

## Het botanisch onderzoek in Twente

Piet Bremer, Provincie Overijssel

Sinds een aantal jaren wordt vanuit FLORON het inventariseren van de wilde flora gestimuleerd. Aan een tweetal projecten wordt gewerkt, het AA-project en het Algemene project. In Overijssel (zowel in West-Overijssel, FLORON district 6 als in Twente, FLORON district 7) ligt het accent op het algemene project: het maken van één streeplijst per kilometerblok. Naast dit vrijwilligerswerk vindt in Overijssel ook beroepsmatig onderzoek plaats aan flora en vegetatie. Dit artikel geeft een overzicht van dit onderzoek in Twente.

### Milieu-inventarisatie

Flora- en vegetatiegegevens zijn de laatste 15 jaar belangrijker geworden. Bij allerlei voorgestelde ingrepen in het landelijk gebied vindt een *toetsing* plaats; dat wil zeggen dat er nagegaan wordt wat de voorgestelde ingrepen voor gevolgen kunnen hebben voor landbouw, waterhuishouding en ook voor flora en vegetatie. Deze toetsing betekent allerm minst dat de kennis over flora (maar ook over fauna) uiteindelijk bepalend is voor een beslissing. Besluiten worden vaak ingegeven door economische belangen, waarbij de natuur van ondergeschikte betekenis is. Voor allerlei plannen worden gegevens over flora, vegetatie (en fauna) van belang geacht, bijvoorbeeld voor de streekplanzoning van het landelijk gebied, voor toetsing van bestemmingsplannen, van waterhuishoudkundige plannen enz. Naast toetsing is natuurkennis ook nodig om als overheid (provincie, rijk) plannen te kunnen maken, bijvoorbeeld een inrichtingsplan in het kader van landinrichting (ruilverkaveling), voor begrenzing van relatienotagebied (beheerslandbouw) of voor natuurontwikkeling.

Het vlakdekkend onderzoek wordt door de provincies uitgevoerd binnen het kader van de zogenaamde provinciale milieu-inventarisaties. Deze milieu-inventarisaties worden uitgevoerd in 10 van de 12 provincies.

In Overijssel vindt deze inventarisatie sinds 1982 plaats, waarbij de 'Utrechtse methode' wordt gevolgd. Per kilometerblok worden daarbij zowel de vegetaties als soorten gekarteerd. De vegetatiekartering gebeurt aan de hand van een vaste typologie en leidt uiteindelijk tot een vegetatiekaart op schaal 1: 25.000. De florakartering bestaat uit een soortkartering en het maken van streeplijsten. In een km-blok wordt gemiddeld ca 6 km gelopen; zowel bermen, bossen, maar ook veel houtwallen en perceelssloten worden gedeeltelijk of grotendeels onderzocht (mede bepaald door de toegankelijkheid). Sinds 1990 is deze soortkartering verfijnd; per gelopen traject van 50 m worden de zgn. *aandachtssoorten*<sup>1</sup> ingetekend. Deze aandachtssoorten betreffen ca 600 plantensoorten (van de meer dan 1.000 plantensoorten die in Overijssel zijn gevonden). Dat lijkt veel, maar per traject van 50 m worden gemiddeld 2 - 3 soorten opgeschreven. De groep van aandachtssoorten omvat alle zeldzame soorten en soorten die indicatief worden geacht voor belangrijke abiotische omstandigheden, zoals kwel. Er worden bovendien soorten gekarteerd met het doel om naast de vegetatiekartering een

---

<sup>1</sup> Deze aandachtssoorten niet verwarren met de 105 soorten van het Aandachtssoorten-project van FLORON. [red.]

beeld te krijgen van de kwaliteit van deze vegetaties. Bijvoorbeeld: in het Wintereiken-Beukenbos wordt Fraai hertshooi (*Hypericum pulchrum*) gekarteerd als zeldzame soort; daarnaast worden soorten als Dal-kruid (*Maianthemum bifolium*), Lelietje-van-Dalen (*Convallaria majalis*), Gewone salomonszegel (*Polygonatum multiflorum*) en Adelaarsvaren (*Pteridium aquilinum*) gekarteerd om een beeld van het bostype te krijgen.

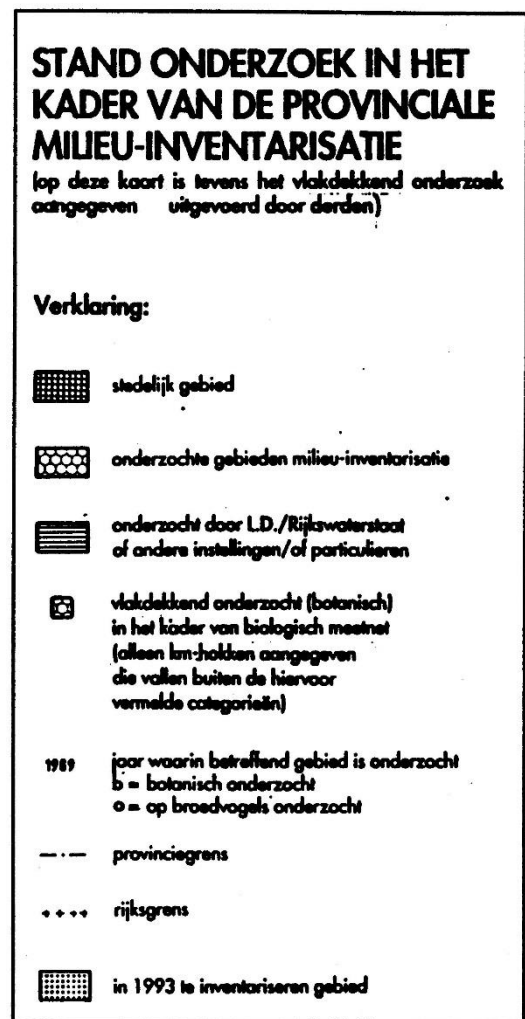
Voor 1990 werden binnen een km-blok streeplijsten ingevuld voor de belangrijkste biotopen. Lijsten werden gemaakt van o.a. de bossen, bermen, sloten en graslanden. Met de intensivering van de soortkartering is het belang van deze lijsten sterk vermindert; nu wordt per km-blok nog één streeplijst ingevuld, dus vergelijkbaar met de werkwijze van FLORON, alleen met dit verschil dat voor elke soort ook een Tansley-schatting wordt gemaakt.

Het mag duidelijk zijn dat binnen het provinciaal onderzoek per km-blok veel gegevens worden verzameld. Waar provinciaal onderzoek heeft plaatsgevonden is het voor vrijwilligers minder zinvol om te gaan 'hokken'. In West-Overijssel vindt dan ook een duidelijke afstemming plaats; door vrijwilligers worden geen km-blokken meer onderzocht in gebieden die recent door de provincie zijn gekarteerd. Dit beoogt het voorkomen van dubbel werk.

## Het onderzoek in Twente

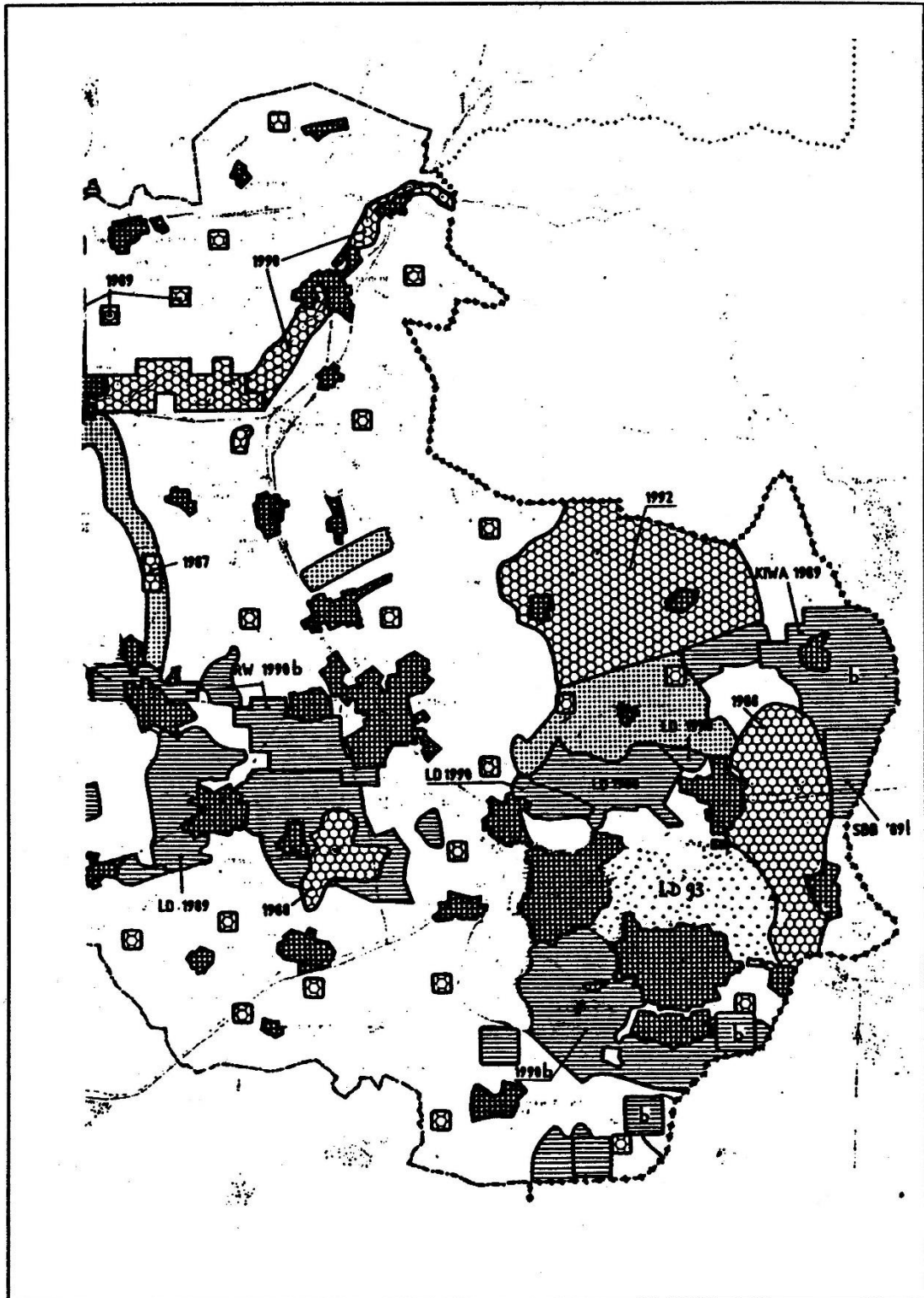
In **fig.1** en **tabel 1** is een overzicht gegeven van het onderzoek dat sinds 1984 in Twente heeft plaatsgevonden. De figuur bepaalt ons direct bij het feit dat niet alleen de provincie, maar ook andere instanties zich bezig houden met vlakdekende inventarisaties. Buiten de provincie is dit vooral het onderzoek dat in opdracht van de Landinrichtingsdienst wordt uitgevoerd door onderzoeksbureaus (Heidemij, LB & P). Sinds 1985 worden in landinrichtingsgebieden vegetatie- en soortkarteringen uitgevoerd. De eerste van deze karteringen, Saasveld, was nog vooral een vegetatiekartering; slechts een beperkt aantal aandachtsoorten werd gekarteerd. Met de karteringen van Rijssen en Enter werden een groter aantal soorten gekarteerd. Een belangrijk verschil met FLORON / Provincie is dat bij het LD-onderzoek geen streeplijst per km-blok wordt gemaakt. Uitzonderingen hierop vormen Enschede-zuid en Enter waar op verzoek van de provincie één lijst per blok werd ingevuld. Bij de LD-karteringen worden naast flora en vegetatie ook de kwel en de structuur van houtwallen gekarteerd.

Door het KIWA is, in het kader van onderzoek i.v.m. waterwinning, onderzoek uitgevoerd bij Denekamp. Dit onderzoek bestond eveneens uit een vegetatie- en soortkartering. De gebruikte methode sluit sterk aan bij die van provincie en LD.



Legenda bij figuur 1

Ook door SBB zijn een aantal km-blokken geïnventariseerd; deze soortkartering is minder volledig. Noch bij het onderzoek van het KIWA noch bij dat van het SBB zijn streeplijsten ingevuld; op grond van de karteringsgegevens zou dit als-nog kunnen gebeuren voor de aandachtsoorten.

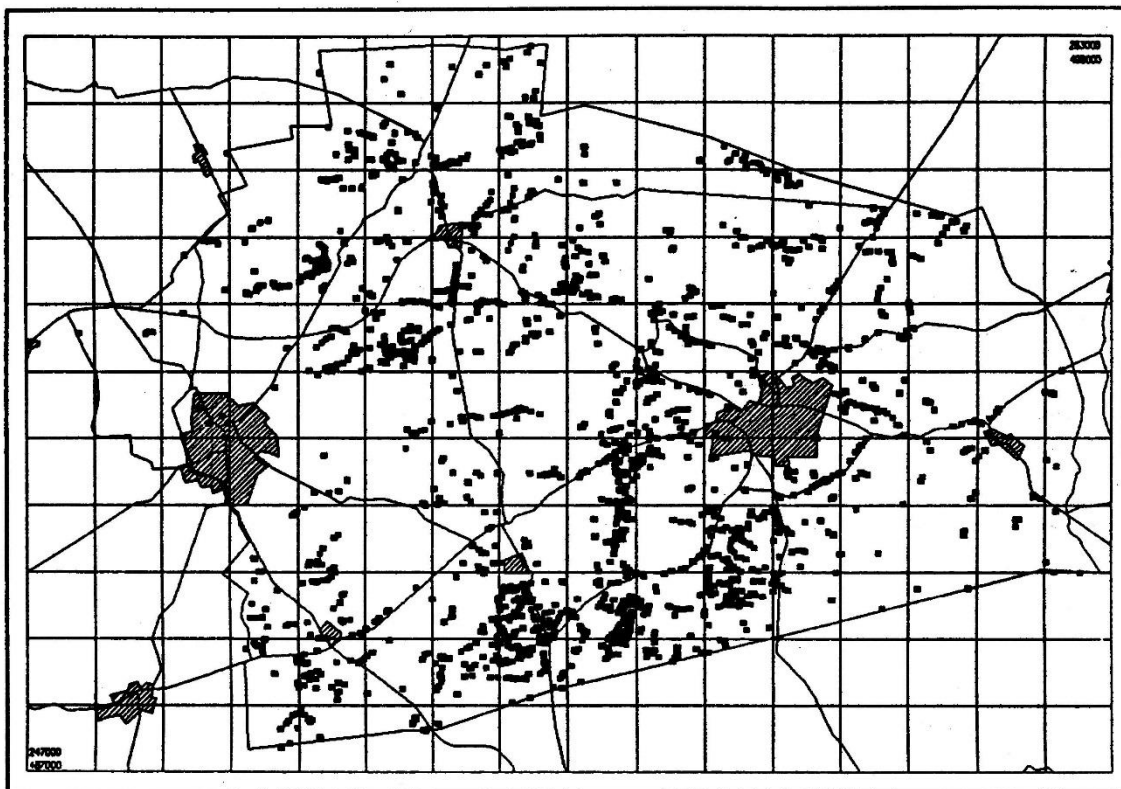


Figuur 1

## Toepassing van GIS (Geografisch Informatie Systeem)

Zoals eerder gesteld vindt sinds 1992 door de provincie een soortkartering plaats waarbij uitgegaan wordt van trajecten van 50 meter. Het wel of niet voorkomen van een soort op zo'n traject wordt beschouwd als een vindplaats. Per km-blok leverde dit op de Ootmarsumse stuwwal ca 300 vindplaatsen van aandachtsoorten op. Dit soort gegevens laat zich handmatig moeilijk bewerken. Zo zijn op genoemde stuwwal ruim 30.000 waarnemingen verzameld. Het kost dan veel tijd om bijvoorbeeld een verspreidingskaartje te maken, waarbij je al die 30.000 waarnemingen moet nakijken. Sinds 1992 worden deze waarnemingen gedigitaliseerd ingevoerd in GEOPAKKET. Per waarneming wordt een soortcode en het biotoop ingevoerd. Na invoer kunnen van alle soorten verspreidingskaartjes worden gemaakt, met stippen die gemiddeld de vindplaats tot op 25 m nauwkeurig aangeven. Juist voor het leggen van relaties met bodem, grondwatertrap, bodemgebruik, beheer, kwel e.d. is dit een zeer waardevol set gegevens. In **fig.2** is als voorbeeld de verspreiding van Grote muur (*Stellaria holosteam*) voor de Ootmarsumse stuwwal aangegeven.

Ook in Enschede-zuid zijn door LB & P de soort- en vegetatiegegevens gedigitaliseerd en de resultaten vastgelegd in een Achtergronddocument met veel verspreidingskaarten (zie publicatielijst).



**Figuur 2**

**Fig.2** Grote muur is in 1992 op de Ootmarsumse stuwwal en directe omgeving 1.865 maal waargenomen op 50 m trajecten, waarbij voor 1.537 trajecten (= vindplaats) het biotoop is vermeld. De hoogste dichtheid komt voor aan de zuidzijde van de stuwwal, wat samenhangt met de ondiepe ligging van de keileem. Grote muur komt opvallend weinig voor rond Tubbergen en het broekengebied / Dinkeldal. Ook in de recente heidebebossingen en heideontginningen is zij zeldzaam. Van de 1.537 waarnemingen heeft 42% betrekking op houtwallen, 17% op bermsloten, 14% op loofbos en 9% op vindplaatsen langs gekanaliseerde beken. De overige 16% betreft o.a. wegbermen, perceelssloten en natuurlijke beken.

Overzicht van vlakdekkende vegetatie- en florakartheringen in Twente sinds 1984 (met ook vermelding van nog te onderzoeken gebieden in 1993).

GEBIED	JAAR VAN ONDERZOEK	
PROVINCIE OVERIJSSSEL		
Enter	1988	
Oldenzaalse stuwwal	1988	
Vechtdal	1989 / 1990	
Ootmarsumse stuwwal	1992	
Veenschap	1993	
Bodembeschermingsgebied Weerselo	1993	
Biologisch meetnet	1990 / 1991	
IN OPDRACHT VAN LANDINRICHTINGSDIENST		
Landinrichting Saasveld	1988	CABO
Landinrichting Rijssen	1989	LB & P
Landinrichting Enter	1989	Heidemij
Herinrichting Enschede-zuid	1991	LB & P
Herinrichting Enschede-noord	1993	LB & P
OVERIG VLAKDEKKEND FLORA / VEGETATIEONDERZOEK		
Denekampse veld	1989	KIWA
Dinkeldal, oost van de Lutte	1989	Staatsbosbeier
Tracé rijksweg 835	1990	Rijkswaterstaat volgens provinciale methode

**Tabel 1**

**Lijst van publicaties** die verschenen zijn n.a.v. eerdergenoemde onderzoeken (met vermelding of de rapportage verkrijgbaar is, dan wel kan worden ingezien)

- BREMER, P., M.A. HEINEN, A.J. DIJKSTRA & J. BROUWER (1991). Flora en fauna van de Oldenzaalse stuwwal. Basisrapport.<sup>2</sup>
- BERINGEN, R. & P. BREMER (1993). Flora en vegetatie van de Ootmarsumse stuwwal.<sup>3</sup>
- Buro Maas (1990). Vegetatie-inventarisatie Rijksweg 835. Verbinding Zwolle-Almelo.
- CROESE, T.H.M. (1991). Vegetatietypologie van de kartering Dinkelland (NO-Twente). Concept.<sup>4</sup>
- Heidemij (1990). Landinrichtingsproject Enter. Vegetatiekartering.
- HEINEN, M.A. & P. BREMER (1989). Flora, vegetatie en broedvogels van het broekengebied bij Enter (intern rapport).
- HEINEN, M.A., P. BREMER, J. BROUWER & A.J. DIJKSTRA (1993). Flora en fauna van het Vechtdal. De huidige situatie en ontwikkelingen tussen 1976 - 1989/90. Basisrapport.<sup>5</sup>

<sup>2</sup> Dit rapport is voor f 23 (+verzendingkosten) verkrijgbaar bij de provincie Overijssel en bij het museum Natura Docet te Denekamp.

<sup>3</sup> Dit interne rapport is in te zien bij de provincie. Een uitgebreid rapport met ook faunistische gegevens verschijnt eind 1993.

<sup>4</sup> De basisgegevens kunnen worden ingezien bij de provincie Overijssel.

<sup>5</sup> Dit basisrapport is verkrijgbaar voor f 17, - (+verzendingkosten) bij de provincie Overijssel.

- KOK, A., E.K. LANGBROEK & D.J. ZOMER (1989). Vegetatiekartering en abiotisch onderzoek ten behoeve van een systeembeschrijving van het landinrichtingsproject "Rijssen" 1988. LB & P.
- SIKKEMA, K. (1987). "Saasveld-Gammelke". Een vegetatiekartering. CABO Wageningen.
- TONCKENS, J. & L.M.L. ZONNEVELD (1992). Vegetatiekartering en hydrologisch onderzoek Enschede-zuid 1990.
- TONCKENS, J., J. SCHREURS & L.M.L. ZONNEVELD (1990). Vegetatiekartering van het landinrichtingsproject "uitbreiding Saasveld-Gammelke".
- LB & P. (1992). Vegetatiekartering en hydrologisch onderzoek Enschede-zuid. Achtergrondgegevens.<sup>6</sup>

De rapporten waarbij geen opmerkingen zijn gemaakt, zijn in te zien bij de Landinrichtingsdienst resp. bij de Provincie Overijssel (Bureau Natuur & Landschap).

---

---

<sup>6</sup> Dit achtergronddocument omvat veel verspreidingskaarten (grid 1/16 km<sup>2</sup>).