

Peilbesluit Golf & Countryclub te Lelystad

Definitief

BESLUIT ALGEMENE VERGADERING

De Algemene Vergadering van Waterschap Zuiderzeeland;

gelezen het voorstel van het college van Dijkgraaf en Heemraden, nummer 20071000054 d.d. 13 februari 2007;

gelet op het bepaalde in artikel 16 van de Wet op de Waterhuishouding:

overwegende dat:

- er een peilwijziging is aangevraagd door Plegt-Vos voor de ontwikkeling van een woningbouwlocatie in combinatie met de aanleg van een golfbaan en een jachthaven, te Lelystad;
- het peilbesluit een peilverhoging betreft ten opzichte van het huidige streefpeil;
- een waterhuishoudingsplan is opgesteld waarin de effecten van de toekomstige waterhuishouding inzichtelijk zijn gemaakt;
- het peilbeheer wordt afgestemd op de bestemming en gebruik van de gronden en de daarmee samenhangende waterhuishoudkundige uitgangspunten voor een optimaal gebruik van deze gronden;
- er een toetsing heeft plaatsgevonden tussen de verschillende belangen in het plangebied;
- er geen negatieve grondwatereffecten zullen optreden naar het omliggende gebied als gevolg van de peilverhoging;
- er voldaan wordt aan de ontwateringsnormen voor wegen en bebouwing in het plangebied;
- door het vasthouden van afstromend regenwater en het verminderen van kwelinvloed als gevolg van de peilverhoging een verbetering wordt bereikt van de waterkwaliteit;
- het watersysteem voldoet aan de normen voor wateroverlast;
- gedurende een periode van zes weken, van 29 november 2006 tot en met 9 januari 2007, het ontwerp peilbesluit Golf & Countryclub, voor belanghebbenden in het Waterschapshuis te Lelystad, regiokantoor Zuid te Lelystad en het gemeentehuis van de gemeente Lelystad ter inzage heeft gelegen;
- de ter inzagelegging op de gebruikelijke wijze bekend is gemaakt;
- gedurende genoemde periode van zes weken geen schriftelijke c.q. mondelinge zienswijzen zijn ingekomen.

besluit:

voor het peilgebied Golf & Countryclub, te Lelystad te bepalen dat:

I.

- dit peilbesluit een wijziging is op het vigerende peilbesluit *Lage Afdeling (Flevoland)* (2005);
- in het peilgebied GC 01, zoals aangegeven op de bij dit besluit horende peilenkaart in de toelichting, een flexibel peil wordt ingesteld van NAP -5,40 m tot NAP -5,70 m;

- het waterpeil in GC 01 zich tussen het minimumpeil en het maximumpeil ten gevolge van neerslag, verdamping, kwel en wegzijging vrij kan bewegen;
- de maximale afvoer vanuit het plangebied te allen tijde 1,5 l/s/ha bedraagt;
- boven het gestelde maximum peil water uit het plangebied wordt afgevoerd;
- onder het gestelde minimum peil water in het plangebied wordt ingelaten;
- de optredende waterstanden onder invloed van meteorologische omstandigheden en onderhoudswerkzaamheden tijdelijk 0,20 m hoger kunnen zijn dan het maximum peil;
- Incidentele peilstijgingen van meer dan 0,20 m kunnen optreden als gevolg van niet te beïnvloeden factoren, zoals hevige aanhoudende neerslag;
- vooraf aan de peilwijziging door Waterschap Zuiderzeeland bij de aanvraag van de keurontheffing een toetsing wordt uitgevoerd of de peilregulerende kunstwerken voldoen aan de maximale afvoer van 1,5 l/s/ha;
- de peilwijziging wordt doorgevoerd na aanleg van de watergangen en plaatsing van de stuwen;
- tot aan de invoering van het nieuwe flexibele peil het huidige streefpeil van NAP -6,20 m van kracht blijft;
- het peilbesluit wordt geëvalueerd en indien nodig herzien binnen maximaal 10 jaar, of wanneer er naar oordeel van het waterschap aanleiding bestaat tot het wijzigen van het streefpeil met 0,10 m of meer;
- het peilbesluit in werking treedt 8 dagen na vaststelling;
- het peilbesluit kan worden aangehaald als peilbesluit Golf- en Countryclub.

II.

- het peilbesluit *Lage Vaart* d.d. 6 september 2005 voorzover dit gebied is opgenomen in dit peilbesluit, in te trekken.

Aldus besloten in de openbare vergadering van 6 maart 2007.

De Algemene Vergadering voornoemd,

de secretaris,

de dijkgraaf,

The image shows two handwritten signatures. The signature on the left is written over the text 'de secretaris,' and the signature on the right is written over the text 'de dijkgraaf,'. Both signatures are in black ink and appear to be cursive or semi-cursive.

Toelichting op het peilbesluit

Peilbesluit Golf & Countryclub te Lelystad

februari 2007

Inhoud

1. INLEIDING	5
1.1. ALGEMEEN.....	5
1.2. PROCEDURE	5
1.3. AANLEIDING TOT OPSTELLEN VAN HET PEILBESLUIT.....	6
1.4. BASISGEGEVENS EN BEREKENINGEN	6
1.5. LEESWIJZER	6
2. WETTELIJK KADER	9
2.1. WET OP DE WATERHUISSHOUDING (14 JUNI 1989).....	9
2.2. DE WATERSCHAPSWET (6 JUNI 1991)	9
2.3. ALGEMENE WET BESTUURSRECHT.....	9
2.4. VERORDENING WATERHUISSHOUDING FLEVOLAND (1 MEI 1995).....	10
2.5. REGLEMENT EN VERORDENINGEN WATERSCHAP ZUIDERZEELAND	10
3. BELEIDSKADER	11
3.1. NATIONAAL BESTUURSAKKOORD WATER	11
3.2. PROVINCIAAL OMGEVINGSPLAN	11
3.3. WATERBEHEERSPLAN 'WATER IN BEWEGING' 2002 – 2005.....	12
3.4. BESTEMMINGSPLANNEN.....	13
4. GEBIEDSBESCHRIJVING	15
4.1. LIGGING EN BEGRENZING PLANGEBIED	15
4.2. BODEMOPBOUW EN HOOGTELIJGGING.....	15
4.3. HUIDIGE WATERHUISSHOUDKUNDIGE SITUATIE.....	16
4.3.1. <i>Oppervlaktewater</i>	16
4.3.2. <i>Grondwater</i>	16
4.4. GRONDGEBRUIK EN BELANGEN.....	17
5. TOEKOMSTIGE WATERHUISSHOUDKUNDIGE SITUATIE	19
5.1. ONTWIKKELING	19
5.2. OPPERVLAKTEWATER EN RIOLERING	19
5.3. GRONDWATER.....	21
6. TOETSING EN MAATREGELLEN	23
6.1. TOETSINGSKADER VOOR NIEUW STEDELIJK GEBIED	23
6.2. TOETSING ONTWATERING	24
6.3. TOETSING INUNDATIE	24
6.4. BELANGENAFWEGING	24
6.5. SAMENVATTING TOETSING.....	25
7. NOTA VAN COMMENTAAR	27
8. LITERATUURLIJST	29
Bijlage 1	Procedure vaststelling peilbesluit
Bijlage 2	Kaarten
Bijlage 3	Definities, verklarende woordenlijst op basis van TNO (1986)

1. Inleiding

1.1. Algemeen

Waterschap Zuiderzeeland voert het peilbeheer over het hoofdwatersysteem binnen haar beheergebied. Zij stemt het peilbeheer in de watergangen af op de functies in het hierop afwaterend gebied. Daarbij wordt ook rekening gehouden met waterkwaliteit, infrastructuur en stabiliteit van dijken. Ten behoeve van dit peilbeheer worden in peilbesluiten streefpeilen vastgelegd. In het peilbesluit wordt ook de belangenafweging tussen verschillende functies gemaakt. In de toelichting op het peilbesluit is terug te vinden hoe deze belangenafweging is gemaakt.

Met het peilbesluit wordt de belanghebbenden in het gebied duidelijkheid en rechtszekerheid geboden ten aanzien van de te hanteren streefpeilen.

De waterstand in watergangen kan onder invloed van weersomstandigheden fluctueren rond het vastgestelde peil. Van Waterschap Zuiderzeeland mag men verwachten dat zij de vastgestelde streefpeilen zo goed handhaaft als binnen haar vermogen ligt. Het waterschap heeft hiertoe de inspanningsverplichting.

1.2. Procedure

In dit rapport wordt een toelichting gegeven op het peilbesluit voor het streefpeil in de Golf & Countryclub te Lelystad, hierna genoemd peilbesluit Golf & Countryclub te Lelystad. ABC Westplan is voornemens deze woningbouwlocatie in Lelystad te ontwikkelen in combinatie met de aanleg van een golfbaan en een jachthaven. Het gebied waar het peilbesluit betrekking op heeft is weergegeven in bijlage 2.

Voor de waterhuishoudkundige inrichting van de Golf & Countryclub is een waterstructuurplan opgesteld. Hierbij is de eindsituatie van het watersysteem voor het totale plangebied getoetst.

Dit peilbesluit is tot stand gekomen middels een openbare procedure met een wettelijke basis in de Wet op de Waterhuishouding, de Waterschapswet, Algemene wet bestuursrecht, Verordening inspraak en bekendmakingen, Verordening Waterhuishouding Flevoland en het reglement voor het Waterschap Zuiderzeeland. Een samenvatting van de procedure is te vinden in bijlage 1.

Het peilbesluit is zowel ambtelijk als bestuurlijk afgestemd met alle belanghebbende instanties. Dit zijn de provincie Flevoland, de gemeente Lelystad, Hydron Flevoland en de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). In het kader van het bestuurlijk vooroverleg zijn geen reacties op het peilbesluit ontvangen.

Daarnaast heeft het peilbesluit 6 weken ter inzage gelegen bij de gemeente Lelystad en Waterschap Zuiderzeeland. Hierdoor is een ieder in de gelegenheid gesteld zijn of haar zienswijze kenbaar te maken. Er zijn geen zienswijzen ingediend. Dit is verwerkt in de bijgevoegde Nota van Commentaar (hoofdstuk 7).

Voordat het peil daadwerkelijk wordt gewijzigd zal door Waterschap Zuiderzeeland worden getoetst of aan de voorwaarden die in dit peilbesluit zijn genoemd is voldaan.

1.3. Aanleiding tot opstellen van het peilbesluit

Er worden drie soorten peilbesluiten onderscheiden, te weten:

1. Een peilbesluit waarmee voor de eerste maal een bestaand peilregime ongewijzigd in een peilbesluit wordt vastgelegd.
2. Een peilbesluit ter herziening van een verouderd peilbesluit (ouder dan 10 jaar) maar waarbij het bestaande peilregime ongewijzigd wordt vastgesteld.
3. Een peilbesluit dat betrekking heeft op een wijziging van het tot nu gehanteerde peilregime.

Dit peilbesluit is opgesteld omdat het streefpeil in het plangebied wordt gewijzigd. Het gebied maakt in de huidige situatie deel uit van de Lage Afdeling waarin een streefpeil van NAP -6,20 m wordt gehanteerd. Het peilbesluit is een wijziging op het vigerend peilbesluit Lage Vaart.

De peilwijziging voor de Golf & Countryclub te Lelystad is door Plegt-Vos Infra en Milieu aangevraagd per brief van 17-02-2006. ABC Westplan wil het betreffende gebied ontwikkelen tot woonlocatie annex golfbaan. Door het verhogen van het waterpeil wordt negatieve beïnvloeding van de waterkwaliteit door kwel voorkomen.

In het peilbesluit is getoetst of de voorgestelde streefpeilen goed zijn afgestemd op het beoogde grondgebruik en de aanwezige belangen in het gebied, en of ten gevolge van de peilwijziging geen negatieve effecten optreden naar de omgeving. De toetsing en belangenafweging vormen de onderbouwing voor het vaststellen van de streefpeilen. Het is hierbij mogelijk dat (compenserende) maatregelen worden aanbevolen of geëist.

1.4. Basisgegevens en berekeningen

De volgende basisgegevens en onderzoeken zijn gebruikt door het waterschap als onderbouwing voor het opstellen van het peilbesluit:

1. Actueel Hoogtebestand Nederland (Meetkundige Dienst, 1998);
2. Berekening van de peilstijgingen ten gevolge van een neerslaggebeurtenis met een herhalingstijd van eens in de 100 jaar, inclusief 10% conform het middenscenario WB21;
3. Ontwateringnormen (Cultuurtechnisch Vademecum, 2000).
4. Argumentatie en berekeningen Golf & Countryclub te Lelystad (Plegt-Vos Infra en Milieu, 2005) (Waterstructuurplan).

1.5. Leeswijzer

Het peilbesluit bevat de volgende onderdelen die zijn samengebonden in één document:

1. Het peilbesluit;
2. De toelichting op het peilbesluit;
3. De nota van commentaar.

Peilbesluit

Het peilbesluit is opgebouwd uit de volgende onderdelen:

- I. De overwegingen
- II. Het besluit
- III. De peilenkaart

Ad I, De overwegingen

Het besluit wordt voorafgegaan door de overwegingen die de Algemene Vergadering tot het besluit hebben doen komen.

Ad II, Het besluit

In het besluit wordt formeel door middel van een openbare inspraakprocedure vastgelegd welke streefpeilen, gedurende een bepaalde periode in de nader omschreven gebieden worden nagestreefd. In het peilbesluit is aangegeven wat het streefpeil is in de (hoofd)watergang(en). Daarnaast is een aantal bepalingen opgenomen met betrekking tot de toegestane marge rond het streefpeil en de geldigheidsduur van het peilbesluit. Het besluit wordt vastgesteld door de Algemene Vergadering en voor goedkeuring toegezonden aan Gedeputeerde Staten van Flevoland.

Ad III, De peilenkaart

Bij het besluit is een peilenkaart gevoegd met een overzicht van de vastgestelde streefpeilen en de bijbehorende peilgebieden.

De toelichting op het besluit

De toelichting geeft een beschrijving van de aanleiding voor het peilbesluit, de belangenafweging en de relevante technische informatie met betrekking tot het peilbeheer. De toelichting bevat de volgende hoofdstukken:

- Hoofdstuk 1: inleiding;
- Hoofdstuk 2: wettelijk kader;
- Hoofdstuk 3: beleidskader;
- Hoofdstuk 4: gebiedsbeschrijving (waaronder de huidige waterhuishoudkundige situatie);
- Hoofdstuk 5: toekomstige waterhuishoudkundige situatie;
- Hoofdstuk 6: toetsing en maatregelen;
- Hoofdstuk 7: nota van commentaar (zie verder);
- Hoofdstuk 8: literatuurlijst

De tekst wordt verduidelijkt door middel van kaartmateriaal.

De nota van commentaar

De nota van commentaar bestaat uit twee delen: de reactienota en de nota van antwoord. In de reactienota zijn de reacties opgenomen zoals deze kenbaar zijn gemaakt door derden tijdens de inspraakprocedure. In de nota van antwoord wordt het standpunt van het College van Dijkgraaf en Heemraden van Waterschap Zuiderzeeland ten aanzien van deze reacties weergegeven. Vervolgens is er een conclusie en oordeel aan verbonden hoe met de nota van commentaar wordt omgegaan.

2. Wettelijk kader

Het peilbesluit wordt door gedeputeerde staten van de provincie Flevoland aan het `recht` getoetst. Hieronder dienen met name te worden verstaan de formele en materiële wetgeving van de centrale overheid, provinciale verordeningen en verordeningen van Waterschap Zuiderzeeland zelf. Tot het recht worden ook gerekend de ongeschreven rechtsbeginselen, waaronder het motiveringsbeginsel (zie paragraaf 2.1).

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste algemeen verbindende voorschriften genoemd. Voor een toelichting op deze voorschriften wordt verwezen naar de wetteksten zelf en naar de handboeken.

2.1. Wet op de waterhuishouding (14 juni 1989)

- Artikel 16, lid 1 van de Wet op de waterhuishouding (Wwh) geeft aan dat een waterkwantiteitsbeheerder in daartoe aan te wijzen gevallen verplicht is met betrekking tot oppervlaktewateren onder zijn beheer één of meerdere peilbesluiten vast te stellen.
- Artikel 16, lid 2 Wwh geeft ten aanzien van *oppervlaktewateren onder beheer van het Rijk* aan dat bij algemene maatregel van bestuur nadere regelen worden gesteld met betrekking tot het peilbesluit.
- Artikel 16, lid 3 Wwh geeft ten aanzien van de *overige oppervlaktewateren* aan dat de Provinciale Staten bij verordening nadere regelen stellen met betrekking tot het peilbesluit.

Dit peilbesluit heeft alleen betrekking op wateren die in beheer zijn van waterschap Zuiderzeeland.

2.2. De Waterschapswet (6 juni 1991)

- In artikel 148 van de Waterschapswet is opgenomen dat peilbesluiten aan de goedkeuring van Gedeputeerde Staten zijn onderworpen.
- Artikel 149 van de Waterschapswet geeft aan dat Gedeputeerde Staten van de Provincie de goedkeuring aan een peilbesluit alleen kan onthouden wegens strijd met het recht of algemeen belang.

2.3. Algemene wet bestuursrecht

Uit de Algemene wet bestuursrecht volgt een aantal voorschriften waaraan een peilbesluit moet voldoen:

Afdeling 3.4: Openbare voorbereidingsprocedure

- Artikel 3.11: het ontwerp-besluit en de daarop betrekking hebbende stukken liggen tenminste zes weken ter inzage.
- Artikel 3.12: voorafgaand aan de ter-inzage-legging wordt een kennisgeving geplaatst in één of meer dag- of nieuwsbladen. Daarin wordt de zakelijke inhoud van het ontwerp-besluit vermeld. In de kennisgeving wordt ook vermeld waar en wanneer stukken ter inzage liggen en wie in de gelegenheid gesteld wordt zijn zienswijze kenbaar te maken.
- Artikel 3.15: belanghebbenden kunnen hun zienswijze mondeling of schriftelijk naar voren brengen. Van hetgeen mondeling naar voren wordt gebracht, wordt een verslag gemaakt.

Afdeling 3.7: Motivering

- Artikel 3.46: een besluit dient te berusten op een deugdelijke motivering.
- Artikel 3.47: de motivering wordt vermeld bij bekendmaking van het besluit. Daarbij wordt zo mogelijk vermeld krachtens welk wettelijk voorschrift het besluit wordt genomen.

2.4. Verordening Waterhuishouding Flevoland (1 mei 1995)

Met de inwerkingtreding van de Verordening Waterhuishouding Flevoland is de verplichting tot het opstellen van peilbesluiten van kracht geworden. In de Verordening Waterhuishouding is nader aangegeven welke voorwaarden er voor peilbesluiten gelden ten aanzien van de voorbereiding en vaststelling, goedkeuring, herziening, wijziging en rapportage.

- Artikel 4.4. bepaalt dat het dagelijks bestuur van het waterschap bij de voorbereiding van het besluit de meest belanghebbende overheden en instanties betreft, in ieder geval de besturen van de gemeenten wier grondgebied geheel of gedeeltelijk betrokken is in het besluit en aangrenzende en overlappende waterschappen.
- Artikel 4.5 bepaalt dat op de voorbereiding van een peilbesluit de in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht geregelde procedure van toepassing is, zoals genoemd in paragraaf 2.1. In paragraaf 1.2 is toegelicht hoe hieraan invulling is gegeven.

2.5. Reglement en verordeningen Waterschap Zuiderzeeland

Reglement voor het Waterschap Zuiderzeeland

Artikel 29 van het Reglement voor het Waterschap Zuiderzeeland geeft aan dat het door de Algemene Vergadering van het waterschap vastgestelde peilbesluit ter goedkeuring wordt voorgelegd aan Gedeputeerde Staten van de Provincie Flevoland.

Verordening inspraak en bekendmakingen van het Waterschap Zuiderzeeland

In deze verordening is geregeld waar stukken ter inzage moeten worden gelegd tijdens de openbare voorbereidingsprocedure zoals genoemd in afdeling 3.4 van de Awb.

Besluit Milieu-effectrapportage

De vaststelling van een peilbesluit kan m.e.r.-plichtig zijn. In categorie 14.3 van onderdeel C van de bijlage bij het Besluit Milieu-effectrapportage is *alleen* de structurele verlaging van het peil van een oppervlaktewater m.e.r.-plichtig gesteld voor de gevallen waarin:

- de verlaging 16 cm of meer bedraagt, én
- plaatsvindt in een gevoelig gebied of een weidevogelgebied, én
- betrekking heeft op een oppervlakte van 200 hectare of meer.

De begrippen 'gevoelig gebied' en 'weidevogelgebied' zijn gedefinieerd in onderdeel A van genoemde bijlage. Als het waterschap een peilbesluit wil vaststellen waarvoor al deze drie voorwaarden gelden, dan dient de wettelijke m.e.r.-procedure te worden doorlopen voordat het peilbesluit kan worden vastgesteld.

3. Beleidskader

Het vigerend Europees en landelijk beleid ten aanzien van ruimtelijke ordening, waterbeheer en milieu is vastgelegd in richtlijnen, nota's en andere plannen, waaronder:

- de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)
- het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
- de Vierde nota waterhuishouding extra
- het Natuurbeleidsplan
- het Structuurschema Groene Ruimte

Het Europees en landelijk beleid is verder uitgewerkt in het beleid van provincie, waterschap en gemeenten.

Het beleid van deze overheden is vastgelegd in het Provinciaal Omgevingsplan (POP), het Waterbeheersplan (WBP) en in bestemmingsplannen. De afwegingen in een peilbesluit dienen te worden gemaakt conform het in deze plannen vastgelegde beleid. Aanvullend dient rekening te worden gehouden met nieuw Europees en landelijk beleid dat sinds de vaststellingsdata van de POP, WBP en de bestemmingsplannen is vastgesteld. In dit hoofdstuk worden de aspecten van het vigerend beleid aangehaald die van belang zijn voor peilbesluiten.

3.1. Nationaal Bestuursakkoord Water

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) zijn wateroverlastnormen opgenomen. In Flevoland zijn echter afwijkende normen voor wateroverlast vastgesteld middels een partiële herziening van het Provinciaal Omgevingsplan in 2004:

Grondgebruik	Inundatierisico (1/jr)
Landelijk gebied	80 en minimaal 50
Stedelijk gebied	100

De norm voor landelijk gebied bedraagt 1/80 per jaar. Voor enkele lage gebieden wordt een norm van 1/50 per jaar gehanteerd. De norm voor stedelijk gebied bedraagt 1/100 per jaar.

3.2. Provinciaal Omgevingsplan

In het Provinciaal Omgevingsplan (POP) staat het integrale omgevingsbeleid voor Flevoland voor de periode 2001-2005, met een vooruitblik naar 2015. Het beleid is gebaseerd op een visie voor de periode tot 2030, waarin de hoofdlijnen voor de gewenste verdere ontwikkeling en het beheer van de provincie worden geschetst. De resultaten van de Stroomgebiedsvisie zijn in 2004 verwerkt in een partiële herziening. Momenteel is 2^e omgevingsplan (OPF-2) in procedure.

Ten aanzien van milieu en water in samenhang met ontwikkelingen in de provincie stelt het POP het volgende doel:

- De provincie streeft naar een goede kwaliteit van het milieu en het water. Om dit te bereiken, is het beleid van de provincie gericht op een ontkoppeling van enerzijds ruimtelijke ontwikkeling en economische groei en anderzijds toename van de druk op milieu en water. Deze ontkoppeling houdt in dat de druk (productie van afval, uitstoot van emissies,

energiegebruik, drinkwatergebruik, grondstoffengebruik) bij voortgaande ruimtelijke en economische ontwikkeling minder dan evenredig toeneemt met het activiteitsniveau en het aantal inwoners. Het beleid van de provincie blijft daarbij gericht op het behoud en de versterking van de kwaliteit van milieu en water (behalen van tenminste de landelijk overeengekomen normen voor het kwaliteitsniveau).

De provincie hanteert binnen haar streven naar een duurzame ontwikkeling en in lijn met het landelijke beleid, een aantal hoofdlijnen in haar beleid:

- met voorraden (water, energie, grondstoffen) wordt zorgvuldig en doelmatig omgegaan om de beschikbaarheid en de kwaliteit te kunnen garanderen;
- hergebruik van (niet hernieuwbare) voorraden wordt gestimuleerd. (Stof)kringlopen worden zoveel mogelijk gesloten;
- voor stoffen gelden de wettelijke en niet-wettelijk (beleidsmatig) vastgestelde kwaliteitsnormen¹ als uitgangspunt van beleid;
- voor een aantal gebieden en wateren in Flevoland met bijzondere kwaliteit geldt het stand-still beginsel, gericht op het behoud van de huidige milieukwaliteit;
- het landelijke emissiereductiebeleid wordt onderschreven en vertaald naar het grondgebied;
- brongerichte maatregelen hebben de voorkeur boven effectgerichte maatregelen. De aanpak bij de bron gaat uit van de grootst mogelijke bescherming voor het milieu en de watersystemen, tenzij dit redelijkerwijs niet kan worden gevergd (het "As Low As Reasonably Achievable principe", ALARA). Emissies van (potentiële) zwarte-lijst stoffen worden door toepassing van de best bestaande technieken gereduceerd;
- afwenteling van milieu- en waterhuishoudkundige problemen naar andere gebieden en toekomstige generaties wordt tegengegaan.

Voor het beleid gericht op de waterhuishouding worden, naast de genoemde hoofdlijnen, als algemene uitgangspunten en begrippen gehanteerd de watersysteembenadering en het streven naar veerkrachtige watersystemen, de veiligheid (de zorg voor bescherming tegen wateroverlast) en een basisfunctie voor de watersystemen. Voor een uitgebreide omschrijving van deze begrippen wordt verwezen naar paragraaf 3.1.3 uit het POP.

In het POP zijn functies toegekend aan het oppervlaktewater. Per functie zijn bijbehorende normen vermeld. Deze normen hebben betrekking op de kwaliteit en kwantiteit van (grond)water, bodem, oevers alsook de biologische component. Peilbesluiten dienen niet strijdig te zijn met het behalen van deze normen

In de Vierde Nota Waterhuishouding is het begrip Gewenste Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR) geïntroduceerd. Door het opstellen van het GGOR wordt de inrichting van een watersysteem optimaal afgestemd op de ruimtelijke functies. In het Nationaal Bestuursakkoord Water is afgesproken dat de provincies uiterlijk 2005 een kader opstellen voor het opstellen van het GGOR. De waterschappen hebben vervolgens tot taak het GGOR voor 2010 gebiedsdekkend op te stellen. Het GGOR zal in de toekomst als kader voor de peilbesluiten gaan dienen.

3.3. Waterbeheersplan 'Water in Beweging' 2002 – 2005

Volgens de Wet op de waterhuishouding heeft elk waterschap de verplichting een waterbeheersplan (WBP) op te stellen voor haar beheersgebied. Iedere

¹ Bij het beschrijven van de milieu- en waterkwaliteiten behoren referentiewaarden. Hieraan kunnen gevonden waarden voor de milieu- en waterkwaliteiten worden getoetst en beoordeeld. De belangrijkste referentiewaarden zijn: streefwaarden, richtwaarden en grenswaarden (zie verklarende woordenlijst).

vier jaar dient een dergelijk plan te worden geactualiseerd.

Het WBP van Waterschap Zuiderzeeland kent de volgende twee hoofdoelen:

- formuleren van een samenhangend en integraal beheersbeleid;
- communiceren over dit voorgenomen beleid en de uitvoering naar overige bij het waterbeheer betrokken partijen en burgers.

In de Strategische visie die is opgenomen in hoofdstuk 5 van het WBP zijn de volgende punten genoemd die betrekking hebben op peilbeheer:

Het peilbeheer is gericht op het bewaken van de interne veiligheid, een goede waterkwaliteit en duurzaam waterbeheer in stedelijk en landelijk gebied.

Het peilbeheer is er op gericht om het archeologisch erfgoed zo veel mogelijk te behouden en veilig te stellen voor wetenschappelijk onderzoek en cultuurbeleving.

Bij een peilverlaging worden nadrukkelijk de gevolgen betrokken van verdergaande bodemdaling, vergroting van de kwelintensiteit en verslechtering van de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit op lange termijn.

In het waterbeheersplan zijn de functies van het oppervlaktewater die in het POP zijn toegekend, verder uitgewerkt, onderverdeeld en gedetailleerd. Per functie zijn bijbehorende normen vermeld. Peilbesluiten dienen niet strijdig te zijn met het behalen van deze normen.

Het Waterbeheersplan 'Water in beweging' is officieel verlengd tot juni 2007. Momenteel wordt gewerkt aan het opstellen van Waterbeheersplan 2 (WPB2).

3.4. Bestemmingsplannen

In dit peilbesluit is rekening gehouden met de bestemmingen, c.q. gebruiksfuncties, zoals vastgesteld in de voor deze gebieden geldende bestemmingsplannen. Het bestemmingsplan dat van toepassing is op het plangebied is voorontwerp bestemmingsplan Golfwoongebied Buitenhof, welke tot 14 augustus 2006 ter inzage heeft gelegen.

4. Gebiedsbeschrijving

Voor de gebiedsbeschrijving van de Golf & Countryclub is gebruik gemaakt van beschikbare gegevens van het watersysteem, het grondwatersysteem, de bodemopbouw, de maaiveldhoogte en van diverse literatuur en kaartmateriaal, onder andere:

- Argumentatie en berekeningen Golf & Countryclub (Plegt-Vos Infra en Milieu, 2005) (Waterstructuurplan);
- Provinciaal Omgevingsplan Flevoland (2000);
- Waterbeheersplan Waterschap Zuiderzeeland 2002-2005 (2002);
- Watersysteemkaart Waterschap Zuiderzeeland;
- Grondwaterkaart Nederland;
- Landgebruikskaart Nederland;
- Bodemkaart Nederland.

4.1. Ligging en begrenzing plangebied

De ligging van het plangebied is weergegeven op kaart 1 (bijlage 2), de woningbouwlocatie ligt aan de oostkant van Lelystad. Het gebied is circa 60 ha groot en ligt ten zuiden van de Runderweg, ten oosten van de Oostervaart en ten westen van de snelweg A6. Ten zuiden van het plangebied ligt een volkstuinencomplex.

4.2. Bodemopbouw en hoogteligging

Bodemopbouw

Uit het waterstructuurplan volgt de bodemopbouw ter plaatse van het plangebied:

Het huidige maaiveldniveau varieert tussen ligt NAP -4,00 m NAP -4,50 m;

Tot ongeveer NAP -6,60 m: zandige kleilagen;

Tot ongeveer NAP -9,00 m: een sterk kleiige veenlaag;

Vanaf NAP -9,00 m: zand.

Hoogteligging

Het oorspronkelijke maaiveldniveau varieert tussen NAP -4,00 m NAP -4,50 m.

De wegashoogtes van de Runderweg en de A6 liggen respectievelijk op NAP -2,60 m en NAP -3,16 m.

Verwachte maaiveldddaling

In 2005 is door Waterschap Zuiderzeeland een onderzoek verricht naar de bodemdaling in de Flevopolder en de Noordoostpolder (2005, bodemdalingskaart Flevopolder en Noordoostpolder).

Op de locatie van de Golf & Countryclub wordt tot 2050 een bodemdaling verwacht van 0,2 tot 0,4 m.

Het is mogelijk dat door de autonome bodemdaling delen van het gebied in de toekomst onvoldoende drooglegging hebben, waardoor wateroverlast gaat optreden. Dit wordt bij herziening van het peilbesluit na 10 jaar opnieuw getoetst.

4.3. Huidige waterhuishoudkundige situatie

4.3.1. Oppervlaktewater

Aan- en afvoersysteem en waterpeilen

Het plangebied maakt in de huidige situatie deel uit van het watersysteem van de Lage Afdeling (streefpeil NAP -6,20 m). In de huidige situatie bevinden zich enkele oost west georiënteerde kavelsloten in het plangebied.

Peilregulerende kunstwerken

In de huidige situatie zijn geen peilregulerende kunstwerken aanwezig in het plangebied.

Waterkwaliteit

De waterkwaliteit wordt door Waterschap Zuiderzeeland op twee locaties nabij het plangebied gemeten. Op deze locaties zijn meetresultaten beschikbaar vanaf 1995. Er worden eens per maand monsters genomen. De huidige waterkwaliteit is weergegeven in tabel 4.1 samen met de normen.

Tabel 4.1 Waterkwaliteit en normen locatie 542 en 562

	Cl (mg/l)		P-totaal (mg/l)		N-totaal (mg/l)		O ₂ (mg/l)	
	542	562	542	562	542	562	542	562
Gemiddeld	447	490	-	-	-	-	8,9	11,2
Zomer	-	-	0,18	0,16	3,5	4,1	-	-
Winter	-	-	0,24	0,15	6,9	7,2	-	-
Norm		< 200 ¹ / <260 ²		< 0,15 ¹ / 0,14 ²		< 0,2 ²		> 5 ³

1. *Maximaal Toelaatbaar Risico (4^e Nota Waterhuishouding)*
2. *Norm voor stedelijk water (tochten op kleigrond), waterbeheersplan, Waterschap Zuiderzeeland*
3. *SEND normering*
4. *Algemene parameters (4^e Nota Waterhuishouding)*

De waterkwaliteit is over het algemeen nutriëntenrijk, waarschijnlijk door de landbouwactiviteiten en nutriëntrijke, brakke kwel die optreedt richting de watergangen.

4.3.2. Grondwater

Geohydrologische opbouw

De ondergrond van Flevoland is gevormd door rivieren en IJstijden. Fluviatiele zanden en mariene kleien vormen de basis voor een systeem van watervoerende pakketten en scheidende lagen. Er zijn 3 drie watervoerende pakketten te onderscheiden. Hiertussen liggen slecht doorlatende kleilagen. Het derde watervoerende pakket bestaat uit oude Pleistocene afzettingen. De formatie van Tegelen vormt een slecht doorlatende laag tussen het derde en het tweede watervoerende pakket. Het tweede watervoerende pakket bestaat uit grovere zanden van de formatie van Harderwijk, Urk, Kreftenheye en Drenthe. De slecht doorlatende laag aan de bovenkant van het pakket bestaat uit fijnzandige afzettingen van de Eem-formatie. De formatie van Kreftenheye en Drenthe vormen met de niet slibhoudende fijne zanden van de formatie van Twente het eerste watervoerende pakket. Deze laag wordt aan de bovenkant begrensd door de deklaag. De deklaag bestaat uit klei- en veenafzettingen van de Westlandformatie. De dikte van de deklaag varieert van ongeveer 8 m langs de Houtribdijk tot ruim 2 meter in de zuidoosthoek van Lelystad.

Freatisch grondwater

De gemiddelde freatische grondwaterstand bedraagt circa NAP -5,95 m (gemiddeld circa 1,70 m-mv).

Grondwaterstijghoogte in het eerste watervoerende pakket

De gemiddelde stijghoogte in het eerste watervoerend pakket ter plaatse van het plangebied is gebaseerd op de grondwaterkaart van TNO en bedraagt circa NAP -5,50 m.

De stijghoogte in het eerste watervoerende pakket van Flevoland wordt sterk bepaald door het vaarten- en tochtensysteem, die in veel plaatsen het eerste watervoerend pakket doorsnijden. Voor Golf & Countryclub geldt dat de stijghoogte in het eerste watervoerende pakket afneemt in westelijke richting, naar de Oostervaart. Vanwege het lage peil in de Oostervaart is de stroming in de omgeving van de vaart richting deze vaart.

Kwel

In Lelystad is de kwelsituatie nagenoeg neutraal vanwege de slecht doorlatende deklaag. Nabij de Oostervaart treedt echter wegzijging van grondwater op dat via het eerste watervoerende pakket richting de vaarten stroomt. Dit is waarschijnlijk ook het geval bij de Oostervaart. Dit effect wordt kleiner op grotere afstand van de Oostervaart.

4.4. Grondgebruik en belangen

Grondgebruik en bestemmingen

Het oppervlaktewaterpeil en het beheer daarvan dient te zijn afgestemd op het grondgebruik en de bestemmingen die zijn vastgelegd in de vigerende bestemmingsplannen.

In het Omgevingsplan Flevoland is een structuurbeeld opgenomen voor de stedelijke ontwikkeling van Lelystad.

In de huidige situatie wordt het plangebied gebruikt voor akkerbouw.

Overige belangen

Naast het grondgebruik zijn er ook nog andere belangen met specifieke wensen ten aanzien van de waterhuishouding. Deze zijn hieronder toegelicht. Voor een aantal van deze belangen gelden droogleggingseisen of ontwateringsnormen, deze zijn weergegeven in tabel 6.1. Een toetsing op deze normen vindt plaats in hoofdstuk 6.

De overige belangen die aan de orde zijn voor de locatie van de Golf & Countryclub, volgen onder andere uit het Provinciaal Omgevingsplan van de provincie Flevoland en het bestemmingsplan van de gemeente Lelystad.

1. infrastructuur (primaire- en secundaire wegen):

De bestaande infrastructuur bestaat uit de Runderweg aan de noordzijde en de snelweg A6 aan de oostzijde van het plangebied. De ontwatering van deze wegen vindt plaats via wegsloten.

2. bebouwing:

Er bevinden zich in de huidige situatie geen woningen in het plangebied. Dit belang speelt daarom geen rol in de afweging over het gewenste peilbeheer.

3. natuur:

In het gebied en de directe omgeving zijn geen bijzondere (zoet)water natuurwaarden aanwezig zijn.

4. kabels en leidingen:

In gebieden waar aan de minimale drooglegging voor wegen wordt voldaan, wordt automatisch voldaan aan de drooglegging voor kabels en leidingen.

5. archeologische- en cultuurhistorische waarden:

Volgens Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden bevinden zich in het plangebied geen cultuurhistorische waarden of elementen.

6. recreatie

Aan de zuidkant van het plangebied ligt een volkstuinencomplex en een bos. In de toekomstige situatie dient de ontwatering en afwatering gewaarborgd te blijven.

5. Toekomstige waterhuishoudkundige situatie

5.1. Ontwikkeling

Toekomstige inrichting

ABC Westplan heeft het voornemen het plangebied te ontwikkelen tot woonlocatie. Dit wordt gecombineerd met de aanleg van een golfbaan en een jachthaven.

Voor de ontwikkeling van de Golf & Countryclub is een waterstructuurplan opgesteld. In het waterstructuurplan is de waterhuishoudkundige situatie voor de Golf & Countryclub op hoofdlijnen uitgewerkt.

Oppervlakteverdeling Golf & Countryclub

Door de toekomstige inrichting neemt het verhard oppervlak in het plangebied (wegen en daken) toe van vrijwel geen verharding tot ca. 27%. In de toekomstige situatie bedraagt het wateroppervlak in Golf & Countryclub ca. 10%.

In tabel 5.1 is de toekomstige oppervlakteverdeling in de Golf & Countryclub weergegeven.

Tabel 5.1: Toekomstige oppervlakteverdeling Golf & Countryclub

Type oppervlak	Oppervlakte (ha)	Oppervlakte (%)
Verhard oppervlak	16,30	27,2
Open water	6,25	10,4
Onverhard oppervlak	37,45	62,4
Totaal	60,00	100

Bron: waterstructuurplan Golf & Countryclub, Plegt-Vos Infra en Milieu, 2005.

Maaiveldhoogteligging

In het waterstructuurplan is uitgegaan van bouwrijpmaken volgens de cunettenmethode. Rekening houdend met zetting, bedraagt de toekomstige maaiveldhoogte circa NAP -4,25 m. Dit betekent dat bepaalde delen zullen worden opgehoogd. Tevens zijn de volgende weg- en bouwpeilen vastgesteld:

- Wegpeil: minimaal NAP -4,20 m;
- Vloerpeil woningen: minimaal NAP -3,90 m.

5.2. Oppervlaktewater en riolering

Watersysteem

Het watersysteem ligt in de vorm van een ring in het plangebied en bestaat uit diverse watergangen en vijvers die met elkaar verbonden zijn. Er bevinden zich geen doodlopende waterlopen in het plangebied.

Verder bevindt zich aan de noordkant van het plangebied een wegsloot van de Runderweg. Aan de oostkant van het plangebied bevindt zich een wegsloot van de A6. Aan de zuidkant van het plangebied bevindt zich een kavelsloot die de afwatering van het zuidelijker gelegen volkstuinencomplex verzorgt.

In het plangebied wordt tevens een haven gerealiseerd. De haven staat in open verbinding met de Oostervaart en krijgt hierdoor hetzelfde waterpeil.

Waterpeil

Wat betreft de waterpeilen is het plangebied in 2 delen te verdelen, het woongebied en de haven.

Rond de woningbouw en de golfbaan is er gekozen om een flexibel peil te hanteren dat hoger is dan het huidige streefpeil. Het maximale peil bedraagt NAP -5,40 m en het minimale peil NAP -5,70 m. Wanneer het peil hoger komt dan het maximale peil vindt via stuwen afvoer plaats naar de Oostervaart (peil NAP -6,20 m). Wanneer het peil uitzakt tot NAP -5,70 m, wordt water ingelaten uit de Oostervaart (peil NAP -6,20 m).

De haven die ontwikkeld gaat worden krijgt hetzelfde waterpeil als de Oostervaart, te weten NAP -6,20 m.

Aan- en afvoersysteem

Het watersysteem wordt in de toekomstige situatie voornamelijk gevoed door afstromend hemelwater. Wanneer het peil uitzakt tot NAP -5,70 m, wordt water ingelaten uit de Oostervaart (peil NAP -6,20 m) door middel van een gemaal met een capaciteit van 100 m³/h. Afvoer van water vindt plaats via stuwen in de ecologische zone aan de westkant van het plangebied. De stuwen wateren af naar de Oostervaart met een streefpeil van NAP -6,20 m. Er wordt maximaal 1,5 l/s/ha water uit het plangebied gelaten. Voor een overzicht van het watersysteem in en rond het plangebied wordt verwezen naar de peilenkaart in bijlage 2 (kaart 3).

In het waterstructuurplan is berekend dat bij het hanteren van deze peilen in een extreem droog jaar een inlaatbehoefte is van 80.000 á 85.000 m³. Dit komt overeen met 70 á 80% van de totale hoeveelheid gebiedseigen water. In een gemiddeld jaar hoeft er geen water te worden ingelaten.

Peilregulerende kunstwerken

Afvoer vindt plaats via stuwen in de ecologische zone aan de westkant van het plangebied. Deze stuwen dienen nader te worden gedimensioneerd. Er wordt hierbij rekening gehouden met een maximale afvoer van 1,5 l/s/ha.

Bij het ontwerpen van de waterstructuur is rekening gehouden met een maatgevende neerslaggebeurtenis met een herhalingskans van eens in de 100 jaar. Berekeningen in het waterstructuurplan tonen aan dat de waterstand in het plangebied met maximaal 0,60 m stijgt tot NAP -4,80 m. Dit is nog 0,55 m beneden het insteekniveau (NAP -4,25 m).

Bij deze neerslagsituatie stijgt het waterpeil in de Oostervaart tot NAP -5,00 m. Het is daarom nog steeds mogelijk bij de maatgevende neerslaggebeurtenis onder vrij verval te lozen.

Riolering

In het plangebied wordt het hemelwater gescheiden van het vuilwater. Hemelwater van daken kan rechtstreeks worden geloosd op een watergang, mits er geen uitlogende bouwmaterialen worden toegepast. Hemelwater van straten met meer dan 1000 voertuigbewegingen per dag en parkeerterreinen met meer dan 50 plaatsen wordt indirect via infiltratie in de bodem geloosd. In het plangebied is ruimte gereserveerd voor infiltratievoorzieningen in berm en of in bodempassages bij het golfterrein. Er wordt bij het ontwerp van het HWA-stelsel zo weinig mogelijk riolering toegepast. Afvoer van hemelwater van de openbare ruimte vindt plaats via open goten in het wegprofiel.

Waterkwaliteit

Door het opzetten van het peil, de natuurvriendelijke oevers en het zoveel mogelijk vasthouden en benutten van de neerslag in het eigen watersysteem worden goede condities gecreëerd voor een goede waterkwaliteit. Stilstaand water wordt voorkomen door een rondpompsysteem.

Het water dat uit de Oostervaart ingelaten wordt bevat hogere concentraties P-totaal en N-totaal. Dit zal geen verbetering opleveren van de waterkwaliteit opleveren. Inlaat van dit water moet zoveel mogelijk worden beperkt.

5.3. Grondwater

Toekomstige ontwateringsdiepte

De toekomstige ontwateringsdiepte bedraagt minimaal 1,20 m voor woningen met kruipruimte en 0,90 m voor woningen zonder kruipruimte. Voor de wegen wordt uitgegaan van een minimale ontwateringsdiepte van 1,20 m. Hierbij is rekening gehouden met een opbolling van de grondwaterstand van 0,20 m. Tevens wordt in het cunet van de wegen cunetdrainage toegepast.

Grondwatereffecten

Aan de westzijde van het plangebied ligt op een afstand van circa 30 m de Oostervaart (NAP -6,20 m). Wegzijing van grondwater naar de Oostervaart zal via het eerste watervoerende pakket plaatsvinden. Echter, berekeningen tonen aan dat de invloed van het nieuwe peil geen negatieve grondwatereffecten naar de omgeving zal creëren.

Infrastructuur

Door de hoogteligging van de Runderweg en de A6 (respectievelijk op NAP -2,60 m en NAP -3,16 m) zijn effecten van de peilstijging op de ontwatering van deze wegen te verwaarlozen. De huidige wegsloten worden in de ringsloot van het plangebied opgenomen en blijven hiermee gehandhaafd.

Recreatie

Aan de zuidzijde van het plangebied bevinden zich op een afstand van 20 á 30 m volkstuinen. De huidige ontwateringsdiepte bedraagt circa 1,7 m tot 1,8 m. Door het opzetten van een hoger peil in het plangebied stijgt het grondwater ter plaatse van de volkstuinen met circa 0,4 m, afnemend verder van het plangebied af.

6. Toetsing en maatregelen

In dit hoofdstuk is de toetsing en de belangenafweging van de nieuwe streefpeilen weergegeven.

6.1. Toetsingskader voor nieuw stedelijk gebied

Door middel van het nemen van peilbesluiten legt het waterschap zichzelf de taak op om de hierin vastgelegde streefpeilen te handhaven. Het uitvoeren van de taak moet toetsbaar zijn. Hiervoor is door het waterschap een toetsingsmethodiek opgesteld. Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt tussen *landelijk en bestaand stedelijk gebied*, *nieuw stedelijk gebied* en *natuurgebied*. Voor dit peilbesluit is alleen de toetsingsmethodiek voor nieuw stedelijk gebied van toepassing.

Voor nieuw stedelijk gebied worden de streefpeilen getoetst op ontwatering en de kans op inundatie. Wanneer uit de toetsing blijkt dat de streefpeilen niet voldoen op deze twee punten kunnen mitigerende en/of compenserende maatregelen als voorwaarde worden gesteld. Aanvullend vindt een afweging plaats of bij het ontwerp van het watersysteem voldoende rekening is gehouden met de aanwezige belangen in het gebied.

Ontwatering

Het hoogteverschil tussen de grondwaterstand en het maaiveld is de ontwateringdiepte. Voldoende ontwateringdiepte is van belang om grondwateroverlast te voorkomen. De gewenste ontwateringdiepte is afhankelijk van het grondgebruik. De ontwateringnormen waarop wordt getoetst in dit peilbesluit zijn in tabel 6.1 gepresenteerd. De initiatiefnemer die het gebied ontwikkelt dient er zorg voor te dragen dat aan deze normen voldaan wordt.

Ontwatering wordt over het algemeen gerealiseerd door de aanleg van drainagemiddelen. De hoeveelheid benodigde drainagemiddelen is afhankelijk van het type bodem, het type drainagemiddelen, de drooglegging, de benodigde ontwatering en de afstand tot oppervlaktewater. Het ontwerp van een drainagesysteem wordt vastgelegd in een ontwateringsplan. Een uitgangspunt voor het peilbeheer in nieuw stedelijk gebied is dat het streefpeil is afgestemd op de benodigde ontwatering. Wanneer het ontwateringsplan nog niet is opgesteld wordt in het peilbesluit getoetst of bij de voorgestelde streefpeilen de ontwikkelingsplannen nog voldoende mogelijkheden bieden om te voldoen aan de ontwateringnormen.

Inundatie

Het watersysteem dient voldoende bescherming te bieden tegen inundatie vanuit het oppervlaktewater. Met hydrologische berekeningsmodellen dient te worden aangetoond of voldoende bescherming wordt geboden. Voor stedelijk gebied gelden hierbij de volgende uitgangspunten:

- De maximale peilstijging bij een neerslaggebeurtenis met een herhalingsijd van 100 jaar (+10% conform Middenscenario WB21) is tot aan de insteek van de watergang;
- De maximale afvoer uit het plangebied is 1,5 l/s/ha.

Tabel 6.1 ontwateringsnormen (Cultuurtechnisch Vademecum, 2000)

Grondgebruik	Ontwerpafvoer	Ontwateringsnorm
Stedelijk gebied:		
• Bebouwing (bij vloerpeil minimaal 0,20 m boven mv)	5 mm/d	0,50 m-mv 0,25 m-mv
• stedelijk groen, tuinen		
Wegen		
• primaire wegen	5 mm/d	1,20 m-mv
• secundaire wegen		0,80 m-mv
Verblijfsrecreatie (bijv. campings)	7 mm/d	0,50 m-mv
Sportvelden	7 mm/d	0,50 m-mv
Dagrecreatie (bijv. speel- en ligweiden)	7 mm/d	0,15 m-mv
Golfterreinen		
• tees en fairways	7 mm/d	0,25 m-mv
• greens		0,50 m-mv
Productiebos:		
• els, wilg, populier	7 mm/d	0,10 m-mv
• overig		0,20 m-mv
Fruit, vollegrondsgroenten, bloembollen, glastuinbouw	7 mm/d	0,50 m-mv
Akkerbouw	7 mm/d	0,25 m-mv
Natuur	7 mm/d	Afhankelijk van natuurdoeltype ¹

Opmerking: de ontwateringsnorm mag gemiddeld 1x per jaar gedurende maximaal 1 dag worden onderschreden

1. Voor het bepalen van de gewenste ontwatering voor diverse natuurdoeltypen wordt gebruik gemaakt van de rapportage WB21 en Natuur, Royal Haskoning, juli 2003.

Overige belangen

Bij het realiseren van nieuw stedelijk gebied dienen nadelige waterhuishoudkundige effecten in en om het te ontwikkelen gebied voorkomen te worden. Er wordt getoetst of bij de wijzigingen in de waterhuishouding voldoende rekening is gehouden met de belangen die zijn genoemd in hoofdstuk 4.

6.2. Toetsing ontwatering

In het waterstructuurplan is aangegeven dat in Golf & Countryclub wordt volstaan met ontwateringsmiddelen in de wegcunetten. Hiermee wordt voldoende ontwatering gerealiseerd voor de wegen (niveau minimaal NAP - 4,20 m). Wanneer wordt voldaan aan de benodigde ontwateringsdiepte voor wegen, wordt eveneens voldaan aan de benodigde ontwateringsdiepte voor de woningen.

6.3. Toetsing inundatie

Bij een neerslaggebeurtenis met een herhalingstijd van eens in de 100 jaar wordt een peilstijging berekend van ca. 0,60 m. Hierbij is de maximale toegestane afvoer van 1,5 l/s/ha niet meegerekend. In praktijk zal de peilstijging dus kleiner uitvallen. Uitgaande van een initieel peil dat gelijk is aan het maximale flexibele peil (NAP -5,40) komt de peilstijging tot NAP -4,80. Dit is 0,55 m beneden de insteek (NAP -4,25 m) en voldoet hiermee ruim aan de gestelde norm (bij een T=100 bui vindt géén inundatie plaats).

6.4. Belangenafweging

1. infrastructuur (primaire- en secundaire wegen):

Door de hoogteligging van de Runderweg en de A6 (respectievelijk op NAP - 2,60 m en NAP -3,16 m) zijn effecten van de peilstijging op de ontwatering van deze wegen te verwaarlozen. Daarnaast blijven de wegsloten gehandhaafd.

2. kabels en leidingen:

In gebieden waar aan de minimale drooglegging voor wegen wordt voldaan, wordt automatisch voldaan aan de drooglegging voor kabels en leidingen.

3. archeologische- en cultuurhistorische waarden:

Volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) bevinden zich in het plangebied geen cultuurhistorische en of archeologische waarden.

6.5. Samenvatting toetsing

In verband met de ontwikkeling van de woningbouwlocatie Golf & Countryclub wordt het huidige streefpeil van NAP -6,20 m gewijzigd. Er wordt voorgesteld een flexibel peil te gaan hanteren dat mag variëren tussen NAP -5,40 m en NAP -5,70 m.

Uit de toetsing is gebleken dat het voorgestelde peilbeheer voldoende is afgestemd op de inrichting van de woningbouwlocatie. Het peilbeheer is eveneens afgestemd op overige belangen en de functies in de omgeving.

Voorwaarde voor de peilwijziging is dat de afvoer van de peilregulerende kunstwerken wordt beperkt tot maximaal 1,5 l/s/ha.

Verder dient er een nieuwe sloot gegraven te worden ten behoeve van de afwatering van het volkstuintencomplex.

7. Nota van Commentaar

Het ontwerp peilbesluit Golf en Countryclub heeft gedurende een periode van zes weken, vanaf 29 november 2006 tot en met 9 januari 2007, voor belanghebbenden ter inzage gelegen. Er zijn geen zienswijzen ingediend.

8. Literatuurlijst

- Waterbeheersplan 2002-2005, Water in beweging, Waterschap Zuiderzeeland, 2002;
- Provinciaal omgevingsplan Flevoland, 2000;
- Beheersplan Waterkeringen 2004-2008, waterschap Zuiderzeeland;
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), Meetkundige Dienst, 2000;
- Bodemkaart van Nederland, Stiboka;
- TNO, 1996, Verklarende hydrologische woordenlijst, 's Gravenhage;
- Argumentatie en berekeningen Golf & Countryclub, Plegt-Vos Infra en Milieu, 2006 (waterstructuurplan);
- Waterschap Zuiderzeeland, 2001, Achtergronddocument toetsing peil(wijzigings)besluit Waterschap Zuiderzeeland;
- Cultuurtechnisch Vademecum, 2000

Bijlage 1 Procedure vaststelling peilbesluit

	Activiteit	Betrokkenen	Wettelijke grondslag
1	Vorbereiden en opstellen voorontwerp peilbesluit	<ul style="list-style-type: none"> Waterschap, externe adviseurs 	<ul style="list-style-type: none"> Wet op de waterhuishouding art. 16, lid 3 Verordening Waterhuishouding Flevoland art. 4.2, 4.9
2	Vrijgeven definitief voorontwerp peilbesluit door hoofd afdeling Waterbeheer of technische ondersteuning voor inspraak	<ul style="list-style-type: none"> Waterschap 	
3	Openbare bekendmaking	<ul style="list-style-type: none"> Waterschap 	<ul style="list-style-type: none"> Algemene wet bestuursrecht afdeling 3.4 Verordening inspraak en bekendmakingen art. 3 en 4
4	Ter inzage legging (ontwerp)	<ul style="list-style-type: none"> Waterschap 	<ul style="list-style-type: none"> Algemene wet bestuursrecht art. 3.11 Verordening Waterhuishouding Flevoland art. 4.5 Verordening inspraak en bekendmakingen art. 3 t/m 6
5	<ul style="list-style-type: none"> Inspraak Bestuurlijk en ambtelijk overleg 	Alle belanghebbenden <ul style="list-style-type: none"> Besturen van gemeenten in plangebied Eigenaren en beheerders van natuurterreinen Beheerders van infrastructuur Belangenorganisaties 	<ul style="list-style-type: none"> Algemene wet bestuursrecht art. 3.13 Verordening inspraak en bekendmakingen Verordening Waterhuishouding Flevoland art. 4.4
6	Opstellen Nota van commentaar	<ul style="list-style-type: none"> Waterschap 	
7	Vaststelling peilbesluit en Nota van commentaar	<ul style="list-style-type: none"> College van Dijkgraaf en Heemraden 	
8	Verzenden beantwoording zienswijzen aan diegenen die binnen de gestelde termijn een zienswijze hebben ingediend.	<ul style="list-style-type: none"> Waterschap 	<ul style="list-style-type: none"> Verordening inspraak en bekendmakingen art. 10
9	Vaststellen peilbesluit	<ul style="list-style-type: none"> Algemene Vergadering 	<ul style="list-style-type: none"> Wet op de Waterhuishouding Verordening Waterhuishouding Flevoland Verordening inspraak en bekendmakingen art. 9
10	Ter goedkeuring aanbieden peilbesluit aan Gedeputeerde Staten	<ul style="list-style-type: none"> College van Dijkgraaf en Heemraden 	<ul style="list-style-type: none"> Verordening Waterhuishouding Flevoland art. 4.6.1 Reglement voor het waterschap Zuiderzeeland
11	Goedkeuring peilbesluit	<ul style="list-style-type: none"> College van Gedeputeerde Staten 	<ul style="list-style-type: none"> Verordening Waterhuishouding Flevoland art. 4.6.2 en 4.6.3
12	Ter inzage legging en verzending goedkeuringsbesluit aan indieners zienswijzen en bij vooroverleg betrokken partijen	<ul style="list-style-type: none"> College van Dijkgraaf en Heemraden 	<ul style="list-style-type: none"> Verordening Waterhuishouding Flevoland art. 4.7
13	Beroep tegen goedkeuringsbesluit	<ul style="list-style-type: none"> Belanghebbenden 	<ul style="list-style-type: none"> Algemene wet bestuursrecht art. 6.8.3 en art. 8.1 en 7.1
14	Bekendmaking rechtsgeldigheid (onherroepelijk)	<ul style="list-style-type: none"> College van Dijkgraaf en Heemraden 	<ul style="list-style-type: none"> Verordening Waterhuishouding Flevoland art. 4.8 Algemene wet bestuursrecht
15	Toezending peilbesluit aan belanghebbenden en indiener(s) zienswijze(n)	<ul style="list-style-type: none"> Waterschap 	

Bijlage 2 Kaarten

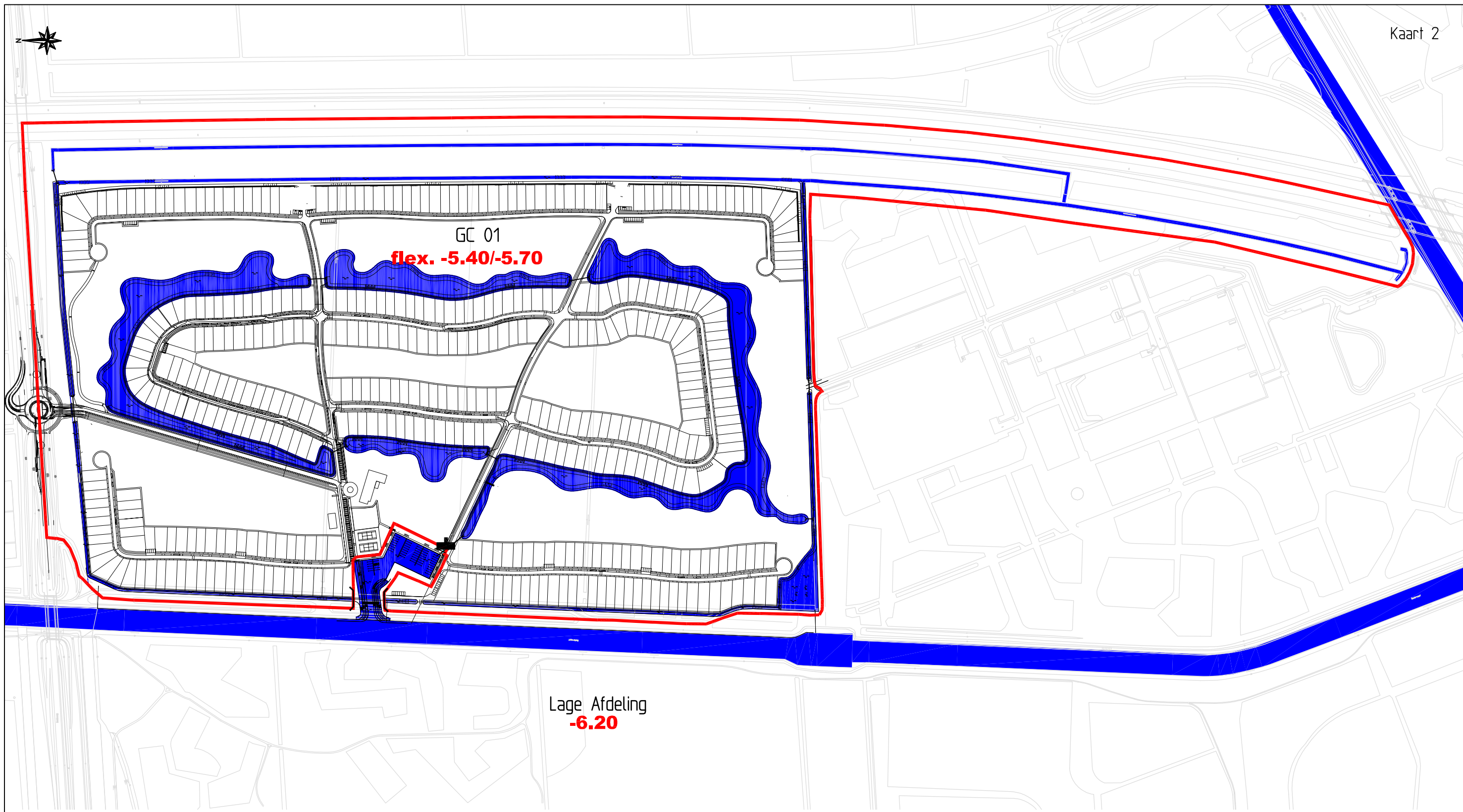
KAART 1:	OVERZICHTSKAART
KAART 2:	PEILENKAART
KAART 3:	MAAIVELDHOOGTEKAART








OVERZICHTSKAART



1 : NVT

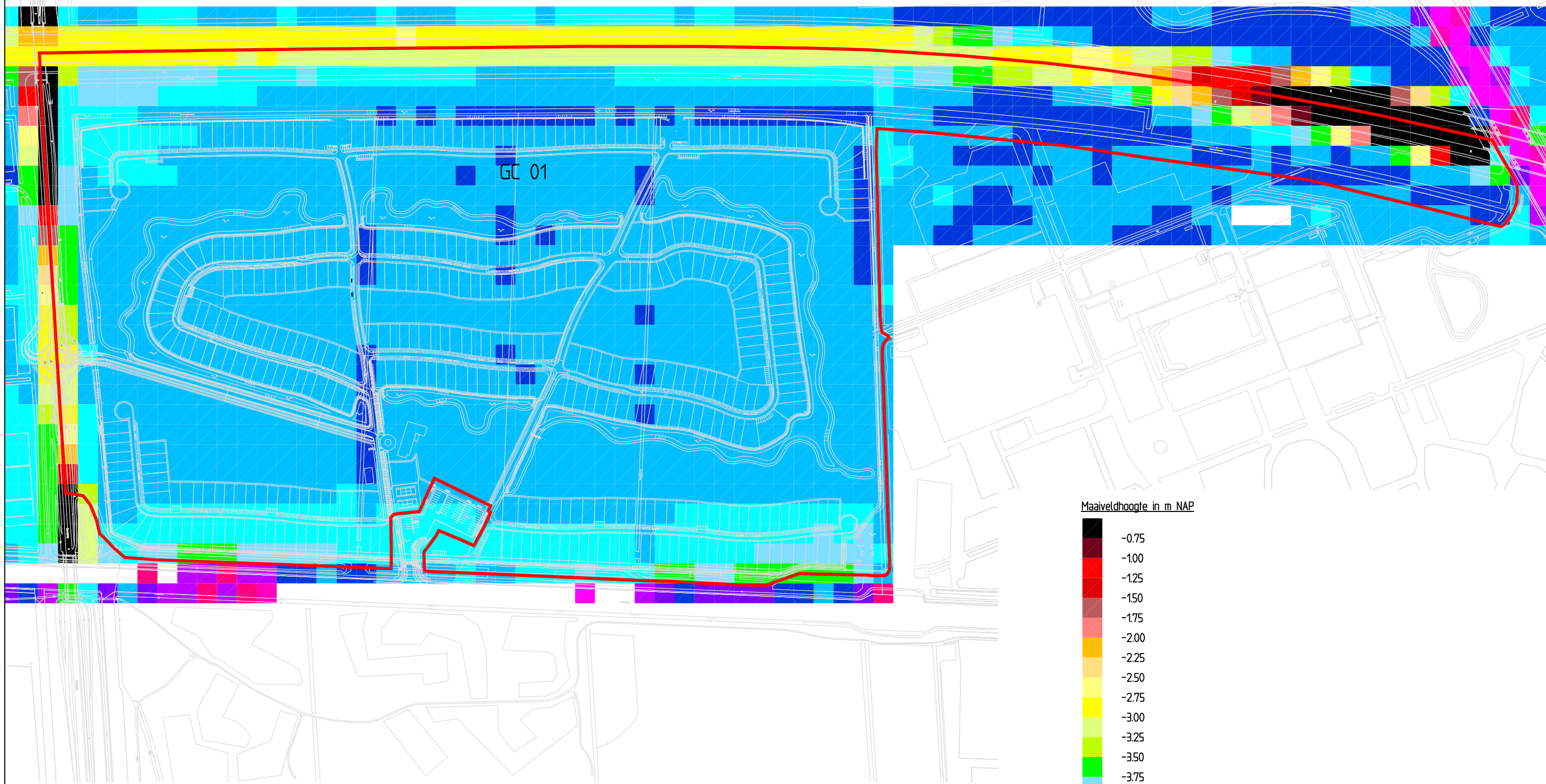


Verklaring

-  Water
-  Stuw
-  Duiker
-  gemaal
- GC 01 Peilgebiednummer
-  -4.40 Peilgebied met streefpeil (m t.o.v. NAP)



1 : 5000



Maaiveldhoogte in m NAP



MAAIVELDHOOGTES BRON: AHN



1 : 5000

Bijlage 3 Definities, verklarende Woordenlijst op basis van TNO (1986)

A	
Afwatering:	de afvoer van water via een stelsel van waterlopen naar een of meerdere lozingspunt van het afwateringsgebied;
B	
Bemalen:	het afvoeren van overtollig water door middel van een gemaal;
Bodem:	de bovenste laag van het aardoppervlak voor zover deze door planten beworteld is, of kan worden, of voor zover deze onder invloed van vormende processen is veranderd;
D	
d-tocht:	droge tocht, watergang waarin doorgaans geen water staat;
Dijkskwel:	kwel die via het dijkdrainage systeem uittreedt in de kwelsloot achter de dijk;
Directe kwel:	kwel uittredend in vaarten en tochten;
Drainage:	de afvoer van water uit percelen door de grond en door drainagebuizen naar het oppervlaktewater;
Drainagediepte:	de grondwaterstand die bereikt wordt na een droge periode. Bij benadering komt dit overeen met: a. de gemiddelde hoogteligging van de drainbuizen of; b. de drukhoogte in de ontwateringsmiddelen of; c. de bodem van waterlopen op het moment dat deze droogvallen;
Drooglegging:	het hoogteverschil tussen het maaiveld en de waterstand van het oppervlaktewater waarop het betreffende gebied afwatert;
Drukhoogte:	de hoogte die wordt bepaald met een tensiometer. Deze hoogte wordt bepaald door de waterdruk op een bepaald niveau te relateren aan de optredende waterdruk onder een vrije waterkolom;
F	
Freatisch vlak:	Onder elk terreinpunt komt een grondwaterstand ofwel freatisch niveau voor. Hier is de druk van het grondwater gelijk aan de atmosferische druk (indien men een open boorgat maakt of een put graaft zal deze zich vullen met grondwater tot aan het niveau van het grondwater). De grondwaterstanden van een gebied vormen de grondwaterspiegel ofwel het freatisch vlak;
Freatisch water:	vrij grondwater dat aan de bovenzijde begrensd wordt door een freatisch vlak in een relatief goed doorlatende laag en boven een eerste slecht doorlatende of ondoorlatende laag.
Functie:	de waterhuishoudkundige bestemming van het oppervlaktewater. De functie geeft aan welke eisen en normen er gelden voor het waterhuishoudkundige systeem en het gebruik ervan;
G	
Grondwater:	water beneden het grondoppervlak en beneden de grondwaterspiegel;
Grondwaterspiegel:	zie freatisch vlak;
Grondwaterstand:	de hoogte waarop de druk in het water in de bodem gelijk is aan de atmosferische druk;
H	
Halve maatgevende afvoer:	de helft van de maatgevende afvoer, deze afvoer wordt 10 à 20 dagen per jaar bereikt of overschreden (6,5 mm per etmaal);
Hoogwater normpeil:	de gewenste waterstand in een watergang behorende bij de maatgevende afvoer (H.W.-normpeil);
K	
Kwel:	1. In het algemeen: het uittreden van grondwater; 2. In het bijzonder: het uittreden van grondwater onder invloed van grotere stijghoogten buiten het beschouwde gebied. Het uittreden van water dat binnen het gebied aan het oppervlak is toegevoerd, valt dus

	buiten deze term. Het uittreden kan onder meer plaatsvinden direct aan het oppervlak, in vaarten, tochten, sloten, drains, of via capillaire opstijging;
L	
Landbouwkundige kwel:	de kwel die optreedt op kavels en in kavelsloten;
M	
Maaiveld daling:	de zakking van het maaiveld, gewoonlijk als gevolg van zetting, krimp, klink en oxidatie;
Maatgevende afvoer:	de afvoer die bepalend is gesteld voor het ontwerpen van waterhuishoudkundige elementen, deze afvoer wordt gemiddeld 1 à 2 dagen per jaar bereikt of overschreden (13 mm per etmaal);
N	
Normaalwater normpeil:	de gewenste waterstand in een waterloop behorende bij halve maatgevende afvoer (N.W.-normpeil);
O	
Ontwatering:	zie drainage;
Ontwateringsmiddelen:	drainagestelsel en kavelsloten;
Ontwateringsdiepte:	de afstand tussen het grondoppervlak en de hoogste grondwaterstand tussen de ontwateringsmiddelen;
Ontwerpafvoer:	zie maatgevende afvoer;
Oppervlaktewater:	het water dat stroomt of verblijft op het aardoppervlak;
P	
Peil:	kortstondig gemiddelde van de hoogteligging van de waterspiegel ten opzichte van een referentievlak (bijvoorbeeld NAP);
Peilbesluit:	een besluit (rechtsgeldig document) van een (kwantiteits-) waterbeheerder waarin voor een peilgebied het na te streven oppervlaktewaterpeil wordt vastgelegd;
Peilgebied:	een gebied waarin de waterlopen en waterpartijen in open verbinding met elkaar staan waarin één en hetzelfde peil wordt nagestreefd;
Plaatshoogte:	hoogte van een element ten opzichte van een referentieniveau (bijvoorbeeld NAP);
Polder:	een gebied, dat door een waterkering beschermd is tegen water van buiten en waarbinnen de waterstand actief beheerd wordt;
Polderpeil:	Het peil dat in bemalen gebieden wordt nagestreefd. Er kan sprake zijn van een vast peil gedurende het gehele jaar of er kan sprake zijn van een zomerpeil en een winterpeil. Het polderpeil is een streefpeil. De werkelijke waterstand zal door weersomstandigheden rondom dit streefpeil fluctueren;
S	
Stijghoogte:	de som van drukhoogte in water en de plaatshoogte waar de drukhoogte is bepaald;
Streefpeil:	het na te streven oppervlaktewaterpeil bij bepaalde vastgestelde situaties
Stuwpeil:	Het streefpeil in een gestuwd peilgebied. Dit is de stuwkruinhoogte van de afvoerende stuw plus de overstorthoogte van de basisafvoer. De basisafvoer is de afvoer die optreedt in een langdurig neerslagloze situatie, waarbij alleen eventuele kwel wordt afgevoerd.
T	
Tocht:	waterloop die voornamelijk gebruikt wordt voor de waterbeheersing van een polder (secundaire waterloop);
Totale kwel:	de som van de landbouwkundige kwel, de directe kwel en de dijkskwel;
V	
Vaart:	waterloop die gebruikt wordt voor scheepvaart (primaire waterloop);
Vrij grondwater:	zie freatisch water;
W	
Waterbeheersing:	het geheel van meten en regelen van debieten, waterstanden en stroomsnelheden voor het waterbeheer;
Watergang/ waterloop:	Een langgerekte verlaging in het terrein van natuurlijke of kunstmatige oorsprong die permanent of periodiek stromend water bevat. Bijvoorbeeld: tocht, sloot, wetering, vaart, gracht, kanaal, rivier, etc.
Watersysteem:	een, in een bepaald gebied, aanwezig samenhangend geheel van grond- en oppervlaktewater (inclusief oevers, waterbodems en technische infrastructuur), de daarin voorkomende planten en dieren alsook de daarbij behorende chemische en biologische processen.