

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

## Microscopisch ecosysteem in de Maarsseveense Plassen

1 C

2 **maximumscore 2**

voorbeeld van een juist antwoord:

Gemiddeld zijn de algencellen 3,0 cm lang getekend; 3,0 cm = 30.000  $\mu\text{m}$ .

In werkelijkheid hebben de algencellen een lengte van 70  $\mu\text{m}$ .

De vergroting is hier dus  $30.000/70 = 428$  keer terwijl een lichtmicroscop tot 1000x kan vergroten.

- een juiste berekening van de vergroting 1
- Een lichtmicroscop kan tot maximaal 1000x vergroten dus is de afbeelding via een lichtmicroscop tot stand gekomen 1

*Opmerking*

*Wanneer een kandidaat antwoordt dat bacteriën volgens Binas/Biodata enkele  $\mu\text{m}$  groot zijn en de algenkolonies 70  $\mu\text{m}$ , dus 20 à 30 x zo groot zijn als de bacteriën, en dus met de lichtmicroscop waarneembaar moeten zijn, ook 2 punten toekennen.*

3 **maximumscore 2**

Het antwoord moet de notie bevatten dat:

- men in 2004 heeft ontdekt dat watervlooien (die met name zomers voorkomen) schimmelsporen eten 1
- en er dan weinig schimmelsporen overblijven die de alg kunnen infecteren, zodat er in de zomer/augustus weer een toename van algen optreedt 1