

# Protocol van Overdracht

Versie 1.0, 26 mei 2008, Martin Scholten, na bespreking Harry Baaijen en Luitzen Bijlsma

## Opdracht

In het contract met Deltares is in Bijlage 1 onder “Luik 2: Ontwikkeling en beheer van modellen en spoedadvisering” artikel 36 opgenomen:

“Deltares verplicht zich tot het operationeel houden van het modelinstrumentarium en ontwikkelt daartoe een kwaliteitssysteem. Bij wijziging van de modellen, bijvoorbeeld als gevolg van de resultaten van het onderzoekprogramma, wordt een protocol van overdracht en vaststelling gehanteerd, waarbij de risico's van de introductie van de vernieuwing voor de primaire processen van Verkeer en Waterstaat in beeld worden gebracht en beoordeeld. Dit protocol van overdracht wordt voor 1 maart 2008 opgesteld door Rijkswaterstaat. Elke toevoeging of wijziging in de operationele modellen wordt vastgesteld door de HID Rijkswaterstaat Waterdienst, als kader voor de primaire processen van Verkeer en Waterstaat”.

In dit document wordt het protocol van overdracht ingevuld.

## Gebruik van modellen

Het gebruik van de modellen door RWS kan op basis van de primaire processen van RWS in 4 categorieën worden onderverdeeld. Deze indeling is mede gebaseerd op de indeling zoals deze in de opzet voor “Samenhangende kaders” door de Waterdienst wordt gehanteerd. In artikel 37 van het contract met Deltares worden 6 groepen modellen onderscheiden. Hieronder worden de 4 categorieën genoemd en de relatie met de 6 groepen modellen weergegeven.

1. het watermanagement, operationele toepassingen (groep 4)
2. beheer en onderhoud van het beheersgebied (groep 1 en groep 6)
3. aanleg, grotere projecten (groep 2 en groep 6)
4. beleidsondersteuning en implementatie (groep 3 en groep 5)

De vier genoemde gebruiksdoelen kunnen verschillende eisen aan de modellen stellen. Zo is voor het gebruik van een model in een operationele omgeving een actuele gebiedsbeschrijving van belang en deze mag dan ook jaarlijks aangepast worden. Voor een groot aanlegproject als Ruimte voor de Rivier of de Maaswerken is een eenmalig goed vastgestelde referentie van groot belang en moet een veelvuldige wisseling van referentie situaties juist worden voorkomen. Hierbij is een actuele gebiedsbeschrijving tijdens de loop van het project van minder belang.

Voor elk doel geldt dat een verandering van het model goed moet worden omschreven en onderbouwd voordat het model kan worden aangepast en vervolgens kan worden toegepast. Hierbij moet niet alleen gekeken worden naar het ene gebruiksdoel maar moet tevens worden vastgesteld wat de consequenties voor de andere modellen en gebruiksdoelen zijn.

Het streven is om een model zo veel mogelijk voor meerdere doelen te gebruiken. Dit houdt het aantal modellen beperkt. Zijn er toch aanpassingen in de modellen noodzakelijk om de doelen te kunnen dienen dan dienen deze aanpassingen zo gestructureerd mogelijk te worden toegepast.

## Model onderdelen

Een model bestaat uit een aantal verschillende onderdelen:

1. programmatuur
2. resolutie, het te gebruiken rooster
3. schematisatie, afbeelding van de werkelijkheid op het rooster, en schematisatie methode
4. randvoorwaarden
5. door gebruiker in te stellen model parameters

Gezamenlijk vormen deze onderdelen een model. Binnen alle onderdelen vinden ontwikkelingen plaats. Deze ontwikkelingen moeten kunnen plaatsvinden en RWS is op de hoogte van deze ontwikkelingen. RWS bepaalt de prioriteit van de ontwikkelingen en geeft aan op welk moment een ontwikkeling mag worden toegepast. Dit is mede afhankelijk van het doel en van het gebruik van het model.

### **Beheer van modellen**

De modellen van RWS worden bij Deltares beheerd en worden opgenomen in een modellen bibliotheek. Dit betreft de basis modellen van RWS:

1. de modellen van de Hydraulische Randvoorwaarden
2. de modellen van de operationele berichtencentra
3. de modellen uit de jaarlijkse actualisatie
4. de referentie situaties van grote projecten
5. de referentie situaties voor de gebiedsbeheerder
6. de belangrijke resultaten van de grote projecten

Alleen goed gedocumenteerde en goedgekeurde modellen komen in aanmerking om in de modellen bibliotheek te worden opgenomen. Dit betekent dat van het model in ieder geval duidelijk moet zijn:

1. van welke programmatuur is uitgegaan
2. de gebruikte resolutie van het model
3. waar de gebiedsdata van afkomstig is, welke situatie wordt weergegeven en welke schematisatie methode is toegepast
4. waar de randvoorwaarden op gebaseerd zijn
5. een onderbouwing van de keuze van belangrijke model parameters
6. de gevolgde kalibratie en verificatie procedure en de resultaten van deze procedure
7. voor welk doel en binnen welke grenzen het model wel en niet gebruikt mag worden

Niet alle modellen van RWS komen in aanmerking om in de modellen bibliotheek te worden opgenomen. Allerlei tussenfasen in ontwerpprocessen, in projecten en in werkprocessen komen niet in aanmerking voor opname in de modellen bibliotheek. Referentiemodellen voor de verschillende RWS doelen moeten standaard voor opname in de modellen bibliotheek worden aangeboden. Belangrijke eindresultaten van grote projecten kunnen wel in aanmerking komen voor opname in de modellen bibliotheek.

### **Protocol van Overdracht**

Een model kan alleen worden toegepast en in de modellen bibliotheek worden genomen als de HID van de Waterdienst toestemming heeft verleend.

Deltares geeft in een Protocol van Overdracht een advies en een onderbouwing van het advies over het wel of niet toepassen van het aangeboden model en daarmee direct een advies over opname in de modellen bibliotheek.

Het Protocol van Overdracht wordt door de afdeling Water en Gebruik Kennisinfrastructuur, WGKI, van de Waterdienst beoordeeld. De afdeling WGKI adviseert vervolgens de HID en deze neemt een besluit. In haar advies gaat WGKI in het bijzonder in op de consequenties en de risico's voor de 4 eerder genoemde primaire processen van RWS, te weten watermanagement, beheer, aanleg, en beleid.

Indien het besluit positief uitvalt wordt het model, met de bijbehorende documenten, door Deltares in de modellen bibliotheek opgenomen en beschikbaar gesteld voor uitlevering.

In de onderbouwing van het advies moeten de volgende punten worden opgenomen:

1. De reden van de verandering
2. Het doel van de verandering
3. Een omschrijving van de verandering
4. Het effect van de verandering. Indien er meerdere veranderingen tegelijkertijd zijn doorgevoerd moet het effect van de verschillende veranderingen afzonderlijk en cumulatief in beeld worden gebracht. Dus aparte beschrijvingen van de effecten voor programmatuur, resolutie, schematisatie, schematisatie methode, randvoorwaarden, parameters. Daarnaast een beschrijving van het totale effect van alle veranderingen.
5. Leidt de verandering tot een zodanige wijziging van de kalibratie resultaten dat er opnieuw gekalibreerd moet worden.
6. Consequentie van de verandering voor het huidige model en voor toekomstige modellen
7. Het effect van het veranderde model op de relaties ten opzichte van de andere basis modellen.
8. Voor het opnemen van het model in de modellen bibliotheek moeten de onder "Beheer van Modellen" genoemde punten worden beschreven.

### **Uitlevering**

Na opname van het model in de modellen bibliotheek moet het gereed komen van het nieuwe model kenbaar worden gemaakt aan betrokkenen. Het model wordt vervolgens uitgeleverd aan de gebruikers van het model, waarbij wordt aangegeven welk model door dit nieuwe model wordt vervangen.