

Historiek ringtesten Fysische Parameters

Ive Vanderreydt, Vito



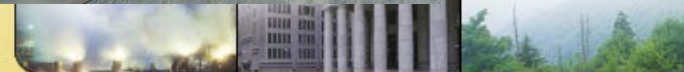
Ringtesten Fysische Parameters

- sinds 2000 (23 deelnemers waarvan 18 erkend)
- ook in 2002 (21 deelnemers waarvan 19 erkend)
en 2004 (24 labo's waarvan 21 erkend)
- parameters:
 - temperatuur
 - snelheid
 - volume
 - watergehalte (sinds 2002)

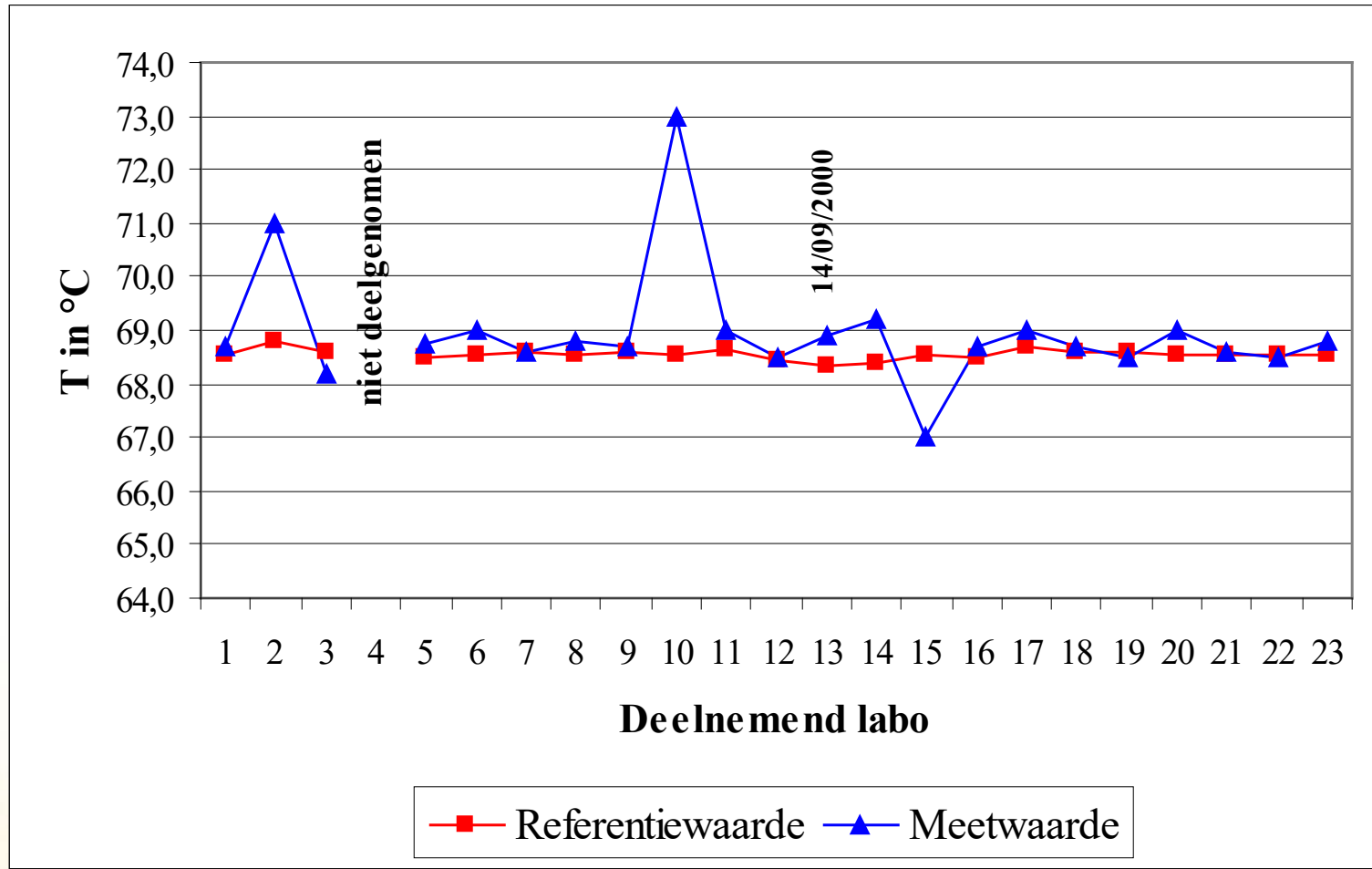


Temperatuur

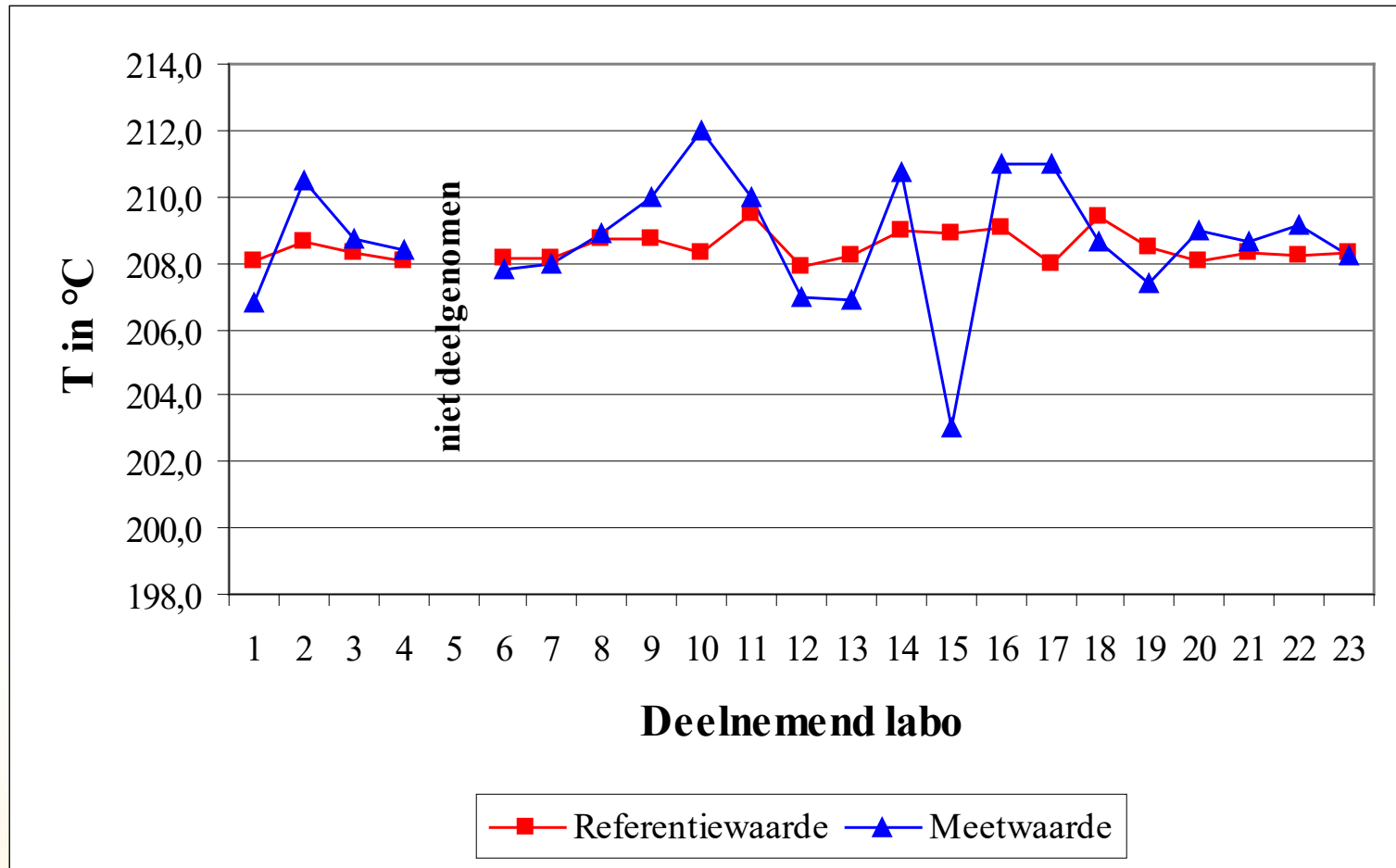
- zandbad
- van 50 tot 600 °C
- validatie



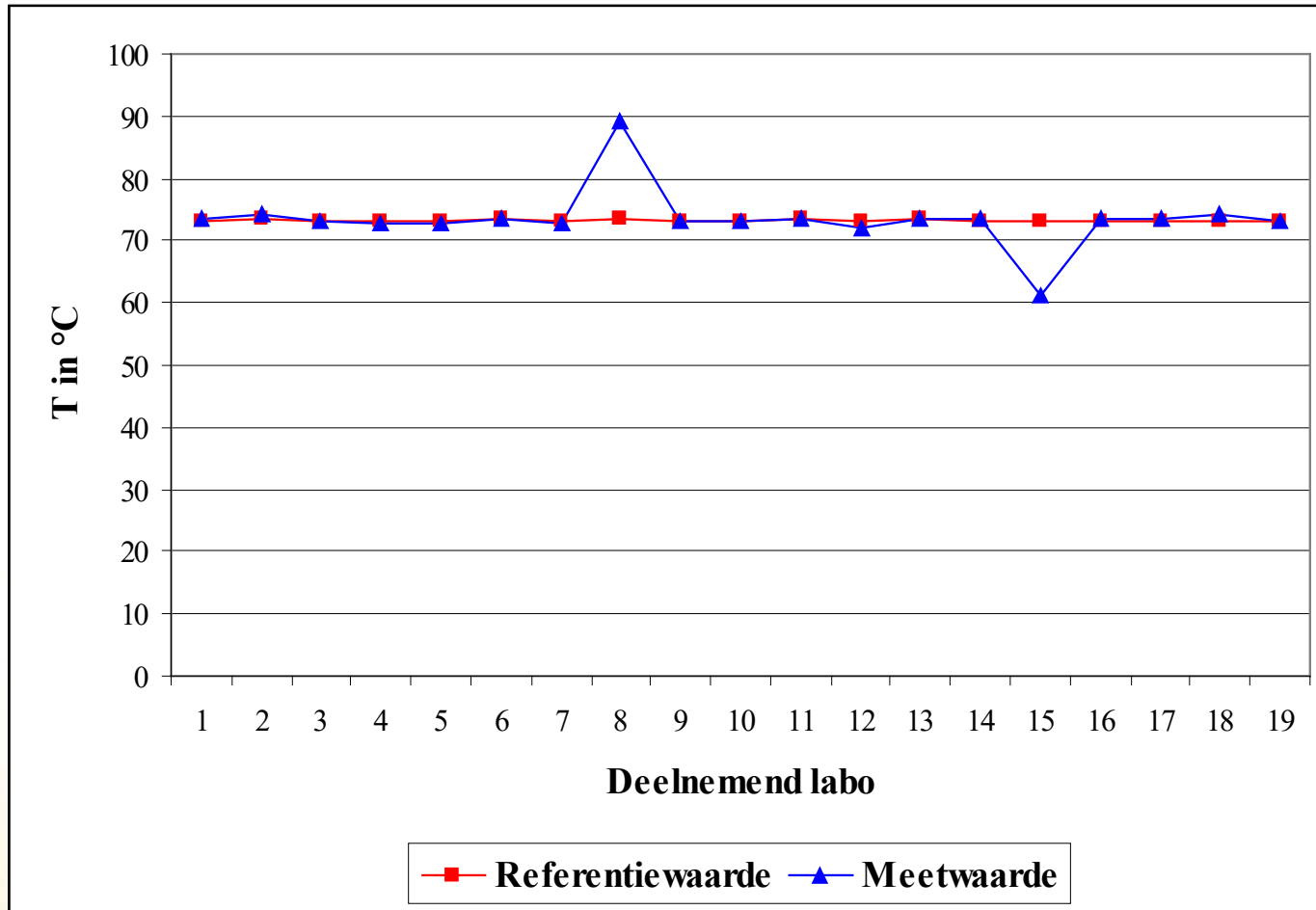
Temperatuur 2000 (1)



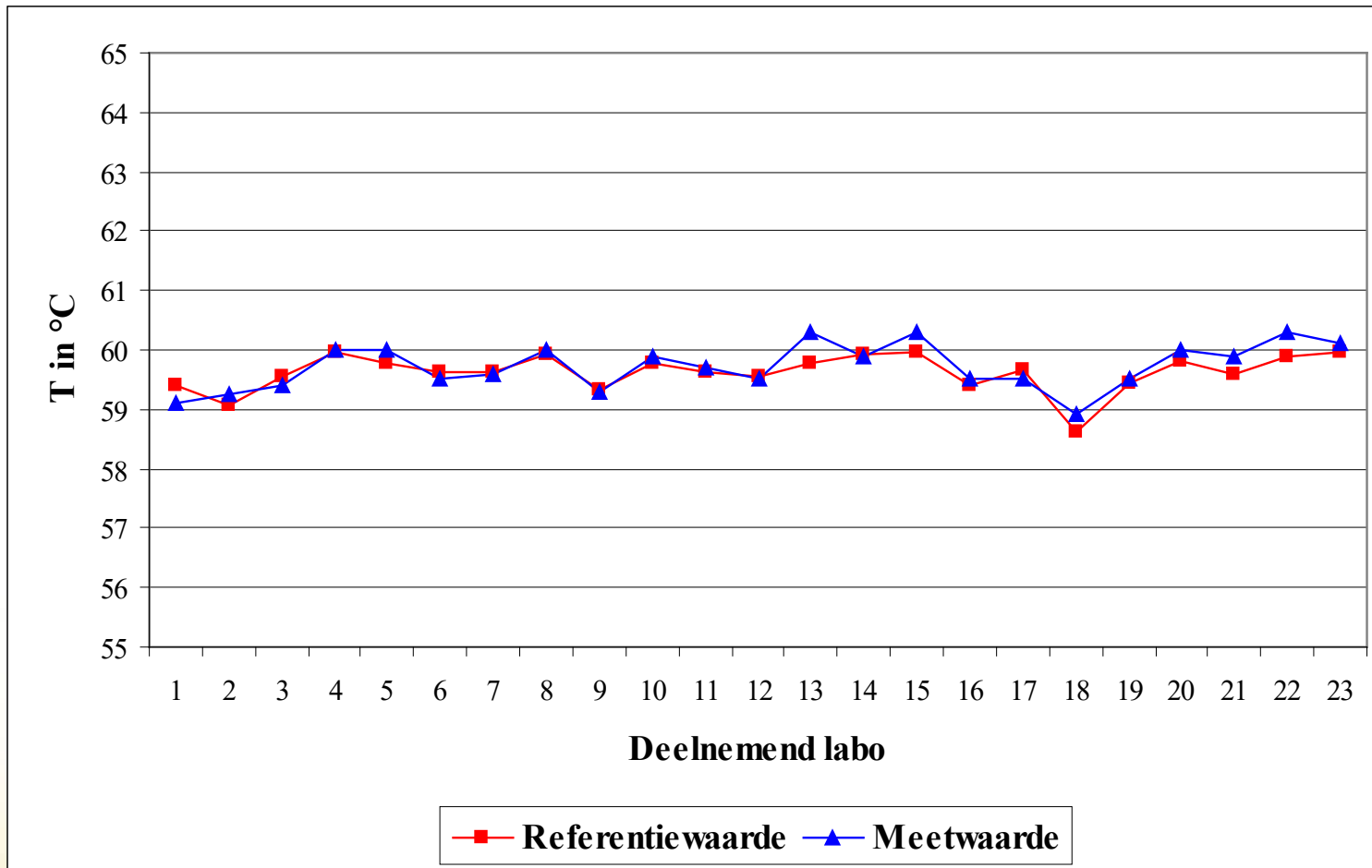
Temperatuur 2000 (2)



Temperatuur 2002



Temperatuur 2004



Snelheid

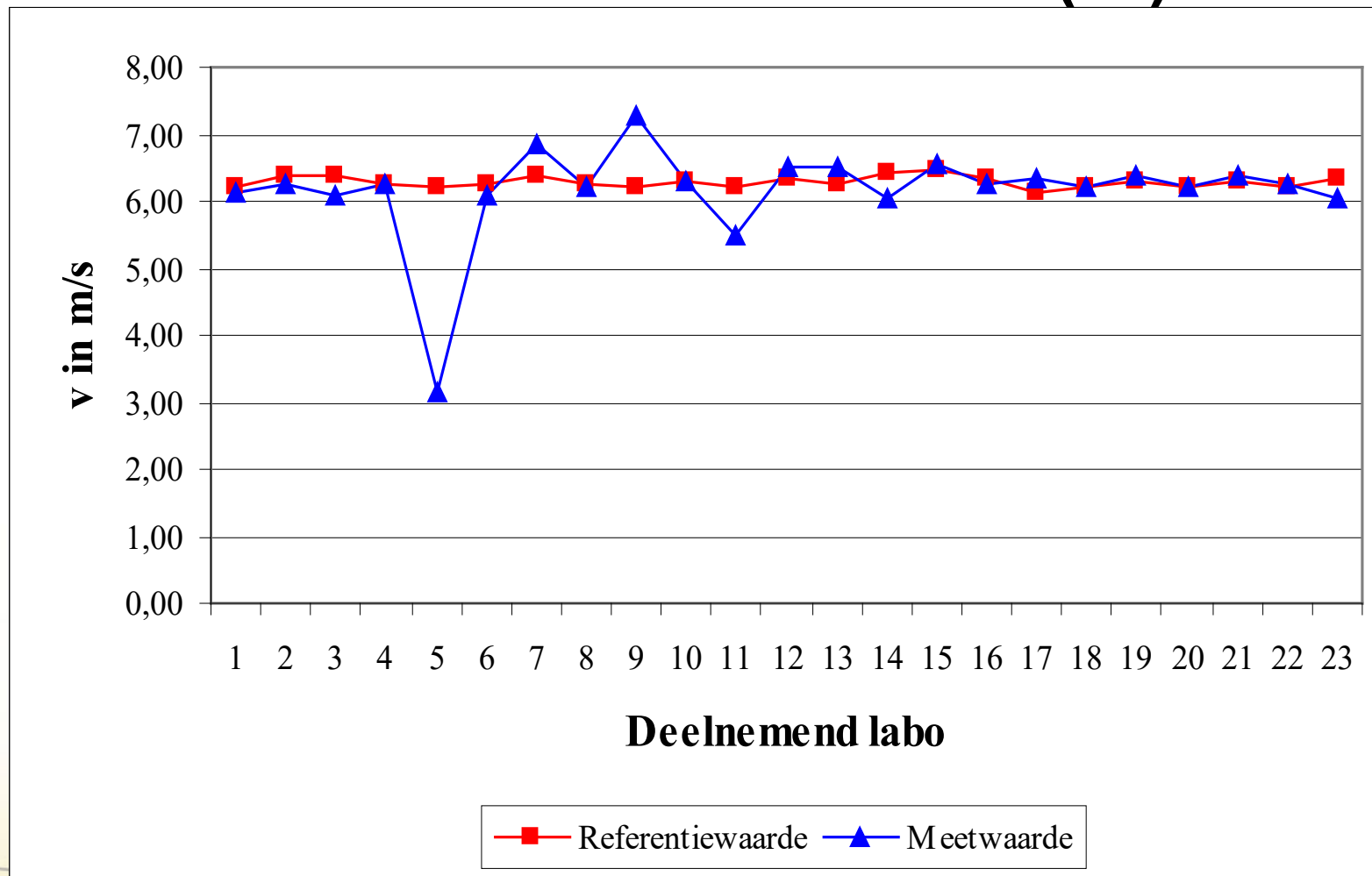
- Windtunnel (6m x 0,5m Ø)
- Bereik van 3 tot 20 m/s
- referentie = standaardpitotbuis in middelpunt
- Validatie:
 - Vergelijking meetpunt-referentiepunt
 - Homogeniteit
 - Stabiliteit
 - Herhaalbaarheid
- Praktische proef: uitmiddeling gedurende 2 minuten (cf. NBN) + berekening uit dynamische druk, atmosfeerdruk, vochtgehalte ...



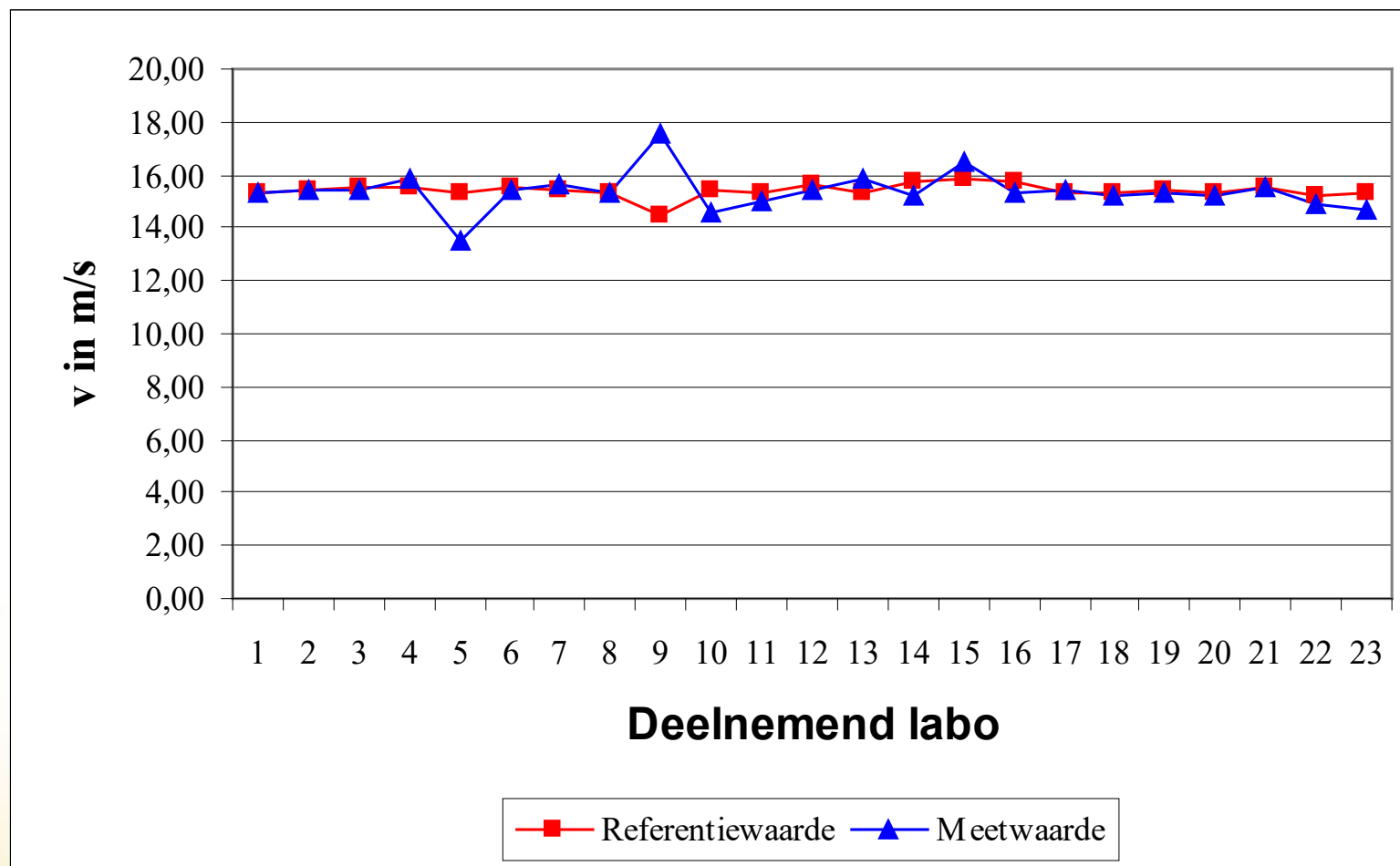


6. 6. 2005

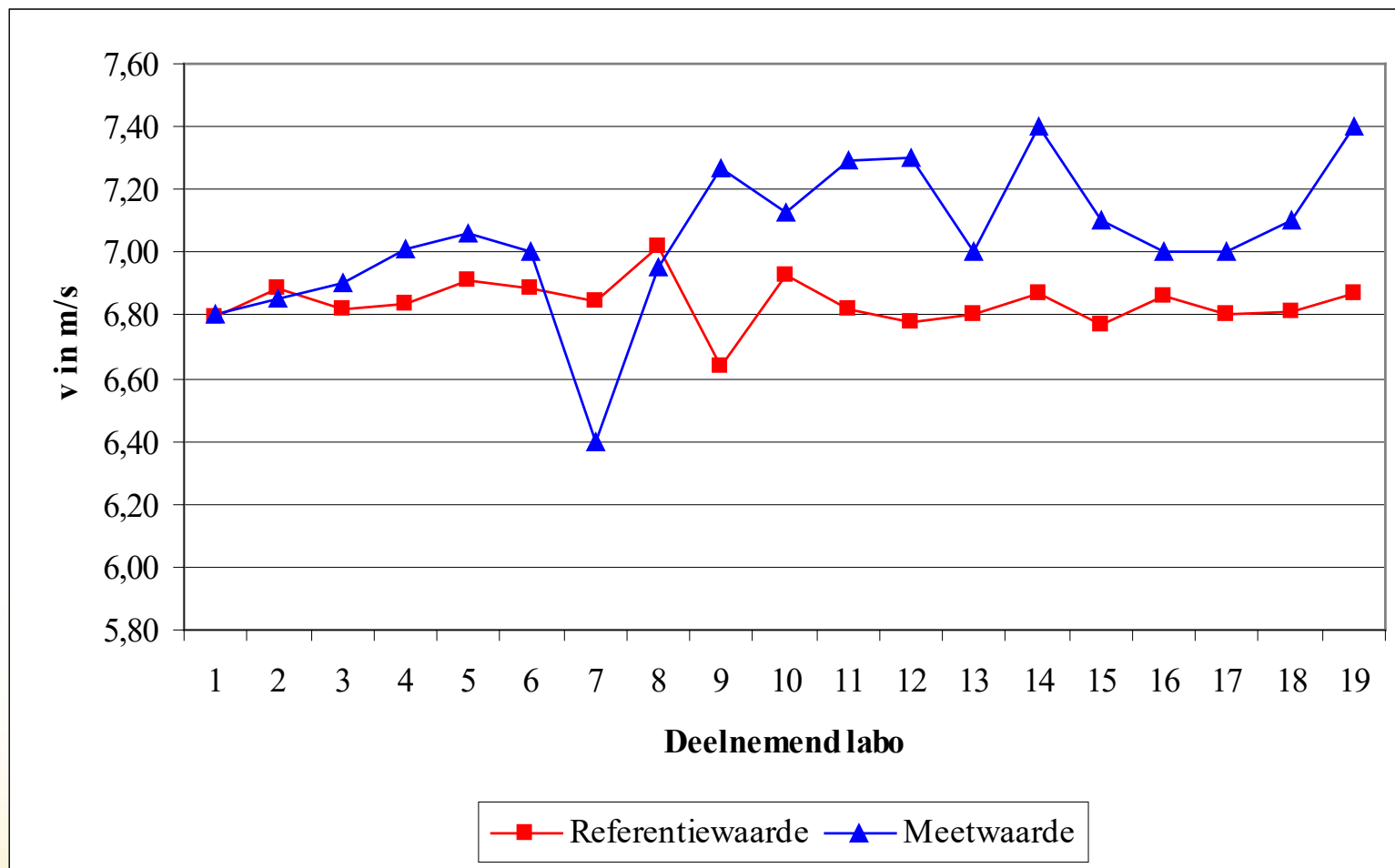
Snelheid 2000 (1)



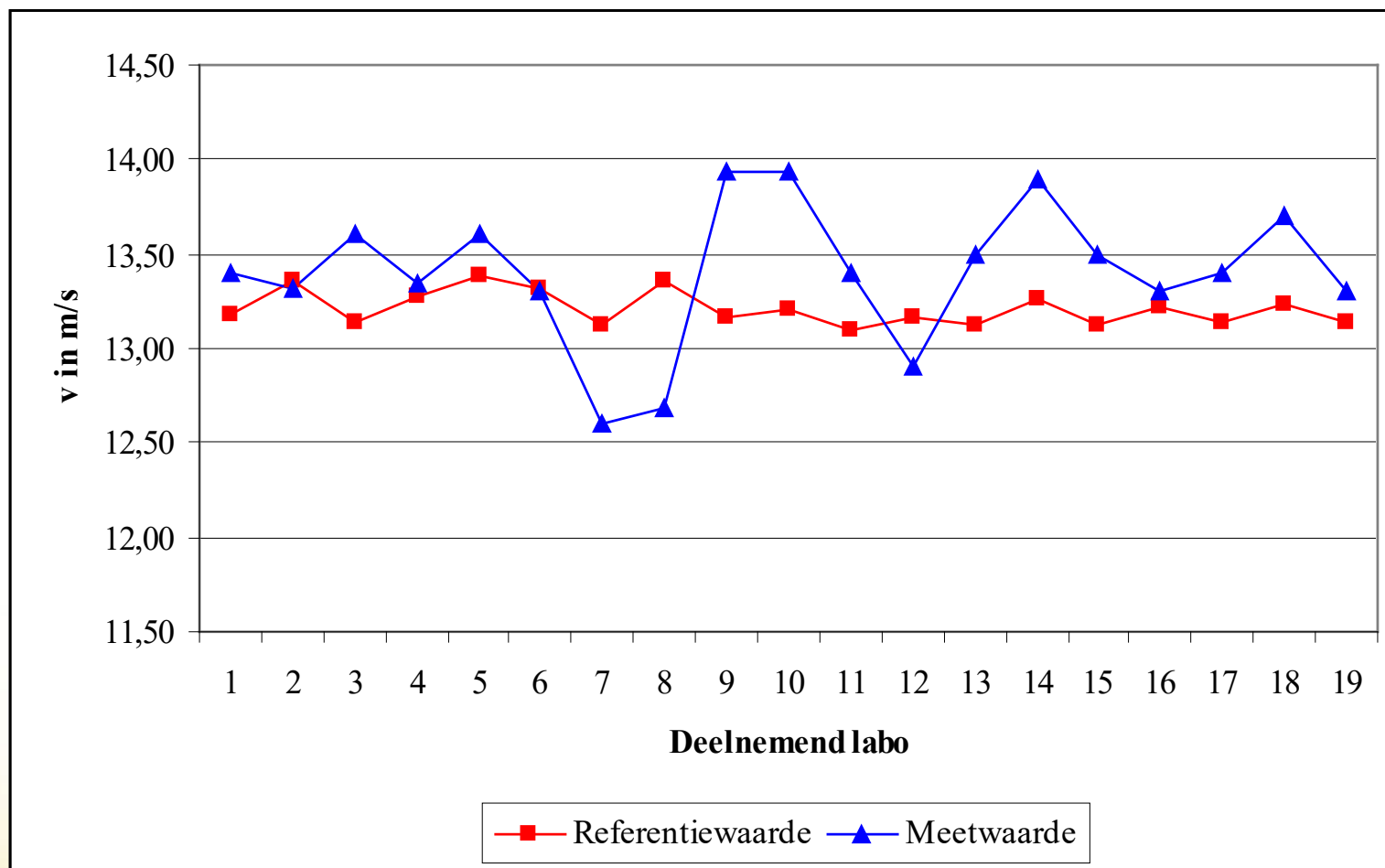
Snelheid 2000 (2)



Snelheid 2002 (1)

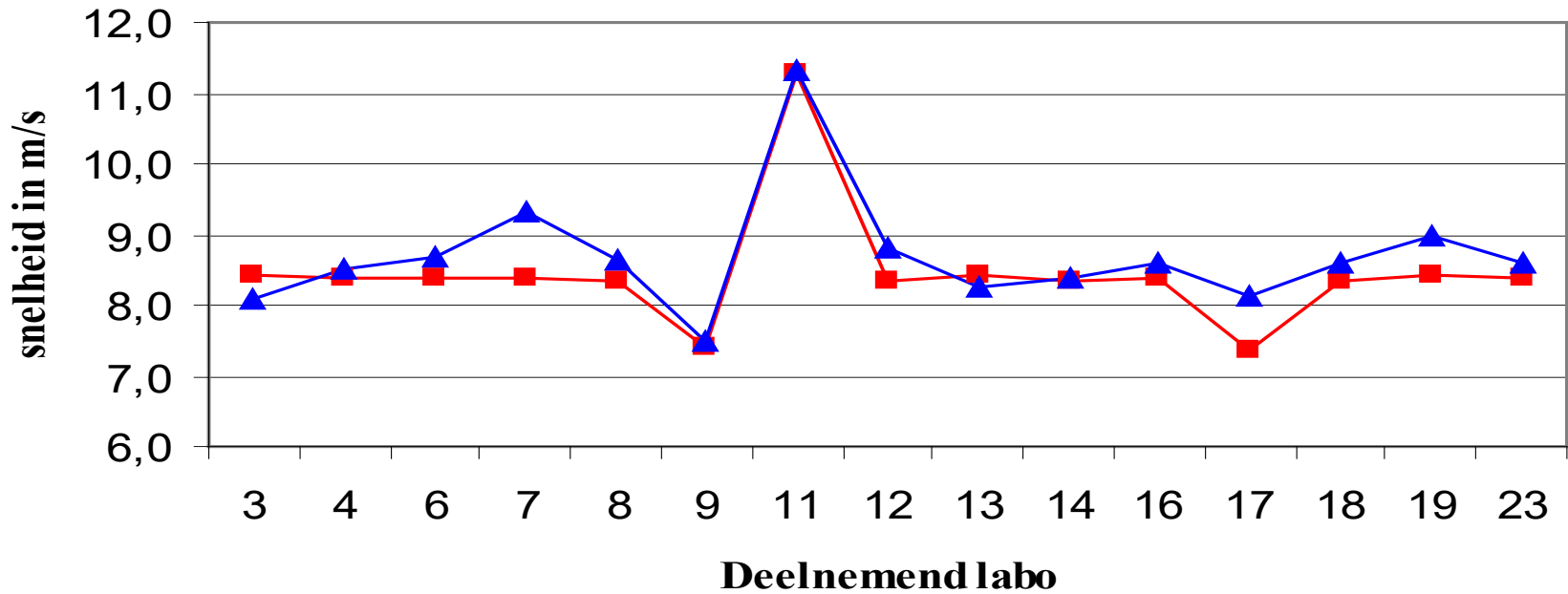


Snelheid 2002 (2)



Snelheid 2004 (1)

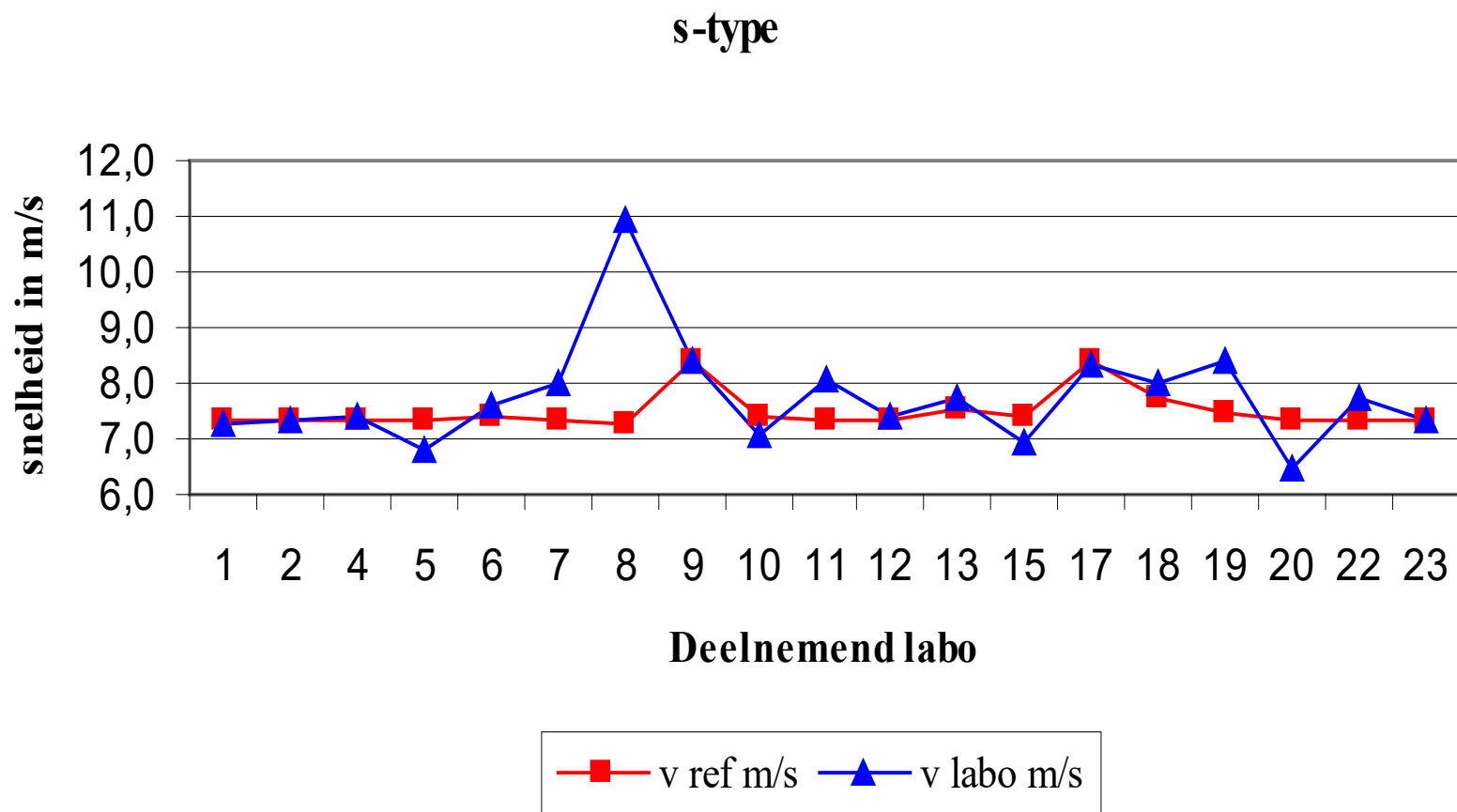
standaard



■ v ref m/s ▲ v labo m/s



Snelheid 2004 (2)

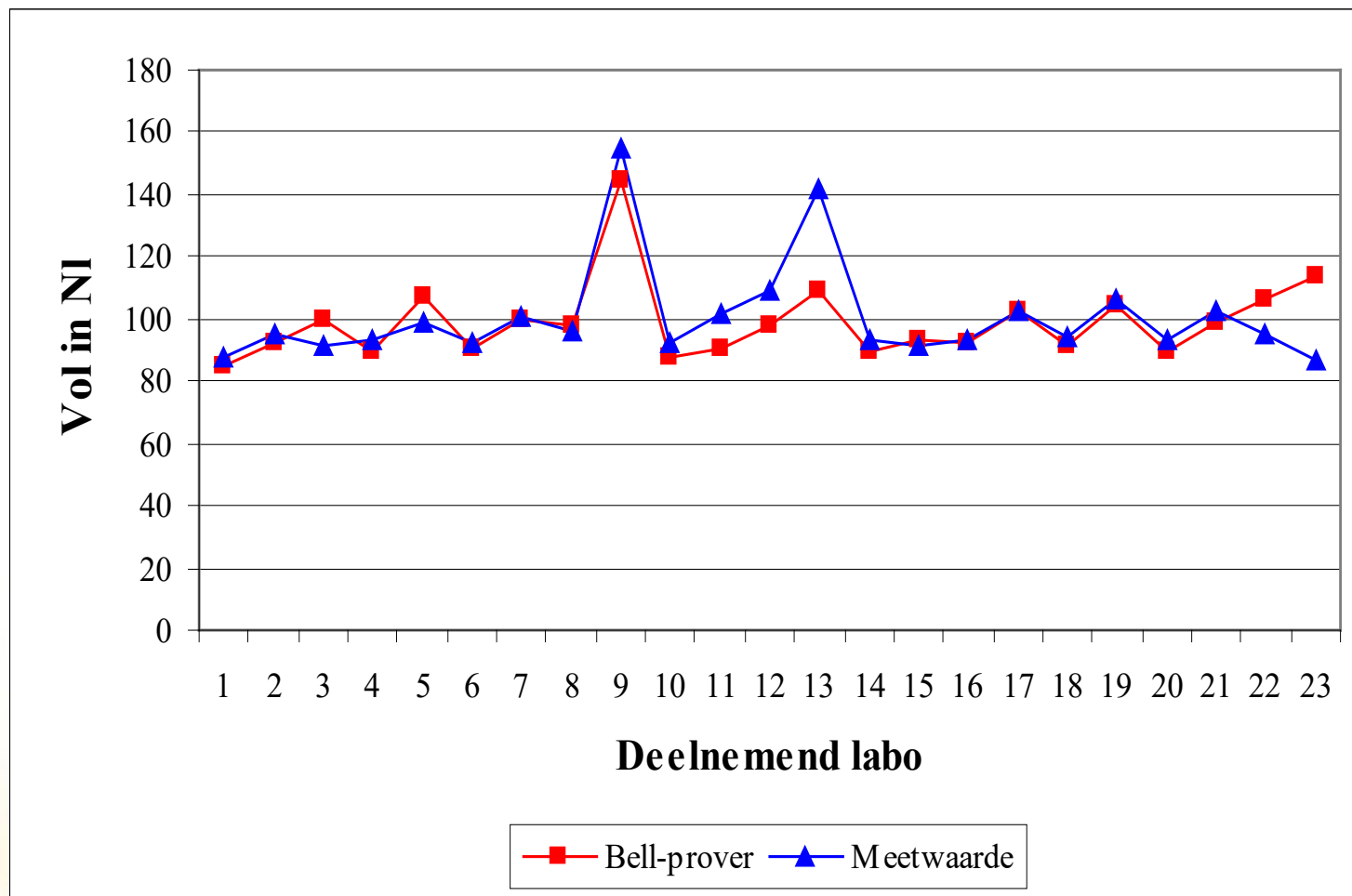


Volumebepaling

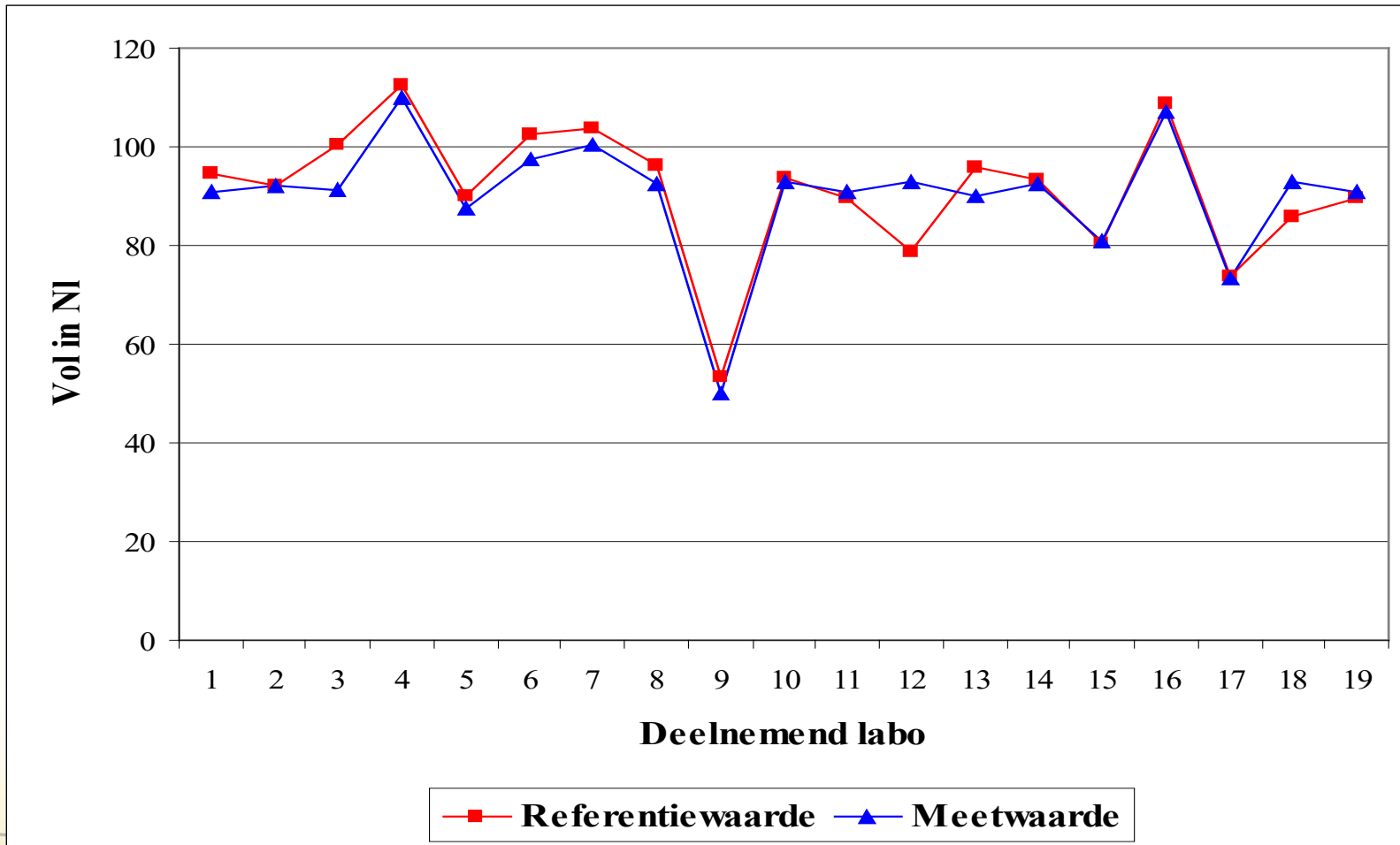
- Bell-prover vat
- 600 liter
- meting verticale verplaatsing
- Validatie
- Praktische proef =
100 liter mbv operationele
opstelling
(natchemische bemonstering)



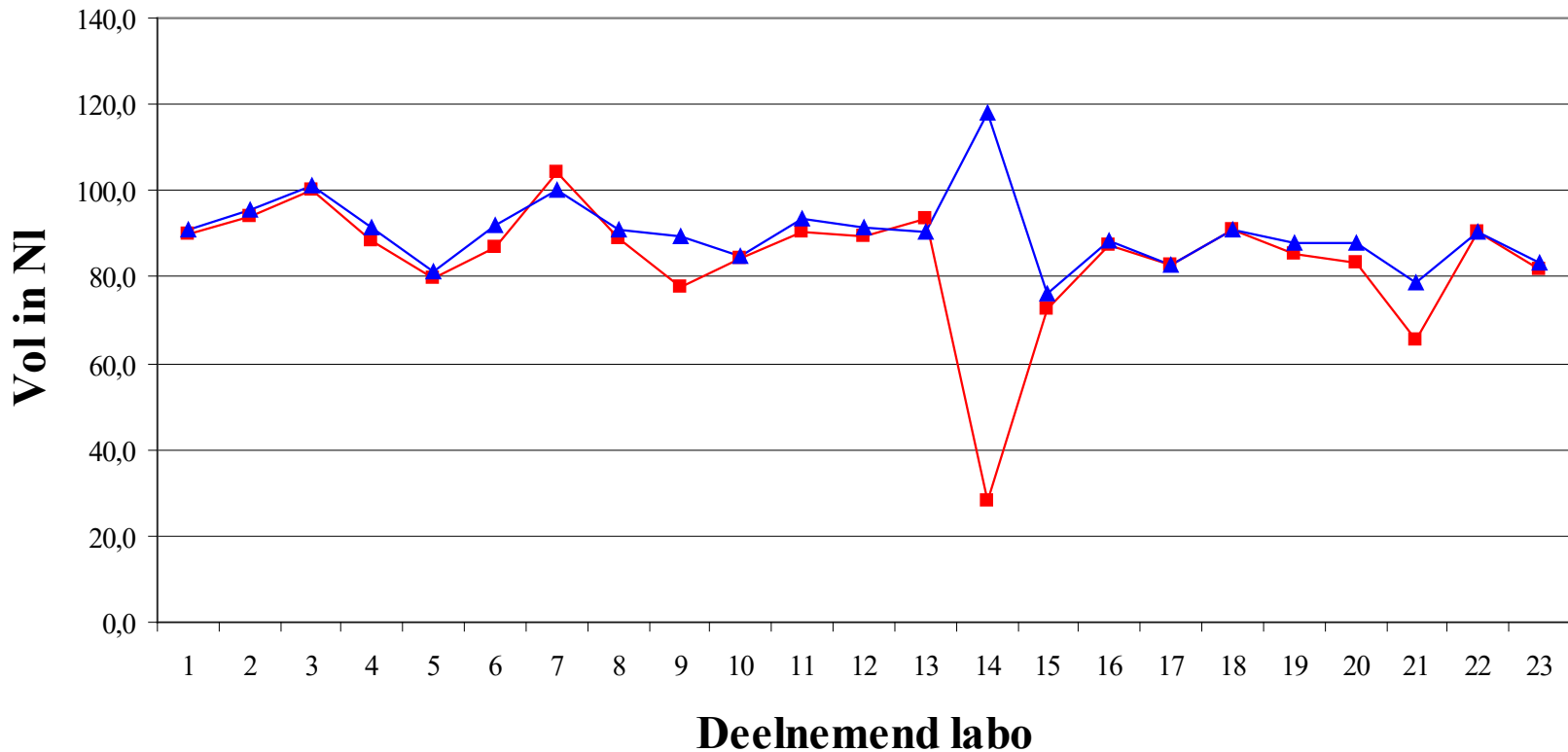
Volume 2000



Volume 2002



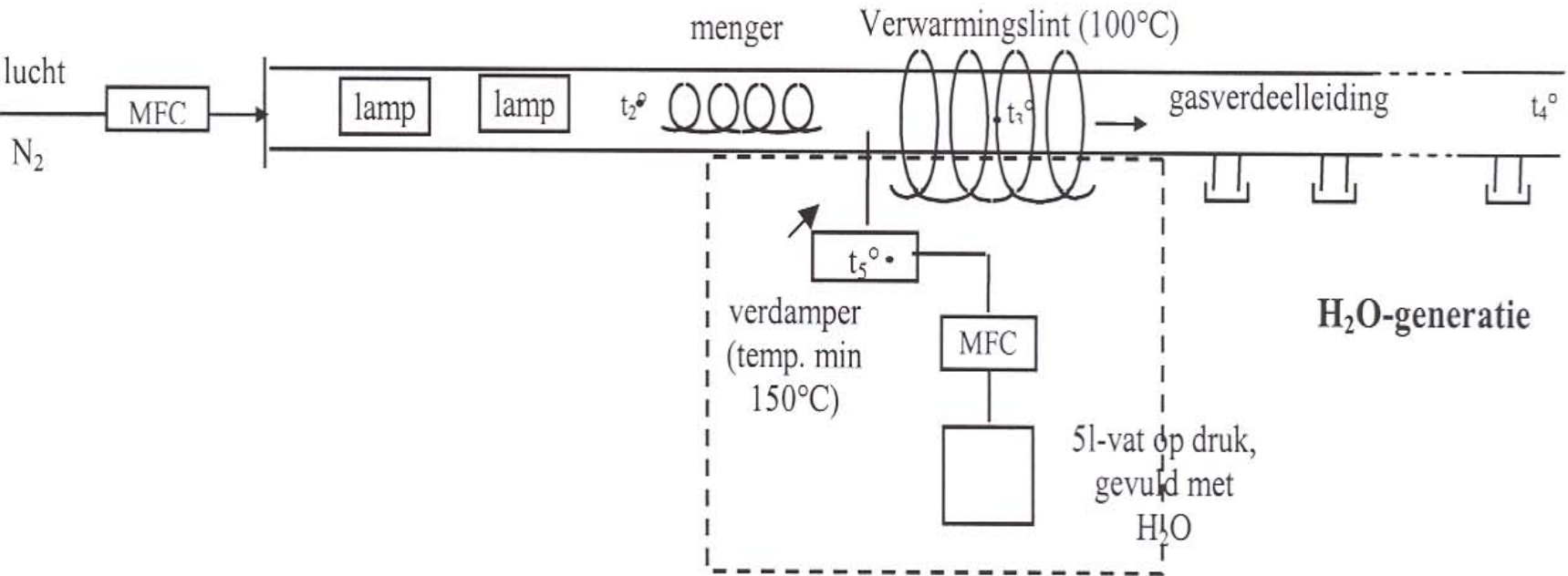
Volume 2004



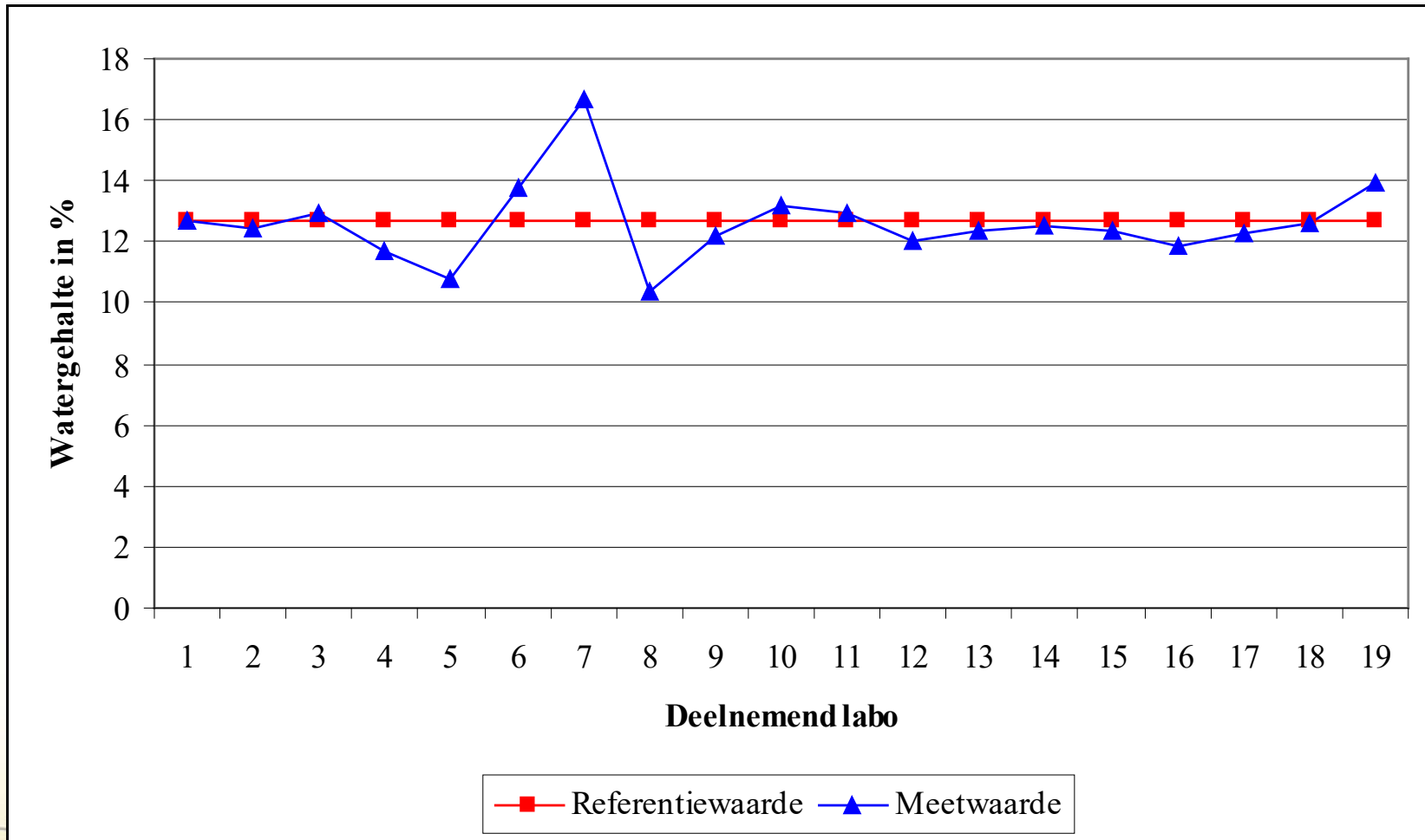
—■— Referentiewaarde —▲— Meetwaarde



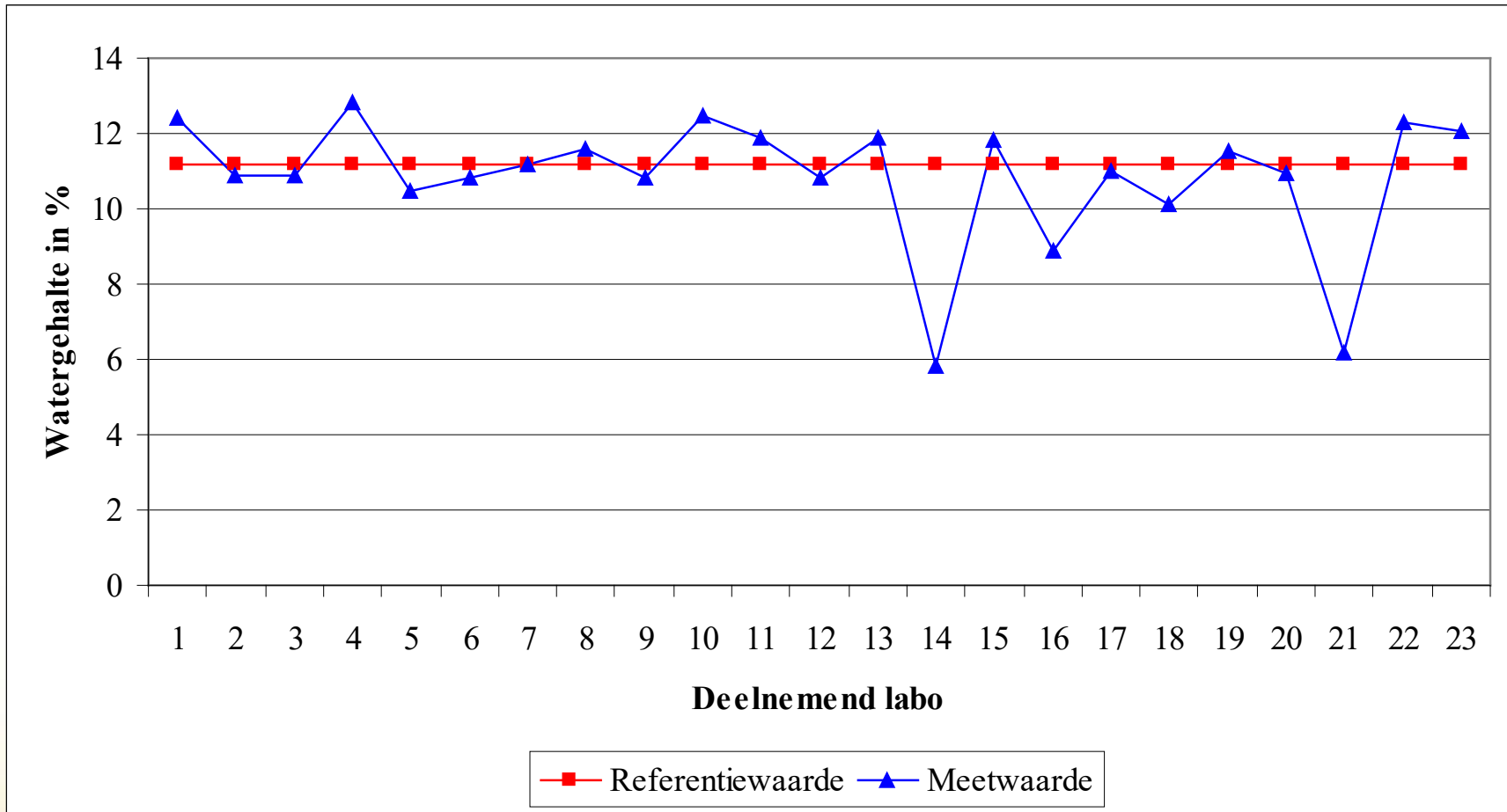
Watergehaltebepaling



Watergehalte 2002



Watergehalte 2004



Vergelijking met criteria voor erkenning

Parameter	Criterium	2000	2002	2004
temp.	< 1 °C	Laag: 19/22 Hoog: 13/22*	16/19	24/24
Snelheid	< 12,5 % - 0,53 x v	Laag: 20/23 Hoog: 20/23	Laag: 18/19 Hoog: 18/19	Stand.: 13/15 S-pitot : 14/19
volume	< 8 %	17/23	16/19	21/24
H2O	< 15 %	-	17/19	21/24



Toekomst

- snellere respons van resultaten
- 2 niveaus voor snelheidsmetingen met standaard- en s-pitotbuizen
- uitsplitsing naar methodes voor watergehaltebepaling
- opvolging gebruikte apparatuur
- controle gebruikte berekeningen en formules
- atmosfeerdruk
- ...

