



staatsbosbeheer

Staatsbosbeheer

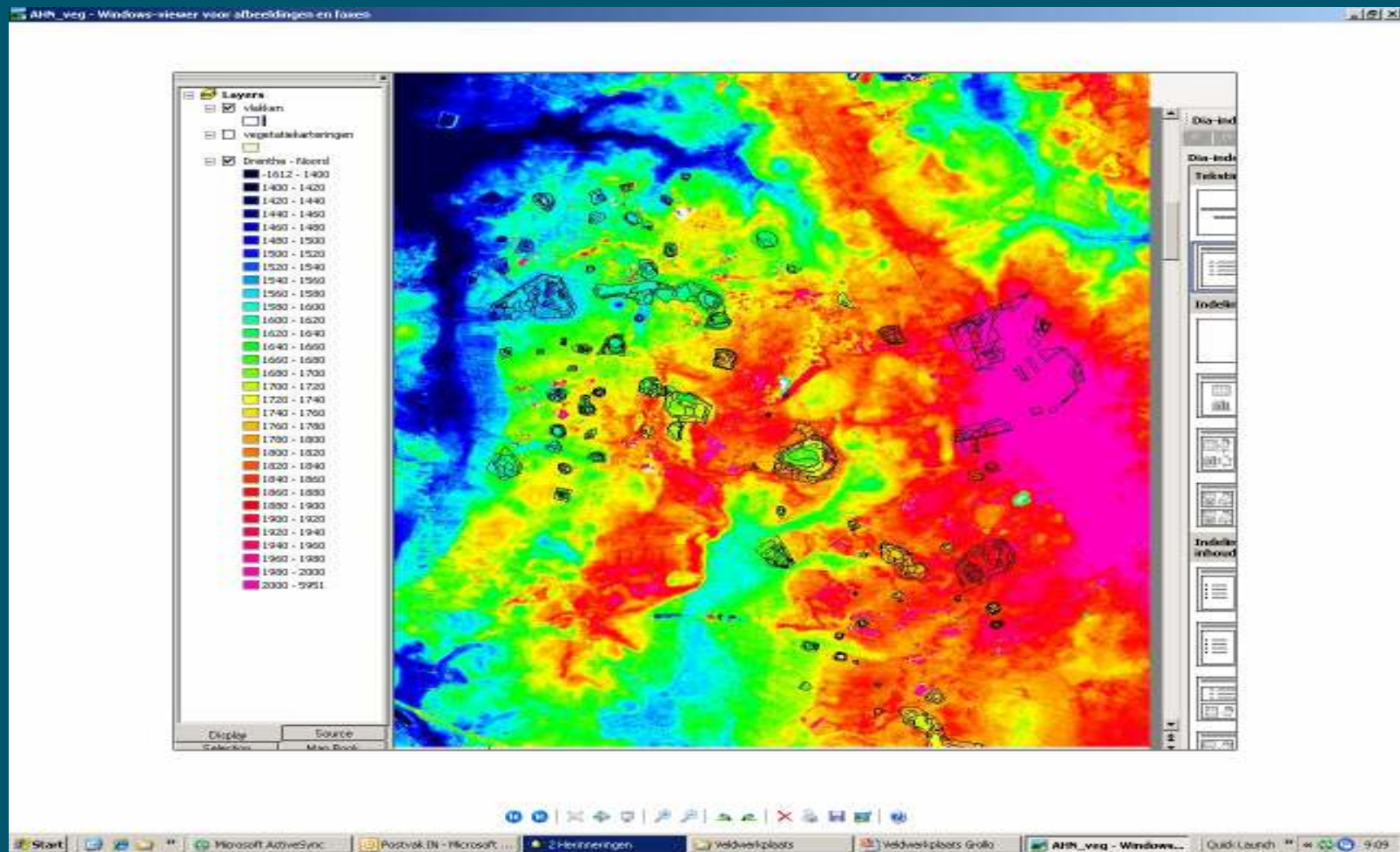
De hydrologie van kleinere hoogveentjes
in
Nederland

Uitgangssituaties op Pleistocene zandgronden

- Pingoruïnes (restkommen gesmolten ijsheuvels)
- Afgesnoerde beekdalen (door instuiven zand)
- Stuifkuilen (uitstuiven tot grondwaterniveau)
- Hangwaterveentjes (op oerbank)
- Keileem of leemdepressies (weerstandbiedende laag)



Hoogteligging en positie van hoogveentjes in Drenthe



Hoogteligging en positie van Pikmeeuwenwater



Waterbalans van veentjes

$$N - V - A - W (+ Gt) = \Delta B$$

Orde van grootte waterbalansposten:

(gebaseerd op hydrologisch jaar per 1 april of 1 oktober)

- N = Neerslag (+750 mm)
- V = Verdamping (-500 mm)
- A = Afvoer (oppervlakkig) (-270 mm)
- W = Wegzijing (-30 mm)
- Gt = Grondwatertoeestroming (wel of niet aanwezig) (+50 mm)
- ΔB = verandering in waterberging (0 mm)



Belangrijk bij afvoer en voeding van veentje:

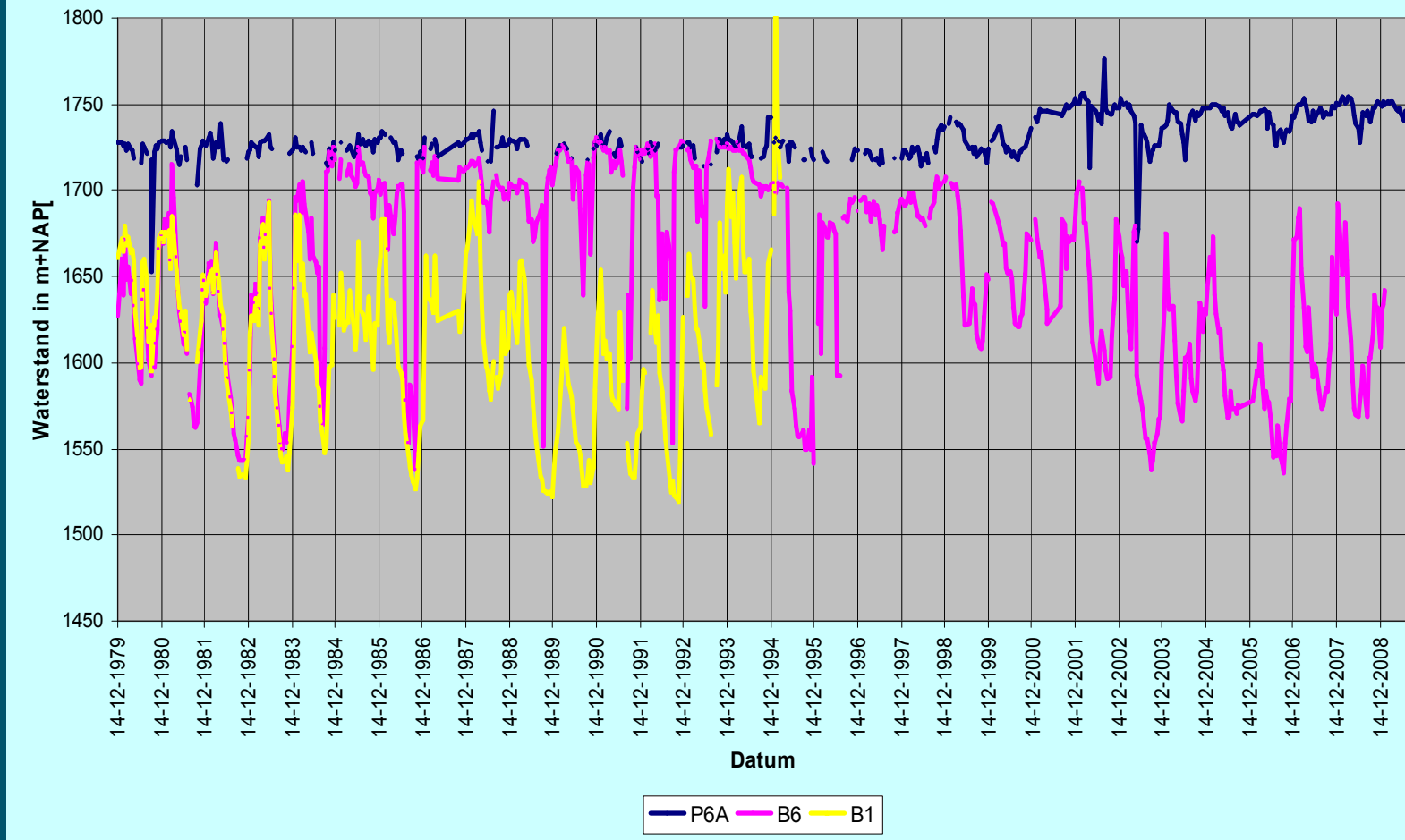
- Verspreiding en dikte van slecht doorlatende laag.
- In relatie tot wegzijging: $W = \Delta G / c$
 - ΔG = Verschil in grondwaterstijghoogten (ΔG) over slecht doorlatende laag
 - c = weerstand slecht doorlatende laag ($c = d/k$ in dagen)
- In relatie tot grondwatertoeestroming: $Gt = kd\Delta h$
 - Δh = Verschil in grondwaterstijghoogten tussen grondwaterstand in voedingsgebied en veentje
 - kd = doorlaatvermogen (in m^2/dag)



Locatie meetpunten Grolloërveen: venpeil (P6A), grondwaterstand veenrand (B6) en zandondergrond (B1)



Venpeil (P6A) en grondwaterstand in veenrand (B6) en zandondergrond (B1)



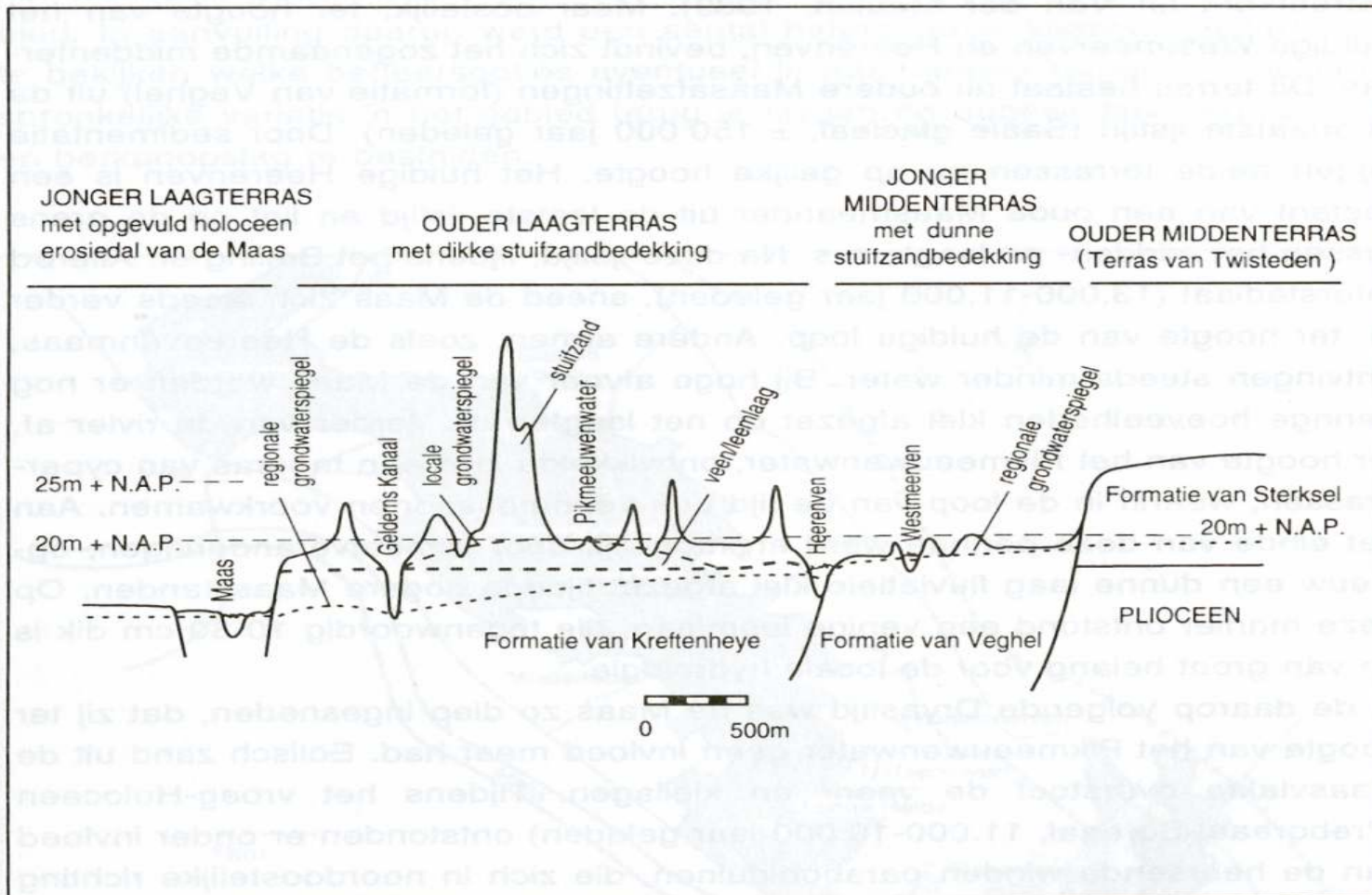
Conclusies:

Er treedt wegzijging op naar veenrand en ondergrond

De wegzijging is vermoedelijk gering (kleine fluctuatie venpeil)

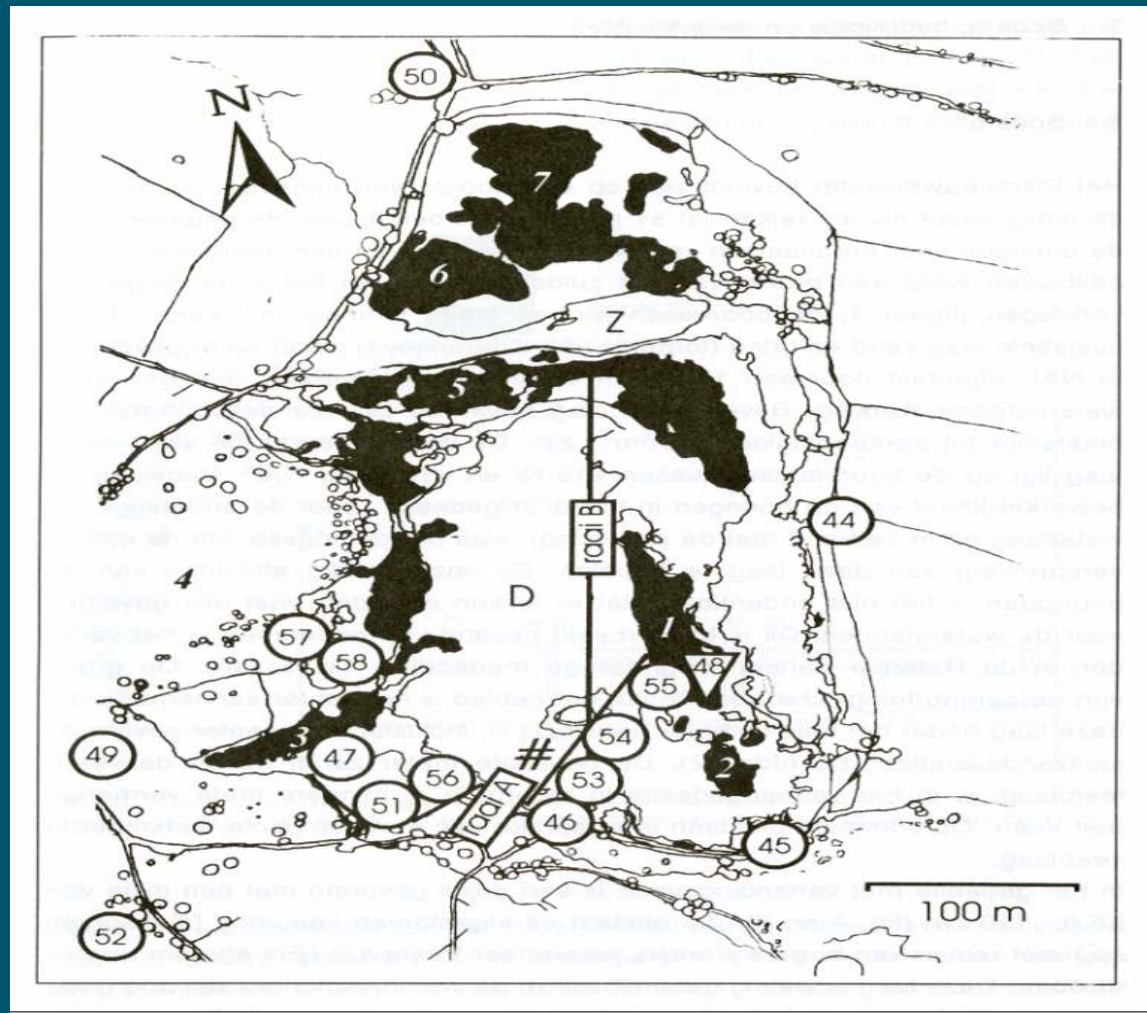


Positie Pikmeeuwenwater in regionale en lokale hydrologie

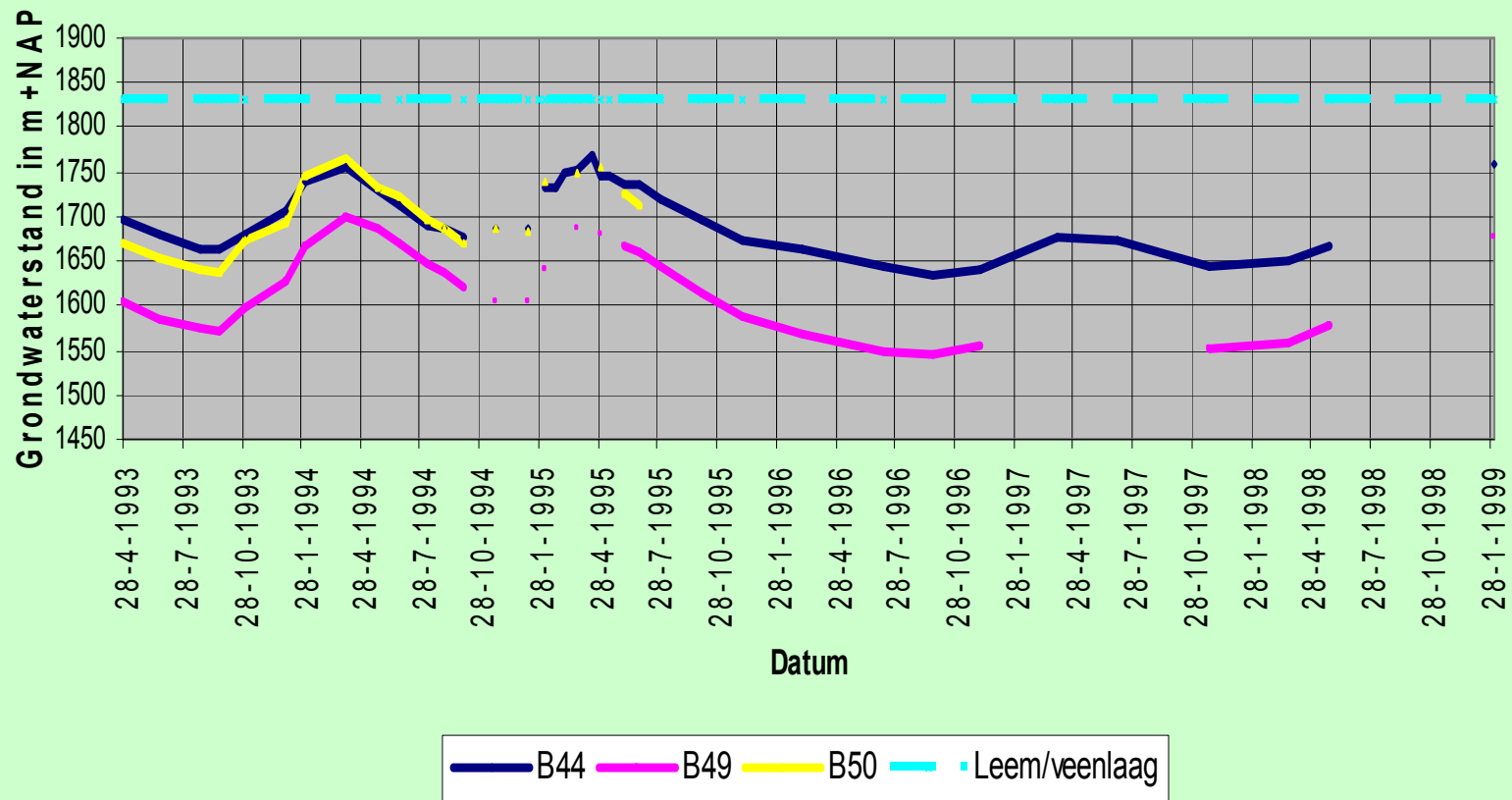


Pikmeeuwenwater

Locatie meetpunten B44, B49 en B50 voor regionaal grondwater

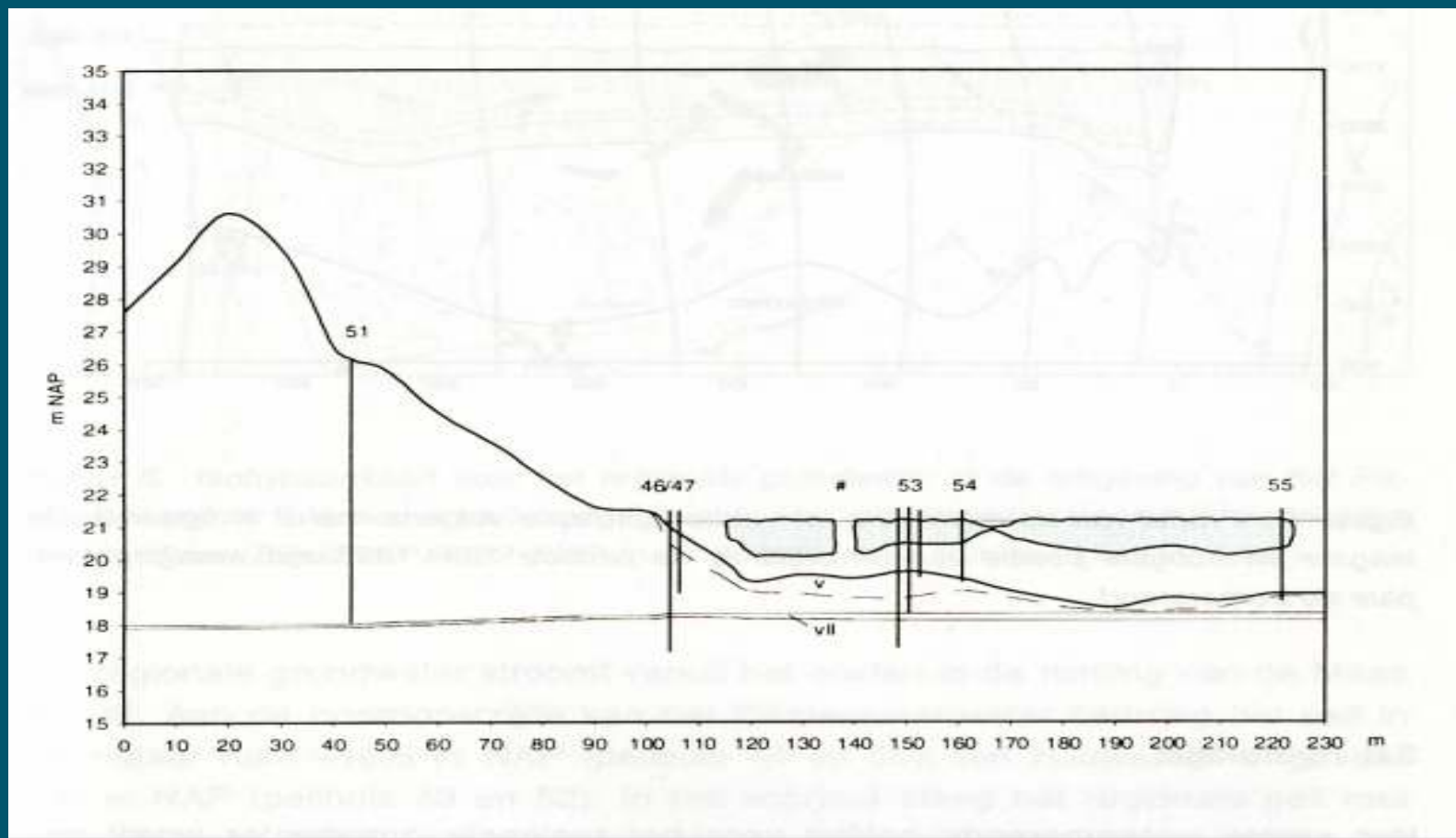


Pikmeuwenwater
Regionaal grondwaterstand t.o.v. leem/veenlaag
(onderkant filter 10 tot 12 m+NAP)



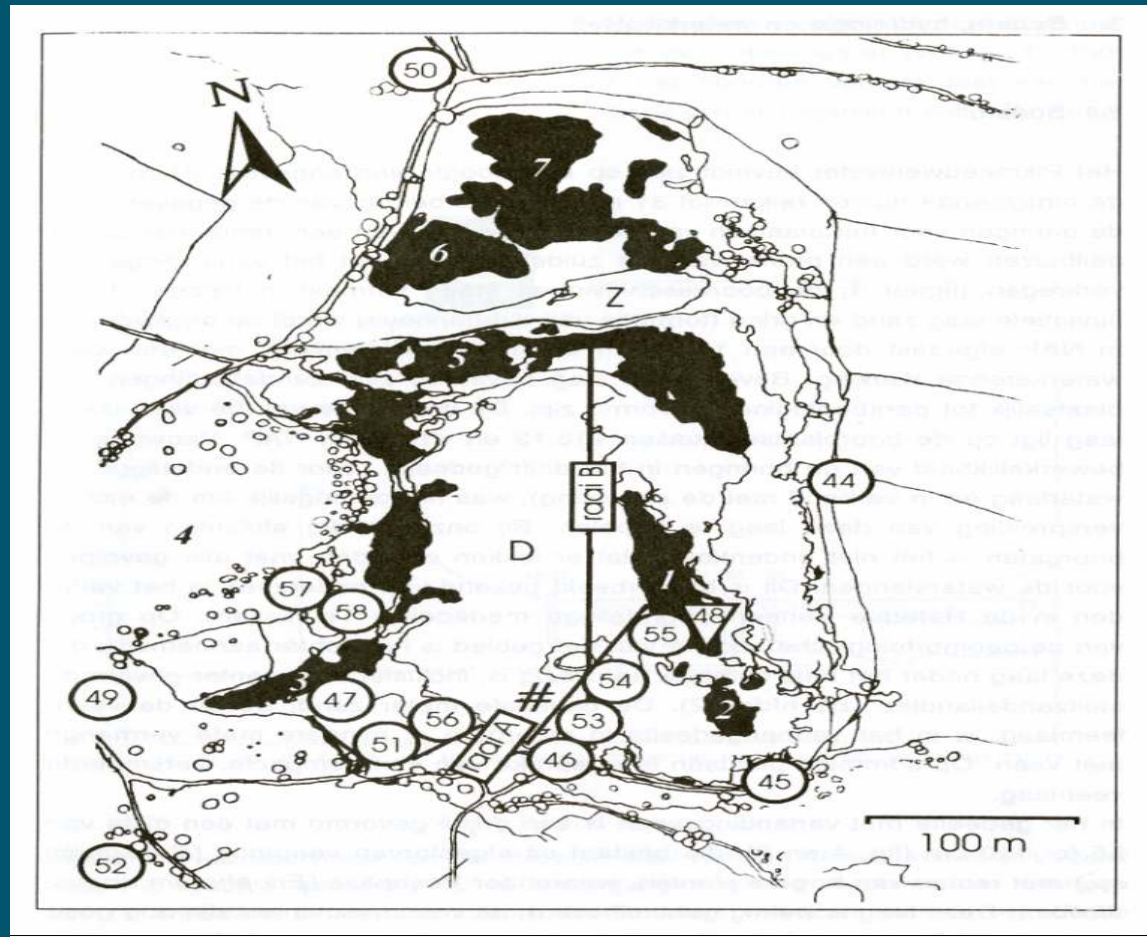
Conclusie: Pikmeuwenwater wordt niet gevoed door regionaal grondwater

Pikmeeuwenwater en lokale hydrologie: Analyse meetlocaties B46, B53, B54 en B55

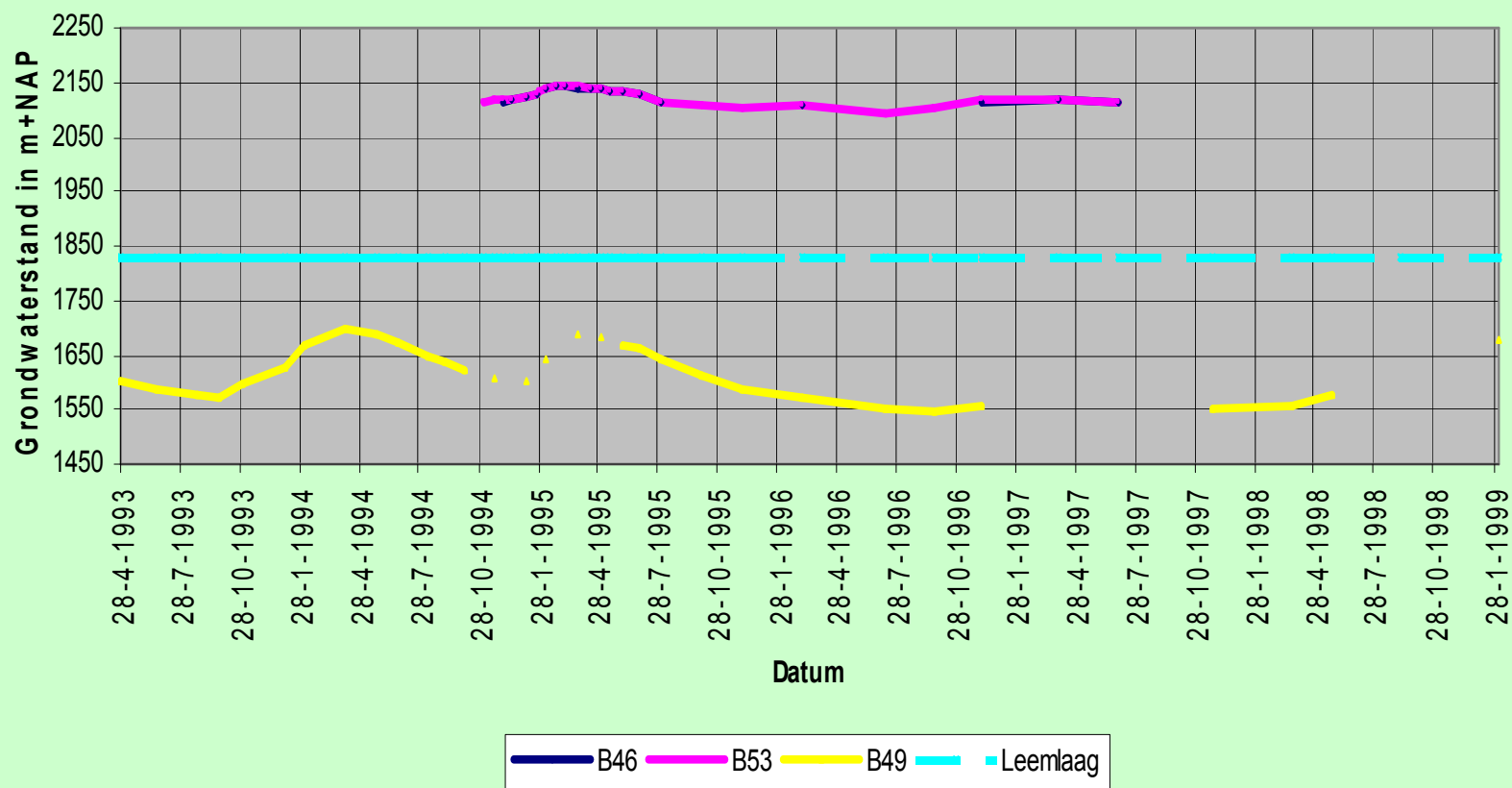


Pikmeeuwenwater

Locaties meetpunten B46A, B53B: onder leemlaag en B49 in regionaal grondwatersysteem



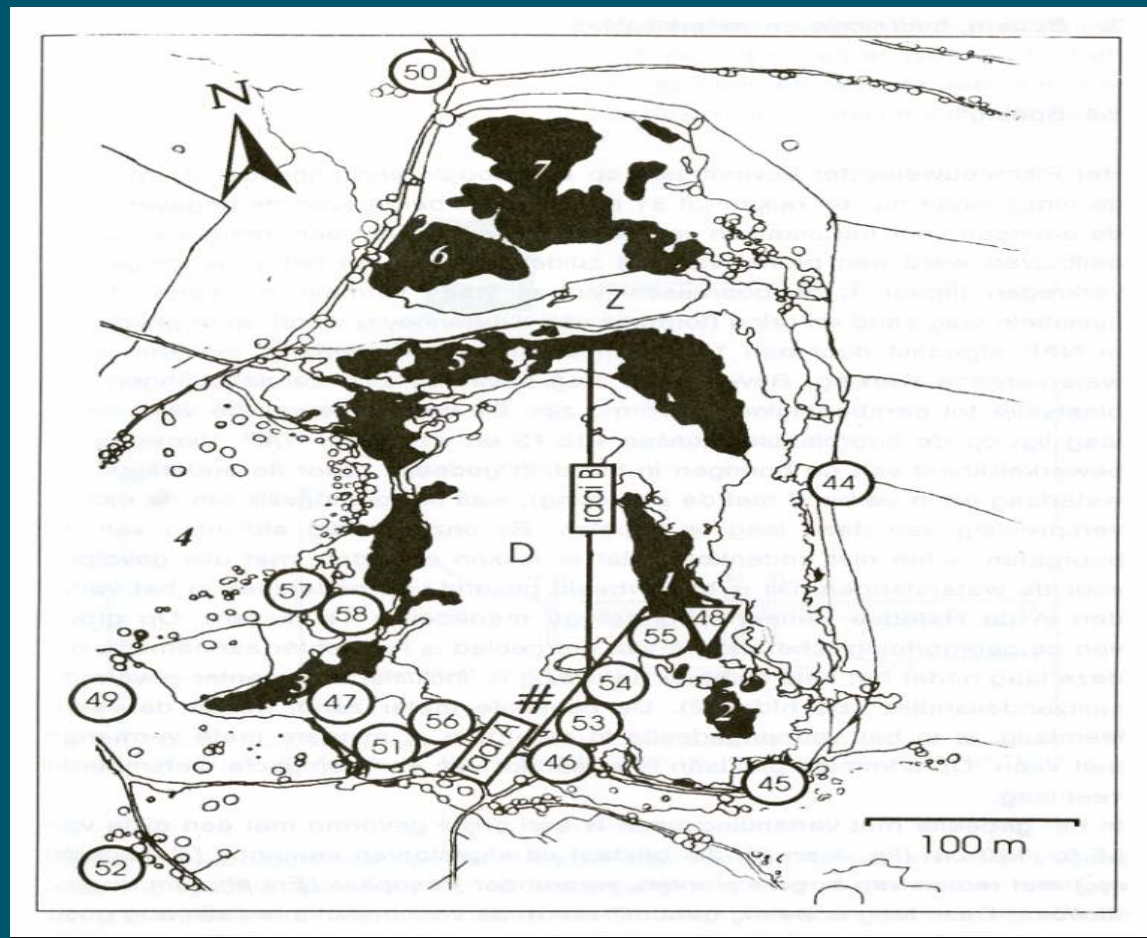
Grondwaterstandsverloop in peilbuizen B46A en B53A (onderkant filter ca.1710 m+NAP onder leemlaag)
en B49 (onderkant filter 1020 m+NAP in regionaal grondwatersysteem)



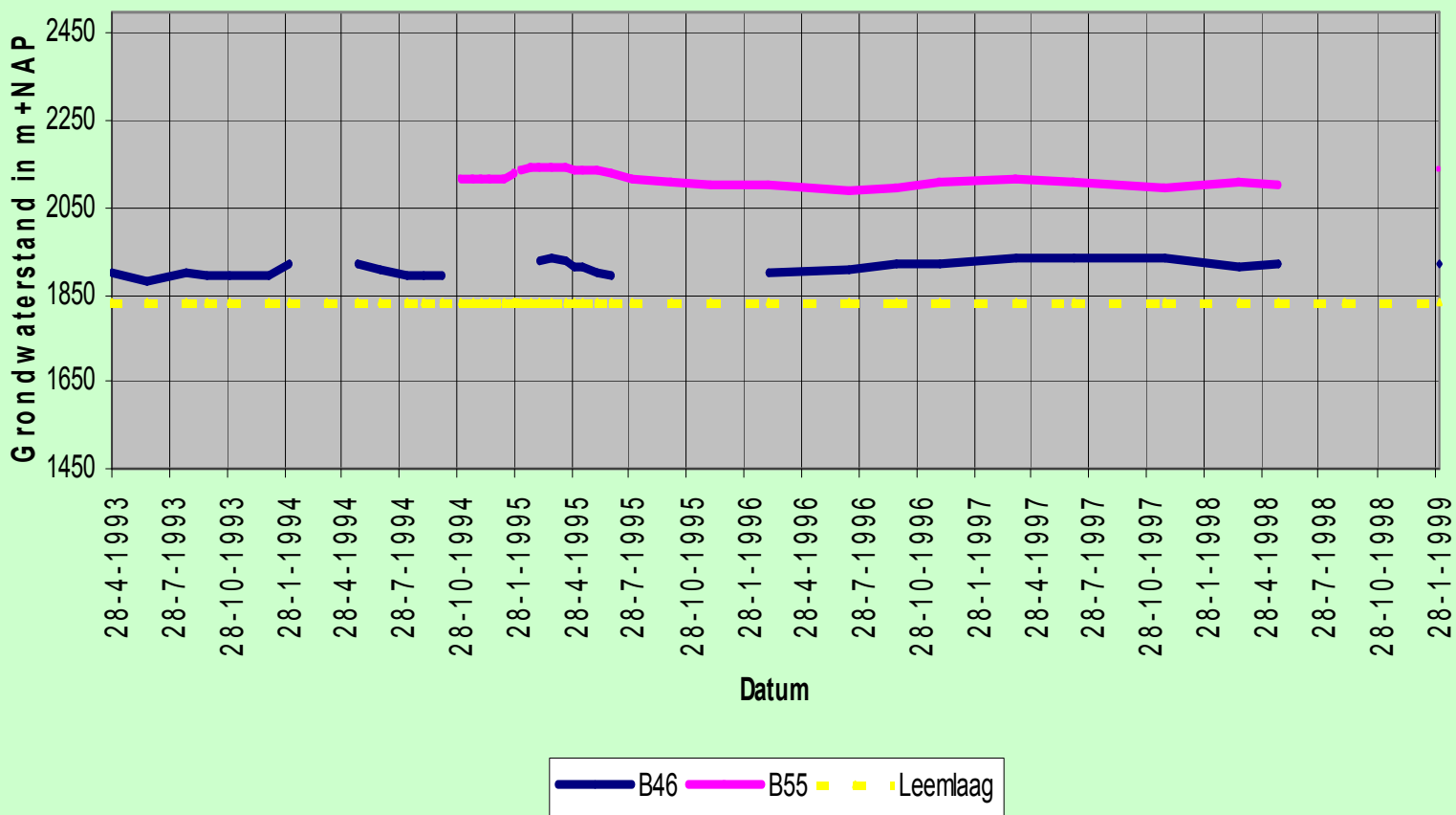
Conclusies: Filters van peilbuizen B46 en B53 staan onder leemlaag, maar de stijghoogte van grondwater is meters hoger dan regionaal niveau. Er moet onder leemlaag nog andere weerstandbiedende laag voorkomen.

Pikmeeuwenwater

Locaties meetpunten B46, B53 boven leemlaag in zandondergrond



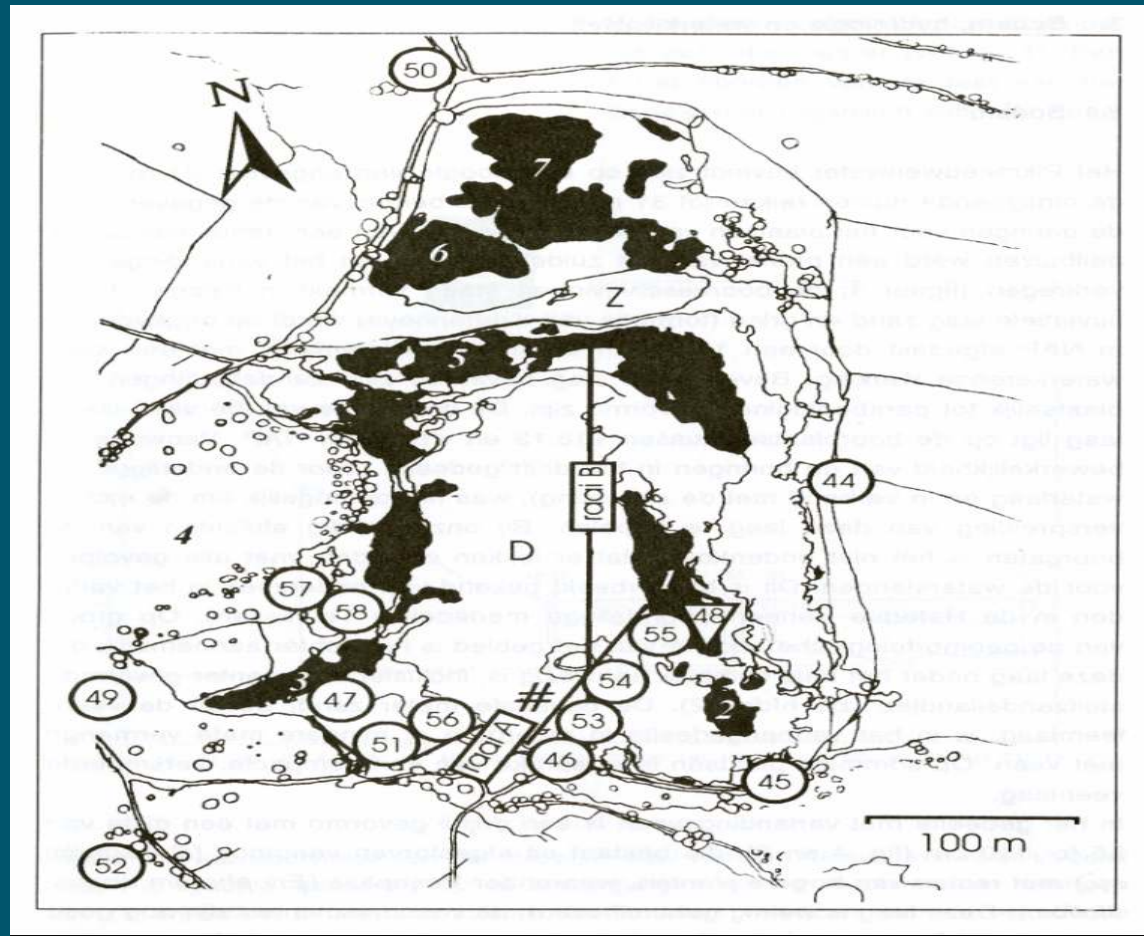
Grondwaterstandsverloop in peilbuizen B46 en B55
(onderkant filters op ca. 1860/1890m+NAP, dus boven leemlaag)



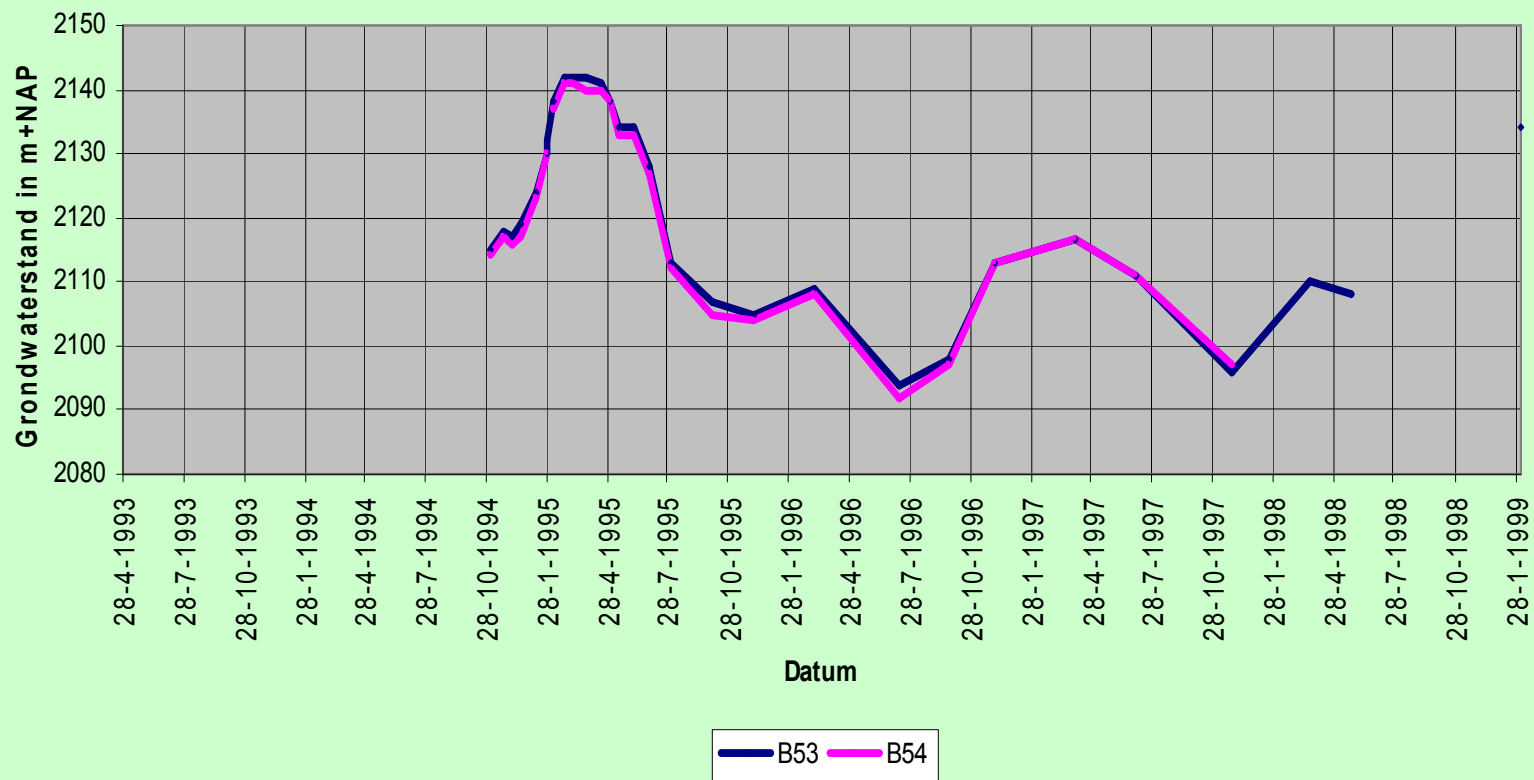
Conclusie: direct boven leemlaag is grondwaterstand lager langs de rand (B46), dan in het veen (B53). Dus er is sprake van wegzijging en horizontaal waterverlies naar zuidwestrand

Pikmeeuwenwater

Locaties meetpunten B53 en B54 in veen



Grondwaterstandsverloop in peilbuizen B53 en B54 in het veen



Conclusie: kleine fluctuatie en geen verschil tussen rand en in het veen