

Deelopdracht 2 van studieopdracht: ‘Inventarisatie voor de opmaak van laagwaterscenario’s in het bekken van de Grote Nete’

Opmerkingen Instituut voor Natuurbehoud

Na het zorgvuldig doorlezen van het voorstel voor het plaatsen van peilbuizen in het bekken van de Grote Nete (deelopdracht 2), werden volgende bemerkingen geformuleerd. Voor de duidelijkheid worden ze per paragraaf gegeven.

2.2.2 Bodemkaart en landgebruik

Er werd bij het kiezen van de piëzometerlocaties blijkbaar rekening gehouden met de bodemkaart en het landgebruik. Er wordt echter niet gespecificeerd welke criteria hierbij werden toegepast en wat de invloed ervan is op de keuzes. De kaart van de recent overstroomde gebieden (ROG) levert eveneens bijkomende informatie op.

2.2.4 Het bestaande meetnet

alinea 2 Behalve de opgesomde piëzometers plaatste het Instituut voor Natuurbehoud eveneens drie peilschalen (1 in de Hoefkensloop, Zammelsbroek; 1 in een afwateringsgracht, parkbos de Merode en 1 in de Kleine Laak, Schaapswees).

alinea 3 Meer dan 10 jaar later werden er echter slechts 3 piëzometers op het terrein teruggevonden, **waarvan er twee** ingepast werden in het ecohydrologisch meetnet van het Instituut voor Natuurbehoud.

2.3 Voorstel voor de uitbreiding van het meetnet

De tekst geeft niet duidelijk aan op welke basis de kerngebieden werden afgebakend. Daar deze vrijwel op elkaar aansluiten, bestrijken ze bij benadering het volledige interessegebied (de vallei van de bevaarbare Nete).

2.3.2 Voorstel voor de plaatsing van de peilbuizen

De onderstaande opmerkingen moeten geïnterpreteerd worden in functie van het aantal piëzometers dat uiteindelijk geplaatst gaat worden. Hoe minder piëzometers, hoe groter het belang ervan deze opmerkingen.

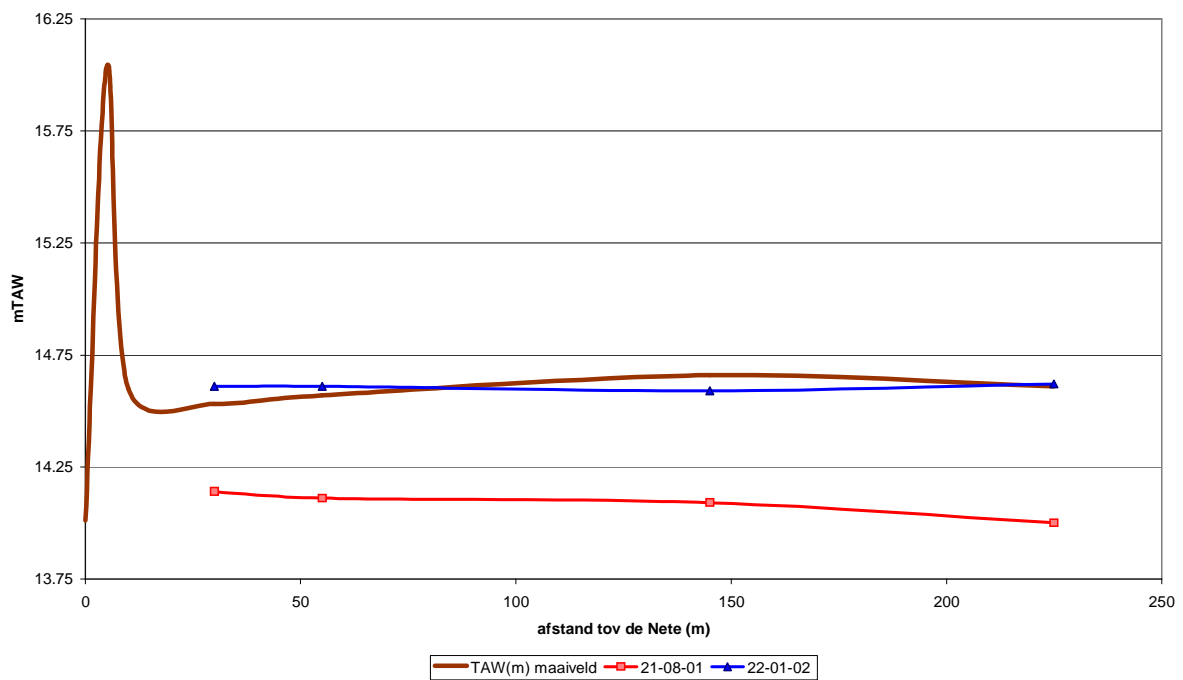
Indien er weinig piëzometers beschikbaar zijn, is het beter de metingen te concentreren op één doelstelling, in functie van de prioriteiten. We hebben de indruk dat de relatie tussen oppervlaktewater en grondwater de eerste prioriteit is. Hoewel het fenomeen op zich niet zonder belang is, is het dan aangewezen de kwelaspecten te verwaarlozen. Door een 25-tal piëzometers zodanig te verspreiden om aan beide doelstellingen te voldoen, bestaat de kans dat geen van beide voldoende wordt onderbouwd met metingen.

Indien er toch in functie van kwel wordt gemeten (ev. met een groter netwerk), dan is het beter om het beperkt aantal piëzometerkasten niet te dicht bij de rivier te plaatsen. Daar heerst namelijk de sterke invloed van de rivier die de resultaten moeilijk interpreteerbaar

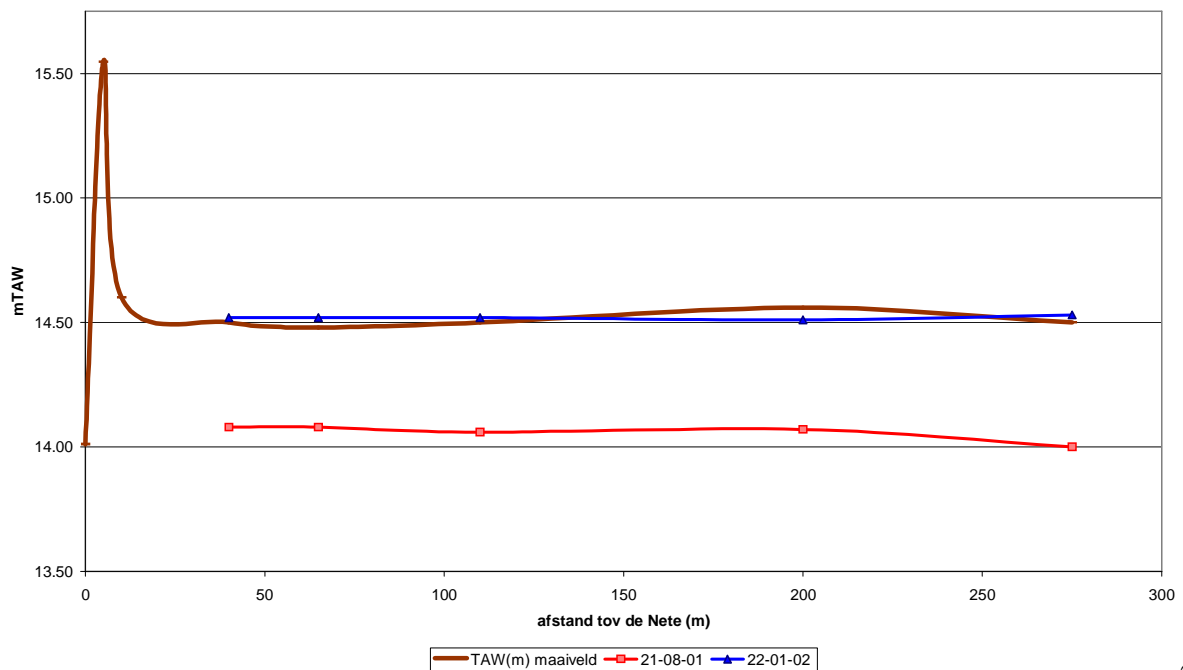
maakt. Is er een stijghoogteverschil? Wordt dit gemaskeerd door de invloed van de Nete? Een piëzometernest wordt bij voorkeur verder (>200 meter) van de rivier geplaatst.

De voorlopige resultaten van IN-metingen in 2001 en 2002 (weliswaar beïnvloed door de grote neerslaghoeveelheden van het afgelopen jaar) doen vermoeden dat de invloed van de Nete zich over een groot gedeelte van de vallei uitstrekt; tot enkele 100 meter (zie onderstaande figuur). De concentratie van piëzometers kort bij de rivier (5, 10, 20 meter) zou dan ook wel eens weinig bijkomende informatie kunnen opleveren. Het lijkt ons dat een eerste piëzometer op 20 meter van de Nete voldoende dicht bij de waterloop is.

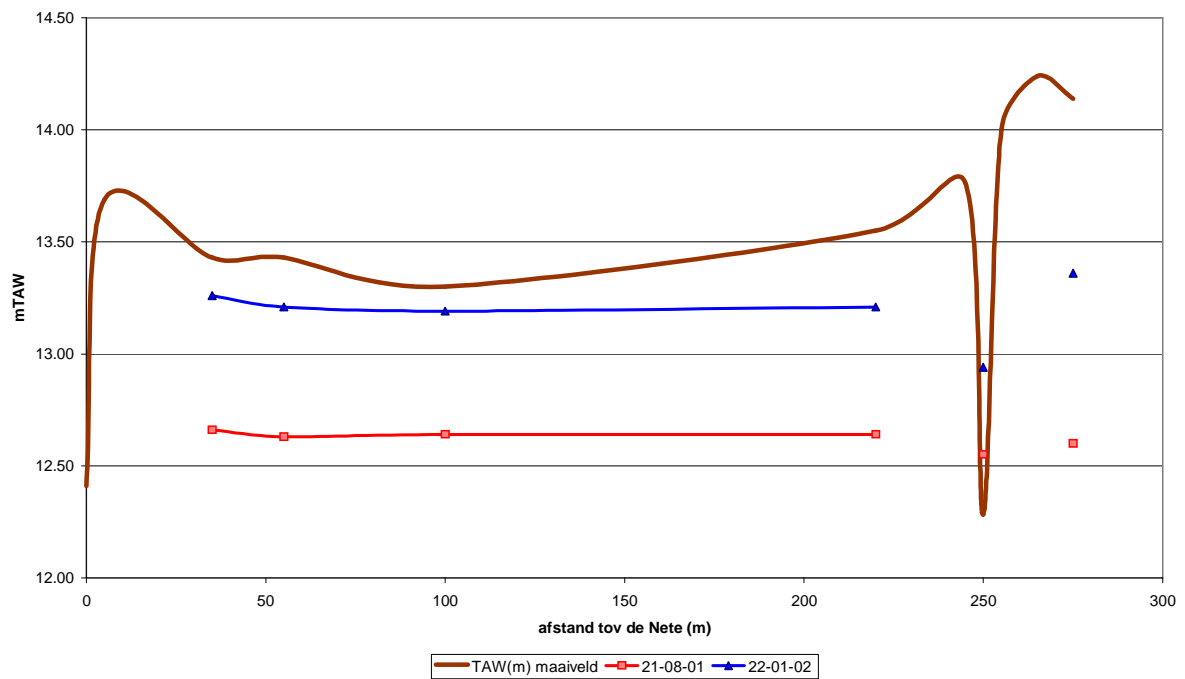
Figuur 1a: Grondwaterpeil t.h.v. van Zammelsbroek (raai stroomopwaarts voetgangersbrug), op twee tijdstippen



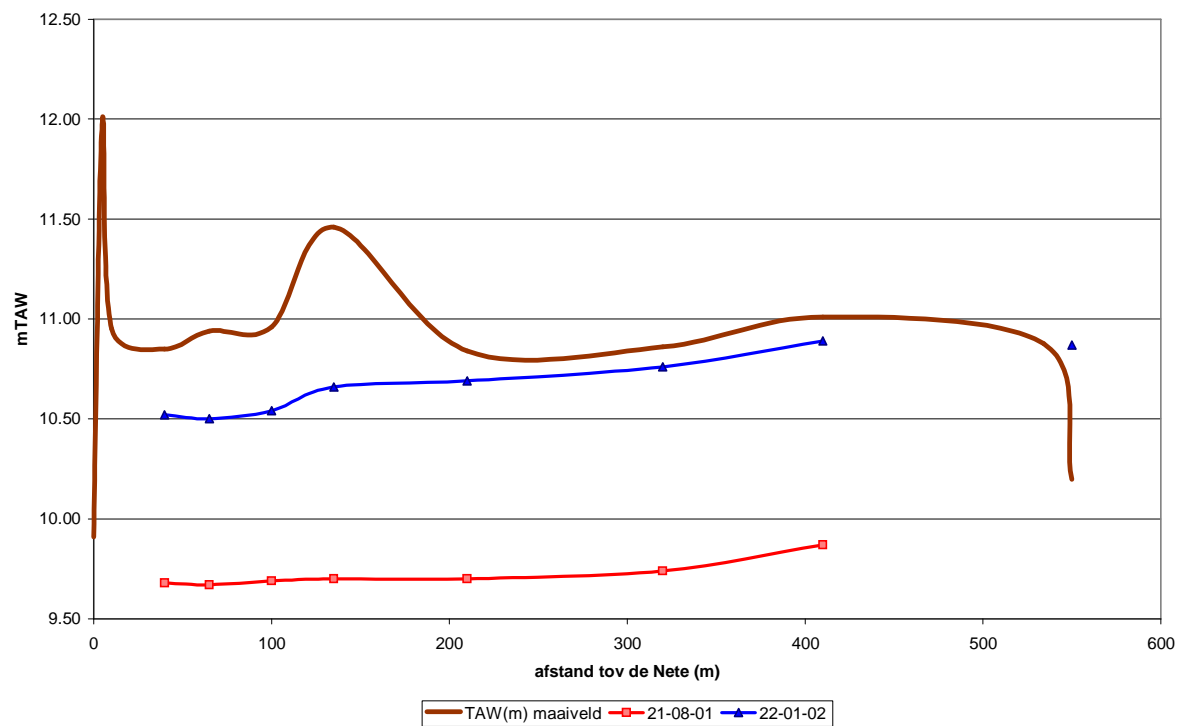
Figuur 1b: Grondwaterpeil t.h.v. van Zammelsbroek (raai stroomopwaarts voetgangersbrug), op twee tijdstippen



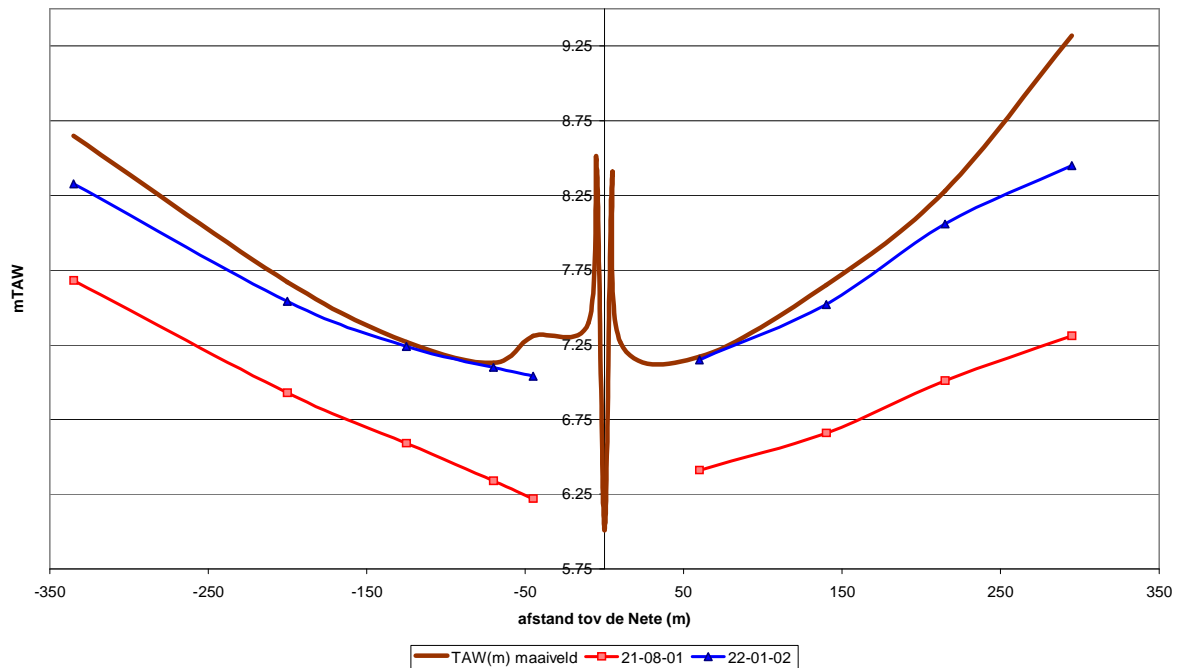
Figuur 2: Grondwaterpeil t.h.v. van parkbos de Merode, op twee tijdstippen



Figuur 3: Grondwaterpeil t.h.v. van Schaapswees, op twee tijdstippen



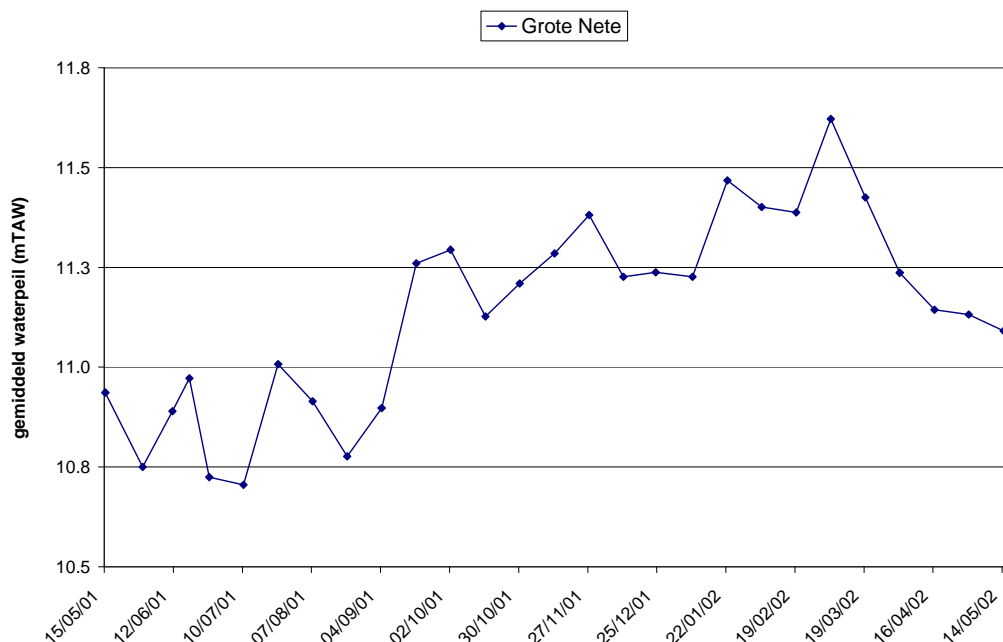
Figuur 4: Grondwaterpeil t.h.v. van Heist-op-den-Berg, op twee tijdstippen



Tenzij er praktische redenen zijn (eigendom, toelating etc) is het verstandig de piëzometers op één oever van de rivier te concentreren. Dit geeft eenduidiger resultaten. De piëzometers worden efficiënter ingezet en het is eveneens efficiënter bij het opmeten. Het is niet duidelijk waarom de piëzometerkasten en de enkelvoudige piëzometers zelden op dezelfde oevers liggen.

Bij het bepalen van de diepte van de filters kan afgegaan worden op de metingen van de voorbije jaren (rekening houdend met neerslaghoeveelheden). In onderstaande figuur en tabel geven de gemiddelde waarden voor het waterpeil van het afgelopen jaar (voor het totale gebied en per raai) weer.

Figuur 5: Gemiddeld waterpeil (15-5-2001 tot 14-5-2002)

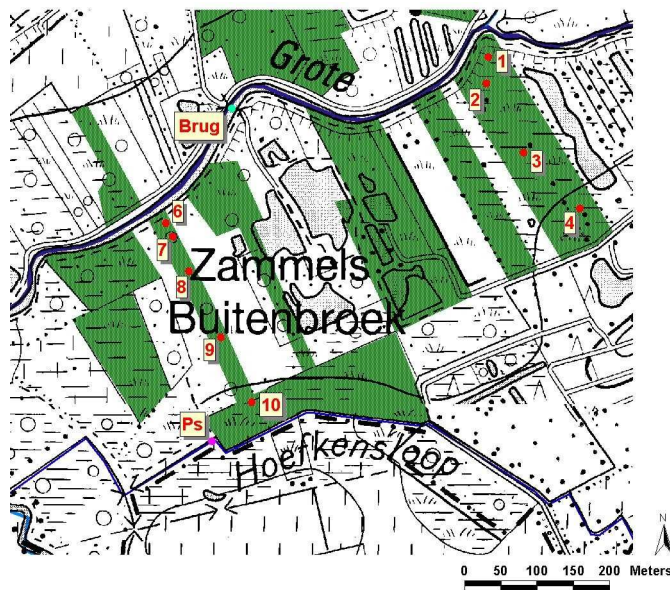


Tabel 1: Gemiddeld waterpeil (15-5-2001 tot 14-5-2002), mTAW

	ZAB1	ZAB2	DEM	SCW	HOB1	HOB2	Grote Nete
15-05-01	14.1	14.2	12.9	10.2	6.9	7.2	10.9
30-05-01	14.0	14.0	12.8	9.9	6.8	7.0	10.8
11-06-01	14.3	14.2	12.9	10.1	6.9	7.1	10.9
18&19-06-01	14.4	14.2	13.0	10.2	7.0	7.1	11.0
26-06-01	14.0	14.0	12.7	9.8	6.8	6.9	10.7
10-07-01	14.1	14.0	12.7	9.8	6.8	6.9	10.7
24-07-01	14.5	14.3	12.9	10.2	7.1	7.1	11.0
7-08-01	14.2	14.2	12.7	9.9	6.8	6.9	10.9
21-08-01	14.1	14.1	12.6	9.8	6.7	6.7	10.8
4-09-01	14.3	14.2	12.7	10.0	6.8	6.8	10.9
18-09-01	14.6	14.5	13.0	10.3	7.2	7.3	11.3
2-10-01	14.6	14.5	13.0	10.4	7.2	7.3	11.3
16-10-01	14.4	14.3	12.9	10.3	7.0	7.2	11.1
30-10-01	14.4	14.4	13.0	10.4	7.1	7.3	11.2
13-11-01	14.5	14.4	13.0	10.4	7.2	7.4	11.3
27-11-01	14.6	14.5	13.1	10.6	7.3	7.5	11.4
11-12-01	14.5	14.4	13.1	10.5	7.2	7.4	11.2
24-12-01	14.5	14.5	13.1	10.6	7.3	7.6	11.2
8-01-02	14.5	14.4	13.0	10.5	7.2	7.5	11.2
22-01-02	14.6	14.5	13.2	10.7	7.4	7.6	11.5
5-02-02	14.5	14.5	13.1	10.6	7.3	7.6	11.4
19-02-02	14.5	14.4	13.1	10.6	7.3	7.5	11.4
5-03-02	14.7	14.7	13.4	10.8	7.6	7.8	11.6
19-03-02	14.6	14.4	13.2	10.7	7.3	7.6	11.4
2-04-02	14.3	14.3	13.1	10.4	7.1	7.4	11.2
16-04-02	14.2	14.2	13.0	10.3	7.0	7.3	11.1
30-04-02	14.2	14.2	13.0	10.3	7.0	7.3	11.1
14-05-02	14.1	14.2	12.9	10.2	7.1	7.4	11.1

In kerngebied II is er nog een getijdewerking op de Nete. Dit verhindert vermoedelijk het wegzakken van het waterpeil tot grotere dieptes. Mogelijk kunnen de filters daar ondieper worden geplaatst. Het IN voert reeds metingen uit langs de bevaarbare Kleine Nete waaruit de invloed van het getij op het waterpeil blijkt.

2.3.2 alinea 3 Ter verduidelijking wordt in de onderstaande figuur het meetnetwerk van het



Instituut voor Natuurbehoud ter hoogte van het Zammelsbuitenbroek gegeven. Het bestaat uit twee raaien: stroomafwaarts van de voetgangers brug **5 piëzometers en 1 peilschaal** en stroomopwaarts 4 piëzometers. Buizen 3 en 4 zijn overgenomen uit het 10 jaar oude meetnet van Jens Verwaerde. Beide raaien bevinden zich uitsluitend op de linkeroever.

Figuur 6: Meetraaien van het IN t.h.v. het Zammelsbuitenbroek

Het plaatsen van peilschalen in kleinere waterlopen kan interessant zijn daar deze bijkomende inzichten in de verhoudingen van hun invloed t.o.v. deze van de Nete kunnen leveren.

Loggers zijn vooral nuttig in de getijzone. Het is ook mogelijk de loggers eventueel te verplaatsen (korter of verder van de rivier) in functie van de eerste resultaten en de doelstellingen.

In deze nota wordt de gewenste grootte van het piëzometernetwerk niet behandeld. Dit vormt onderwerp van een latere discussie. We geven enkel deze opmerking mee: op het 'gewenste aantal' piëzometers kan sterk bespaard worden door slechts één oever te monitoren (tabel 3).