

## Opgave 5 – Ontwikkelingsland Indonesië: Waterproblemen in Semarang

---

*Bestudeer de bronnen 1 en 2 uit het bronnenboekje die bij deze opgave horen.*

*Gebruik de atlas.*

De overstromingen in Semarang vinden met name in de maanden december tot en met februari plaats als er erg veel neerslag valt.

- 3p **18** Beschrijf aan de hand van de jaarlijkse verschuiving van de hoge- en lageluchtdrukgebieden hoe deze overvloedige neerslag bij Semarang in deze maanden ontstaat.

*Gebruik de bronnen 1 en 2.*

De overstromingen zijn in Semarang in de loop der jaren steeds ernstiger geworden. De bewoners van Semarang en omgeving hebben dit zelf mede veroorzaakt onder andere door de bossen op de hellingen te kappen.

- 2p **19** Geef twee andere manieren waarop de bewoners van Semarang en omgeving de omvang van de overstromingen hebben vergroot.

Door sawa's aan te leggen in de hogere delen in de omgeving van Semarang kan de wateroverlast in de stad verminderen.

- 2p **20** Leg uit hoe het aanleggen van sawa's de wateroverlast in Semarang kan verminderen.  
Je uitleg moet een oorzaak-gevolg relatie bevatten.

## Opgave 5 – Ontwikkelingsland Indonesië: Waterproblemen in Semarang

### bron 1

#### Wateroverlast in Semarang

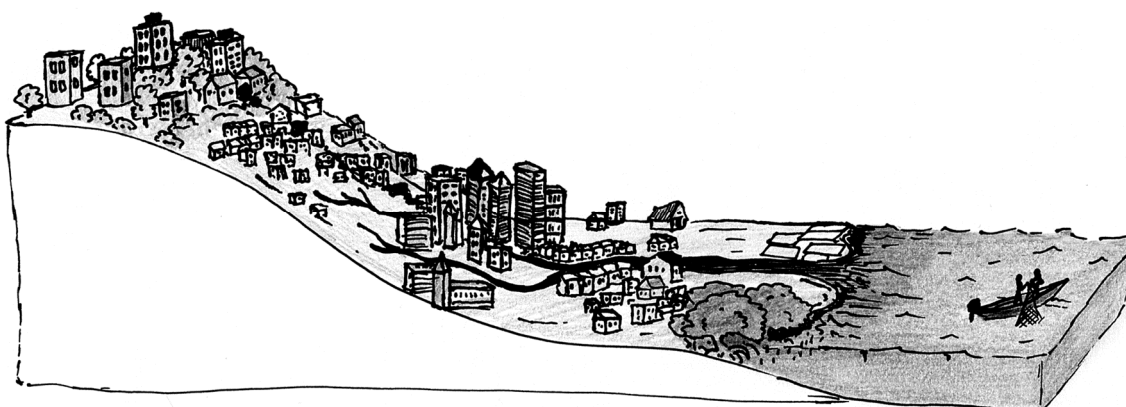
Semarang is een stad met 1,5 miljoen inwoners, gelegen aan de kust van de Javazee in de provincie Midden-Java. De lagergelegen delen van de stad hebben te lijden onder ernstige overstromingen, met name in de periode van december tot en met februari. Het bebouwde gebied van Groot-Semarang is in de loop der jaren steeds verder uitgebreid. Door ruimtegebrek langs de kust zijn nieuwe woonwijken op de berghellingen rondom de stad gebouwd.

Vanwege de toename van de bevolking en de groeiende welvaart van de middenklasse zijn daar steeds meer woonwijken en bedrijventerreinen gebouwd. Het oude stadscentrum en de wijken daaromheen liggen nauwelijks één meter boven het zeeniveau. Dit wordt nog minder doordat er grondwater wordt opgepompt in de stad. Het grootste deel van de bewoners van de wijken in de benedenstad is arm. Het zijn vaak de armste bewoners die het slachtoffer zijn van de wateroverlast.

*vrij naar: Benny Setianto en Ton van Naerssen: Waterproblemen in Semarang, Geografie, maart 2009*

### bron 2

#### Overzicht van Semarang



*vrij naar: <http://www.ferrybox.eu>*

#### Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.