

Opgave 8 – Leefomgeving: Het Regelwerk Pannerden

Bestudeer de bronnen 1 tot en met 3 uit het bronnenboekje die bij deze opgave horen.

Klimaatverandering vergroot het overstromingsgevaar langs de grote rivieren. Dit komt onder andere door een grotere toestroom van gletsjerwater en doordat de jaarlijkse hoeveelheid neerslag toeneemt.

- 2p **29** Geef nog twee manieren waarop door klimaatverandering het overstromingsgevaar groter wordt.

Gebruik de bronnen 1 tot en met 3.

Hieronder staan drie uitspraken over het Regelwerk Pannerden.

uitspraak 1: Het Regelwerk Pannerden zal vooral in de wintermaanden in gebruik zijn.

uitspraak 2: Vooral bij een lage waterafvoer vindt de verdeling van het Rijnwater plaats via het Regelwerk Pannerden.

uitspraak 3: Als bij een hoge waterafvoer alle betonnen platen in het Regelwerk Pannerden worden geschoven, neemt het overstromingsrisico langs de Waal toe.

- 2p **30** Geef van elke uitspraak aan of deze waar of niet waar is.

Afgesproken is, dat het grootste deel van het Rijnwater naar de Waal moet stromen, ook bij een lage waterafvoer.

- 1p **31** Geef de reden waarom bij een lage waterafvoer het grootste deel van het Rijnwater naar de Waal moet stromen.

De aanleg van het Regelwerk Pannerden is niet de enige ingreep die in de uiterwaarden wordt genomen om het overstromingsrisico te verminderen. Langs de grote rivieren worden ook uiterwaarden vergraven en obstakels verwijderd.

- 2p **32** Geef van elk van deze ingrepen aan op welke wijze door deze ingreep het overstromingsrisico wordt verminderd.

Opgave 8 – Leefomgeving: Het Regelwerk Pannerden

bron 1

Nieuw Regelwerk voor het verdelen van het Rijnwater

In 2012 is het Regelwerk Pannerden aangelegd op het punt waar de Rijn splitst in de Waal en het Pannerdens Kanaal. Het 175 meter lange regelwerk is gebouwd in een uiterwaard van het Pannerdens Kanaal. Het bestaat uit zes meter hoge staanders waartussen betonnen platen kunnen worden geschoven. Met het regelwerk kan de verdeling van het Rijnwater over de Waal en het Pannerdens Kanaal geregeld worden. Naarmate er meer betonnen platen in het regelwerk worden geschoven, stroomt een groter deel van het water door de Waal en een kleiner deel door het Pannerdens Kanaal.

bron 2

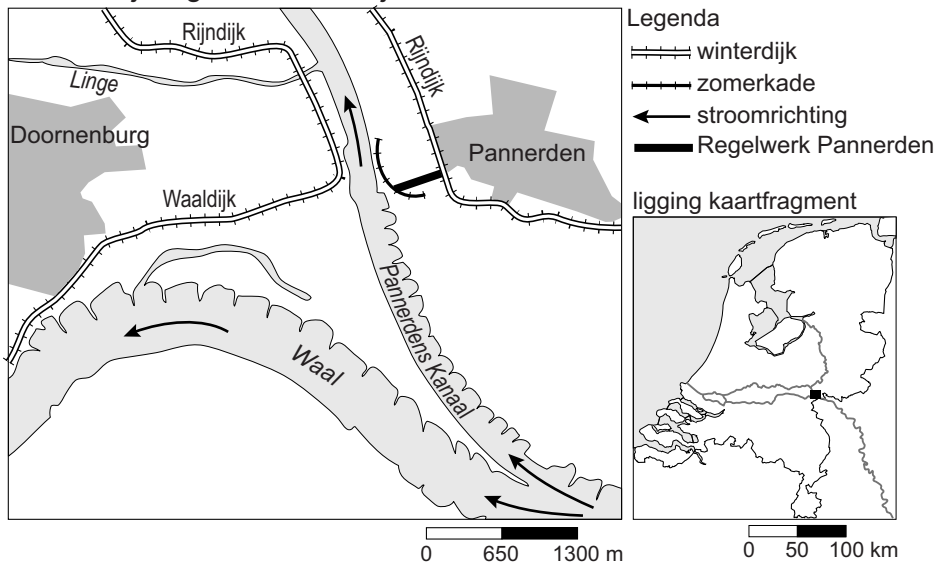
Het nieuwe Regelwerk Pannerden



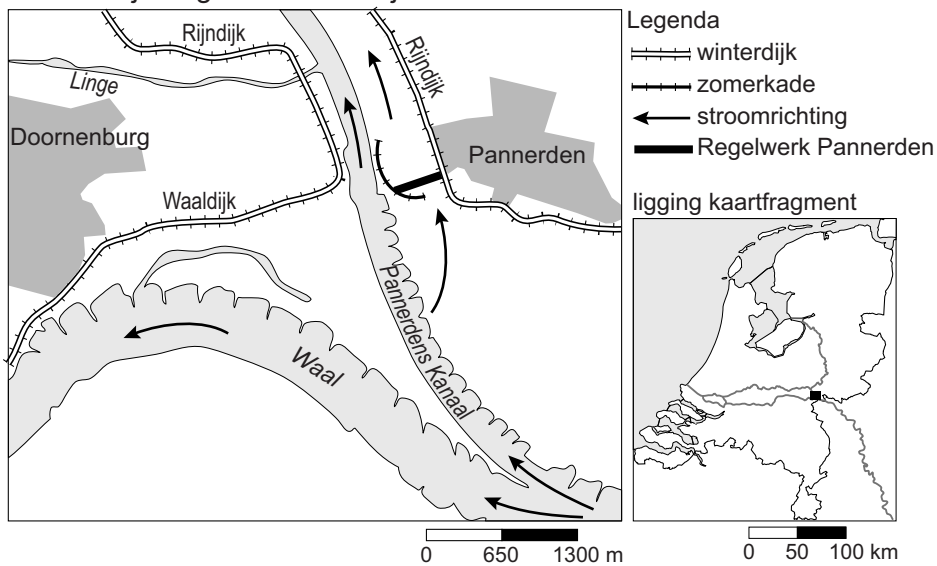
bron 3

Situatie bij Pannerden bij laag- en bij hoogwater in de Rijn

situatie bij laagwater in de Rijn



situatie bij hoogwater in de Rijn



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.