

RAPPORT : Alg. 137-R 211.

Dr Ir J. van Veen Bestaat er een geologische bodemdaling te Amsterdam sedert 1700 ?

1944. 33 blz. 5 bijlagen.

Het stadswaterkantoor te Amsterdam begon op 1 Januari 1700 een reeks waarnemingen betreffende de waterstanden, welke tot heden voortduren. Elk half uur van de nacht en elk uur van de dag werden de IJ-standen genoteerd. Toen in 1872 het IJ werd afgesloten, werden de waarnemingen, die aanvankelijk (tot 1861) aan de Gelderse Kade werden verricht, elders gedaan, sinds 1874 bij Zeeburg.

Burgemeester Hudde stelde het begrip AP, dat aanvankelijk „volzee" (d.i. HW) betekende, in 1682 precies vast met 8 grote marmeren stenen. Hiervan zijn er nog een tweetal over. De waterstanden werden door schr. steeds t.o.v. deze stenen vergeleken. De stijgingslijn, welke uiteindelijk werd gevonden heeft dus betrekking op de hoogteligging van deze oude verkenmerken t.o.v. het water. Er blijkt uit, dat de stenen aanvankelijk weinig, later, d.i. na ong. 1870, veel sterker t.o.v. de waterspiegel zijn gaan zakken.

De vraag of de stenen van Hudde absoluut goed onderheid zijn, is niet met zekerheid op te lossen, maar het waarschijnlijkst is, dat zij dit niet zijn. Wel is te Amsterdam gebleken, dat zij het minst zakken van alle Amsterdamse gebouwen en kunstwerken.

De conclusie van het zeer omvangrijke onderzoek luidt, dat, voor zover er van een geologische daling sprake kan zijn, deze te Amsterdam zeer gering is. Als reden voor het in recente tijd versnelde tempo van daling wordt gewezen op verkeerstrillingen in de bruggen, waarin de stenen van Hudde gemetseld zijn. Misschien is ook een versnelde afsmelting van het wereldijs de oorzaak.

Schr. wijst er op, dat alle tot nu toe gepubliceerde peilschaalkrommen, waaruit gewoonlijk een bodemdalingscoëfficiënt van 20 à 30 cm per eeuw wordt afgeleid, niet voor dat doel gebruikt mogen worden. Men meende de individuele zakking van elke peilschaal te hebben, doch dat is niet juist. Men heeft door de vele tientallen waterpassingen bij elke peilschaal vele, zelfs zeer vele correcties aangebracht, zodat de zakkingskrommen feitelijk copieën zijn van de zakkingskrommen van de Amsterdamse stenen van Hudde. Deze denkfout heeft ons tot nog toe parten gespeeld.

Schr. betoogt, dat er eindelijk eens een paar zeer goed gefundeerde peilschalen of mareometers moeten komen, gefundeerd met bv. frankipalen en „foolproof" ten aanzien van elke correctie. Men moet nimmer „correcties t.o.v. NAP" gaan aanbrengen, wil men de dalingskromme van zulk een peilschaal leren kennen. Door de vele correcties zijn wij thans met de oplossing van het bodemdalingsvraagstuk nog niet veel verder dan enige eeuwen geleden, omdat die correcties zodanig zijn aangebracht, dat wij hen niet meer ongedaan kunnen maken.

Zeer vermoedelijk is de geologische bodemdaling nauwelijks waarneembaar aanwezig; de zakking van alle onderheide gebouwen is echter betrekkelijk groot, zelfs nog na eeuwen.

OVERZICHTSSTEKENING HALFTU-STANDEN TE AMSTERDAM 1682-1930

TOELICHTING

- H = PUNT HUDE
- P = 20 JAARS GEMIDDELTE
- K' = PUNT KRAUENHOFF
- vR = PUNT VAN REES
- vM = PUNT VAN MAURIK
- St = PUNT STAMKART
- OC = PUNT OLIVIER-CALAND
- M = PUNTEN VAN STATION MUIDEN
- O = " " " ORANJESLUIS
- KS = " " " KRAANSLUIS (WATERKEERING)
- OD = " " " OOSTERDOKSLUIS
- D = " " " DURGERDAM
- B = " " " BUIKSLOOT
- Z = " " " ZEEBURG
- Q = 20 JAARSGEMIDDELTE ORANJESLUIS

