



NEDERLANDSE
GOLF FEDERATIE

DROGE VOETEN DUURZAME GOLFBANEN



- *Leidraad Waterkansen op Golfbanen*



INHOUDSOPGAVE

Voorwoord

Waterbeheer als speerpunt
Duurzaam waterbeheer als ambitie

1 Inleiding

Doelstelling
Samenvatting
Conclusies en aanbevelingen

2 Aanleiding

Global warming
De belangrijkste wateropgaven

3 Analyse van de huidige situatie

4 Bestaande golfbanen en nieuwe golfbanen

5 Wet- en regelgeving

6 Watertechnische inrichting van golfbanen

7 Beheer en onderhoud van golfbanen

Bijlagen

Bijlage 1 Samenvatting inventarisatie bij waterschappen
Bijlage 2 Waterenquête
Bijlage 3 Praktische vuistregels voor de watertoets
Bijlage 4 Geraadpleegde documenten en publicaties

STUUR- EN WERKGROEP WATERKANSEN EN GOLFTERREINEN

Nederlandse Golf Federatie

Ir. A.J.A.M. Segers, voorzitter (NGF)

Ir. I.A. Risseeuw, secretaris (NGF)

Ir. T.F.M.S. van Keulen (NGF)

Ir. L.M.J.I. Stok (NGF)

Ing. A. Touber (NGF)

Unie van Waterschappen

Ir. C.H.B.M. Ceelaert (UvW)

Drs. R.P. Romijn (UvW)

Ir. J. Boeve (UvW)

Nederlandse Greenkeepers Associatie

Ing. R. Wilderom (NGA)

Nederlandse Vereniging van Golfaccommodaties

Ing. J. Lassche (NVG)

Wageningen Universiteit Research

Prof. Dr. C.J. Ritsema (WUR)

De tekst van deze leidraad is met grote zorgvuldigheid samengesteld. Het is echter niet te vermijden dat wettelijke en procedurele aspecten gedateerd raken. De opzet en doelstellingen van deze leidraad beogen geen juridische volledigheid, noch uitputtende behandeling van de technieken van alle mogelijke opties of kansen op het gebied van waterbeheer.

Voor uitgebreide wettelijke en procedurele details: zie het NGF Vademecum.

VOORWOORD

WATERBEHEER ALS SPEERPUNT

DUURZAAM WATERBEHEER ALS AMBITIE

WATERBEHEER ALS SPEERPUNT

Golf wint aan maatschappelijke betekenis. Het aantal beoefenaren is inmiddels ruim 360.000 en groeit gestaag. Golfbanen in Nederland beslaan thans 10.000 ha. Daarnaast is op ca. 2500 ha sprake van nieuwe initiatieven. Dit vraagt om zorgvuldige planologische en landschappelijke inpassing en duurzaam beheer.

Tegelijkertijd is het waterbeheer op golfbanen een factor van toenemend belang. Er zijn belangrijke nieuwe inzichten en toepassingen bij het omgaan met water. De Nederlandse Golf Federatie (NGF) heeft extra aandacht voor deze ontwikkelingen en het waterbeheer tot speerpunt gemaakt. Het streven is gericht op uitgekiend watermanagement op golfterreinen. Méér afstemmen en samenwerken tussen eigenaren en beheerders van golfterreinen met waterschappen, gemeenten, provincies en andere betrokken partijen is hierbij een vereiste.

Een gezamenlijk initiatief van de NGF en de Unie van Waterschappen (UVW) heeft geleid tot deze leidraad. Ik reken erop dat de aanbevelingen leiden tot het benutten van kansen op golfbanen voor een toekomstbestendig waterbeheer.



Ronald Pfeiffer
President



NEDERLANDSE
GOLF FEDERATIE

DUURZAAM WATERBEHEER ALS AMBITIE

Deze leidraad is het resultaat van intensieve en creatieve samenwerking tussen waterschappen en golf liefhebbers. Degenen die zich hebben ingespannen voor de totstandkoming ervan deelden hun beroepsmatige belangen en hun passie voor beide werelden. Ik dank hen zeer voor hun inzet en het resultaat.

Tijdens mijn studie, eind jaren zeventig, fietste ik als werkstudent bijna elk weekeinde twee keer op en neer van Leiden naar Noordwijk, om er als barkeeper van de Noordwijkse Golfclub de dames en heren golfers te bedienen. Ik kan me niet herinneren dat zij veel over water spraken, of het moest gaan over spuitwater en spraakwater. De inkomsten voorzagen mij echter van mijn natje en droogje, en daarvoor ben ik de Noordwijkse nog steeds erkentelijk.

Nu, dertig jaar later, is vrijwel iedereen ervan doordrongen dat er iets aan de hand is met het klimaat. 'Watermanagement' is een bekende term sinds de Prins van Oranje zich er actief mee bezighoudt. Natte perioden worden extreem natter en droge periodes extreem droger. Intussen wordt het zakkende grondwater in veel gebieden steeds zilter. Waterschappen zetten zich in voor de kwantiteit en kwaliteit van water, en golf terreinen zijn daarvan afhankelijk. Maar behalve bedreigingen zijn er ook kansen om bij de (her)inrichting van golf terreinen slimmer te werk te gaan, zodat onderhoud beter en goedkoper wordt. Golf terreinen kunnen een functie vervullen voor de tijdelijke opslag van wateroverschotten, wat levensomstandigheden biedt aan allerlei soorten planten en dieren. Hierdoor kan een toenemende biodiversiteit ontstaan.

Ik vertrouw dat deze leidraad beheerders van golfbanen en betrokkenen bij waterschappen inspireert om in vreugde tot een vruchtbaar samenspel te komen, met duurzaam waterbeheer als ambitie.



Peter Glas

*Watergraaf van Waterschap De Dommel,
Voorzitter Unie van Waterschappen*

‘Spelen is de beste vorm van onderzoek’

Albert Einstein



	HOOFDSTUK 1
	INLEIDING
	DOELSTELLING
	SAMENVATTING
	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

1 INLEIDING

De Europese Kaderrichtlijn Water, de rijksnota Waterbeheer in de 21ste eeuw en andere ontwikkelingen in het Europees en nationaal waterbeleid worden van groot belang voor het waterbeheer op golfbanen. Nieuwe wetgeving werkt door in waterbeheerplannen van waterschappen, in bestemmingsplannen van gemeenten en verplicht tot een watertoets bij ruimtelijke ingrepen. De waterschappen zijn volop actief met hun wateropgaven. Hierbij is samenwerking nodig, waartoe golfbanen interessante mogelijkheden bieden voor bijvoorbeeld waterberging. Deze leidraad beoogt vooral de bevordering van tijdig contact op watergebied tussen de beheerder van de golfbaan en het betrokken waterschap.

De NGF, de Unie van Waterschappen (UvW), de Nederlandse Vereniging van Golfaccommodaties (NVG) alsmede de Nederlandse Greenkeepers Associatie (NGA) zijn ervan overtuigd dat er vele kansen liggen. Het gaat om de lokale verwezenlijking van een goede waterbalans, het scheppen van (extra) waterberging (om beter het hoofd te kunnen bieden aan extreme neerslag- en droogte-situaties), de verbetering van de waterkwaliteit en de beperking van af- en uitspoeling van milieu-belastende stoffen naar grond- en oppervlaktewater. Maar het gaat tegelijkertijd om een zo groot mogelijk aantal dagen waarop golfers op de baan terecht kunnen.

Het sterk toegenomen belang van waterinrichting leidde bij de NGF tot het besluit om deze leidraad Waterkansen en Golfterreinen gezamenlijk op te stellen. Hij sluit nauw aan bij de inhoud van het Handboek Natuur op Golfbanen van de NGF en het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). In genoemd handboek zitten praktische aanwijzingen voor de aanleg en verbetering van natuur- en landschapswaarden op golfbanen. Belangrijk zijn hierbij de gebiedsspecifieke kenmerken van topografie, bodem en waterhuishoudkundige situatie en de landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van het terrein.

We hebben ervoor gekozen de onderwerpen praktijkgericht uit te werken. De resultaten van de inventarisatie onder de waterschappen en de waterenquête onder de beheerders (2009) vormen de basis.

Het volgen van de aanbevelingen van deze leidraad kan de tijdsduur voor het verkrijgen van vergunningen en het doorlopen van de eraan verbonden procedures aanzienlijk bekorten. Daarnaast hoopt de leidraad inspiratie en ideeën te bieden, wellicht zelfs met mogelijkheden voor medefinanciering door waterschap of andere overheden.

DOELSTELLING

Het hoofddoel van deze leidraad is de betrokken partijen (golfbanen en waterschappen) duidelijk te maken wat zij voor elkaar kunnen betekenen. Dit moet ertoe leiden, dat het watermanagement op golfbanen uitgekiender, duurzamer en meer toekomstgericht plaatsvindt. Buiten de onderdelen van het terrein die nodig zijn voor de beoefening van de golfsport, bieden bestaande golfbanen ruimte die betrekkelijk snel is te benutten voor de beoogde doeleinden. Vooral open waterpartijen kunnen bij gericht (peil)beheer zorgen voor minder afhankelijkheid van publiek water. De waterpartijen kunnen bovendien de kwaliteit van water en de diversiteit en kwaliteit van natuur en landschap verhogen. Tegelijkertijd vormen zij een extra uitdaging in het golfspel.

Ten gunste van alle betrokken partijen beoogt deze leidraad te bevorderen:

- realisatie van het duurzaamheidsprincipe 'people, planet, profit';
- betere exploitatieresultaten doordat de banen beter bespeelbaar blijven onder extreme weerssituaties;
- verbeteringen van de ecologie van het watersysteem door onder andere de aanleg van natuurvriendelijke oevers;
- de benutting van kansen voor (particuliere) oppervlaktewaterberging, waardoor piekafvoeren in het waterafvoersysteem afnemen en de vraag naar wateraanvoer vermindert;
- de verbetering van de kwaliteit van het oppervlaktewater en een schonere voeding van het grondwater; en
- meer gevarieerde en duurzame land- en waterbiotopen (met wellicht zeldzamere ecologische en landschappelijke kwaliteiten) op en om golfbanen.

SAMENVATTING

Deze leidraad gaat vooral in op de waterproblematiek en de waterkansen op bestaande golfbanen. Tevens besteedt hij aandacht aan uitbreiding van banen en aanleg van nieuwe. De leidraad is in het bijzonder bedoeld voor baancommissarissen en greenkeepers van golfbanen, voor bestuurders en medewerkers van waterschappen en voor bestuurders, respectievelijk medewerkers van gemeenten en provincies. Ook voor architecten van golfbanen en voor (ingenieurs)bureaus en adviseurs is hij van belang. Vanzelfsprekend zijn golfers en geïnteresseerden van harte uitgenodigd kennis te nemen van de inhoud.

SAMENVATTING

Een aantal golfbaanbeheerders ontmoet problemen met het waterbeheer. Zo heeft eenderde van alle banen te maken met te langdurige uitval van delen van de baan na zware regenval. Ook blijkt dat de beheerders zich nog weinig bewust zijn van nieuwe ontwikkelingen in het waterbeleid. Nieuw waterbeleid en nieuwe wetten stellen nieuwe eisen aan de aanpak van water op golfbanen. Van betrokken partijen worden nieuwe inzichten en toepassingen verlangd. Het is leven met water, in plaats van vechten tegen water. De laatste decennia verandert het weer in Nederland. Regenbuien zijn heviger, vooral in het najaar en in de winter, maar ook de droogte in de zomer is extremer. Bij waterafvoer en wateraanvoer zal men hiermee rekening moeten houden. Vroeger ging men ervan uit, dat water meteen afgevoerd moest worden. Het uitgangspunt is nu nadrukkelijk: houd, om te beginnen, zoveel mogelijk water vast, berg het vervolgens binnen het gebied en als dat niet meer lukt, voer het (resterende) dan pas af. Bij de ruimtelijke inrichting zal ieder gebied zijn eigen waterprobleem zo veel mogelijk moeten oplossen en niet mogen afwentelen op de omgeving. De watersituatie wordt meer en meer de basis en sturend voor de ruimtelijke ordening (de zogenaamde watertoets). Calamiteiten zijn dan beter te voorkomen. De overheid past momenteel haar wet- en regelgeving hierop aan (nieuwe Waterwet). In de samenleving is daarnaast het duurzaam omgaan met het milieu een stevig item. Verbetering van de waterkwaliteit is daarbij in Europees verband aan de orde (Europese Kaderrichtlijn Water).

Een en ander heeft geleid tot het initiatief van de NGF om samen met de UvW en de NVG te komen tot een leidraad 'hoe om te gaan met water op golfbanen'.

Er zijn goede mogelijkheden voor een duurzamer en kostenefficiënter waterbeheer op golfbanen. Met name het aantal dagen, waarop golfbanen door extreme weersomstandigheden onbespeelbaar zijn, zal kunnen verminderen. Ook voor waterschappen liggen er interessante mogelijkheden (o.a. voor extra berging van water).

In deze leidraad staan om te beginnen recente ontwikkelingen in het nationale en internationale waterbeleid, in samenhang met verwachte klimaatveranderingen (zie Hfdst. 1 en 2).

De resultaten van de inventarisatie onder de waterschappen en de enquête onder de beheerders van golfterreinen (zie Hfdst. 3 en Bijlage 2) laten zien, dat er op bestaande golfbanen nog veel kansen liggen.

Op de behandeling van initiatieven om nieuwe golfbanen te realiseren of uit te breiden (zie Hfdst. 4), volgen een overzicht van de toepasselijke wet- en regelgeving (zie Hfdst. 5) en de behandeling van watertechnische inrichting van golfbanen (zie Hfdst. 6). Tot slot is er aandacht voor beheer en onderhoud van golfbanen (zie Hfdst. 7).

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

CONCLUSIES

- De meeste golfbanen voelen zich momenteel nog weinig betrokken bij het aspect water en veel golfbanen onderkennen het aspect water nog niet als een probleem.
- Kennis over bestaand en toekomstig waterbeleid, de betreffende wet- en regelgeving en de kennis en kunde van waterschappen zijn bij veel golfclubs onbekend terrein.
- Kennis over golfbaanontwikkeling en de kansen voor de realisering van wateropgaven (zoals extra waterberging) is bij de waterschappen nog onvoldoende aanwezig.
- Samenwerking en afstemming tussen golfbanen en waterschappen leveren voor beide partijen voordelen op.
- Het volgen van de adviezen van deze leidraad kan de tijdsduur voor het verkrijgen van vergunningen en van het doorlopen van procedures aanzienlijk bekorten.

AANBEVELINGEN

- De UvW en de NGF zouden de samenwerking nadrukkelijker moeten stimuleren en afspraken moeten maken.
- Plannen zijn nodig voor extra grote retentievijvers en voor waterconservering.
- Overtollige neerslag dient zoveel mogelijk binnen het golfterrein zelf te worden vastgehouden, opgeslagen of geïnfiltreerd voor later gebruik, alvorens het af te voeren of alvorens grondwater te onttrekken.
- Zoek kansen voor inpassing van algemene waterthema's.
- Zorg voor aansluiting op lokale gebiedsspecifieke 'waterkenmerken'.
- Zoek samenhang van water, landschap, cultuurhistorie, natuur, recreatie en beleving en zet deze om in gebiedseigen kansen. Vaak zijn waterpartijen de mooiste plekken op een golfbaan. Bovendien vormen zij extra uitdagingen en nodigen zij de golfer uit tot sportieve prestaties.
- Onderzoek of aanpassing van beregening, van drainage of aanpassing van waterpeilen een duurzamere beheer oplevert en stel een plan op voor het peilbeheer.
- Bekijk of waterkwaliteitsverbetering mogelijk is door rietvelden in te richten (helofytenfilters).
- Pak ecologisch herstel van waterlopen en waterpartijen aan door verbetering van de inrichting (oever, bodem). Alle banen zijn gebaat met een natuur- en milieucertificaat van de Golf Environment Organization (GEO-certificaat).
- Een dynamisch, op meerdaagse weersvoorspellingen gebaseerd (elektronisch) systeem voor het beheer van het grondwaterpeil is gewenst. Dit beperkt het bovenmatig gebruik van beregeningsinstallaties en sluit aan op de eisen van de exploitatie en het golfspel.
- Geef water de ruimte, maar voorkom overlast bij de burens en houd rekening met lokale gevoeligheden.
- Maak tijdig afspraken over kostenverdelingen en over beheer en onderhoud van waterlopen.
- Durf hoge ambities te stellen en denk buiten de golfkaders.

*Durf hoge ambities te stellen
en denk buiten de golfkaders*



HOOFDSTUK 2

AANLEIDING

GLOBAL WARMING

DE BELANGRIJKSTE WATEROPGAVEN

2 AANLEIDING

De opwarming van de aarde en daarmee samenhangende veranderingen in ons klimaat laten een beeld zien van meer extremen in het weer: hevigere buien naast meer droogte; een stijging van de zeespiegel en extremere hoog- en laagwaterstanden op de rivieren. Daar komen de bijna-overstromingen in de jaren negentig van de vorige eeuw nog bij.

Dit alles heeft het bewustzijn versneld, dat Nederland zijn waterbeleid moest herijken (veiligheid - waterbeheer in landelijk en stedelijk gebied). De Rijksnota Waterbeheer 21ste eeuw (uitgebracht in augustus 2000 door de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat en de voorzitter van de UvW) geeft aan hoe wij in de 21ste eeuw met water moeten omgaan. De nota betekent een omschakeling in het denken. Het principe 'water direct afvoeren' wordt verlaten; hiervoor in de plaats komt voortaan: 'ieder gebied lost zelf zijn waterprobleem op en wentelt het niet af op de omgeving'. Hierbij geldt de volgende trits: 'eerst vasthouden, dan bergen en daarna pas afvoeren'. De waterschappen zijn bezig met deze wateropgaven. Alle ruimtelijke ingrepen in Nederland worden hieraan getoetst (de zogenoemde watertoets: zie Hfst. 5 en Bijlage 2).

Ook internationaal is het inzicht ontstaan, dat een duurzaam beheer van onder andere bodem en water noodzakelijk is. In dit licht is de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) opgesteld. Deze legt de chemische en ecologische kwaliteit van het oppervlaktewater vast. Deze richtlijn is niet vrijblijvend en kent een resultaats-verplichting. Voor de golfwereld betekent dit, dat zowel bestaande als nieuwe banen met deze richtlijn te maken zullen krijgen.



Voor een klimaatbestendige inrichting en duurzaam beheer van het watersysteem heeft dit stevige consequenties:

- De waterschappen op de hogere zandgronden van Zuid- en Midden-Nederland zullen moeten inspelen op andere peilen in beken en waterlopen en op toenemende tekorten aan grondwater.
- De aanvoer van zoet water vanuit het IJsselmeer naar Noord- en West-Nederland zal onder druk komen te staan. De adviezen van de Deltacommissie, uitgebracht in 2008, hebben geleid tot een groeiend besef dat het nodig is om schoon, gebiedseigen water vast te houden en de aanvoer naar het grondwater te vergroten.
- Op zandgronden, maar vooral ook op zeekleigronden nemen tekorten aan oppervlaktewater extra toe. Door teeltintensivering in de landbouw groeit hier de behoefte aan beregening.
- De stijging van de zeespiegel en de extremere pieken in neerslag en hoogwaterstanden van rivieren hebben ook tot gevolg dat de bergingscapaciteit van polders en boezems van laag Nederland vaker ontoereikend zal zijn.

Deze langetermijnverwachtingen hebben belangrijke wateropgaven tot gevolg. Zij raken het waterbeheer op golfbanen en doen zich in het bijzonder voor in gebieden waar nu al:

- de kans op (periodieke) wateroverlast extra toeneemt door een bijzondere fysisch-geografische ligging (zoals kreekzones en beekdalen);
- de bodem daalt (veengebieden, delen van zeekleigebieden);
- de verzilting van grond- en oppervlaktewater oprukt (Zuid-Holland, delen van Noord-Holland en Utrecht); en/of
- de aanvoer en/of kwaliteit van zoet water onder druk staan.

De bijgevoegde vier kaartjes geven een ruimtelijk overzicht van de genoemde veranderingen.

De oppervlakte van de bestaande golfbanen in Nederland omvat zo'n 10.000 ha. Een aanzienlijk deel hiervan ligt in gebieden, waar het nieuwe waterbeleid zeer relevant is. Er zijn veranderende situaties ten aanzien van de aan- en afvoer van water naar, respectievelijk uit grond- of oppervlaktewater. De plannen voor nieuwe golfbanen (of uitbreidingen) betreffen ongeveer 2.500 ha. Het totaal van 12.500 ha vertegenwoordigt een aanzienlijke oppervlakte in het landelijk gebied.

BELANGRIJKSTE WATEROPGAVEN



- # BELANGRIJKSTE WATEROPGAVEN

HET WORDT WARMER EN DROGER



- Wateraanvoergebied rivieren
- Wateraanvoergebied IJsselmeergebied
- Beregning uit grondwater onder druk (geen/beperkte aanvoer mogelijk)
- Beregning uit grondwater en oppervlakte water (geen/beperkte aanvoer mogelijk)
- Lokaal bijzondere/intensieve teelten, kritische watervragers

- Natuurwaarden nemen af in een normaal jaar in W+ scenario
- ✱ Veenkades aanwezig
- Kwaliteit zoet water (grote meren) onder druk
- ⚡ Electriciteitscentrale met koelwater voorziening mogelijk onder druk
- ➡ Inlaatpunt water onder druk

- ➡ Gebied met aanvoer zoet kwelwater, inlaat vanuit IJsselmeer mogelijk maar vindt in praktijk weinig plaats
- Tekort sluiswater, toename wachttijden sluizen
- Peilbeheer en scheepvaart afhankelijk van pompcapaciteit

HET WORDT NATTER



Laag Nederland

-  Diepe, sterk verstedelijkte droogmakerijen
-  Nat veenweidegebied
-  Bergingscapaciteit polders en boezem beperkt
-  Afwatering onder vrij verval op termijn niet mogelijk met huidige peilbeheer

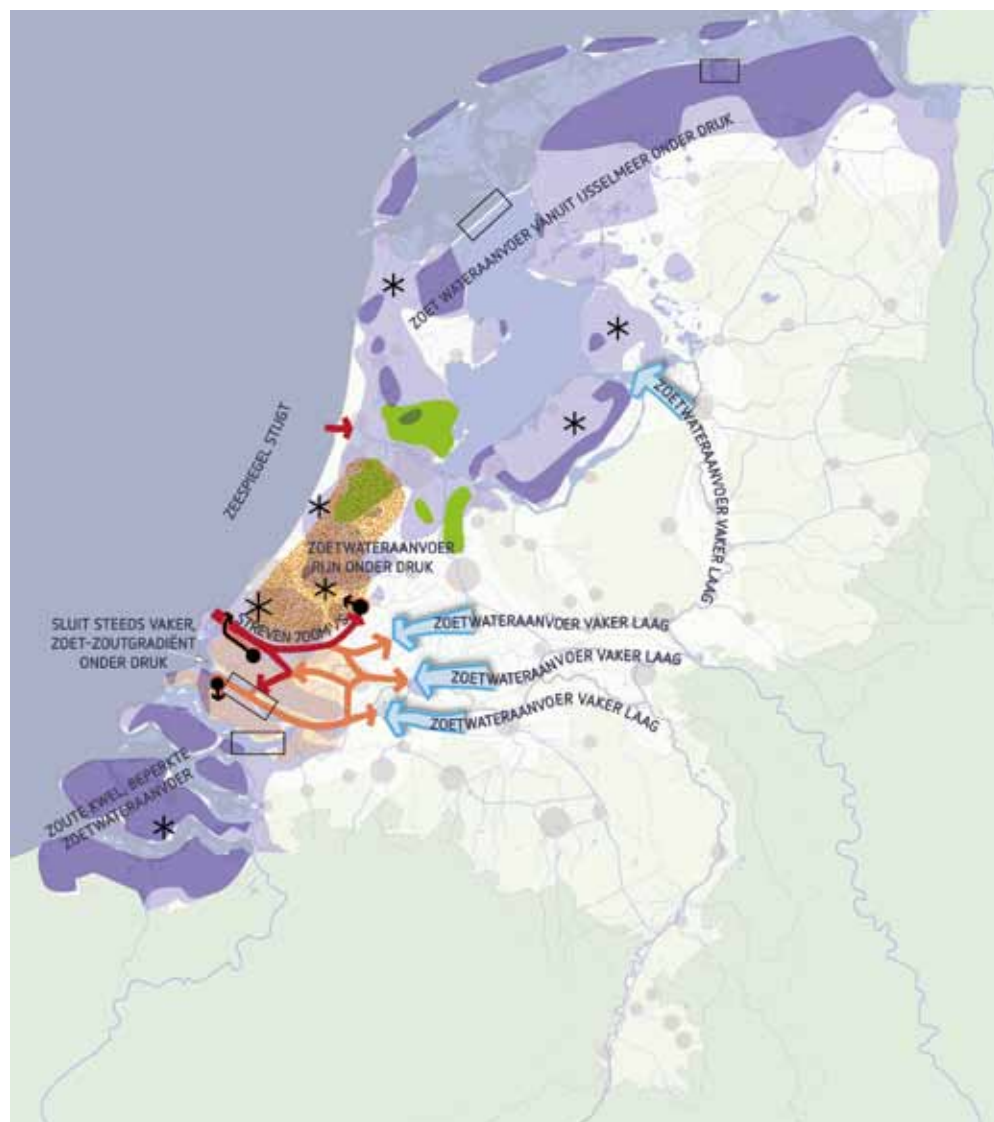
Hoog Nederland

-  Overgangsbied gevoelig voor wateroverlast
-  Gevoeligheid voor wateroverlast vanuit beken in steden op overgang
-  Bergingscapaciteit beekdalen onder druk
-  Snelle oppervlakkige afvoer over keileem; wateroverlast vooral aan randen

Algemeen

-  Geringe bergingscapaciteit glastuinbouwgebied
-  Geringe bergingscapaciteit steden (landelijk, ook in kleinere steden en dorpen)
-  Stad met (ongewenste) hoge grondwaterstanden

HET WORDT ZOUTER



Gebieden met interne verzilting door zoute kwel

-  Gebied met grondwater en/of oppervlaktewater > 200 mg/l
-  Gebied met oppervlaktewater > 600 mg/l

Gebieden met externe verzilting door zeewater

-  Zoutindringing 2008-2050 (+ 35 cm, W+); innamepunten langdurig onbruikbaar
-  Zoutopdringing 2050-2100; innamepunten langdurig onbruikbaar
-  Zoetwateraanvoer onder druk (2008-2050)
-  Zoetwateraanvoer onder druk (2050-2100)
-  Belangrijk zoetwaterinnamepunt onder druk

Kwetsbare functies

-  Verziltingsgevoelige teelt (glastuinbouw, bollenteelt, boomteelt, fruitteelt in verziltingsgebied)
-  Zoutgehalte toenemend probleem voor natuur en stedelijk groen
- Ontwikkeling natuur/waterkwaliteit
-  Zoet-zout overgang/verzilting in onderzoek

‘Het wordt natter’



3 ANALYSE VAN DE HUIDIGE SITUATIE

In de zomer van 2009 vond er een inventarisatie plaats bij alle waterschappen over de mate van samenwerking tussen golfbanen en waterschappen. Knelpunten in het waterbeheer en in de waterhuishoudkundige situatie op golfterreinen zijn eind 2009 door middel van een waterenquête geïnventariseerd. Beide leverden gegevens op over ideeën en bereidheid tot een intensievere samenwerking tussen waterschappen en golfbaanbeheerders.

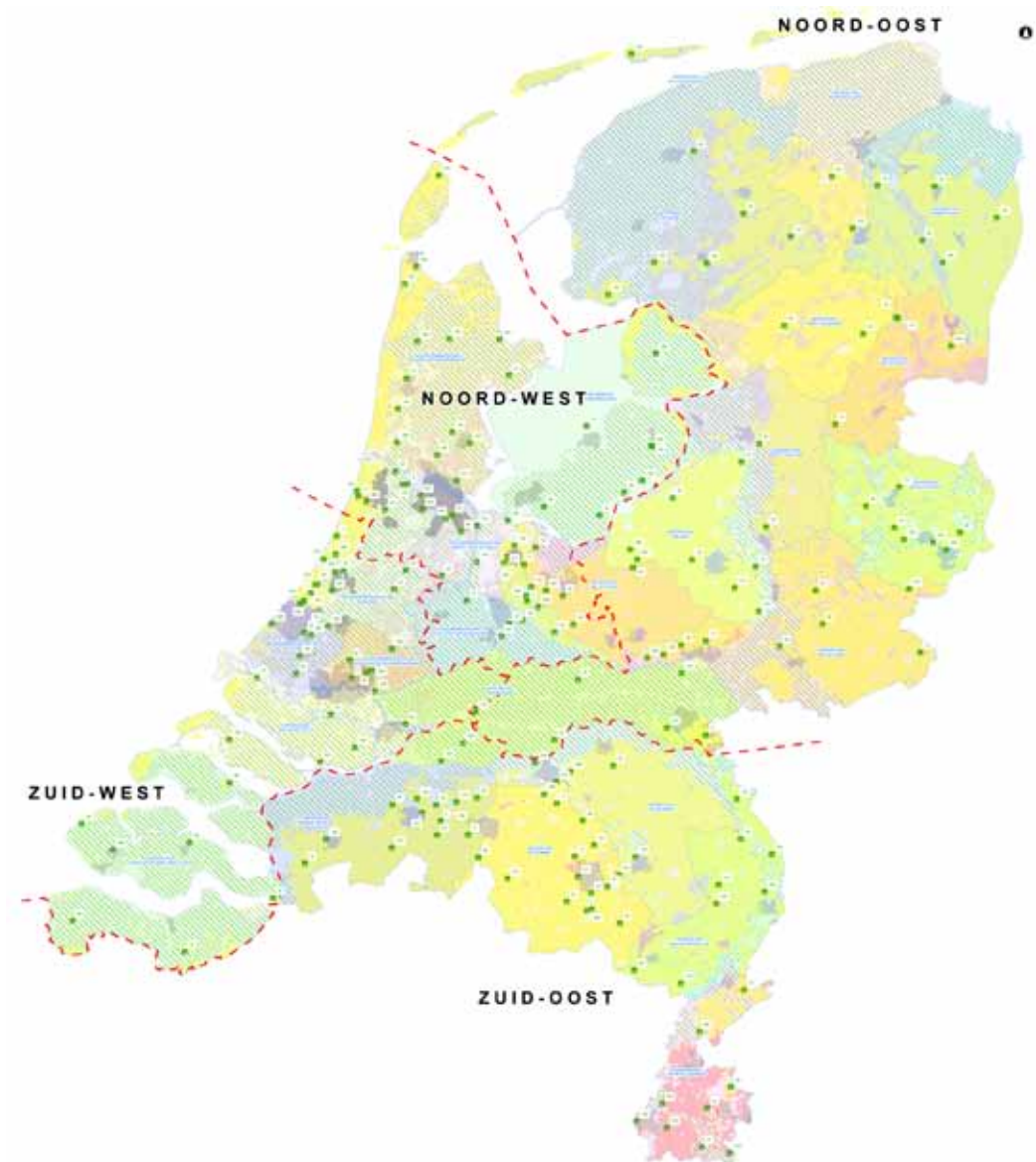
Bijgaande figuur geeft op de vereenvoudigde bodemkaart van Nederland de ligging van de bestaande golfbanen anno 2010 aan en tevens de grenzen van de waterschappen. Een samenvatting van de resultaten van de inventarisatie en waterenquête staat in Bijlage 1 en 2.

Binnen het gebied van de waterschappen die aan de inventarisatie hebben meegedaan, liggen ongeveer 120 golfbanen (ongeveer tweederde van alle Nederlandse banen) en is sprake van zo'n zestig initiatieven voor de aanleg van een golfbaan. Qua grondsoort en fysisch-geografische ligging vormen ze een goede afspiegeling van de tweehonderd bestaande banen en de honderd initiatieven voor nieuwe.

Aan de waterenquête deden zeventig beheerders mee; zij vormden vooralsnog een goede afspiegeling van de golfbanen in Nederland. De helft van de beheerders zegt op het gebied van waterbeheer geen moeilijkheden te ondervinden. Eén op de vier beheerders stelt vast, dat er wel moeilijkheden zijn met betrekking tot waterbeheer; het gaat om de helft van de golfbanen in het Rivierengebied en in het Laagveen- en het Droogmakerijen gebied. De overige 25% van de beheerders kampt met problemen waarvan zij niet weten of waterbeheer (alleen) de oorzaak is. Na zware regenval krijgt 35% van alle beheerders te maken met te langdurige uitval van (delen van) de golfbaan. Een kwart van hen wijt deze uitval aan wateroverlast en aan (tijdelijk) te hoge buitenwaterpeilen.

Uit de respons op de inventarisatie en de waterenquête kan men concluderen, dat de golfterreinbe-





Vereenvoudigde bodemkaart van Nederland met de grenzen van de waterschappen en de bestaande golfbanen. Een volledige kaart met legenda is in deze leidraad bijgevoegd.

heerders zich nog weinig bewust zijn van nieuwe ontwikkelingen in het waterbeleid. Voorts blijkt, dat de contacten tussen beheerders en waterschappen op bestaande golfbanen meestal tot stand komen op initiatief van de beheerder ('piepsysteem'), tenzij sprake is van handhaving van waterschapsregels of keurbepalingen. Slechts bij uitzondering vindt overleg met de beheerder plaats op initiatief van een waterschap om mogelijkheden te onderzoeken voor invulling van delen van zijn wateropgaven.

De resultaten laten zien, dat er op de bestaande golfbanen vele kansen liggen voor de gewenste integrale waterinrichting. In samenhang hiermee komt de verwezenlijking van meer gevarieerde en duurzamere natuurwaarden ook dichterbij.

De contacten tussen golfbanen en waterschappen zijn over het algemeen schoorvoetend. Sinds enkele jaren nemen sommige waterschappen zelf contact op met de initiatiefnemer van nieuwe golfbanen of uitbreidingen van bestaande. Het waterschap wil in de toekomst eerder en intensiever bij de ontwikkeling ingeschakeld worden. Betrokkenheid van golfbaanarchitect en adviserend ingenieursbureau kan hierbij van belang zijn.

Hoewel bestaande en nieuw aan te leggen golfbanen slechts een beperkte oppervlakte van een waterschap beslaan, liggen er aantrekkelijke kansen voor de bepleite samenwerking op bestaande golfbanen. Dit geldt te meer doordat hier bij realisatie van delen van de wateropgaven ook relatief snel resultaten te boeken zijn met vermindering van de uitval van (delen van) banen bij extreme weersomstandigheden. Als algemeen uitgangspunt geldt: *hoe natuurlijker het terrein op een golfbaan, des te dichter staat het geheel bij de oorsprong van golf.*





*‘Tussen droom en realisatie ligt
een wereld aan wettelijke regels
en verplichtingen’*

(Vrij vertaald naar ‘Kaas’ van Willem Elschot)



HOOFDSTUK 4

BESTAANDE GOLFBANEN EN NIEUWE GOLFBANEN

4 BESTAANDE GOLFBANEN EN NIEUWE GOLFBANEN

WAT HEBBEN GOLFBANEN EN WATERSCHAPPEN ELKAAR TE BIEDEN?

De waterschappen in Nederland staan de komende jaren voor enorme opgaven, zoals in het voorgaande al is aangegeven. De realisatie van waterbergingsgebieden, verbetering van de waterkwaliteit, verdrogingsbestrijding en herstel van beken en kreken zijn daarin belangrijke thema's. Klimaatverandering, lokale gebieds- en landschapskkenmerken, ingewikkelde ruimtelijke ordeningsregels en de toenemende druk van Europese regels vormen het speelbord en kaders voor de spelregels. Initiatiefnemers voor nieuwe golfbanen of golfbaanuitbreidingen zoeken naar geschikte locaties, willen een mooie en financieel haalbare golfbaan met een eigen karakter (identiteit) en krijgen te maken met de regelgeving van gemeenten en waterschappen om een baan te kunnen realiseren. Bestaande golfbanen worden soms geconfronteerd met waterproblemen als ondergelopen baantrajecten of verslechtering van de waterkwaliteit (zoals algenbloei).

De belangen van golfbanen en waterschappen lijken in eerste instantie verschillend. Toch zijn er veel overeenkomsten. Zo hebben golfbanen en waterschappen voor hun doelen beide ruimte nodig. Ruimte die gezamenlijke belangen kunnen dienen, zoals vijvers, sloten, kreken of beken. Voor golfbanen heeft dit water vooral een golftechnische en esthetische functie; het vormt een deel van de eigen identiteit van de baan. De belevingswaarde van water draagt bij aan het plezier van bezoekers en is daarmee tevens een economische basis. Voor het waterschap moet dit water veilig en beheersbaar zijn. Daarnaast kan dit water wellicht een bijdrage leveren aan de wateropgaven. Voorts spelen aan beide zijden kansen voor financiële besparingen een rol. Naast de 'harde' wateropgaven zijn er ook overeenkomstige 'zachte' belangen. De belevingswaarden zijn al genoemd, maar beide partijen zoeken ook naar kansen voor verbetering van lokale landschappelijke, cultuurhistorische en natuurwaarden.

Het is voor golfbanen dus interessant om het waterschap uit te dagen om een deel van de wateropgaven binnen een golfbaanontwerp te realiseren. En vice versa. Door wederzijdse belangen te combineren wordt invulling gegeven aan realisatie van maatschappelijke doelen. Daarmee wordt strategisch de haalbaarheid voor realisatie van de golfbaan vergroot. Veel wateropgaven hangen voorts samen met lokale landschapshistorische kenmerken. Een plan dat golf- en waterbelangen combineert, geeft de golfbaan een eigen identiteit, waarmee deze zich onderscheidt van andere banen.

Welke wateropgaven inpasbaar zijn, is grotendeels afhankelijk van provinciale en gemeentelijke structuurvisies en de waterbeheerplannen van de waterschappen. Waterberging, beek- en kreekherstel, waterkwaliteitsverbetering en verdrogingsbestrijding zijn de belangrijkste inpasbare wateropgaven, maar er zijn vele gebiedsafhankelijke varianten. Natuurvriendelijke oevers en ruimte om meer water vast te houden, zijn bijna altijd toepasbaar. Inspelen op versterking van lokale kwelgebonden levensgemeenschappen is een kansrijk thema. Behoud en versterking van lokale kenmerken van brak water is een thema dat maar in enkele gebieden toepasbaar is, maar dan wel een flinke impuls kan zijn voor zowel de haalbaarheidsstrategie als de eigen identiteit van die golfbaan. In veengebieden kunnen golfbanen bijdragen aan peilverhoging en lokale vermindering van klink. En door in zandgebieden meer water vast te houden, kunnen golfbanen zelfs bijdragen aan lokale vermindering van de droogteschade voor landbouw in de omgeving.

Kortom, de mogelijkheden en potentiële kansen voor gebiedsgerichte integratie van waterbelangen

en golfbaanbelangen zijn bijna eindeloos. Alleen door vroegtijdige samenwerking valt dit aan te boren. Immers, als initiatiefnemers eerst zelf met hun golfbaanconcepten aan de slag gaan en hun ontwerp pas daarna door het waterschap laten toetsen, is het risico groot dat daardoor kansen worden gemist. Kansen voor integratie van belangen, voor kostenverdelingen en voor gebiedsgericht maatwerk.

ADVIEZEN AAN INITIATIEFNEMERS VAN GOLFBANEN

- Besef: waterschap is potentiële partner, heeft wel andere doelen dan een golfbaan, maar er zijn vele gezamenlijke belangen.
- Zoek in het vroegste planstadium (desnoods al vóór de locatiekeuze) samen met het waterschap naar kansen voor inpassing van wateropgaven en waterthema's.
- Sluit aan op lokale gebiedsspecifieke en historische gebiedskenmerken en -waarden.
- Zoek naar samenhang water, landschap, cultuurhistorie, natuur, recreatie, beleving en gebruik.
- Wees tijdig met afsprakenkader over kostenverdelingen en beheer en onderhoud van waterpartijen (financieel, bereikbaarheid, eisen voor ontwerp).

OVERWEGINGEN VAN HET WATERSCHAP

- Welke kans biedt dit voor realisatie van wateropgaven in dit gebied?
- Past dit in bestaande beleidskaders (ruimte, natuur, water, landschap etc.)?
- Hoe zit het met lokale gevoeligheden (politiek, belangenverenigingen etc.)?
- Biedt dit kans op versnelling of vertraging in de realisatie?
- Milieuwinst? Beregening, spuiten, drainage, slibbezinking, natschade etc.
- Kostenafwegingen: grondverwerving, uitvoering, schaderegeling etc.

ONTWIKKELING VAN PLANNEN

Uit de analyse van de huidige situatie bij zowel golfbanen als waterschappen komt naar voren, dat beide partijen elkaar onvoldoende kennen, onvoldoende van elkaars kennis en kunde op de hoogte zijn en dat hierdoor de behoefte tot samenwerking ontbreekt. Gezien de ontwikkelingen in het waterbeleid en de wet- en regelgeving hierover is een betere samenwerking sterk aan te bevelen. Hoewel 'samenwerken de moeilijkste vorm van werken' is (uitspraak van oud-minister Winsemius) zijn initiatieven hiertoe van beide zijden zeer wenselijk.

Door de wederzijdse onbekendheid blijven veel kansen en mogelijkheden op het gebied van water liggen. Bij bestaande banen hangt nog veelal bij bestuur, baancommissies en greenkeepers de sfeer van 'dat regelen we zelf wel' en 'we hebben geen behoefte aan pottenkijkers'. Bij de waterschappen is men aan het schakelen naar een meer naar buiten gerichte houding, naar meer openheid en klantvriendelijkheid.

De hoofdconclusie is dat, hoewel er schijnbaar momenteel bij veel banen op het gebied van water weinig aan de hand is, iedere baan vroeg of laat geconfronteerd zal worden met het nieuwe waterbeleid en met de nieuwe wet- en regelgeving. Dit betekent, dat zowel op het gebied van waterkwaliteit (wateropgave) als op het gebied van waterkwaliteit (Europese KRW) maatregelen getroffen moeten worden. Met andere woorden:

- golfbanen zullen bij wijziging van hun ruimtelijke inrichting geconfronteerd worden met de watertoets;
- golfbanen kunnen hun bijdrage leveren aan het vasthouden en bergen van water (wateropgave waterschappen);
- golfbanen zullen en kunnen hun bijdragen leveren aan een duurzaam beheer en onderhoud, onder andere door ecologische en milieumaatregelen, om te voldoen aan de KRW. Het Committed to Green-programma van de NGF, dat tot een GEO-certificering leidt, biedt hier al een goede oplossing voor.

Het is van belang de inrichtingswerken (en hun latere beheer) mede te baseren op versterking van natuur- en landschapswaarden. Een dergelijke aanpak verhoogt de omgevings- en belevingskwaliteit van de golfbaan.



Bij de ontwikkeling van plannen voor een nieuwe golfbaan zijn de volgende stappen te onderscheiden.

1 Initiatief

De stichting, vereniging, particulier of onderneming die een initiatief neemt voor een nieuwe golfbaan heeft een gezonde exploitatie voor ogen. In deze fase is de mogelijkheid tot aankoop van een voldoende groot en aaneengesloten stuk grond bepalend voor voortzetting van het initiatief. Als het waterschap de doelstellingen van het waterbeleid aangeeft, worden haalbaarheid en voorwaarden duidelijk met betrekking tot (een deel) van de wateropgaven.

2 Inventarisatie en analyse

In deze fase is er een nadere beoordeling van de mogelijkheden voor aanleg van de noodzakelijke technische voorzieningen voor de golfbaan en de natuurlijke en landschappelijke inrichting van het gehele terrein. Betrokkenheid van het waterschap verbetert het inzicht in de uitkomsten van de formeel verplichte watertoets en in de kansen op succesvolle samenwerking met het waterschap bij de verwezenlijking van de wateropgaven.

3 Visievorming

Het schetsontwerp voor de ruimtelijke indeling en inrichting van de golfbaan is voornamelijk gebaseerd op de eisen die het golfspel stelt. Het waterschap zal bijdragen aan de onderbouwing (ten aanzien van hydrologie en waterkwaliteit) van de elementen uit de wateropgaven die deel uitmaken van het schetsontwerp.

4 Planvorming en inrichting

Het uiteindelijke inrichtingsplan komt tot stand door afstemming van de ligging, cultuurtechnische eisen en speltechnische voorzieningen van de golfbaan op de natuur en het landschap waarnaar men streeft, rekening houdend met de aanlegkosten. Het open watersysteem en het beregeningssysteem vormen meestal een wezenlijk verbindend element. Ligging, maatvoering en peilbeheer in samenhang met periodiek onderhoud bepalen de bespeelbaarheid van de baan en de schoonheid, kwaliteit en duurzaamheid van natuur en landschap. Hierin speelt ook de opbouw van de bodem en inzaai van grassen op de fairways en in de roughs een rol. Consultatie van het waterschap tijdens de ontwikkeling van het finale inrichtingsplan voor en het beheer van het watersysteem is zeer gewenst, zo niet noodzakelijk, met het oog op de watertoets en een eventueel vereiste milieu-effect rapportage (m.e.r.).

5 Projectvoorbereiding en uitvoering

Het bestek voor verwezenlijking van de inrichtingswerken moet hoge eisen stellen aan de uitvoering van grond-, water- en natuurwerken. De bespeelbaarheid van de golfbaan moet ook bij extreem weer zo goed mogelijk verzekerd zijn. De ontgravingen en ophogingen ten behoeve van waterlopen, waterpartijen en reliëf vergen een afwerking die natuurontwikkeling bevordert. Het bestek moet zeker stellen dat ervaren aannemers deze werken onder geschikte weers- en terreinomstandigheden uitvoeren.

GOYER NATUURGEBIED

Het is verboden deze
waterhindernis te betreden
vanwege de bijzondere
flora en fauna.

Voor meer info
zie onze local rules
op de scorekaart.



5 WET- EN REGELGEVING

Enkele aspecten van de wet- en regelgeving worden bij de planvorming en realisatie van golfterreinen steeds belangrijker: de procedures rond het bestemmingsplan en de vergunningen. Vanwege wettelijke verplichtingen en bestuurlijke taken zijn alle partijen gebaat bij goede contacten tussen waterschap, gemeente en de initiatiefnemer. Deze bevorderen wederzijdse kennis van de planvorming van het project, en van de bestuurlijke voorwaarden die eraan zijn verbonden. Tegelijkertijd wordt het makkelijker om vast te stellen welke specifieke subsidiemogelijkheden er zijn. Het is ook van groot belang dat individuele belanghebbenden en/of belangstellenden tijdig informatie krijgen over de voortgang van de planvorming en aanleg van de nieuwe golfbaan.

BESTEMMINGSPLAN

Op basis van de Wet ruimtelijke ordening zijn Rijk, provincies en gemeenten verplicht hun ruimtelijk beleid neer te leggen in één of meerdere structuurvisies. De structuurvisie is een strategisch en zelfbindend beleidsdocument over relevante ruimtelijke ontwikkelingen in een bepaald gebied. De visie moet de uitgangspunten van het ruimtelijke beleid bevatten. Ook staat hierin hoe de overheden verwachten dit beleid uit te gaan voeren. De structuurvisie werkt juridisch gezien niet door naar andere overheden, maar bindt wel het vaststellende overheidsorgaan zelf. Zo is een gemeentelijke structuurvisie wel en een provinciale structuurvisie niet direct sturend voor een bestemmingsplan. Provincies hebben toch dwingend sturende lijnen uitgezet via onder meer het instrument van ruimtelijke verordeningen.

Gemeenten zijn daarnaast verplicht om voor hun hele grondgebied bestemmingsplannen vast te stellen. Met een bestemmingsplan worden ruimtelijke functies in een gebied juridisch bindend voor overheid en burger vastgelegd. Het maakt (inrichtings)maatregelen mogelijk en biedt bescherming aan bepaalde gebieden of waarden. Zo'n plan omvat planregels, toelichtingen en een plankaart en geeft de vigerende bestemming(en) en functie(s) van de grond aan. Bijna elk bestemmingsplan bevat ontheffingsregels.

Als de voorgenomen nieuwe bestemming het waterbeheer beïnvloedt, zoals bij golfbanen bijna altijd het geval is, is een instemmend advies vereist van het betrokken waterschap op grond van de zogenoemde watertoets.

WATERTOETS

De 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze laat meewegen bij de opstelling van ruimtelijke plannen en besluiten. Het is niet alleen een toets achteraf, maar vooral een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder in een zo vroeg mogelijk planstadium met elkaar in gesprek brengt.

Voor de initiatiefnemer van een (ruimtelijk) plan betekent dit¹:

- Onderhoud contact met de waterbeheerders over relevante ruimtelijke ontwikkelingen, nog voordat er iets op papier staat. Vroegtijdig overleg maakt maatwerk voor de watertoets mogelijk.
- Gebruik het gemeentelijke waterplan, indien aanwezig, om helder te krijgen wat er bereikt moet worden met het watersysteem. Of stel een waterplan op samen met de waterbeheerder(s).
- Maak goede afspraken met de waterbeheerder over het projectbesluit om tot een efficiënte en effectieve inzet van het waterbelang te komen.
- Maak aan de waterbeheerder duidelijk wat u van het wateradvies verwacht.

VERGUNNINGEN EN ONTHEFFINGEN

De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) trad op 1 oktober 2010 in werking. Door de invoering van de Wabo verdwijnt een flink aantal vergunningen en ontheffingen. Het betreft de bouw², sloop- en milieuvergunning, planologische afwijkingsbesluiten (waaronder vrijstellingen en projectbesluiten), de aanleg³, kap-, gebruiks-, monumenten- en reclamevergunning. De *omgevingsvergunning* vervangt deze. De te volgen procedure hangt af van de activiteit, waarvoor men de omgevingsvergunning aanvraagt. Voor sommige activiteiten gelden bovendien aanvullende toetsingscriteria. Het gaat dan om de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet of de Wet milieubeheer. Ingeval van samenloop met een vergunning ingevolge de Waterwet (die geen deel uitmaakt van de Wabo) geldt bovendien een specifieke coördinatieregeling.

Een *ontgrondingvergunning* is naast de omgevingsvergunning nog steeds vereist voor het afgraven van de bodem (ontgronden), zoals ten behoeve van de aanleg van waterpartijen met speciewinning of voor het ontgraven en ophogen ten behoeve van landschapsinrichting.

De Waterwet geeft verschillende juridische instrumenten voor uitvoering van het waterbeleid. Een van de belangrijkste vernieuwingen van de wet is dat zes afzonderlijke vergunningen (waaronder die ingevolge de Wet op de waterhuishouding en de grondwatervergunning) en ontheffingen zijn opgegaan in één *integrale watervergunning*. Daarnaast maakt de vergunning of ontheffing op grond van de keur onderdeel uit van de integrale watervergunning.

Een minstens zo belangrijke vernieuwing is, dat ingevolge de Waterwet zo veel mogelijk activiteiten onder algemene regels vallen. Dit komt vaak neer op een meldingsplicht in plaats van een vrij zware vergunningprocedure voor voorgenomen omgevingswerken. Niet alle activiteiten in, op, onder of over watersystemen lenen zich echter voor algemene regels. Hiervoor geldt de integrale watervergunning. Het gaat om een scala van handelingen, die voorheen door afzonderlijke wetten werden gereguleerd. Het zijn activiteiten als de lozing van verontreinigde stoffen op oppervlaktewater, het onttrekken van grondwater voor beregening van bijvoorbeeld een golfbaan en het dempen of veranderen van watergangen op een golfbaan. Voor indirecte lozingen (via de riolering op de waterzuivering) is overigens een omgevingsvergunning nodig op grond van de Wabo.

Met de komst van de Waterwet is het grondwaterbeheer ten dele verschoven van de provincie naar het waterschap. Het waterschap is bevoegd delen van deze taak uit te voeren, zoals alle onttrekkingen van grondwater, behalve:

- onttrekkingen ten behoeve van industriële toepassingen, indien de onttrokken hoeveelheid water meer dan 150.000 m³/jaar bedraagt;
- onttrekkingen voor de openbare drinkwatervoorziening; en
- onttrekkingen voor een bodemenergiesysteem.

Volgens de keur⁴ van het waterschap moet men grondwateronttrekkingen melden en/of laten registreren en is een vergunning verplicht, afhankelijk van de omvang. Het waterschap geeft vergunningen af voor infiltraties, inrichtingen voor beregeningsdoeleinden boven een zekere capaciteit en voor bepaalde grondwateronttrekkingen (afhankelijk van doel, diepte, debiet en ligging).

Watervergunning: bij de beoordeling van een aanvraag voor een watervergunning moet de vergunningverlener toetsen op alle doelstellingen van de Waterwet. In onderlinge samenhang gaat het om: kwaliteit, kwantiteit, hoogwaterbescherming, infrastructureel beheer en functievervulling. Hiermee ontstaat een integraal afwegingskader.

Bevoegd gezag voor de verlening van de watervergunning zijn het waterschap (voor het regionale watersysteem), Rijkswaterstaat (voor het hoofdwatersysteem) en de provincies (voor de hierboven genoemde categorieën industriële toepassingen, openbare drinkwatervoorziening en bodemenergiesystemen).

De indieningsvereisten waaraan elke aanvraag voor een water- en omgevingsvergunning moet voldoen, staan in de ministeriële regelingen bij de Waterwet en de Wabo: de Waterregeling en de Ministeriële regeling omgevingsrecht. De indieningsvereisten zijn verwerkt in het schriftelijke en elektronische aanvraagformulier.

Andere vergunningen, eisen of regels, die aan de orde kunnen komen, houden onder meer verband met de Wet Milieubeheer (vergunning voor opslag van meststoffen en bestrijdingsmiddelen), de Wet Geluidhinder (beperkingen voor de oprichting van geluidgevoelige bebouwing) en de Belemmeringenwet Privaatrecht (regels ter bescherming van boven- of ondergrondse leidingen). In voorkomende gevallen kunnen vereisten van de Monumentenwet van toepassing zijn.

¹ Bron: brochure De Wet ruimtelijke ordening en het Watertoetsproces, een handreiking om in het Watertoetsproces op een goede manier om te gaan met de Wro

² Een bouwvergunning: bouwwerken moeten voldoen aan de bouwverordening en mogen niet in strijd te zijn met het gemeentelijke bestemmingsplan. B&W geeft de bouwvergunning af.

³ Een aanlegvergunning: voor de aanleg van een golfbaan (en andere werken die geen bouwwerk zijn) is een gemeentelijke aanlegvergunning vereist. B&W geeft met deze vergunning toestemming om werkzaamheden te verrichten. Het gaat om het dempen of graven van sloten, het egaliseren, diepploegen of mengwoelen van gronden, de wijziging van het patroon van de verkaveling, de aanleg van verharde oppervlakten, het planten van bomen, et cetera, indien het bestemmingsplan deze werken vergunningplichtig stelt. De werkzaamheden mogen niet in strijd zijn met (eisen uit) het bestemmingsplan, noch met verordeningen van de provincie. De vergunning kan beperkingen of voorschriften bevatten.

⁴ De keur is een verordening met de regels die een waterschap hanteert bij het stellen van verboden en verplichtingen in samenhang met het beheer van het waterpeil, ter bescherming van waterkeringen, watergangen en bijbehorende kunstwerken.

HOOFDSTUK 6

WATERTECHNISCHE INRICHTING VAN GOLFBANEN

6 WATERTECHNISCHE INRICHTING VAN GOLFBANEN

Op en om golfbanen legt men behalve waterlopen en een beregeningsinstallatie vaak waterpartijen aan. Als hindernis voor het golfspel, om variatie in landschap en natuurwaarden te bereiken en om te voorkomen, dat de baan door extreme weersomstandigheden te lang onbespeelbaar blijft.

Grotere waterpartijen met regelbare peilen kunnen uitstekend dienen voor de tijdelijke berging van overtollige neerslag. Dit kan eventueel in samenhang met de opslag van water voor perioden met tekort aan neerslag. Open water en grondwaterpeilen zijn beter te beheren als er flauwe, van droog naar nat, aflopende oevers en plasbermen langs verbrede waterlopen voorkomen. Bovendien dragen zulke waterpartijen bij aan een betere kwaliteit van het oppervlaktewater. De overgangen van land naar water en verschillende waterdiepten in het open watersysteem kunnen verder het ontstaan bevorderen van een meer soortenrijke en zeldzame flora en fauna (inclusief vissen).

Aanleg, uitbreiding of renovatie van een golfbaan zal in beginsel zowel 'waterneutraal' als 'grondbalansneutraal' moeten gebeuren. Waterneutraal wil zeggen dat de gewijzigde ruimtelijke bestemming niet leidt tot een hogere behoefte aan waterafvoer of -aanvoer. Grondbalansneutraal houdt in, dat er geen aan- of afvoer van grond naar/van het terrein plaatsvindt. Een door een deskundige opgesteld inventariserend document met betrekking tot de hydrologie en bodemgesteldheid van het terrein is hierbij onontbeerlijk.

Met inachtneming van deze basisgegevens is een effectief systeem van waterinrichting van de golfbaan te realiseren, dat ook golftechnisch en landschappelijk aantrekkelijk is.

Al in een vroeg stadium van de planontwikkeling zouden waterschap en beheerder samen tevens de mogelijkheid moeten onderzoeken om doorgaande wandel- en fietspaden aan te leggen, in samenhang met de uitvoering van wateropgaven. Zo'n aanpak zal het maatschappelijke draagvlak voor de bestemmingswijziging en de aanlegvergunning voor de baan kunnen verbreden. Door gevarieerde en robuuste land- en waternatuur met duurzame landschapselementen en door meer lokale werkgelegenheid zal men negatieve effecten van de aanleg van de baan, zoals toename van verkeer en geluid eerder aanvaardbaar vinden.

Bevordering van watergebonden ecologische en landschappelijke kwaliteiten

De aanleg van een robuust en natuurlijk watersysteem met – waar nodig – regelbare peilen, alsmede de bevordering van infiltratie van regenwater in de bodem dragen bij aan maximaal gebruik van gebiedseigen water. Het beperkt of voorkomt risico van verdroging van waterafhankelijke natuur en landschap binnen en wellicht ook buiten het golfterrein, in het bijzonder op hoge en droogtegevoelige zandgronden. Dit effect wordt nog sterker, als men bij het waterbeheer bovendien rekening houdt met de aanbevelingen van de Committed to Green – GEO-certificering en de NGF / LNV-publicatie Natuur op Golfbanen (zie Bijlage 4).

Kosten van identificatie, uitwerking en verwezenlijking van relevante werken voor waterbeheer die in ieders voordeel zijn

Het vraagt extra inspanning van beheerder en waterschap om bij aanleg en beheer van watergerelateerde werken mogelijkheden te vinden en te benutten voor de invulling van wateropgaven die voor alle partijen aantrekkelijk zijn. Het ligt voor de hand dat het waterschap voor haar betrokkenheid bij dergelijke onderdelen van de planontwikkeling geen kosten doorberekent voor haar inbreng. Bij uitvoering van zulke planonderdelen is subsidie evenmin bij voorbaat uitgesloten.

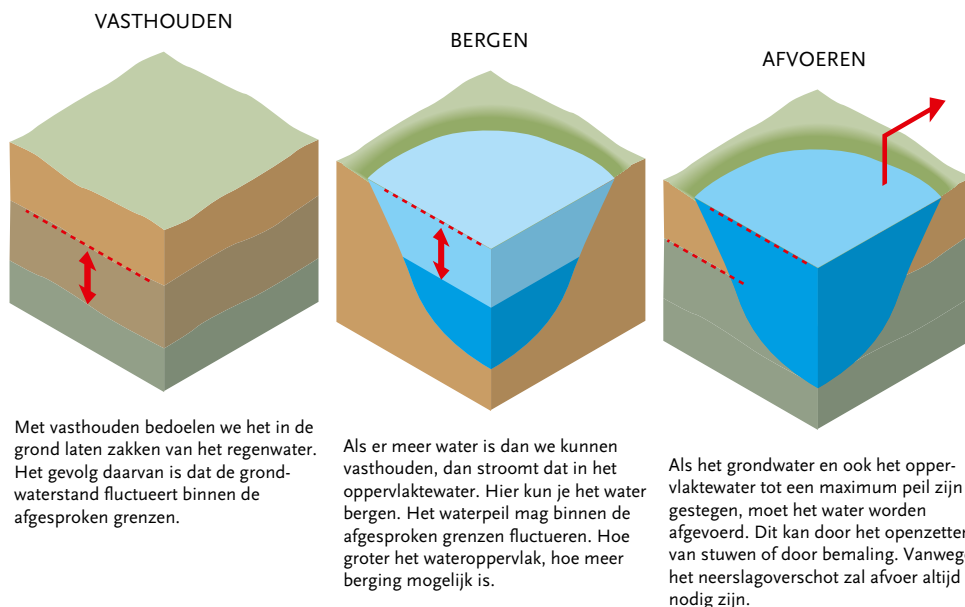
Hierna volgen de belangrijkste watertechische aanbevelingen voor inrichting en beheer.

WERKEN VOOR VERBETERING VAN DE GROND EN HET TERREINRELIËF

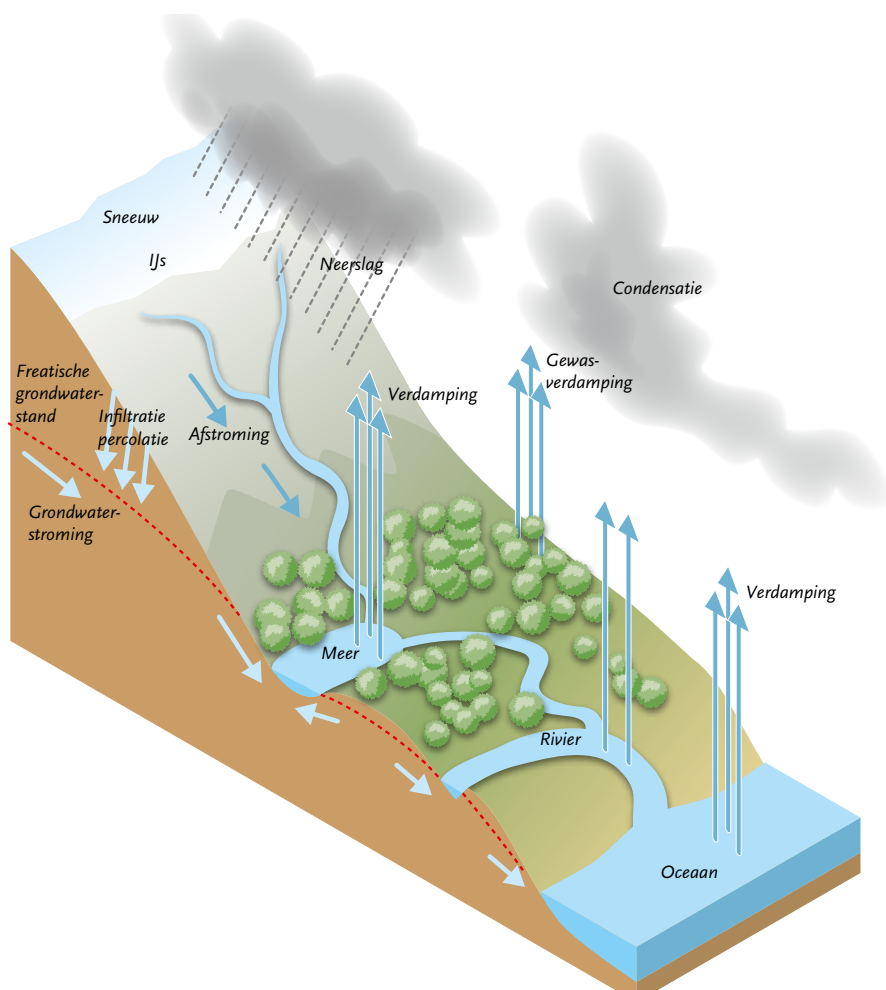
De aankoopkosten van (de uitbreiding van) een golfbaan en het bedrag dat nodig is voor inrichtings- en bouwwerken zijn meestal zo hoog, dat men het budget voor investeringen in grondverbeteringswerken beperkt. Dit geldt ook voor groundbalansneutrale werken: het aanbrengen van terreinophogingen samen met ontgravingen voor de aanleg van waterpartijen, die kunnen dienen als waterbuffer. Dergelijke beperkingen van het investeringsbudget blijken na ingebruikneming van de baan onder extremere weersomstandigheden vaak te leiden tot een te veelvuldige uitval van (delen van) de baan. Vooral als deze uitval zich voordoet tijdens en na extreme neerslagperioden blijken alsnog investeringen nodig te zijn in aanvullende grondverbeteringswerken. In geval van uitval door extreme droogteperioden rijzen de lopende kosten van beregening de pan uit. Beide gevallen betekenen bovendien een extra belasting van het grondwater en/of het publieke water aan- of afvoersysteem. Deze is in het licht van de wateropgaven soms onaanvaardbaar.

WATERINRICHTING EN KWANTITATIEF WATERBEHEER

Bij de afvoer van overtollig regenwater geldt het principe, dat het overtollige regenwater op de eerste plaats zo veel als mogelijk wordt vastgehouden op het eigen terrein. Vervolgens dient het geborgen te worden in open water. Pas als deze mogelijkheden zijn benut, kan men het overige overtollige regenwater afvoeren naar het buitenwater. Deze driedeling in het beheer van de waterkwantiteit heet wel 'de trits' en komt voort uit het advies van de commissie Waterbeheer 21e eeuw (zie figuur). Door het water zo veel mogelijk vast te houden in het eigen gebied en te laten infiltreren in de bodem, neemt verdroging tijdens droge perioden af en de grondwaterhoeveelheid toe.



Vasthouden-bergen-afvoeren



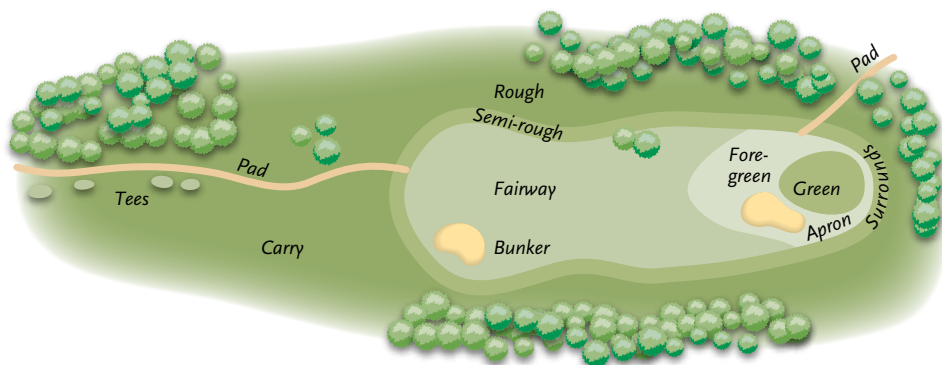
Waterkringloop

Een goed middel om zo veel mogelijk regenwater te laten infiltreren in de bodem is het toepassen van een zogenaamd (grondwater)peil-gestuurd drainagesysteem. Met name op de drogere/hogere zandgronden biedt dit perspectief. Daarna pas komt lozen op het publieke afvoersysteem aan de orde, of het onttrekken van water uit dit systeem of het grondwater (zie figuur op pag. 42).

Voor inrichting en effectief beheer van het systeem voor opslag, aan- en afvoer van water binnen een beoogde golfbaan zijn de volgende onderwerpen van bijzonder belang.

BEHEER VAN SLOOT- EN GRONDWATERPEIL EN ZORG VOOR GOEDE BODEMVOCHTIGHEID

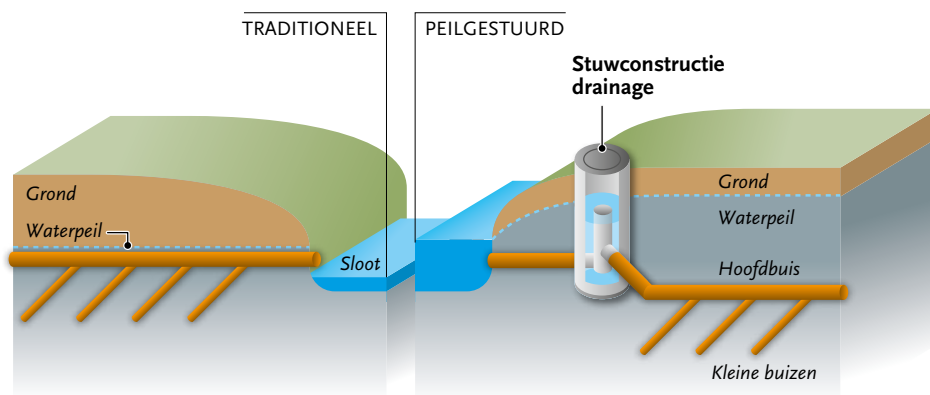
Een hole bestaat uit een of meer tees, een fairway, (semi-)rough, een foregreen met apron, enkele bunkers, en een green. Holes moeten zo veel mogelijk het hele jaar door bespeelbaar zijn en dus voldoen aan minimale eisen van ontwatering en draagkracht. Als de grasmat gezond is, voldoende stroef en weinig tredgevoelig en bij aanhoudende droogte te beregenen is, zal een hole slechts bij extreme of bijzondere weersomstandigheden (zoals sneeuw) enige tijd niet bespeelbaar zijn.



Ruimtelijke elementen van een hole

Aan de eisen van draagkracht, stroefheid en een goede bodemvochtigheid voor natuurgras is bij tees, aprons en greens (die weinig oppervlakte beslaan) technisch en financieel altijd wel te voldoen. Dan gaat het om uitvoering van werken als terreinophoging, grondverbetering, buisdrainage en ook beregening op relatief kleine oppervlakten. Hierdoor spitst de noodzaak van werken voor oppervlaktewater (afvoer, ontwatering en afwatering) zich in Nederland toe op de fairways met foregreens, bunkers en (semi-)roughs, die veel grotere oppervlakten beslaan (althans op golfbanen buiten de duingebieden of op hogere zandgronden met diepe grondwaterstanden).

Te diep wegzakkende grondwaterstanden tijdens een lange droge periode hebben tot gevolg, dat vooral op zware en lichte gronden de geschiktheid van de grasmat en toplaag van de bodem van fairways vermindert. Dit betekent, dat vooral de 'turf' van fairways (en tot op zekere hoogte die van de omgevende rough) op relatief zware rivier- of zeeleiggronden en humusarme zand- en duingronden al snel behoefte krijgt aan extra watertoevoer, omdat de voeding vanuit het grondwater wegvalt. Beregening, of – in vlakke gebieden – verhoging van de grondwaterstand door wateraanvoer via sloten en buisdrainages kan een oplossing bieden. Bij een lange natte periode hierna zal dan echter wel een hoger neerslagoverschot ontstaan, dat wellicht naar het publieke afwateringssysteem moet worden afgevoerd. Soms biedt de inzaai van turfgrassen, die beter bestand zijn tegen droogte enig soelaas.



Schematische voorstelling van een peilgestuurd drainagesysteem

Te hoge grondwaterstanden tijdens een lange natte periode hebben vooral op kleigronden, (klei op) veengronden en vlakke lage zandgronden tot gevolg, dat de draagkracht en stroefheid van de 'turf' van de fairways snel onvoldoende wordt. Dit kan leiden tot een te lange sluiting van de holes. Als (dure) bodemverschraling onvoldoende helpt, kan tijdige instelling van voldoende lage slootpeilen de onbespeelbaarheid van de holes bekorten en het hieruit voortvloeiende exploitatienadeel beperken. Wel zal hierna bij weersomslag naar een lange droge periode vooral op kleigronden en op vlakke lage zandgronden een grotere behoefte ontstaan aan toevoer van water vanuit het publieke afwateringssysteem of uit het diepe grondwater.

Met regelbare stuwstukjes zijn bovengenoemde peilwijzigingen in waterlopen nabij, en/of de grondwaterstand op de holes te verwezenlijken. De peilwijziging in de grondwaterstand is zonnodig nog te versnellen door aanleg van buisdrainage. Hetzelfde geldt voor de peilen in open waterpartijen voor (extra) berging van gebiedseigen water, ten behoeve van gebruik tijdens lange droge perioden. In de praktijk zal men deze peilen veelal met behulp van stuwstukjes in voor- en najaar met de hand instellen op een vast zomer- en winterpeil. Dit gebeurt op basis van ervaring en met inachtneming van de bepalingen van de omgevingsvergunning en/of keur (zie figuur).

Het resultaat van het peilbeheer met handmatig instelbare stuwstukjes is te verbeteren door de stuwstukjes regelmatig aan te passen aan de weersverwachting voor de lange termijn. Men kan via modelberekeningen (zie Bijlage 4) een verdere verfijning van het beheer van het grondwaterpeil bereiken door gebruik te maken van online beschikbare meerdaagse voorspellingen van neerslag en verdamping (bijvoorbeeld: www.greenweather.nl). Hierbij dient men uiteraard rekening te houden met de eigenschappen van de specifieke grondsoort van elke golfbaan. Samen met stuwpeilen, die op afstand instelbaar zijn, kan men een zo waterneutraal mogelijke inrichting bereiken met efficiënt gebruik van het gebiedseigen water. Men behoeft dan een minimaal beroep te doen op de aan- of afvoercapaciteit van het publieke watersysteem.

VASTHOUDEN VAN ZO VEEL MOGELIJK GEBIEDSEIGEN WATEROVERSCHOTTEN

Wateroverschotten op een golfbaan ontstaan vrijwel altijd door neerslag en kwel. In vlakke gebieden leidt berging van deze overschotten in het eigen watersysteem tot stijging van slootpeilen en grondwaterstanden. Het overschot moet tijdig af te voeren zijn naar het publieke systeem om tijdelijke sluiting van de golfbaan te voorkomen. In gebieden met meer reliëf kan men wateroverschotten (deels) bergen in gesloten laagten, als hiermee bij het baanontwerp rekening is gehouden. Afvoer van wateroverschot naar het publieke watersysteem blijft dan beperkt, en pieken in de afvoer vlakken af.

Open berging van wateroverschotten in vlakke gebieden is alleen zinvol, als men (een deel van) het overschot binnen het terrein op een grote oppervlakte open water kan opslaan (of – met pompen – op een hoger niveau in een open waterberging), ter beperking van wateraanvoer in perioden met ernstig watertekort. Om hoge pompkosten te voorkomen, liggen werken ter vermindering van zo'n tekort voor de hand. Met het oog op de benutting van de capaciteit van de bodem om water te bergen, is de aanleg van intensieve buisdrainages af te raden. Wel neemt hierdoor bij neerslagoverschot het risico van wateroverlast en hogere afvoeren naar het polderwater toe. Zoals eerder beschreven kunnen stuwinstellingen, bij voorkeur te bepalen op basis van weersvoorzichten en feitelijke grondwaterstand, bijdragen aan de beperking van deze nadelige gevolgen.

Open berging van gebiedseigen water in geaccidenteerd terrein is met stuwtdjes eenvoudig te verwezenlijken, maar zal qua volume alleen in de lagere en vlakkere delen van een golfbaan perspectief bieden. Oppompen van het geborgen water voor gebruik in lange droge periodes is dan voor een aanzienlijk deel van de baan niet te vermijden. Anders dan in vlakke gebieden zullen regelbare stuwtdjes en meanderende sloten met plasbermen en flauw hellende, natuurvriendelijke oevers door infiltratie van aanvullende betekenis kunnen zijn voor het vasthouden van meer water.

Zonder voorzieningen, die de grondwaterstand of het slootpeil sturen ziet het hydrologische regime er op Nederlandse golfbanen er gemiddeld ongeveer als volgt uit:

Grondsoort (zie Bijlage 1)	Zand	Klei	Loess	Veen
<i>Grondsoort van het golfterrein</i>	55%	37%	1%	7%
<i>Droogtedagen per jaar</i>	41	24	32	17
Hydrologisch regime (gem.)				
<i>Neerslag per jaar</i>	870 mm	870 mm	850 mm	870 mm
<i>Beregeningsgift per jaar</i>	670 mm	60 mm	100 mm	270 mm
<i>Evapotranspiratie per jaar</i>	400 mm	390 mm	380 mm	390 mm
<i>Drainage/inzijing per jaar</i>	1100 mm	440 mm	410 mm	730 mm
<i>Opp. afstroming per jaar</i>	40 mm	100 mm	160 mm	20 mm

DRAINEREN VAN GOLFBANEN

Delen van golfbanen kunnen na een periode van aanhoudende of hevige regenval onbespeelbaar zijn. De oorzaak ligt dan soms ondergronds. De oorzaak kan bijvoorbeeld zijn: een versmeerde toplaag, een verdichte toplaag als gevolg van overbespeling of een slecht doorlatende laag in de ondergrond. Onderzoek door middel van grondboringen, bodemanalyse en plaatsing van grondwaterstandsbuizen is gewenst, zodat men de juiste maatregelen kan treffen. Drainagesystemen moeten overtollig water op een goede manier afvoeren. Bij de aanleg van een drainagesysteem willen we enerzijds een voldoende diepe grondwaterstand om een goede bespeelbaarheid te realiseren; anderzijds is een te diepe grondwaterstand ongewenst in verband met vochttekorten voor het gras. Dit is te voorkomen door toepassing van peilgestuurde drainage (zie figuur op pag. 42).

Aanleg van het drainagesysteem op een diepte tussen de gemiddeld hoogste en de gemiddeld laagste grondwaterstand verdient normaliter de voorkeur. Er zijn verschillende systemen, zoals enkelvoudige drainages (het meest toegepast) en samengestelde drainages (toegepast als er geen sloten e.d. beschikbaar zijn), onder grondwaterpeil gelegen drainages (duur en moeilijker te onderhouden) en visgraatdrainages (zuigdrains, uitmondend op een hoofddrain; zgn. topdrainage, soms toegepast op greens).

Naast de gewenste afvoernorm, de gewenste ontwateringsdiepte en het gebruik zijn de grondsoort en de profielopbouw bepalend voor draindiepte en -afstand.

Vanwege het risico voor verstopping als gevolg van verzakkingen, is de maximale lengte van een drainagebuis 350 meter. Verstoppingen kunnen o.a. optreden bij ijzerrijk grondwater; wortels kunnen in de drainagebuis groeien; slib, silt en fijn zand kunnen het omhullingsmateriaal rond de drainagebuis dichtslibben, enz.

Ter voorkoming van verslemping of versmering van de grond rond drainagebuizen dient de aanleg altijd onder droge omstandigheden te gebeuren. Maar ook dan is regelmatige controle en onderhoud van het drainagesysteem noodzakelijk. Doorspuiten (bij voorkeur in de winter) heeft alleen zin, wanneer de buis verstopt is. In alle andere situaties is opgraven en/of vervanging de beste oplossing.

Het voorgaande houdt in dat men zich in een vroeg stadium van overleg tussen de golfbaan eigenaar/beheerder en het waterschap de volgende vragen moet stellen:

- Is het mogelijk de waterbergingsopgave van het waterschap te combineren met extra berging, boven de behoefte aan open waterberging van de golfbaan zelf, ter beperking van de afhankelijkheid van aanvoer van water uit oppervlakte- of grondwater?
- Is het mogelijk een dynamisch systeem voor het beheer van het grondwaterpeil voor de golfbaan ook dienstbaar te maken aan de invulling van de wateropgaven van het waterschap en van natte natuurwaarden binnen het golfgebied (zoals de bevordering van kwelzones)?
- Zijn extra inrichtingsmaatregelen binnen de golfbaan gewenst ter beperking van de (piekafvoeren veroorzakende) afstroming van hemelwater van verharde oppervlakten naar het publieke watersysteem, zoals tijdelijke inundatiezones, eventueel gecombineerd met natuurlijke zuivering door helofytenfilters?

Praktijkwaarnemingen en modelberekeningen laten zien dat een dynamisch, op meerdaagse weersvoorspellingen gebaseerd (elektronisch) systeem voor het beheer van grondwaterpeil technisch het beste tegemoet komt aan de eisen van het golfspel en de exploitatiewensen van de beheerder. Bovendien beperkt zo'n systeem het bovenmatige gebruik van beregeningsinstallaties.

HANDHAVEN EN VERBETEREN VAN DE WATERKWALITEIT

Het beheer van de waterkwaliteit betreft reiniging, scheiding en zuivering van het beschikbare, al dan niet overtollige water. De aanleg van een nieuwe golfbaan biedt veelal kansen om de waterkwaliteit te verbeteren in samenhang met het kwantitatieve waterbeheer. Dit bevordert een duurzame waterhabitat en begroeiing met allerlei (water)planten en de hiermee verbonden wild-, vogel- en visstand, terwijl natuur en landschap op de golfbaan aantrekkelijker worden.

Verbetering van de waterkwaliteit houdt vooral in:

- Schoon water ook schoon houden, door een passende inrichting. Specifiek beheer en onderhoud moet voorkómen dat vervuild afstromend water van accommodaties en parkeerterreinen ongezuiverd in het watersysteem komt. Het is eveneens van belang om een goed zuurstofgehalte van het water zeker te stellen, door te zorgen voor voldoende waterdiepte in waterlopen en -partijen.
- Waar mogelijk bijdragen aan de zuivering van doorgevoerd water uit de bovenstroomse omgeving van de golfbaan.

Met betrekking tot het open watersysteem is het van belang dat er langs waterlopen en -partijen afwisselende ondiepe of flauw oplopende (voor)oevers komen, zonder harde oeverbeschoeiingen. Door de begroeiing van deze (voor)oevers met moerasplanten ontstaan dan zones die als helofytenfilter werken. Van moerasig naar droog oplopend oeverland draagt bij aan meer gevarieerde habitats, die ook de duurzaamheid van natuurwaarden buiten het golfterrein kunnen versterken, via corridors.

Waar afstroming van oppervlaktewater tijdens zware neerslag is te verwachten, met mogelijk daarin resten van meststoffen of bestrijdingsmiddelen (met name in de nabijheid van de tee's en greens), zal men deze oevers vlak of met enige tegenhelling moeten aanleggen om te voorkomen dat vervuilde stoffen zich verspreiden via het open watersysteem.



A green John Deere maintenance vehicle, possibly a turf tire model, is shown on a golf course. The vehicle has a green body and yellow seats. A person in a dark shirt is standing next to the driver's side. The vehicle is parked on a patch of dry grass and dirt, with a large pile of cut grass or turf to its right. In the background, there is a large green golf course with a red flag on a pole. Further back, there are trees and a small building on a hill. The sky is clear and blue.

*Beheer en onderhoud vraagt kennis
van zaken op alle terreinen*

HOOFDSTUK 7

BEHEER EN ONDERHOUD VAN GOLFBANEN

7 BEHEER EN ONDERHOUD VAN GOLFBANEN

Voor beheer, onderhoud en exploitatie van niet-openbare grondeigendommen (vrijwel alle golfbanen) is er geen specifiek beleid op rijks- en provinciaal niveau. Op gemeentelijk niveau geldt de regelgeving van het bestemmingsplan met de voorwaarden van projectbesluit en/of aanlegvergunning. Waterschappen treden handhavend op voor wat betreft de keur en overige eisen van de aanlegvergunning voor zover zij betrekking hebben op water.

Om een golfbaan duurzaam zijn functies te laten vervullen, is het gewenst om een plan op te stellen voor het peilbeheer in en het onderhoud van het watersysteem. Dit moet gebeuren in samenhang met het onderhoud van de golftechnische, en de natuur- en landschapselementen op de baan. Belangrijke onderdelen van een dergelijk beheer- en onderhoudsplan zijn gericht op optimale instandhouding van de speltechnische voorzieningen, alsmede op het operationele beheer en onderhoud van het open watersysteem (maaien, baggeren, oevers, kunstwerken), buisdrainagewerken en beregeningsvoorzieningen. Het is tevens de basis voor natuur- en landschapsbeheer.

Peil- en overig beheer en onderhoud van het watersysteem op een golfbaan moeten minstens in overeenstemming zijn met de voorwaarden en voorschriften van de aanlegvergunning en dus aan de geboden, verboden en voorwaarden in de keurvergunning of -onthefing.



Hoge kwaliteit en intensiteit van het onderhoud kenmerken het fysieke beheer van de holes op een golfbaan. Veel maatregelen komen maandelijks, wekelijks of zelfs dagelijks voor. Ze beogen vooral de kwaliteit en de bespeelbaarheid van de holes zeker te stellen – óók onder extreme weersomstandigheden.

Voor wat het watersysteem op een golfterrein betreft, richten beheer en onderhoud zich op doelmatige instandhouding van de (gecombineerde) functie voor bergingen, aan- en afvoer van water. Men dient daarbij de aanwezige of zich nog ontwikkelende landschappelijke en ecologische kwaliteiten zoveel mogelijk te bevorderen of zeker te stellen. De volgende aspecten vragen bijzondere aandacht en in voorkomende gevallen tijdig contact met het betreffende waterschap:

- het opschonen, maaien en/of baggeren van waterlopen en -partijen om hun transport- en bergingscapaciteit zeker te stellen, met een milieusparende verwerking van vrijkomende specie, bagger en maaisel;
- het zeker stellen van het goed functioneren van meetapparatuur van het (grond)waterpeil, (regelbare) stuwtjes, duikers en buisdrainages;
- het zeker stellen van het goed functioneren van het beregeningssysteem;
- het tegengaan van ingesloten laagten binnen de holes als gevolg van onregelmatige zakking van het maaiveld (met name op klei- en veengronden);
- het onderhouden van oevers en onderhoudspaden langs het water met een intensiteit, die rekening houdt met de nagestreefde biotopen, broed- of paaitijd, landschappelijke kwaliteiten en toegankelijkheid;
- het ter wille van de handhaving en bevordering van een goede waterkwaliteit bij beheer en onderhoud van alle onderdelen van een golfbaan rekening houden met o.a. de keuze en dosering van meststoffen, het tijdstip van toepassing, alsmede de soort en mate van gebruik van chemische middelen. Men gebruikt (zo weinig mogelijk) meststoffen en alleen goed en snel afbreekbare bestrijdingsmiddelen, waar behandeling om speltechnische redenen nodig is en van waaruit afspoeling van restanten naar het oppervlaktewater vrijwel is uitgesloten; en
- de zorg voor voldoende zuivering van het afvalwater van de faciliteiten van de golfbaan en de afvoer van oppervlaktewater van parkeerterreinen, voor lozing in het watersysteem.

*‘Golfbanen en Waterschappen
hebben elkaar veel te bieden’*



BIJLAGEN

SAMENVATTING INVENTARISATIE WATERSCHAPPEN

WATERENQUÊTE

PRAKTISCHE VUISTREGELS VOOR DE WATERTOETS

GERAADPLEEGDE DOCUMENTEN EN PUBLICATIES

BIJLAGE 1

SAMENVATTING RESULTATEN INVENTARISATIERONDE ONDER DE WATERSCHAPPEN (ZOMER 2009)

De inventarisatie bij de waterschappen bestond uit vier onderdelen:

- A Inventarisatie van de feitelijke planologische en bodemkundige toestand en het waterbeheer, respectievelijk de problematiek van de hun bekende (initiatieven voor) golfbanen.
- B Contacten tussen waterschappen en beheerders van (beoogde) golfbanen over aanleg en beheer van watersystemen.
- C Aard van de contacten tussen waterschappen en beheerders.
- D Aard en verwachte ontwikkeling van de contacten tussen waterschappen en de beheerders van (beoogde) golfbanen.

Zeventien waterschappen hebben het document ingevuld. Begin januari 2010 werden acht hiervan bezocht om aanvullende informatie te verkrijgen, vooral over deel A.

Binnen het stroomgebied van deze waterschappen liggen 122 bestaande golfbanen (zo'n 66% van het totale aantal in Nederland) en zijn 59 initiatieven gaande (bijna 60% van het totaal). Naast deze resultaten is via de websites van waterschappen en bestaande golfbanen aanvullende informatie opgezocht, vooral inzake (mogelijke) raakvlakken op het gebied van beheerplannen in de stroomgebieden en wateropgaven van de betreffende waterschappen. Verder zijn karakteristieke gegevens opgezocht over de grondsoort en over de fysisch-geografische ligging van de afzonderlijke (beoogde) golfbanen.

Ten aanzien van de ligging is onderscheid gemaakt tussen hogere zandgronden, rivierengebied, heuvelland, zeekleigebied, duinen, laagveengebied en droogmakerijen (zie onderstaand overzicht, percentages afgerond op 5%).

Ligging	Geïntervieweerde golfbanen		Alle golfbanen	
	Bestaande	Beoogde	Bestaande	Beoogde
Hogere zandgronden	40 %	40 %	50 %	50 %
Rivierengebied	10 %	5 %	5 %	5 %
Heuvelland	5 %	5 %	5 %	5 %
Zeekleigebied	10 %	20 %	10 %	20 %
Duinen	15 %	10 %	10 %	5 %
Laagveengebied	5 %	5 %	5 %	5 %
Droogmakerijen	15 %	15 %	15 %	10 %

Tabel Overzicht globale fysisch-geografische ligging van bestaande en beoogde golfbanen

De betrokkenheid van bestaande en beoogde banen bij de Ecologische Hoofd Structuur (EHS) en/of de Ecologische Verbindingszones (EVZ) blijkt uit het volgende overzicht.

	Geïntervieweerde banen (122)
Ligging golfbaan met betrekking tot de EHS	
Golfterrein niet gelegen in EHS	75
0-50% van het golfterrein ligt in de EHS	24
50-100% van het golfterrein ligt in de EHS	23
EVZ Relatie	
Golfterrein (gedeeltelijk) onderdeel EVZ	11
Aard en mate van begrenzing aan elementen van de EHS of natuurgebied	
Niet grenzend	52
Beperkt deel grenzend	43
Grotendeels grenzend of geheel omsloten	27

Tabel Aantal bestaande golfbanen, die (deels) liggen in en/of grenzen aan de EHS of de EVZ

BELANGRIJKSTE CONCLUSIES DEEL A

De informatie via deel A van de inventarisatie leidde tot de volgende conclusies, die van speciaal belang zijn voor de opzet en inhoud van deze leidraad.

- 1 De 122 bestaande en 59 beoogde golfbanen zijn een goede afspiegeling van de landelijke situatie betreffende de globale grondsoort en de fysisch-geografische ligging van de 194 bestaande en de ruim honderd beoogde golfbanen.
- 2 55% van de bestaande golfbanen ligt niet in de EHS; 20% ten dele en 25% grotendeels (de laatstgenoemde bevatten dan meestal verspreide EHS-elementen). Bijna 10% van de bestaande golfbanen ligt in meer of mindere mate in een (soms nog nader te begrenzen) Ecologische Verbindingszone. Bijna 40% van de bestaande golfbanen grenst niet aan de EHS. Ongeveer 30% grenst ten dele aan de EHS, terwijl 30% (vrijwel) geheel door de EHS is omgeven. Soms liggen Natura 2000-gebieden op korte afstand van de golfbaan.
- 3 In nogal wat waterschappen bestaat beperkte recente ervaring met waterproblemen en/of kennis van de kansen voor verwezenlijking van een deel van de wateropgaven op bestaande golfbanen. Deze ervaring ontbreekt vooral als er in het beheergebied van het waterschap maar weinig golfbanen voorkomen en deze intussen al lange tijd zonder ernstige waterproblemen functioneren. De aard en oplossingsmethode van eventuele waterproblemen in de eerste jaren van het bestaan van zulke golfbanen – voor zover gearchiveerd – behoren hierdoor niet meer tot de parate kennis van de huidige medewerkers.

- 4 De waterschappen maken slechts bij uitzondering melding van praktische problemen bij bestaande golfbanen inzake publieke aan- en/of afvoer van water, of inzake handhaving van aspecten rond keur, peil of waterkwaliteit.
- 5 Voor de invulling van de wateropgaven lijken waterschappen momenteel prioriteit te geven aan verkenning van en/of actieve betrokkenheid bij de waterinrichting van nieuwe golfbanen, zodra zij hierbij procedureel of toevallig betrokken raken. Overigens is het aantal nieuwe initiatieven per jaar beperkt.

BELANGRIJKSTE CONCLUSIES DELEN B, C EN D

Hieronder staan de belangrijkste conclusies van de delen B, C en D van de inventarisatie die van belang zijn voor de inhoud van de leidraad:

- 1 Vrijwel alle waterschappen hadden of hebben contacten met de beheerders van bestaande golfbanen. In 55% van de gevallen kwam het contact tot stand op initiatief van de beheerder, in 35% van de gevallen op initiatief van het waterschap ingevolge haar eigen regels of procedures, en in enkele gevallen ingevolge een verzoek van gemeente, provincie of een Landinrichtingscommissie. Bij nieuw aan te leggen banen was het vrijwel altijd de initiatiefnemer die contact opnam.
- 2 Waterschappen hebben veelal geen parate kennis meer over ontstaan, inhoud en verloop van de contacten tussen waterschappen en beheerders van langer bestaande golfbanen. Als zo'n baan al problemen op het gebied van publiek waterbeheer ondervindt, benadert de beheerder het waterschap voor het vinden van een specifieke oplossing ('piepsysteem'). Slechts in een enkel geval was er tot 2009 sprake van een initiërende rol van het waterschap bij de beschouwing van mogelijke oplossingen in ruimer verband, zoals in het kader van de wateropgaven, tenzij er tevens sprake was voorgenomen uitbreiding van de betreffende golfbaan.
- 3 Bij jongere golfbanen verliepen de eerste contacten met de beheerder meestal via de betreffende regioadviseur van het waterschap. Mede afhankelijk van de aard van het probleem werd voor vervolgoverleg meestal (65%) een vaste contactpersoon ingeschakeld en in een enkel geval kwam er een werkgroepje. Bij uitzondering werd doorverwezen naar een gemeente of een Landinrichtings- of Reconstructie Commissie.
- 4 Het contact tussen de beheerder van een in aanleg zijnde, maar thans voltooide golfbaan en het waterschap betrof in het verleden voornamelijk de toelichting op de formele rol van het waterschap. In enkele gevallen raadpleegde de beheerder het waterschap over ligging en/of begrenzing van de baan. Omdat de uitvoering van de wateropgaven nog in een beginstadium verkeerde, speelden dergelijke werken slechts zelden een rol in de contacten. 40% van de waterschappen zegt tegenwoordig contact te hebben met de beheerder, nadat deze een probleem had geconstateerd rond waterbeheer en het waterschap in zijn formele rol had ingeschakeld bij het vinden en uitvoeren van een oplossing, soms via situaties rond de wateropgaven die voor beide partijen voordelig zijn.
- 5 Bij recenter tot stand gekomen (uitbreidingen van) golfbanen kwamen de contacten tussen waterschap en eigenaar/beheerder steeds vroeger tot stand en waren ze intensiever. Al vanaf de opstelling van het programma van eisen (in 50% van de gevallen), of vanaf de uitwerking ervan tot het ontwerp in samenhang met het beheerplan voor het stroomgebied en de wateropgaven (een vergelijkbaar percentage). Intussen is hierbij veelal sprake van gezamenlijke verkenning, en afstemming van werken die met water te maken hebben op de uitkomsten van de watertoets. Het betreft

dan onder andere de maatvoering en inrichting van het aan- en afvoersysteem, het beheer van het grondwaterpeil, de opname van mogelijkheden voor berging van extra water inclusief verbetering van de waterkwaliteit, de aanleg van elementen van ecologische verbindingzones (EVZ) en/of werken rond beek- en/of kreekherstel, et cetera. In latere uitvoeringsstadia is er in een derde van de gevallen contact voor de toetsing van de uitgevoerde werken aan de voorwaarden in de aanlegvergunning of aan de bepalingen van een keurvrijstelling.

- 6 Als er sprake is van medefinanciering van waterwerken door het waterschap op de golfbaan, dan speelt het waterschap een actieve rol in 35% van de gevallen bij het bepalen van de aanlegkosten van (subsidiabele) extra waterwerken, en in 20% van de gevallen bij de bepaling van de bijbehorende extra kosten voor beheer en onderhoud.
- 7 40% van de waterschappen heeft min of meer recente voorbeelden van de uitvoering in het kader van de wateropgaven van extra waterwerken en/of van specifieke beheer- en onderhoudsactiviteiten op bestaande golfterreinen. 35% heeft geen recente voorbeelden en 25% maakt er geen melding van. Voor zijn passieve en actieve inbreng bracht geen enkel waterschap kosten in rekening bij de betrokken beheerder.

BIJLAGE 2

WATERENQUÊTE (NAJAAR 2009)

De waterenquête, die de Nederlandse Vereniging van Golfaccommodaties in december 2009 hield onder ongeveer 175 golfbanen, omvatte twaalf 'ja/nee'-vragen en een open vraag over de aard van hun eventuele moeilijkheden inzake het interne waterbeheer.

De beheerders die het formulier volledig invulden (zij vertegenwoordigden 40% van het totale aantal golfbanen) zijn voor wat betreft hun fysisch-geografische ligging ingedeeld in de categorieën hoge zandgronden, rivierengebied, heuvelland, zeekleigebied, duinen, laagveengebied en droogmakerijen. Het resultaat is als volgt (percentages afgerond op 5%).

Ligging	Ondervraagde golfbanen	Alle golfbanen
Hogere zandgronden	45 %	50 %
Rivierengebied	10 %	5 %
Heuvelland	5 %	5 %
Zeekleigebied	20 %	10 %
Duinen	5 %	10 %
Laagveengebied	5 %	5 %
Droogmakerijen	10 %	15 %

Tabel Overzicht globale fysisch-geografische ligging van bestaande en beoogde golfbanen

De conclusie is dat de ondervraagde bestaande golfbanen een goede afspiegeling vormen van de 194 golfbanen die in 2009 in Nederland in gebruik waren. Voor de opzet en inhoud van deze leidraad zijn de volgende conclusies te trekken (enkele hieronder vermelde gegevens over wateraanvoer en -verbruik zijn afkomstig uit de Enquête Water 2006 van de NGF).

- 1 Het watersysteem van 70% van de bestaande golfbanen staat rechtstreeks in verbinding met publiek water. 25% rapporteert dat er bij het waterbeheer moeilijkheden zijn (de helft van de golfterreinen in het rivierengebied en in het laagveen- en droogmakerijengebied), 50% zegt dat er geen problemen zijn en 25% laat het in het midden.
- 2 Na zware regenval ondervindt 35% van de golfterreinen hinder door te langdurige uitval van (delen van) de baan, 25% ondervindt geen hinder en 40% laat de vraag onbeantwoord. De hinder blijkt niet in alle gevallen een gevolg te zijn van te hoge peilen in de publieke waterlossing (sloot, boezem) want slechts 25% van de golfbanen wijt de uitval aan wateroverlast voortkomend uit (tijdelijk) te hoge buitenwaterpeilen, terwijl 55% dit niet doet en 20% niet reageerde. Overigens blijkt 25% van de golfbanen de naam van hun waterschap niet te kennen; de overigen hebben er in de helft van de gevallen met enige regelmaat contact mee.
- 3 Bij 45% van de golfbanen pompt men grondwater op en bij 50% voert men oppervlaktewater aan (slechts in enkele gevallen gebruikt men leidingwater) om greens en tee's te beregenen. De behoefte aan water ligt tussen de 2.000 en 50.000 m³/jaar (gemiddeld 11.000 m³/jaar). Bijna de helft van de banen kan ook de fairways etc. beregenen, waardoor de totale waterbehoefte van negen-holesbanen kan oplopen tot tussen 3.500 en 80.000 m³/jaar (gemiddeld 32.500 m³/jaar), afhankelijk van

grondsoort en fysisch-geografische ligging. 60% wil investeren in zuiniger gebruik van beregeningswater, 15% wil dit niet en 25% reageerde niet. De bereidheid is groot in alle fysisch-geografische gebieden, maar blijft wat achter op de hogere zandgronden en in het laagveen- en droogmakerijen-gebied.

- 4 Ruwweg de helft van alle golfbanen heeft mogelijkheden voor de aanleg van extra waterberging en is bereid om hieraan mee te werken (vooral in het rivieren- en zeeleigebied), mits er subsidies tegenover staan. Een uitzondering vormen de meeste golfbanen in het laagveen- en droogmakerijen-gebied.
- 5 Dezelfde bereidheid als die voor waterberging geldt voor de aanleg van plas-dras situaties (grondwaterstand tot in of op het maaiveld) ten behoeve van de verbetering van de waterkwaliteit (vooral in het rivieren- en zeeleigebied), al is 30% van de beheerders hierover negatief en gaf 25% geen oordeel.

BIJLAGE 3

PRAKTISCHE VUISTREGELS VOOR DE WATERTOETS

In de praktijk zijn er vaak vragen over de wijze, waarop men de watertoets kan toepassen. Het waterschap Roer en Overmaas heeft daarom de belangrijkste richtlijnen om ruimtelijke plannen toekomst- en waterbestendig te kunnen uitvoeren in het volgende (voorlopige) overzicht opgenomen.

- 1 10% van het plangebied reserveren voor water**
Bij ontwerp en inrichting deze ruimte direct meenemen – vaak in de lager gelegen gebieden.
- 2 Regenwaterstructuur**
Houd rekening met de – toekomstige – regenwaterafvoer en -voorzieningen in groter verband.
- 3 Gevolgen van het plan voor (grond)water in het gebied en omgeving aangeven**
- 4 Wateropgave oplossen binnen het plangebied (niet afwentelen)**
- 5 Toepassen voorkeursvolgorde waterkwantiteit**
Hergebruik water, vasthouden/infiltratie, bergen, afvoeren.
- 6 Bij voorkeur toepassen van bovengrondse waterhuishoudkundige voorzieningen**
(robuust systeem – klimaatbestendig en flexibel –, waterbeleving en waterkwaliteit zichtbaar).
- 7 Toepassen voorkeursvolgorde trits waterkwaliteit**
Schoonhouden, scheiden, zuiveren; bijvoorbeeld geen uitloogbare materialen gebruiken, let op gladheid- en onkruidbestrijding, pas zuiverende voorzieningen toe zoals bodemfilters.
- 8 Verantwoord afkoppelen**
Maatwerk per situatie/plan; bij diepinfiltratie gelden strenge randvoorwaarden.
- 9 Infiltratie- en bergingsvoorzieningen**
In een nieuwbouwplan voorzieningen tenminste dimensioneren op T=25 (35 mm in 45 minuten) met een leegloop/beschikbaarheid binnen 24 uur.
- 10 Doorkijk geven bij T=100 (45 mm in 30 minuten)**
Gevolgen bij extreme situaties aangeven, maatregelen treffen, bijvoorbeeld noodoverloop.
- 11 Uitvoeren van bodem(infiltratie)onderzoek en onderzoek grondwater(stand)**
Onderzoeksresultaten vormen input voor afkoppelen; toepassen T=25 en 24-uurs leegloop.
- 12 Rekening houden met hoogteverschillen in gebied en omgeving**
Bijvoorbeeld afstromend water vanuit de omgeving naar het plangebied, bouwpeil, optimaal gebruikmaken van het reliëf in het plan bij het ontwerpen van de voorzieningen.
- 13 Zijn aanleg, beheer en onderhoud duidelijk geregeld?**
Essentieel voor het blijvend functioneren van de waterhuishoudkundige voorzieningen.
- 14 Waterparagraaf in het plan opnemen**
Uitwerking watersysteem voor het plan, advies waterbeheerder en wat hiermee is gedaan.
- 15 Plan voorleggen aan het waterschap als het in/nabij een waterbelangzone ligt of groter is dan 1.000 m²**
Zie themakaarten Wateratlas: www.dewatertoets.nl.
- 16 Waterbelangen planologisch vastleggen in ruimtelijke plannen**

BIJLAGE 4

GERAADPLEEGDE DOCUMENTEN EN PUBLICATIES

- Natuur op Golfbanen. Nederlandse Golf Federatie en Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1996
- Committed to Green. European Golf Association Ecology Unit, 1997
- Golf Environment Organization. www.golfenvironment.org, 2010
- NGF Vademecum. Nederlandse Golf Federatie, 2001 (in herziening)
- Een golfbaan natuurlijk – de bijdrage van golfbanen aan de ontwikkeling van natuur, landschap en recreatief medegebruik. Provinciale Milieufederaties, 2007
- Samenwerken met water – Een land dat leeft, bouwt aan zijn toekomst. Advies van de Deltacommissie 2008
- Nieuwe digitale handreiking Watertoetsproces nieuwe stijl. MVW/Water Management Centrum, 2008
- Nederland golft. R. Didde. Binnenlands Bestuur, november 2008
- Waterbeheer en kansen – Door vroegtijdige samenwerking met waterschap en provincie wat betreft gebiedsgerichte integratie van waterbelangen, zijn er kansen voor golfbanen om doelen te realiseren. P. van Dijk/waterschap De Dommel. In: Groen & Golf, augustus 2009
- Waterbeheer en kansen. P. van Dijk. Groen&Golf, augustus 2009
- De Wet ruimtelijke ordening en het Watertoetsproces, een handreiking om in het Watertoetsproces op een goede manier om te gaan met de Wro. www.watertoets.net, 2009
- Nationaal Waterplan 2009. MVW, december 2009
- Root zone construction of greens and fairways and related water requirements. C.J. Ritsema, K. Oostindie, J. Wesseling. Wageningen/Alterra, 2009
- Draineren van golf-en sportterreinen, een update. Eric Bals. Greenkeeper. Jaargang 21 nr. 5, 2010

COLOFON

Uitgave april 2011

Redactie

Nederlandse Golf Federatie

Fotografie

Omslag: Edda Huzid

Pag. 6, 20, 22, 24, 25, 32, 46, 48: Koen Suyk

Pag. 12 en 30: Ies Risseeuw

Pag. 14: Sports Turf Research Institute, Bingley, UK

Pag. 25: Paul van Dijk

Pag. 45: Alfred Touber

Pag. 50: Ad Segers

Illustraties

Pag. 39, 40, 41, 42: Deirdre Fabery de Jonge

Vormgeving

Paul Roos (Roos!)

ISBN

9789078920199



**NEDERLANDSE
GOLF FEDERATIE**

Postbus 8585
3503 RN Utrecht
Tel. 030 - 242 63 70
golf@ngf.nl

www.golf.nl

Deloitte.



Van Lanschot



9 789078 920199 >