

*Provinciehuis*  
Westerbrink 1  
Assen

Postbus 122  
9400 AC Assen

Telefoon  
(0592) 36 55 55  
Telefax  
(0592) 36 57 77

Aan:  
de voorzitter en leden van provinciale  
staten van Drenthe

Assen, 13 oktober 2004  
Ons kenmerk 41/6.1/2004009371  
Behandeld door de heer A.H. Dries (0592) 36 58 62  
Onderwerp: Bloembollenteelt in Drenthe

Geachte voorzitter/leden,

Hierbij bieden wij u ter kennisneming aan het projectplan Bollenteelt in Drenthe en de notitie Naar een duurzame bollenteelt in Drenthe, uitwerking deelthema's.

De bollenteelt en met name de teelt van lelies is in Drenthe, vanwege de economische aantrekkelijkheid, sinds het beging van de jaren negentig sterk in omvang toegenomen. Het aantal bedrijven met lelies is in de periode 1990-2002 ruim verdubbeld (van 15 naar 38 bedrijven), terwijl het areaal meer dan vertwintigvoudigd is (van 32 naar 685 ha). Er is dus sprake van flinke schaalvergroting. Bovendien zijn er steeds meer volwaardig gespecialiseerde bollenbedrijven gekomen, terwijl aanvankelijk de bollenteelt slechts een neventak op akkerbouwbedrijven betrof. Overigens wordt nog voornamelijk gewerkt op basis van contracten met afnemers in het westen van het land.

Volgens de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) ligt voor de directe werkgelegenheid de arbeidsbehoefte in Drenthe op circa 186 mensjaaren in 2003. Dit komt neer op ruim 4,5 mensjaar per bedrijf. Voor berekening van de indirecte werkgelegenheid wordt een multiplier van 1,5 toegepast. Het totaal aan directe en indirecte werkgelegenheid in Drenthe als gevolg van de lelieteelt komt daarmee op circa 465 mensjaren.

Door de snelle groei van de bollenteelt, is ook de onrust toegenomen over de mogelijk negatieve gevolgen van de teelt op milieu en landschap. Op 10 maart jl. heeft de provincie Drenthe een conferentie gehouden met diverse betrokken partijen om te praten over de bollenteelt. In de bijeenkomst is nader ingegaan op de belangrijkste punten.



Duidelijk werd dat al veel informatie voorhanden is, maar niet iedereen over dezelfde informatie beschikt. Interpretatie van gegevens en de vertaling daarvan naar de Drentse situatie hebben tot discussie geleid. Ook bleek niet altijd voldoende (actuele) informatie beschikbaar.

Afgesproken is aan de conferentie een vervolg te geven via discussies in deelthema's. Hierbij voert de provincie de regie. De belangrijkste partijen, de Milieufederatie Drenthe en vertegenwoordigers van de bloembollensector (KAVB) dragen bij aan de inhoudelijke invulling van de agenda. Het gaat hierbij om de volgende thema's:

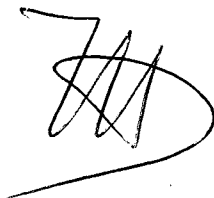
- gebruik en effecten gewasbeschermingsmiddelen
- inrichting en locatie speelplaatsen
- verdroging als gevolg van grondwateronttrekking
- speelgrond en grondverplaatsing

Bovengenoemde thema's zullen met de verschillende partijen worden uitgewerkt, om vervolgens te zoeken naar oplossingen voor een duurzame bollenteelt in Drenthe. Zodra een en ander is afgerond zal een vervolgconferentie worden georganiseerd, waar de uitkomsten van de themawerkgroepen zullen worden gepresenteerd.

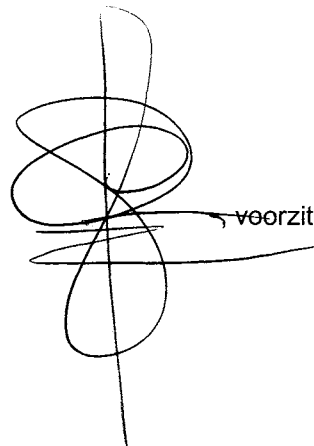
In bijgevoegd projectplan en notitie is vorengenoemde aanpak nader uiteengezet en zijn de verschillende thema's toegelicht.

Hoogachtend,

gedeputeerde staten van Drenthe,



, secretaris



, voorzitter

Bijlage(n):  
wa/coll. *x*

Projectnaam: Bollenteelt in Drenthe  
Opstellers: Projectgroep Bollenteelt  
Datum: juni 2004

---

## 1. Inleiding

De teelt van bloembollen is de laatste jaren in Drenthe sterk gegroeid: van 40 ha in 1995 naar 800 ha in 2003). De bollenteelt betreft in Drenthe voor 90% de teelt van lelies. Drenthe neemt met haar lelie-areaal inmiddels de tweede plaats in op de lijst van Nederlandse provincies. De gemeenten Westerveld en Midden-Drenthe hebben het grootste deel van de productie binnen hun gemeentegrenzen.

De toename van de bollenteelt en in het bijzonder de lelieteelt in Drenthe is vanuit milieuoogpunt een punt van zorg. Dit heeft geleid tot verontruste reacties van burgers en de Milieufederatie Drenthe. Een aantal burgers uit de gemeente Westerveld heeft zich verenigd in de Werkgroep Bollenboos. De werkgroep heeft in een voorlichtingsbijeenkomst in de gemeente Westerveld de problematiek voor het voetlicht gebracht. Daarnaast zijn in het kader van het voorontwerp-POP II reacties binnengekomen van onder meer waterschappen, waterleidingmaatschappijen, de Milieufederatie Drenthe en de Werkgroep Bollenboos waarin aandacht wordt gevraagd voor de gevolgen van deze toename. Ook politiek heeft het onderwerp de nodige aandacht.

De discussie over de bollenteelt is in de media terechtgekomen, waardoor tegenstellingen zijn aangewakkerd. Onder het motto "niet over elkaar, maar met elkaar praten" heeft de provincie, in haar rol als regisseur, de partijen samen aan tafel genodigd.

Op 10 maart jl. is in een conferentie met een breed gezelschap met vertegenwoordigers van de Bollensector (Koninklijke Algemene Vereniging voor Bloembollencultuur (KAVB)), Werkgroep Bollenboos, Milieufederatie Drenthe, Noordelijke Land- en Tuinbouw Organisatie (NLTO), waterleidingbedrijven, waterschappen, gemeenten, statenleden en verantwoordelijk gedeputeerden nader gesproken over de bollenteelt. Tijdens de conferentie is nader ingegaan op de belangrijkste (zorg)punten. Genoemd zijn onder meer: het imago van de teelt, de economische aspecten en de (mogelijke) invloed van de teelt op het milieu.

Naar aanleiding van de conferentie is afgesproken dat een en ander vervolg krijgt via structureel overleg met een thematische aanpak. Hierbij heeft de provincie de regisseursrol. De Milieufederatie Drenthe en de KAVB dragen bij aan de inhoudelijke invulling van de agenda. Thema's die verder opgepakt gaan worden zijn:

1. gewasbeschermingsmiddelen; gebruik en milieueffecten
2. spoelplaatsen; milieueffecten en landschappelijke inpassing
3. spoelgrond en grondverplaatsing
4. grondwateronttrekkingen

Per thema zal bestaande kennis bijeen worden gebracht, zodat duidelijk wordt of en waar eventuele hiaten zijn. Waar essentiële informatie ontbreekt, zal deze zoveel mogelijk worden aangevuld. Vervolgens zal met betrokkenen en deskundigen worden gezocht naar oplossingen voor een duurzame bollenteelt in Drenthe. Het is de bedoeling om in het najaar van 2004 een vervolgonferentie te organiseren waar uitkomsten van de themawerkgroepen zullen worden gepresenteerd.

## **2. Probleemstelling**

De toename van de bollenteelt leidt tot maatschappelijke onrust en mogelijk tot aantasting van het milieu en landschap. Het ontbreekt momenteel aan kwalitatief goede informatie om tot een goed oordeel te komen over de gevolgen hiervan.

## **3. Doel van het project**

De provincie wil vanuit haar verantwoordelijkheid de regie in handen nemen om met betrokken partijen tot een maatschappelijk aanvaarde en milieuhygiënisch verantwoorde teelt te komen.

Vanuit deze algemene doelstelling zijn de volgende subdoelen geformuleerd:

1. verkrijgen van inzicht in de omvang en de milieurisico's van de teelt van bollen;
2. creëren van draagvlak voor erkenning van problemen en oplossingen;
3. creëren van een intern platform om een integrale benadering van de problematiek te waarborgen;
4. creëren van extern platform voor overleg met de sector en andere belanghebbenden.

## **4. Motivatie/argumenten**

Voor de provincie is van belang dat:

1. de provincie haar regierol invulling geeft;
2. een goed inzicht ontstaat in het belang en de risico's van de teelt;
3. invulling kan worden gegeven aan de verantwoordelijkheid van de provincie voor het bodembeschermingsbeleid.

## **5. Resultaat**

Als resultaat van het project wordt gestreefd naar:

- het verkrijgen van inzicht in de effecten van de bollenteelt op het milieu, het landschap en de economie;
- de consensus voor beleid om de eventuele ongewenste effecten te verminderen;
- het bevorderen van duurzame bollenteelt.

## **6. Organisatie**

### Projectgroep

Harry Booij; projectleider (Productgroep Bodem)

Svetlana Stoetman (Productgroep Bodem)

Anton Dries (Productgroep Bodem)

Monique Leijn (Productgroep Economie)

Marcel Siemonsma (Productgroep Ruimte en Water)

Jannie Oudega (Productgroep Landelijk Gebied)

Judith Koops van 't Jagt (Productgroep Bodem)

## 7. Activiteiten

### 7.1. Vooroverleg met betrokken partijen

Vooroverleg met de KAVB en de Milieufederatie Drenthe. In dit vooroverleg zal de notitie Naar een duurzame bollenteelt in Drenthe, waarin de deelthema's nader zijn uitgewerkt, worden besproken.

### 7.2 Uitwerking van de thema's

Het gaat hierbij vooralsnog om de volgende thema's:

1. gewasbeschermingsmiddelen; gebruik en milieueffecten
2. spoelplaatsen; milieueffecten en landschappelijke inpassing
3. spoelgrond en grondverplaatsing
4. grondwateronttrekkingen

#### 1. Gewasbeschermingsmiddelen

Om zicht te krijgen op de aard en omvang van eventuele problemen heeft de provincie Drenthe zich de volgende vragen gesteld.

- Welke bestrijdingsmiddelen worden gebruikt?
- Om hoeveel liter/kilo per jaar gaat het?
- Wat is de milieubelasting, uitgedrukt in milieubelastingpunten?
- Wat is het effect daarvan op de (grond)waterkwaliteit?

Door het bij elkaar brengen van deze gegevens is het mogelijk om in te schatten of de bloembollenteelt daadwerkelijk een risico vormt voor de kwaliteit van het grondwater en oppervlaktewater en zo ja, hoe groot dat risico is. In een quickscan zijn de omvang van de teelt en het gebruik van bestrijdingsmiddelen onderzocht. De provincie Drenthe heeft zich bij dit onderzoek aangesloten, uitgevoerd in opdracht van het Platform Schoon Water Overijssel. De quickscan betreft een verkennend onderzoek en geeft een goed overzicht van de stand van zaken.

Belangrijkste conclusies zijn, dat:

1. de bloembollenteelt de afgelopen vijf jaar sterk is gegroeid;
2. sommige gewasbeschermingsmiddelen de normen voor grondwater, waterleven en bodemleven overschrijden;
3. als de sector verder groeit, de milieubelasting zal toenemen;
4. de concrete monitoringgegevens ontbreken.

Aangezien het aan concrete monitoringgegevens ontbreekt, is het inzicht in de concrete milieueffecten van de teelt beperkt. Mogelijk worden de kwaliteit van het oppervlaktewater, de grond (teellaag), het grondwater en de lucht negatief beïnvloed. Voorgesteld werd om de (grond)waterkwaliteit te gaan monitoren. Probleem is dat monitoring pas op lange termijn inzicht verschaft. Het probleem van de "reizende bollenkraam" maakt dat monitoring van het grondwater bovendien ondoenlijk is. Immers, ieder jaar zijn het weer andere percelen waar bollen worden geteeld.

In de studie zal wel gebruik worden gemaakt van bestaande gegevens van waterschappen, waterleidingbedrijven en provincie. Wellicht wordt het provinciaal Grondwaterkwaliteitmeetnet uitgebreid met een analysepakket bestrijdingsmiddelen.

#### 2. Spoelplaatsen

Bij de oogst wordt veel aanhangende grond meegenomen om te voorkomen dat de bol beschadigd.

Na het rooien van de bollen wordt deze grond door spoelen van de bollen verwijderd (daarnaast komt

bij het spoelen ook organisch materiaal vrij). Hiervoor worden spoelplaatsen ingericht. Het spoelwater wordt in een bassin gebracht waarin de gronddeeltjes bezinken.

Het spoelwater wordt vanuit het bassin opnieuw gebruikt. Het lozen van spoelwater op het oppervlaktewater, riool of bodem is niet toegestaan. Voor de aanleg van spoelvoorzieningen is een vergunning van de Wet milieubeheer (Wm) van de desbetreffende gemeente nodig. Om te voorkomen dat de activiteiten leiden tot verontreiniging van de bodem is een vloeistofdichte voorziening nodig. In de praktijk blijkt dat hiervoor soms gebruik wordt gemaakt van lemige bodemlagen. Bekend is dat deze bodemlaag weliswaar verspreiding vertraagt maar niet geheel voorkomt. Bovendien is de bodem heterogeen. Dit betekent dat het weerstandbiedende vermogen van de bodem sterk varieert.

Voorgesteld wordt om:

1. de aanwezige spoelplaatsen te inventariseren en te beoordelen in het licht van de Handreiking aanleg, beheer en monitoring bezinkbassins voor de Bloembollensector. Hierbij wordt gebruikgemaakt van informatie bij gemeenten/waterschappen/provincie;
2. in overleg met de betrokken gemeenten en de sector afspraken te maken over de "best practice" in de Drentse situatie inclusief vergunningverlening, toezicht en handhaving.

### 3. Spoelgrond en grondverplaatsing

De grond die overblijft na het spoelproces kan na indrogen nog resten bestrijdingsmiddelen bevatten. Deze grond mag daarom niet overal worden toegepast. Hergebruik van de grond is mogelijk op percelen waar de laatste twee jaren bollen zijn geteeld.

Om de grond elders als bodem toe te kunnen passen, moet eerst worden aangetoond dat de grond schoon is conform de begripsbepalingen van het Bouwstoffenbesluit. Als de grond niet volledig schoon is kan de grond elders worden toegepast binnen een werk. Het gebruik als grond in een werk valt onder het Bouwstoffenbesluit.

In de praktijk blijkt dat het hergebruik op bollenpercelen misstanden tot gevolg kan hebben. Zo wordt plaatselijk veel meer grond op een perceel aangebracht dan er oorspronkelijk is vrijgekomen, of worden laagtes in het perceel opgevuld. Het gevolg is aantasting van het landschap.

Voorgesteld wordt om:

1. grondstromen in beeld te brengen en de omvang hiervan te bepalen;
2. de kwaliteit van de grond te beoordelen;
3. oplossingsrichtingen te ontwikkelen om te komen tot een verbetering van de situatie.

### 4. Grondwateronttrekkingen

Sinds 1984 kent Nederland een landelijke regeling voor het doelmatig gebruik van grondwater: de Grondwaterwet. Deze wet draagt het grondwaterbeheer op aan het provinciaal bestuur. Om dat beheer goed uit te kunnen voeren, hebben provinciale staten (PS) de Provinciale verordening waterhuishouding Drenthe vastgesteld. De verordening is in 1996 gewijzigd.

Berekening op landbouwgewassen valt onder de zogenaamde algemene regels, indien de onttrekking kleiner is dan 60 m<sup>3</sup> per uur. Eén van deze algemene regels is dat voor hoogsalderende teelten (waaronder bloembollenteelt) berekening vanuit grondwater te allen tijde en in de gehele provincie is toegestaan, tenzij er voldoende oppervlaktewater beschikbaar is. Een andere regel is dat in gebieden waar het grondwater een ondersteunende natuurfunctie heeft, grondwateronttrekking voor berekening van grasland en bouwland verboden is. De bestaande onttrekkingen voor deze categorie vallen onder het overgangsrecht. De beperking van de mogelijkheden in gebieden met een ondersteunende natuurfunctie geldt dus niet voor berekening van hoogsalderende teelten. Dit beleid van de provincie wordt ook in het ontwerp-POP II voortgezet.

Gelet op de groei van de bollenteelt en de daarmee gepaard gaande uitbreiding van grondwateronttrekkingen is het van belang nadere informatie te verzamelen over de situatie in met name de kwetsbare gebieden.

Voorgesteld wordt om:

1. onttrekkingen in kwetsbare gebieden te inventariseren;
2. de effecten van beregening (en drainage) in te schatten, eventueel gekoppeld aan een monitoringsprogramma.

#### 8. Projectplanning

Zie bijlage Projectplanning en raming urenbesteding.

wa.coll<sub>3</sub>

# Project Bollenteelt

## Projectplanning en raming urenbesteding

Omschrijving	Toelichting	Contactpersoon	Geraamde uren																					
			Booij	Stoetman	Dries	Leijn	Siemonsma	Oudega	Koops	Orens	nov	dec	jan	febr	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
<b>1 Opstellen projectplan</b>		Booij/Dries	20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1.1 Actualisatie projectplan			2	2	8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1.2 Schrijven GS-stuk			2	2	2	16	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
<b>2 Conferentie voorjaar</b>		Leijn	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	2	2	2	2
2.1 Voorbereiding - intern	Draaiboek, voorstel programma		4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	2	2	2	2
2.2 Vooroverleg betrokkenen	Opstellen programma		16			4			4			8			8			8			8			8
2.3 Organisatie	Uitnodigingen, etc.		16			20			20			20			20			20			20			20
2.4 Confereren			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
<b>3 Vooroverleg KAVB/ MFD</b>		Booij/Leijn	2			2			2			2			2			2			2			2
3.1 Voorbereiding - intern			2			2			2			2			2			2			2			2
3.2 Vooroverleg betrokkenen			2			2			2			2			2			2			2			2
<b>3 Themawerkgroepen</b>			4	30	30				8			8			8			8			8			8
3.1 Gebruik gewasbeschermingsmiddelen		Stoetman/Dries	4	30	30				8			8			8			8			8			8
3.2 Aanleg speelplaatsen		Leijn/Oudega	4			30			8			8			8			8			8			8
3.3 Hergebruik speelgrond		Leijn/Oudega	4						30			8			8			8			8			8
3.4 Grondwateronttrekking		Siemonsma	4						30			8			8			8			8			8
<b>4 Voortgangsoverleg</b>		Booij	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
4 Met WMD, waterschappen/gemeenten			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
<b>5 Conferentie najaar</b>		Booij	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4
5.1 Voorbereiding - intern	Draaiboek, voorstel programma		4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4
5.2 Vooroverleg betrokkenen	Opstellen programma		16			4			4			8			8			8			8			8
5.3 Organisatie	Uitnodigingen, etc.		8			4			4			10			10			10			10			10
5.4 Confereren			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
<b>6 Overleg projectgroep</b>		Booij	20	20	10	10	10	10	10	10	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20
6 Interne projectgroep			20	20	10	10	10	10	10	10	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20
<b>Totaal</b>			152	84	94	114	72	72	128	62														



# Naar een duurzame bollenteelt in Drenthe



**PROVINCIE DRENTHÉ**

NAAR EEN DUURZAME BOLLENTEELT IN DRENTHÉ

*Concept-plan van aanpak*

---

*Oktober 2004*

---

## INHOUD

	INLEIDING	5
1.	ECONOMISCHE BETEKENIS LELIETEELT IN DRENTHE	7
1.1.	Omvang	7
1.2.	Positie van de teelt	7
2.	GEWASBESCHERMINGSMIDDELEN: GEBRUIK EN MILIEU-EFFECTEN	9
2.1.	Wat weten wij?	9
2.2.	Leemten	11
2.3.	Wat willen wij bereiken?	11
2.4.	Aanpak	11
3.	SPOELPLAATSEN: MILIEU-EFFECTEN EN LANDSCHAPPELIJKE INPASSING	13
3.1.	Wat weten wij?	13
3.2.	Leemten	14
3.3.	Wat willen wij bereiken?	15
3.4.	Aanpak	15
4.	SPOELGROND	17
4.1.	Wat weten wij?	17
4.2.	Leemten	17
4.3.	Wat willen wij bereiken?	17
4.4.	Aanpak	18
5.	GRONDWATERONTTREKKINGEN	19
5.1.	Wat weten wij?	19
5.2.	Leemten	19
5.3.	Wat willen wij bereiken?	20
5.4.	Aanpak	20



---

## INLEIDING

Op 10 maart 2004 heeft de provincie Drenthe een bijeenkomst georganiseerd met diverse betrokken partijen om te praten over de bollenteelt in Drenthe. Door de snelle groei van de teelt neemt ook de onrust toe over de mogelijk negatieve gevolgen van de teelt op milieu en landschap. Er is al veel informatie voorhanden, maar niet iedereen beschikt over dezelfde informatie. De interpretatie van gegevens en de vertaling ervan naar de Drentse situatie leiden tot discussie. Soms ook blijken geen betrouwbare gegevens voorhanden te zijn.

Afgesproken is om de discussie op deelthema's verder te voeren. Per thema moet bestaande kennis bij elkaar gebracht worden, zodat duidelijk wordt of, en waar, er hiaten zijn. Waar dat essentieel is moeten hiaten worden aangevuld. Vervolgens wordt met betrokkenen en deskundigen gezocht naar oplossingen voor deze problemen.

De inhoudelijke thema's die verder uitgediept moeten worden zijn:

- gebruik en effecten van gewasbeschermingsmiddelen
- inrichting en locatie van spoelplaatsen
- verdroging als gevolg van grondwateronttrekking
- gevolgen van verwijdering en verplaatsing van spoelgrond

Hierna wordt per thema aangegeven welke kennis en informatie voorhanden is en welke gegevens nog ontbreken. Verder wordt aangegeven wat de doelstelling is vanuit het streven naar duurzame bollenteelt.

Ten slotte wordt aangegeven welke stappen ondernomen gaan worden.

Op de bijeenkomst van 10 maart 2004 zijn nog twee andere onderwerpen aan de orde gekomen: Communicatie en Teelt in kwetsbare gebieden. Wat betreft de communicatie is de principeafspraken gemaakt dat partijen bij gesignaleerde knelpunten contact met de betrokkenen opnemen en niet via de pers daarover communiceren. In de loop van het verdere traject zal worden bekeken of op dit punt nadere afspraken nodig zijn.

De kwestie van bollenteelt in kwetsbare gebieden wordt later opgepakt, nadat eerst de gevolgen van de bollenteelt in Drenthe beter in kaart zijn gebracht. Afhankelijk van de ernst van de gevolgen en de mogelijkheden voor andere oplossingen zal worden bekeken of het nodig is om bijvoorbeeld de bollenteelt uit kwetsbare gebieden te weren.



## 1. ECONOMISCHE BETEKENIS LELIETEELT IN DRENTHE

### 1.1. Omvang

De bollenteelt in Drenthe is sinds het begin van de jaren negentig sterk in omvang toegenomen, omdat de teelt economische aantrekking was. Het overgrote deel van de bollenteelt in onze provincie betreft de teelt van lelies. De volgende tabel geeft de ontwikkeling in Drenthe aan in vergelijking met het totale areaal en het totaal aantal leliebedrijven in Nederland.

Jaar	Areaal lelies (ha)		Aantal bedrijven met lelies	
	Drenthe	Nederland	Drenthe	Nederland
1985	34	1.533	2	587
1990	32	2.413	15	661
1995	150	3.298	33	615
2000	465	5.069	36	603
2002	685	5.067	38	515

Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) landbouwtellingen

Het totaal aantal landbouwbedrijven in Drenthe was in 2002 ongeveer 4.500; het aantal lelieteelers is dus relatief zeer gering.

Het areaal is veel meer gegroeid dan het aantal bedrijven: het aantal bedrijven met lelies is sinds 1990 ruim verdubbeld, terwijl het areaal meer dan vertwintigvoudigd is. Er is dus sprake van flinke schaalvergroting. Het gemiddelde leliebedrijf in Drenthe is in 10 jaar 10 keer zo groot geworden. De laatste jaren zijn de Drentse bedrijven ook groter dan het gemiddelde Nederlandse bollenbedrijf. In 2002 was 41% van de Drentse bedrijven groter dan 15 ha tegen 19% landelijk.

Ook qua economische omvang zijn de Drentse bedrijven groter: in Drenthe is circa 75% van de bedrijven groter dan 150 nge tegen landelijk 40%.

### 1.2. Positie van de teelt

De lelieteelt is onderdeel van de wisselteelt met vooral grasland (gehuurd land). Aanvankelijk was bollenteelt vooral een neventak op akkerbouwbedrijven. Er komen echter steeds meer volwaardig gespecialiseerde bollenbedrijven. Ook deze gespecialiseerde bedrijven werken nog voornamelijk op basis van contracten met afnemers in het westen van het land, maar er komt meer eigen teelt en verwerking (in 2003 circa 15%), waardoor de toegevoegde waarde ook in Drenthe blijft.

#### **Financiële positie**

De inkomensontwikkeling fluctueert uiteraard van jaar tot jaar, maar in vergelijking tot een gemiddeld landbouwbedrijf heeft een gemiddeld bollenbedrijf een goede financiële positie. In het jaar 2002, toch een van de mindere jaren voor de bollen, bedroeg het gezinsinkomen van een



gemiddeld Nederlands bollenbedrijf circa € 50.000,--, tegen een gezinsinkomen van rond de € 25.000,-- voor een gemiddeld landbouwbedrijf.

### **Werkgelegenheid**

Volgens de gegevens uit het Landbouw-Economisch Instituut(LEI)-bedrijven informatienet vergede de bollenteelt eind jaren negentig vaste inzet van circa 2,5 mensjaren per bedrijf plus een inzet van circa 3,5 mensjaren aan losse arbeidskrachten.

Volgens een berekening, gemaakt naar een opzet van de Rijksuniversiteit Groningen (RuG), voor de directe werkgelegenheid als gevolg van de lelieteelt in Drenthe komt de Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) uit op een arbeidsbehoefte van circa 186 mensjaren in 2003. Dit komt neer op ruim 4,5 mensjaar per bedrijf. Omdat er in Drenthe relatief weinig eigen verwerking is, zal de werkgelegenheid per bedrijf inderdaad minder zijn dan het landelijk gemiddelde.

Voor de berekening van de indirecte werkgelegenheid wordt een multiplier van 1,5 toegepast. Daarmee komt het totaal aan directe en indirecte werkgelegenheid in Drenthe als gevolg van de lelieteelt op circa 465 mensjaren.

### **Toegevoegde waarde**

De netto toegevoegde waarde per bollenbedrijf bedroeg eind jaren negentig volgens het LEI-Bedrijven Informatienet rond de € 250.000,--. Dat zou betekenen dat de lelieteelt in Drenthe een netto toegevoegde waarde heeft van ongeveer € 10 miljoen per jaar. Ter vergelijking: in 2000 bedroeg de toegevoegde waarde van de totale primaire landbouw in Drenthe bijna € 400 miljoen. Gezien het geringe aantal bedrijven (nog geen 1%) is de bijdrage van de lelieteelt aan de Drentse economie dus relatief hoog (2,5%).

## 2. GEWASBESCHERMINGSMIDDELEN: GEBRUIK EN MILIEU-EFFECTEN

### 2.1. Wat weten wij?

#### **Gebruik**

De registratie van het gewasbeschermingsmiddelengebruik in de bloembollenteelt wordt door verschillende instanties uitgevoerd.

Het CBS inventariseert het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen (exclusief grondontsmetingsmiddelen). Dit gebeurt in het kader van de Bestrijdingsmiddelenenquête die door de agrariërs zelf op vrijwillige basis wordt ingevuld.

Volgens CBS bedraagt het gemiddelde gebruik in de lelieteelt bedraagt 104 kg werkzame stof per ha (bron: CBS, 2000). Dit is aanzienlijk hoger dan in de andere teelten.

Jaar	Lelieteelt	Zetmeelaardappelen	Suikerbieten	Snijmais
2000	104,2 kg/ha	12,1 kg/ha	3,6 kg/ha	0,8 kg/ha

Het Productschap Tuinbouw (PT) registreert het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in het kader van de registratieverordening. Daarbij kunnen de bloembollentelers ook het verbruik van meststoffen registreren. Volgens het PT lag het gemiddelde gebruik in de Bloembollensector op 80 kg/ha in 2000. Voor de categorie Natte grondontsmetting zijn de cijfers van het PT waarschijnlijk een onderschatting. Dit komt, omdat buiten de gespecialiseerde bollengebieden veelal sprake is van bouwplanontsmetting, waarbij niet alleen ten behoeve van bloembollen wordt ontsmet, maar ook ten behoeve van bijvoorbeeld aardappelteelt. De indruk bestaat dat dergelijke ontsmettingen niet (altijd) in het kader van de registratieverordening worden opgegeven (bron: Landelijk overleg bloembollen).

Meer specifieke gegevens voor lelieteelt en op het provinciale niveau zijn bij het PT niet beschikbaar.

Op verzoek van de provincie heeft De *Landbouw* voorlichting (DLV) informatie aangeleverd ten aanzien van de werkzame stoffen en middelen die in 2002 in Drenthe door de lelietelers zijn gebruikt. Vervolgens heeft DLV aangegeven dat ze niet alle middelen en getallen in deze informatie herkennen.

Vanaf voorjaar 2004 heeft de KAVB een eigen registratie- en certificatiesysteem, PrimaBol genaamd, geïntroduceerd, waar onder andere ook gewasbeschermingsmiddelen zullen worden geregistreerd.

Het grootste deel van de in lelieteelt gebruikte gewasbeschermingsmiddelen betreft minerale olie, naar schatting 64 kg/ha, die wordt gebruikt om virusoverdracht via insecten, met name bladluizen, tegen te gaan (bron: het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)).

#### **Milieu-effecten**

De hoeveelheid gebruikte bestrijdingsmiddelen zegt niet alles over de belasting van het milieu. Het is denkbaar dat een middel dat veel wordt gebruikt zich minder in het milieu verspreidt en minder nadelige effecten heeft dan een middel waarvan minder wordt gebruikt.

---

Het Centrum voor Landbouw en Milieu (CLM) heeft een methode ontwikkeld die inzicht geeft in de schadelijke effecten van bestrijdingsmiddelen voor het milieu: de milieumeetlat. Van de milieu-effecten die kunnen optreden zijn er drie in de meetlat opgenomen:

- verontreiniging van het grondwater door uitspoeling
- risico voor waterdieren en -planten
- risico voor het bodemleven

De reden dat deze effecten zijn opgenomen is dat op het niveau van de Europese Unie (EU) normen zijn vastgesteld op basis waarvan nieuwe middelen worden getoetst en beschikbare middelen worden beoordeeld.

Uit berekeningen van het CLM blijkt dat in de bloembollenteelt in vergelijking met andere teelten gemiddeld meer kilogrammen werkzame stof worden gebruikt met een groot risico voor uitspoeling naar het grondwater. De milieubelasting van het grondwater per ha is dan ook verreweg het hoogst in de bollenteelt (bron: CLM-rapport Schoon Water - Brabantse telers laten zien dat 't kan, 2002).

De uitspoeling en accumulatie van minerale olie in de lelieteelt zijn niet te berekenen, vanwege de complexe en wisselende samenstelling van minerale olie. Voor de toepassing van 10 kg minerale olie in de lelieteelt is in eerdere instantie door het College voor Toelating Bestrijdingsmiddelen geconcludeerd dat, gelet op een vrij snelle afbraak van minerale olie en een sterke adsorptie aan gronddeeltjes, het risico voor uitspoeling naar het grondwater naar verwachting gering is.

Er is bij een onderzoek in Nederlands grondwater in circa de helft van 15 monsters minerale olie aangetroffen in een concentratie van gemiddeld 200 µg/l. Dit heeft waarschijnlijk een geheel andere oorsprong dan het gebruik in de landbouw. Accumulatie in de bodem is bij het gebruik van 64 kg minerale olie/ha niet uitgesloten, met name voor naftenen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)'s (twee reguliere componenten van minerale olie). Dit kan echter niet kwantitatief worden gestaafd aan de hand van modelberekeningen, laboratorium- of praktijkproeven. De veronderstelde geaccumuleerde fractie zal naar verwachting weliswaar deel uitmaken van de tarra, maar vervolgens niet meer kunnen uitspoelen naar het ondiepe grondwater. Uitspoeling van relevante fracties bij het spoelen wordt dan ook niet verwacht. Minerale olie is zeer weinig giftig voor regenwormen. De eventuele effecten van de in de tarra geaccumuleerde fractie op andere bodemorganismen zijn moeilijk in te schatten (bron: RIVM-briefrapport, nummer 678).

Eén van de conclusies uit de quickscan Bloembollenteelt in Overijssel en Drenthe is dat sommige gewasbeschermingsmiddelen die in de lelieteelt worden gebruikt, waaronder ethoprofos, mancozeb, maneb, metamitron, chloortalonil en tebuconasol, de EU-drinkwater-norm modelmatig overschrijden.

Diverse projecten laten zien dat de milieubelasting in bloembollenteelt c.q. lelieteelt sterk kan worden verminderd.

1. Geïntegreerde bollenteelt - een teeltwijze waarbij de milieubelasting door bestrijdingsmiddelen en meststoffen zover als mogelijk wordt teruggedrongen met hulp van alle beschikbare technische middelen en managementmaatregelen, zonder dat dit ten koste gaat van het bedrijfseconomische resultaat. Hierbij kan een reductie van milieubelasting door bestrijdingsmiddelen worden bereikt van 90% ten opzichte van gangbare bollenteelt. Door ondernemers wordt deze vorm van bedrijfsvoering (nog) niet algemeen toegepast. Veel bollentelers durven niet over te schakelen op geïntegreerde bollenteelt, vanwege de complexiteit en het gro-

---

tere risico dat zij daarbij lopen (Onderzoek door het Proefbedrijf de Noord van Praktijkonderzoek Plant en Omgeving (PPO), 2002).

2. De milieumeetlat toegepast in de bollenteelt in Flevoland, 1998-2002 (waterschap Zuiderzeeland, DLV).
3. Bollenteelt na 2000, 1998-2001 (PPO).
4. Telen met de toekomst, 2000-2002 (PPO en DLV).
5. Praktijkproject Telen met de toekomst, in voorbereiding (PPO en DLV).
6. Onderzoeken Stichting Regionaal Onderzoek Lelieteeelt in Noord- en Oost-Nederland.

## 2.2. Leemten

1. Betrouwbare informatie ten aanzien van het kwalitatieve en kwantitatieve gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in Drenthe.
2. Monitoringsgegevens ten aanzien van de aanwezigheid van gewasbeschermingsmiddelen in het ondiepe grondwater, oppervlaktewater, spoelwater en spoelgrond (tarra).
3. Vertaling van gegevens naar de Drentse situatie.
4. Informatie ten aanzien van te verwachten gevolgen voor het milieu van de lelieteelt in Drenthe.
5. Concrete informatie vanuit milieuvriendelijke projecten in de lelieteelt.

## 2.3. Wat willen wij bereiken?

Het uitgangspunt is dat de milieubelasting door het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in de bloembollenteelt (lelieteelt) niet toeneemt (het standstill-beginsel). Het streven is er bij duurzame bollenteelt op gericht om het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en de milieubelasting te verminderen.

## 2.4. Aanpak

### **Milieueffecten**

#### Stappen

1. Inventarisatie van monitoringsgegevens van gewasbeschermingsmiddelen bij waterschappen, de Waterleidingmaatschappij Drenthe (WMD), Vitens en provinciaal grondwatermeetnet (actie provincie):
  - gegevens over ondiep en diep grondwater en oppervlaktewater
  - gegevens over jaren 1990-1995-2000-2004
  - gegevens over locaties waar gemeten wordt
  - gegevens over stoffen die aangetroffen worden
2. Bepaling in hoeverre de bollenteelt verantwoordelijk is voor de aanwezigheid van middelen in grond- en oppervlaktewater (in overleg): gegevens over kwalitatief en kwantitatief gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in bollenteelt vs. overige teelten.
3. Bepaling eventueel gewenste aanvullende monitoring (in overleg).

**Gebruik**

Het voorstel is om in Drenthe voor de bollenteelt een stimuleringsproject op te zetten dat gericht is op vermindering van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, maar ook het gebruik van minder milieubelastende middelen en het nemen van maatregelen om milieubelasting door het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen tegen te gaan. Wij willen met een dergelijk project niet alleen de voorlopers bereiken, maar ook het grote peloton.

Speciaal aandachtspunt is dat de voorlichting over gewasbeschermingsmiddelen gedaan wordt door de gewasbeschermingsmiddelenhandel. De handel zal dan ook bij het project betrokken moeten worden.

**Stappen**

1. Inventarisatie soortgelijke projecten in andere provincies (actie Milieufederatie Drenthe en KAVB).
2. Op basis van andere projectplannen opstellen van voorstel voor een stimuleringsproject in Drenthe en nagaan financieringsmogelijkheden (actie provincie in overleg met WMD en waterschappen).
3. Definitieve offerteaanvraag vaststellen en bepalen mogelijke intermediairs (in overleg).
4. Selectie definitieve projectopzet.

---

### 3. SPOELPLAATSEN: MILIEU-EFFECTEN EN LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

#### 3.1. Wat weten wij?

##### **Inrichting**

Met de spoelplaats wordt het geheel van bassins, spoelinstallatie en vloeistofdichte vloer bedoeld. In de spoelinstallatie worden de bollen met behulp van water schoongespoeld. Het spoelwater wordt geloosd in het bassin van waaruit dit water weer opnieuw gebruikt kan worden.

Bij het spoelen komen slib, resten bestrijdingsmiddelen en meststoffen in het spoelwater terecht. Emissie van verontreinigende stoffen naar het milieu zou vervolgens op verschillende manieren plaats kunnen vinden:

- vanaf de vloeistofdichte vloer naar de bodem, het oppervlaktewater of het riool
- vanuit het bassin naar de bodem, het oppervlaktewater of het riool
- tijdens het vervoer van de gespoelde bollen naar de bodem, het oppervlaktewater of het riool

De inrichting en het gebruik van spoelplaatsen zijn gebonden aan regelgeving. Zo moet het spoelbassin vloeistofdicht zijn om verontreiniging van de bodem en het grondwater te voorkomen.

Relevant hierbij zijn met name de Wet verontreiniging oppervlaktewater (WVO) en de Wet milieubeheer (Wm). Hierin worden de volgende zaken vastgelegd:

##### **WVO**

De waterkwaliteitsbeheerder is bevoegd gezag.

- Er dient geen lozing op het oppervlaktewater plaats te vinden.
- De afstand van de spoelplaats tot de insteek van het talud moet minimaal 5 m zijn.
- Het naspoelwater mag geloosd worden indien het te lozen water aan de norm voldoet. Als het bedrijf onder het Lozingenbesluit valt geldt enkel een meldingsplicht. Bij een aparte WVO-vergunning moet een vergunning voor de lozing worden aangevraagd. Deze vergunning wordt sporadisch verleend.
- Het lozen van naspoelwater is uitsluitend toegestaan indien het water niet kan worden hergebruikt. De voorwaarden zijn in het Lozingenbesluit opgenomen.
- Indien er ontheffing is verkregen dient het te lozen naspoelwater via een voorziening voor het tegenhouden van onopgeloste bestanddelen te doorlopen en mag het te lozen afvalwater niet meer dan 100 mg/l onopgeloste bestanddelen bevatten.

##### **Wm**

De gemeente is bevoegd gezag.

- Er mag geen lozing van spoelwater op het openbare riool plaatsvinden.
- Het afschot moet minstens 10 mm per m zijn in de richting van de goot of de muur. Het spoelbassin moet vloeistofdicht zijn. Hierbij moet de afdichting voldoen aan het beschermingsniveau van de bodem volgens de Wm en de Wet bodembescherming (WBB).

---

In het Besluit landbouwbedrijven en gemechaniseerde loonwerkbedrijven milieubeheer (in voorbereiding) worden vloeistofdichte constructies voor de bodem van spoelbassins toegestaan, waarmee 95% emissievermindering kan worden bereikt. In de Handreiking aanleg, beheer en monitoring bezinkbassins voor de bloembollensector zijn verschillende bodembeschermende voorzieningen beschreven. Deze handreiking zal een onderdeel vormen van de Algemene maatregel van bestuur (AMvB) Agrarische bedrijven en gemechaniseerde loonwerkbedrijven (Wet bodembeheer).

Breed in de praktijk leeft het idee dat bassins natuurlijk verdichten en er geen middelen in de bodem onder het bassin terechtkomen.

Er is niet bekend of grond onder of rond bestaande bassins geanalyseerd is op de aanwezigheid van verontreinigingen.

Een ander aspect dat tevens onder de aandacht gebracht moet worden is de verwerking van het bollenafval (organisch materiaal).

### **Landschappelijke inpassing**

Bollenteelt vindt in Drenthe veelal op contractbasis plaats. Er is sprake van een reizende bollenkraam. Spoelplaatsen worden daarom niet altijd aangelegd op het erf, maar ook wel in de nabijheid van de bollenpercelen.

Burgers in de omgeving van spoelplaatsen storen zich dikwijls aan de inrichting van spoelplaatsen in het open veld.

Spoelplaatsen kunnen op/bij het erf of op een bedrijventerrein gerealiseerd worden via bestemmingsplannen. De gemeente is hiertoe bevoegd gezag.

### **Situatie in Drenthe**

In Drenthe zijn er spoelbassins die op gelijksoortige wijze, zoals in de handreiking is beschreven, zijn aangelegd.

Tevens zijn er, door de VROM-Inspectie, Regio Noord, open spoelputten in het veld op twee locaties in Drenthe vastgesteld. Dat was mede de aanleiding voor de VROM-Inspectie om het RIVM te vragen een onderzoek te doen naar de te verwachten milieuschade door bestrijdingsmiddelen als gevolg van het spoelen van leliebollen in deze open spoelputten. In dit indicatieve onderzoek werd hiervan een inschatting gemaakt. Vanwege het ontbreken van gegevens is in dit onderzoek een aantal discutabele aannames en keuzes gemaakt. De conclusie luidde dat er geen concrete aanwijzingen zijn voor directe milieuschade als gevolg van het reguliere bestrijdingsmiddelengebruik in de Drentse lilieteelt. Wel is uit berekeningen naar voren gekomen dat in het ondiepe grondwater overschrijdingen van de EU-drinkwaternorm kunnen voorkomen. Er wordt aanbevolen metingen van bestrijdingsmiddelen uit te voeren in spoelzand van een open spoelput en in het ondiepe grondwater. In het geval van open spoelputten nabij grondwaterputten moet de toxicologische relevantie worden vastgesteld.

## **3.2. Leemten**

- Gegevens over locaties van spoelplaatsen in Drenthe.
- Meetgegevens ten aanzien van de aanwezigheid van gewasbeschermingsmiddelen in het spoelwater.
- Gegevens betreffende de milieubelasting via het spoelwater.
- Correcte informatie betreffende de regelgeving (vergunningeisen voor de aanleg van spoelplaatsen en open spoelputten).
- Informatie over de mate waarin de huidige spoelplaatsen aan de gestelde eisen voldoen.

### 3.3. Wat willen wij bereiken?

De aanleg en het gebruik van spoelplaatsen heeft geen nadelige gevolgen voor de waterkwaliteit en het landschap.

Gestreefd wordt naar spoelplaatsen die volgens de Handreiking aanleg, beheer en monitoring bezinkbassins voor de bloembollensector zijn aangelegd.

### 3.4. Aanpak

#### **Milieueffecten**

##### Stappen

1. Inventarisatie van de aanwezige gegevens bij gemeenten/waterschappen/provincie (actie provincie).
  - Gegevens locaties.
  - Gegevens inrichting.
  - Eventueel gegevens metingen.
2. Bepaling in hoeverre de huidige spoelplaatsen voldoen aan de in de Handreiking aanleg, beheer en monitoring bezinkbassins voor de bloembollensector gestelde eisen (in overleg).
3. Wanneer niet alle bestaande spoelplaatsen voldoen aan de gestelde eisen, oplossingen zoeken om te bereiken dat deze spoelplaatsen wel aan de eisen gaan voldoen (in overleg).

#### **Landschappelijke inpassing**

##### Stappen

1. Inventarisatie aanwezige gegevens bij gemeenten/waterschappen/provincie (actie provincie). (Zie ook onder Milieueffecten.)
  - Gegevens locaties.
  - Gegevens verkeersbewegingen.
2. Bepaling omvang van eventuele problematiek. Aanduiding van locaties van spoelplaatsen die vanuit het oogpunt van landschap en verkeer gewenst zijn. Bepaling mogelijkheden om te bereiken dat spoelplaatsen op wenselijk geachte locaties worden ingericht (in overleg).





---

## 4. SPOELGROND

### 4.1. Wat weten wij?

Bij het oogsten van leliebollen wordt veel aanhangende grond (tarra) meegerooid, naar schatting 36 ton per ha. De grond wordt meegeogst om beschadiging van de bollen te voorkomen. Bollenteelt vindt veelal plaats op de relatief droge zandgronden; in Drenthe dus ook op de essen. De grond die overblijft na het spoelproces kan na indrogen nog resten bestrijdingsmiddelen bevatten.

Relevante regelgeving met betrekking tot spoelgrond:

- **Besluit vrijstellingen stortverbod buiten inrichtingen van 8 december 1997/Wm**  
Bloembollengrond (de aanhangende grond die vrijkomt bij de reiniging van bloembollen) kan teruggebracht worden naar het perceel waarop in hetzelfde kalenderjaar of in daarna voorafgaande kalenderjaar bedrijfsmatig bloembollen zijn geteld.
- **Het Bouwstoffenbesluit van 23 november 1995**  
De spoelgrond kan worden toegepast in werken als bedoeld in het Bouwstoffenbesluit, mits aan de kwaliteitseisen en regels van dit besluit wordt voldaan.  
Ingevolge het Bouwstoffenbesluit is bij grondwerken met een definitief karakter slechts het toepassen van schone grond toegestaan.

Onduidelijk is in hoeverre spoelgrond wordt hergebruikt op andere percelen. Maar ook wanneer spoelgrond wordt teruggebracht op het perceel van herkomst kan grond teruggebracht worden op een andere plek dan waar het vandaan komt. Hierbij kan zich een aantal problemen voordoen.

- Het verwijderen van de toplaag bij het oogsten.
- Het nivelleren van hoogteverschillen.
- Aantasting van de essen en het landschap.

### 4.2. Leemten

- Gegevens betreffende het hergebruik van spoelgrond.
- Meetgegevens ten aanzien van de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen in de spoelgrond.
- Inzicht in hoeverre er sprake is van de aantasting van de essen?

### 4.3. Wat willen wij bereiken?

Behoud van essen, het reliëf en de aardkundige en archeologische gegevens.

#### 4.4. Aanpak

##### **Stappen**

1. Inventarisatie van de aanwezige gegevens bij de provincie (actie provincie).
2. Bepaling omvang eventuele problematiek (in overleg).
3. Tekstvoorstel KAVB; KAVB zou komen met een tekstvoorstel omtrent de aanpak. Vooralsnog ontbreekt dit.

---

## 5. GRONDWATERONTTREKKINGEN

### 5.1. Wat weten wij?

Sinds 1984 kent Nederland een landelijke regeling voor het doelmatig gebruik van grondwater: de Grondwaterwet. Deze wet draagt het grondwaterbeheer op aan het provinciaal bestuur. Om dat beheer goed uit te kunnen voeren, hebben provinciale staten de Provinciale verordening waterhuishouding Drenthe vastgesteld. De verordening is in 1996 gewijzigd. In gebieden met een ondersteunende natuurfunctie mogen geen nieuwe beregeningen op grasland en bouwland worden gestart. Het beregenen van hoogsalderende teelten en vollegrondstuinbouw mag wel. Daarnaast zijn nog toegestaan de onttrekkingen die reeds bestonden op het tijdstip van inwerkingtreding van deze verordening. Deze vallen onder een overgangsbepaling.

In 2003 is door het NITG-TNO in opdracht van de KAVB een studie gedaan naar de gevolgen van grondwateronttrekkingen ten behoeve van de bloembollenteelt voor nabijgelegen natuurgebieden. Door de beperkte periode tussen offertevoorzorg en de gewenste oplevering van het rapport heeft TNO zich beperkt tot een korte bureaustudie. Er is uitgegaan van een gemiddelde van 7 onttrekkingen per seizoen en 15 tot 20 mm per keer.

Volgens het TNO-onderzoek hebben periodieke beregeningsonttrekkingen, zoals deze door de lelieteelers op een afstand van 1.500 m of meer van natuurgebieden worden verricht, een verwaarloosbare invloed op de freatische grondwaterstand en de kwelflux.

Op afstand van enkele honderden meters van natuurgebieden kan er wel sprake zijn van hydrologische effecten van beregening. De grootte van deze effecten hangt af van de lokale omstandigheden die in deze globale studie niet zijn meegenomen.

De Actiegroep Bollenboos heeft een inventarisatie van grondwaterputten in de gemeente Westerveld uitgevoerd waaruit blijkt dat het aantal is gestegen tot 71. Bijna twee derde van deze putten wordt door de lelieteelt gebruikt. Ruim 35 van de beregeningsputten blijken binnen een afstand van 1.500 m van een verdroogd natuurgebied te liggen. Hiervan liggen er circa 30 op minder dan 1.000 m van een natuurgebied.

De provincie beschikt over informatie betreffende ligging van grondwaterputten ten opzichte van natuurgebieden.

Het totaal aantal putten in Drenthe is gestegen van 100 in 1983 tot 450 in 2003. Uit de registratie van de provincie blijkt dat er hiervan 250 daadwerkelijk zijn gebruikt. Opmerkelijk is dat ook in 1992 ongeveer 250 putten gebruikt werden. Hieruit blijkt dat er elk jaar wel putten bijkomen, maar ook putten afvallen. Gemiddeld wordt ongeveer 3 miljoen m<sup>3</sup> grondwater per jaar onttrokken. Dit is 3% van de lokale onttrekking in Drenthe.

Overigens wordt op de meeste lelievelden ook een drainagesysteem aangelegd. Ook via deze systemen kunnen mogelijk verdrogingseffecten optreden.

### 5.2. Leemten

Gegevens over de gevolgen van de grondwateronttrekkingen en drainage voor natuurgebieden, met name bij kleinere afstanden

5.3. Wat willen wij bereiken?

Gestreefd wordt naar zo min mogelijk nadelige effecten voor kwetsbare natuur als gevolg van grondwateronttrekkingen voor beregening van bollen.

5.4. Aanpak

**Stappen**

1. Met behulp van deskundigen inschatten van effecten van beregening en drainage (in overleg).
2. Indien nodig, eveneens met behulp van deskundigen bepalen verder monitoringsprogramma (in overleg).

wa.coll.