

Grondwaterpeil in de Bollenstreek

Studie naar (sub)optimale grondwaterstanden voor bloembollenteelt

N. Reijers, R. van der laan, A.M. van Dam

© 2001 Wageningen, Praktijkonderzoek Plant & Omgeving, sector bloembollen.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Praktijkonderzoek Plant & Omgeving. (PPO sector bloembollen heeft deze studie uitgevoerd in opdracht van KAVB kring Duin- en Bollenstreek.)

Oplage: 120 stuks, rapportnr. 1, kosten: fl 30,-. Te bestellen bij PPO sector bloembollen in Lisse.

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving

Sector bloembollen

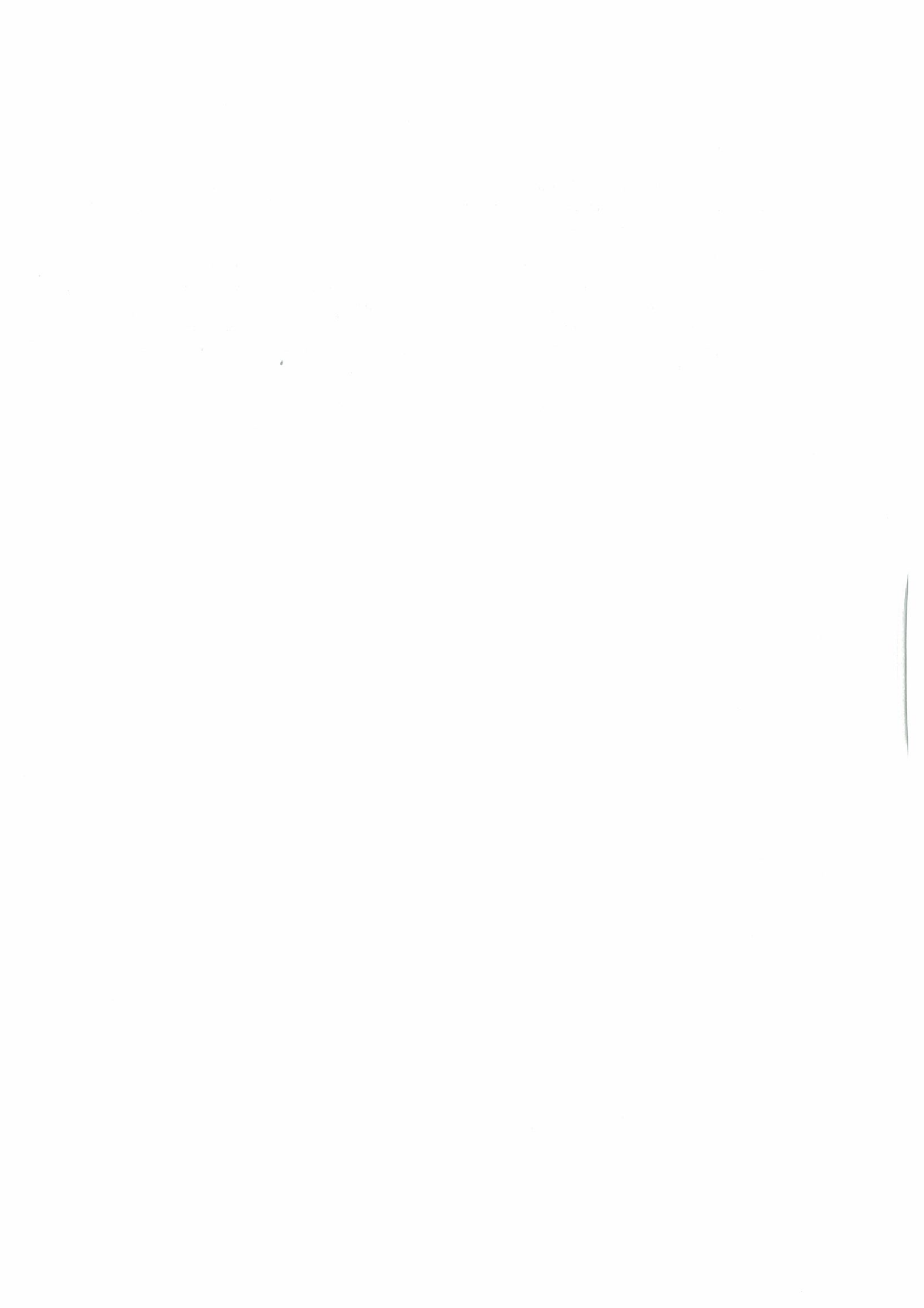
Adres : Vennestraat 22, Lisse
: Postbus 85, 2160 AB Lisse
Tel. : 0252 - 46 21 21
Fax : 0252 - 41 77 62
E-mail : postbox@lbo.agro.nl
Internet : <http://www.agro.nl/lbo>

Referaat

Reijers, N., A.M. van Dam en R. van der Laan, 2001. Grondwaterpeil in de Bollenstreek: studie naar (sub)optimale grondwaterstanden voor bloembollenteelt. Lisse, PPO sector bloembollen. Rapport 1. 40 blz.; 1 fig.; 15 grf.; 17 tab.; 35 ref.

De directe effecten van een (sub)optimale grondwaterstand voor de groei en opbrengst van de belangrijkste bloembolgewassen in de Bollenstreek zijn bepaald. Daarnaast zijn indirecte effecten van een (sub)optimale grondwaterstand, als structuurbederf en uitstellen van veldwerkzaamheden, bepaald. De kosten ten gevolge van een suboptimaal peil zijn berekend aan de hand van een voorbeeldbedrijf en vier ontwateringsscenario's. Daarnaast is een opschaling van deze kosten naar regioniveau gemaakt voor de Bollenstreek.

Trefwoorden: bloembollenteelt, grondwaterpeil, grondwaterstand, ontwatering, opbrengst, gewasgroei, draagkracht, arbeidsfilm



Inhoudsopgave

	pagina
Samenvatting	1
1. Inleiding	3
1.1 Probleemstelling	3
1.2 Achtergrond	3
1.3 Doelstelling	3
1.4 Resultaat	3
1.5 Werkwijze	4
2. Slootwaterpeil en grondwaterstand	5
2.1 Hydrologische begrippen	5
2.2 Samenhang tussen slootwaterpeil en grondwaterstand	6
3. Effecten van grondwaterstand op groei en opbrengst	7
3.1 Gewasgroei en –opbrengst bij verschillend ‘basis’grondwaterpeil	7
3.2 Gewasgroei en –opbrengst bij fluctuaties van de grondwaterstand	9
3.2.1 Resultaten onderzoek B. van der Valk	9
3.2.2 Resultaten onderzoek A.M. van Dam	10
3.3 Onkruid, Pythium en Aaltjes (TRV)	11
4. Effecten van grondwaterstand op draagkracht en opbrengst	12
5. Uitwerking suboptimaal peil op bedrijfsniveau	13
5.1 Bedrijven in de Bollenstreek	13
5.2 Methode opschaling van kosten naar voorbeeldbedrijf	13
5.2.1 Voorbeeldbedrijf	13
5.2.2 Simuleren samenhang grondwaterstand en neerslag	15
5.2.3 Ontwaterings-scenario's	16
5.3 Uitwerking opschaling van kosten naar voorbeeldbedrijf	18
5.3.1 Scenario 1: slechte ontwatering, drooglegging 55cm	18
5.3.2 Scenario 2: goede ontwatering, drooglegging 55 cm	20
5.3.3 Scenario 3: slechte ontwatering, 65 cm drooglegging	22
5.3.4 Scenario 4: goede ontwatering, 65 cm drooglegging	24
5.3.5 Synthese	24
6. Uitwerking suboptimaal peil op regioniveau	26
6.1 Werkwijze opschaling van kosten naar regio	26
6.2 Uitwerking opschaling van kosten naar regio	27
6.2.1 Huidige situatie	27
6.2.2 Gemiddeld peil 10 cm hoger	28
6.2.3 Gemiddeld peil 10 cm lager	28
6.3 Synthese	30

7. Maatregelen ter verbetering van de ontwatering	31
7.1 Drainage in de Bollenstreek	31
7.2 Drainagesystemen	31
7.2.1 Open drainage	31
7.2.2 Gesloten drainage	32
7.2.3 Bronbemaling	32
7.2.4 Synthese	32
7.3 Overige oplossingsmaatregelen	33
8. Conclusies	34
Literatuurlijst	36
Bijlage I. Bollenstreek & Productiewaarde	39
Bijlage II. Gewaskalender gemechaniseerde veldwerk	40