

Waterwinning, een toekomstvisie

MARCO KORTLEVE

De duinen zijn voor Duinwaterbedrijf Zuid-Holland (Het Duinwaterbedrijf) onmisbaar in de drinkwatervoorziening. Maar blijft dat zo? De bodempassage maakt het water hygiënisch betrouwbaar en door slechts beperkt na te zuiveren kan er zonder chloor betrouwbaar drinkwater van worden gemaakt. Verder is er in de duinen altijd een voorraad aanwezig voor het geval van een calamiteit zoals een leidingbreuk of een tijdelijke verslechtering van het rivierwater. De duinen garanderen drinkwater dat lekker is en stabiel, constant van kwaliteit en koel, zelfs in de warme zomer van 2003. Het Duinwaterbedrijf beschikt mede hierdoor over een uiterst betrouwbare en leveringszekere watervoorziening voor 1,25 miljoen mensen.

Het Duinwaterbedrijf ziet in het gebruik van de duinen een middel om te zorgen voor drinkwater met een stabiele en gegarandeerde kwaliteit tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten. Door voorzuivering, natuurbeheer, inrichting en bedrijfsvoering kan het Duinwaterbedrijf de natuurwaarden van het gebied op peil houden en soms zelfs verbeteren. Een aantal functies is zo op een effectieve wijze gecombineerd. Onze aanwezigheid garandeert ook een bescherming van het gebied tegen andere gebruiksfuncties. Het duingebied kan mede hierdoor behouden blijven in de zeer druk bevolkte Randstad waar ruimte schaars is.

In 1995 is een diepinfiltratiesysteem aangelegd in Berkheide (foto: Flying Camera/Karel Tomei).



Ontwikkelingen

De drinkwaterbehoefte stijgt licht, vooral door bevolkingsgroei en verkleining van de huishoudens. Met de bestaande productiemiddelen kan het Duinwaterbedrijf de drinkwatervoorziening tot en met 2025 garanderen. Betekent dit nu dat er in de komende twintig jaar niets meer hoeft te worden gedaan? Nee, sommige installaties zijn oud en moeten vervangen worden, op enkele plaatsen is de waterwinning slecht ingepast in het landschap, en het Duinwaterbedrijf wenst een verdere optimalisatie van waterwinning, natuur en recreatie.

De huidige situatie in de duingebieden Solleveld, Meijendel en Berkheide is sterk bepaald door de historische ontwikkelingen. Elk gebied kent zijn eigen waterwingsgeschiedenis. In Meijendel wordt er al vanaf 1874 water gewonnen, de winning in Berkheide en Solleveld begon in respectievelijk 1878 en 1887. In Berkheide wordt er water geïnfiltreerd vanaf 1940, de infiltratie in Meijendel volgde in 1956 en pas veel later in 1972 die in Solleveld. Ik zal hierna per gebied aangeven welke activiteiten er zullen plaatsvinden.

Berkheide

Het Duinwaterbedrijf heeft in de laatste twintig jaar veel geïnvesteerd in de waterwinning in Berkheide. Het ging hier om renovatie en aanleg van winningen en infiltratieplassen. Bij de eerste projecten (1985-1990) lag de nadruk vooral op de waterwin-infrastructuur. Bij de aanleg van nieuwe winningen in 1988 is al meer rekening gehouden met natuur. Hierbij is gebruik gemaakt van de zeer dure horizontale boorteknik. Bij de renovatie van winning 3 werd het vergroten van natuurwaarde zelfs een van de doelen van de renovatie. In 1995 is een diepinfiltratiesysteem aangelegd. Bij deze techniek wordt het water met putten in diepere zandlagen gebracht en van daaruit weer opgepompt. Hierdoor zijn er vrijwel geen effecten op het ondiepe grondwater. Nadelen van deze techniek zijn de hogere kosten en de complexere bedrijfsvoering door de extra voorzuivering van het rivierwater. In de laatste



Met de bestaande productiemiddelen kan Duinwaterbedrijf Zuid-Holland de drinkwatervoorziening tot en met 2025 garanderen (foto: Flying Camera/Karel Tomei).

zes jaar zijn er in het kader van natuurherstel een groot aantal infiltratieplassen opgeheven en winputten verwijderd. Het oppervlak voor waterwinning is hierdoor teruggebracht van 500 naar 350 ha. Voorlopig is hiermee een einde gekomen aan de grootschalige werkzaamheden. Er kunnen nog kleinere aanpassingen volgen. In Berkheide wordt ongeveer 25 miljoen m³/jaar aan drinkwater geproduceerd.

Solleveld

In Solleveld is in 1986 de waterwinning vergroot naar 5 miljoen m³/jaar. In de afgelopen jaren heeft het Duinwaterbedrijf plannen ontwikkeld voor verdere uitbreiding tot 8 miljoen m³/jaar om de natuurontwikkeling in Ganzenhoek (Noord-Meijndel) mogelijk te maken. Door een uitgekende inrichting van infiltratie en een relatief kleine aanpassing van het winsysteem is het mogelijk de capaciteitsuitbreiding te realiseren in een kleiner gebied. De natuurwaarde van het gebied kan hierbij zelfs kan worden verbeterd. In de komende twee winterseizoenen worden de benodigde werkzaamheden uitgevoerd.

Meijndel

Opvallend voor het duingebied Meijndel is dat bij de aanleg van veel infiltratieplassen de natuurlijke geomorfologie behouden is. Hierdoor wordt een relatief groot oppervlak gebruikt, maar blijft de schade aan het landschap beperkt. Door jarenlang beheer is het ondanks de invloed van het infiltratiewater mogelijk gebleken natuurlijke en waardevolle vegetaties te bewaren en te ontwikkelen. Ook de uitvoering van natuurontwikkeling in het noorden van het gebied is gebaseerd op deze succesvolle combinatie van water- en natuurbeheer. In 1990 is de diepinfiltratie Waalsdorp in gebruik genomen. Hierdoor kon de wincapaciteit worden uitge-

breid zonder gevolgen voor het ondiepe grondwater. De infrastructuur van infiltratie en winning is aangelegd in de periode 1955-1975. Een aantal onderdelen is inmiddels dringend aan vervanging toe vanwege ouderdom of door de veranderde elsen die aan deze installaties worden gesteld. Het Duinwaterbedrijf voert momenteel een inventarisatie uit van de technische staat van de infrastructuur en de gewenste verbeteringen van het systeem. In een integraal plan combineert het Duinwaterbedrijf de werkzaamheden aan de technische infrastructuur met vanuit natuurbeheer en recreatie gewenste veranderingen, om te komen tot een betrouwbaar waterwinsysteem met minimale effecten op het duingebied. Op enkele plaatsen kan de waterwinning nog beter worden ingepast door haar te verplaatsen. In Meijndel wordt ± 48 miljoen m³/jaar aan drinkwater geproduceerd.

Verbeteringen ingelaten water

Het Duinwaterbedrijf tracht de aanvoer naar het duin van milieuvreemde stoffen te verminderen. De kwaliteit van de grondstof, oppervlaktewater, verslechterde in de jaren zestig en zeventig van de twintigste eeuw dramatisch. Voorzuivering van het water werd noodzakelijk. Gelukkig zagen we in de jaren tachtig en negentig weer een verbetering van de grondstof. Het Duinwaterbedrijf brengt de belasting van het duin met milieuvreemde stoffen terug door voor te zuiveren met vlokvorming en verwijdering, microzeven en snelfiltratie, en door stops van de inname bij calamiteuze verontreinigingen in de rivieren. Het Duinwaterbedrijf beschermt en verbetert verder de kwaliteit van het ingenomen oppervlaktewater, vooral door agrariërs en gemeenten te stimuleren de emissie van bestrijdingsmiddelen en meststoffen naar het oppervlaktewater te verminderen. Ook in internationale overlegorganen werkt het Duinwaterbedrijf met andere waterleidingbedrijven samen om de kwaliteit van het maaswater te verbeteren.

Mocht de vraag naar drinkwater verder toenemen, dan zal het Duinwaterbedrijf samen met collega-waterbedrijven en maatschappelijke partners onderzoeken hoe de drinkwatervoorziening het beste zeker kan worden gesteld, rekening houdend met leveringszekerheid, natuur, milieu en kosten. Op dit moment lijkt verdere uitbreiding van de capaciteit het meest waarschijnlijk door membraanfiltratie te combineren met de bestaande waterwinning in de duinen.

MARCO KORTLEVE IS ADVISEUR DRINKWATERVEROORZIENING BIJ DUINWATERBEDRIJF ZUID-HOLLAND