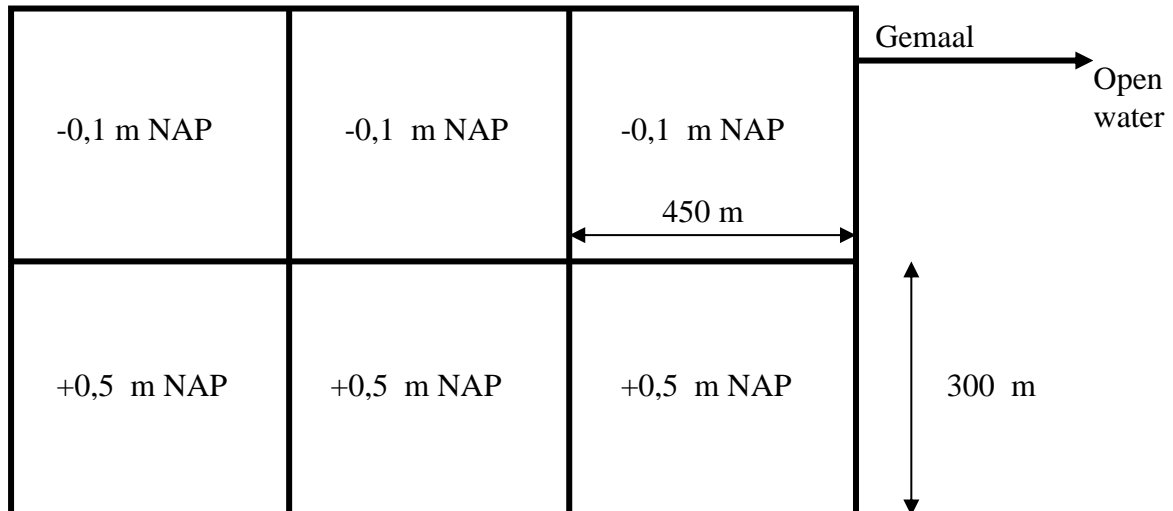


Oefening drainage

Een peilgebied is verdeeld in 6 landbouwkavels van 450 x 300 m. Gegevens:

1. Elke kavel wordt afgescheiden door een watergang.
2. Maaiveldhoogtes +0,5 m en -0,1 m NAP (zie schets).
3. Winterpeil is -1,0 m NAP, Zomerpeil is -0,7 m NAP
4. Doorlaatbaarheidscoëfficiënt $k = 10^{-6}$ m/s.
5. Op een diepte van -6,5 m NAP is er een waterdichte laag klei aanwezig.
6. Iedere kavel heeft drainage (in de kortste richting)
diepte 0,6 m beneden maaiveld, afschot 1:1000

Schets kavels



Opgave 1

Bereken voor de drainage de hart op hart afstand in de laaggelegen percelen. De maximale opbolling is 30 cm en gaat uit van een bui van 30 mm gedurende 1 dag.

Opgave 2

Vervolg op vraag 1, wat wordt de grondwaterstad bij een neerslag van 5 mm/etmaal. Ga uit van de gevonden h.o.h. afstand bij vraag

Opgave 3

Welke diameter drainage zou jij toepassen? Je hebt de keuze tussen rond 60 of rond 80 mm. Ruwheidsfaktor manning $n = 0,014$ s/m^{1/3}

Henk Massink