

Op excursie in de Blauwe Stad

Sinds begin 2004 wordt in de omgeving van Winschoten 1200 ha landbouwgebied omgezet tot een woongebied inclusief een meer van 800 ha groot. Afgelopen mei werd een begin gemaakt met het vullen van het meer met oppervlaktewater uit de directe omgeving. Gedurende de planvorming en realisatie van het gebied speelt waterbeheer (kwantiteit en kwaliteit) een nadrukkelijke rol. De toekomstige bewoners verwachten een veilig meer met schoon en helder water zonder overmatige algenbloei. Dit blijkt in de praktijk niet eenvoudig te realiseren, gezien de hoge voedselrijkdom van de bodem en de aanwezigheid van verschillende bodemsoorten (veen, klei). Waterschap Hunze en Aa's en Projectbureau Blauwe Stad verzorgden op 30 juni een excursie voor ecologen, planologen en andere geïnteresseerden om de inmiddels opgedane kennis over de te nemen maatregelen te delen.

De hoofdreden om de Blauwe Stad aan te leggen is het geven van een economische impuls aan het oosten van Groningen. De in totaal 1480 woningen en het meer moeten een regionale uitstraling krijgen. De Provincie Groningen is daarom ook één van de belangrijkste financiers, naast gemeenten en projectontwikkelaars. Eind 2006 moet het meer gevuld zijn. De eerste bewoners worden eind dit jaar verwacht.

Het waterschap heeft vanaf het begin in 2000 gekozen voor een adviesrol en niet voor

een rol als officiële projectpartner vanwege de risico's, die verder gaan dan de beheerstaken, aldus districtshoofd Piet Penninga van Hunze en Aa's. Omdat het waterschap na realisatie het waterbeheer van het meer en omgeving overneemt, denkt ze nu actief mee. Het waterschap krijgt er in één klap een meer van 800 ha bij met een gemiddelde diepte van 1,5 meter. Het meer gaat een rol gaan spelen als waterberging. In tijden van hoogwater op de boezem (Winschoterdiep) kan een waterschijf van 50 cm worden geborgen (Hierover verschijnt na de vakantie een uitgebreider artikel in dit tijdschrift, red.). Het uiteindelijke doel is een matig voedselrijk, helder en waterplantenrijk meer. Bij de inrichting en het beheer wordt hiermee rekening gehouden. Ook is aandacht voor emissies van ongewenste stoffen uit het stedelijk gebied, waarbij wordt gestreefd naar een emissieloos systeem.

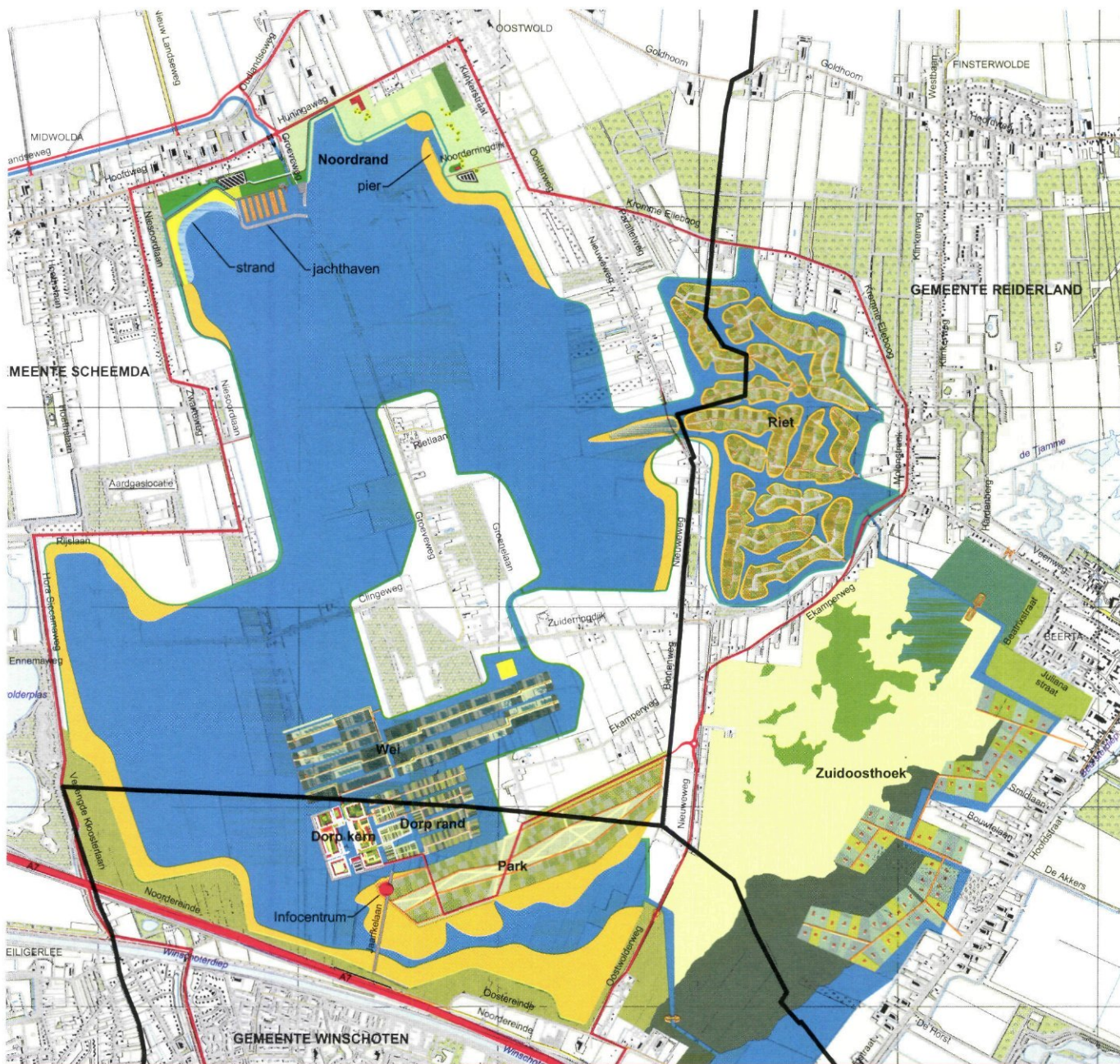
Ecoloog Marcel Klinge van Witteveen+Bos, adviseur bij het project, legde uit dat bij het eerste ontwerp van de inrichting van de Blauwe Stad twijfels bestonden over de te bereiken waterkwaliteit, met name over het streven naar de basiskwaliteit (MTR) van het oppervlaktewater, de aanwezigheid van een voedselrijke bouwvoor en de rol van waterberging. Uiteindelijk is, mede uit ervaringen met andere ondiepe meren, gekozen voor een fosfaatbelasting van 0,8 tot 1,2 mg/m² per dag. Daarboven is de kans groter op een troebel en door algen gedomineerd watersysteem. De kritische fosfaatbelasting is als uitgangspunt gebruikt bij de verdere berekeningen en onderzoeken.

Om inzicht te krijgen in de waterkwaliteitsrisico's is de fosfaatbelasting van het toekomstige meer modelmatig onderzocht en zijn veld- en laboratoriumproeven uitgevoerd naar de interne (bouwvoor, waterbodem) en externe (waterinlaat) fosfaatbelasting. Hieruit blijkt dat de interne fosfaatbelasting vanuit de bouwvoor voor grote risico's zorgt. Door zowel directe chemische nalevering naar het bovenstaande water als indirecte nalevering via biologische productie komt fosfaat in het watersysteem terecht. Om de waterkwaliteitsrisico's te minimaliseren is vervolgens het overgrote deel van de bouwvoor omgeploegd (diepploegen). Hierdoor is de bodem als het ware omgedraaid en ligt er nu een relatief voedselarme zandlaag aan het oppervlak. Dit betreft circa 70 procent van het meeroppervlak. De overige 30 procent bestaat uit veen, klei en diverse mengvormen daarvan. De nalevering van fosfaat uit de bodem is door het diepploegen met een factor 6 tot 15 verkleind.

Uit de stofbalans blijkt ook dat het water uit de omgeving te voedselrijk is om het meer mee te vullen. Dit is ook het geval voor de toekomstige waterinlaat gedurende droge perioden. Om de risico's van deze externe bron te minimaliseren heeft het projectbureau een defosfateringinstallatie laten bouwen. Al het water dat nu in het meer stroomt, wordt gedefosfateerd tot een niveau van 0,1 mg/l. De installatie gaat de eerste jaren na de realisatie van het meer eventueel inlaatwater defosfateren.

Volgens Marcel Klinge gaan het nog spannende tijden worden. In principe is in de Blauwe Stad er alles aan gedaan om een zo goed mogelijke uitgangssituatie te creëren. De natuur is echter grillig en het blijft moei-





De Blauwe Stad

lijk om exact de verdere waterkwaliteitsontwikkeling in te schatten. Als mogelijke risico's ziet hij de bergingsfunctie (veel fosfaat) en de eventuele afbraak van veen (fosfaatnalevering).

Het kost enige jaren om een ecologisch evenwicht in het nieuwe meer te bereiken. Door regelmatig een aantal verschillende zaken te onderzoeken, is de verwachting dat inzicht ontstaat in de werking van het watersysteem en welke sturingsvariabelen bijgesteld moeten worden om de ecologische doelstellingen te halen, zo verduidelijkt Robert Boonstra (waterkwaliteitsadviseur bij Hunze en Aa's) tenslotte de monitoring van de Blauwe Stad.

Discussie

Tijdens de daaropvolgende discussie

werd duidelijk dat de inbreng op het gebied van waterkwaliteit vooral reactief is geweest. Met het oog op het zich wijzigende waterbeheer ligt het voor de hand dat binnen vergelijkbare projecten de waterkwaliteitsaspecten in de toekomst direct worden meegenomen.

Daarnaast benadrukten waterschap Hunze en Aa's en Projectbureau Blauwe Stad dat het van groot belang is de toekomstige bewoners te (blijven) betrekken bij het waterbeheer, om ze bewust te laten worden van het omringende watersysteem en de gevolgen van hun gedrag op dat watersysteem. Voorlichting over het gezamenlijke doel, een leefbaar meer, en de effecten daarop door emissies (auto's wassen op straat en onkruidbestrijding) kan daarbij een hoop begrip kweken.

Tijdens de ontwikkeling van het ecosysteem (een periode van circa tien jaar) zal het waterschap terughoudend omgaan met het inzetten van het meer als waterberging in verband met de mogelijke risico's voor de waterkwaliteit. Tijdens de excursie werd het idee geopperd om onderzoek te verrichten naar de effecten van waterberging op het ecosysteem ter plekke en manieren om deze te verminderen dan wel te compenseren.

Evelien Gallego (planoloog en projectleider Blauwe Stad)
Herman Wanningen (aquatisch ecooloog Hunze en Aa's)

Foto's: Herman Wanningen