

1209-60
Notitie

Referentienummer
2 oktober 2007

Kenmerk
215434

Betreft
Watertoets golfcourse Steendam

1 Inleiding

Ten zuiden van het Schildmeer is Geveke Ontwikkeling bv. voornemens een nieuwe golfbaan te realiseren. De provincie Groningen wil in dit gebied een robuuste ecologische verbindingszone realiseren. Beide initiatieven worden gecombineerd uitgevoerd binnen dit plan.

In de milieu effecten rapportage (mer) zijn diverse varianten voor de aanleg van de golfbaan in combinatie met de robuuste verbindingszone onderzocht. De verschillende varianten hebben met name betrekking op de ligging van de verbindingszone. Uiteindelijk zal het meest milieuvriendelijke alternatief (mma) tot uitvoering gebracht worden. Dit alternatief betekent de aanleg van de golfbaan met in het midden de situering van de verbindingszone (zie onderstaande plaatje). Het mma zal middels een artikel 19 in procedure worden gebracht.

GOLFBAAN DUURSWOLD STEENDAM


2 Hydrologische situatie plangebied

2.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt in een peilgebied met een zomerpeil van NAP – 2,90 m en een winterpeil van NAP – 3,40 m. Het plangebied wordt doorkruist door een aantal hoofdwatgangen die dienst doen voor de ontwatering van de landbouwpercelen. Via het stelsel van hoofdwatgangen kan in droge perioden tevens water vanuit het Schildmeer in het gebied worden ingelaten.

De bodem in het plangebied bestaat uit veengronden in het noorden en zandgronden in het zuiden. De veengronden hebben een hoogte vanaf NAP – 2,10 m, terwijl de zandgronden veel hoger gelegen zijn (NAP – 0,50 m).

2.2 Toekomstige situatie

De hoofdafwateringsstructuur zal grotendeels gehandhaafd blijven. Enige wijziging is dat de oost-west georiënteerde hoofdwatgang aan de oostzijde van het plangebied wordt doorgetrokken.

Op het golfterrein worden tevens enkele nieuwe waterpartijen gecreëerd. Deze zullen een geïsoleerde ligging krijgen. In deze waterpartijen wordt een permanent peil van NAP -2,90 m (huidig zomerpeil) nagestreefd om onder meer de veenoxidatie te vertragen. Deze waterpartijen zullen dienen als berging voor de drainage. Om te voorkomen dat deze waterpartijen een te hoog peil krijgen wordt er een overstortmogelijkheid op de bestaande hoofdwatgangen gecreëerd.

De hoeveelheid oppervlaktewater in het plangebied neemt toe. De huidige oost-west georiënteerde hoofdwatgang wordt verbreed ten dienste van een robuuste ecologische verbindingzone. De noord-zuid georiënteerde hoofdwatgang wordt verbreed om zand voor de aanleg van de golfbaan te verkrijgen. Daarnaast worden op meerdere plaatsen nieuwe waterpartijen aangelegd. De totale oppervlakte aan oppervlaktewater op het golfterrein in de toekomstige situatie bedraagt circa 9,5 ha.

3 Uitgangspunten en randvoorwaarden waterschap

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten en randvoorwaarden beschreven. De basis hiervoor vormt het mma uit het mer. Verder heeft er overleg plaats gevonden met het waterschap op 22 augustus 2007. Uitgangspunten en randvoorwaarden uit dit overleg zijn tevens in deze notitie beschreven.

3.1 Veiligheid

Ten aanzien van het aspect veiligheid zijn er geen aandachtspunten waarmee rekening gehouden moet worden.

3.2 (Grond)wateroverlast

In de huidige situatie komen er hoge grondwaterstanden voor. In het noorden van het terrein loopt de GHG op tot 0,10 m onder maaiveld. Door middel van drainage zal de grondwaterstand op het golfterrein worden beheerst. Hierdoor zal grondwateroverlast niet meer optreden.

De geïsoleerde waterpartijen worden gevoed door water uit de drainagevoorziening. Om te voorkomen dat het waterpeil in de geïsoleerde waterpartijen te hoog oploopt wordt er een overstortmogelijkheid gecreëerd op de hoofdwatgangen. In totaal mag de afvoer niet groter worden dan 1,3 l/s/ha.

Als gevolg van de drainage bestaat de kans op maaiveldddaling door veenoxidatie. Het is tot dusver onbekend of en in hoeverre er maaiveldddaling op zal treden. Als gevolg van de maaiveldddaling zal de drooglegging afnemen. Hierdoor neemt de kans op wateroverlast vanuit de

watergangen toe. Om het effect van de maaiveldddaling te kwantificeren zal nader onderzoek nodig zijn.

3.3 Riolering

Er wordt een gescheiden rioolsysteem toegepast. Afvalwater van het clubhuis wordt op de riolering aangesloten. Hemelwater dat op het dak van het clubhuis valt wordt geïnfilteerd in de bodem via wadi- of bodempassagesystemen. De capaciteit van deze voorziening wordt binnen deze watertoets nog niet berekend, omdat de aanleg van het clubhuis binnen deze vrijstelling ex artikel 19 nog niet is voorzien. Voor de bouw van het clubhuis zal een nieuw vrijstelling ex artikel 19 worden doorlopen, waarbinnen de capaciteit van het infiltratiesysteem wordt berekend.

De parkeerplaats wordt aangelegd in halfverharding. Hemelwater dat hier op valt, kan rechtstreeks in de bodem infiltreren.

3.4 Watervoorziening

Met name in het groeiseizoen (april t/m augustus) zullen de vochttekorten op de tees en greens door berekening moeten worden aangevuld. De berekening zal plaatsvinden met oppervlaktewater. Hiervoor wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de geïsoleerde vijverpartijen op het terrein.

Op de golfcourse bedraagt de totale oppervlakte aan greens, foregreens en tees circa 2,2 ha. Door de overlap tussen de sproeiers en doordat het bereik van de sproeiers iets groter is dan de oppervlakte van de genoemde terreinonderdelen, kan worden uitgegaan van een netto te beregenen oppervlakte van circa 3,8 ha. Op grond van ervaringen op golfbanen elders wordt uitgegaan van toediening van 2 à 3 mm water per etmaal (gemiddeld 2,5 mm). Dit betekent dat per etmaal in totaal 95 m^3 water wordt toegediend.

In een gemiddeld neerslagjaar kan worden uitgegaan van circa 80 dagen beregeningsgiften op de greens en tees. In een gemiddeld seizoen zal daarom circa ($80 \times 95 \text{ m}^3 =$) 7.600 m^3 beregeningswater op het golfterrein nodig zijn. In een extreem droog jaar (90%-droog jaar, gemiddeld 1x per 10 jaar) kan globaal worden uitgegaan van 120 beregeningsgiften. In een dergelijke situatie zal per groeiseizoen in totaal ($120 \times 95 \text{ m}^3 =$) 11.400 m^3 water nodig zijn.

Op het terrein wordt in totaal circa 9,5 ha oppervlaktewater gerealiseerd. Hiervan zal ca. 3 ha. bestaan uit geïsoleerde waterpartijen. Bij de maximale waterbehoefte van 11.400 m^3 zal het hier gaan om een waterschijf van ca. 0,40 m. Naast de bergingsbehoefte van de golfbaan zal er ook water uit de vijvers verdampen. Op basis van het doorlopend potentieel neerslagoverschot dat door de KNMI wordt bijgehouden bedraagt de maximale daling in de vijverpartijen door verdamping zo'n 0,30 m (extreem droog jaar 1976).

Op het golfterrein blijft de huidige wateraanvoermogelijkheid bestaan. Indien noodzakelijk kan water worden ingelaten vanuit het Schildmeer in de Haansvaart. Via de Schilderwijk komt het water in het golfterrein en kan ook naar het zuidelijk gelegen landbouwgebied worden aangevoerd in tijden van droogte.

3.5 Volksgezondheid

Ten aanzien van dit aspect zijn er geen zaken waarmee bij de aanleg van de golfbaan rekening gehouden moet worden.

3.6 Bodemdaling

Aandachtspunt is de mogelijke maaiveldddaling door veenoxidatie bij de realisatie van de golfcourse. De tees en greens worden voorzien van vrijlozende drainage om een ontwateringsdiepte van 0,70 - 0,80 m te realiseren. De minimale aanleghoogte bedraagt NAP – 2,00 m met behoud van vrijlozende drainage. De inklinking van de aanwezige veenlagen onder de drainage zal ten opzichte van de autonome ontwikkeling nauwelijks wijzigen. De klink in

veenlagen boven de 0,80 m – mv kan echter mogelijk groter worden door de drainage. Dit effect is negatief en onomkeerbaar.

3.7 Waterkwaliteit

De hoofdwatgangen in het plangebied staan in open verbinding met het bemalingsgebied. Daarom zal de waterkwaliteit binnen het plangebied niet veel wijzigen ten opzichte van de waterkwaliteit in het omringende gebied.

Bemesting

Op de greens en foregreens wordt rekening gehouden met een regelmatige bemesting op jaarbasis van 250 kg N/ha, op de tees en driving range van 125 kg N/ha en op de fairways van 40 à 50 kg N/ha. De productief arme graszaadmengsels die worden toegepast, hebben slechts een geringe bemesting nodig. Indien meer mest wordt toegediend dan de graszaadmengsels kunnen opnemen, ontstaan rijkere grassoorten die op een golfbaan ongewenst zijn. Deze situatie wordt vermeden. Het handboek Natuur op Golfbanen (NGF/Min. LNV; 1996) geeft nadere handvatten voor een goed ecologisch beheer en bemesting van de golfcourse.

Overigens geeft de toediening van stikstof, overwegend in de vorm van zwavelzure ammoniak, ten opzichte van de in de huidige situatie toegediende stikstofbemesting een geringere kans op uitspoeling naar het grondwater (en een geringere kans op horizontale afspoeling naar open water). Hierdoor wordt enige afname van eutrofiërende stoffen verwacht, die resulteert in enige verbetering van de ondiepe grondwaterkwaliteit.

Bestrijdingsmiddelen

Op een golfbaan die ecologisch wordt beheerd, worden in principe geen bestrijdingsmiddelen toegepast. Bestrijdingsmiddelen worden in het plangebied in zeer geringe mate uitsluitend toegepast op de greens, tees en foregreens. Bestrijdingsmiddelen vormen afhankelijk van de afbreekbaarheid en mate van adsorptie aan bodemdeeltjes een milieubelasting voor het grondwater. De bestrijdingsmiddelen die op golfbanen worden toegepast, zijn gemakkelijker afbreekbaar dan de middelen die in de landbouw worden toegepast. Dit resulteert in een positief effect ten aanzien van de grondwaterkwaliteit. Door de minimale dosering van relatief gemakkelijk afbreekbare bestrijdingsmiddelen en het geringe oppervlak waarover dit plaatsvindt wordt geen significant negatieve invloed van toediening van bestrijdingsmiddelen op de grondwaterkwaliteit verwacht. Het handboek Natuur op Golfbanen (NGF/Min. LNV; 1996) geeft nadere handvatten voor gebruik van bestrijdingsmiddelen voor de golfcourse.

Beheer waterpartijen

Het beheer van oevers van de waterpartijen heeft mogelijk een negatief effect op de waterkwaliteit als gevolg van het opwoelen van bodemmateriaal. Deze effecten zijn tijdelijk. De grootte van het effect hangt samen met de frequentie van baggeren en het herstelvermogen van het watersysteem. Een dergelijke ingreep kan, door een zorgvuldige bewaking van de waterkwaliteit en regelmatig verwijderen van een deel van de oeverbeplanting, waarbij het maaisel wordt afgevoerd (voorkomen van ophoping organisch materiaal en tegengaan van verrijking), tot een minimum worden beperkt.

Infiltratie hemelwater

Infiltratie van regenwater heeft een zuiverende werking doordat verontreinigingen in de toplaag van de constructie achterblijven. Verontreiniging van het grondwater en oppervlaktewater door eventueel verontreinigd regenwater treedt hierdoor niet op. Om verontreiniging van de bodem tegen te gaan wordt periodiek de toplaag van de wadi- en bodempassagesystemen vervangen. Mogelijk zal door de aanleg van de vijverpartijen en de natuurvriendelijke oevers de waterkwaliteit positief worden beïnvloed door zuiverende werking van onderwaterplanten.

Vuilwater tijdelijke voorziening

Op het terrein is reeds een tijdelijke voorziening aanwezig voor de opvang van mensen. Het vuilwater van deze voorziening zal op een IBA aangesloten moeten worden. Deze IBA zal voldoende capaciteit moeten hebben. Omdat de IBA gelegen is nabij de verbindingszone zal het naar alle waarschijnlijkheid een IBA in de hoogste klasse, klasse III, moeten zijn.

3.8 Verdroging

De ontwateringsdiepte op het golfterrein wijzigt ten opzichte van de huidige situatie, door het aanbrengen van drainagestrengen onder de tees en greens. Vooral in de lage delen in het noorden zal de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) 0,2 tot 0,8 meter lager worden. Ook zal in het noordelijke gedeelte de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) waarschijnlijk nog 0,1 tot 0,3 meter lager worden. De drainage heeft geen effect op de omliggende natuur- en landbouwgebieden. Het terrein wordt aan alle zijden begrensd door een watergang met een lager waterpeil dan de drainage.

De oost-west georiënteerde hoofdwatgang wordt verbreed ten behoeve van de verbindingszone. De noord-zuid georiënteerde hoofdwatgang wordt verbreed en verdiept ten behoeve van zandwinning. Het is met de nu beschikbare informatie niet uit te sluiten dat de genoemde verruiming van bestaande watergangen en aanleg van nieuwe watergangen de ontwateringsdiepte van de aangrenzende landbouwgronden verder verlagen en verslechteren (verdroging). Hierover zal nader overleg met het waterschap plaatsvinden. Wel kan nu al worden uitgesloten dat vernatting van omliggende landbouwpercelen zal optreden. Het peil wordt niet verhoogd, en door verbreding van watergangen wordt de afwatering verbeterd.

3.9 Beheer en onderhoud

De huidige hoofdwatgangen zijn in eigendom van het waterschap. Het waterschap voert ook het beheer en onderhoud van de hoofdwatgangen uit. Ten aanzien van beheer en onderhoud gelden in principe de uitgangspunten van het waterschap. Dit betekent dat er aan beide zijden van de watergang rekening gehouden moet worden met een met een maaipad van 3,0 m en een obstakelvrije zone van 5,0 m. Bij voorkeur komen de watergang en de maaipaden in eigendom van het waterschap. Indien deze situatie om een bepaalde reden ongewenst is, kan hiervan in goed overleg met het waterschap van afgeweken worden.

Deel zullen de hoofdwatgangen onderdeel uit gaan maken van een robuuste ecologische verbindingszone. Deze verbindingszone vraagt wellicht een ander beheer en onderhoud dan het huidige. Randvoorwaarde is dat primaire functie van de hoofdwatgangen, namelijk de afwatering van de achterliggende landbouwpercelen, gewaarborgd blijft.

In het vervolgetraject zullen er afspraken gemaakt moeten worden tussen waterschap, provincie de beheerder van de golfbaan, omtrent het beheer en onderhoud van de hoofdwatgangen.