante, bedrijven voor.

Transport

In de omgeving van het plangebied komen behalve de A6 geen relevante transportwegen voor de vervoer van gevaarlijke stoffen voor.

Het vervoer over de A6 betreft verkeer dat door Flevoland gaat. Voor de rijksweg A6 zijn tellingen van het vervoer van gevaarlijke stoffen uitgevoerd door Rijkswaterstaat. Uit deze gegevens blijkt dat diverse gevaarlijke stoffen worden vervoerd over de A6. De hoeveelheid gevaarlijke stoffen die over de A6 worden vervoerd is relatief klein. Gelet hierop en mede gelet op het feit dat in het plangebied voor een groot deel recreatie zal plaatsvinden en deze mensen dus niet continu aanwezig zijn, wordt geconcludeerd dat geen sprake is van een relevant risico. De normwaarde voor het PR worden naar verwachting ruimschoots overschreden. Met behulp van standaard gegevens uit de: "Handreiking externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen" wordt dit bevestigd.

Ondergrondse leidingen

Langs het plangebied loopt een hogedrukgastransportleiding met de volgende eigenschappen:

- Doorsnede: 20 cm
- Druk: 40 bar
- Diepte: 1,10 m
- Wanddikte: 5,56 - 7,92 (nieuwe delen)mm

De gasleiding loopt parallel langs de westkant van het plangebied (langs het Friesepad). Bij een dergelijke leiding is geen sprake van een plaatsgebonden risico van 10⁻⁶ per jaar.

4.10 Landbouw

4.10.1 Beleid

De landbouwsector neemt een belangrijke plaats in binnen de economische structuur van Flevoland. Hoewel het relatieve regionaal economische belang van de sector afneemt, blijft de sector van groot belang voor de vitaliteit van het landelijk gebied. De provincie acht het van belang dat de huidige, relatief sterke positie van de landbouw in Flevoland in stand blijft. Het provinciale beleid is gericht op een concurrerende, duurzame en veilige landbouw in Flevoland. Daarmee worden, in samenwerking met andere overheden, de Flevolandse agrariërs ondersteund om de doelen van het rijksbeleid en het Europees beleid te behalen. Om dit te bereiken is het beleid gericht op:

- Een sociaal-economisch gezonde agrarische sector);
- Schone productie en zorgvuldig voorraadbeheer;
- Behoud en zonodig verbetering van de kwaliteit en het beheer van het landelijk gebied.

In het kader van de ontwikkelingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven wordt in deze paragraaf ook ingegaan op geurhinder. Geurhinder wordt beoordeeld op basis van de Wet milieubeheer. Een geurhindercontour nabij een geurgevoelige bestemming mag niet zondermeer groter worden, wat beperkingen kan opleggen aan de uitbreidingsmogelijkheden van een (agrarisch) bedrijf. Anderzijds mag binnen een geurhindercontour (stankcirkel) geen geurgevoelige bestemming gerealiseerd worden.

4.10.2 Huidige situatie

De werkgelegenheid in het plangebied is deels agrarisch. Daarnaast maakt het plangebied deel uit van een golfbaan een voormalige vuilstort. In het noorden van het plangebied bevindt zich het clubhuis van de golfbaan.

In het plangebied zelf zijn geen (veeteelt)bedrijven met geurhindercontouren ("stankcirkels") aanwezig. Wel liggen rond het plangebied enkele (veeteelt)bedrijven met geurhindercontouren (zie tabel 4.4).

Tabel 4.4: Bedrijven met geurhindercontouren

Adres	Diersoort	Afstand tot plangebied
Casteleynseweg 1	Paarden ouder dan 3 jaar	ca. 300 m
Kuinderweg 7	Vleesvarkens overige huisvesting	ca. 600 m
Burchtweg 7	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar Fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar Geiten ouder dan 1 jaar	ca. 1.300 m

4.11 Recreatie

4.11.1 Beleid

Het recreatiebeleid is in hoofdstuk 3 beschreven.

4.11.2 Actuele recreatiemogelijkheden

Het plangebied heeft momenteel deels een recreatieve functie. De golfbaan aan de Casteleynsweg is oefenbaan en wordt gebruikt door de golfclub Emmeloord. Verder zijn er om het plangebied een aantal maneges aanwezig. Ook de Casteleynsplas wordt recreatief gebruikt voor o.a. duiken.



Golfbaan van de golfclub Emmeloord

In de omgeving van het plangebied zijn een aantal recreatiemogelijkheden. Emmeloord en de dorpen in de Noordoostpolder hebben elk een dorpsbos. Ten aanzien van de huidige behoefte aan recreatievoorzieningen in de nabijheid van de woonomgeving, worden deze bossen als te klein ervaren. Het Kuinderbos heeft een belangrijke recreatieve functie (fietsen, wandelen, paardrijden). Het is de grootste boswachterij in de Noordoostpolder en heeft een oppervlakte van 1.200 hectare. Aan de oostkant ligt het Burchtbos; een recreatiebos met speelweiden en een barbecueplaats bij een dagkampeerterrein. Daar is ook de Kuinderberg, een voormalige vuilstort die nu als uitkijkpunt dienst doet.

4.12 Sociale aspecten

4.12.1 Beleid

Er bestaat geen specifiek beleid ten aanzien van sociale aspecten. Algemeen beleid is wel dat een voorgenomen activiteit zo min mogelijk negatieve effecten en bij voorkeur positieve effecten op de sociale structuur en relaties in de omgeving moet hebben. Een voorgenomen activiteit moet zoveel mogelijk rekening houden met bestaande sociale aspecten.

4.12.2 Huidige situatie

Beleving

Het gebied rond het plangebied is een rustig landelijk gebied met enkele woningen, voornamelijk boerderijen en verspreid enkele woningen. In het plangebied, aan de Casteleynsweg bevindt zich het clubhuis van de golfbaan Emmeloord. Het gebied is verder open met bomenrijen langs de wegen. Vanaf het plangebied is de A6 zichtbaar. Via de Muntweg en de Oosterringweg (ten noorden van het plangebied) is de A6 te passeren.

Wonen

Het plangebied en omgeving worden in de huidige situatie extensief bewoond. Langs alle wegen rond het plangebied, met uitzondering van het Friese pad zijn woningen gelegen; de noord en zuidzijde van de Casteleynsweg. Ten zuidwesten van het plangebied ligt Emmeloord.

Werkgelegenheid

De agrarische bedrijfstak is in de Noordoostpolder nog steeds van belang, maar de industrie en dienstverlening zijn de grootste werkgevers. In het plangebied is de werkgelegenheid deels agrarisch. De bestaande golfbaan draagt met een beperkt aantal arbeidsplaatsen bij aan de lokale economie. Industrie en dienstverlening zijn geconcentreerd in Emmeloord.



Boerderij/woning langs Casteleynsweg (omgeven door erfbeplanting)

5 Voorgenomen activiteit

5.1 Uitgangspunten bij het ontwerp van de golfbaan

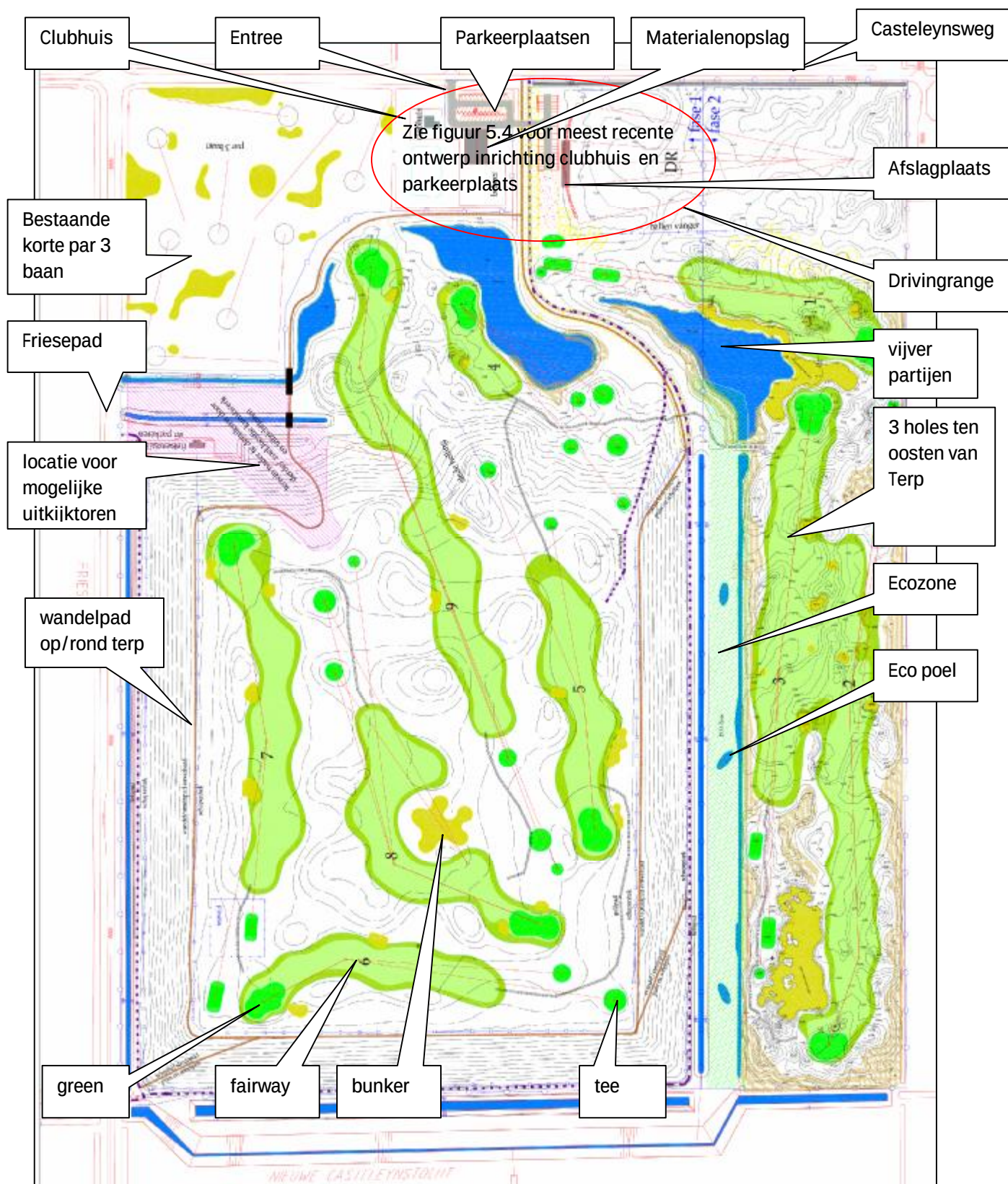
De golfbaan is gepland op ca. 48 hectare op (27 ha.) en rondom (21 ha.) de voormalige vuilstort De Terp. Hiermee wordt gestreefd naar een landschappelijk en maatschappelijk verantwoorde inpassing van het hoge massief.

De ligging en oriëntatie van de holes wordt bepaald door de lengte/breedteverhouding van het perceel én van de kenmerkende landschapsstructuur (langwerpige percelen die noord-zuid georiënteerd zijn) en de hoogteverschillen van dit deel van het plangebied. De holes zijn daarom ook voornamelijk noord-zuid georiënteerd. De bestaande landschappelijke lijnen (perceelsgrenzen en wegen) blijven gehandhaafd.

Golfclub Emmeloord is reeds gevestigd aan de Casteleynsweg tegen de huidige Terp. Met de uitbreiding van de golfbaan kan het huidige clubgebouw c.a. in functie blijven. Wel is in de toekomst uitbreiding noodzakelijk.

De te ontwikkelen golfbaan heeft mede als doelstelling deze golfbaan op een dusdanig verantwoorde wijze aan te leggen dat de omgeving en het milieu zo optimaal mogelijk in de plannen worden gewaarborgd en waar mogelijk versterkt in het kader van de recreatieve ontwikkeling van het totale gebied. Dit houdt in dat er bij de baanaanleg en baangebruik:

- Duurzaam wordt gebouwd waarbij zoveel mogelijk materialen worden gebruikt die geen uitlozend effect op de ondergelegen gronden zullen hebben.
- Een extensief beheer zal zijn van met name de rough. Hierbij zal zeer terughoudend gebruik worden gemaakt van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen. Voorts zullen de te gebruiken meststoffen op basis van een neutraal voedingsbudget worden toegepast. Met andere woorden, het uitgangspunt is dat maximaal de hoeveelheid meststoffen die door maaien van de terreinen worden verwijderd weer op de terreinen worden teruggebracht. Hierdoor wordt voorkomen dat het grondwater onnodig wordt belast met uitgespoelde meststoffen.
- Het op de terreinen aanwezige water wordt opvangen en vastgehouden.
- Beregening zowel uit grond- als uit oppervlaktewater mogelijk maken.
- Middels het graven van waterpartijen de voor de aanleg benodigde grond wordt gegenereerd. Hiermee wordt voorkomen dat gebiedsvreemde grond het gebied wordt ingebracht. Er wordt grond uit het burchttochtproject (project waterschap Zuiderzeeland, met art. 19 procedure) aangevoerd voor de profilering op de terp.



Figuur 5.1 Ontwerp Golfbaan Emmeloord [Jol Golf Design, 2008]

5.2 Beschrijving golfbaan

Algemeen

Jol Golf Design heeft voor de 9-holes golfbaan het ontwerp gemaakt (zie figuur 5.1). De entree van de golfbaan is gesitueerd aan de Casteleynsweg bij het huidige clubgebouw. Dat gebouw blijft behouden. In het entreegebied komt een ruime parkeerplaats (ten zuiden van de Casteleynsweg) en driving range. Dit geeft direct ontsluiting op de ontsluitingsweg Casteleynsweg richting N351 of Friese pad. Ten zuiden van het entreegebied liggen holes 1 t/m 9, waarbij hole 1 begint bij het clubhuis en hole 9 eindigt bij het clubhuis. Hole 1, 2 en 3 liggen in het lage deel van de golfbaan ten oosten van de Terp. Hole 4 wordt vanaf de helling van de Terp richting het clubhuis gespeeld. Hole 5, 6, 7 en 8 liggen op de Terp, waarna hole 9 van de Terp afgespeeld wordt richting het clubhuis.

Greens/Tees

De holes zijn gevarieerd in lengte, oriëntatie en moeilijkheidsgraad. Holes 1 en 9 liggen nabij het clubhuis, zodat een natuurlijk rustpunt in de golfronde gecreëerd wordt. De oriëntatie van de holes wordt bepaald door de beschikbare ruimte, de benodigde lengte van de baan en de aanwezige landschappelijke structuren.

De golfsport stelt hoge eisen aan de kwaliteit en de verzorging van de grasmat van het eigenlijke speelveld, met name van de tees en de greens. Ten aanzien van de waterhuishouding betekent dit voor de tees en greens dat de grondwaterstand niet hoger mag zijn dan 50 tot 70 cm beneden maaiveld. In het bodemprofiel is een gehalte aan leem of klei vereist ten behoeve van de gewenste stroefheid. Greens en tees worden intensief beheerd (zie verder). De top laag van de bodem wordt voor de greens en tees verschaald door (aangevoerd) zand. Het zand hiervoor komt uit de vijfverpartijen, die worden aangelegd.

Driving range

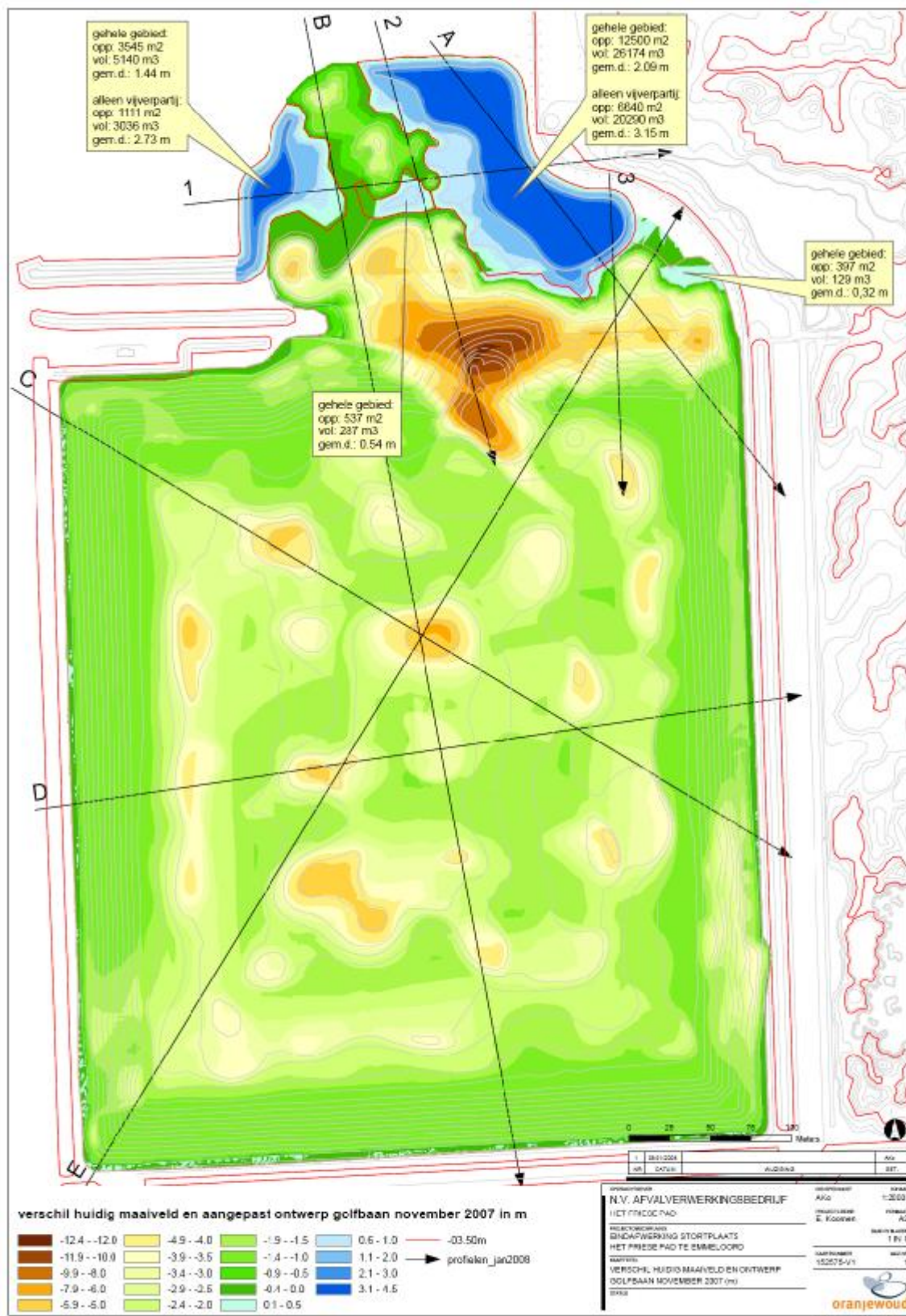
Ten oosten van het golfpaviljoen wordt een driving range aangelegd. Om afzwaaiende ballen te voorkomen wordt de driving range voorzien van netten of een hek. De driving range wordt in oostelijke richting bespeeld. 's Avonds wordt de driving range verlicht. Dit gebeurt vanuit het westen in oostelijke richting. Hierbij zal rekening worden gehouden met lichthinder richting het oosten door verlichting naar beneden te richten.

Oefenfaciliteiten

Oefenfaciliteiten bestaan al in de vorm van de huidige baan. Op de bestaande baan zijn al kleinschalige oefenfaciliteiten gerealiseerd: pitching en putting greens. In de toekomst kunnen deze uitgebreid worden rond de driving range.

Bunkers

Verspreid over de golfbaan zal een aantal bunkers worden aangelegd, "kuilen" met een zandige ondergrond, die als hindernis in het golfspel dienen.

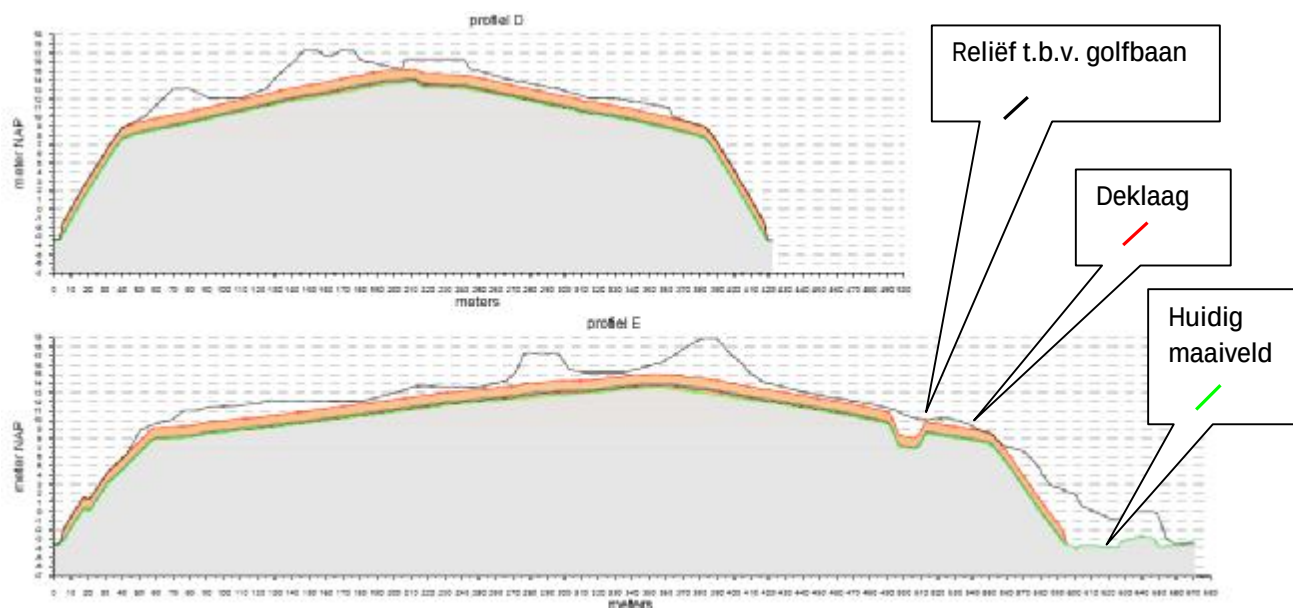


Figuur 5.2

Vershil huidige maaiveld en maaiveld na realisatie golfbaan [Oranjewoud, 2007]
(Blauw: af te graven gronden, groen/bruin: te verhogen gronden)

Reliëf

De golfbaan krijgt onder andere karakter door de hoogteverschillen (zie figuren 5.2 en 5.3). Het reliëf op de golfbaan ontstaat door gebruik te maken van de aanwezige hoogteverschillen van de voormalige stortplaats. Tegelijk met de afdeklaag wordt op de voormalige stortplaats ook een microreliëf aangebracht, waardoor de golfbaan het karakter van Schotse golflinks krijgt. Ten behoeve van de vorming van reliëf in het oostelijke deel van de golfbaan is het nodig om grondverzet te plegen (uitgraven van waterpartijen, bunkers en lagere delen, aanbrengen ophogingen). Dit gebeurt met een gesloten grondbalans.



Figuur 5.3 Indicatie reliëf golfbaan (locatie profiel D en E zie figuur 5.2)

Water op de golfbaan

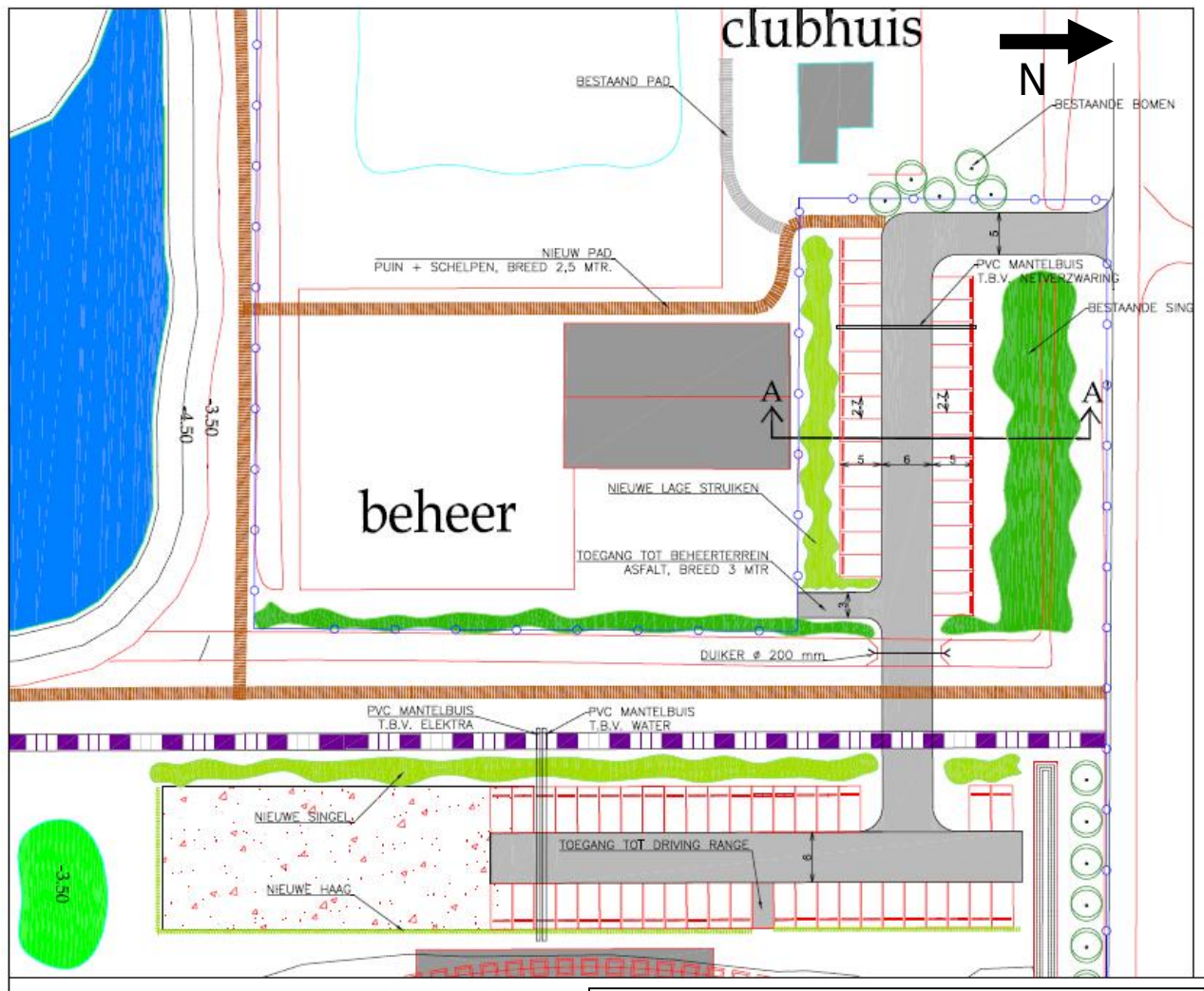
Watergangen

Een watergang aan de noordzijde van de Terp is gedempt in het kader van de afwerking van de Terp. De afwatering van de golfbaan wordt geborgen door een nieuwe watergang op de grens van de golfbaan, die in de noordoosthoek aantakt op de bestaande afwateringsstructuur. Waterpartijen op de golfbaan (zie verder) worden verbonden middels watergangen of duikers om aan te kunnen sluiten op de afwatering.

Waterpartijen

Naast reliëf, greens en tees zijn waterpartijen, bunkers en roughs wezenlijke onderdelen van een golfbaan. Waterpartijen op een golfbaan hebben een aantal functies:

- Ze maken de golfbaan visueel landschappelijk aantrekkelijk;
- Ze vormen een hindernis in het golfspel en scheiden holes;
- Ze scheppen afstand en dragen daarmee bij aan de veiligheid;
- Ze leveren klei en zand om met een gesloten grondbalans reliëf op de golfbaan te creëren;
- Ze leveren kwalitatief hoogwaardig water voor beregening;
- Ze leveren retentie voor de toename van verharding door uitbreiding van de parkeerplaats.



Figuur 5.4 Inrichting parkeren en clubhuis golfbaan Emmeloord

In het oostelijke, lage, deel van de golfbaan is ca. 2 ha. ha aan waterpartijen voorzien. De waterpartijen zullen ecologische en landschappelijk aantrekkelijk worden aangelegd, met grillig verlopende oevers, een flauw talud en een zwaluwwand. De waterpartijen krijgen een rol in de waterhuishouding van de golfbaan, ze worden gebruikt voor de opvang van (overtollig) regenwater en als bron voor beregening (zie verder). De waterpartijen worden zodanig aangelegd dat ze permanent watervoerend zijn. Hiernaast worden ze zodanig gedimensioneerd dat ze in extreem natte perioden nog een afwaterende functie kunnen hebben. De waterpartijen worden grondwatergevoed aangelegd. Dat houdt in dat ze zonder onderfolie of kleiafdichting worden aangelegd.

Peilbeheer

Er vinden geen veranderingen plaats in het peilbeheer.

Opvang hemelwater en afvoer

Ten opzichte van de huidige situatie is er sprake van een geringe toename in verhard oppervlak door de uitbreiding van de parkeerplaats. Dit wordt ruimschoots gecompenseerd door het nieuwe wateroppervlak op de golfbaan. Regenwater op de parkeerplaatsen wordt rechtstreeks afgevoerd naar het oppervlaktewater. Hemelwater wordt opgevangen en geborgd op het terrein zelf. De hemelwaterafvoer vanaf de daken van de aan te leggen voorzieningen wordt eveneens afgevoerd naar de waterpartijen (met een overstortvoorziening).

Drainage

De greens, tees, fairways en bunkers van de drie extra holes worden gedraineerd naar het oppervlaktewater. Voor de holes op de Terp geldt dat deze geen invloed mogen hebben op het functioneren van het grond-, oppervlaktewater en zuiveringssysteem van De Terp. Deze worden gedraineerd met zandsleuven tot op de drainlaag van de vuilstort.

Riolering

Ten aanzien van riolering zijn geen veranderingen voorzien.

Accommodatie

In het ontwerp is uitgegaan van behoud van het reeds aanwezig clubgebouw. Wel liggen er plannen deze in de toekomst te verbouwen c.q. te vergroten. De overige bouwwerken betreffen een driving range en enkele schuilhutten verspreid over de golfbaan.

Grenzend aan het plangebied is een aantal (voormalige) agrarische bedrijfspanden en woningen aanwezig. De agrarische functie van deze bedrijven zal komen te vervallen. De woongedeelten blijven als woning gehandhaafd.

Ontsluiting

De entree van de golfbaan is gesitueerd aan de Casteleynsweg bij het huidige clubgebouw. Deze geeft direct ontsluiting op de N351 of Friese pad. Deze wegen geven aansluiting op de A6 en ontsluiten daarmee de golfbaan voor de ruimere omgeving.

Parkeerplaatsen

Op het terrein rond het clubgebouw worden parkeerplaatsen voor ca. 75 auto's voorzien (ca 1800 m² oppervlak) (zie figuur 5.4). Dit is naar verwachting ruim voldoende voor de golfbaan. Voor een golfbaan wordt als norm 6 tot 8 parkeerplaatsen per hole gerekend. Totaal dus 54 tot 72. Dit geeft 21 tot 3 parkeerplaatsen voor bezoekers van overige voorzieningen, personeel en overloop bij grotere drukte dan gemiddeld.

Ecozone

In het ontwerp van golfbaan Emmeloord wordt ten oosten van de vuilstort een eco zone aangebracht (zie figuur 5.1). De zone zal ingericht worden als leefgebied voor o.a. de rugstreeppad. De ecologische strook, van ca. 550 meter lang en 30 meter breed, wordt ingericht als sterk geonduleerd zandgebied met drie ondiepe poelen (ca. 100 -150 m² per poel). De beplanting wordt afgestemd op de eisen (laagblijvende vegetatie) van de rugstreeppad. Voor het grondwerk moet uitgegaan worden van een totaal grondverzet van ca. 4.000 m³, waarbij ongeveer de helft in het terrein van de rugstreeppad verwerkt zal worden en de rest verwerkt zal worden op de golfbaan.



Referentiebeeld poel

De eco zone zal op deze wijze bestaan uit een (licht) geonduleerd terrein met wisselende terreinomstandigheden. De bodem bestaat voornamelijk uit droge zandgrond (lage grondwaterstand).

Voor de verdere inrichting (inzaaien en aanplanten) van de eco zone moeten de volgende werkzaamheden worden verricht:

- Pluksgewijs inzaaien van met een mengsel van grassen en kruiden (bloemen) die thuishoren op droge, schrale (zand) gronden;
- Inplanten van enkele struiken en bomen op voedselrijkere delen.

Ook ten noorden van het plangebied is een ecologische verbindingszone met een functie voor waterberging reeds in ontwikkeling genomen: de Burchttocht.

Het project Burchttocht zal integraal onderdeel uitgaan maken van de recreatieve route (Corridor Emmeloord-Kuinderbos), in combinatie met waterberging en natuur. Er is inmiddels een start gemaakt met de eerste concrete werkzaamheden in het gebied.

Beheer

Het beheer omvat doorgaans maatregelen als maaien, afvoer van maaisel, bemesten, beluchten van de bodem, dressen (het aanleggen van een zeer dunne laag scherp zand), onkruidbestrijding en bijzaaien. De intensiteit van beheer varieert per onderdeel van de baan. Buiten de baan moeten de groenvoorzieningen en waterpartijen onderhouden worden. Dit beheer is aanzienlijk minder intensief dan dat van de baan zelf. De initiatiefnemer streeft naar een duurzaam, natuur- en milieuvriendelijk beheer. In de bijlage wordt een globaal overzicht gegeven van beheeractiviteiten tijdens.

Bestrijdingsmiddelen / bemesting

Ten opzichte van de huidige landbouw zullen over de gehele golfbaan gezien minder meststoffen en bestrijdingsmiddelen worden gebruikt. Dit wordt vooral veroorzaakt

doordat op een veel kleiner oppervlak, ca. 9 ha. van de golfbaan, bemesting/bestrijding plaatsvindt, namelijk alleen op de intensief bespeelde delen: greens, tees en fairways. Het gebruik van bemesting en bestrijdingsmiddelen wordt zoveel mogelijk beperkt. De grasmat is gebaat bij een zo natuurlijk en geleidelijk mogelijke groei. Stress op de groei door teveel mest en ziektes moet worden vermeden. Er wordt daarom zo min mogelijk beheerd, alleen wat noodzakelijk is voor een optimale kwaliteit van de grasmat. Onderstaande tabel geeft een indruk van het gebruik van bestrijdingsmiddelen en bemesting op golfbanen (bandbreedtes van wat gemiddeld gebruikt wordt op golfbanen op kleigronden).

Tabel 5.1: Indicatie bemesting / bestrijding golfbaan op kleigrond

		Bandbreedte (kg/ha/jaar)			
		green	tee	fairway	overige
Kunstmest	Stikstof	150	120	80	0
	Fosfaat	60	30	20	0
	Kalium	180	150	100	0
Bestrijdingsmiddelen		0,5 - 1			0

Drainage

Het terrein wordt zodanig ingericht dat neerslag zoveel mogelijk op eigen terrein wordt vastgehouden. In vergelijking met de huidige situatie wordt minder water afgevoerd via sloten en greppels. De intensief gebruikte delen van de golfbaan (tees, greens, fairways, driving range) worden voorzien van drainage om bij extreme regenval overtollig water af te voeren. Op de minder intensief bespeelde delen van de golfbaan zijn hogere grondwaterstanden mogelijk, er wordt daarom niet gedraineerd.

Berekening

De intensief gebruikte delen van de golfbaan (tees, greens, fairways, oefenholes en driving range) worden relatief intensief onderhouden. De grondwaterstand wordt eventueel gecontroleerd door ophoging en/of de aanleg van drainage en in droge perioden wordt er beregend. Echter de grasmat op de greens en tees is gebaat bij een zo natuurlijk en geleidelijk mogelijke groei. Stress op de groei door droogte, vernatting moet worden vermeden. Er wordt daarom zo min mogelijk beregend, alleen wat noodzakelijk is voor een optimale kwaliteit van de grasmat. De fairways worden alleen beregend om verdroging te voorkomen. Over het geheel genomen wordt bij een golfbaan veel minder berekening toegepast dan in de huidige landbouwsituatie. Voor de berekening van de golfbaan zal in eerste instantie gebruik worden gemaakt van het oppervlaktewater. Dit heeft vanuit waterkwaliteit de voorkeur.

Openbaarheid/Recreatief Medegebruik

Het horecagedeelte in het golf-paviljoen is openbaar toegankelijk via de Casteleynsweg. In het noordoostelijke deel van de golfbaan wordt mogelijk een uitkijktoren ingericht (maximale hoogte 25 meter boven maaiveld). Vanaf dit uitkijkpunt kan uitgekeken worden over de golfbaan en de omgeving. Tevens wordt op de terp om de golfbaan een wandelpad aangelegd. Het is vanuit het golfspel en de veiligheid voor spelers en recreanten niet mogelijk de golfbaan zelf openbaar toegankelijk te maken voor recreanten. Ook is de ruimte op de golfbaan te beperkt om (voldoende veilige) recreatieve routes over de golfbaan te realiseren.

Veiligheid

De golfbaan wordt zo ingericht dat de kans op het buiten de baan belanden van golfballen zoveel als mogelijk beperkt wordt. Dit gebeurt door het hanteren van veiligheidsafstanden tussen holes en plangebiedsgrens en veiligheidsmaatregelen als borden. Daarnaast is de oriëntatie van de slagrichtingen zodanig dat eventuele afzwaaiers grotendeels naar binnen (golfbaan) gericht zijn (dit vanuit het feit dat de meeste golfers rechtshandig zijn en afzwaaiers van rechtshandige spelers over het algemeen naar rechts gaan). Langs de driving range en hole 1 worden netten opgehangen om te voorkomen dat afzwaaiende ballen op o.a. de Casteleynsweg terecht komen.

Fasering

De golfbaan wordt gefaseerd aangelegd. Gestart wordt met de 6-holes op de voormalige stortplaats en een deel van de drivingrange (zie figuur 5.1 voor fase 1 en 2). In fase 2 worden de overige 3 holes naast de voormalige stortplaats gerealiseerd en wordt de drivingrange afgemaakt.

Eventuele uitbreiding

De mogelijkheid om in de toekomst de voorgenomen 9-holes uit te breiden met 9 extra holes (zodat een 18-holes golfbaan gerealiseerd gaat worden) wordt open gehouden. Voor het uitbreidingsgebied bestaan nog geen concrete plannen.



Huidige golfbaan voor Terp

5.3 Alternatieven en meest milieuvriendelijk alternatief

Eén alternatief

Er is in dit rapport één alternatief onderzocht: het ontwerp zoals in paragraaf 5.2 is beschreven. Dit ontwerp is voor de initiatiefnemer het enige reële locatie- en inrichtings-alternatief om een goed te exploiteren golfbaan te creëren, invulling te geven aan de diverse doelstellingen (zie paragraaf 2.2) en rekening te houden met de diverse milieuaspecten.

Geen alternatieve locatie(s)

Er bestaat geen alternatieve locatie voor de golfbaan aansluitend op de bestaande golfbaan. Het plangebied heeft een gunstige ligging aan de A6, nabij Emmeloord en er wordt duurzaam en functioneel gebruik gemaakt van de Terp. De beoogde locatie is een goede locatie voor de realisatie van de golfbaan:

- Het betreft een witte vlek op de golfkaart en ligt grotendeels buiten het verzorgingsgebied van bestaande golfbanen;
- Het is via de A6 en Muntweg of Oosterringweg en Kuinderweg goed bereikbaar vanuit de regio en Lelystad;
- Het is naast de huidige par 3 golfbaan gelegen. Er kan gebruik worden gemaakt van het huidige clubhuis en parkeergelegenheden;
- De golfbaan is geprojecteerd in een gebied, waar natuur-, milieu- en landschapswaarden reeds aangetast door de voormalige vuilstort. De realisatie van een golfbaan zal naar verwachting minder wezenlijke nadelige milieueffecten geven;
- In het buitengebied vormt de golfbaan een goed alternatief voor de voormalige stortplaats en een welkome uitbreiding van het economisch profiel van Emmeloord en de gemeente Noordoostpolder.

Geen alternatieve inrichting

Tevens is dit de meest optimale inrichting. In het ontwerp is rekening gehouden met de locatie van de voormalige vuilstort, het clubhuis (waarbij de eerste en laatste holes zijn gelegen) en de bestaande kavelgrootte. Naast de landschappelijke inpassing is het milieubelang in het ontwerp meegenomen.

Het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)

Conform de Wet Milieubeheer dient in het MER onderzoek gedaan te worden naar het alternatief waarin de negatieve effecten op het milieu zoveel mogelijk worden voorkomen dan wel beperkt, het zogenaamde Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA). Op basis van de beschrijving van de effecten in het MER is nagegaan of er mogelijkheden zijn om:

- negatieve milieueffecten te voorkomen of te beperken
- positieve effecten te versterken.

In dit MER is het MMA geen apart alternatief, maar een aanvullende set van maatregelen om de negatieve effecten zoveel mogelijk te voorkomen dan wel te beperken. Deze maatregelen zullen bouwstenen leveren voor het MMA (beschreven in hoofdstuk 7). Dit is het alternatief dat de beste mogelijkheid biedt om negatieve gevolgen te vermijden of te beperken.

Tabel 6.1: Vijf-puntsbeoordelingsschaal

Aanduiding	Beoordeling ten opzichte van de referentiesituatie
++	positief effect
+	enigszins positief
0	nauwelijks tot geen verschil
-	enigszins negatief
--	negatief effect

Tabel 6.2: Beoordelingskader

Aspecten	Criteria
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Landschappelijke structuur
	Landschapsbeeld/ruimtelijke visuele kwaliteit
	Aardkundige waarden
	Archeologische waarden
Bodem en water	Bodemwaarden
	Grondverzet
	Bodemkwaliteit
	Waterkwantiteit
	Waterkwaliteit
Natuur	Beschermde soorten in het plangebied
	Beschermde gebieden
	Regionale ecologische functie
	Natuurpotentie
Verkeer	Verkeersstructuur
	Verkeersintensiteiten
	Parkeren
Geluid	Geluidbelasting
	Geluidgevoelig gebied
	Geluidgehinderden
Lucht	Luchtkwaliteit
Licht	Lichthinder
Externe veiligheid	Risico's opslag en gebruik gevaarlijke stoffen
Landbouw	Ruimtebeslag
	Bereikbaarheid percelen
	Geurhindercontouren/landbouwmogelijkheden
Recreatie	Bestaande recreatiemogelijkheden
	Recreatiepotenties
Sociale aspecten	Hinderbeleving
	Wonen
	Werkgelegenheid

6 Te verwachten effecten

6.1 Inleiding

Beoordelingskader

De inventarisatie en beschrijving van de milieueffecten vindt plaats aan de hand van een aantal uiteenlopende onderwerpen. De criteria zijn gegroepeerd per thema. Het totaal aan thema's en aspecten wordt het beoordelingskader genoemd en is weergegeven in tabel 6.1.

Referentiesituatie

De huidige situatie en de autonome ontwikkelingen vormen de referentie bij het bepalen van de milieueffecten. Met de autonome ontwikkeling wordt de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling van het gebied zonder de voorgenomen activiteit bedoeld. Als referentiejaar voor de realisatie van de golfbaan wordt 2010 gehanteerd, het jaar dat de golfbaan naar verwachting gerealiseerd en in gebruik zal zijn.

Wijze van effectbeschrijving

In paragraaf 6.2 tot en met 6.11 is het effect van de realisatie van de golfbaan per thema beschreven. De effecten van de realisatie van de golfbaan worden, waar relevant en mogelijk, kwantitatief (cijfermatig) beschreven. In de overige gevallen is de effectbepaling kwalitatief (beschrijvend).

Beoordelingsschaal

De effecten van de alternatieven zijn beschreven en in beeld gebracht relatief ten opzichte van de referentiesituatie. Het gaat bij de beoordeling derhalve niet om een absoluut oordeel. Om de effecten op de verschillende aspecten met elkaar vergelijkbaar te maken worden de effectbeschrijving omgezet in een beoordeling met 'plussen en minnen' in een zogenaamde 5-punts beoordelingsschaal. De 'vertaling' van de manier waarop een effect beoordeeld wordt tot een score vindt plaats op basis van 'expert judgement'.

6.2 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Landschapsstructuur

De aanleg van de golfbaan leidt niet tot wezenlijke verandering van de landschapstructuur in het plangebied. De golfbaan valt binnen de ruimtelijke hoofdstructuur. De oorspronkelijke verkaveling blijft behouden. Daarnaast blijven de beeldbepalende landschappelijke structuren van wegen en vaarten, boerderijen in een repeterend patroon gehandhaafd in het ontwerp voor de golfbaan. De hoofdstructuur van het landschap, bepaald door de Kuinderweg, Muntweg, Casteleynsweg, Burchtweg, Lemstervaart, Burchttocht en Casteleynstocht en het langgerekte verkavelingspatroon blijft bestaan.

In de huidige situatie is ook al sprake van een aantasting van de karakteristieke landschapstructuur door het bos rond de Casteleynsplas, de huidige golfbaan, de hoge voormalige stortplaats De Terp en de inrichting van de ecologische verbindingzone die de strakke lijn van de Burchttocht gedeeltelijk laat verdwijnen. De Terp krijgt ook in de referentiesituatie een groene afwerking als golfbaan met extensieve recreatiemogelijkheden. Daarmee is de verandering van het landschap al begonnen.

De natuurlijk vormgegeven waterpartijen en reliëf passen op zich niet in het vlakke, rationele verkavelde landschap, maar gaat niet ten koste van de hoofdstructuur. Bovendien wordt de golfbaan groen ingekleed en zal het water en reliëf nauwelijks zichtbaar zijn van buiten het plangebied. Het effect van de golfbaan op de landschapsstructuren wordt dan ook neutraal tot enigszins negatief beoordeeld (score 0/-).

Ten opzichte van de toekomstige Corridor is het landschappelijk effect van de golfbaan geringer: de golfbaan maakt deel uit van de Corridor en versterkt de landschappelijke structuur.

Landschapsbeeld/ruimtelijke visuele kwaliteit

Ten opzichte van de huidige situatie leidt de voorgenomen ontwikkeling tot kleine verandering van het landschapsbeeld en de ruimtelijk visuele kwaliteit. Al in de huidige situatie is de openheid al van mindere kwaliteit dan elders in de Noordoostpolder door de stortplaats en de bosomrande Casteleynsplas. De inpassing van de golfbaan ten oosten van De Terp gaat enigszins ten koste van de openheid. Maar doorzichten blijven mogelijk, met name omdat de huidige wegen en watergangenstructuur gehandhaafd blijft. Het effect van de golfbaan op landschapsbeeld gaat enigszins ten koste van de openheid (score -).

Ten opzichte van het Corridor is het visuele effect van de golfbaan geringer: het effect van de Corridor op de openheid is veel groter dan dat van de golfbaan.

Aardkundige waarden

Bij de grondwerkzaamheden bij de aanleg van de corridor gaan geen beschermde aardkundige waarden verloren, wat neutraal beoordeeld wordt (score 0).

Cultuurhistorische waarden

De voorgenomen ontwikkeling in het plangebied gaat niet ten koste van beschermde cultuurhistorische waarden. De golfbaan gaat ook niet ten koste van overige cultuurhistorische waarden als bebouwingslinten, wegen, verkavelingspatronen en perceelsindeling. De golfbaan wordt neutraal beoordeeld (score 0).

Aantasting archeologische waarden

Bij de aanleg van de corridor is sprake van bodemversturende ingrepen die ten koste kunnen gaan van archeologische waarden in de ondergrond. Bodemversturende ingrepen zijn de aanleg van waterpartijen en - op de golfbaan - bunkers en parkeervoorzieningen.

Er vinden alleen bodemversturende activiteiten plaats in delen met een lage archeologische verwachtingswaarde. Hierin wordt geen aantasting van archeologische waarden door graafwerkzaamheden verwacht. Het effect op archeologie wordt neutraal beoordeeld (score 0).

Overzicht beoordeling

In tabel 6.3 is een samenvattend overzicht opgenomen van de beoordelingen voor het aspect landschap, cultuurhistorie en archeologie. In zijn totaliteit wordt de golfbaan op het aspect landschap, cultuurhistorie en archeologie neutraal tot enigszins negatief beoordeeld (score 0/-).

Tabel 6.3: Overzicht beoordeling voor het aspect Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Aspect	Criterium	Beoordeling t.o.v. referentiesituatie zonder corridor
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Landschapsstructuur	0/-
	Landschapsbeeld	-
	Aardkundige waarden	0
	Cultuurhistorische waarden	0
	Archeologische waarden	0
TOTAAL beoordeling	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	0/-

6.3 Bodem en water

Bodemwaarden

Er gaan geen beschermde bodemwaarden verloren. De golfbaan wordt neutraal beoordeeld (score 0).

Bodemkwaliteit

De aanleg en het gebruik van de golfbaan leidt niet tot verslechtering van de bodemkwaliteit. De Terp is bodemtechnisch geïsoleerd. Op de golfbaan wordt ten opzichte van het landbouwgebruik minder mest en bestrijdingsmiddelen gebruikt. De golfbaan wordt neutraal tot enigszins positief beoordeeld (score 0/+).

Grondverzet

Ten behoeve van de realisatie van de golfbaan zal grondverzet plaatsvinden. Dit gebeurt met een gesloten grondbalans. De golfbaan wordt neutraal beoordeeld (score 0).

Waterkwantiteit

Waterberging

De uitbreiding van de bestaande golfbaan en de aanleg van de ecozone is een positieve ontwikkeling met betrekking tot waterberging. Aanleg van terreinen met een verhard oppervlak (parkeerplaats) worden ruimschoots gecompenseerd door de aanleg van waterpartijen op de golfbaan. Conform het beleid van het waterschap vindt de compensatie geheel plaats binnen het plangebied. De berging zal gelijktijdig met of vooruitlopend op de realisatie van het extra verhard oppervlak plaatsvinden.

Waterafvoer verharde terreinen

Het regenwater dat valt op de parkeerterreinen zal rechtstreeks afgevoerd worden naar het oppervlaktewater. Conform de uitgangspunten van het waterschap is dit "schoon regenwater": regenwater van verhardingen met een verkeersintensiteit < 500, regenwater vanaf parkeerplaatsen < 50 plaatsen.

Peilbeheer

Er vinden geen veranderingen plaats in het peilbeheer ten opzichte van de huidige situaties. Lokaal worden enkele watergangen aangepast. Hierbij wordt tenminste de bestaande doorstroomcapaciteit gehandhaafd.

Ontwatering golfbaan

De greens, fairways (deels ook afwaterend naar zijanten), tees en bunkers van de 3 extra holes en de driving range worden gedraineerd. De drainagesystemen worden rechtstreeks aangesloten op de omliggende sloten of waterpartijen.

De golfbaan wordt enigszins positief beoordeeld (score +).

Waterkwaliteit

Conform de basis principes van het Europese beleid (KRW) en het nationale beleid geldt voor de waterkwaliteit een standstill principe. Dit houdt in dat de kwaliteit van bestaande wateren niet mag verslechteren. De golfbaan leidt ten opzichte van de landbouw tot een minder grote belasting van de waterkwaliteit als gevolg van bemesting/bestrijding. Op de Terp wordt het water apart afgevangen en afgevoerd zodat er geen effect kan zijn op de waterkwaliteit. Uitgangspunt is dat de voornomen ontwikkeling van de golfbaan geen invloed mag hebben op het functioneren van het grond-, oppervlaktewater en zuiveringssysteem van de Terp en bijbehorende monitoring en lekdetectiesysteem. De golfbaan wordt enigszins positief beoordeeld (score +).

Voor het gebied in en rondom de Terp is waterkwaliteit een speciaal aandachtspunt. De toekomstige situatie met betrekking van monitoring en controle van de Terp zijn omschreven in een Nazorgplan (Oranjewoud, 2004). Monitoring zal plaats vinden volgens het IPO-nazorgmodel. Uit dit plan blijkt verder dat na het aanbrengen van de afdichtlaag de percolaatkwaliteit naar verwachting zal toenemen. Percolaat zal net als in de huidige situatie middels de ringdrain afgevoerd blijven, waarbij uitgangspunt is dat het afvoeren nog ongeveer 10 jaar zal plaatsvinden. Hemelwater zal met een hemelwaterdrainage worden geloosd op de poldersloot. Met een lekdetectiesysteem zal, na het aanbrengen van de afdichtende laag, lekkage moeten worden uitgesloten.

Ten opzichte van de huidige situatie worden geen veranderingen aangebracht aan de riolering en komt er geen afvalwater bij.

Overzicht beoordeling

In tabel 6.4 is een overzicht opgenomen van de beoordelingen voor het aspect bodem en water. In totaal wordt de golfbaan voor het aspect bodem & water neutraal tot enigszins positief beoordeeld (score 0/+).

Tabel 6.4: Overzicht beoordeling voor het aspect bodem en water

Aspect	Criterium	Beoordeling t.o.v. autonome situatie
Bodem en water	Bodemwaarden	0
	Grondverzet	0
	Bodemkwaliteit	0/+
	Waterkwantiteit	+
	Waterkwaliteit	+
TOTAAL beoordeling	Bodem en water	0/+

6.4 Natuur

Effecten op beschermde soorten

Vogels

De effecten op (broed)vogels in het plangebied en de directe omgeving zullen beperkt zijn. Er verdwijnt in beperkte mate broedgebied van meestal algemene soorten. In de agrarische gebieden in de omgeving van Emmeloord is voldoende geschikt foerageer- en broedgebied aanwezig voor deze soorten. De zandwal met de kolonie oeverzwaluwen verdwijnt als de inrichtingswerkzaamheden zijn afgerond. Door de verstoring tijdens de aanlegfase zullen broedvogels het plangebied mijden als broedplaatsen.

Nadat het gebied ingericht is, kan weer broedgebied ontstaan van - afhankelijk van de inrichting - moeras- en watervogels of struweelvogels. In de oevers van de waterpartijen naast de golfbaan wordt een zwaluwwand aangelegd.

Zoogdieren

De werkzaamheden veroorzaken vooral een (tijdelijk) verlies aan leefgebied van algemene muizensoorten en spitsmuizen. Grotere zoogdieren, als de vos, haas, konijn, woelrat, hermelijn en wezel hebben grote leefgebieden en zullen tijdens de werkzaamheden het plangebied mijden. In de omgeving is voldoende geschikt leefgebied aanwezig voor deze soorten. Effecten op populatieniveau van deze soorten worden niet verwacht. Na de herinrichting van het gebied is dit als nieuw leefgebied ook geschikt voor deze soorten.

Het agrarische gebied is van marginale betekenis voor vleermuizen. In en buiten het plangebied worden enkele foeragerende vleermuizen verwacht, en dan voornamelijk rond de bossages van de Casteleynsplas. Effecten van de ingreep op vleermuizen worden echter niet verwacht, omdat geen vliegroutes worden doorsneden, geen belangrijke foerageerplaatsen verdwijnen en geen verblijfplaatsen worden verwacht.

Amfibieën

Bij uitvoering van de werkzaamheden zullen mogelijk overwinterings-, en voortplantingsplaatsen van amfibieën worden vernietigd door het dempen van sloten. Het gaat hier om een algemeen voorkomende soorten. Door de aanleg van waterpartijen en oevers ontstaat in ruime mate nieuw leefgebied voor deze soorten. De rugstreeppad komt niet voor in het plangebied. Er wordt ten aanzien van de soort een ecozone aangelegd met drie ondiepe poelen. Deze zone bevindt zich in het plangebied, ten oosten van de vuilstort. De beplanting wordt afgestemd op de wensen van de rugstreeppad. Dit heeft een positief effect op de instandhouding van deze soort.

Planten

Er zijn geen effecten te verwachten op beschermde planten, omdat ze niet in het plangebied voorkomen. Er verdwijnen in beperkte mate groeiplaatsen van algemene soorten, met name door het verdwijnen van perceelsranden. Door de inrichting van het gebied ontstaan nieuwe groeiplaatsen van onder andere water- en oeverplanten. Dit komt ook de biodiversiteit ten goede.

Overige beschermde soorten

Er zijn geen effecten te verwachten op andere beschermde soorten, zoals dagvlinders, libellen en andere ongewervelden. Het aangetroffen biotoop is niet geschikt.

Biodiversiteit

De voorgenomen activiteit komt het aantal planten en dieren in het plangebied (beperkt) ten goede (biodiversiteit). Oorzaken van de toename van het aantal van planten en dieren is de toename aan oppervlakte natuur in het plan en de verbetering van de kwaliteit ervan door de afname van bemesting en versnippering. Daar staat beperkt verlies van leefgebied van soorten van open landbouwgebied tegenover.

Aanleg van de golfbaan heeft een neutraal tot enigszins negatief effect (score 0/-) op veelal algemeen voorkomende soorten. Na herinrichting biedt de golfbaan mogelijkheden voor diverse soorten en heeft positief effect (score ++).

Effecten op beschermde gebieden

De golfbaan leidt niet tot ruimtebeslag in beschermd natuurgebied. De verkeersstroom wordt enigszins groter (zie verder), maar leidt niet tot een wezenlijke toename van verstoring op omliggende natuurgebieden. De golfbaan wordt neutraal beoordeeld (score 0). Door de ligging van de driving range aan de oostkant van de Terp en het feit dat deze bespeeld wordt in oostelijke richting, wordt de lichtuitstraling naar de Casteleynsplas zo veel mogelijk beperkt. De lichtuitstraling kan verder worden beperkt door een gunstige situering van de verlichting en de keuze voor verstrooiingsarme armaturen.

Effecten op regionale ecologisch relaties

De golfbaan heeft geen negatief effect op bestaande ecologische relaties. Wel draagt het bij aan het creëren van een natuurnetwerk. De golfbaan wordt daarom positief beoordeeld (score ++).

Overzicht beoordeling

In tabel 6.5 is een overzicht opgenomen van de beoordelingen voor het aspect natuur. In totaal wordt de golfbaan voor het aspect natuur enigszins positief beoordeeld (+).

Tabel 6.5: Overzicht beoordeling voor het aspect natuur

Aspect	Criterium	Beoordeling t.o.v. autonome situatie
Natuur	Effect op bestaande beschermde soorten in het plangebied	0/-
	Beschermde gebieden	0
	Regionale ecologische functie	++
	Effect op natuurpotentie	++
TOTAAL beoordeling	Natuur	+

6.5 Verkeer

Verkeersstructuur

De verkeersstructuur verandert niet.

Verkeersintensiteit van en naar de golfbaan

Realisatie van een golfbaan heeft een verkeersaantrekkende werking en leidt tot een toename van het aantal verkeersbewegingen op de wegen van en naar het plangebied.

Op basis van kengetallen van de Nederlandse Golf Federatie wordt voor de uitbreiding een aantal speelrondes (lees: spelers) van maximaal 20 duizend per jaar verwacht, gemiddeld ca. 55 rondes per dag. Uitgaande van een worst-case scenario waarin alle golfers per auto komen en de autobezetting 1 is, resulteert dit in 40 duizend verkeersbewegingen per jaar, gemiddeld ca. 110 per week.

In de periode mei-oktober wordt er meer gespeeld dan in de periode november-april. In het weekend wordt er meer gegolfd dan op werkdagen. Onderstaande tabellen geven een inschatting van de verdeling van bezoekersaantallen en verkeersbewegingen van en naar de golfbaan verspreid over het jaar en verspreid over de week.

Het golfbezoek varieert ook over de dag en dat is weer afhankelijk van het seizoen. Het werkelijke aantal verkeersbewegingen is variabel en hangt o.a. af van:

- het weer
- het seizoen
- de werkelijke autobezetting
- reguliere openingsdag of evenement/toernooi (incidenteel en tijdelijk meer verkeer)

Verkeer tijdens aanlegfase

Tijdens de aanlegfase is sprake van vrachtverkeersbewegingen met name als gevolg van het grondverzet. Door te streven naar een gesloten grondbalans blijft het aantal vrachtverkeersbewegingen op het omliggend wegennet beperkt.

Tabel 6.6: Spreiding van rondes (=bezoekers) en verkeersbewegingen

mnd	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
%	1%	1%	3%	6%	14%	14%	12%	12%	14%	14%	6%	3%
rondes per maand	200	200	600	1200	2800	2800	2400	2400	2800	2800	1200	600
rondes per dag	10	10	20	40	95	95	80	80	95	95	40	20
verkeersbewegingen per dag	15	15	40	80	190	190	160	160	190	190	80	40
rondes per weekenddag	15	15	35	75	175	175	150	150	175	175	75	35
verkeersbewegingen per weekenddag	30	30	70	150	350	350	295	295	350	350	150	30
rondes per weekdag	10	10	20	35	75	75	60	60	75	75	35	10
verkeersbewegingen per weekdag	15	15	40	70	135	135	120	120	135	135	70	30

afgerond op vijftallen

Tabel 6.7: Spreiding verkeersbewegingen over de dag

uur		0-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-7
mei-okt	%	0	0	5	10	15	15	20	20	15	15	10	10	10	5	5	0	0
nov-apr	%	0	0	0	0	5	15	30	40	30	15	5	0	0	0	0	0	0
worst case (1)		0	5	10	20	30	35	45	50	40	35	30	25	20	15	10	5	0

(1) weekenddag mei, juni, september, oktober afgerond op vijftallen

Tabel 6.8: Toename verkeersintensiteiten 2010 met golfbaan (%)

	Werkdag		Weekenddag	
	gemiddeld	topdrukte	gemiddeld	topdrukte
N331 Muntweg ten oosten van A6	1-2	1-2	4-7	6-12
N331 Muntweg ten westen van A6	2	2	7	12
A6 richting Zwolle	0-1	1	2-4	3-6
A6 richting Lemmer	0-1	1	2-4	3-6
N351 Kuinderweg	2	2	7	12
Friese pad (De Terp - Muntweg)	8-16	12-25	35-70	60-120
Friese pad (De Terp - Kuinderweg)	8-16	12-25	35-70	60-120
Casteleynsweg	8-16	12-25	35-70	60-120

Effect op omliggend wegennet

Er wordt vanuit gegaan dat het merendeel van het verkeer van en naar de golfbaan afwikkelt via het Friese pad richting de Muntweg. In de huidige situatie rijdt een minderheid via de mogelijk meer gewenste route Casteleynsweg - Kuinderweg. Met routeaanduiding kan de routekeuze mogelijk beïnvloed worden.

In het kader van dit MER is voor de bepaling van het verkeerseffect een worst-case benadering gekozen: op elk wegvak het totale golfbaanverkeer:

- werkdag gemiddeld: 90 mvt/etm;
- werkdag topdrukte: 140 mvt/etm
- weekenddag gemiddeld: 200 mvt/etm.
- weekenddag topdrukte: 350 mvt/etm.

De autonome verkeersintensiteit voor een weekenddag (voor werkverkeer) is ingeschat op 50% van de intensiteit van een werkdag.

Tabel 6.8 laat zien dat op de A6, N331 en N351 worst case op een werkdag de toename niet meer dan 1 a 2 % is. Dit effect is gering te noemen. In het weekend is het effect groter, tot maximaal 12%, maar zijn de absolute verkeersintensiteiten lager. Bovendien moet worden bedacht dat in de worst case benadering op alle wegvakken al het golfbaan verkeer gezet is, wat een overschatting geeft.

Afwikkeling van het golfbaan verkeer leidt niet tot verkeersproblemen.

Op het Friese Pad en de Casteleynsweg is het relatieve effect van het golfbaanverkeer groter. Dit wordt veroorzaakt doordat het reguliere verkeer op deze wegen gering is. Op een werkdag is de toename 8 tot 16%, op een topdrukte weekenddag kan het verkeer verdubbelen. Echter de absolute verkeersintensiteiten zijn gering max. 1.000 mvt/etm.

Op basis van de intensiteit/capaciteitverhoudingen zullen er naar verwachting op de wegen geen capaciteitsproblemen ontstaan. Mogelijk zullen de lokale wegen (Friese pad en Casteleynsweg) aangepast dienen te worden. Bij enkele honderden motorvoertuigen per dag levert hun rijbaanbreedte geen problemen op, maar bij een etmaalintensiteit van 1.000 motorvoertuigen of meer is de kans op bermschade door uitwijk- en passeermanoeuvres groter en dient een bredere verharding te worden aangelegd.

Parkeren

Parkeren vindt plaats op de uitgebreide parkeerplaats van de golfbaan. Hier is conform de richtlijnen voor parkeren op golfbanen voldoende parkeerruimte aangelegd.

Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase is sprake van vrachtverkeerbewegingen. Doordat het grondverzet beperkt is en er gewerkt wordt met een grondbalans zal het aantal vrachtverkeerbewegingen op het omliggende wegennet beperkt zijn.

Verkeersveiligheid

Het Friese pad en de Casteleynsweg zullen relatief veel drukker worden en daarmee minder aantrekkelijk en minder veilig voor fietsers. Met name de entree van de golfbaan is een aandachtspunt (voldoende uitzicht). Ook de kruisingen Muntweg/A6 en Muntweg/Friese pad zullen drukker worden. Deze vormen momenteel al een aandachtspunt in het provinciale verkeersbeleid en worden gereconstrueerd.

Overzicht beoordeling

In tabel 6.9 is een overzicht opgenomen van de beoordelingen voor het aspect verkeer. In totaal wordt de golfbaan voor het aspect verkeer enigszins neutraal tot negatief beoordeeld.

Tabel 6.9: Overzicht beoordeling voor het aspect verkeer

Aspect	Criterium	Beoordeling t.o.v. autonome situatie
Verkeer	Verkeersstructuur	0
	Verkeersintensiteiten	-
	Verkeersveiligheid	-
	Parkeren	0
TOTAAL beoordeling	Verkeer	0/-

6.6 Geluid

Door de ontwikkeling van de golfbaan zal de verkeersintensiteit toenemen en daarmee de geluidbelasting op de omgeving. Daarnaast heeft het onderhouden van en golfen op de golfbaan invloed op het geluidklimaat in de omgeving. Het aantal verkeersbewegingen, maximaal 500 in de dagperiode (op een topzondag) veroorzaakt een geringe toename van geluidbelasting: maximaal 0,5 dB op de omliggende gevels van woningen. Vanuit milieutechnisch oogpunt geeft dit geen belemmering.

De geluidbelasting door het golfen zelf is gering en leidt niet tot een overschrijding van de streefwaarde van de 50 dB etmaalwaarde overeenkomstig de Wet Geluidhinder. Ook het onderhoud van het golfterrein veroorzaakt geen overschrijding van geluidnormen. Bovendien staat tegenover het geluid door het beheer van de golfbaan het wegvallen van geluid als gevolg van landbouwactiviteiten.

Onderhoud van de groenstructuren aan de randen van de golfbaan met maaier/kettingzaag kan op de twee meest nabij gelegen woningen aan de Casteleynsweg leiden tot overschrijdingen van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau. Omdat het onderhoud aan deze groenstructuren zich beperkt tot maximaal een aantal dagen per jaar, vallen deze overschrijdingen binnen de wettelijke normen zoals gesteld in de Wet Milieubeheer, Wet Geluidhinder. Geluiduitstraling vanuit het clubgebouw is niet beschouwd. Er worden geen feesten en partijen in het clubgebouw gegeven, er is daarom geen uitstraling van geluid door muziek. De geluidsuitstraling vanuit de materialenloods is naar verwachting beperkt en kan goed afgeschermd worden. Tijdens de aanlegfase kan tijdelijk geluidhinder ervaren worden door vrachtverkeer en graafwerkzaamheden. Hierbij worden geen normen overschreden. Ten behoeve van de golfbaan wordt in het kader van de Wet Milieubeheer/Activiteitenbesluit een vergunning aangevraagd/melding gedaan. Hierin worden normen vastgelegd ten aanzien van geluidbelasting.

Overzicht beoordeling

In tabel 6.10 is een overzicht opgenomen van de beoordelingen voor het aspect geluid. In totaal wordt de golfbaan voor het aspect geluid enigszins negatief beoordeeld (score -).

Tabel 6.10: Overzicht beoordeling voor het aspect geluid

Aspect	Criterium	Beoordeling t.o.v. autonome situatie
Geluid	Geluidbelasting	-
	Geluidgevoelig gebied	0
	Geluidgehinderden	-
TOTAAL beoordeling	Geluid	-

6.7 Luchtkwaliteit

Door de realisatie van de golfbaan neemt de verkeersintensiteit in beperkte mate toe en daarmee de uitstoot van lucht verontreinigende stoffen. Met behulp van het model Pluim Snelweg 1.2 2007 is (in een voorstudie voor de corridor als geheel inclusief golfbaan) de luchtkwaliteit berekend op de belangrijkste wegen in het plangebied.

De toename van de verkeersintensiteiten op de direct ontsluitende wegen leidt niet tot een overschrijding van luchtkwaliteitsnormen voor stikstofdioxiden (NO₂) en het jaargemiddelde voor fijn stof (PM₁₀). Na de realisatie van de golfbaan is er ten opzichte van de autonome situatie een toename in de concentratie stikstofdioxiden en fijn stof van maximaal enkele tienden ug/m³. Tevens wordt het aantal overschrijdingen van het etmaal gemiddelde voor fijn stof niet overschreden. Ook de grenswaarden van benzeen, zwaveldioxide, koolmonoxide en benzo(a)pyreen worden niet overschreden na realisatie van de golfbaan.

Omdat normen niet worden overschreden, maar wel sprake is van een geringe afname van de luchtkwaliteit wordt de golfbaan neutraal tot enigszins negatief beoordeeld (score 0/-).

Overzicht beoordeling

In tabel 6.11 is een overzicht opgenomen van de beoordelingen voor het aspect lucht.

Tabel 6.11: Overzicht beoordeling voor het aspect lucht

Aspect	Criterium	Beoordeling t.o.v. autonome situatie
Lucht	Luchtkwaliteit	0/-
TOTAAL beoordeling	Lucht	0/-

6.8 Licht

Lichthinder

De golfbaan leidt naar verwachting niet tot een wezenlijk effect op de lichthinder in de omgeving. Verlichting op en nabij de golfbaan zal beperkt zijn. Alleen op de drivingrange, om het clubgebouw en de parkeerplaatsen zal verlichting gebruikt worden. De verlichting kan zo gekozen worden dat de uitstraling naar de omgeving minimaal is. Door de ligging van de driving range aan de oostkant van de baan en het feit dat deze in oostelijke richting wordt bespeeld zal er sprake zijn van lichtuitstraling naar het open gebied. Het effect van de golfbaan is neutraal tot enigszins negatief beoordeeld (score 0/-).

Overzicht beoordeling

In tabel 6.12 is een overzicht opgenomen van de beoordeling voor het licht.

Tabel 6.12: Overzicht beoordeling voor het aspect licht

Aspect	Criterium	Beoordeling t.o.v. autonome situatie
Licht	Lichthinder	0/-
TOTAAL beoordeling	Licht	0/-

6.9 Externe veiligheid

Golfbaan

De golfbaan wordt gezien als een beperkt kwetsbaar object. De beheerders- woning en het clubhuis zijn kwetsbare objecten.

Bedrijven (LPG tankstations)

In de Regelgeving externe veiligheid inrichtingen (Revi), is het invloedsgebied met betrekking tot externe veiligheid vastgesteld op 150 meter afstand vanaf het vulpunt van een LPG tankstation. De LPG tankstations liggen op grotere afstand van het plangebied. Daarom leveren LPG tankstations geen risico aandachtspunten op.

Transport

Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A6 levert geen probleem op voor de golfbaan. De hoeveelheid gevaarlijke stoffen die over de A6 worden vervoerd is relatief klein. Gelet hierop en mede gelet op het feit dat in het plangebied voor een groot deel recreatie zal plaatsvinden en deze mensen dus niet continu aanwezig zijn, wordt geconcludeerd dat geen sprake is van een relevant risico. De normwaarde voor het PR wordt ruimschoots overschreden.

Ondergrondse leidingen (hogedrukgastransportleiding)

De gasleiding loopt langs de westkant van het plangebied (langs het Friese pad). Bij betreffende leiding is geen sprake van een plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar. Dit betekent dat geen beperking geldt ten aanzien van het plaatsgebonden risico geldt.

Met betrekking tot het groepsrisico moet op basis van de informatie van Gasunie een inventarisatieafstand worden gehanteerd van 95 meter. Dat betekent dat binnen die afstand de bebouwing en bijhorende personendichtheid moet worden geïnventariseerd, op basis waarvan het groepsrisico wordt vastgesteld.

Volgens de circulaire 'Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen' moet een bebouwingsafstand worden gehanteerd van 4 meter.

In deze situatie is sprake van een ontwikkeling van recreatiegebied, waarbij binnen de 95 meter van de aardgasleiding geen bebouwing plaatsvindt. De aanwezigheid van personen wordt bepaald door de golfers op de baan. Binnen een afstand van 95 meter zijn naar verwachting enkele mensen aanwezig. Deze zijn niet continu aanwezig. Gelet hierop kan worden gesteld dat het groepsrisico naar verwachting nihil is, waardoor geen sprake is van een relevante groepsrisico of toename daarvan.

Overzicht beoordeling

In tabel 6.13 is een overzicht opgenomen van de beoordelingen voor het aspect externe veiligheid. De uitbreiding en herinrichting van de golfbaan leidt niet tot aandachtspunten vanuit externe veiligheid. De beoordeling is neutraal (0).

Tabel 6.13: Overzicht beoordeling voor het aspect externe veiligheid

Aspect	Criterium	Beoordeling t.o.v. autonome situatie
Externe veiligheid	Risico's opslag en gebruik gevaarlijke stoffen	0
TOTAAL beoordeling	Externe veiligheid	0

6.10 Landbouw

Ruimtebeslag

Voor de aanleg van de golfbaan wordt grond aan de landbouw onttrokken: dit betreft circa 10 ha. De grond is echter al in het bezit van de gemeente Noordoostpolder. De golfbaan is daarom neutraal beoordeeld (score 0).

Bereikbaarheid percelen

De bestaande wegen blijven behouden, ook voor het landbouwverkeer. De percelen blijven bereikbaar en er is geen sprake van omrijtijden. Wel zullen de bestaande wegen enigszins drukker worden omdat deze zorgen voor de ontsluiting van de golfbaan (score 0/-).

Geurhindercontouren/landbouwmogelijkheden

Sinds 1 januari 2007 de nieuwe stankregelgeving van kracht is geworden is alleen de bebouwing (het golf clubhuis en de beheerderswoning) een geurgevoelige object. Het clubhuis is in de huidige situatie al aanwezig. Het plangebied van de golfbaan is gelegen in een niet concentratiegebied. De norm die gesteld is in de Wet geurhinder en veehouderij (Wvg), is voor inrichtingen binnen de bebouwde kom in een niet concentratiegebied 2 odour/m³ lucht. Voor inrichtingen buiten de bebouwde kom in een niet concentratiegebied geldt een norm van 8 odour / m³ lucht. Er is geen overschrijding van de 2 en 8 odour / m³ geur-norm in het plangebied.

De aanleg van de golfbaan heeft geen effect op de stankhinder in de directe omgeving (score 0).

Overzicht beoordeling

In tabel 6.14 is een overzicht opgenomen van de beoordelingen voor het aspect landbouw. De golfbaan heeft minimale effecten op de landbouw en wordt neutraal beoordeeld (score 0).

Tabel 6.14: Overzicht beoordeling voor het aspect landbouw

Aspect	Criterium	Beoordeling t.o.v. autonome situatie
Landbouw	Ruimtebeslag	0
	Bereikbaarheid percelen	0/-
	Geurhindercontouren/landbouw-mogelijkheden	0
TOTAAL beoordeling	Landbouw	0

6.11 Recreatie

Effect op bestaande recreatiewaarden

Realisatie van de golfbaan heeft geen negatief effect op de bestaande recreatieve waarden in het plangebied en de omgeving. Deze worden mogelijk zelfs versterkt omdat de golfbaan er toe zal bijdragen dat Emmeloord meer recreatieve mogelijkheden. De golfbaan is neutraal tot enigszins positief beoordeeld (score 0/+).



Effect op recreatiepotenties

Realisatie van de golfbaan draagt bij aan de recreatieve doelstellingen voor de provincie Flevoland. Het sluit aan op de veranderende recreatievraag in het algemeen en de toenemende vraag naar golfbanen in het bijzonder. Het is voor dit deel van Flevoland een vergroting van de recreatieve diversiteit en kwaliteit. De golfbaan wordt positief beoordeeld (score ++).

Overzicht beoordeling

In tabel 6.15 is een overzicht opgenomen van de beoordelingen voor het aspect recreatie. Totaal wordt de golfbaan positief beoordeeld (score ++).

Tabel 6.15: Overzicht beoordeling voor het aspect recreatie

Aspect	Criterium	Beoordeling t.o.v. autonome situatie
Recreatie	Bestaande recreatiemogelijkheden	0/+
	Recreatiepotenties	++
TOTAAL beoordeling	Recreatie	+ / ++

6.12 Sociale aspecten

Beleving

Het aantal recreanten en daarmee het aantal verkeersbewegingen neemt toe. Dit kan door omwonenden (met name langs de Casteleynsweg) als hinderlijk worden ervaren. De entree van de golfbaan is tegenover een woning gelegen, zodat er directe hinder is door in- en uitrijdende auto's. Dit is in de huidige situatie ook al het geval.

Voor de woningen rond het plangebied geldt dat het landschap waarin ze staan verandert van open, leeg, agrarisch, naar meer gesloten en recreatiever. De groene afwerking van de voormalige stortplaats is een positief effect.

De golfbaan wordt zo ingericht dat de kans op het buiten de baan belanden van golfballen zoveel als mogelijk beperkt wordt (zie hoofdstuk 5).

Dit gebeurt door het hanteren van veiligheidsafstanden tussen holes en plangebiedsgrens. Daarnaast is de oriëntatie van de slagrichtingen zodanig dat eventuele afzwaaiers grotendeels naar binnen (golfbaan) gericht zijn (dit vanuit het feit dat de meeste golfers rechtshandig zijn en afzwaaiers van rechtshandige spelers over het algemeen naar rechts gaan).

Tijdens de aanleg kunnen de graaf- en bouwwerkzaamheden tijdelijk als hinderlijk ervaren worden.

De beoordeling van de sociale aspecten in vergelijking met de referentiesituatie is per saldo enigszins negatief (score -). Dit negatieve oordeel wordt gemotiveerd door veranderingen in de beleving van het landschap en door het aantrekken van bezoekers in dit gebied.

Wonen

Er verdwijnen geen bestaande woningen door de voorgenomen activiteit. Bij de realisatie van de golfbaan is geen sprake van gedwongen vertrek (score 0).

Werkgelegenheid

De golfbaan creëert arbeidsplaatsen: greenkeepers, horecapersoneel e.d. Indirect heeft het een positief effect op aanleverende bedrijven en recreatieve / middenstandsondernemingen in de omgeving. Daarnaast heeft het mogelijk een positieve spin-off op de lokale toeristisch- recreatieve sector (score ++).

Overzicht beoordeling

In tabel 6.16 is een overzicht opgenomen van de beoordelingen voor het aspect sociale aspecten. Totaal wordt de golfbaan neutraal beoordeeld (score 0).

Tabel 6.16: Overzicht beoordeling voor het aspect sociale aspecten

Aspect	Criterium	Beoordeling t.o.v. autonome situatie
Sociale aspecten	Hinderbeleving	--
	Wonen	0
	Werkgelegenheid	++
TOTAAL beoordeling	Sociale aspecten	0

7 Beoordeling en conclusie

7.1 Samenvatting effecten van de golfbaan Emmeloord

Positieve effecten

Realisatie van de golfbaan levert een bijdrage aan de invulling van de vraag naar recreatie- en golfbehoefte in (noordelijk) Flevoland en biedt potenties voor (verdere) ontwikkeling van de recreatieve en ecologische kwaliteit van de omgeving.

Bijdrage aan de invulling van de vraag naar recreatie- en golfmogelijkheden in de omgeving

Er is in Nederland en ook in Flevoland een grote golfvraag, een golfvraag die (nog steeds) groeit. De voorgenomen golfbaan wordt ontwikkeld op een “witte vlek” op de golfkaart van Nederland. De locatie kan voorzien in de invulling van de groeiende regionale en lokale golfbehoefte.

Potenties voor ontwikkeling van ecologische kwaliteiten

De golfbaan biedt mogelijkheden voor versterking van ecologische kwaliteiten. De gevarieerde opbouw met open en gesloten delen, roughs, bunkers en waterpartijen en het extensieve beheer en gebruik biedt mogelijkheid voor biotoopontwikkeling voor diverse soorten. Daarnaast kan de eco zone fungeren als stepping-stone voor de rugstreeppad. De golfbaan leidt tot een vermindering van de belasting op de bodem- en grondwaterkwaliteit, doordat het beheer veel minder intensief is dan in het huidige landbouwgebruik.

Beperkte negatieve effecten

De negatieve aspecten van de aanleg en het gebruik van de golfbaan zijn beperkt. Het voornaamste effect betreft de beperkte aantasting van de landschappelijke waarden. Echter, de aanleg van de golfbaan leidt niet tot een wezenlijke verandering van de landschapsstructuur in het plangebied. In de huidige situatie is daarnaast ook al sprake van een aantasting van de karakteristieke landschapstructuur door de huidige golfbaan, de hoge voormalige stortplaats De Terp en het bos rond de Casteleynsplas.

Er zijn geen negatieve effecten op bodem, water, cultuurhistorie en archeologie.

Het verlies aan natuurwaarden is beperkt tot algemeen voorkomende soorten (en wordt ruim gecompenseerd door de mogelijkheden die de golfbaan voor de ontwikkeling van natuurwaarden biedt).

De verkeersaantrekkende werking van de golfbaan leidt tot een beperkte toename van het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied. De toename is echter niet zo groot dat de wegenstructuur het niet aankan. De verkeersgerelateerde hinder, geluid en luchtverontreiniging, nemen beperkt toe, er worden echter geen normen overschreden.

Er gaat een klein deel van de bestaande landbouwgrond verloren (ca. 10 ha.). De golfbaan conflicteert niet met de ontwikkeling van de veehouderijen in de omgeving.

De golfbaan heeft wisselende sociale effecten: de hinderbeleving kan toenemen.

De volgende tabel geeft een samenvattend overzicht van de effecten en beoordelingen.

Tabel 7.1: Totaalbeoordeling milieu-effecten golfbaan Emmeloord

Aspect	Beoordeling t.o.v. autonome situatie	
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	0/-	
Bodem en water	0/+	
Natuur	+	
Verkeer	0/-	
Geluid	-	
Lucht	0/-	
Licht	0/-	
Externe veiligheid	0	
Landbouw	0	
Recreatie	+ / ++	
Sociale aspecten	0	

++ positief
+ enigszins positief
0 neutraal
- enigszins negatief
-- negatief

Tabel 7.2: Totaalbeoordeling milieu-effecten golfbaan Emmeloord

Aspect	Criterium		Effecten aanlegfase		Effecten gebruiksfase		Beoordeling
			Tijdelijk	Blijvend	Tijdelijk	Blijvend	
Landschap, Cultuur-historie en archeologie	Landschapsstructuur		Geen	Aantasting landschapsbeeld	Geen	Aantasting landschapsbeeld	0/-
	Landschapsbeeld		Verstoring uitzicht	Aantasting openheid	Geen	Aantasting openheid	-
	Cultuurhistorische waarden		Geen	Geen	Geen	Geen	0
	Aardkundige waarden		Geen	Geen	Geen	Geen	0
	Archeologische waarden		Geen	Geen	Geen	Geen	0
Bodem en water	Bodemwaarden		Geen	Geen	Geen	Geen	0
	Bodemkwaliteit		Geen	Geen	Geen	Enigszins positief/neutraal	0/+
	Grondbalans		Grondverzet	Gesloten grondbalans	Geen	Geen	0
	Waterkwantiteit		Geen	Geen	Geen	Enigszins positief	+
	Waterkwaliteit		Geen	Geen	Geen	Enigszins positief	+
Natuur	Beschermden soorten	Bestaand	Geen	Tijdelijk verlies biotoop	Geen	Biotoopontwikkeling	0/-
		Nieuw	Geen	Geen	Geen	Biotoopontwikkeling	++
	Beschermden gebieden		Geen	Geen	Geen	Geen	0
	Regionale ecologische relaties		Geen	Geen	Geen	Versterking	++
Verkeer	Verkeersstructuur		Geen	Geen	Geen	Geen	0
	Verkeersintensiteit		Geringe hinder	Geen	Geringe hinder	Toename verkeer(shinder)	-
	Verkeersveiligheid		Geringe hinder	Geen	Geen	Geringe hinder	-
	Parkeren		Geen	Geen	Geen	Geen	0
Geluid	Geluidbelasting		Beperkte geluidhinder	Geen	Geen	Beperkte geluidhinder	-
Lucht	Effect op luchtkwaliteit		Geen	Geen	Geen	Geen overschrijding normen	0/-
Licht	Lichthinder		Geen	Geen	Geen	Geringe hinder	0/-
Externe veiligheid	Effect op externe veiligheid		Geen	Geen	Geen	Geen	0
Landbouw	Beschikbaarheid landbouwgrond		Geen	Verlies ha, maar al in eigendom	Geen	Geen	0
	Bereikbaarheid percelen		Beperkt	Geen	Geen	Beperkt	0/-
	Landbouwmogelijkheden		Geen	Geen	Geen	Geen	0
Recreatie	Effect op bestaande recreatiewaarden		Geen	Geen	Geen	Geen, versterking	0/+
	Effect op recreatiemogelijkheden		Geen	Geen	Geen	Toename recreatieve waarde	++
Sociale aspecten	Beleving		Beperkt	Geen	Geen	Verstoring uitzicht, hinder	-
	Wonen		Geen	Geen	Geen	Geen	0
	Werkgelegenheid		Geen	Geen	Geen	Werkgelegenheid golfbaan	++

7.2 Meest milieuvriendelijk alternatief

Bij de uitwerking van het ontwerp voor de golfbaan is het milieubelang al vroegtijdig en volwaardig meegenomen (zie hoofdstuk 5). Hierdoor is in een 'milieuvriendelijk' ontwerpproces een inrichtingsontwerp ontstaan dat integraal gezien kan worden als het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA).

Sectoraal zijn maatregelen denkbaar die tot minder milieueffecten kunnen leiden. Onderstaande tabel geeft een overzicht van deze maatregelen. Uitvoering van deze maatregelen kan ertoe leiden dat voor het ene milieuaspect misschien het effect kleiner wordt, maar dat tegelijkertijd voor een ander milieuaspect het effect groter wordt. In het ontwerp zoals gepresenteerd in dit MER is gezocht naar een integraal optimaal ontwerp, waarin EN vanuit golftechnisch oogpunt EN vanuit de diverse milieutechnische oogpunten gestreefd is naar zoveel mogelijk (meer)waarde en zo min mogelijk milieueffecten.

Tabel 7.3: Overzicht mogelijke mitigerende maatregelen voor MMA

Aspect	Effect	Mogelijk mitigerende maatregel	Effect op andere aspecten
Landschap en cultuurhistorie	verlies openheid	open golfbaan, minder groenafscherming	leidt tot meer zicht en minder afscherming van de golfbaan.
Geluid		geluidarme onderhoudsapparatuur afschermende maatregelen	is nog maar beperkt mogelijk landschappelijk, ecologische, golftechnisch, exploitatietechnisch niet wenselijk
		afspraken met omgeving over tijdstip werkzaamheden minder onderhoudsgevoelig golfbaangroen	landschappelijk, ecologische, golftechnisch, exploitatietechnisch niet wenselijk
Licht	Lichthinder	Entree niet tegenover de woning	
		Belichting drivingrange niet vanuit masten met spots	

7.3 Toets aan Richtlijnen

In deze paragraaf wordt puntsgewijs een overzicht gegeven hoe in het MER is omgegaan met de richtlijnen zoals vastgesteld door de gemeente Noordoostpolder.

Tabel 7.3: Overzicht hoe omgegaan is met de richtlijnen voor het MER

Richtlijn	Hoe mee omgegaan in MER
Hoofdpunten	
Golfbaan context Geef aandacht aan de inbedding van de golfbaan in de context van de gehele Noordoostpolder en wijdere omgeving. Dit houdt in dat enerzijds duidelijk moet worden hoe de randvoorwaarden en landschappelijke kenmerken van de Noordoostpolder doorwerken in het ontwerp van de golfbaan en anderzijds hoe de ontwikkeling van de golfbaan moet aansluiten bij de huidige en toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen van de Noordoostpolder. Dit geldt in ieder geval voor de aspecten landschap, water, natuur en recreatie.	Zie paragraaf 1.1 (relatie corridor), beleidskader (hoofdstuk 3) en paragraaf landschap (4.2 en 6.2).
Golfbaan behoefte Onderbouwing van de (economische) behoefte aan de golfbaan.	Zie paragraaf 2.1 'Onderbouwing marktruimte golfbaan'.
Ruimtelijke kwaliteit en historisch landschap Expliciete aandacht aan ruimtelijke kwaliteit en het historisch landschap door: - ontwerpuitgangspunten op te stellen die aansluiten bij de landschapswaarden van de Noordoostpolder en; - door een meest milieuvriendelijk alternatief (mma) uit te werken dat uitgaat van behoud en mogelijk versterking van de landschapswaarden.	Zie paragraaf 5.1 'Uitgangspunten bij het ontwerp van de golfbaan'. Ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit en historisch landschap wordt in het MER het volgende gezegd: Ten opzichte van de huidige situatie leidt de voorgenomen ontwikkeling tot kleine verandering van het landschapsbeeld en de ruimtelijk visuele kwaliteit. Al in de huidige situatie is de openheid al van mindere kwaliteit dan elders in de Noordoostpolder door de stortplaats en de bosomrande Casteleynsplas. Ook blijft het historische verkavelingspatroon en perceelsindeling gehandhaafd. Paragraaf 7.2 'Meest milieuvriendelijk alternatief' gaat nader in op eventuele maatregelen t.b.v. versterking van landschapswaarden.
Overige Richtlijnen	
Doelstellingen en uitgangspunten Werk de hoofddoelstellingen van de golfbaan nader uit. Geef aan of er sprake kan zijn van tegengestelde belangen in de doelstellingen/uitgangspunten (bijvoorbeeld de toeristisch / economische impuls versus het behoud van natuurwaarden). Beschouw in het MER in hoeverre alternatieven voldoen aan de doelstellingen en uitgangspunten.	Zie paragraaf 2.2 'doelstellingen' en paragraaf 5.1 'uitgangspunten'.

Richtlijn	Hoe mee omgegaan in MER
Het voornemen in een bredere context Adviseer het voornemen in een bredere gebiedscontext te beschrijven. Besteed hierbij aandacht aan de locatiekeuze van de golfbaan door in te gaan op de ligging van de golfbaan ten opzichte van: • natuurgebieden; • ecologische structuren; • grond- en oppervlaktewatersystemen; • (beoogde) waterbergingsgebieden; • recreatieve routes; • (water)recreatieve ontwikkelingen; • de plannen voor het Nationaal evenementen terrein (NET); • bestaande en geplande woningbouw. Beschrijf de bestaande waarden en structuren van het gebied voor de aspecten natuur, historisch landschap en grond- oppervlaktewatersystemen. Geef aan hoe de golfbaan aansluit op deze ontwikkelingen, waarden en structuren en hoe deze kunnen worden versterkt of hersteld door de aanleg van de golfbaan.	Zie paragraaf 5.2 'alternatieven en MMA' voor de onderbouwing van de locatiekeuze. à niet relevant voor de golfbaan. à niet relevant voor de golfbaan. Zie hoofdstuk 5 en 6.
Onderbouw voorgenomen activiteit Onderbouw de behoefte aan recreatieve voorzieningen vanuit de regio en ga in op de het economisch draagvlak voor een 9-holes golfbaan. Ga daarbij in op de ligging van de golfbaan ten opzichte van andere banen in de omgeving. Geef aan welke middelen ingezet kunnen worden om een golftechnisch aantrekkelijke baan te realiseren.	Zie paragraaf 2.1 'Onderbouwing marktruimte golfbaan'.
Randvoorwaarden en uitgangspunten Hoofdstuk 2 en bijlage 2 van de startnotitie gaan in op de beleidskaders. Hierin ontbreken op Rijksniveau de Monumentenwet en de kaderrichtlijn water (KRW), op provinciaal niveau het waterbeleid of waterhuishoudingsplan en het landschapontwikkelingsplan (LOP) en op gemeentelijk niveau de (in ontwikkeling zijnde) nota geluid, het beeldkwaliteitsplan en de nota archeologie of cultuurhistorie. Geef aan welke randvoorwaarden en uitgangspunten de beleidskaders stellen aan het voornemen en laat zien hoe het plan voldoet aan deze randvoorwaarden. Besteed hierbij specifiek aandacht aan de aspecten natuur, water(berging), hydrologie, grondwater, historisch landschap (waaronder archeologie) en recreatie. Momenteel werkt de gemeente aan een structuurvisie voor het gebied waarin de golfbaan is gelegen. Deze kadernota/structuurvisie moet inzicht geven in de ruimtelijke ontwikkeling van de corridor Emmeloord in het grotere geheel van de Noordoostpolder. Bevoegd gezag adviseert de inzichten uit deze nota als randvoorwaarden over te nemen in het MER.	In hoofdstuk 3 'beleid- en besluitvormingskader' worden de hoofdpunten uit het ruimtelijk en recreatie beleid beschreven. In hoofdstuk 6 wordt het beleid thematisch beschreven voor zover relevant voor de golfbaan. Zie hoofdstuk 3 'beleid- en besluitvormingskader' , hoofdstuk 4 'huidige situatie' en hoofdstuk 6 'effecten'. De gemeente is momenteel nog bezig met het opstellen van de structuurvisie voor de Corridor. De inzichten kunnen derhalve nog niet als randvoorwaarden mee worden genomen in dit MER.
Watertoets Voor het voornemen zal een watertoets moeten worden uitgevoerd. Neem in het MER de informatie op die de waterbeheerder over de randvoorwaarden voor de voorgenomen activiteit heeft verschaft. In het MER dient aan de orde te komen welke eisen, aanbevelingen en knelpunten hierin staan voor de ontwikkelingen in het gebied en voor realisatie van de alternatieven.	Zie paragraaf 4.3 'huidige situatie en autonome ontwikkeling bodem en water' en paragraaf 6.3 'effecten bodem en water'.
Te nemen besluiten Het MER wordt opgesteld voor de besluitvorming voor de golfbaan en	Zie paragraaf 3.5 'te nemen besluiten'.

Richtlijn	Hoe mee omgegaan in MER
moet in ieder geval die activiteiten beschrijven die met het bestemmingsplan worden geregeld.	
Referentie De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied, inclusief de autonome ontwikkeling hiervan, moet worden beschreven als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Geef expliciet aan welke onderdelen van de golfbaan al mogelijk worden gemaakt door het huidige bestemmingsplan. Geef ook aan welke activiteiten en ontwikkelingen het nieuwe bestemmingsplan mogelijk maakt binnen het plangebied.	Zie hoofdstuk 4 'huidige situatie en autonome ontwikkeling'. Zie paragraaf 3.5 'te nemen besluiten' voor welke onderdelen van de golfbaan al mogelijk worden gemaakt door het huidige bestemmingsplan.
Uitgangspunten en ontwerpproces Bevoegd gezag adviseert om uitgangspunten voor landschap (inclusief archeologische waarden), natuur, duurzaamheid uit te werken. Voer het archeologische onderzoek voorafgaand aan het detailontwerp uit, zodat deze informatie in het ontwerp kan worden gebruikt. Stem de Archeologische Monumentenzorgbeleidscyclus zodanig af op ruimtelijke ordeningsprocessen dat de resultaten van de veldverkenningen en het daarop volgende selectiebesluit ingebracht worden in het ontwerp. Streef daarbij naar het veiligstellen van oude landschapselementen in het ontwerp.	Zie paragraaf 5.1 'Uitgangspunten bij het ontwerp van de golfbaan'. Er is geen archeologisch onderzoek nodig (is afgestemd met de provinciale archeoloog)
MMA Het verwachte draagvlak, de grondverwerving of een eerder vastgelegd budget mogen geen argumenten zijn om oplossingsrichtingen met belangrijke milieuvoordelen buiten beschouwing te laten bij de ontwikkeling van een mma. Werk een mma uit waarbij het historisch landschap en de ruimtelijke kwaliteit van de Noordoostpolder zoveel mogelijk behouden blijft en waar mogelijk wordt versterkt. Besteed aandacht aan: • de aansluiting bij de inrichtingsprincipes van de Noordoostpolder; • het voorkomen van restruimte; • de mogelijkheden om de Terp landschappelijk in te passen.	Zie paragraaf 5.2 'alternatieven en MMA' voor het uitgewerkte MMA. Het huidige ontwerp sluit aan bij de inrichtingsprincipes van de Noordoostpolder en heeft geen restruimte tot gevolg. Daarnaast wordt de Terp landschappelijk ingepast in het landschap. Deze aandachtspunten hoeven derhalve geen deel uit te maken van het MMA.
Milieuaspecten Het MER moet de milieueffecten beschrijven van het te nemen besluit. Geef per milieueffect aan wat de omvang en ligging van het studiegebied is. Presenteer de effecten op kaarten van het studiegebied. Besteed in het MER ook aandacht aan cumulatieve effecten.	Zie hoofdstuk 6 'te verwachte effecten'. In hoofdstuk 6 is een doorkijk gemaakt van de effecten in het groter geheel van de corridor.
Ruimtelijke kwaliteit en historisch landschap De gehele Noordoostpolder is Belvédèregebied en staat op de voorlopige lijst van werelderfgoed van de UNESCO. Beschrijf welke landschappelijke veranderingen plaats zullen vinden. Geef daarvoor een beschrijving van de fysieke dragers van het landschap en de omgeving en beschrijf de veranderingen in het landschapsbeeld. Breng de drie relevante cultuurhistorische lagen in kaart: 1. bewoningssporen die dateren uit de prehistorie (steentijd) gelegen op het pleistocene zand; 2. de scheepswrakken op de voormalige Zuiderzeebodem en eventuele resten uit de middeleeuwen; 3. het huidige rationele landschap.	Zie paragraaf 6.2 'te verwachte effecten landschap, cultuurhistorie en archeologie'.

Richtlijn	Hoe mee omgegaan in MER
Ad. 1 en 2: Geef in het MER een overzicht van de bekende en te verwachten archeologische waarden in het plan- en studiegebied. Wanneer uit bureauonderzoek blijkt dat er mogelijk archeologische vindplaatsen aanwezig zijn dan dient door veldonderzoek te worden vastgesteld of dit ook zo is. Uit het MER moet blijken wat de omvang van eventuele archeologische vindplaatsen is en of deze behoudenswaardig zijn. Geef in het MER een toelichting op hoe wordt omgegaan met archeologische vondsten tijdens de uitvoering. Geef aan welke ruimte er is om het ontwerp hierop aan te passen. Geef duidelijk aan wat het effect is op aanwezige cultuurhistorische waarden (waaronder ook archeologische vindplaatsen). Ad. 3: In de effectbeschrijving dient te worden ingegaan op veranderingen van de kenmerken van het gebied zoals de cultuurhistorisch waardevolle planmatige opzet van de Noordoostpolder en de openheid van het gebied. Besteed aandacht aan de effecten van het voornemen op het ruimtegebruik van de aangrenzende kavels en kavelrestanten. Ga hierbij in op de vraag of deze kavels nog rendabel zijn te gebruiken voor de huidige gebruiksfunctie. Indien er verandering van gebruik van deze kavels optreedt besteed dan aandacht aan de effecten van deze verandering.	Het plangebied is gelegen in gebied met een lage archeologische verwachtingswaarden. Derhalve is er geen onderzoek noodzakelijk. Wel geldt dat als er tijdens de werkzaamheden archeologische indicatoren/resten worden gevonden, dat direct aan het bevoegd gezag gemeld moet worden, waarna bekeken wordt wat de consequenties zijn.
Bodem en water In het MER dient de huidige water- en bodemkwaliteit te worden beschreven. Geef daarbij een integrale beschouwing van het watersysteem. Geef aan welke (grond)waterstromen er zijn. Geef aan welke kansen en beperkingen er voor het plangebied zijn. Geef dit zoveel mogelijk op kaart weer voor de huidige situatie, de autonome ontwikkeling en de alternatieven: • de maaiveldhoogte, geo(morfo)logie, bodemtype, zettingsgevoeligheid en de verwachte zettingen; • het oppervlaktewatersysteem: waterlopen, kunstwerken, stromingsrichting bij aan- en afvoer, waterbalans, (knelpunten in) waterkwaliteit, inclusief ecologische waterkwaliteit; • de stijghoogten van grondwater uit het diepe en het ondiepe pakket in het plangebied en de omgeving en belangrijkste kwelstromen. Maak in het MER inzichtelijk in hoeverre de volgende effecten zich kunnen voordoen en geef daarvan de verwachte grootte en betekenis aan van: • zettingen en restzettingen; • beïnvloeding van grondwaterstromen; • toe- of afname van het waterbergend vermogen in en buiten het plangebied. Geef aan wat de huidige invloed is van afvalberging De Terp op de bodem- en waterkwaliteit. Geef aan hoe de Terp (waterdicht) is afgedekt en waar het uitstromend water heengaat. Geef aan welke middelen ingezet kunnen worden om op een terp zonder begroeiing een golftechnisch aantrekkelijke baan te realiseren. Om de bespeelbaarheid te garanderen vraagt een golfbaan, zeker op een oude stortplaats, om een zorgvuldig waterbeheer in de vorm van geavanceerd drainage/ beregeningssysteem. Geef in het MER aan wat de verwachte gevolgen hiervan zijn op de onderzijde van het stortlichaam en wat de effecten hiervan zijn op de grondwater- en	Zie paragraaf 4.3 'huidige situatie en autonome ontwikkeling bodem en water'.

Richtlijn	Hoe mee omgegaan in MER
oppervlaktewaterkwaliteit rondom de Terp. Maak inzichtelijk hoeveel mest en bestrijdingsmiddelen er gebruikt gaan worden en wat hiervan in het grondwatersysteem terecht komt en wat de effecten hiervan zijn op de waterkwaliteit en natuur. Geef representatieve dwarsdoorsneden door de Terp, inclusief de randstroken, zowel over de noord-zuid as als de oost-west as. In de dwarsdoorsneden moeten, indicatief, de verschillende soorten stort, de dikte en samenstelling van de afdekklagen (boven en onder), de bestaande en beoogde ophoging van het terrein, de grondwaterpeilen (hoogste en laagste grondwaterstanden) wegen, sloten, drainage en de beplantingsopbouw zichtbaar zijn.	
Natuur Geef aan welke beschermde dier- en plantensoorten in het plangebied voorkomen en hoe belangrijk deze populaties in regionaal perspectief zijn. Geef aan welke effecten de populaties van de voorgenomen activiteit ondervinden. Houd hierbij ook rekening met de voor de natuur relevante structuren die worden beïnvloed door de ingreep. Geef aan welke mitigerende maatregelen getroffen worden genomen om schade aan de populaties te voorkomen. Ga na voor welke soorten eventueel een ontheffingsaanvraag op grond van de Flora en faunawet nodig is. Geef in het MER aan welke ecologische potenties worden benut en hoe de inrichting van het plan wordt afgestemd, onder andere met betrekking tot de Casteleynsplas. Ga bij de effectbeschrijving in op het oppervlak aan groenvoorzieningen en de verwachte ecologische betekenis daarvan mede op basis van de recreatiedruk en de positie in de totale groenstructuur. De Noordoostpolder grenst aan het vogel- en habitatrichtlijngebied de Weerribben, dat is aangewezen als Natura 2000-gebied. Ga in de Oriëntatiefase van de Habitattoets na of, is uit te sluiten dat er via externe werking significant negatieve gevolgen zijn te verwachten voor dit natuurgebied.	Zie paragraaf 4.4.2: huidige situatie en autonome ontwikkeling natuur (flora- en fauna). Zie paragraaf 6.4. Zie paragraaf 6.4 'effecten op beschermde gebieden'.
Verkeer en vervoer Geef in het MER een onderbouwing van de hoeveelheid verkeer tijdens de aanlegfase, met name het vrachtautoverkeer wanneer grond over de weg wordt aan- of afgevoerd. Geef voor de gebruiksfase: • de omvang en de verdeling van het aantal bezoekers op de piekdagen en doorsnee dagen, met een inschatting van de waarschijnlijke herkomst; • wat de verwachte vervoerswijze keuze van bezoekers is en op welke wijze het gebruik van milieuvriendelijke vervoerswijzen zal worden gestimuleerd; • de benodigde parkeercapaciteit, waarbij per activiteit (bouwsteen/module) de ligging en de omvang wordt bepaald; • de verkeersintensiteiten op de toegangswegen en de consequenties voor de verkeersveiligheid en de verkeersafwikkeling. Beschouw de functie, de vormgeving en het gebruik van zowel de wegen binnen het plangebied als de aanpalende wegen (Muntweg, Kuinderweg en	Zie paragraaf 6.5 'effecten verkeer'.

Richtlijn	Hoe mee omgegaan in MER
A6); - hoe rekening wordt gehouden met de aanwezigheid van landbouwverkeer - en de beoogde groei van het recreatieve fietsverkeer. Ga hierbij uit van een prognosejaar 2010. Daar waar onzekerheid bestaat over de te verwachten aantallen adviseert bevoegd gezag te werken met een meest waarschijnlijk scenario en een maximaal scenario (maximale gebruiksruimte).	
Geluid en lucht Houd bij de beschrijving en beoordeling van geluidsbelastingen rekening met de gewijzigde Wet geluidhinder. Maak gebruik van modelberekeningen, die voldoen aan het Meet- en rekenvoorschrift geluidhinder 2006. De verdeling van bezoekers (en dus verkeer) zal daarbij over de dag, avond en nachtperiode moeten worden beschouwd. Het is niet te verwachten dat de grenswaarden uit het Wet luchtkwaliteit (2007) zullen worden overschreden. Maak dit in het MER aannemelijk. Indien niet aannemelijk kan worden gemaakt dat met zekerheid aan de grenswaarden wordt voldaan, moet een modelberekening worden uitgevoerd conform het Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit (november 2007).	Zie paragraaf 6.6 en 6.7 'effecten geluid en lucht'.
Overige effecten Ga in op de effecten van de golfbaan op <u>de veiligheid</u>. Doe dit door in te gaan op de projectie van de slagrichting van de driving range en enkele holes in relatie tot woningen, wegen en recreatieve voorzieningen. Geef aan welke maatregelen hier eventueel kunnen worden genomen en wat de landschappelijke gevolgen hiervan zijn. Onderzoek de mogelijke effecten van de uitstraling van <u>verlichting</u> van verkeer en eventueel de golfbaan (driving range) op omwonenden en natuur. Maak in het MER duidelijk welke geurgevoelige objecten binnen <u>stankcirkels</u> van agrarische bedrijven (kunnen) komen te liggen in de huidige situatie en in de autonome ontwikkeling. Beschrijf de effecten van de voorgenomen activiteit op de overblijvende <u>agrarische bedrijven</u>. Ga hierbij in op de toename van verkeer en beperking van de milieuruimte voor agrarische bedrijven waardoor de teeltkeuze mogelijk wordt beperkt.	Zie paragraaf 6.12 'effecten op sociale aspecten'. Zie paragraaf 6.12 'effecten op sociale aspecten'. Zie paragraaf 6.10 'effecten op landbouw'. Zie paragraaf 6.10 'effecten op landbouw'.
Overig Gebruik recent kaartmateriaal met duidelijke legenda waarop alle in het MER gebruikte topografische namen zijn weergegeven. Geef op het kaartmateriaal de relatie van het voornemen met de ontwikkelingen in de wijdere omgeving aan. Maak visualisaties van de huidige situatie en de verschillende alternatieven zodat de lezer van het MER een goed beeld krijgt van de (landschappelijke) veranderingen. Besteed bij deze visualisaties vooral aandacht aan de veranderingen in het verticale vlak	Zie figuren en foto's in dit MER.

Richtlijn	Hoe mee omgegaan in MER
zoals, de inrichting van de Terp. Maak visualisaties vanuit vogelvluchtperspectief, maar ook van ooghoogte perspectief, vanaf plekken (wegen, wandelpaden en fietspaden) waarop bewoners en recreanten het gebied zien. Houd bij het maken van deze visualisaties rekening met de verschillende jaargetijden, in verband met de beplanting. De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER	Zie samenvatting aan het begin van dit MER.

8 Leemten in kennis en evaluatie

8.1 Leemten in kennis

Er zijn in dit MER geen leemten in kennis geconstateerd die essentieel zijn voor de besluitvorming.

8.2 Aanzet tot evaluatieprogramma

8.2.1 Doelstellingen evaluatie

Wettelijk bestaat bij activiteiten die worden voorbereid met behulp van m.e.r. de verplichting om evaluatieonderzoek te (laten) verrichten. In een MER dient daarom een voorstel voor een evaluatieprogramma te worden opgenomen.

Voor de realisatie van de golfbaan kan de evaluatie verschillende doelen dienen, namelijk:

- Het invullen van (voor de besluitvorming essentiële) leemten in kennis;
- Het vergelijken van de daadwerkelijk optredende milieugevolgen met de in dit MER voorspelde gevolgen;
- Het waarborgen dat de ontwikkeling plaatsvindt volgens de gestelde doelen en de in het MER en voor de besluitvorming gehanteerde uitgangspunten.

8.2.2 Kennisontwikkeling en monitoring milieugevolgen

Aandachtspunten om na te gaan, in hoeverre de in het MER voorspelde effecten daadwerkelijk op zullen treden (monitoring milieugevolgen), zijn:

- Het monitoren van bezoekersaantallen, verdeling over jaar-week-dag, vervoerskeuzewijze;
- Het monitoren van de verkeersintensiteiten en –afwikkeling in de omgeving van het plangebied;
- Het monitoren van (de effecten op) het oppervlakte- en grondwater;
- Het monitoren van (de effecten op) flora en fauna in de omgeving van het plangebied en het ecologisch functioneren van de eco zone t.b.v. de rugstreepad;
- Monitoren beleving, geluid en lichthinder

Referenties

Commissie m.e.r. (2007). Advies richtlijnen MER Emmeloord-Kuinderbos.

Gemeente Emmeloord (2007). Startnotitie m.e.r. Corridor Emmeloord-Kuinderbos.

Gemeente Emmeloord (2008). Richtlijnen MER Golfbaan Emmeloord.

Horwath (2007). Golfstatistics (Gosta).

Jol Golf Design (2008). Golfbaan Emmeloord (werktekening).

N.O.F. (2006). Kengetallen golfers.

Provincie Flevoland (2003). Beleids- en Actieplan Recreatie en Toerisme.

Provincie Flevoland (2006). Omgevingsplan Flevoland 2006.

Provincie Flevoland (2006). Nota Mobiliteit Flevoland.

Foto's zijn Advies- en Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. tenzij anders vermeld.

Afkortingen en begrippen

alternatief	manier waarop de voorgenomen activiteit kan worden gerealiseerd
autonome ontwikkeling	1. Ruimtelijk-planologische ontwikkeling van het studiegebied op basis van bestaand en voorgenomen beleid, zonder de voorgenomen activiteit 2. Ontwikkeling van het studiegebied zonder de voorgenomen activiteit
beoordelingskader	geheel van aspecten en criteria, op basis waarvan de effecten van de voorgenomen activiteit op de omgeving worden bepaald
bevoegd gezag	1. de overheidsinstantie die bevoegd is tot het nemen van het besluit op grond waarvoor de m.e.r.-verplichting bestaat 2. de overheid die bevoegd is een besluit te nemen over de voorgenomen activiteit van de initiatiefnemer
Commissie voor de milieu-effectrapportage	een landelijke commissie van ca. 180 onafhankelijke milieudeskundigen; zij adviseren het bevoegd gezag over de richtlijnen voor het milieu-effectrapport en over de kwaliteit van de informatie in het rapport. Per m.e.r. wordt een werkgroep samengesteld.
effect	verandering ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling door / na realisering van de voorgenomen activiteit
huidige situatie	momentele toestand van een gebied of aspect
i/c	intensiteit/capaciteit-verhouding
initiatiefnemer	degene, die de voorgenomen activiteit wil ondernemen
inspraak	mogelijkheid om informatie te verkrijgen en op basis daarvan een mening, wensen of zienswijzen kenbaar te maken, bijvoorbeeld over een activiteit waarover (door de overheid) een besluit zal worden genomen
langzaam verkeer	fietzers en wandelaars
m.e.r.	milieueffectrapportage, procedure zoals vastgelegd in de Wet Milieubeheer
MER	milieueffectrapport, rapport waarin de milieueffecten van meerdere alternatieven van een voorgenomen activiteit onderzocht, vergeleken en beoordeeld worden
m.e.r.-plichtige activiteit	activiteit met, volgens bijlage C van het Besluit m.e.r. van de Wet Milieubeheer en / of de provinciale milieuverordening, naar verwachting dusdanige nadelige milieu-effecten dat een m.e.r. procedure moet worden doorlopen voorafgaand aan realisering

m.e.r.-plicht	de verplichting tot het opstellen van een milieu-effectrapport voor een bepaald besluit over een bepaalde activiteit
milieu	het geheel van en de relaties tussen water, bodem, lucht, mensen, dieren, planten en goederen (Wet milieubeheer)
milieueffecten	gevolgen van een activiteit voor het fysieke milieu, gezien vanuit het belang van de bescherming van mensen, dieren, planten, goederen, water, bodem, lucht en de relaties daartussen, evenals de bescherming van esthetische, natuurwetenschappelijke en cultuurhistorische waarden (Wet milieubeheer)
MMA	meest milieuvriendelijk alternatief, het alternatief met de minst nadelige milieu-effecten
plangebied	gebied, waarop de voorgenomen activiteit rechtstreeks betrekking heeft, en dat wordt opgenomen in het bestemmingsplan
referentiesituatie	huidige situatie en autonome ontwikkeling: toekomstige situatie van een gebied of aspect op basis van ontwikkeling van de huidige situatie onder invloed van bestaand en voorgenomen beleid
startnotitie	aanmelding door de initiatiefnemer van de voorgenomen activiteit bij bevoegd gezag, officieel begin van de m.e.r.-procedure
studiegebied	gebied, waar als gevolg van de voorgenomen activiteit effecten kunnen optreden (omvang kan per aspect variëren)
variant	variatie op een alternatief
verkeersintensiteit	het aantal voertuigen dat een punt gedurende een bepaalde tijdsduur passeert
voorgenomen activiteit	datgene, dat de initiatiefnemer wil realiseren

Bijlagen

Bijlage 1: M.e.r.-procedure

B1.1 Procedure in hoofdlijnen

In hoofdlijnen bestaat de m.e.r.-procedure uit de volgende stappen (zie ook figuur B1.1 waarbij de koppeling naar de bestemmingsplanprocedure is aangegeven):

- opstellen startnotitie door initiatiefnemer;
- indienen startnotitie bij bevoegd gezag (artikel 7.12, lid 1 Wet Milieubeheer);
- versturen startnotitie naar Commissie m.e.r. en wettelijke adviseurs door bevoegd gezag (artikel 7.12, lid 3 Wet Milieubeheer);
- publicatie en tervisielegging startnotitie door bevoegd gezag (artikel 7.12, lid 4 Wet Milieubeheer);
- indien het bevoegd gezag zelf initiatiefnemer is, deelt het dit mee aan de Commissie m.e.r. en wettelijke adviseurs (artikel 7.13, lid 1 Wet Milieubeheer);
- inspraak ten behoeve van de richtlijnen voor het MER; in de inspraakperiode, die 4 weken duurt, kan een informatie- / inspraakavond worden gehouden (artikel 7.14, lid 4 Wet Milieubeheer);
- advisering (o.a. door landelijke Commissie voor de milieueffectrapportage en wettelijke adviseurs) over de richtlijnen; dit resulteert in een advies van de Commissie voor de inhoud van de richtlijnen (artikel 7.14, lid 2 Wet Milieubeheer);
- vaststellen richtlijnen voor het opstellen van het MER; als het ware de inhoudsopgave voor het MER. Deze richtlijnen worden vastgesteld door bevoegd gezag (artikel 7.15, Wet Milieubeheer);
- opstellen MER en van de (voor)ontwerpen van de besluiten die mede op basis van het MER zullen worden genomen (artikel 7.9 en 7.10 Wet Milieubeheer);
- indienen MER en (voor)ontwerpbestemmingsplan bij bevoegd gezag;
- aanvaarden (artikel 7.18 lid 1 Wet Milieubeheer), bekendmaken en ter visie leggen van het MER (artikel 7.20 lid 2 Wet Milieubeheer) en (voor)ontwerpen van de besluiten door het bevoegd gezag).
- inspraak, advies en overleg (artikel 7.23, 7.24, 7.25 Wet Milieubeheer);
- toetsen van het MER door de Commissie m.e.r. (artikel 7.26 Wet Milieubeheer);
- betrekken van het MER en de resultaten van inspraak en advies bij het nemen van de besluiten (artikel 7.35 en 7.37 Wet Milieubeheer);
- evalueren van de effecten (artikel 7.39 Wet Milieubeheer); en zonodig nemen van aanvullende maatregelen of aangepaste besluiten (artikel 7.42 Wet Milieubeheer).

B1.2 Startnotitie

De startnotitie is de eerste stap in de m.e.r.-procedure. Hiermee kondigt de initiatiefnemer de voorgenomen activiteit officieel aan. De startnotitie dient om richting te geven aan het milieueffectrapport (MER). Conform artikel 2 van het Besluit startnotitie milieueffectrapportage [VROM, 1999] zijn de volgende onderwerpen beschreven:

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

De m.e.r.-procedure is in dit geval gekoppeld aan de bestemmingsplanprocedure. In figuur 3 zijn beide procedures naast elkaar gezet. Onder de figuur wordt hierop een toelichting gegeven.

B1.3 Inspraak op de startnotitie

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

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

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

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

B1.4 Het opstellen van het MER

Aan de hand van de richtlijnen wordt het MER opgesteld. Conform artikel 7.10 van het besluit m.e.r. [VROM, 1999] bevat een MER tenminste een beschrijving van:

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

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

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

B1.5 Van MER naar besluiten

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

Het MER wordt ter toetsing aangeboden aan de Commissie voor de m.e.r.. De Commissie m.e.r. brengt een toetsingsadvies uit over het MER, waarbij rekening wordt gehouden met adviezen van wettelijke adviseurs en met de inspraakreacties.

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

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

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

Initiatiefnemer

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

Wie is initiatiefnemer? Burgemeester en Wethouders gemeente Noordoostpolder

Bevoegd gezag

Rol

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

Wie is bevoegd gezag? Burgemeester en Wethouders van de gemeente Noordoostpolder

Commissie voor de milieueffectrapportage

Rol:

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

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

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

Wettelijke adviseurs

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

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

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

Overigens zal het bestemmingsplan aan een groot aantal andere instanties worden toegestuurd ten behoeve van het voeren van overleg (artikel 10 Besluit Ruimtelijke Ordening).

Insprekers

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

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

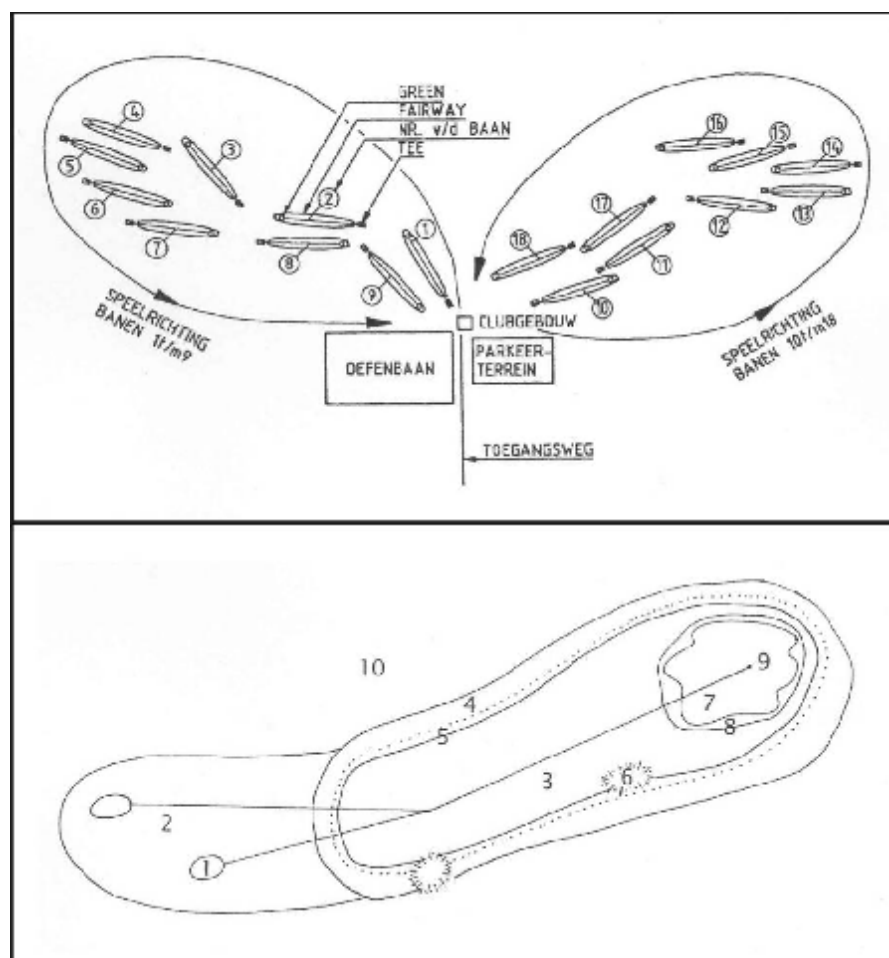
De inspraakmogelijkheden gaan gepaard met het ter visie leggen van de desbetreffende stukken. Het bevoegd gezag doet hiertoe openbare kennisgevingen.

Bijlage 2: Algemene beschrijving golfbaan

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

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

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



Figuur B2.1 Schematische weergave en terminologie golfbaan

Tabel B2.1 Onderdelen van een golfbaan

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

De volgende percentages oppervlakte (tabel B2.2) kunnen beschouwd worden als maatgevend voor een golfterrein [Boontjes et al., 1993].

Tabel B2.2 Maatgevende oppervlakteverdeling golfbaan

buitengebied en carry	buitengebied	15 %
	carry	10%
overgangsgebied	rough	24%
	semi-rough	10%
hole	fairway	25%
	apron	4%
	tee	2%
	green	2%
	driving-range	4%
voorzieningen	wegen en paden	2%
	parkeerplaats	1%
	gebouwen	1%

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

Aandachtspunten bij aanleg vanuit de golffunctie zijn:

- Variatie in de lengte van de holes maakt een golfbaan afwisselend en aantrekkelijk. Bij een 18 holes golfbaan is een gevarieerde samenstelling: 4 holes par 3, 10 holes par 4 en 4 holes par 5;
- Afwisseling in windrichtingen, lengte, opzet, reliëf, hindernissen;
- Zodanige situering van de holes dat een logisch verloop in het spel wordt ingebouwd;
- Te grote loopafstanden moeten worden vermeden evenals lopen tussen opeenvolgende holes tegen de spelrichting in;
- De slaglijnen tussen de holes moeten minimaal 60 m uit elkaar liggen;
- Het clubhuis is begin- en eindpunt; ook de holes 9 en 10 eindigen bij voorkeur, respectievelijk beginnen bij voorkeur in de buurt van het clubhuis, zodat een natuurlijk rustmoment is ingebouwd.

De golfsport stelt hoge eisen aan de kwaliteit van en de verzorging van de grasmat van het eigenlijke speelveld, met name van de tees en de greens. Ten aanzien van de waterhuishouding betekent dit voor de tees en greens dat de grondwaterstand niet boven de 50-70 cm beneden maaiveld mag komen. In het bodemprofiel is een laag gehalte aan leem of klei vereist ten behoeve van de gewenste stroefheid.

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

De greens en tees en delen van de fairways zullen moeten doorgaans worden beregend en zijn voorzien van een drainagesysteem. Tabel B2.3 en B2.4 is een overzicht van activiteiten tijdens aanleg en beheer [Van Empelen en Partners, 2002].

Tabel B2.3 Activiteiten tijdens aanleg en beheer

Fase	clubhuis	golfbaan
Aanleg	- aan- en afvoer van materieel en materiaal - bouwrijp maken - bouw - aanleg parkeerplaatsen - aanleg wegen	- grondverzet: uitgraven, ophogen, egaliseren - aan- en afvoer van grond en andere grondstoffen - aanleg drainage en beregning - aanleg greens en tees - aanleg bunkers, waterelementen, roughs
gebruik	- onderhoud - aan- en afvoer	- maaien - bemesten - beluchten - dressen - verkeer van en naar de baan - afvoer of verwerken reststoffen

Tabel B2.4 Beheermaatregelen.

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