

Over weten en meten

“Terwijl boven mijn hoofd het huis afbrandde, hield ik me hieronder schuil in de kelder”.

Het kost me geen enkele moeite me anno nu de situatie van toen voor de geest te halen: de oude man staand op de resten van wat eens zijn huis was geweest, ik, klein jongetje (op bezoek bij grootmoeder -huishoudster van ‘d’olde boas’, zoals zij hem noemde) hangend aan zijn lippen, gefascineerd door zijn verhalen.

’t Zal de zomer van 1955 zijn geweest.

Ik ben 8 jaar

Using field data for forecast model improvement, lees ik in de colloquiumlijst op het publicatiebord.

‘Hé, interessant, een verhaal over het bijsturen van atmosfeermodellen met behulp van actuele waarnemingen. Daar moet ik bijzijn’ was mijn onmiddellijke reactie. Even te snel en iets te slordig gelezen.

Dr. Alan Betts’ verhaal ging namelijk helemaal niet over het ‘grafisch interacteren’ met modelvelden of over het aanpassen van tijdreeksen, zijn presentatie was gewijd aan een omvangrijk en groots opgezet meetprogramma in en boven de wouden van noordelijk Canada.

Toen na een lijst met relevante publicaties in zeer wetenschappelijke tijdschriften - waarin je alles nog eens na kunt lezen en welks titels ik ter plekke natuurlijk vergat- de ene na de andere sheet met scatterplots van globale stralingsfluxen, van albedo’s, van latente warmtestromen en van nog veel meer op de overheadprojector verscheen, dacht ik ‘Ho van Dorp, je zit weer eens in een verkeerde film. Dit is niks voor operationeel meteorologen’. Toch ben ik blijven zitten (ik kon overigens onmogelijk op een onopvallende manier het volgepakte zaaltje verlaten) en daar heb ik waarachtig geen spijt van gekregen. Wat mijnheer Betts te vertellen had, was zeer de moeite waard.

Wat kwam o.a. uit zijn onderzoek naar voren? Dat aan het eind van de winter en in het voorjaar de Canadese wouden een enorme hoeveelheid zonnestraling absorberen (en dus warmte aan de lucht in de grenslaag afstaan). Niks albedo’s van 80% waar de globale atmosfeermodellen mee rekenden, maar waarden die vergelijkbaar zijn met grasland in hoog zomer. In die atmosfeermodellen werd er tot dan toe van uit gegaan –en zo’n idiote veronderstelling is dat natuurlijk niet- dat de bossen op hoge breedte in de winter en het vroege voorjaar bedekt zijn met een laag sneeuw.

Nadat de uitkomsten van Betts’ metingen in het ECMWF-model waren verwerkt, bleek de fout in de 2-meter temperatuur boven Sibirië significant kleiner geworden.

Hoe langer ik naar de spreker luisterde, hoe geboeider ik raakte. Dorre cijfers en geestloze tabellen kwamen in zijn gloedvolle betoog tot leven, opsommingen van op het eerste gezicht nietszeggende metingen kregen betekenis, bleken iets te

zeggen over de werkelijkheid van alledag, niet alleen over de werkelijkheid in het verre noorden van Canada, ook over de bossen in het Nederlandse Garderen. Garderen...???

Na het bezoek aan mijn opoe in Putten fietste ik met mijn vader naar huis. Op een open plek in de bossen bij Garderen rustten we even uit. Op dat moment naderde een vliegtuigje dat zo laag overkwam dat ik de piloot naar ons hoorde roepen: "Mooi weer hè!"

Zo is het gebeurd en niet anders; aldus staat het in mijn geheugen gegrift.

Een kleine 45 jaar hebben de bossen in Garderen gesluimerd in mijn geest, bestond er bij mij geen twijfel over dat daar en toen een man in een laag overkomend vliegtuig naar ons schreeuwde: "Mooi weer hè!"

Maar kan dat wel, dat je boven het motorgeronk van een vliegtuig uit verstaanbare woorden kunt horen roepen?

De twijfel slaat toe.

Nog meer twijfel. Vorig jaar kwam een boek uit over het onheil dat Putten in oktober 1944 trof. In menig tv-programma deden ooggetuigen hun verhaal over die inktzwarte periode in het laatste oorlogsjaar. Dat er honderden mannen uit Putten zijn weggevoerd stond en staat buiten kijf, maar hoe zit het met mijn herinnering aan het verhaal van de oude man. Zijn er in Putten woningen opgeblazen en is het huis van mijn grootmoeder wel echt door de Duitsers in brand gestoken? Of heeft mijn herinnering gebeurtenissen, verhalen en fantasieën samengesmeed tot een kluwen van werkelijkheid en fictie, van niet op feiten gebaseerde veronderstellingen die ik tientallen jaren voor waar heb gehouden, heb ik uit het oog verloren dat al ons weten voorlopig is, zoals Cornelis Verhoeven niet nalaat te benadrukken.

Hoe vorm je je een beeld van de werkelijkheid? Wat weet je uit eigen waarneming en wat neem je aan op gezag van anderen? Hoe versimpeld zijn de modellen in je hoofd (en in de meteorologie) waarmee je de complexe omgeving tracht te doorgronden?

Zelf op onderzoek gaan en bronnen bestuderen als de twijfel toeslaat en je veronderstellingen beginnen te wankelen is een mogelijkheid. Verder je er van bewust blijven dat een kaart niet het gebied is, dat je van de wonderschoonste 3-D animatie van een cumulonimbus niet nat wordt.

En verder veel naar mensen als Alan Betts luisteren die zijn verhaal besloot met 'Ik heb niks tegen computers, modellen kunnen ons inzicht in de atmosfeer geweldig verruimen, maar realiseer je dat grenslaagprocessen heel moeilijk te parametriseren zijn. Denk niet te snel dat je weet hoe iets zit. Blijf meten!!!'

Alsof ik mijnheer De Kwaadsteniet van het RIVM hoor.

Bilthoven, 14 mei 1999