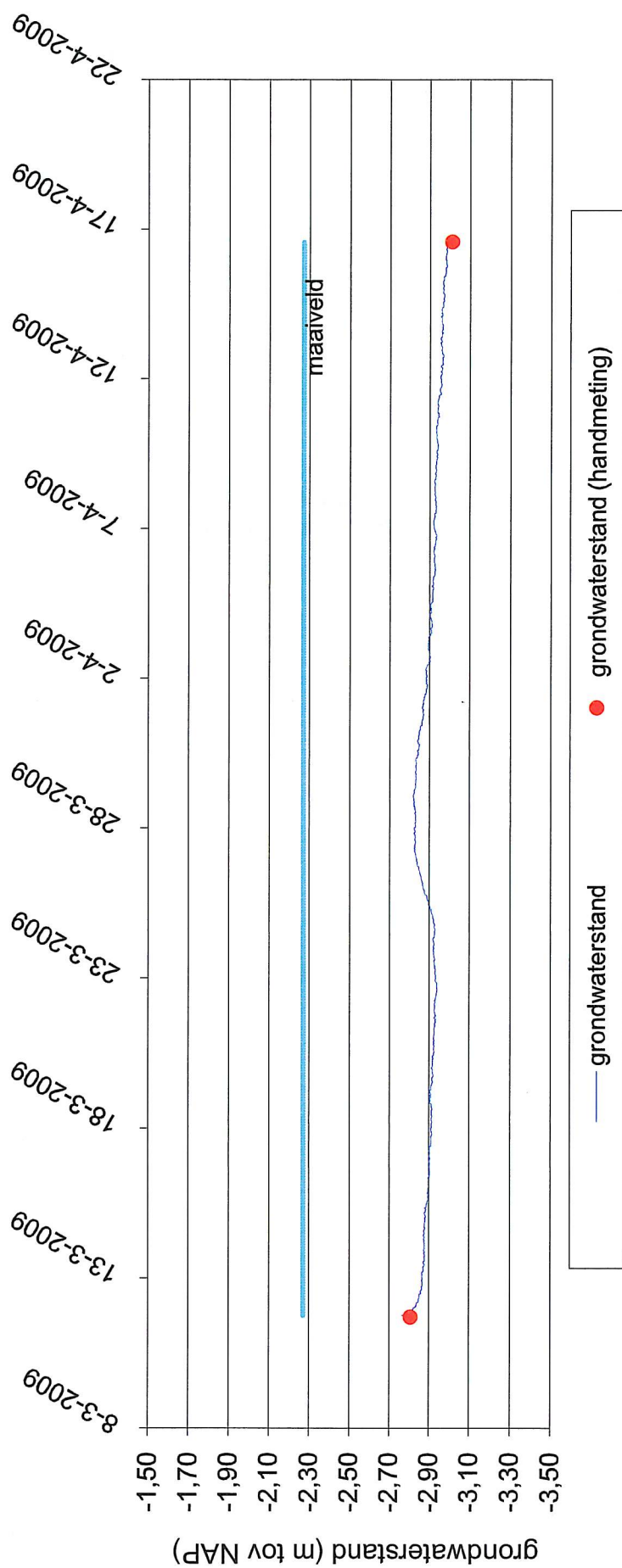
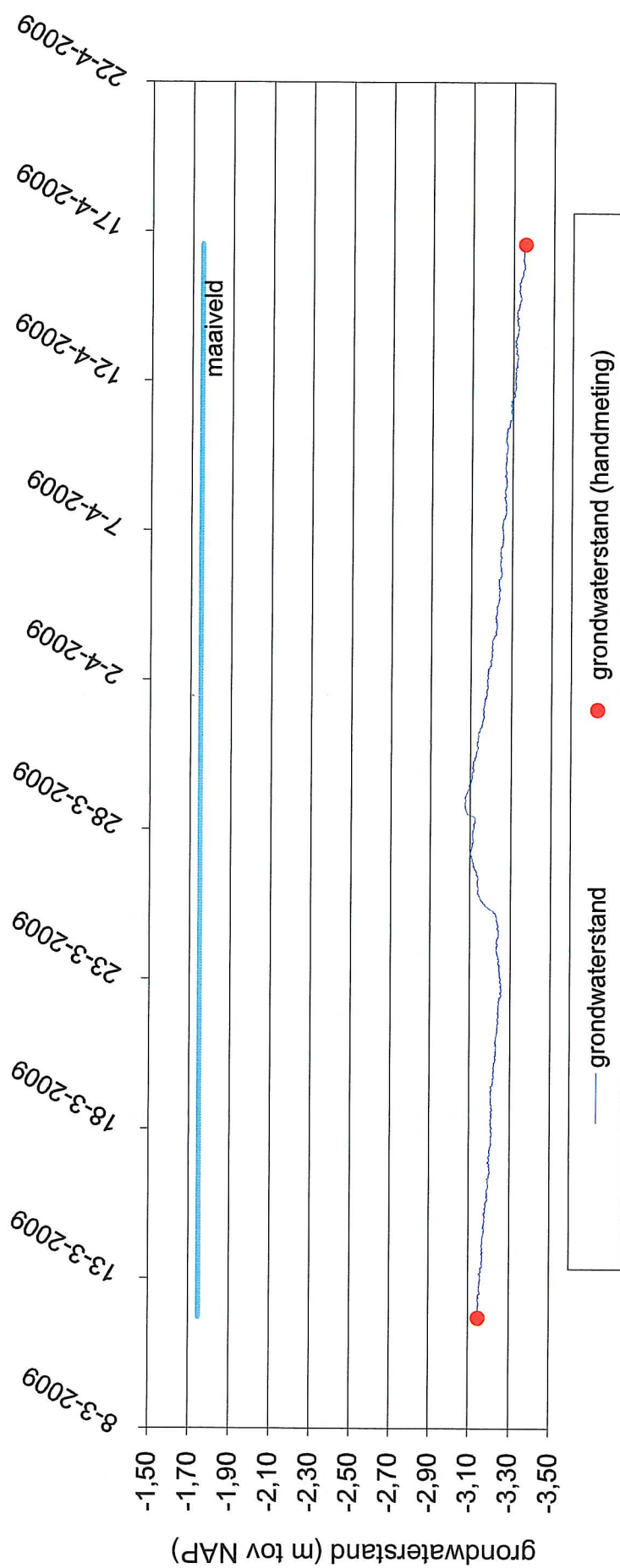


BIJLAGE 5
Grondwaterstanden

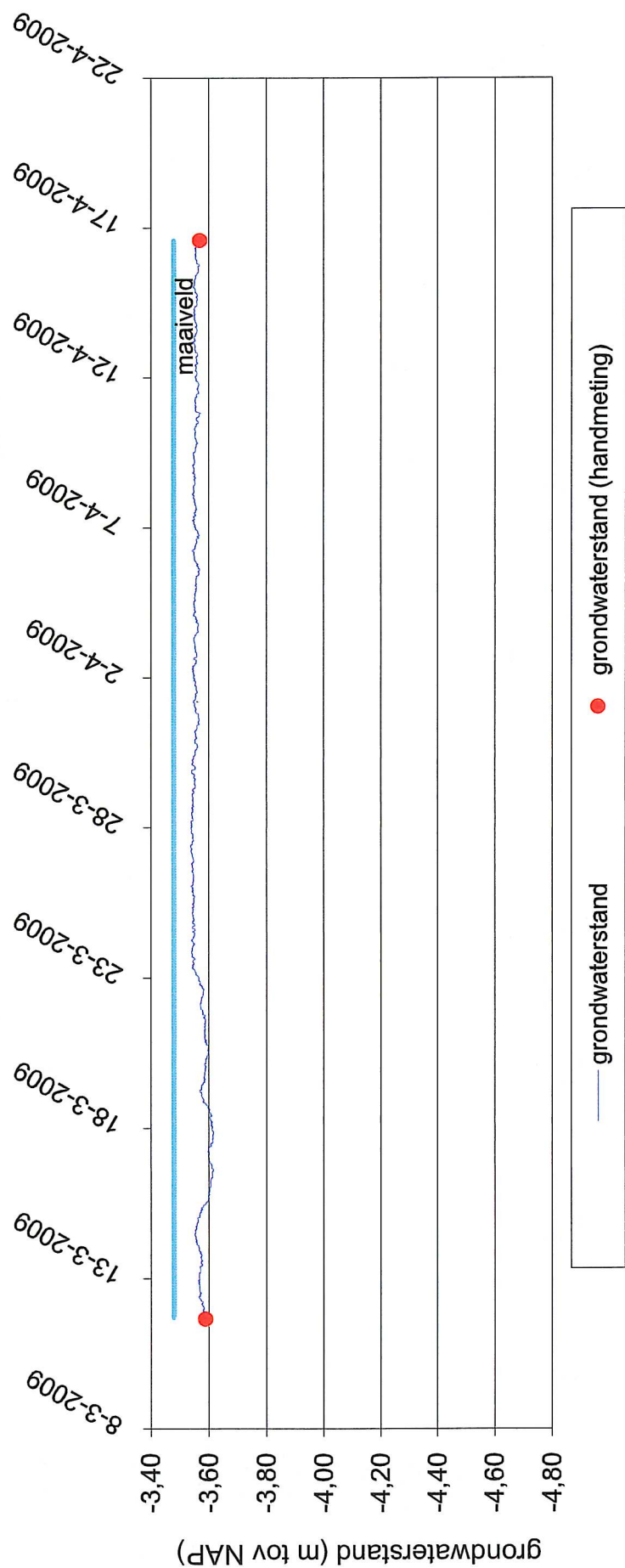
Peilbuis 2



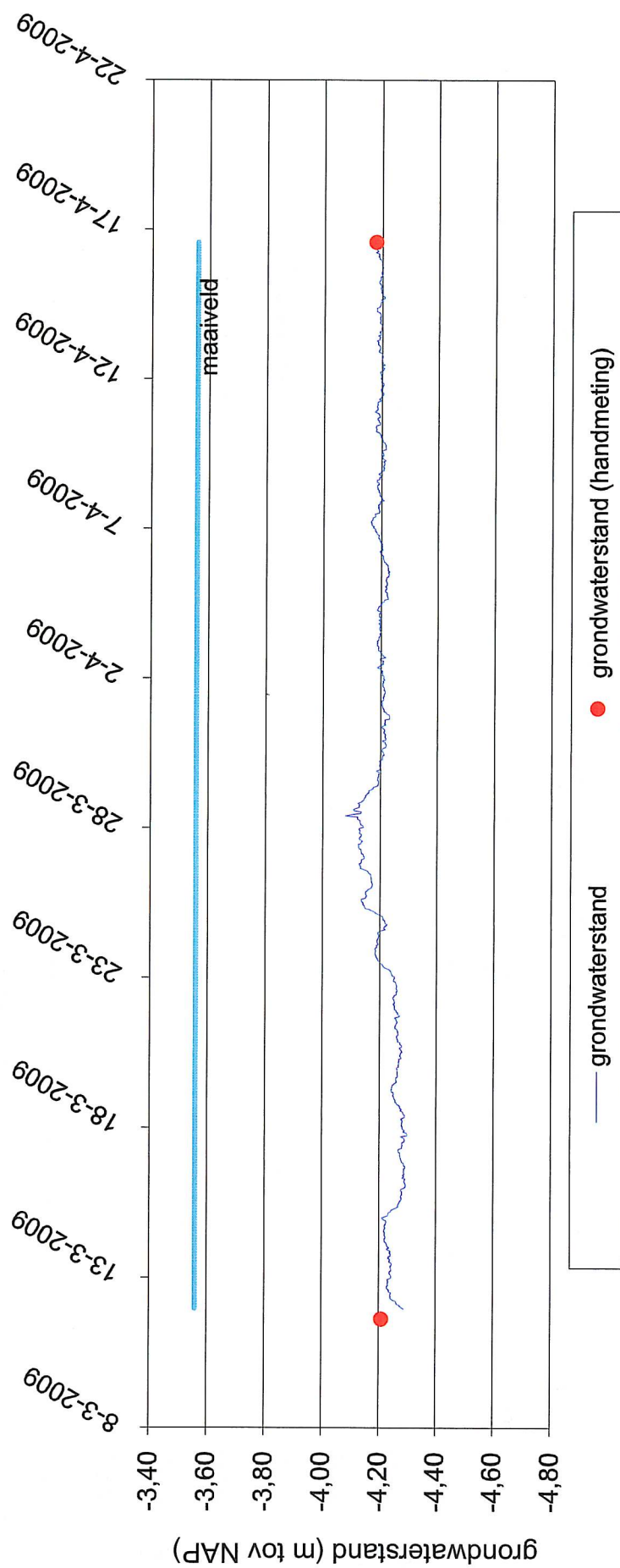
Peilbuis 3



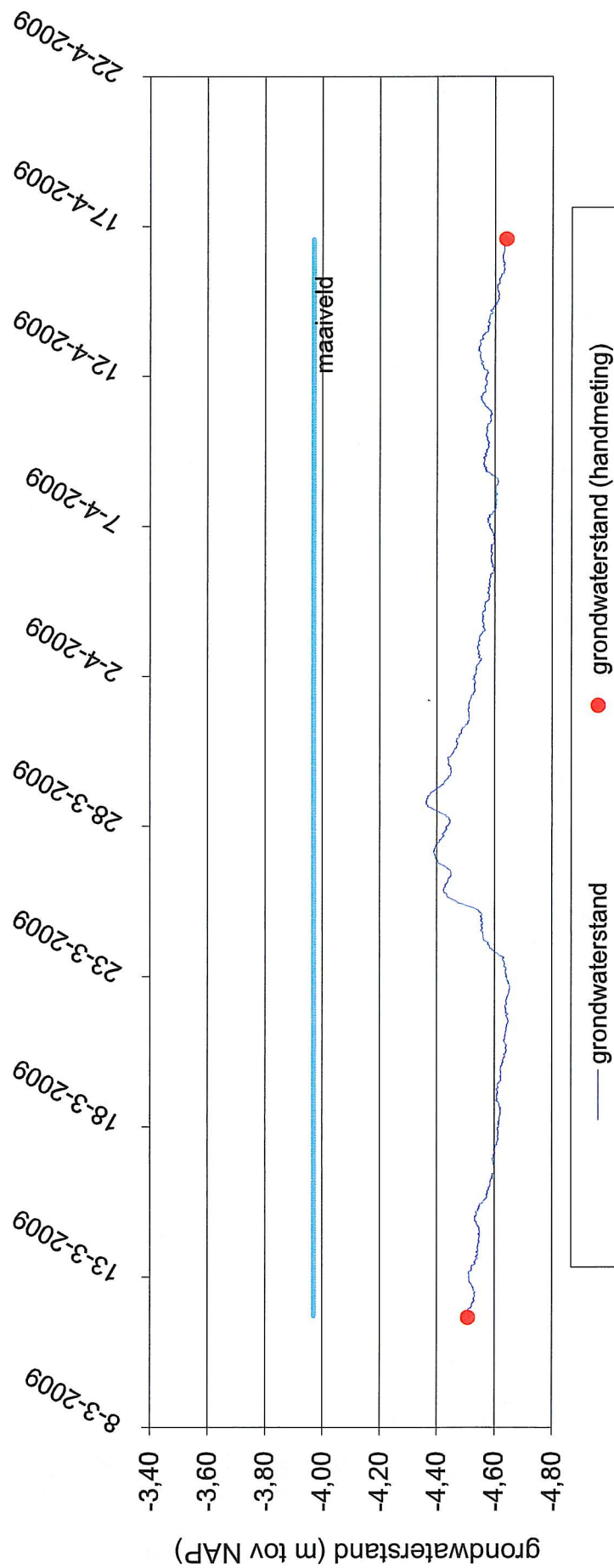
Peilbuis 4



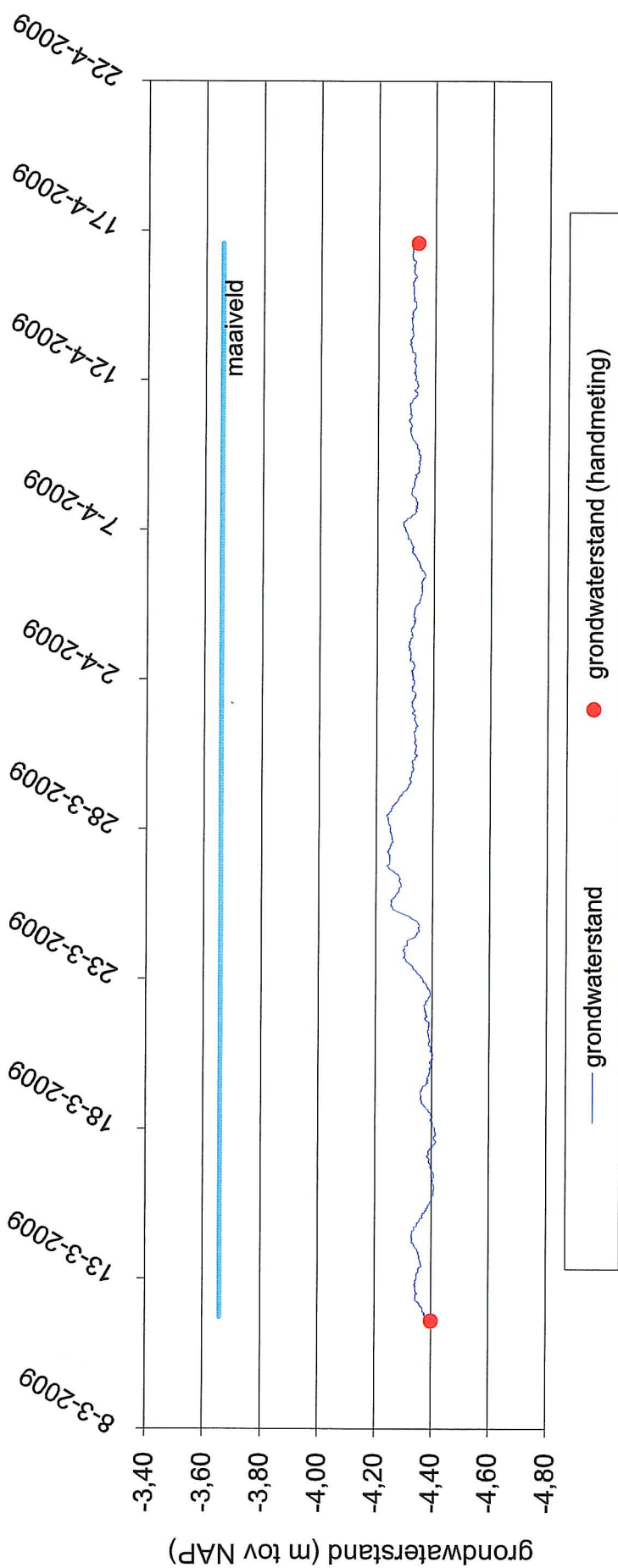
Peilbuis 5



Peilbuis 6

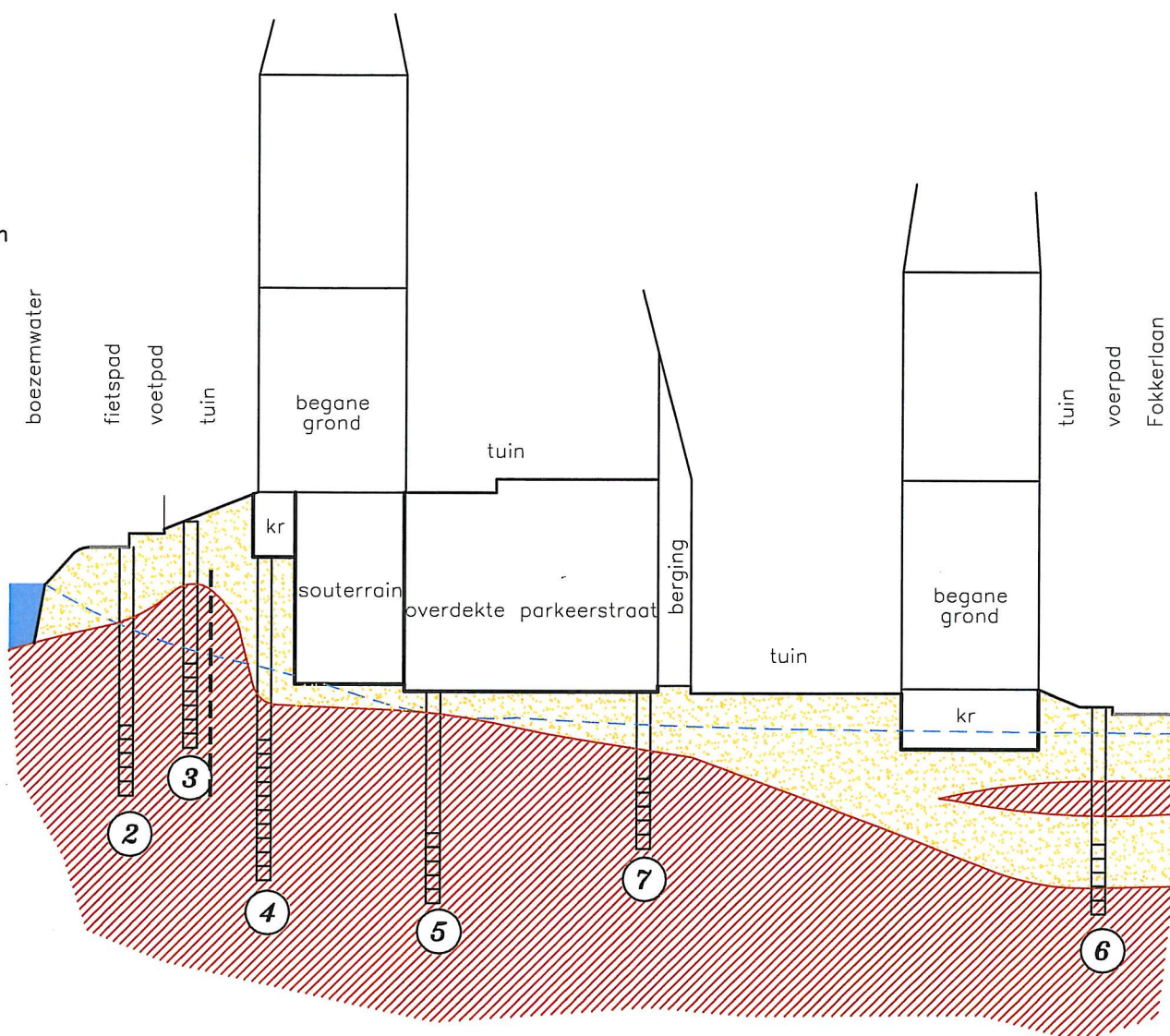


Peilbuis 7



hoogte in m
t.o.v. NAP

1,0
-
0,0
-
-1,0
-
-2,0
-
-3,0
-
-4,0
-
-5,0
-
-6,0
-
-7,0



--- kademuur
--- grondwater

ophooglaag
veen/ klei

4 peilbuis met filterstelling

Bijlage 6: Doorsnede onderzoekslocatie

Brandmeester, Amstelveen

Grondwateronderzoek

210
A4 x
297

schaal:
n.v.t.

datum:
05-06-2009

get. door: MPA
gezien: EBR

project:
Kf68

tekeningnummer:
Kf68_02
001

wareco
INGENIEURS

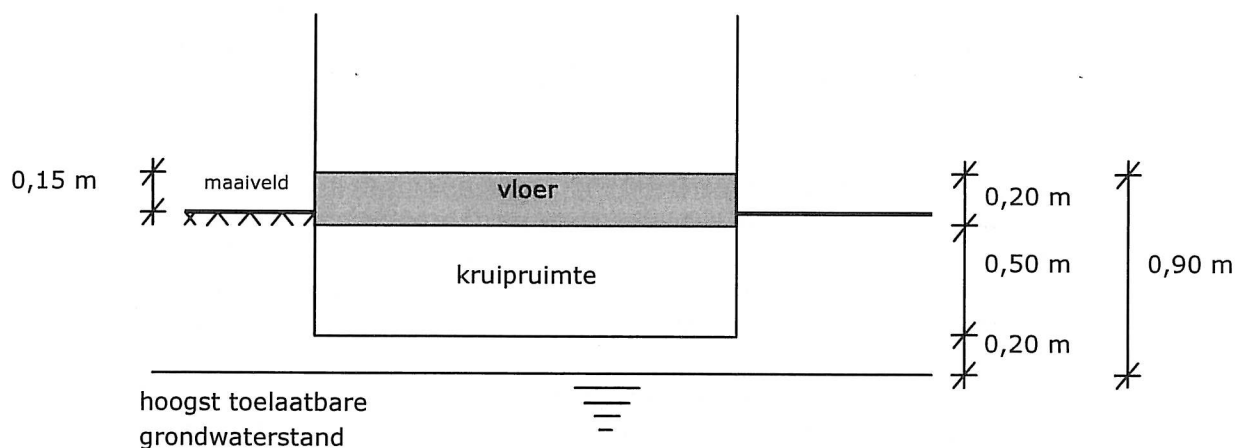
Bijlage 7 Toetsingscriteria grondwaterstanden stedelijk gebied

1. Hoogst toelaatbare grondwaterstand onder bebouwing met kruipruimte

Als toetsingscriterium voor bebouwing met kruipruimte wordt een hoogst toelaatbare grondwaterstand van 0,20 meter minus (grof zandige) kruipruimtebodemplaatte gehanteerd en wordt uitgegaan van de volgende eisen:

- vloeren van woningen liggen ten minste 0,15 meter boven straatpeil;
- besloten ruimten (kruipruimten) onder de laagste vloer van een gebouw moeten een vrije hoogte hebben van ten minste 0,50 meter, indien zich onder die vloer leidingen of kanalen bevinden waarvan de bereikbaarheid ten behoeve van onderhoud en vervanging moet zijn verzekerd.

Bij een vloerdikte van 0,20 meter resulteren bovengenoemde eisen in een hoogst toelaatbare grondwaterstand van 0,90 meter minus vloerpeil. Als maximale overschrijdingsfrequentie van de hoogst toelaatbare grondwaterstand wordt éénmaal per jaar aangehouden.



Het toetsingscriterium van 0,20 meter minus kruipruimtebodemplaatte is gebaseerd op grof zandige kruipruimtebodemplaatte. Bij kruipruimtebodemplaatte met fijn zandig of kleiig materiaal zijn vanwege de grotere capillaire werking lagere grondwaterstanden dan wel aanvullende maatregelen noodzakelijk om een vochtige kruipruimte te voorkomen.

Een uitwendige scheidingsconstructie van verblijfsruimten dient waterdicht te zijn. Dit betekent dat bijvoorbeeld souterrains waterdicht dienen te zijn, evenals de begane grondvloer boven een kruipruimte. Indien een kelder geen verblijfsruimte is, hoeft de kelder volgens het bouwbesluit niet waterdicht te zijn (Bouwbesluit 2003).

2. Hoogst toelaatbare grondwaterstand onder bebouwing zonder kruipruimte

Met betrekking tot de hoogst toelaatbare grondwaterstand onder bebouwing zonder kruipruimte wordt in het algemeen een toetsingscriterium gehanteerd van 0,50 meter beneden vloerpeil. Bij een hoogte van de vloerconstructie van 0,15 meter boven maaiveld volgt uit het bovenstaande een toetsingscriterium voor de hoogst toelaatbare grondwaterstand van 0,35 meter beneden maaiveld.

3. Laagst toelaatbare grondwaterstand bij op houten palen gefundeerde bebouwing

Droogstand bij op houten palen gefundeerde bebouwing treedt op als de grondwaterstand beneden het niveau van het bovenste funderingshout is gedaald. Bij dit funderingstype kan als gevolg van droogstand aantasting van het funderingshout optreden. Aantasting kan schade aan de bebouwing tot gevolg hebben. Om schade te voorkomen, dient de grondwaterstand zich boven het niveau van het bovenste funderingshout te bevinden.

4. Laagst toelaatbare grondwaterstand bij op staal gefundeerde bebouwing

Ten gevolge van (ongelijkmatige) zettingen van de bodem kan schade optreden aan op staal gefundeerde bebouwing. Zetting van de bodem is over het algemeen een gevolg van de toename van de korrelspanning in de bodem. Deze toename kan het gevolg zijn van een toegenomen belasting op de ondergrond. Ook een verlaging van de grondwaterstand heeft een toename van de korrelspanning tot gevolg. Indien de ondergrond voorbelast is geweest, zullen de zettingen ten gevolge van een toename in de korrelspanning aanzienlijk geringer zijn. Ook een in het verleden opgetreden lage grondwaterstand is een vorm van voorbelasting op de ondergrond. Verdere zetting van de ondergrond kan optreden indien de grondwaterstand daalt beneden deze in het verleden opgetreden grondwaterstand. Deze grondwaterstand wordt aangeduid als de "van nature" laagst voorkomende grondwaterstand. Voor op staal gefundeerde bebouwing is de laagst toelaatbare grondwaterstand gelijk aan de "van nature" laagst voorkomende grondwaterstand.

5. Hoogst toelaatbare grondwaterstand onder wegen/woonstraten

In verband met de ligging van kabels en leidingen (boven de hoogst optredende grondwaterstand), opdooi en stabiliteitsverlies, bedraagt de hoogst toelaatbare grondwaterstand onder woonstraten 0,70 meter beneden straatpeil (= ashoogte). Dit toetsingscriterium mag tijdens natte perioden tijdelijk overschreden worden.

6. Hoogst toelaatbare grondwaterstand onder parkeerplaatsen

Als toetsingscriterium voor de hoogst toelaatbare grondwaterstand wordt bij parkeerplaatsen 0,50 meter beneden straatpeil aangehouden. Dit in verband met de ligging van kabels en leidingen, opdooi en stabiliteitsverlies, maar een minder intensief gebruik dan openbare wegen.

7. Hoogst toelaatbare grondwaterstand in tuinen en plantsoenen

In verband met de benodigde bewortelingsdiepte van bomen en struiken bedraagt de gewenste maximale grondwaterstand in tuinen en plantsoenen 0,50 meter minus maaiveld. Daarnaast is het van belang dat de grondwaterstand weinig fluctueert.