

## VI. Enkele aantekeningen bij de forumdiscussie

door dr. ir. G. P. de Loor

1. De nieuwe systemen worden hier niet gepresenteerd als een alternatief voor gewone luchtfotografie, maar als een aanvulling hierop.

2. De nieuwe systemen kunnen niet zonder meer worden beschouwd als een soort 'luchtcamera's voor andere delen van het elektromagnetisch spectrum'. Het bestaan van deze misvatting bleek o.m. uit een aantal van de vragen waarin geïnformeerd werd naar de toepassingsmogelijkheden in eigen vakgebied. Goed overleg tussen deskundigen van beide zijden (apparatenbouwers en gebruikers) is noodzakelijk. Veelal blijkt dan in de praktijk, dat bij een goed samenspel al experimenterend nog veel meer toepassingen worden gevonden dan aanvankelijk verwacht werd.

3. Ook de nieuwe systemen registreren, net als de luchtcamera, in principe alleen verschijnselen aan het oppervlak der aarde. Ze 'kijken er niet in'. Op dezelfde manier als in de luchtfoto kan echter vaak door deductie iets over de diepere ondergrond worden gezegd. Daar de fysische fenomenen, die tot beeldvorming leiden andere zijn dan bij de luchtfoto, zullen ook andere verschijnselen door deductie worden gevonden. Een fraai voorbeeld hiervan zijn de proeven genomen in de Alblasserwaard genoemd door ir. J. Vermeer (fig. 9 in zijn artikel). Verschil in doorlatendheid van de ondergrond, met als gevolg een verschillende warmtecapaciteit, is er de oorzaak van, dat kleine temperatuurverschillen kunnen optreden aan het aardoppervlak. Het zijn deze kleine temperatuurverschillen, die

door de thermisch infraroodapparatuur worden geregistreerd.

Een goed begrip van de werking der nieuwe systemen en van de fysische fenomenen die tot de beeldvorming voeren is dan ook van uitermate groot belang.

4. Een direct gevolg van het bovenstaande is de noodzaak alle experimentele vluchten te begeleiden met goede veldwaarnemingen, uit de aard der zaak met apparatuur aangepast aan het waar te nemen fysisch fenomeen. Een mooi voorbeeld zijn weer de proeven in de Alblasserwaard. Hier bleek na uitgebreide waarnemingen langs de baan die het vliegtuig nam, dat met één weerstation, geplaatst op de juiste plek, kon worden volstaan. Hier werden vervolgens naast de standaardgegevens van luchttemperatuur, vochtigheid, enz. vooral de grondtemperatuur gemeten boven de zandbaan en ernaast, zowel aan het aardoppervlak als op een aantal verschillende diepten tot 1 m.

Voor elk nieuw experiment zal zo steeds weer moeten worden nagegaan: 'wat wil ik zien?' en vervolgens: 'wat moet ik dan meten?'

5. Vele toepassingsmogelijkheden, sommige reeds aangegeven in de referaten, kwamen aan de orde. Veel onderzoek is hier echter nog nodig en concrete vragen konden daardoor vaak maar beperkt worden beantwoord. Deelnemers werden daarom attent gemaakt op de onlangs in het leven geroepen Interdepartementale Werkgroep Applicatie Onderzoek van Moderne Luchtopname Systemen.