

## WATERGEBRUIK IN DE GLASTUINBOUW

*Jan van der Lugt en Anita van der Knijff*

Watergebruik speelt in de glastuinbouw een belangrijke rol. Voor een optimale groei en productie van het gewas moet een glastuinder beschikken over kwantitatief en kwalitatief voldoende gietwater. Afhankelijk van de teelt(en) en de ligging van het bedrijf heeft een glastuinder verschillende mogelijkheden om in de gietwaterbehoefte te voorzien. Bij de keuze spelen zowel kwaliteit van het gietwater als kosten een rol. Op basis van gegevens uit het Informatienet is een inventarisatie gemaakt van de gietwatervoorziening op glastuinbouwbedrijven.

### *Kwantiteit en kwaliteit van gietwater*

De kwantitatieve behoefte aan gietwater wordt onder andere bepaald door het gewas, de plantdichtheid en het teeltsysteem. Regenwater is de belangrijkste bron voor gietwater. Afhankelijk van de opslagcapaciteit kan met regenwater geheel of gedeeltelijk in de gietwaterbehoefte worden voorzien. Verder zijn grond-, leiding-, en oppervlaktewater mogelijke bronnen voor gietwater. Naast individuele voorzieningen kan ook gebruik gemaakt worden van collectieve gietwatervoorzieningen. Bij een gezamenlijke gietwatervoorziening wordt het water veelal collectief opgeslagen en is een bassin op het eigen bedrijf niet meer nodig. De kwaliteit van gietwater wordt voornamelijk bepaald door het natriumgehalte. Regenwater is door het lage natriumgehalte zeer geschikt gietwater. De kwaliteit van grondwater varieert sterk, waardoor soms voorbehandelingstechnieken, zoals ontijzeren en/of ontharden, noodzakelijk zijn. Ook bij leidingwater kan de kwaliteit, afhankelijk van het waterleidingbedrijf, sterk verschillen. De aanwezigheid en kwaliteit van oppervlaktewater is sterk gebiedsafhankelijk. Vooral door recirculatie - het hergebruik van drainwater uit het productieproces - neemt de kwaliteit van gietwater af. Hierbij kan het noodzakelijk zijn om recirculatiewater eerst te zuiveren van ziektekiemen, zouten, residuen van meststoffen en dergelijke. Recirculatiewater dat niet meer geschikt is voor gietwater wordt geloosd als afvalwater.

### *Waterberging*

De waterberging op het individuele bedrijf vindt plaats in bassins, opslagtanks (silo's) of in een ondergrondse opslag. De waterberging dient vooral voor de opslag van regenwater. Ruim 88% van de glastuinbouwbedrijven beschikte in 2005 over één of meer waterbergingen. Bijna de helft van de bedrijven zonder waterberging maakt gebruik van grondwater. Ook een collectieve voorziening kan een reden zijn voor het ontbreken van een waterberging op een individueel bedrijf.

### *Gebruik van grondwater*

Ongeveer 28% van de glastuinbouwbedrijven had in 2005 een boorput. De boorput dient ervoor om bronwater uit de grond te halen. Tabel 1 geeft het percentage bedrijven met een boorput per bedrijfstype. In de glasgroenteteelt wordt vaker gebruik gemaakt van grondwater dan in de sierteelt. Hierbij speelt de (regionale) kwaliteit van grondwater een rol. Een uitzondering zijn de rozenbedrijven: bijna een derde van de rozenbedrijven beschikte over een boorput in 2005. Ruim een derde van de bedrijven met een boorput beschikte tevens over een ontijzeringsinstallatie in 2005.

### *Waterzuivering en recirculatie*

Er zijn verschillende typen waterzuiveringsinstallaties, zoals de ontijzeringsinstallatie, om grondwater te zuiveren. Ook voor de zuivering van afvalwater zijn er verschillende installaties. Verder wordt in een recirculatiesysteem het drainwater gezuiverd voor hergebruik middels UV-behandeling (daling ziektekiemen) en eventuele ontzouting. Rozen-, paprika-, en komkommerbedrijven hebben relatief vaak een waterzuiveringsinstallatie vanwege de gevoeligheid van het gewas voor ziekten (tabel 1). Recirculatie wordt vooral toegepast door tomaten- en paprikabedrijven. Ook in andere substraatteelten (rozen en komkommer)

komt een recirculatiesysteem relatief veel voor. In substraatteelten is vaak een hoge waterkwaliteit nodig vanwege het beperkte wortelvolumen van het gewas.

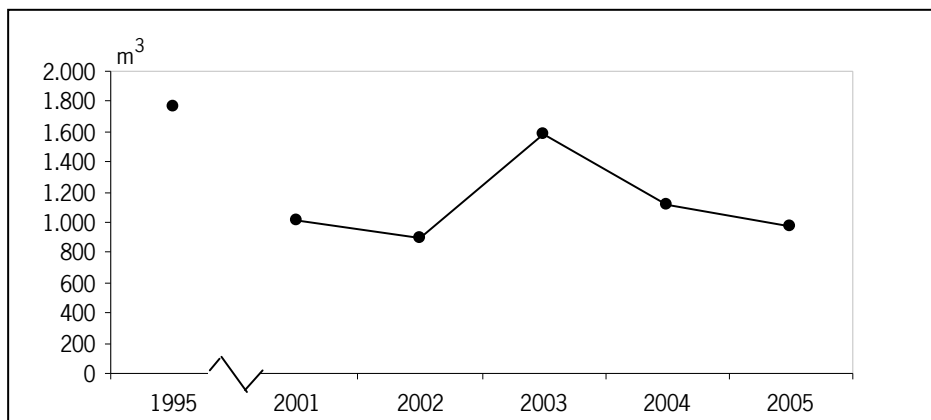
Tabel 1 Percentage bedrijven met een boorput, waterzuivering en/of recirculatie, 2005

Bedrijfstype	Aantallen (na weging)	Boorput %	Water %	Recirculatie %
Chrysantenbedrijven	239	16	21	19
Rozenbedrijven	397	33	63	63
Overige snijbloembedrijven	1838	23	27	22
Plantenbedrijven	1230	28	21	23
Paprikabedrijven	418	40	50	81
Komkommerbedrijven	268	35	47	58
Tomatenbedrijven	301	35	35	83
Overige glasgroentebedrijven	803	34	23	27
Totaal	5494	28	30	35

Bron: Informatienet

### Leidingwatergebruik

Leidingwater wordt in de glastuinbouw vaak aanvullend gebruikt in de gietwatervoorziening. Indien onvoldoende hemelwater aanwezig is, wordt leidingwater aangewend. Dit blijkt ook uit figuur 1, waarin het gemiddelde leidingwaterverbruik per jaar is weergegeven. Het relatief hoge verbruik in 2003 is te verklaren door de hitte en droogte in dat jaar, waardoor de waterbehoefte relatief groot was en regenwater slechts in beperkte mate beschikbaar.



Figuur 1 Gemiddeld leidingwatergebruik (m³) op glastuinbouwbedrijven, 2002-2005

Bron: Informatienet.