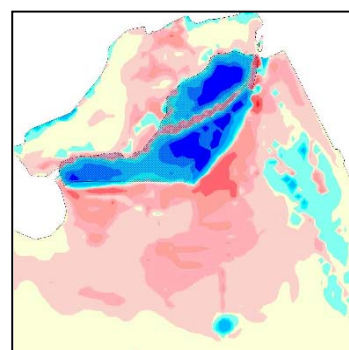
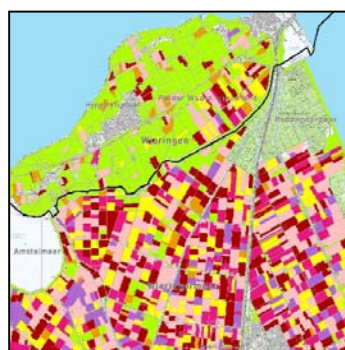
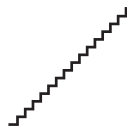






## Lago Wirense

## Watertoets Wieringerrandmeer

|                                            |                                               |                                |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>referentie</b><br>WRW5-8-60/krub/011    | <b>projectcode</b><br>WRW5-8-60               | <b>status</b><br>definitief 02 |
| <b>projectleider</b><br>ir. Th.G.J. Witjes | <b>projectdirecteur</b><br>ir. A.G. Posthumus | <b>datum</b><br>30 maart 2006  |

|                                   |                                   |               |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------|
| <b>autorisatie</b><br>goedgekeurd | <b>naam</b><br>ir. A.G. Posthumus | <b>paraaf</b> |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------|

Witteveen+Bos  
van Twickelostraat 2  
postbus 233  
7400 AE Deventer  
telefoon 0570 69 79 11  
telefax 0570 69 73 44



Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd volgens ISO 9001 : 2000

© Witteveen+Bos  
Niets uit dit bestek/drukwerk mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs b.v., noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

|                                                             |               |
|-------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>INHOUDSOPGAVE</b>                                        | <b>blz.</b>   |
| <b>SAMENVATTING</b>                                         |               |
| <b>1. INLEIDING</b>                                         | <b>1</b>      |
| 1.1. Aanleiding                                             | 1             |
| 1.2. Leeswijzer                                             | 1             |
| <b>2. DE WATERTOETS</b>                                     | <b>3</b>      |
| 2.1. Algemeen                                               | 3             |
| 2.2. Doorlopen proces                                       | 3             |
| <b>3. TOETSINGSELEMENTEN WATERTOETS</b>                     | <b>5</b>      |
| 3.1. Inleiding                                              | 5             |
| 3.2. Landelijk beleid                                       | 5             |
| 3.3. Provinciaal beleid                                     | 6             |
| 3.4. Beleid Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier      | 7             |
| 3.5. Beleid gemeenten Wieringen en Wieringermeer            | 8             |
| 3.6. Taakverdeling waterbeheerders-gemeenten                | 8             |
| <b>4. ADVIES VAN DE WATERBEHEERDERS</b>                     | <b>9</b>      |
| 4.1. Inleiding                                              | 9             |
| 4.2. Wateradvies provincie Noord-Holland                    | 9             |
| 4.3. Wateradvies Rijkswaterstaat Directie IJsselmeergebied  | 9             |
| 4.4. Wateradvies Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier | 9             |
| <b>5. ONTWERP VAN DE WATERHUISHOUDING</b>                   | <b>11</b>     |
| 5.1. Inleiding                                              | 11            |
| 5.2. Ontwerpconcepten                                       | 11            |
| 5.3. Ontwerpvarianten                                       | 13            |
| <b>6. REFERENTIES</b>                                       | <b>15</b>     |
| <br>Laatste bladzijde                                       | <br><b>15</b> |

|                                                  |                   |
|--------------------------------------------------|-------------------|
| bijlagen                                         | aantal bladzijden |
| I Schematisatie Watertoetsproces                 | 1                 |
| II Schriftelijke reactie HHNK op plan van aanpak | 2                 |
| III Verslagen overleggen met waterbeheerders     | 11                |
| IV Wateradviezen                                 | 8                 |
| V Ontwerpvarianten                               | 3                 |

## **SAMENVATTING**

### **algemeen**

Onderliggend rapport is het verslag van de watertoets Wieringerrandmeer. Bij deze watertoets worden de volgende rollen onderscheiden:

- de initiatiefnemer (de publiek-private samenwerking: Provincie Noord-Holland, gemeente Wieringen, gemeente Wieringermeer, Boskalis en Volker Wessels);
- de betrokken waterbeheerders (Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) voor het oppervlaktewater, de provincie Noord-Holland voor het grondwater en Rijkswaterstaat (RDIJ) voor het IJsselmeer);
- de beoordelaar (provincie Noord-Holland).

De samenvatting van dit rapport kan als eindproduct van de watertoets worden gezien en als waterparagraaf gebruikt worden voor het gemeentelijk structuurplan en de herziening van het bestemmingsplan.

### **doorlopen proces**

In de initiatieffase hebben de initiatiefnemers een plan van aanpak op laten stellen waarin de werkzaamheden van de productgroep Water en Natuur zijn beschreven. Dit plan van aanpak is ter beoordeling naar de provincie Noord-Holland, naar Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) en naar Rijkswaterstaat Directie IJsselmeergebied (RDIJ) gestuurd. In dit plan van aanpak is het onderzoek op het gebied van geohydrologie, waterkwaliteit en aquatische ecologie en veiligheid en waterkwaliteit afgebakend. HHNK heeft hierop schriftelijk gereageerd. Deze reactie is weergegeven in bijlage II. Van de provincie en RDIJ zijn geen aanvullende opmerkingen ontvangen. Daarnaast hebben oriënterende overleggen plaatsgevonden met HHNK (05/10/05), met RDIJ (27/10/05) en met de provincie Noord-Holland (06/12/05). Op deze overleggen zijn onder andere het plan van aanpak en de toenmalige planconcepten besproken. De verslagen van deze overleggen zijn weergegeven in bijlage III. De schriftelijke reactie van HHNK en de afspraken die gemaakt zijn tijdens de overleggen worden samen als afsprakennotitie beschouwd.

Aan het einde van de ontwikkel en adviesfase hebben de waterbeheerders een wateradvies over het project gegeven. Dit advies is gebaseerd op de inhoudelijke achtergrondrapporten van de productgroep Water en Natuur. Dit wateradvies wordt beschouwd als de afsluiting van de eerste twee fasen. HHNK heeft aangegeven dat zij, nadat besluitvorming aangaande verdere planologische ontwikkeling heeft plaatsgehad, opnieuw wil adviseren over de gemaakte keuzes en nadere uitwerking. Waar mogelijk geeft HHNK hierbij richting of voorkeur aan.

### **beleidsdocumenten water**

Het algemeen landelijke en regionale beleid met betrekking tot waterbeheer is opgenomen in hoofdstuk 3. De volgende beleidsdocumenten zijn van belang:

- beleid Europees: Kaderrichtlijn Water;
- beleid nationaal: Vierde Nota waterhuishouding (regeringsbeslissing), Kabinetsstandpunt waterbeleid 21<sup>e</sup> eeuw;
- beleid provincie Noord-Holland: Provinciaal Waterplan Noord-Holland 2006-2010, Nota Evenwichtig omgaan met water en Concept Stroomgebiedsvisie Noorderkwartier;
- beleid Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier: Waterbeheersplan van de waterschappen in Hollands Noorderkwartier (2000-2004-2010), Meerjarenbeleidskader 2005-2008.

Op basis van deze beleidsstukken zijn toetsingselementen voor de watertoets beschreven. De belangrijkste toetsingselementen en gevoeligheden komen in de wateradviezen van de provincie Noord-Holland, HHNK en RDIJ tot uitdrukking.

## **wateradviezen**

De belangrijkste aandachtspunten in deze adviezen zijn in het rapport beschreven. De wateradviezen zelf zijn opgenomen in de bijlagen van dit rapport. Tijdens het ontwikkelingsproces zijn de wateradviezen van de waterbeheerders in het ontwerp verwerkt.

## **ontwerp van de waterhuishouding**

Het moet aantrekkelijk en prettig zijn om in de omgeving van het Wieringerrandmeer te wonen, te verblijven en te recreëren. Het water in het Wieringerrandmeer moet dan ook van goede kwaliteit zijn. Het is essentieel dat er geen toxische blauwalgen in het meer voorkomen. Daarom heeft het thema waterkwaliteit en aquatische ecologie bij de planontwikkeling een sturende rol vervuld.

Om een kleine kans op het voorkomen van blauwalgen te realiseren is een lage nutriëntenbelasting van het meer nodig. De kwaliteit van de bodem is echter onbekend en een brongerichte aanpak van de bloei van blauwalgen hierdoor onzeker. Om met voldoende zekerheid de bloei van blauwalgen te voorkomen is bij het ontwerp gekozen om met behulp van doorspoelen de verblijftijd in het meer gedurende de maanden juli, augustus en september te beperken tot minder dan 3 weken.

De vorm van het Wieringerrandmeer, de positionering van het inlaatwerk en de positionering van de wooneilanden zijn zó ontworpen dat het water goed door kan stromen en er geen dode hoeken ontstaan. Om het doorspoeldebiet en daarmee de vraag naar IJsselmeerwater zo veel mogelijk te beperken zijn in de ontwerpen van alle varianten op vrij grote schaal ondiepe delen verwerkt. In perioden van extreme droogte bestaat de kans dat onvoldoende IJsselmeerwater beschikbaar is om voldoende door te kunnen spoelen. Hiermee is bij het ontwerp van het inlaatwerk rekening gehouden. Dit inlaatwerk is met een factor 1,5 overgedimensioneerd zodat vóór of na een periode van droogte, waarin onvoldoende water kan worden ingelaten, geanticipeerd of gecompenseerd kan worden door tijdelijk een kortere verblijftijd te realiseren. Daarnaast is het inlaatwerk zó ontworpen dat drijfslagen van blauwalgen op het IJsselmeer niet kunnen passeren.

Naast het doorspoelen van het Wieringerrandmeer is het minimaliseren van de externe en interne belasting een belangrijk component van het ontwerp. Dit om enerzijds afwenteling benedenstrooms zo veel mogelijk te voorkomen (zoals de Europese Kaderrichtlijn Water vereist) en anderzijds om een zo goed mogelijke waterkwaliteit in het meer te realiseren.

Voor het minimaliseren van de externe belasting wordt in het ontwerp de afvoer en het nutriënten- en chloriderijke water van polder Waard-Nieuwland op directe of indirecte wijze naar de Waddenzee uitgeslagen in plaats van op het Wieringerrandmeer. Bijkomend voordeel hiervan is dat het water van het Wieringerrandmeer geschikt blijft voor de landbouwwatervoorziening, passend bij de huidige teelt. Een andere maatregel om de externe belasting te verminderen is de sanering van een aantal riooloverstorten op Wieringen. Beide maatregelen vallen echter mogelijk buiten het plangebied en niet strikt onder de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de initiatiefnemers en kunnen derhalve niet zonder meer in het ontwerp en in de plankosten worden meegenomen. Voor de riolering van de eilanden wordt uitgegaan van een gescheiden rioolstelsel waarbij geen gebruik mag worden gemaakt van uitlogende materialen.

Ten aanzien van de interne belasting geldt dat de huidige bouwvoor een potentiële bron van nutriënten is. Helaas is onvoldoende informatie beschikbaar over de te verwachten nalevering van nutriënten. Daarom is er bij het ontwerp in principe uitgegaan van het verwijderen van de bouwvoor (ter plaatse van ontgraving voor het randmeer) en zoveel mogelijk verwerken in de eilanden en kaden. Door deze verwerking zal uitloging naar het Wieringerrandmeer zo veel mogelijk worden voorkomen. Mocht uit laboratoriumanalyses blijken dat de bodem onder de bouwvoor nagenoeg net zo nutriëntrijk is als de bouwvoor, dan zal de verwerking van de bouwvoor worden heroverwogen. Het aanbrengen van een nutriëntarme waterbodem is zeer kostbaar.

Waterplanten hebben een positief effect op de helderheid van het water. De in alle ontwerpvarianten aangebrachte ondiepe delen zijn geschikt voor plantengroei. Door windwerking kan in ondiepe meren echter sediment worden opgewoeld, waardoor het water troebel wordt en ongeschikt is voor waterplanten. Bij het positioneren van de wooneilanden is daarom getracht de strijklengte te beperken. Gecombineerd met een minimale nutriëntenbelasting vergroot dit de kans op een helder meer. Verder is in de ontwerpen een diepe vaargeul verwerkt waarin zwevende deeltjes zouden kunnen bezinken.

Bij een helder Wieringerrandmeer met waterplanten hoort een gevarieerde visstand. Het is bekend dat de realisatie van een zoet-zoutgradiënt op het Amstelmeer en in het Balgzandkanaal bevorderlijk is voor de vismigratie. Het doorspoelen van het Wieringerrandmeer heeft daar geen negatief effect op. Het inlaatwerk is zo ontworpen dat er zowel stroomafwaartse als stroomopwaartse vismigratie mogelijk is. Er kan geconcludeerd worden dat het ontwerp van het Wieringerrandmeer de vismigratiemogelijkheden vergroot.

In het ontwerp van het Wieringerrandmeer is veel natuurvriendelijke oever verwerkt. Dit komt tot uitdrukking in het gebruik van flauwe taluds in combinatie met de aanplant van grote hoeveelheden riet. Hierdoor ontstaan moerasachtige zones en wordt de habitatdiversiteit en daarmee de ecologisch kwaliteit van het boezemsysteem vergroot. Daarnaast geeft dit het meer een natuurlijke uitstraling.

Uit het geohydrologisch onderzoek blijkt dat vanwege autonome ontwikkelingen en de aanleg van het Wieringerrandmeer de zoutvracht van kwel naar de Wieringermeerpolder zal toenemen. Het effect hiervan op landbouwgewassen is door de inrichting van de polder klein mits de kwaliteit van het inlaatwater kan worden gewaarborgd. Het inlaatwerk van het meer is zo ontworpen dat de indringing van zout water uit de Zuiderhaven minimaal is. Daarnaast wordt de zoutvracht op het meer verder beperkt door de afkoppeling van polder Waard-Nieuwland. Hierdoor zal het chloridegehalte niet toenemen ten opzichte van de huidige situatie. Daarnaast blijkt dat door de aanleg van het meer de chlorideconcentratie in dit deel van de Amstelmeerboezem minder sterk zal fluctueren, waardoor een meer constante en betrouwbare kwaliteit van het inlaatwater kan worden gerealiseerd.

Er wordt verwacht dat in de Wieringermeerpolder alleen bij een strook rond het meer (ongeveer een kilometer) een toename van de kans op natschade bestaat. Daarom is geadviseerd om in deze stroken de staat van het drainagesysteem en de bodemgesteldheid te onderzoeken. Als maatregel is voorgesteld om, waar nodig, de drainafstand te verkleinen. Op basis van bovenstaande, wordt verwacht dat opbrengstderving door natschade, in het gebied rondom het Wieringerrandmeer, niet zal toenemen.

Het Wieringerrandmeer voorziet in haar eigen bergend vermogen. Zelfs meer dan dat. Door de aanleg van het Wieringerrandmeer neemt het bergend vermogen van de gehele Amstelmeerboezem toe. Daarmee blijft, in het licht van de klimaatsverandering, ook op termijn het Amstelmeerboezemsysteem een robuust systeem.

Er zijn geen mogelijkheden voor een natuurlijk peilverloop omdat het Wieringerrandmeer tussen twee systemen ligt (IJsselmeer en Amstelmeer) met "onnatuurlijk" vaste peilen voor zomer en winter. Een natuurlijk peilverloop in het Wieringerrandmeer zou tot extreem hoge kosten leiden en landbouwwatervoorziening van Wieringeren en, in mindere mate, de Wieringermeerpolder in gevaar brengen.

Om ervoor te zorgen dat de peilfluctuaties in boezemsysteem niet nadelig wordt beïnvloed door het peilregime van het Wieringerrandmeer wordt voorgesteld om een keersluis tussen het Amstelmeer en Wieringerrandmeer te plaatsen die sluit bij een peil van NAP + 0,10 m. De waterkeringen zijn op advies van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en volgens de geldende normen ontworpen.

Bij de effectberekeningen is rekening gehouden met de verwachte klimaatsverandering, peilstijging op zee en op het IJsselmeer en de bodemdaling in de polders. Op deze wijze wordt door dit ontwerp een

randmeer gecreëerd waarin geen blauwalgenoverlast voorkomt, waar het prettig en veilig is om te recreëren en te verblijven en een optimale woonkwaliteit ontstaat. Daarbij wordt door minimalisering van de interne en externe bronnen afwenteling naar benedenstroomse gebieden voorkomen en worden door de gekozen inrichting kansen voor de natuurwaarden in en aan het Wieringerrandmeer gecreëerd.

## 1. INLEIDING

### 1.1. Aanleiding

Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland en de colleges van Burgemeester en Wethouders van de gemeenten Wieringen en Wieringermeer hebben het voornemen om op de grens van beide gemeenten een randmeer aan te leggen: het Wieringerrandmeer. De ontwikkeling van het Wieringerrandmeer is gericht op de realisatie van een randmeer ten zuiden van het voormalige eiland Wieringen tussen Den Oever en het Amstelmeer door verbreding van het Amstelmeerkanaal. De aanleg van het Wieringerrandmeer moet er toe leiden dat de gemeenten Wieringen en Wieringermeer een aantrekkelijk woon-, leef- en werkklimaat bieden aan haar huidige en toekomstige bewoners.

In 2002 richtte de provincie Noord-Holland het projectbureau Wieringerrandmeer op. In het projectbureau werkt de provincie Noord-Holland samen met de gemeenten Wieringen, Wieringermeer en met het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK). Het projectbureau heeft in de loop van 2003 besloten de verdere ontwikkeling van het Wieringerrandmeer met een daartoe te selecteren private partij ter hand te nemen. Daartoe zijn zij op 6 november 2003 een selectieproces gestart: de Ontwikkelingscompetitie Wieringerrandmeer met inschrijvingsleidraad d.d. 11 december 2003, zie ook [www.wieringerrandmeer.nl](http://www.wieringerrandmeer.nl). De 'Ontwikkelingscombinatie Lago Wirense', een combinatie van Volker Wessels, Boskalis en Witteveen+Bos, was een van de geselecteerde deelnemers aan de ontwikkelingscompetitie. Haar inzending, getiteld: 'Water als drijvende kracht voor een nieuwe economie' is als beste uit de bus gekomen. De ontwikkelingsvisie van Lago Wirense voldoet aan de inschrijvingsleidraad en is naar de mening van de jury het meest innovatief en kansrijk.

In de periode september tot december 2005 is het planconcept 2a+ onderzocht voor de onderdelen waterkwantiteit, waterkwaliteit, aquatische ecologie, grondwater en veiligheid. De resultaten zijn in vier rapporten beschreven en in het kader van de watertoets naar de verschillende waterbeheerders gestuurd. Inmiddels is het planconcept 2a+ verder ontwikkeld in drie modellen. In de opgestelde Integrale Effect Rapportage (IER) zijn de volgende modellen behandeld: model Halfland, model Nieuwland en model Waterland. Deze modellen zijn beschreven in hoofdstuk 5.

Daarnaast is een watertoets uitgevoerd. Deze watertoets heeft in onderliggend rapport zijn beslag gevonden. Voor een gedetailleerde beschrijving van de huidige en toekomstige waterhuishoudkundige situatie wordt verwezen naar de inhoudelijke achtergrondrapporten [ref. 1-4].

In de procedure van de watertoets worden de volgende rollen onderscheiden:

- de initiatiefnemer (de publiek-private samenwerking: Provincie Noord-Holland, gemeente Wieringen, gemeente Wieringermeer, Boskalis en Volker Wessels);
- de betrokken waterbeheerders (Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) voor het oppervlaktewater, de provincie Noord-Holland voor het grondwater en Rijkswaterstaat (RDIJ) voor het IJsselmeer en de Waddenzee);
- de beoordelaar (provincie Noord-Holland).

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland hebben in 2002 het instrument watertoets verplicht gesteld voor alle ruimtelijke plannen, die voor goedkeuring aan hen worden voorgelegd. Dit was voor de wettelijke verankering in november 2003 en daarmee geeft de provincie aan dat zij veel waarde hecht aan een goede doorwerking van duurzaam waterbeheer in ruimtelijke plannen.

### 1.2. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de watertoets en het proces dat in het kader daarvan is doorlopen. In hoofdstuk 3 worden de vigerende landelijke en regionale beleidskaders beschreven en de relevante toetsingselementen die daaruit kunnen worden afgeleid. De wateradviezen die de waterbeheerders hebben gegeven en de beschrijving van de toekomstige waterhuishoudkundige situatie, waarin deze adviezen zijn

verwerkt, vormen de kern van dit rapport. Deze zijn beschreven in respectievelijk hoofdstuk 4 en hoofdstuk 5.

De samenvatting van dit rapport kan als eindproduct van de watertoets worden gezien en als waterparagraaf gebruikt worden voor het gemeentelijk structuurplan en de herziening van het bestemmingsplan.

## **2. DE WATERTOETS**

### **2.1. Algemeen**

Eind 2000 is het kabinetsstandpunt over het waterbeleid in de 21<sup>e</sup> eeuw vastgesteld. De hoofddoelstellingen van het waterbeleid voor de 21<sup>e</sup> eeuw zijn het waarborgen van het veiligheidsniveau voor overstromingen en het verminderen van wateroverlast. Het beleid richt zich op situaties met extreme neerslag of extreem hoge waterstanden. Daarbij wordt de voorkeur gegeven aan ruimtelijke maatregelen boven technische maatregelen. Deze ruimtelijke maatregelen moet dan wel hun uitwerking op plaatselijke en regionale inrichtingsprocessen kunnen hebben. Om dit te waarborgen is een nieuw instrument ontworpen: de watertoets.

De watertoets is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. De watertoets wordt uitgevoerd binnen de bestaande wet- en regelgeving op het gebied van ruimtelijke ordening en water. Van belang is vooral het voeren van overleg tussen initiatiefnemer en waterbeheerder in de verschillende fasen van het planproces. In Bijlage I is het watertoetsproces schematisch weergegeven [ref. 11].

In de landelijke Startovereenkomst "Waterbeleid 21<sup>e</sup> eeuw" (februari 2001) en het Nationaal Bestuursakkoord Water (juli 2003) [ref. 5] is opgenomen dat de watertoets wordt toegepast op nieuwe ruimtelijke plannen, die nog niet voor inspraak ter inzage zijn gelegd of in het kader van artikel 10 BRO aan mede-overheden zijn aangeboden. Per 1 november 2003 is de watertoets wettelijk verankerd in het Besluit op de Ruimtelijke Ordening. Het besluit verplicht tot het opnemen van 'een beschrijving van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding' in de toelichting van ruimtelijke plannen van provincies, regionale openbare lichamen en gemeenten.

Tot de plannen waarop de watertoets moet worden toegepast behoren in ieder geval: streekplannen en streekplanuitwerkingen, locatiebesluiten, bestemmingsplannen, vrijstellingen (art. 19 wro), (inter-)gemeentelijke en regionale structuurplannen, infrastructuurplannen, (structuur)-plannen voor bedrijventerreinen, herstructureringsplannen voor landelijk en stedelijk gebied, besluiten tot wijziging van al deze plannen en besluiten op basis van de ontgrondingenwet. Elk van deze plannen bevat een waterparagraaf, die de keuzes ten aanzien van waterhuishoudkundige aspecten gemotiveerd beschrijft. De waterparagraaf is één van de producten van de watertoets.

De watertoets heeft een integraal karakter waarin alle relevante waterhuishoudkundige aspecten worden meegenomen: naast veiligheid en wateroverlast ook waterkwaliteit en verdroging. Het accent van de watertoets ligt echter op WB21.

### **2.2. Doorlopen proces**

De procedure voor de watertoets is in fasen verdeeld:

- initiatieffase;
- ontwikkel- en adviesfase;
- besluitvormingsfase;
- beoordelingsfase.

In de initiatieffase is het plan van aanpak van de productgroep Water en Natuur ter beoordeling naar de provincie Noord-Holland, naar HHNK en naar RDIJ gestuurd. In dit plan van aanpak is het onderzoek op het gebied van geohydrologie, waterkwaliteit en aquatische ecologie en veiligheid en waterkwantiteit afgebakend. HHNK heeft hierop schriftelijk gereageerd. Deze reactie is weergegeven in bijlage II. Van de provincie en RDIJ zijn geen aanvullende opmerkingen ontvangen. Daarnaast hebben oriënterende overleggen plaatsgevonden met HHNK (05/10/05), met RDIJ (27/10/05) en met de provincie Noord-Holland (06/12/05). Op deze overleggen is, onder meer, het plan van aanpak besproken. De verslagen van deze overleggen zijn weergegeven in bijlage III. De schriftelijke reactie van HHNK en de afspraken die gemaakt zijn tijdens de overleggen worden samen als afsprakennotitie beschouwd.

Aan het einde van de ontwikkel en adviesfase hebben de waterbeheerders een wateradvies over het project gegeven. Dit advies is gebaseerd op de inhoudelijke achtergrondrapporten die over planconcept 2a+ zijn opgesteld en naar de waterbeheerders zijn toegestuurd. Het wateradvies wordt beschouwd als de afsluiting van de eerste twee fasen. Enkele ontwerpconcepten zijn inmiddels gewijzigd of verder doorontwikkeld. Op basis hiervan zijn vernieuwde achtergrondrapporten opgesteld, waarin de wateradviezen zoveel mogelijk zijn verwerkt. Het wateradvies van HHNK is wel gebaseerd op de nieuwe modellen Waterland, Halfland en Nieuwland. HHNK heeft aangegeven dat zij, nadat besluitvorming aangaande verdere planologische ontwikkeling heeft plaatsgehad, opnieuw wil adviseren over de gemaakte keuzes en nadere uitwerking. Waar mogelijk geeft HHNK hierbij richting of voorkeur aan.

### **3. TOETSINGSELEMENTEN WATERTOETS**

#### **3.1. Inleiding**

Bij het uitvoeren van de watertoets dient rekening te worden gehouden met het vigerend landelijk, regionaal en plaatselijk waterbeleid. In dit hoofdstuk worden deze beleidskaders op hoofdlijnen beschreven. Hieruit worden relevante toetsingselementen voor het toetsen van ruimtelijke besluiten met betrekking tot het Wieringerrandmeer afgeleid.

#### **3.2. Landelijk beleid**

##### **waterkwantiteit**

De commissie Waterbeheer 21<sup>e</sup> eeuw heeft de zogenaamde trits vasthouden-bergen-afvoeren geïntroduceerd, waarbij afwenteling van water in ruimte en tijd wordt voorkomen. Dit houdt in dat voor een duurzame waterhuishouding neerslag zoveel mogelijk wordt vastgehouden in het gebied waar het valt, als dat niet kan wordt het water geborgen in een daartoe aangewezen gebied in de buurt en pas daarna wordt afgevoerd naar een aangrenzend watersysteem of compartiment. Deze trits volgt één van de doelstellingen van de 4<sup>e</sup> Nota waterhuishouding (NW4), het vergroten van de veerkracht van watersystemen. In juni 2003 is het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) vastgesteld door Rijk, Interprovinciaal Overleg (IPO), Unie van Waterschappen (UvW) en Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG). Afsproken is dat het watersysteem in 2015 op orde moet zijn en dat de waterbeheerders uiterlijk in 2006 in beeld moeten hebben wat zij moeten doen om het systeem op orde te krijgen en houden. Met 'op orde' wordt bedoeld dat het watersysteem voldoet aan de werknormen voor wateroverlast die in het NBW zijn vastgesteld.

Waar mogelijk wil het kabinet de uitvoering van dit beleid combineren met de aanpak van andere problemen in het waterbeheer, zoals waterkwaliteit, watertekorten en verdroging. Ook ziet het kabinet goede mogelijkheden om de uitvoering te combineren met wensen op andere beleidsterreinen, zoals de aanleg van de ecologische hoofdstructuur, woningbouw en de aanleg van bedrijventerreinen. Hiermee kan een belangrijke kwaliteitsimpuls aan de ruimtelijke inrichting van ons land worden geleverd.

Voor de aanpak van het veiligheidsprobleem en de vermindering van de wateroverlast zijn de volgende aspecten van belang:

- klimaatverandering, zeespiegelstijging, bodemdaling, toename verhard oppervlak;
- burgers bewust maken van het waterprobleem (herkennen en erkennen);
- een nieuwe aanpak voor veiligheid en wateroverlast, gebaseerd op:
  - anticiperen in plaats van reageren;
  - niet afwentelen, d.m.v. de drietrapsstrategie vasthouden-bergen-afvoeren;
  - meer ruimte naast techniek;
- waar mogelijk meervoudig ruimtegebruik van waterberging met andere functies.

##### **waterkwaliteit**

De Europese Kader Richtlijn Water (KRW) stelt dat de watersystemen uiterlijk in 2015 een goede chemische en ecologische toestand moeten hebben bereikt. De aandacht ligt vooral op landelijk gebied, maar de Kaderrichtlijn geldt voor alle oppervlaktewateren, dus ook voor water in de stad. Momenteel wordt nog gewerkt aan het beschrijven van de referenties, hetgeen de doelstelling voor de verschillende waterlichamen bepaalt.

De Commissie Waterbeheer 21<sup>e</sup> eeuw heeft de trits schoonhouden-scheiden-schoonmaken als uitgangspunt geformuleerd. Problemen met de waterkwaliteit moeten zo veel mogelijk worden opgelost binnen het eigen stroomgebied en niet worden afgewenteld op andere stroomgebieden. Voorkomen moet worden dat water van goede kwaliteit wordt verontreinigd, dat water van goede kwaliteit wordt gemengd met water van matige en/of andere kwaliteit. Voor water dat niet de gewenste kwaliteit heeft moeten maatregelen worden getroffen om die gewenste kwaliteit te bereiken.

In de 4<sup>e</sup> Nota waterhuishouding is gesteld dat in de planperiode (tot 2006) wordt gestreefd naar de minimumkwaliteit (MTR=Maximaal Toelaatbaar Risico-niveau) voor zoveel mogelijk stoffen. Tevens wordt onderkend dat dit, door de veelal lange uitvoeringstermijn van maatregelen, niet voor alle stoffen of alle watersystemen haalbaar is. Daarom wordt de mogelijkheid geboden voor verschillende type wateren verschillende functies te hanteren (en daarmee verschillende doelstellingen). Voor de aanpak van bestrijdingsmiddelen wordt prioriteit gegeven aan die waterlopen waar het snel bereiken van een goede waterkwaliteit van belang is. Op basis van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren zijn in het Besluit Kwaliteitsdoelstellingen en Metingen Oppervlaktewateren normen gesteld voor onder andere de functies drinkwater, zwemwater en water voor zalm- en karperachtigen. In het besluit is uitvoering gegeven aan een aantal Europese richtlijnen. Alleen voor deze oppervlaktewaterfuncties zijn normen voor kwaliteitsparameters per AMvB vastgelegd. In de vierde Nota Waterhuishouding is al geconstateerd dat voor het verder verbeteren van de waterkwaliteit het accent moet verschuiven van de puntbronnen naar diffuse bronnen van verontreiniging.

De watertoets moet ruimtelijke besluiten toetsen aan de volgende criteria of toetsingselementen:

- Bij de keuze voor de locatie mag de activiteit in beginsel geen belemmering vormen voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water in het deelstroomgebied.
- Bij de inpassing van de activiteit is het uitgangspunt dat geen afwenteling van waterproblemen op andere delen van het deelstroomgebied plaatsvindt. Water moet zoveel mogelijk ter plekke worden vastgehouden, vervolgens geborgen en mag pas in laatste instantie worden afgevoerd. Is vasthouden onmogelijk, dan moet worden gemotiveerd in hoeverre en in welke mate bergen binnen het desbetreffende plangebied al dan niet mogelijk is, mede gelet op de waterkwaliteit en verdroging. Is bergen onmogelijk, dan moet worden gemotiveerd op welke wijze afvoeren naar buiten het desbetreffende plangebied het beste kan plaatsvinden (afwenteling).
- Als er na een integrale afweging toch een beslissing valt die negatieve gevolgen heeft voor de (toekomstige) veiligheid of wateroverlast, moet aangegeven worden welke maatregelen nodig zijn om het watersysteem op orde te houden. Deze maatregelen vormen onderdeel van het ruimtelijke besluit; de kosten komen in principe voor rekening van de initiatiefnemer van de activiteit.
- Er dient gestreefd te worden naar een goede chemische en ecologische toestand van het waterlichaam.

### **3.3. Provinciaal beleid**

Het vigerend beleid van de provincie Noord-Holland is beschreven in het provinciaal Waterplan Noord-Holland 2006-2010 [ref. 6]. Dit plan is van toepassing op het grond- en oppervlaktewater en is georiënteerd op het rijksbeleid. Het vormt ook het kader voor het grondwaterbeheer van de provincie. Het waterbeleid van de provincie is beschreven aan de hand van de thema's veiligheid, wateroverlast en watertekort, waterkwaliteit, grond- en drinkwater. HHNK is de uitvoerder van het oppervlaktewaterbeleid.

Daarnaast heeft de provincie de nota "Evenwichtig omgaan met water, een Noord-Hollands kader voor WB21" [ref. 7] opgesteld. Deze nota heeft tot doel om van generiek beleid over te gaan naar regionaal maatwerk bij de uitwerking en realisatie van het waterbeleid in Noord-Holland. De nota geeft aan welke rollen de streekplannen en het waterhuishoudingplan spelen bij de uiteindelijke integrale afweging en doorwerking van deze plannen.

In 2002 heeft de provincie de concept stroomgebiedsvisie Hollands Noorderkwartier [ref. 8] gepresenteerd. Deze visie vloeit voort uit de Startovereenkomst Waterbeleid 21<sup>e</sup> eeuw (WB21). De visie beschrijft op hoofdlijnen de wateropgave voor de lange termijn tot 2050 en de korte termijn tot 2015. Het bevat onder meer voorstellen voor ruimtelijke maatregelen, die de waterproblematiek in de komende decennia het hoofd moeten bieden.

Uit het provinciaal Waterplan en de nota Evenwichtig omgaan met water zijn de volgende relevante toetsingselementen afgeleid:

- Het creëren van ruimte voor water is een integrale afweging waarin water een groter gewicht heeft gekregen.
- Waterproblemen moeten zoveel mogelijk worden opgelost waar ze ontstaan.
- Bij de uitwerking van de wateropgave dient rekening gehouden te worden met de specifieke eisen en mogelijkheden van het landelijk gebied.
- Uitgangspunt van het ruimtelijk beleid is “waterneutraal bouwen”. Dit houdt in dat de wateropgave bij stedelijk herstructurering en bij nieuwe ruimtelijk ontwikkelingen niet mag toenemen.
- In tijden van droogte is het noodzakelijk om over voldoende (zoet)water te kunnen beschikken. Uitgangspunt hierbij is dat fijnmazige oplossingen in combinatie met efficiënter gebruik van IJssel-meerwater de voorkeur hebben boven grootschalige voorraadberging.
- Bij de regionale uitwerking is waterkwaliteit een belangrijk aandachtspunt. Bij het kiezen van oplossingen dienen omgewenst natuur- en milieueffecten zoveel mogelijk te worden vermeden. Of onvermijdbare waterkwaliteitsproblemen leiden tot aanpassing van het waterregime of tot compensatie c.q. bijstelling van de ruimtelijke en ecologische ambities is een integrale afweging die van geval tot geval gemaakt dient te worden.
- Bestaande en nieuwe, nationale en Europese waterkwaliteitsdoelen dienen te worden gerealiseerd.
- Een verslechtering van de waterkwaliteit dient te worden voorkomen, knelpunten te worden opgelost en de waterkwaliteit verbeteren in gebieden waar die op dit moment slechter is dan in 2000.
- Belasting van het oppervlaktewater door ongezuiverde lozingen in het buitengebied, riooloverstorten en restwater uit rwzi's moet worden verminderd.
- Zwemwaterlocaties moeten aan de zwemwaternormen blijven voldoen en de provincie wil het aantal zwemwaterlocaties met 10 uitbreiden. De locaties zullen worden getoetst aan de normen van de nieuwe Europese Zwemwaterrichtlijn.
- Om grondwaterproblemen in stedelijk gebied te voorkomen dient bij nieuwe plannen voldoende rekening met grondwater te worden gehouden.
- Er dient meer duidelijkheid te komen over wat een grondeigenaar en het waterschap van elkaar kunnen verwachten. De “waterdiensten” die de grondgebruiker van het waterschap mag verwachten noemt de provincie het faciliteringsniveau grondgebruik. Alle aanpassingen ten opzichte van dit faciliteringsniveau zijn voor de rekening van de veroorzaker (kostenveroorzakerbeginsel).

Uit de conceptstroomgebiedsvisie Noorderkwartier zijn geen toetsingselementen afgeleid omdat deze visie geen definitieve status heeft.

### **3.4. Beleid Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier**

Het waterbeleid van HHNK is vastgelegd in het 2<sup>e</sup> Waterbeheersplan (WBP2) (2000-2004-2010) [ref. 9]. De hoofdlijnen van dit beleid zijn ontleend aan het tweede Waterhuishoudingsplan (WHP2) van de provincie Noord-Holland (1997). In het WBP2 zijn de visie en beleidslijnen van HHNK op het gebied van waterbodems, stedelijk water, peilbeheer, onderhoud en inrichting, en meetnetstrategieën voor de evaluatie van het beleid vastgelegd.

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier stelt in 2006 een nieuw waterbeheerplan (WBP 3: 2007-2009) op. Dit plan moet gereed zijn op 1 december 2006. In het plan legt HHNK zijn visie en strategie vast voor het waterbeheer. De inhoud van dit plan wordt gebaseerd op reeds vastgesteld beleid:

- het vigerende Waterbeheerplan (WBP2);
- het provinciale Waterplan 2006 - 2010;
- de uitgangspunten van de Kader Richtlijn Water (KRW);
- het door het bestuur van het hoogheemraadschap opgestelde meerjarenbeleidskader (2005-2008).

Het meerjarenbeleidskader [ref. 10] schetst de hoofdlijnen van beleid voor de komende jaren en vormt daarmee de basis voor de nadere uitwerking op de verschillende deelterreinen waarvoor HHNK verantwoordelijk is.

Uit het 2<sup>e</sup> waterbeheersplan en het meerjarenbeleidskader van HHNK zijn de volgende toetsingselementen afgeleid:

- Veiligheid gaat boven alles.
- Er wordt gestreefd naar oppervlaktewater van voldoende kwaliteit voor vee om van te drinken, voor kinderen om in te zwemmen en voor vissers om van te oogsten. Concreet:
  - het tegengaan van verontreiniging door gebruik van goede bouwmaterialen, maatregelen voor wegverkeer en geen of aangepast gebruik van gewasbeschermingsmiddelen;
  - het revitaliseren van het watersysteem door het oppervlaktewater van schoon naar vuil te laten stromen, riooloverstorten te saneren, recirculatiesystemen te ontwikkelen en maatregelen te nemen voor het vergroten van het zelfreinigend vermogen door aanleg van moerasgebieden met helofyten.
  - de aanleg van natuurvriendelijke oevers;
- Problemen dienen te worden opgelost in plaats van afgewenteld. Het doorspoelen van waterlichamen om verontreiniging te verwijderen mag alleen als lapmiddel worden aangewend als het niet anders kan.
- Er wordt gestreefd naar een minder rigide peilbeheer zodat op droge tijden kan worden geanticipeerd en minder gebiedsvreemd water aangevoerd hoeft te worden.
- Per situatie en per gebied wordt afgewogen welke functie van het oppervlaktewater de overhand verdient of welke met elkaar kunnen worden verweven. Het peilbeheer zal hierop worden aangepast. Daarbij wordt ook gekeken naar de gebiedsspecifieke mogelijkheden. De verdroging en het herstel van watersystemen worden als twee belangrijke knelpunten ervaren.

### **3.5. Beleid gemeenten Wieringen en Wieringermeer**

Voor zover bekend hebben de gemeenten Wieringen en Wieringermeer op dit moment geen gemeentelijk waterplan of anderszins geschreven beleid met betrekking tot het beheer van het oppervlaktewater. Beiden gemeenten hebben wel een gemeentelijk rioleringsplan opgesteld, maar deze zijn op het Wieringerrandmeer niet direct van toepassing. Het is daarom niet mogelijk om toetsingselementen voor de watertoets te beschrijven die voortvloeien uit het waterbeleid van deze gemeenten.

### **3.6. Taakverdeling waterbeheerders-gemeenten**

Het is voor het toepassen van de watertoets van groot belang dat gemeenten en waterschappen goede contacten met elkaar onderhouden. Een taakverdeling voor wat betreft de afwatering en ontwatering is nu nog niet wettelijk verankerd en kan daarom een overlap vertonen. De Commissie Integraal Waterbeheer (CIW) is van mening dat de enig juiste plaats voor een wettelijke verankering van de bevoegdheden van zowel gemeenten als waterschappen, provincies en rijk de in voorbereiding zijnde Integrale Waterwet is. Een belangrijk uitgangspunt van het advies van de CIW is "iedereen is verantwoordelijk op het eigen terrein". De gemeente is als eigenaar van het openbaar terrein verantwoordelijk voor ontwatering van het openbaar terrein. De burger/perceelseigenaar is verantwoordelijk voor de staat en het onderhoud van zijn eigen bouwwerken en eigen grond. Daarbij is de perceelseigenaar zelf verantwoordelijk voor de aanleg van ontwateringsvoorzieningen op het eigen terrein. Geadviseerd is wettelijk te verankeren dat de gemeente de zorgplicht krijgt voor de inzameling en afvoer van overtollig grondwater.

De VNG en de Unie van Waterschappen hebben de taakverdeling in een gezamenlijk project bekeken. Uitgangspunt is dat het waterschap ook in stedelijk gebied beheerder van het water-systeem is. De lijn wordt meestal gevolgd dat de waterbeheerder (HHNK) primair verantwoordelijk is voor de waterhuishouding: beveiliging tegen hoog water, peilbeheer, aan- en afvoer van water (afwatering) en waterkwaliteit. Gemeenten zijn op waterhuishoudkundig gebied verantwoordelijk voor het bouwrijp maken en de zorg voor de riolering. De onderhoudsplicht van wateren wordt geregeld via de keur en legger van de waterbeheerder, en kan zowel bij de waterbeheerder, de gemeente als bij particulieren liggen.

## **4. ADVIES VAN DE WATERBEHEERDERS**

### **4.1. Inleiding**

In dit hoofdstuk zijn de wateradviezen van de waterbeheerders samengevat. De wateradviezen zelf zijn in de bijlagen weergegeven.

### **4.2. Wateradvies provincie Noord-Holland**

In het kader van de watertoets heeft op 6 december 2005 overleg plaats gehad met provincie Noord-Holland. Het verslag van dit overleg is weergegeven in bijlage III. Naar aanleiding van dit overleg zijn de inhoudelijke achtergrondrapporten (over planconcept 2a+) naar de provincie gestuurd die op basis daarvan een wateradvies heeft uitgebracht. Dit wateradvies is weergegeven in bijlage IV. Het wateradvies richt zich voornamelijk op inhoudelijke aspecten van het geohydrologisch onderzoek.

### **4.3. Wateradvies Rijkswaterstaat Directie IJsselmeergebied**

In het kader van de watertoets heeft op 27 oktober 2005 een overleg plaats gehad met RDIJ. Tijdens dit overleg zijn het plan van aanpak en de startnotitie Wieringerrandmeer toegelicht en heeft RDIJ de mogelijkheid gehad om in een vroeg stadium van het project kanttekeningen te plaatsen bij de ontwerpconcepten die er op dat moment lagen. Het verslag van dit overleg is weergegeven in bijlage III. Naar aanleiding van dit overleg en op basis van de inhoudelijke achtergrondrapporten (over planconcept 2a+) heeft RDIJ een wateradvies uitgebracht. Dit wateradvies is in bijlage IV weergegeven. De belangrijkste aandachtspunten zijn hieronder weergegeven:

1. Er kan niet zonder meer vanuit worden gegaan het benodigde debiet vanuit het IJsselmeer te allen tijde beschikbaar is. Doorspoeling staat in de nieuwe verdringingsreeks laag op de prioriteitenlijst. Geadviseerd wordt derhalve alternatieven aan te geven indien een dergelijke situatie zich voordoet.
2. Het aangegeven doorspoeldebiet van 8,5 m<sup>3</sup>/s is een stuk omvangrijker in vergelijking met bijvoorbeeld de Veluwerandmeren. In de inhoudelijke achtergrondrapporten dient meer te worden ingegaan op preventieve emissiereducerende maatregelen die in de lijn liggen van het in WB21 gepropageerde stand-still principe.
3. Er wordt aangegeven dat de afvoer van water van het Wieringerrandmeer naar het IJsselmeer alleen onder zeer bijzondere omstandigheden acceptabel is.
4. De afspraken over de omvang van de wateraanvoer dienen tijdig in een waterakkoord te worden vastgelegd.
5. De mogelijke effecten van de aanleg van het Wieringerrandmeer op het IJsselmeer en de Waddenzee dienen te worden aangegeven. Hierbij gaat het zowel om waterkwaliteits- als waterkwantiteitsaspecten.
6. Er dient ook te worden ingegaan op de waterkerende hoogte van de voorziene sluis tussen het Wieringerrandmeer en het IJsselmeer en de eventueel te verleggen waterkering.
7. Bij het dimensioneren van de projectonderdelen dient rekening te worden gehouden met verwachte klimaatsveranderingen. Geadviseerd wordt voor het geohydrologisch onderzoek rekening te houden met een scenario van (gemiddelde waterstanden) van 0,20 meter hoger in 2100. Voor het dimensioneren van waterkeringen is dit 1 meter.
8. Tot slot wordt er op gewezen dat, in het kader van de Kader Richtlijn Water, voor het Wieringerrandmeer waarschijnlijk een stroomgebiedsbeheersplan dient te worden opgesteld.

In een overleg op 26 januari 2006 is het wateradvies met RDIJ besproken. Een verslag hiervan is weergegeven in bijlage III. Tijdens dit overleg heeft RDIJ het wateradvies toegelicht en is er de mogelijkheid geweest daarop te reageren.

### **4.4. Wateradvies Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier**

In het kader van de watertoets heeft op 5 oktober 2005 een overleg plaats gehad met HHNK. De bespreking vindt plaats op initiatief van het Projectteam Wieringerrandmeer en vormt het eerste overleg in het kader van de watertoets. Het verslag van dit overleg is weergegeven in bijlage III. Naar aanleiding van dit overleg en op basis van de inhoudelijke achtergrondrapporten heeft HHNK een wateradvies uit-

gebracht. Dit is weergegeven in bijlage IV. De belangrijkste aandachtspunten zijn hieronder weergegeven:

1. HHNK stelt twee wijzigingen in het (toenmalige) planconcept voor: piekberging Robbenoordbos en situering kanaal/vaarverbinding en inlaat.
2. Volgens HHNK dient een doorspoelvoorziening onderdeel te zijn van het plan.
3. De volgende veranderingen in het planconcept worden voorgesteld:
  - het verondiepen van het meer om de afhankelijkheid van het doorspoelen te reduceren en vestigingsmogelijkheid voor waterplanten te bieden;
  - voedselrijkdom van het meer beperken door afvoer van mogelijk rijkere bovengrond of aanbrengen van voedsel arme toplaag;
  - de aanleg van verdiepte delen om slib in te vangen;
  - het beperken van de strijklengte door handige positionering van de eilanden;
4. De lozing van organische stoffen en andere ongezuiverde lozingen dient te worden voorkomen. Hierbij moet rekening worden gehouden met:
  - de inrichting van de eilanden;
  - de toepassing van niet-uitlogende materialen en het ontwerp van een gescheiden riolering met mogelijke randvoorziening voor afvoer van regenwater op het meer;
5. Bij de modellen Halfland en Nieuwland dient voorkomen te worden dat de afvoer van het water van de polder Waard-Nieuwland op het randmeer terechtkomt. Daarmee wordt de zoutbelasting op het randmeer verder beperkt. HHNK wil betrokken worden bij de verder uitwerking hiervan. Een aandachtspunt vormen de riooloverstorten bij Hippolytushoef.
6. Recente modelberekeningen (Witteveen+Bos, januari 2006) geven aan dat ook bij forse inlaathoeveelheden van uit de Zuiderhaven het chloridegehalte van het inlaatwater voor de landbouw naar verwachting niet zal stijgen ten opzichte van de huidige situatie. Mocht het chloridegehalte toch oplopen, dan is inlaat vanuit het randmeer voor diverse teelten niet meer mogelijk. In die situatie verwacht HHNK dat binnen het project een alternatief voor de watervoorziening wordt gevonden en gerealiseerd (veroorzakerprincipe). Het ligt voor de hand om een alternatieve watervoorziening af te stemmen op de hogere eisen die toekomstige teelten in het gebied daaraan zullen stellen. Nauwkeurige monitoring van het chloridegehalte in het randmeer is van groot belang.
7. Nader onderzoek moet uitwijzen wat de aard van de effecten van het doorspoelen van het Wieringgerrandmeer op de concentraties in het Waard-Groetkanaal is.
8. Door beperking van de peilfluctuatie op het randmeer wordt de ontwerpogave voor wonen aan het water eenvoudiger en kan het water beter betrokken worden bij de woonomgeving. Ook de hoogte van de keringen rondom het meer kan worden beperkt. Verder heeft HHNK voorkeur voor een systeem waarbij ook de keringen rondom het meer afgestemd zijn op de maalstop van NAP + 0,6m en het peil in het meer kan meefluctueren met de rest van het boezemsysteem.
9. Indien wordt gekozen voor een afwijkend peilregime heeft dit tot gevolg dat de geplande keersluis bij Haukes frequenter gesloten zal moeten worden en scheepvaart gedurende die periode niet mogelijk is. Dit kan worden opgelost door de aanleg van een tweede schutsluis.
10. HHNK stelt als randvoorwaarde dat de peilfluctuatie in het boezemsysteem niet nadelig wordt beïnvloed door het peilregime van het randmeer. Binnen de projectorganisatie zal een keus moeten worden gemaakt die past binnen de gestelde randvoorwaarden, zoals die gepresenteerd zijn in recent modelonderzoek (Witteveen+Bos, december 2005).
11. Voordat mitigerende maatregelen met betrekking tot de berekende toename van de zoutbelasting van omliggende polders worden voorgesteld dienen de effecten daarvan met het geohydrologisch model te worden doorgerekend. Mitigerende maatregelen horen dus binnen de totale planontwikkeling.
12. Het is van belang dat de natuurdoeltypen in en rond het plangebied van het randmeer in overeenstemming worden gebracht met de situatie die daar gaat ontstaan na aanleg van het meer.

## **5. ONTWERP VAN DE WATERHUISHOUDING**

### **5.1. Inleiding**

In dit hoofdstuk is het ontwerp van de waterhuishouding beschreven. Tijdens het ontwikkelingsproces zijn de wateradviezen van de waterbeheerders in het ontwerp verwerkt. Dit hoofdstuk geeft inzicht in de verwerking van deze wateradviezen.

Er zijn drie verschillende ontwerpvarianten uitgewerkt: Waterland, Halfland en Nieuwland. Eerst worden de gemeenschappelijk ontwerpconcepten van de varianten beschreven. Daarna worden deze achter-eenvolgens op hoofdlijnen behandeld. Het ontwerp is voor een groot deel gebaseerd op de onderzoeken die zijn uitgevoerd. Voor de details hiervan wordt verwezen naar de inhoudelijke achtergrondrapporten [ref. 1-4].

### **5.2. Ontwerpconcepten**

#### **aantrekkelijk en prettig wonen en recreëren**

Het moet aantrekkelijk en prettig zijn om in de omgeving van het Wieringerrandmeer te wonen, te verblijven en te recreëren. Het water in het Wieringerrandmeer moet dan ook van goede kwaliteit zijn. Het is essentieel dat er geen toxische blauwalgen in het meer voorkomen. Daarom heeft het thema waterkwaliteit en aquatische ecologie bij de planontwikkeling een sturende rol vervuld.

#### **blauwalgen en doorspoelen**

Toxische blauwalgen kunnen gezondheidsrisico's vormen voor mens en dier en daarom is algenbloei op het Wieringerrandmeer niet wenselijk. Om een kleine kans op het voorkomen van blauwalgen te realiseren is een lage nutriëntenbelasting van het meer (brongericht, voedingsstoffen beperkend voor algenbloei) nodig. Naast de externe belasting van het meer is de waterbodem waarschijnlijk een belangrijke nutriëntenbron. De kwaliteit van de bodem is echter onbekend en een brongerichte aanpak van de bloei van blauwalgen hierdoor onzeker. Om met voldoende zekerheid de bloei van blauwalgen te voorkomen is bij het ontwerp gekozen om met behulp van doorspoelen de verblijftijd in het meer gedurende de maanden juli, augustus en september te beperken tot minder dan 3 weken (effectgericht, verblijftijd beperkend voor algenbloei). Het is alleen mogelijk om het Wieringerrandmeer met IJsselmeerwater door te spoelen in de richting van het Amstelmeer.

De vorm van het Wieringerrandmeer, de positionering van het inlaatwerk en de positionering van de wooneilanden zijn zó ontworpen dat het water goed door kan stromen en er geen dode hoeken ontstaan. Om het doorspoeldebiet en daarmee de vraag naar IJsselmeerwater zo veel mogelijk te beperken zijn in de ontwerpen van alle varianten op vrij grote schaal ondiepe delen verwerkt. Hierdoor is het volume van het meer kleiner en kan met minder doorspoelwater dezelfde verblijftijd worden gerealiseerd.

In perioden van extreme droogte bestaat de kans dat onvoldoende IJsselmeerwater beschikbaar is om deze verblijftijd te kunnen realiseren. Hiermee is bij het ontwerp van het inlaatwerk rekening gehouden. Dit inlaatwerk is met een factor 1,5 overgedimensioneerd zodat vóór of na een periode van droogte, waarin onvoldoende water kan worden ingelaten, geanticipeerd of gecompenseerd kan worden door tijdelijk een kortere verblijftijd te realiseren. Daarnaast is het inlaatwerk zó ontworpen dat drijfslagen van blauwalgen op het IJsselmeer niet kunnen passeren.

#### **waterkwaliteit en beperking van belastingen**

Naast het doorspoelen van het Wieringerrandmeer is het minimaliseren van de externe en interne belasting een belangrijk component van het ontwerp. Dit om enerzijds afwenteling benedenstrooms zo veel mogelijk te voorkomen (zoals de Europese Kaderrichtlijn Water vereist) en anderzijds om een zo goed mogelijke waterkwaliteit in het meer te realiseren.

Voor het minimaliseren van de externe belasting wordt in het ontwerp de afvoer en het nutriënten- en chloriderijke water van polder Waard-Nieuwland op directe of indirecte wijze naar de Waddenzee uitgeslagen in plaats van op het Wieringerrandmeer. Bijkomende voordeel hiervan is dat het water van het Wieringerrandmeer geschikt blijft voor de landbouwwatervoorziening, passend bij de huidige teelt. Een andere maatregel om de externe belasting te verminderen is de sanering van een aantal riooloverstorten op Wieringen. Beide maatregelen vallen echter mogelijk buiten het plangebied en niet strikt onder de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de initiatiefnemers en kunnen derhalve niet zonder meer in het ontwerp en in de plankosten worden meegenomen. Voor de riolering van de eilanden wordt uitgegaan van een gescheiden rioolstelsel waarbij geen gebruik mag worden gemaakt van uitlopende materialen.

Ten aanzien van de interne belasting geldt dat de huidige bouwvoor een potentiële bron van nutriënten is. Helaas is onvoldoende informatie beschikbaar over de te verwachten nalevering van nutriënten. Daarom is er bij het ontwerp in principe uitgegaan van het verwijderen van de bouwvoor (ter plaatse van ontgraving voor het randmeer) en zoveel mogelijk verwerken in de eilanden en kaden. Door deze verwerking zal uitloging naar het Wieringerrandmeer zo veel mogelijk worden voorkomen. Mocht uit laboratoriumanalyses blijken dat de bodem onder de bouwvoor nagenoeg net zo nutriëntrijk is als de bouwvoor, dan zal de verwerking van de bouwvoor worden heroverwogen. Het aanbrengen van een nutriëntarme waterbodem is zeer kostbaar.

### **waterplanten en doorzicht**

Waterplanten hebben een positief effect op de helderheid van het water. Voor plantengroei is een watterdiepte van 1 meter optimaal. Bij een doorzicht van circa 50-60 cm komt er dan voldoende licht op de bodem. De in alle ontwerpvarianten aangebrachte ondiepe delen zijn geschikt voor plantengroei. Door windwerking kan in ondiepe meren echter sediment worden opgewoeld, waardoor het water troebel wordt en ongeschikt is voor waterplanten. Bij het positioneren van de wooneilanden is daarom getracht de strijklengte te beperken. Gecombineerd met een minimale nutriëntenbelasting vergroot dit de kans op een helder meer. Verder is in de ontwerpen een diepe vaargeul verwerkt waarin zwevende deeltjes zouden kunnen bezinken.

### **visstand**

Bij een helder Wieringerrandmeer met waterplanten hoort een gevarieerde visstand. Het is bekend dat de realisatie van een zoet-zoutgradiënt op het Amstelmeer en in het Balgzandkanaal bevorderlijk is voor de vismigratie. Uit het verrichte onderzoek is gebleken dat het doorspoelen van het Wieringerrandmeer wel een tijdelijk effect op deze gradiënt zal hebben, maar dat dit niet negatief is omdat er vooral vismigratie buiten de doorspoelperiode om plaats vindt. Het inlaatwerk is zó ontworpen dat er zowel stroomafwaartse als stroomopwaartse vismigratie mogelijk is. Er kan geconcludeerd worden dat het ontwerp van het Wieringerrandmeer de vismigratiemogelijkheden vergroot.

### **oevers**

In het ontwerp van het Wieringerrandmeer is veel natuurvriendelijke oever verwerkt. Dit komt tot uitdrukking in het gebruik van flauwe taluds in combinatie met de aanplant van grote hoeveelheden riet. Hierdoor ontstaan moerasachtige zones en wordt de habitatdiversiteit en daarmee de ecologisch kwaliteit van het boezemsysteem vergroot. Daarnaast geeft dit het meer een natuurlijke uitstraling.

### **landbouw**

Uit het geohydrologisch onderzoek blijkt dat vanwege autonome ontwikkelingen en de aanleg van het Wieringerrandmeer de zoutvracht van kwel naar de Wieringermeerpolder zal toenemen. Het effect hiervan op landbouwgewassen is door de inrichting van de polder klein mits de kwaliteit van het inlaatwater kan worden gewaarborgd. In het ontwerp is hiermee rekening gehouden. Het inlaatwerk van het meer is zó ontworpen dat de indringing van zout water uit de Zuiderhaven minimaal is. Daarnaast wordt de zoutvracht op het meer verder beperkt door de afkoppeling van polder Waard-Nieuwland. Uit onderzoek is gebleken dat hierdoor het chloridegehalte niet zal toenemen ten opzichte van de huidige situa-

tie. Daarnaast blijkt dat door de aanleg van het meer de chlorideconcentratie in dit deel van de Amstelmeerboezem minder sterk zal fluctueren, waardoor een meer constante en betrouwbare kwaliteit van het inlaatwater kan worden gerealiseerd.

Op basis van het verrichte onderzoek wordt verwacht dat in de Wieringermeerpolder alleen bij een smalle strook rond het meer (ongeveer een kilometer) een toename van de kans op natschade bestaat. Daarom is geadviseerd om in deze stroken de staat van het drainagesysteem en de bodemgesteldheid te onderzoeken. Als maatregel is voorgesteld om, waar nodig, de drainafstand te verkleinen. Op basis van bovenstaande, wordt verwacht dat opbrengstderving door natschade, in het gebied rondom het Wieringerrandmeer, niet zal toenemen.

### **berging, peilbeheer en veiligheid**

Het Wieringerrandmeer voorziet in haar eigen bergend vermogen. Zelfs meer dan dat. Door de aanleg van het Wieringerrandmeer neemt het bergend vermogen van de gehele Amstelmeerboezem toe. Daarmee blijft, in het licht van de klimaatsverandering, ook op termijn het Amstelmeerboezemsysteem een robuust systeem.

Er zijn geen mogelijkheden voor een natuurlijk peilverloop omdat het Wieringerrandmeer tussen twee systemen ligt (IJsselmeer en Amstelmeer) met “onnatuurlijk” vaste peilen voor zomer en winter. Een natuurlijk peilverloop in het Wieringerrandmeer zou tot extreem hoge kosten leiden en landbouwwatervoorziening van Wieringeren en, in mindere mate, de Wieringermeerpolder in gevaar brengen.

Om ervoor te zorgen dat de peilfluctuaties in boezemsysteem niet nadelig wordt beïnvloed door het peilregime van het Wieringerrandmeer wordt voorgesteld om een keersluis tussen het Amstelmeer en Wieringerrandmeer te plaatsen die sluit bij een peil van NAP + 0,10 m. De waterkeringen zijn op advies van Hoogheemraadschap Hollandsnoorderkwartier en volgens de geldende normen ontworpen.

### **tot slot**

Bij de effectberekeningen is rekening gehouden met de verwachte klimaatsverandering, peilstijging op zee en op het IJsselmeer en de bodemdaling in de polders. Op deze wijze wordt door dit ontwerp een randmeer gecreëerd waarin geen blauwalgenoverlast voorkomt, waar het prettig en veilig is om te recreëren en te verblijven en een optimale woonkwaliteit ontstaat. Daarbij wordt door minimalisering van de interne en externe bronnen afwenteling naar benedenstroomse gebieden voorkomen en worden door de gekozen inrichting kansen voor de natuurwaarden in en aan het Wieringerrandmeer gecreëerd.

## **5.3. Ontwerpvarianten**

### **Waterland**

Het Wieringerrandmeer wordt in twee fasen aangelegd. In de eerste fase zijn er geen waterhuishoudkundige veranderingen ten opzichte van de huidige situatie. In de tweede fase wordt het meer aangelegd en daarbij verdwijnt polder Waard-Nieuwland in zijn geheel en een gedeelte van de Wieringermeerpolder. Het peil van het meer zal hetzelfde zijn als het peil dat op dit moment in de Amstelmeerboezem wordt gehandhaafd: NAP – 0,4. Indien wordt doorgespoeld zal het water in westelijke richting naar het Amstelmeer stromen. In bijlage V is de ontwerpvariant Waterland weergegeven.

### **Halfland**

Het Wieringerrandmeer wordt in twee fasen aangelegd. In de eerste fase wordt in polder Waard-Nieuwland een voorboezem aan de noordzijde van de polder gegraven en grofweg de zuidelijk helft van deze polder bij het Amstelmeerkanaal gevoegd. In de tweede fase wordt het Amstelmeerkanaal verder verbreed tot het Wieringerrandmeer. Daarmee verdwijnt een gedeelte van de Wieringermeerpolder. Het peil van het meer zal hetzelfde zijn als het peil dat op dit moment in de Amstelmeerboezem wordt gehandhaafd: NAP – 0,4. Indien wordt doorgespoeld zal het water in het meer in westelijke richting naar het Amstelmeer stromen. Vanuit het meer wordt dan ook water aan de zuid

westzijde van de voorboezem ingelaten, zodat de voorboezem in noordoostelijke richting wordt doorgespoeld. Het peil van de voorboezem zal, met de rest van polder Waard-Nieuwland, liggen op NAP – 2,7 m. Dit water zal worden uitgemalen naar de Waddenzee. In bijlage V is de ontwerpvariant Halfland weergegeven.

### **Nieuwland**

Het Wieringerrandmeer wordt in twee fasen aangelegd. In de eerste fase wordt in polder Waard-Nieuwland een voorboezem aan de noord- en zuidzijde van de polder aangelegd. In de tweede fase wordt het meer aangelegd en daarbij verdwijnt een gedeelte van de Wieringermeerpolder. Het peil van het meer zal hetzelfde zijn als het peil dat op dit moment in de Amstelmeerboezem wordt gehandhaafd: NAP – 0,4. Indien wordt doorgespoeld zal het water in het meer in westelijke richting naar het Amstelmeer stromen. Vanuit het meer wordt dan ook water aan de zuidwestzijde van de voorboezem ingelaten, zodat de voorboezem in noordoostelijke richting wordt doorgespoeld. Het peil van de voorboezem zal, met de rest van polder Waard-Nieuwland, liggen op NAP – 2,7 m. Dit water zal worden uitgemalen naar de Waddenzee. In bijlage V is de ontwerpvariant Nieuwland weergegeven.

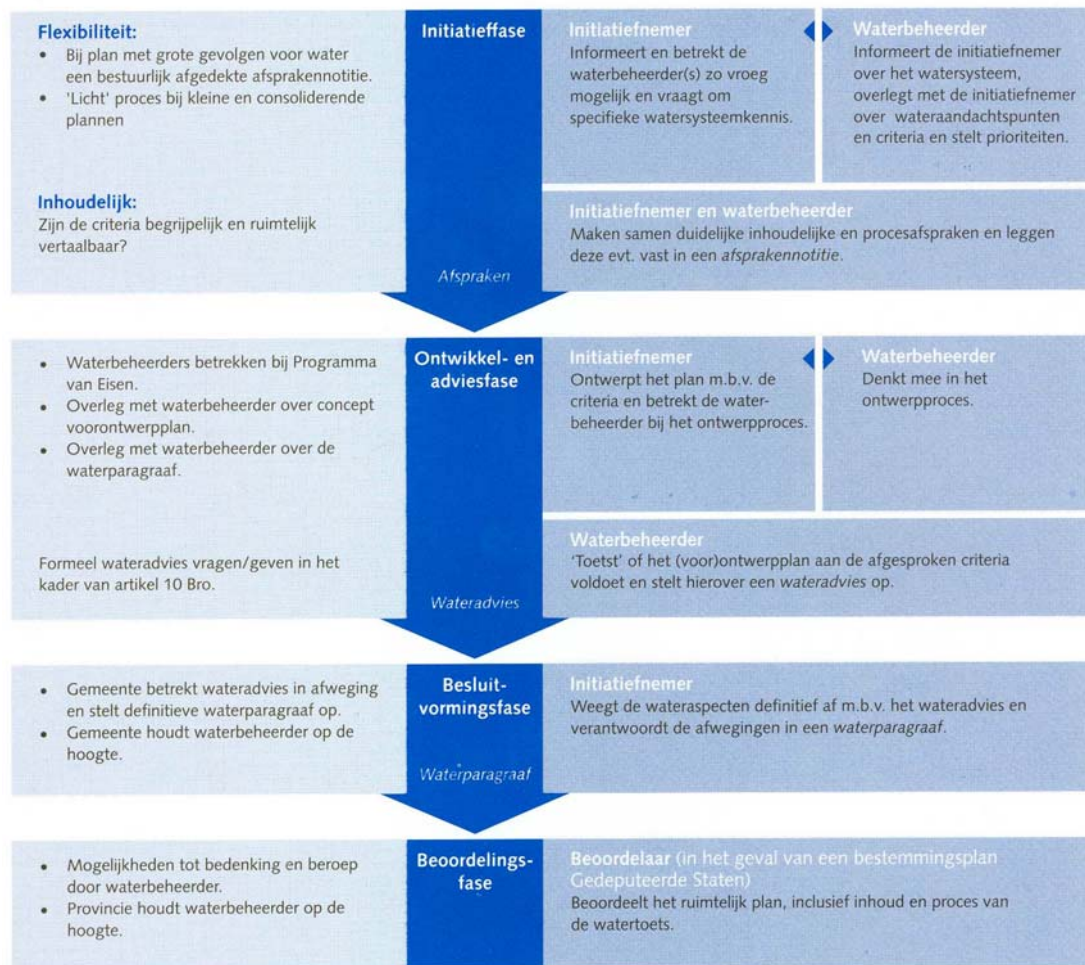
## 6. REFERENTIES

1. Achtergrondrapportage waterkwaliteit en aquatische ecologie Wieringerrandmeer, Witteveen+Bos, maart 2006.
2. Waterkwantiteitsaspecten Wieringerrandmeer, Witteveen+Bos, februari 2006.
3. Geohydrologisch onderzoek Wieringerrandmeer, Witteveen+Bos, februari 2006.
4. Water en veiligheid Wieringerrandmeer, Witteveen+Bos, december 2005.
5. Nationaal Bestuursakkoord Water. Rijk, IPO, VNG, UvW, 2003.
6. Provinciaal Waterplan Noord-Holland 2006-2010, Bewust omgaan met water, ontwerp, provincie Noord-Holland, juli 2005.
7. Evenwichtig omgaan met water, een Noord-Hollands kader voor WB21, provincie Noord-Holland, mei 2004.
8. Voorloper stroomgebiedsvisie Noorderkwartier, definitief concept, Programmabureau WB21 Noorderkwartier, september 2002.
9. Waterbeheersplan van de waterschappen in Hollands Noorderkwartier, 200-2004-2010 (WBP2), 2000.
10. Meerjarenbeleidskader 2005-2008, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.
11. Handreiking Watertoets 2, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, januari 2004.
12. KNMI-rapport Droog, droger, droogst, nr 199-2.

## **BIJLAGE I Schematisatie Watertoetsproces**

## Specifiek voor het bestemmingsplan

## Het watertoetsproces in het algemeen



## **BIJLAGE II Schriftelijke reactie HHNK op plan van aanpak**

# Memo

Aan  
Theo Witjes

Kopie aan

Van  
M.W. Poort

Doorkiesnummer  
0229-27 61 60

E-mail  
m.poort@hhnk.nl

Onderwerp  
PvA Productgroep Water en Natuur -  
Wieringerrandmeer

Datum  
11 oktober 2005

Beste Theo,

Hierbij de beloofde reactie op het Plan van Aanpak, productgroep Water en Natuur, zoals je mij dat vorige week gaf:

- Gezamenlijk hebben wij in het gesprek afgelopen woensdag geconcludeerd dat de variant: Sluis in de Zuiderhaven en vanaf dat punt gescheiden systeem voor waterinlaat en dus een brak meer, een reële variant is. Deze variant wordt derhalve meegenomen in de uitwerking. In de discussie over de kwaliteit van het meer en de stabiliteit van zoetwatermeren ontstaat hiermee een extra variant van de brakke variant en de noodzaak van doorspoelen en inrichting en beheer daarbij. Ook is het spelen met schommeling in chloridengehalte in die variant wellicht een aantrekkelijke optie om het noodzakelijk doorspoeldebiet te reduceren;
- De opmerking onderaan bladzijde 3 vind ik vreemd. In het peilbesluit is het zaak, dat een voldoende onderbouwde afweging wordt gemaakt van belangen die beïnvloed worden door instelling van een bepaald peil. In principe heeft het voorliggend onderzoek hetzelfde ten doel. Het effect op gebruiksfuncties op en rond het meer dient te worden bepaald, inclusief de compenserende en mitigerende maatregelen. Het peilbesluit gaat in mijn ogen niet verder dan dat. Om te voorkomen dat een belanghebbende terecht vraagtekens gaat plaatsen bij het onderzoek is in mijn beleving een niet-stationaire kalibratie van het model in de huidige situatie sowieso aan de orde. Dit om vervolgens voldoende vertrouwen te kunnen hebben en uitspreken in de berekeningsresultaten voor de toekomstige situatie. Een stationaire kalibratie (blz. 4) kan volgens mij niet omdat een dergelijke evenwichtssituatie en constante belasting van het systeem in de praktijk niet voorkomt;
- Bij de berekening (blz. 4) die wordt voorgesteld voor Waard Nieuwland is in mijn ogen de grondbalans leidend. De uitkomsten daarvan bepalen het in te stellen peil. Zie ook mijn opmerkingen op het verslag van de bespreking van 5 oktober;
- De provincie (blz. 5) beschikt als het goed is ook nog over informatie van peilbuizen op Wieringen die al jaren door een Rayonbeheerder van ons worden gemeten. Deze info wordt (blijkt uit navraag van mijn kant) door ons nergens vastgelegd maar enkel doorgegeven aan de provincie die daarvan hopelijk wel ergens iets bijhoudt. Navraag bij de provincie lijkt mij zinvol;
- Aanvullende onderzoeksvraag in hoofdstuk 3 kan zijn: Hoe is de waterkwaliteit en bestrijding van een mogelijk algenprobleem te sturen met behulp van moedwillige schommeling in chloride gehalte en welke effecten heeft dit op de gebruiksfunctie die worden toegedicht aan het meer?;

Hoogheemraadschap  
Hollands Noorderkwartier  
Postbus 850, 1440 AW Purmerend  
Geeboen 60, 1441 RC Purmerend

T 0299-66 30 00  
F 0299-66 33 33  
info@hhnk.nl  
www.hhnk.nl

- Verder nog de opmerking dat inlaat in de zomermaande juist ook gezien kan worden als het importeren van blauwwieren. Na een lange periode van droogte met veelal oostenwind liggen die in dergelijke situaties vaak voor de deur op het IJsselmeer;
- Aanvullende onderzoeksvraag in hoofdstuk 3 moet verder zijn: In hoeverre kan de verwachte waterkwaliteit in het meer de landbouw nu en in de toekomst (bollenteelt) faciliteren?;
- Verder nog de opmerkingen op bladzijde 8, dat “secundaire waterkeringen” “regionale waterkeringen” moet zijn en ingrepen aan primaire dijken zijn weldegelijk MER-plichtig zijn.

Tot zover onze opmerkingen

Met vriendelijke groet,

Maarten Poort  
Senior medewerker plannen en projecten

## **BIJLAGE III Verslagen van overleggen met waterbeheerders**

---

## verslag

Witteveen+Bos  
van Twickelostraat 2  
postbus 233  
7400 AE Deventer  
telefoon 0570 69 79 11  
telefax 0570 69 73 44

|                |                     |
|----------------|---------------------|
| onderwerp      | Watertoets          |
| project        | Wieringerrandmeer   |
| verslagnummer  | WRW5-8-60/01        |
| datum          | 5 oktober 2005      |
| tijd           | 14.30 u             |
| plaats         | Hoorn, kantoor HHNK |
| projectcode    | WRW5-8-60           |
| referentie     | WRW5-8/schj16/003   |
| opgemaakt door | ir. Th.G.J. Witjes  |
| datum opmaak   | 10 oktober 2005     |
| bijlagen       | Geen                |

---

|          |                               |               |
|----------|-------------------------------|---------------|
| aanwezig | Hollands Noorderkwartier      | Maarten Poort |
|          | Projectteam Wieringerrandmeer | Taco Vergeer  |
|          | Witteveen+Bos                 | Theo Witjes   |

---

De bespreking vindt plaats op initiatief van het Projectteam Wieringerrandmeer en vormt het eerste overleg in het kader van de watertoets. In dit verslag worden de belangrijkste resultaten en afspraken beknopt weergegeven.

### piekberging en locatie inlaat kanaal

De heer Poort geeft aan dat er voor het HHNK feitelijk geen piekberging in het Robbenoordbos noodzakelijk is. Dit was noodzakelijk in de oude planvariant, waarbij het Wieringerrandmeer niet gebruikt kon worden als extra berging van de boezem. Door de (mogelijke) voorziene afkoppeling van de Ewijkvaart, in combinatie met de reeds geplaatste voorstuwers in het Balgzandkanaal, is geen extra piekberging in Robbenoordbos meer noodzakelijk, en kan het HHNK met de bestaande gemaalcapaciteit toe. Wel moet het toekomstig meer eenzelfde hoeveelheid water kunnen bergen als nu het Amstelmeerkanaal kan bergen.

Dit betekent dat het toekomstig inlaatkanaal niet perse op de locatie waar het nu op de tekeningen staat hoeft te liggen. Ook een noordelijker ligging is dan mogelijk. Afgesproken wordt dat de bouwsteen 'een zuidelijk kanaal' (halverwege het toekomstig meer) vanuit waterkwaliteit ongewenst is en derhalve niet rekenkundig wordt beschouwd.

### peilen

Voor de voorboezem en het deel van Polder Waard-Nieuwland wat blijft bestaan kan voor het planconcept 2a uitgegaan worden van een peil van NAP-2,70 m, zijnde het gemiddelde van het huidige zomer- en winterpeil. Op basis van de grondbalans kan met meer nauwkeurigheid een uitspraak worden gedaan of het meest wenselijke peil in de voorboezem Waard-Nieuwland. De grondbalans is in die zin lei-

dend. Een dergelijk peil (bepaald op basis van de grondbalans is wellicht ook mee te nemen in de geo-hydrologische studie).

De heer Poort vraagt aandacht voor de watervoorziening van Wieringen ten noorden van de Polder Waard Nieuwland. Bij de realisatie van de voorboezem in Polder Waard-Nieuwland komt deze in de knel. Hier zullen maatregelen genomen moeten worden.

Afgesproken wordt dat aangenomen kan worden dat water de voorboezem wordt ingelaten via het gemaal Stontele en dat er een pomp noodzakelijk is om dit water dan op te pompen naar het Amstel-meerkanaal aan de westzijde van de Polder Waard Nieuwland (ook bij de eindbeeld van het planconcept). Dit is noodzakelijk om de voorboezem te kunnen doorspoelen in verband met sturing op verblijftijd. Op de vraag van de heer Vergeer of het rendabel is het gemaal Waard-Nieuwland daar naar toe te verplaatsen, geeft de heer Poort aan dat gezien de ouderdom van het gemaal hij betwijfelt of dit zinvol is. Belangrijker is echter dat er bij verplaatsing de constructie 'pas gemaakt' dient te worden voor de nieuwe lokatie. En dan is waarschijnlijk sloop en nieuwbouw even duur.

Voor het peil in het Wieringerrandmeer wordt afgesproken dat daar het huidige boezempeil van NAP-0,7 m en NAP-0,4 m gehanteerd kan worden. Er hoeft geen rekening gehouden te worden met een boezempeil van NAP+0,3 m of NAP+0,6 m. Het is een afweging richting de recreatie hoe vaak men wil dat de sluis bij Haukes dicht staat. Alternatief is het bouwen van een schutsluis.

Dit betekent dat ten aanzien van de dijken, de hoogte wordt bepaald op basis van dit peil en de grondbalans.

De heer Poort geeft aan dat er een dubbelzijdige keersluis bij Haukes noodzakelijk is omdat de keersluis een onderdeel is van dijkkring 12.

#### **waterkwaliteit**

Voor zowel het Wieringerrandmeer als de voorboezem de Waard-Nieuwland, wordt een 'recreatie-waterkwaliteit' nagestreefd. Dit betekent dat het water niet stinkt, er nauwelijks blauwalgen in voorkomen en er een doorzicht is van enkele decimeters.

De heer Poort geeft aan dat het inlaatwater van het IJsselmeer (Zuiderhaven) ongeveer een chloridegehalte heeft van tenminste 300 mg/l. Voor het Wieringerrandmeer wordt een chloridegehalte van tenminste 500 mg/l verwacht, wat op zich geen probleem is, aldus de heer Poort, als het meer enkel een functie krijgt voor wonen, recreëren en ecologische verbindingszone. Inlaatwater voor de landbouw zal dan via een ander kanaal moeten lopen.

Ten aanzien van de zoetwatervoorziening voor de Wieringermeerpolder, geeft de heer Poort aan een sterke voorkeur te hebben om deze niet via het Wieringerrandmeer te laten lopen, maar via de kwelsloot vanuit de Zuiderhaven (inlaatwerk) die grenst aan de teen van de zuidelijke dijk om het randmeer. Daardoor wordt gegarandeerd dat de agrariërs in de Wieringermeerpolder dezelfde waterkwaliteit behouden voor de zoetwateraanvoer als nu het geval is. Voor het HHNK verandert de bestaande situatie feitelijk niet. Besloten wordt dit in het concept mee te nemen..

#### **aanleveren informatie**

De heer Witjes vraagt of er over de volgende onderwerpen informatie beschikbaar is bij HHNK:

- drainafstanden; bemalingsgegevens Amstelmeerboezem periode en duur zoetwatervoorzieningspeilen.

De heer Poort zal informeren en probeert in week 41 deze informatie aan te leveren.

**plan van aanpak/watertoets**

Het huidige plan van aanpak wordt aan de heer Poort gegeven. Daarin staat beschreven hoe de effecten bepaald worden (geohydrologie, oppervlaktewaterkwaliteit en aquatische ecologie, waterkwantiteit en veiligheid, watertoets) die kunnen optreden als gevolg van de uitvoering van het project. De heer Poort zegt toe in week 41 een reactie te geven op het plan van aanpak.

Dit gesprek wordt beschouwd als het eerste gesprek in het watertoetsproces.

## verslag

Witteveen+Bos  
van Twickelostraat 2  
postbus 233  
7400 AE Deventer  
telefoon 0570 69 79 11  
telefax 0570 69 73 44

|                |                                                                                                                            |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| onderwerp      | Overleg tussen Rijkswaterstaat Directie IJsselmeergebied en Witteveen+Bos in het kader van de watertoets Wieringerrandmeer |
| project        | Watertoets Wieringerrandmeer                                                                                               |
| verslagnummer  | 1                                                                                                                          |
| datum          | 27 oktober 2005                                                                                                            |
| tijd           | 9:30 – 11:00                                                                                                               |
| plaats         | Lelystad                                                                                                                   |
| projectcode    | WRW5-8-60                                                                                                                  |
| referentie     | WRW5-8-60/krub/001                                                                                                         |
| opgemaakt door | Sjoerd van der Wielen                                                                                                      |
| datum opmaak   | 27 oktober 2005                                                                                                            |

|          |                                                  |                                                |
|----------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| aanwezig | Rijkswaterstaat Directie IJsselmeergebied (RDIJ) | Rutger Veltman, Ton de Vrieze en Hans van Vugt |
|          | Witteveen + Bos (W+B)                            | Sjoerd van der Wielen                          |
| afwezig  | Witteveen + Bos                                  | Theo Witjes, Patrick Mulder                    |
|          | Consortium Wieringerrandmeer                     | Taco Vergeer                                   |
| kopie    | aan en afwezigen                                 |                                                |

|            |           |
|------------|-----------|
| nummer     | afspraken |
| actie door |           |
| datum      |           |

### 1. AANDACHTSPUNTEN

Het volgende is besproken:

- DRIJ wordt op de hoogte gesteld van de meest recente, voor RDIJ interessante, ontwikkelingen in het planconcept Wieringerrandmeer:
  - 13. Het geplande inlaatkanaal door het Robbenoordbos komt te vervallen. In het huidige planconcept wordt IJsselmeerwater via de Stontelekeersluis bij Den Oever ingelaten, zoals in de huidige situatie ook het geval is.
  - 14. Het gebruik van het Robbenoordbos voor piekberging is komen te vervallen. Daarnaast worden de waterkwantiteits-, waterkwaliteits- en aquatisch-ecologische aspecten van het planconcept verder toegelicht.
- Vanuit waterkwaliteits- en aquatisch-ecologisch oogpunt wordt gestreefd naar een maximale verblijftijd van water in het Wieringerrandmeer van ongeveer 30 dagen. Dit dient in de warmste zomermaanden gerealiseerd te worden. Er wordt geschat dat hiervoor een volume van 70 mm<sup>3</sup> nodig is. Rutger Veltman deelt mee dat het onder normale omstandigheden mogelijk is om het geschatte volume van 70 mm<sup>3</sup> vanuit het IJs-

selmeer in het Wieringerrandmeer in te laten. Onder extreem droge omstandigheden kan het voorkomen dat dit debiet niet ingelaten kan worden. Water wordt onder die omstandigheden toegekend aan de hand van de verdringingsreeks. De functie doorspoelen, die op het grootste deel van het geschatte debiet van toepassing is, heeft niet de hoogste prioriteit. Rutger Veltman zal nagaan onder welke omstandigheden (bijv. bij een bepaald IJsselmeerpeil) er geen water ingelaten kan worden en of er geschat kan worden hoe vaak die omstandigheden voorkomen. Ton de Vrieze geeft aan dat afspraken over het in te laten debiet in een waterakkoord tussen de waterbeheerder van het Wieringerrandmeer en RDIJ dienen te worden vastgelegd. Hij adviseert ook om te streven naar een zo laag mogelijke nutriënten- en chloridebelasting op het meer, zodat het in te laten debiet zo klein mogelijk kan worden gehouden.

- Gevraagd wordt naar de mogelijkheid om onder extreem natte omstandigheden water vanuit het Wieringerrandmeer naar het IJsselmeer af te voeren. Hans van Vugt geeft aan dat daar, onder extreme omstandigheden, in principe, de mogelijkheid voor is, maar ook dat in dergelijke gevallen het IJsselmeerpeil hoog zal staan. Hans van Vugt geeft verder aan dat er eerst een schatting van de hoeveelheid water en de frequentie van een dergelijke situatie gegeven dienen te worden voordat RDIJ daar specifieke afspraken over kan doen. Afspraken hierover dienen in een waterakkoord tussen de beheerder van het Wieringerrandmeer en RDIJ te worden vastgelegd. Sjoerd van der Wielen zal dit meenemen in het hydrologisch doorrekenen van het planconcept.
- Sjoerd van der Wielen geeft aan dat W+B geïnteresseerd is de zouttong die vanuit de schutsluizen bij Den Oever het IJsselmeer in steekt en de zoutconcentratie van het IJsselmeerwater langs de IJsselmeerdijk, ter hoogte van het Robbenoordbos. Hiermee kan een inschatting gemaakt worden van het effect van een ander inlaatpunt op de waterkwaliteit en ecologie van het Wieringerrandmeer. Rutger Veltman zal gegevens over de zouttong en het zoutgehalte bij het Robbenoordbos zoeken deze toezenden.
- Ton de Vrieze geeft aan dat RDIJ ook geïnteresseerd is in de ecologische aspecten van het planconcept en noemt Hans Vos als contact persoon voor het bespreken van buitendijkse natuurontwikkeling.
- Rutger Veltman wordt verzocht de reactie van RDIJ op de startnotitie naar W+B te sturen. Hij zal dit doen. Hij zal ook op korte termijn commentaar leveren op het plan van aanpak van W+B.

## 2. AFSPRAKEN

- Rutger Veltman zal nagaan onder welke omstandigheden (bijv. bij een bepaald IJsselmeerpeil) er geen water vanuit het IJsselmeer in het Wieringerrandmeer ingelaten kan worden en of er geschat kan worden hoe vaak die omstandigheden voorkomen. Hij zal dit op korte termijn aan W+B laten weten.
- W+B zal nagaan of het nodig is om onder extreem natte omstandigheden water van het Wieringerrandmeer naar het IJsselmeer af te voeren en om hoeveel water het, in relatie met de herhalingsdijk, zou kunnen gaan. Indien nodig, zullen deze getallen aan Rutger Veltman worden gestuurd met het verzoek om een reactie daarop.
- Rutger Veltman zal gegevens over de zouttong en het zoutgehalte bij het Robbenoordbos zoeken en W+B van het resultaat op de hoogte stellen.
- Rutger Veltman zal de reactie van RDIJ op de startnotitie naar W+B sturen. Hij zal ook op korte termijn reageren op het plan van aanpak van W+B.

## verslag

Witteveen+Bos  
van Twickelostraat 2  
postbus 233  
7400 AE Deventer  
telefoon 0570 69 79 11  
telefax 0570 69 73 44

|                |                                                                                                             |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| onderwerp      | overleg tussen de provincie Noord-Holland en Witteveen+Bos in het kader van de watertoets Wieringerrandmeer |
| project        | Watertoets Wieringerrandmeer                                                                                |
| verslagnummer  | 2                                                                                                           |
| datum          | 6 december 2005                                                                                             |
| tijd           | 13.00 – 14.30 uur                                                                                           |
| plaats         | provincie Noord-Holland te Haarlem                                                                          |
| projectcode    | WRW5-8-60                                                                                                   |
| referentie     | WRW5-8-60/eekc/003                                                                                          |
| opgemaakt door | Sjoerd van der Wielen                                                                                       |
| datum opmaak   | 12 december 2005                                                                                            |

|          |                               |                                      |
|----------|-------------------------------|--------------------------------------|
| aanwezig | Provincie Noord-Holland (PNH) | Reinout Koning<br>Jos van Brussel    |
|          | Witteveen+Bos (W+B)           | Theo Witjes<br>Sjoerd van der Wielen |
| kopie    | aan- en afwezigen             |                                      |
|          | Lago Wirense                  | Taco Vergeer                         |

|            |           |
|------------|-----------|
| nummer     | afspraken |
| actie door |           |
| datum      |           |

### 1. AANDACHTSPUNTEN

Het volgende is ter sprake gekomen:

- Aan de hand van Startnotitie Integrale effectrapportage Wieringerrandmeer het Plan van Aanpak van de Productgroep Water en Natuur van het Lago Wirense wordt NHP op de hoogte gesteld van de stand van zaken en de planning van het project Wieringerrandmeer. De onderzoeksrapporten zijn bijna afgerond. Medio december wordt een Integrale Effect Rapportage (IER) opgesteld. Er is, in het kader van de watertoets al overleg geweest met Hoogheemraadschap Hollands NoorderKwartier (HHNK) en Rijkswaterstaat Directie IJsselmeergebied (RDIJ). 1 maart verloopt het gemeentelijk voorkeursrecht op de geplande locatie van het Wieringerrandmeer. In dit kader wordt aan NHP de vraag gesteld zij in de eerste helft van januari, naar aanleiding van de onderzoeksrapporten van W+B, een wateradvies kan opstellen. De heer Koning geeft aan dat dit mogelijk is.
- Jos van Brussel zal het wateradvies opstellen aan de hand van de door W+B opgestelde rapporten op het gebied van grondwater, oppervlaktewaterkwantiteit, oppervlaktewaterkwaliteit en ecologie en veiligheid. Aangezien PNH grondwaterbeheerder is

nummer  
actie door  
datum

afspraken

zal het wateradvies gericht zijn op het grondwateraspect van de rapporten. Reinout Koning zal nagaan bij de MER-coördinator van PNH in hoeverre het nodig is dat PNH ook reageert op andere aspecten dan het grondwateraspect. Aanvullend daarop zal hij ook informatie over de bestuurlijke context van het wateradvies inwinnen bij Fred Leurink. Reinout Koning vertelt dat de provinciale nota 'Evenwichtig omgaan met water, Een Noord-Hollands kader voor WB21' (mei, 2004) en het binnenkort van kracht wordende Provinciaal Waterplan 2006-2010 het referentiekader van het wateradvies zullen zijn. Hij zal Maarten Poort van HHNK ervan op de hoogte stellen dat deze documenten het provinciaal toetsingskader voor de Wieringerrandmeer vormen.

- Het wateradvies van PNH zal met Jos van Brussel besproken worden op vrijdag 13 januari. Van Brussel zal dit advies enkele dagen daarvoor naar W+B mailen (t.witjes@witbo.nl).

## 2. AFSPRAKEN

Het volgende is afgesproken:

- W+B stuurt in week 50 de onderzoeksrapporten naar Jos van Brussel.
- Reinout Koning zal nagaan bij de MER-coördinator van PNH in hoeverre het nodig is dat PNH in het wateradvies reageert op andere aspecten dan het grondwateraspect.
- Reinout Koning zal Maarten Poort van HHNK ervan op de hoogte stellen dat de provinciale nota 'Evenwichtig omgaan met water' (mei 2004) en het Provinciaal Waterplan 2006-2010 het provinciaal beleidskader voor het Wieringerrandmeer vormen.

## verslag

Witteveen+Bos  
van Twickelostraat 2  
postbus 233  
7400 AE Deventer  
telefoon 0570 69 79 11  
telefax 0570 69 73 44

|                |                                                                                                                                                                                      |  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| onderwerp      | overleg tussen Rijkswaterstaat Directie IJsselmeergebied (RDIJ) en Witteveen+Bos (W+B) naar aanleiding van het wateradvies van RDIJ in het kader van de watertoets Wieringerrandmeer |  |
| project        | watertoets Wieringerrandmeer                                                                                                                                                         |  |
| verslagnummer  | 2                                                                                                                                                                                    |  |
| datum          | 23 januari 2006                                                                                                                                                                      |  |
| tijd           | 9:30 – 11:00 uur                                                                                                                                                                     |  |
| plaats         | Lelystad                                                                                                                                                                             |  |
| projectcode    | WRW5-8-60                                                                                                                                                                            |  |
| referentie     | WRW5-8-60/krub/006                                                                                                                                                                   |  |
| opgemaakt door | Sjoerd van der Wielen                                                                                                                                                                |  |
| datum opmaak   | 26 januari 2006                                                                                                                                                                      |  |

|          |                                                  |                                                              |
|----------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| aanwezig | Rijkswaterstaat Directie IJsselmeergebied (RDIJ) | Rutger Veltman, Ton de Vrieze, Hans van Vugt, Dirk van Hoorn |
|          | Witteveen + Bos (W+B)                            | Theo Witjes ,Sjoerd van der Wielen                           |
| afwezig  | Witteveen + Bos                                  | Patrick Mulder                                               |
|          | Consortium Lago Wirense                          | Taco Vergeer                                                 |
| kopie    | aan en afwezigen                                 |                                                              |

|            |           |
|------------|-----------|
| nummer     | afspraken |
| actie door |           |
| datum      |           |

### 1. INLEIDING EN STAND VAN ZAKEN

Het consortium Lago Wirense heeft W+B opdracht gegeven het technisch inhoudelijk onderzoek rond het Wieringerrandmeer te verrichten. In de periode september tot december 2005 heeft W+B het planconcept 2a+ onderzocht voor de onderdelen waterkwantiteit, waterkwaliteit, aquatische ecologie, grondwater en veiligheid. De resultaten zijn in vier rapporten beschreven en in het kader van de watertoets naar de verschillende waterbeheerders gestuurd. Het wateradvies van RDIJ d.d. 16/01/06 heeft betrekking op het model planconcept 2a+ en is gebaseerd op de vier rapporten die door W+B zijn opgesteld. Inmiddels is het planconcept 2a+ verder ontwikkeld in drie modellen. In de nog op te stellen Integrale Effect Rapportage (IER) zullen de volgende modellen behandeld worden:

13. model Halfland, waarbij polder Waard Nieuwland voor ongeveer de helft zal blijven bestaan en dat weinig afwijkt van het model planconcept 2a+ dat door W+B is onderzocht en gerapporteerd;
14. model Nieuwland, waarbij de polder Waard Nieuwland in zijn geheel zal blijven bestaan;

15. model Waterland, waarbij de polder Waard Nieuwland in zijn geheel in het Wieringerrandmeer zal opgaan.

Bij elk model wordt het Wieringerrandmeer ondieper in vergelijking met het inmiddels verouderde planconcept 2a+ zoals dat is beschreven in de opgestuurde onderzoeksrapporten van W+B. Belangrijk is dat hierdoor bij Halfland en Nieuwland het doorspoeldebiet kleiner is dan eerder besproken. Bij Waterland zal dit door het vergrootte oppervlak ongeveer 10% groter zijn dan eerder besproken.

De provincie Noord-Holland (PNH) is één van de initiatiefnemers. W+B heeft al een wateradvies van de PNH ontvangen. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) is betrokken bij de maandelijkse overleggen van het ontwerpteam, maar is verder geen partner in dit consortium. W+B zal nog een wateradvies van HHNK ontvangen. RDIJ heeft een wateradvies uitgebracht met betrekking tot het Wieringerrandmeer en de interactie die dat zal hebben met het IJsselmeer. W+B bedankt RDIJ voor de coöperatieve houding om in de korte beschikbare tijd het wateradvies uit te brengen. De aandachtspunten in het wateradvies van RDIJ werden in deze vergadering besproken.

## 2. AANDACHTSPUNTEN IN HET WATERADVIES VAN RDIJ EN DE REACTIE VAN W+B DAAROP

- **RDIJ** vindt het in het Wieringerrandmeer in te laten doorspoeldebiet, ook in vergelijking met bijvoorbeeld de randmeren die veel groter zijn, aan de hoge kant en vraagt zich af waarom dit het geval is. Daarnaast vindt RDIJ dat de preventieve emissiereducerende maatregelen onderbelicht zijn.

**W+B** geeft aan dat het berekende doorspoeldebiet gebaseerd is op een maximale verblijftijd van 20 dagen in het meer om algenbloei te voorkomen. Het voorkomen van algenbloei is een ontwerpuitgangspunt. Daarnaast wordt aangegeven dat wordt gestreefd naar een betere waterkwaliteit dan dat van genoemde randmeren. Daar treden regelmatig problemen op als gevolg van algenbloei. W+B geeft aan dat het watersysteem van het Wieringerrandmeer zo wordt ingericht dat de belasting daarop minimaal is, maar dat het noodzakelijk blijft om een open watersysteem door te spoelen ten behoeve van de waterkwaliteit. Zo zijn in het ontwerp onder andere de volgende bronverminderende of mitigerende maatregelen verwerkt:

- het relatief zoute en nutriëntrijke water van polder Waard Nieuwland wordt niet naar het Wieringerrandmeer afgevoerd, maar buiten het plangebied gebracht;
- er worden ondieptes gerealiseerd om plantengroei te bevorderen en het volume van het meer, en daarmee ook het doorspoeldebiet, te beperken;
- er worden rietoevers aangelegd om nutriënten uit het water te verwijderen en de (aquatische) ecologie van het meer te bevorderen.

Verder geeft W+B aan dat preventieve emissiereducerende maatregelen in het IER meer aandacht zullen krijgen. Andere maatregelen, zoals het aanbrengen van een laag zand om nalevering van nutriënten uit de kleibodem en daarmee de belasting op het Wieringerrandmeer te minimaliseren of het doorspoelen met water uit de Waddenzee worden als financieel niet haalbaar of ecologisch niet wenselijk beschouwd. W+B geeft verder aan dat de constructie van het kunstwerk waarmee IJsselmeerwater in het meer wordt ingelaten de inlaat van algen vanuit het IJsselmeer moet voorkomen. Daarnaast heeft een 3D-modellering van de Zuiderhaven uitgewezen dat als gevolg van het doorspoelen van het randmeer het chloridegehalte in de haven niet toeneemt, omdat dit zich in de diepere geulen van de haven bevindt. **RDIJ** geeft aan een exemplaar van het onderzoeksrapport over het zoutgehalte in de Zuiderhaven te willen ontvangen, omdat het idee bestaat dat door de forse inlaat er hogere chlorideconcentraties kunnen ont-

staan. **W+B** geeft aan dat juist die hypothese in het rapport onderzocht is en het toestemming bij het consortium Lago Wirense zal vragen de rapportage toe te zenden.

- **RDIJ** geeft aan dat het inlaten van het doorspoelwater vanuit het IJsselmeer geen probleem is als er voldoende water daarvoor beschikbaar is, maar dat niet zonder meer kan worden uitgegaan van deze beschikbaarheid. Bij watertekort bepaalt de (zojuist vernieuwde) verdringingsreeks voor welke doelen IJsselmeerwater mag worden ingelaten. Het inlaatwater voor het Wieringerrandmeer is bedoeld voor doorspoelen en landbouwvoorziening en heeft de laagste prioriteit. De bollenteelt vormt daarop een uitzondering, mits het gaat om kleine debieten. **RDIJ** geeft echter aan dat er vanaf (en inclusief) de zeer droge zomer van 1976 de verdringingsreeks niet is gebruikt, maar er is in tijden van droogte wel geprioriteerd. Het in het verslag geschetste beeld is dus niet helemaal correct. Er wordt verwacht dat alleen in geval van een nationale droogte er te weinig water kan zijn voor het doorspoelen van het Wieringerrandmeer. De herhalings-tijd van de zomer van 1976 is eens in de 300 jaar. Hoeveel frequenter dit in de toekomst, als gevolg van klimaatsveranderingen, gaat optreden laat zich moeilijk in beeld brengen. Anticiperend op voorspelde Rijnafvoer en weersverwachtingen kan ook minder water beschikbaar gesteld worden. **RDIJ** dringt er op aan om alternatieven te bedenken voor een dergelijke situatie.

**W+B** geeft aan dat alleen het overdimensioneren van het inlaatwerk, om bij voldoende water versneld te kunnen compenseren voor watertekort, een alternatief is. In extreme omstandigheden zou dit kunnen betekenen dat het peil in het Wieringerrandmeer niet gehandhaafd kan worden.

**RDIJ** geeft ook aan te streven naar de uitbreiding van de capaciteit van de spuisluizen in de Afsluitdijk bij Den Oever. Deze uitbreiding zou op termijn kunnen leiden tot het opzetten van het zomerpeil van het IJsselmeer met enkele centimeters, zodat in de grote vraag naar IJsselmeerwater kan worden voorzien. **RDIJ** geeft ook dat er naar wordt gestreefd om in perioden van droogte het spuien vanwege vismigratie niet geheel te staken.

**W+B** geeft aan dat het Wieringerrandmeer een goede alternatieve vismigratieroute vanuit de Waddenzee (via het Balgzandkanaal) kan bieden. Bij de dimensionering van het inlaatwerk dat het Wieringerrandmeer met het IJsselmeer verbindt zal hier aandacht aan worden besteed.

- **RDIJ** geeft aan de beschrijving van de mogelijke effecten op omliggende watersystemen te missen en vraagt **W+B** om in de rapportage de effecten van het Wieringerrandmeer op rijkswateren zoals het IJsselmeer en de Waddenzee bij Den Helder te bespreken. Daarnaast geeft **RDIJ** aan dat waterafvoer van het Wieringerrandmeer naar het IJsselmeer alleen onder zeer bijzondere omstandigheden acceptabel is.

**W+B** geeft aan dat er bij een hoog waterpeil op de Amstelmeerboezem in de huidige situatie water op het IJsselmeer geloosd wordt om het boezemsysteem te ontlasten. Door de aanleg van het Wieringerrandmeer wordt de berging van de Amstelmeerboezem aanzienlijk vergroot en zal dit veel minder voorkomen. Daarnaast zijn er als gevolg van de recente plaatsing van voorstuwers in het Balgzandkanaal en het tijdig afkoppeling van de Ewijkvaart hogere waterstanden op de Amstelmeerboezem mogelijk, waardoor de boezem minder snel ontlast hoeft te worden door lozing op het IJsselmeer. Naast het inlaten van water voor doorspoeling en landbouwvoorziening zijn de effecten op het IJsselmeer minimaal.

Het effect van het doorspoelen van het Wieringerrandmeer op de Waddenzee zal vooral bepaald zijn door de verplaatsing van een bepaalde hoeveelheid spuiwater van het Den Oever naar Den Helder. Beide aspecten (IJsselmeer en Waddenzee) zullen in de IER worden beschreven.

- **RDIJ** geeft aan dat de afspraken over de omvang van de wateraanvoer tijdig in het te evalueren waterakkoord Noord-Holland/ IJsselmeer en Markermeer dient te worden vastgelegd. Hierin zal komen te staan dat onder normale omstandigheden water in het Wieringerrandmeer kan worden ingelaten en dat bij watertekort wegens droogte de verdringingsreeks wordt toegepast, wat betekent dat er geen water voor doorspoeling van het Wieringerrandmeer beschikbaar is. Verder wordt aangegeven dat, indien nodig en indien alle partijen het met elkaar eens zijn, een waterakkoord redelijk snel kan worden vastgesteld.
- **RDIJ** geeft aan dat moet worden ingegaan op de waterkerende hoogte van het inlaatwerk tussen het IJsselmeer en het Wieringerrandmeer en eventueel te verleggen waterkeringen.  
**W+B** geeft aan dat dit conform de daarvoor geldende normen zal worden gedaan. Dit komt niet terug in de IER, maar in het ontwerp.
- **RDIJ** geeft aan dat bij het dimensioneren van projectonderdelen rekening dient te worden gehouden met de verwachte effecten van klimaatsverandering. Tot voor kort werd geadviseerd om bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met een scenario van een gemiddelde IJsselmeerpeilstijging van 1 m tot 2100 (zie voetnoot 4 in het wateradvies). Vanwege de recent voorgenomen uitbreiding van de spuicapaciteit kan voor de grondwatermodellering van het Wieringerrandmeer echter worden uitgegaan van een peilstijging van 20 cm tot 2100 (advies van RIZA en RDIJ [D. van Hoorn, september 2005]). Voor lokale en momentale hydraulische belasting dient rekening gehouden te worden met een scenario van gemiddelde waterstanden van 1 meter hoger tot 2100. Voor een advies over te gebruiken waterstanden bij het dimensioneren van waterkeringen kan contact opgenomen worden met D. van Hoorn (RDIJ).  
**W+B** geeft aan met autonome ontwikkelingen rekening te houden door bij de onderzoeken uit te gaan van dit advies en het middenscenario van WB21 zoals dat is omschreven voor effecten van klimaatsveranderingen en de stijging van de zeespiegel. Daarbij wordt ook rekening gehouden met de verwachte bodemdaling in de aan het Wieringerrandmeer grenzende polders.
- **RDIJ** wijst erop dat in het kader van de KRW voor het Wieringerrandmeer waarschijnlijk een stroomgebiedbeheersplan dient te worden opgesteld.  
**W+B** zal dit meenemen in de bespreking van het wateradvies van HHNK. Het opstellen van het stroomgebiedbeheersplan is een taak van de toekomstige beheerder.

## **BIJLAGE IV Wateradviezen**

## Wateradvies Provincie Noord-Holland

Aan: Theo Witjes, Witteveen en Bos  
Van: Jos van Brussel, Provincie Noord-Holland  
Datum: 6 januari 2006

Betreft: Geohydrologisch onderzoek Wieringerrandmeer

Ik kan me in hoofdlijnen vinden in het rapport. De veranderingen van het grondwatersysteem zijn in kwantitatieve en kwalitatieve zin beschreven. Voor een paar zaken vind ik nadere aandacht gewenst.

- Op een paar plaatsen wordt verbazing uitgesproken over verzoeting van delen van de Wieringermeer, omdat dit omgekeerd is aan de landelijke trend. De verzoeting van delen van de Wieringermeer is echter logisch omdat na aanleg van de afsluitdijk het IJsselmeer als zoet infiltrerend lichaam is gaan werken.
- Bijlage XI is moeilijk leesbaar. Het Amstelmeerkanaal en de voorboezem bevinden zich beide aan de zuidzijde van Polder Waard-Nieuwland. Ingrepen worden echter ook aan de noordzijde gedaan. Gewenst is om een gedetailleerder kaartje van ingrepen en huidige en toekomstige peilen op te nemen. Ook een dwarsdoorsnede met huidige en toekomstige peilen en grondwaterstromen is verhelderend. Idem voor bijlage XIV.
- Met het oog op mogelijke toekomstige effecten is het belangrijk om inzicht te hebben in drainage(weerstand) in het gebied dat grenst aan het Wieringerrandmeer. Niet duidelijk is hoe groot die zijn en hoe zeker dit is, zie bijlage V pagina 19. De waarde van drainage/infiltratie weerstanden is cruciaal voor toekomstige effecten en voor eventuele maatregelen. Ik adviseer om CONCLUSIES uit te breiden tot CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN. Als aanbeveling moet worden opgenomen om 1) nader te kijken naar toestand van het drainagesysteem en bodemopbouw in een strook van circa 500 meter rond het meer, 2) te bepalen welke maatregelen (drainage, verdichting slootstelsel, aanpassing peil) zinvol zijn om schade te voorkomen.

Wieringerrandmeer.doc

## Wateradvies Rijkswaterstaat Directie IJsselmeergebied

Allereerst dank voor het toezenden van een viertal inhoudelijke achtergrondrapporten<sup>1</sup> (aangaande wateraspecten) die zijn opgesteld ten behoeve van de Integrale Effectrapportage Wieringerrandmeer.

In onderhavig wateradvies ga ik nader in op de wateraspecten die ik reeds eerder in mijn reactie op de startnotitie Wieringerrandmeer heb gegeven (kenmerk IVV 2005/4809 d.d. 18 juli 2005). Dit betreft wateraspecten waar een relatie met het IJsselmeer gelegd kan worden. Ten aanzien van de wateraspecten die betrekking hebben op het beheersgebied van de overige waterbeheerders in het plangebied (Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en provincie Noord-Holland) verzoek ik u contact met de desbetreffende waterbeheerders op te nemen.

### *Waterkwantiteit en waterkwaliteit*

In de achtergrondrapporten wordt op diverse plaatsen aangegeven dat voor doorspoeling van het Wieringerrandmeer 8,5 m<sup>3</sup>/s IJsselmeerwater ingelaten dient te worden. Hierbij wil ik een tweetal kanttekeningen plaatsen:

Ten eerste kan er niet zonder meer vanuit worden gegaan dat de benodigde debieten vanuit het IJsselmeer te allen tijde beschikbaar zijn. In een eerder overleg met Rijkswaterstaat IJsselmeergebied (d.d. 27 oktober 2005) is reeds aangegeven dat dit onder normale omstandigheden naar verwachting niet tot problemen zal leiden. Echter in het geval van watertekorten in het IJsselmeer is voldoende water van een goede kwaliteit geen vanzelfsprekendheid. Doorspoeling voor verziltingsbestrijding en de bestrijding van algenoverlast staat, in de nieuwe verdringsreeks, laag op de prioriteitenlijst. In geval van schaarste wordt hierop als eerste gekort. Geadviseerd wordt derhalve aan te geven welke alternatieven er zijn indien een dergelijke situatie zich voordoet.

Ten tweede, als het aangegeven doorspoeldebiet (van 8,5m<sup>3</sup>/s) wordt vergeleken met de hoeveelheid water die benodigd is voor doorspoeling van de Veluwerandmeren (qua oppervlak een stuk omvangrijker dan het Wieringerrandmeer), dit bedraagt ongeveer 5m<sup>3</sup>/s, dan is dit getal aan de hoge kant. De achtergrondrapporten geven geen nadere onderbouwing van de benodigde hoeveelheid IJsselmeerwater.

Door middel van preventieve (emissiereducerende) maatregelen zou de watervraag voor doorspoeling mijns inziens aanzienlijk beperkt kunnen worden. In de gepresenteerde achtergrondrapporten wordt niet ingegaan op dergelijke preventieve maatregelen. Gezien het in WB21 gepropageerde stand-still beginsel ten aanzien van waterkwantiteit, moet hier mijns inziens wel aandacht aan besteed worden.

In de achtergrondrapporten wordt op een aantal plaatsen nog steeds gesproken over de afvoer van water van het toekomstige Wieringerrandmeer naar het IJsselmeer. Gezien het belang van het IJsselmeerwater voor de drinkwaterwinning en reeds genomen maatregelen om de chloridebelasting van het IJsselmeer te reduceren<sup>2</sup> is afvoer naar het IJsselmeer alleen onder zeer bijzondere omstandigheden acceptabel. Dit is ook reeds in het eerder genoemde overleg aangegeven.

Overigens is het wenselijk dat afspraken over de omvang van de wateraanvoer tijdig worden vastgelegd in een waterakkoord. In dit geval zou dit kunnen in het te evalueren waterakkoord Noord-Holland/IJsselmeer en Markermeer. Ik verzoek de initiatiefnemers ten aanzien van dit punt contact op te nemen met Rijkswaterstaat IJsselmeergebied (Hans van Vugt, 0320-297495).

### *Overig*

---

<sup>1</sup> Water en veiligheid, Waterkwantiteitsaspecten Wieringerrandmeer, Geohydrologie, Waterkwaliteit en aquatische ecologie.

<sup>2</sup> Denk aan gedane investeringen in gemaal Leemans, ten behoeve van de afleiding van uitslagwater naar de Waddenzee.

In de achtergrond rapporten wordt voornamelijk ingaan op de effecten in het plangebied zelf. Mijns inziens moeten ook de mogelijke effecten op de omliggende watersystemen worden aangegeven<sup>3</sup>. Hierbij gaat het zowel om waterkwaliteits- als waterkwantiteitsaspecten (hierbij ook kijkend naar de effecten op ecologie).

Tevens dient te worden ingegaan op de waterkerende hoogte van:

- De voorziene sluis tussen het Wieringerrandmeer en het IJsselmeer;
- De eventueel te verleggen waterkering.

Bij het dimensioneren van deze projectonderdelen dient rekening gehouden te worden met de verwachte effecten van klimaatverandering<sup>4</sup>. Ik verzoek u aangaande dit punt contact op te nemen met Rijkswaterstaat Noord-Holland (Jan Willem Nieuwenhuis) en de waterkeringbeheerder (Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier).

Tot slot wil ik u er, wellicht ten overvloede, op wijzen dat voor het Wieringerrandmeer waarschijnlijk ook een stroomgebiedbeheersplan in het kader van de Kaderrichtlijn Water dient te worden opgesteld. Op basis van de huidige informatie kan niet worden afgeleid of men zich hiervan bewust is.

Ik verwacht u hiermee in stadium van het planproces voldoende geïnformeerd te hebben en verzoek u in het verdere planproces rekening te houden met de gemaakte opmerkingen. Voor vragen naar aanleiding van deze brief kunt u contact opnemen met de boven aan deze brief vermelde contactpersoon.

---

<sup>3</sup> In eerder overleg d.d. 27 oktober 2005 is reeds gevraagd inzicht te geven in de verwachte effecten van mogelijke “overstorten” van het Wieringerrandmeer op het IJsselmeer, van belang hierbij zijn nutriënten-, fosfaat- en chloridegehalten.

<sup>4</sup> Door de mondiale klimaatverandering deze eeuw treedt er een stijging op van de zeespiegel en worden er grotere hoeveelheden en langduriger neerslag verwacht in het Rijnstroomgebied, wat leidt tot een hogere afvoer van de IJssel. Als gevolg van deze klimaat-effecten is de verwachting dat men op de lange termijn ook in het IJsselmeergebied te maken zal krijgen met structureel hogere waterstanden en op de korte termijn met het frequenter optreden van extreme hoogwaterstanden door storm en opwaaiing. Geadviseerd wordt bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen vooralsnog rekening te houden met een scenario van (gemiddelde) waterstanden van 1 meter hoger in 2100.

## **Wateradvies Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier**

Geacht college,

In het kader van het artikel 10 van het besluit op de ruimtelijke ordening heeft u ons een reactie gevraagd op het voorontwerp intergemeentelijk structuurplan Wieringerrandmeer.

Op 24 mei 2005 hebben wij een eerste reactie gegeven op de “businesscase” Wieringerrandmeer en de toen ontwikkelde planvariant 2A. Inmiddels is sprake van diverse wijzigingen in het planconcept, zijn onderzoeken uitgevoerd en bestaat nog discussie over een aantal bouwstenen van het planconcept. In de verdere planologische ontwikkeling zal, zo geeft u aan, nog besluitvorming plaatsvinden over genoemde discussiepunten en mogelijke varianten. Het intergemeentelijk structuurplan biedt ruimte voor deze nadere besluitvorming op een later tijdstip.

In de bijlage bij deze brief reageren wij op de wijzigingen ten opzichte van het planconcept 2A. Tevens geven wij aan welke aspecten nog nadere uitwerking moeten krijgen. Waar mogelijk geven wij hierbij een richting of voorkeur aan.

Nadat besluitvorming heeft plaatsgehad, willen wij opnieuw adviseren over de gemaakte keuzes en nadere uitwerking. In de bijlage bij deze brief plaatsen wij tenslotte nog een aantal kanttekeningen bij sommige teksten in de rapportage.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Wij verzoeken u in het plan rekening te houden met onze opmerkingen en ons een geactualiseerde versie toe te sturen. Ook ontvangen wij graag een exemplaar van het definitieve en goedgekeurde plan.

Hoogachtend,  
het college van dijkgraaf en hoogheemraden,

de dijkgraaf,  
drs. J.M. de Vries

de secretaris,  
M.J. Kuipers

## **Voorgestelde wijzigingen planconcept**

### *Piekberging Robbenoordbos*

Momenteel voldoet de Amstelmeerboezem aan de norm. Met de installatie van voorstuwers in de spuikokers bij Oostoever en de realisatie van een afkoppelmogelijkheid van de Van Ewijcksvaart, heeft het boezemsysteem ook bij hoge stand van de waddenzee voldoende afvoermogelijkheid. In combinatie met de bestaande bergingscapaciteit heeft het boezemsysteem hiermee voldoende bescherming tegen wateroverlast. Randvoorwaarde is, dat het toekomstig Wieringerrandmeer tenminste eenzelfde hoeveelheid water moet kunnen bergen als het huidige Wieringerrandkanaal. Wij zien geen noodzaak de piekberging in het Robbenoordbos te handhaven in het planconcept.

### *Situering kanaal / Locatie vaarverbinding en inlaat*

Wij hebben geen bezwaren tegen een noordelijke vaarverbinding en inlaat, mits voor de watervoorziening van de landbouw in de Wieringermeer een tenminste gelijkwaardige oplossing wordt gevonden. Bij de discussiepunten wordt hierop verder ingegaan onder het kopje 'watervoorziening landbouw'.

## **Discussiepunten en onderwerpen voor nadere uitwerking**

### *Waterkwaliteit Wieringerrandmeer en doorspoelbehoefte*

In een nader onderzoek naar de waterkwaliteit en aquatische ecologie (Witteveen en Bos december 2005) wordt geconcludeerd dat de ecologische toestand van het toekomstige randmeer vooral beïnvloed wordt door de nutriëntenbelasting. Bij een toenemende nutriëntenbelasting neemt het risico van blauwalgenbloei eveneens toe. Diverse factoren, zoals strijklengte, diepte, bodemtype, verblijftijd, chloridgehalte en visstand, beïnvloeden de kritische grenzen (kritische belasting) waardoor een meer om kan slaan van een helder naar een troebel systeem.

Geconcludeerd wordt dat de omstandigheden van het Wieringerrandmeer dusdanig zullen zijn, dat beperking van de verblijftijd een zeer belangrijk middel is om de waterkwaliteit te beïnvloeden en de kans op blauwalgenbloei te beperken. Volgens ons dient een doorspoelvoorziening daarom onderdeel te zijn van het plan.

Over de mate van doorspoeling en het exacte beheer van de inlaat bestaat nog discussie. Met name de voedselrijkdom van de toekomstige waterbodem zorgt voor een overschrijding van de kritische grenzen. Met de inlaat van grote hoeveelheden IJsselmeerwater om de verblijftijd te verkorten, wordt de nutriëntenbelasting van het randmeer echter ook flink verhoogd. Naast beïnvloeding van de nutriëntenbelasting dient daarom vooral ook gekeken te worden naar de ecologische samenstelling van het water en dient de ontwikkeling van groenwieren en kiezelwieren bevorderd te worden, waardoor blauwwieren weggeconcentreerd worden. Dit pleit juist voor een beperkte inlaat.

Om de afhankelijkheid van doorspoelen te reduceren, adviseren wij de diepte van het meer zoveel mogelijk te beperken, ondiepe gedeelten aan te leggen als vestigingsmogelijkheid voor waterplanten en de voedselrijkdom van de waterbodem te beperken door afvoer van een mogelijk rijkere bovengrond of het aanbrengen van een voedselarme toplaag. Door plaatselijke aanleg van verdiepte delen in het meer (enkele meters, geen diepe putten), kan fijn slib bezinken. Door handige positionering van de eilanden in het meer kan verder de strijklengte voor golfontwikkeling worden beperkt.

Bij oostenwind en drijflogen op het IJsselmeer (vaak periode half augustus) dient de inlaat gestopt te worden. Bij drijflogen op het Amstelmeer dient de inlaat juist te worden verhoogd. Vaak zal de hoeveelheid water die nodig wordt geacht voor verkorting van de verblijftijd beschikbaar zijn vanuit het IJsselmeer. In watertekortsituaties is die hoeveelheid echter niet altijd beschikbaar en zal het randmeer ook geen hoge prioriteit hebben in de watervoorziening.

Lozingen met organische stoffen en andere ongezuiverde lozingen op het systeem dienen voorkomen te worden. Hiermee moet rekening worden gehouden bij de inrichting van de eilanden en woongebieden in het meer. Bijzondere aandacht moet er zijn voor toepassing van materialen en het ontwerp van een gescheiden riolering met mogelijk randvoorzieningen voor afvoer van regenwater op het meer.

Bij de modellen 'Halfland' en 'Nieuwland' dient voorkomen te worden dat de afvoer van het water van de polder Waard-Nieuwland op het randmeer terechtkomt. Daarmee wordt de zoutbelasting op het randmeer verder beperkt. Wij willen betrokken worden bij een verdere uitwerking hiervan. Afvoer vanuit de westelijke kogen kan op het meer plaatsvinden, uitgaande van het huidige grondgebruik in deze gebieden en bijhorende belasting met nutriënten. Een aandachtspunt hierbij vormen de riooloverstorten van Hippolytushoef.

#### *Watervoorziening Landbouw*

Recente modelberekeningen (Witteveen en Bos januari 2006) geven aan dat ook bij forse inlaathoeveelheden vanuit de Zuiderhaven het chloridgehalte van het inlaatwater naar verwachting niet zal stijgen ten opzichte van de huidige situatie (500 à 600 mg/l). Daarmee wordt water uit het toekomstige randmeer geschikt voor de watervoorziening van zowel de landbouw op Wieringen als de huidige landbouw en huidige teelten in de Wieringermeer. Hoe dit doorwerkt in de effecten op de Amstelmeerboezem dient nog nader te worden onderzocht. Afgaand op genoemde modelberekeningen vormt inlaat vanuit het randmeer in de toekomst een gelijkwaardige oplossing voor de watervoorziening van de landbouw, die nu vanuit het Wieringerrandkanaal van water wordt voorzien.

Met name in het noordwesten van de Wieringermeer is de afhankelijkheid van een goede watervoorziening groot. Mochten de chloridgehalten van het inlaatwater vanuit de Zuiderhaven cq. de chloridgehalten in het randmeer toch oplopen, dan is inlaat vanuit het randmeer voor diverse teelten niet meer mogelijk.

In die situatie verwachten wij dat binnen het project een alternatief voor de watervoorziening wordt gevonden en gerealiseerd (veroorzakerprincipe). Indien de watervoorziening wegvalt is vanuit het watersysteem facilitering van de landbouw in zijn huidige vorm niet meer mogelijk en zal door de algemene democratie een bijhorende keuze moeten worden gemaakt over de toekomst van de landbouw in de omgeving van het randmeer.

Het ligt voor de hand om een alternatieve watervoorziening af te stemmen op de hogere eisen die de toekomstige teelten in het gebied daaraan zullen stellen. In het streekplan wordt bijvoorbeeld de projectmatige ontwikkeling van bollenteelt in de Wieringermeer mogelijk gemaakt. Nauwkeurig monitoren van het chloridgehalte in het randmeer is van groot belang.

#### *Effecten op de Amstelmeerboezem*

Momenteel is er een zoet-zout gradiënt vanuit het Balgzandkanaal. Het is van belang dat deze gradiënt in het voorjaar en in het najaar gehandhaafd blijft, omdat dan de vissen die dat nodig hebben aanwezig zijn.

Door het doorspoelen zal in de zomermaanden de gradiënt worden teruggedrongen. Omdat deze periode niet samenvalt met de periode waarin een gradiënt aanwezig moet zijn, staat het doorspoelen op zich niet op gespannen voet met de wens om gradiënten te realiseren.

Naar verwachting blijft het chloridgehalte in het Waard-Groetkanaal nagenoeg onveranderd als gevolg van het doorspoelen van het Wieringerrandmeer. Dit is belangrijk, omdat ook vanuit het Waard-Groetkanaal water wordt aangevoerd naar diverse poldergebieden. In een onderzoek van Witteveen en Bos (december 2005) waarin een Worst Case benadering is gehanteerd en met een hoge chloridenconcentratie is gerekend voor het inlaatwater vanuit de Zuiderhaven (1000 mg/l) ontstond slechts een marginale verhoging van de concentraties in het Waard-Groetkanaal. Uitgaande van chloridenconcentraties die vergelijkbaar zijn met de huidige situatie (recent modelonderzoek maakt deze keuze aannemelijk) zal het effect nog kleiner, of wellicht zelfs positief zijn. Nader onderzoek moet dit verder uitwijzen.

#### *Peilfluctuatie op het randmeer / Keersluis of schutsluis tussen Randmeer en Amstelmeer*

Door beperking van de peilfluctuatie op het randmeer wordt de ontwerpogave voor wonen aan het water eenvoudiger en kan het water beter betrokken worden bij de woonomgeving. Ook de hoogte van de keringen rondom het meer kan worden beperkt. Het boezemsysteem kent een forse peilfluctuatie van NAP -0,40m (streefpeil) tot het maalstoppeil van NAP +0,60m. Momenteel is er een discussie over beperking van de peilschommeling op het randmeer.

Wij hebben een voorkeur voor een systeem waarbij ook de keringen rondom het meer afgestemd zijn op een maalstop bij +0,60m NAP en het peil in het meer kan fluctueren met de rest van het boezemsysteem. Toch hebben wij begrip voor de moeilijkheden die dit met zich mee brengt in de verdere uitwerking en ontwerp van met name de woonomgevingen in het randmeer en de relatie daarvan met het water.

Indien toch gekozen wordt voor een afwijkend peilregime dan heeft dit tot gevolg dat de geplande keersluis bij Haukes (planvariant 2A) frequenter gesloten zal moeten worden en scheepvaart gedurende die periode niet mogelijk is. Dit kan opgelost worden door de aanleg van een tweede schutsluis.

Wij stellen als randvoorwaarde dat de peilfluctuatie in het boezemsysteem niet nadelig beïnvloed wordt door het peilregime van het randmeer. Recent modelonderzoek (Witteveen en Bos december 2005) wijst uit, dat binnen die randvoorwaarde het volgende peilregime mogelijk is:

- streefpeil Wieringerrandmeer gelijk aan dat van de Amstelmeerboezem (NAP -0,40m);
- het randmeer fluctueert mee met Amstelmeerboezem totdat het niveau van NAP +0,10m wordt bereikt;
- bij het niveau van NAP +0,10m wordt de dubbelzijdige keersluis gesloten;
- het randmeer stijgt in die situatie door tot NAP +0,2m in een situatie eens per 100 jaar.

De sluiting van de keersluis zal volgens de berekeningen slechts beperkt voorkomen. Binnen de projectorganisatie zal een keuze moeten worden gemaakt die past binnen de gestelde randvoorwaarden.

#### *Geohydrologische effecten aanleg randmeer / Ecologische zone*

Recent geohydrologisch onderzoek (Witteveen en Bos december 2005) toont aan, dat de aanleg van het randmeer lokaal toch flinke consequenties zal hebben. In een zone direct ten zuiden van het meer neemt de kwel en daarmee de zoutbelasting toe. Voor de inrichting van de polder Waard-Nieuwland is alleen het planconcept 2A onderzocht. In die situatie neemt ook de kwel en zoutbelasting in die polder fors toe.

De veranderingen in kwel en zoutbelasting laten zich volgens het WaterNOOD instrumentarium vertalen in een toename of afname van de doelrealisatie voor verschillende functies. Belangrijk is, dat het geohydrologisch onderzoek uiteindelijk wordt afgestemd op de planvariant die gekozen zal worden. Daarvan moeten de effecten in beeld worden gebracht alvorens mitigerende maatregelen verder worden uitgewerkt. Mitigerende maatregelen horen thuis binnen de totale planontwikkeling. Uit het onderzoek komen voor de landbouwfunctie de volgende mogelijke mitigerende maatregelen naar voren:

- alternatieve watervoorziening als het water uit het Wieringerrandmeer te zout is voor gebruik in de landbouw;
- intensivering drainagestelsel in gebieden waar grondwaterstandstijging of kweltoename wordt berekend.

Voor de functie natuur is het van belang dat de effecten die ontstaan passen bij het natuurdoeltype dat wordt nagestreefd. In het kader van de ontwikkeling van de Noordboog wordt momenteel discussie gevoerd over een drietal varianten met bijhorend natuurdoeltype. Het is van belang dat de natuurdoeltypen in en rond het plangebied van het randmeer in overeenstemming worden gebracht met de situatie die daar gaat ontstaan na aanleg van het meer.

#### **Kanttekeningen bij de tekst en kaart van het structuurplan**

- In het bij het plan behorende overzichtskaartje schaal 1:30.000 staan als waterkeringen alleen aangegeven de primaire waterkering aan de oostzijde langs het IJsselmeer en de Wierdijk (provinciaal monument). Aan de westzijde van het plan bij de Haukessluis behoort de Amstelmeerdijk echter ook te worden aangegeven als behorend tot de categorie primaire waterkering (onderdeel van dijkkring 12). Daarnaast hebben de kades langs het Amstelmeerkanaal de functie van boezemkade en behoren daarmee tot de categorie regionale waterkeringen. Wij verzoeken u het kaartje hierop aan te passen;
- Op bladzijde 5 wordt gemaal Leemans in verband gebracht met de waterafvoer van het Wieringerrandmeer. Dit is onjuist. Gemaal Leemans bemaalt de Wieringermeerpolder. Overtollig water

van het randmeer wordt in westelijke richting afgevoerd via het Balgzandkanaal en de spuikokers bij Oostoever;

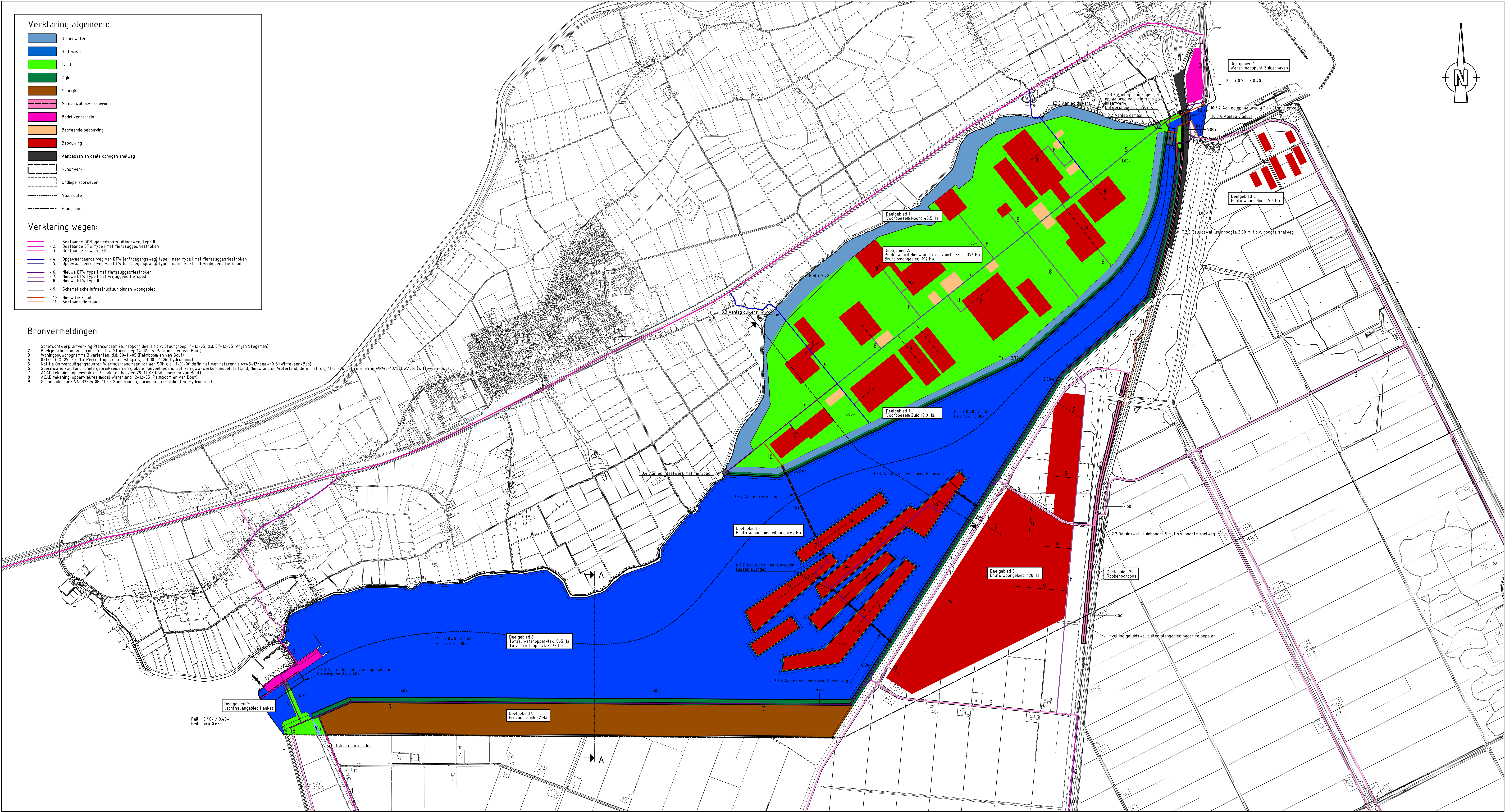
- Op bladzijde 40 staat aangegeven dat de polder Waard Nieuwland voldoet aan de normen voor wateroverlast. In het raamplan is deze polder echter als te herberekenen aangemerkt;
- Op bladzijde 41 is de laatste alinea onjuist. De juiste tekst dient te zijn: *De voor dit plan relevante waterkeringen zijn de Wieringermeerdijk (primaire waterkering), de Wierdijk (provinciaal monument), de Amstelmeerdijk (primaire waterkering) en de kades langs het Amstelmeerkanaal (boezemkades).*
- Op bladzijde 43 wordt aangegeven dat maatregelen worden voorzien op de Amstelmeerboezem. Deze maatregelen zijn inmiddels uitgevoerd. Verder wordt op die bladzijde aangegeven dat het waterbergend vermogen van het gebied sterk wordt vergroot door de realisatie van het randmeer. De peilfluctuatie van het meer zal echter beperkt worden gehouden. De verwachting is daarom dat voor de berging van het boezemsysteem de effecten neutraal zullen zijn. Verder wordt het ontstaan van meer doorspoelmogelijkheden aangehaald als aspect dat past binnen het beleid. Het beleid van het hoogheemraadschap is echter gericht op het voorkomen en terugdringen van doorspoelen omdat dit een niet duurzame maatregel is om de waterkwaliteit op orde te houden (WBP2);
- Op bladzijden 57 en 67 wordt een peilfluctuatie aangegeven voor het randmeer indien gekozen wordt voor een schutsluis. Recent onderzoek naar de kwantiteitseffecten heeft echter aangetoond dat bij een peilfluctuatie tussen NAP -0,4m (streefpeil Amstelmeerboezem) en NAP +0,2m volstaan kan worden met een keersluis (dubbelzijdig), die slecht sporadisch hoeft te worden gesloten bij een peil van NAP +0,1m. In die situatie is het effect voor het Amstelmeerboezemsysteem neutraal ten opzichte van de huidige situatie;
- Op bladzijde 58 moet de bovenste alinea aangepast worden. De zogenaamde vrijwaringszones zijn namelijk opgenomen in de provinciale streekplannen en niet in de Keur van het Hoogheemraadschap. Vanaf 100 meter van de buitenteenlijn dient te zijn: Tot 100 meter van de buitenteenlijn. De beschermingszone waarop de Keur van het Hoogheemraadschap van toepassing is ligt tot 90 meter uit de as van de dijk voor het gedeelte dijk wat in Noordwestelijke richting loopt en voor het gedeelte waar de dijk ombuigt naar het Zuidwesten richting A7 tot 45 m uit de as van de dijk.
- In de tweede alinea van bladzijde 58 staat vermeld dat voor werkzaamheden aan diverse wateren en de daarlangs lopende kades ontheffing van de Keur van het Hoogheemraadschap nodig is en dat dit allen boezemkades zijn. De waterkering langs het Amstelmeer is echter tevens een primaire waterkering en een tweede waterkering tegen de zee en het IJsselmeer. Langs de Den Oevervaart, de Robbevaart, de Hoge Kwelvaart en de Slootvaart bevinden zich geen boezemkades;
- Op bladzijde 61 wordt bij de doelstellingen en de motivering voor de aanleg van het Wieringerandmeer uitdrukkelijk een verbetering van het waterbeheer in de kop van Noord-Holland genoemd. Verbeteringen in de waterhuishouding zijn uiteraard gewenst maar niet noodzakelijk. Randvoorwaarde van het hoogheemraadschap is een waterneutrale ontwikkeling;
- Op bladzijde 62 wordt gesteld dat creatie van een voorraadbekken en substantiële vergroting van de Amstelmeerboezem randvoorwaarden zijn voor het plan. Randvoorwaarde van het hoogheemraadschap is een waterneutrale ontwikkeling;
- Op bladzijden 68 en 71 wordt ingegaan op het chloride gehalte van het toekomstig randmeer. Een brakker randmeer is voor ons pas bespreekbaar als een alternatief is gevonden voor de watervoorziening voor de landbouw, of de (landbouw)functies in het gebied worden afgestemd op de aanwezige condities na realisatie van het randmeer.
- Op bladzijde 69 wordt aangegeven dat onderzoek van het hoogheemraadschap heeft uitgewezen dat de inlaathoeveelheden en doorspoeldebieten kunnen worden beperkt. Wij voeren momenteel echter geen onderzoeken uit in dit kader. Het betreft hier een onderzoek van Witteveen en Bos;
- Op bladzijde 73 wordt aangegeven dat voor de woningbouwlocaties Hippolytushoef en Den Oever rekening moet worden gehouden met diverse zaken. Het doorlopen van een watertoetsprocedure voor deze gebieden ontbreekt echter in de opsomming;

- Op bladzijde 74 wordt aangegeven dat de Sloopvaart bereikbaar blijft via een schutsluis. Vaarwegbeheer is in principe een provinciale taak. Daar waar wij als waterbeheerder om reden van doelmatigheid deze taken voor de provincie uitvoeren, dient de provincie de met het vaarwegbeheer gemoeide kosten te vergoeden aan het waterschap. Ook de realisatie van een vaarverbinding over het meer is een provinciale aangelegenheid waarbij wij in de toekomst, wellicht tegen vergoeding, uitvoerende taken kunnen gaan verrichten.

## BIJLAGE V Ontwerpvarianten

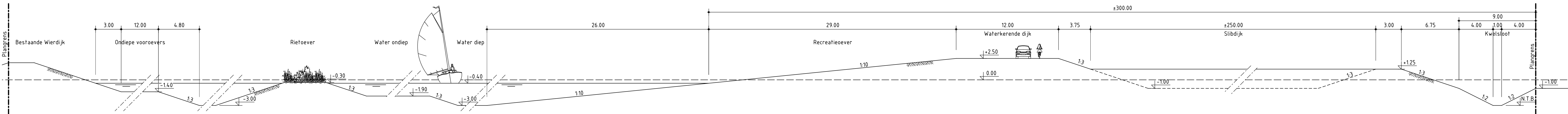






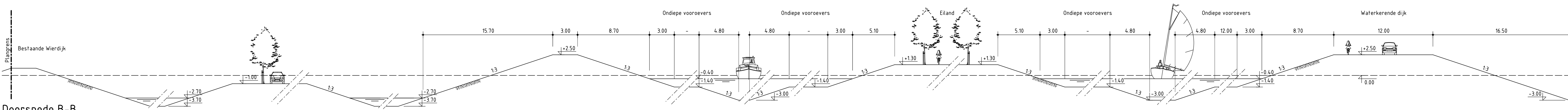
**Bovenaanzicht**

Schaal 1:10.000



**Doorsnede A-A**

Schaal 1:200



**Doorsnede B-B**

Schaal 1:200



Opmerkingen:  
A) Afstanden in meters  
B) Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

**LAGO WIRENSE**  
Globaal ruimte beslag

Overzicht  
Nieuwland

**Witteveen-Bos**

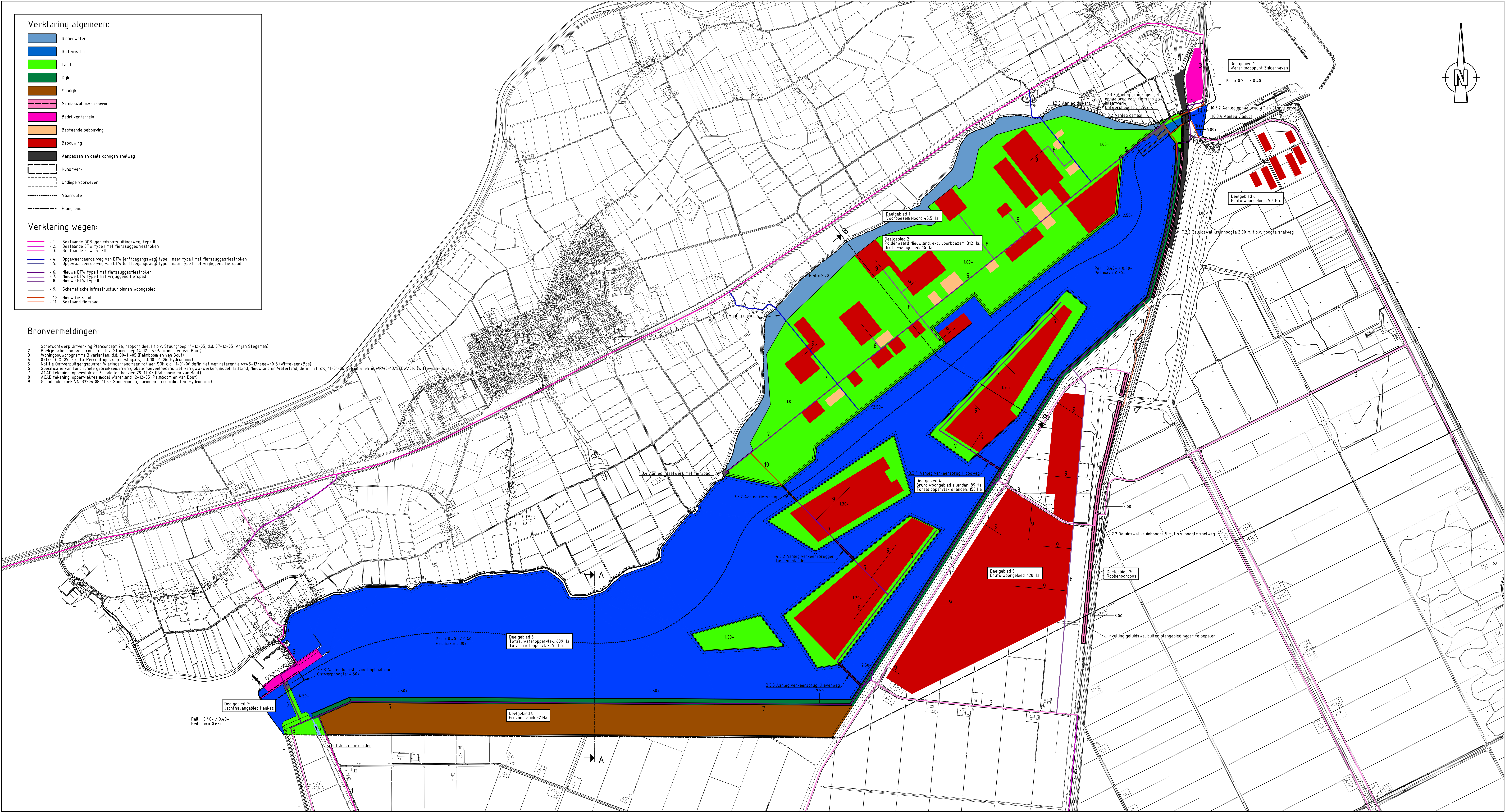
Postbus 1935  
1918 AB IJmeer  
Telefoon 036 548 21 00  
Telefax 036 533 36 81

Gepland L.P. van Amerongen  
Gecontroleerd E. A. Stoolweg  
Goedgekeurd Ing. M. T. Marshall  
Datum 11-05-2006

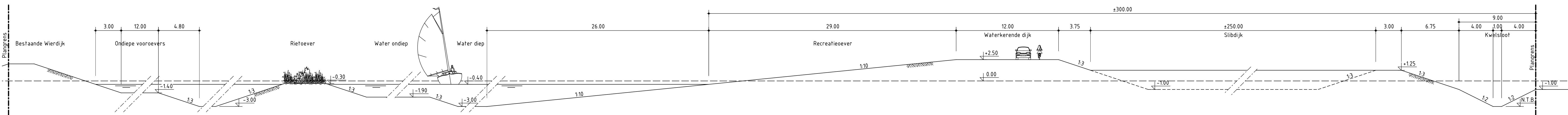
Schaal 1:10.000 / 200

Formaat A0

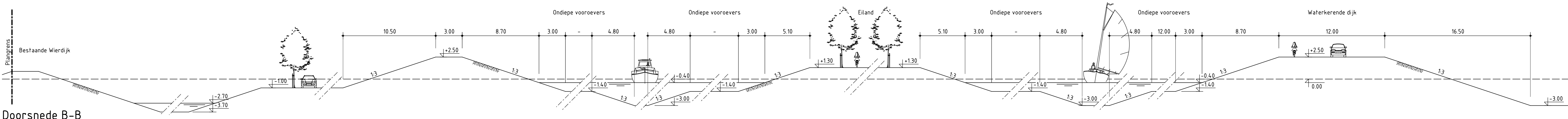
WRW5-13-1002



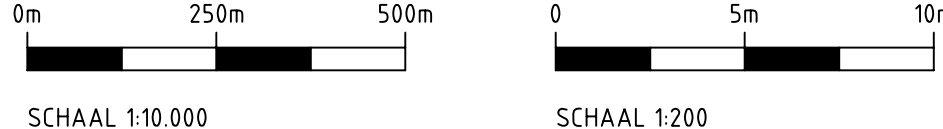
**Bovenaanzicht**  
Schaal 1:10.000



**Doorsnede A-A**  
Schaal 1:200



**Doorsnede B-B**  
Halfland  
Schaal 1:200



SCHAA 1:10.000  
SCHAA 1:200

Opmerkingen:  
A)standen in meters  
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

**LAGO WIRENSE**  
Globaal ruimte beslag

Overzicht  
Halfland

**Witteveen Bos**

Gebied: L.P. van Amerongen  
Geconsulteerd: R. A. Slootweg  
Goedgekeurd: Ing. M. T. Marshall  
Datum: 11-01-2006

Schaal: 1:10.000 / 200  
Project: WRW5-13-1001  
Formaat: A0