**Waterbeleid in Nederland**

**Docentenhandleiding**

**DOCENTENHANDLEIDING**

**Eindtermen**:

Domein E Leefomgeving

Subdomein E1: Nationale en regionale vraagstukken

11: De kandidaat kan zich een beargumenteerde mening vormen over:

11a 2. Het beleid om grootschalige overstromingen en wateroverlast in Nederland tegen te gaan.

In dit verband kan de kandidaat:

- Het integraal waterbeleid dat in Nederland wordt gevoerd beschrijven en beoordelen;

- Recent Nederlands en internationaal rivierbeleid beschrijven en beoordelen.

- Het aanleggen van strategische zoetwatervoorraden beschrijven en beoordelen

In deze les wordt het volgende fragment van SchoolTV gebruikt:

* SchoolTV: ‘De rivier stroomt over’.

<http://www.schooltv.nl/video/de-rivier-stroomt-over-hoe-kunnen-we-dat-voorkomen/>

01.25-02.09

Website: <https://www.ruimtevoorderivier.nl/kennisbank/#MAATREGELEN>.

Op deze webpagina worden de volgende begrippen uit de begrippenlijst uitgelegd: kribverlaging, uiterwaardvergraving, obstakelverwijdering, dijkverlegging.

Het is raadzaam om deze van tevoren klaar te zetten.

**Antwoorden begintoets:**

1. Waterscheiding.

Zie <http://www.studioaardrijkskunde.nl/KB1/K08_01/index4.html>

1. A) Bovenloop, middenloop en benedenloop/delta

B) Benedenloop

C) Middenloop (Limburg) en benedenloop (van Gelderland tot de kust).

Zie <http://www.studioaardrijkskunde.nl/KB1/K08_01/index5.html>

1. Kribverlaging, obstakelverwijdering, dijkteruglegging, nevengeul graven, zomerbeduitgraving, dijkversteviging, tijdelijke waterberging.

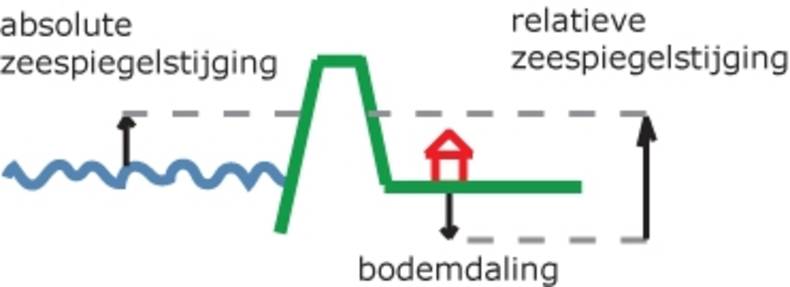
Zie <http://www.studioaardrijkskunde.nl/KB1/K08_03/index3.html>

**Stap 1:**

1) Flevoland is een gebied waar landaanwinning plaatsgevonden heeft en waar de bodem flink zal dalen tot 2050

**Stap 2:**

1. De zeespiegelstijging en de bodemdaling. Beide verschijnselen versterken elkaar.



1. De ijsmassa van Groenland bestaat uit landijs, de ijsmassa van de Noordpool bestaat uit zee-ijs. Het smelten van landijs zorgt voor een zeespiegelstijging, zee-ijs niet.

**Stap 3:**

1. De toename van de jaarlijkse hoeveelheid neerslag en de verschuiving van de periode van het jaar met de meeste neerslag van de zomer naar de winter.
2. Als er steeds meer en hogere piekafvoeren ontstaan neemt de kans op overstromingen toe en is het raadzaam om aanvullende maatregelen te nemen.

**Stap 4:**

1. Omdat de naam ‘Ruimte voor het water’ wijst op de noodzaak dat de rivieren meer ruimte krijgen om het water dat ze aangevoerd krijgen en moeten zien af te voeren.
2. De watertoets moet gevaar voor mensen beperken en het risico op schade verkleinen.

**Stap 5:**

1. Dat zijn waterberging en dijkverbetering.
2. Strekdammen zijn dammen die parallel aan de rivier liggen.  
   Die maken de rivierbedding smaller, net als kribben. Dus verlaging daarvan zou de afvoercapaciteit vergroten.
3. Kribverlaging, aanleggen van strekdammen en obstakels verwijderen.
4. Alle behalve dijkverbetering en kribverlaging en het effect van obstakelverwijdering is ook marginaal.

**Stap 6:**

1. De hoogwatergolf. Het duurt vijf tot zes dagen, zie GB54 kaart 44B.
2. Water dat in het stroomgebied van rivieren valt, langer vasthouden voor het de rivier in stroomt en water dat wordt aangevoerd tijdelijk bergen.
3. Verbreding van het rivierbed van de Rijn

**Stap 7: De eindtoets**

1a. De Watertoets

1b. Bij plannen voor herindeling van de ruimte in een bepaald gebied moet bij deze toets onder meer worden nagegaan hoe goed beveiligd het gebied is tegen rivieroverstromingen.

2. De rivierdijken zijn verzwaard en de rivieren hebben meer ruimte gekregen.

3. Water in een retentiebekken blijft aan de oppervlakte tot het alsnog in de rivier komt. Water in een wadi zakt in de bodem en via grondwaterstromen kan het alsnog (vaak met grote vertraging) in de rivier komen.

4. De bewoners zouden tijdelijk weg moeten uit hun gebied en hun woningen, en andere gebouwen in het gebied zouden zoveel schade oplopen door het water dat ze niet meer te gebruiken zijn.

5. Bij verbreding/dijkverlegging, het aanleggen van een nevengeul en uiterwaardvergraving moeten soms woningen en andere gebouwen worden afgebroken of verplaatst, bij het verwijderen van obstakels, het verlagen van kribben en verdieping hoeft dat nooit.

6. Deze landen werken met elkaar samen en organiseren Rijnconferenties omdat gebieden benedenstrooms sterk afhankelijk zijn van maatregelen in bovenstroomse gebieden.

*Afbeeldingen*

Titelblad: <https://beeldbank.rws.nl/Photos/2904/435707.jpg>   
Laagste punt: <https://nl.wikipedia.org/wiki/Laagste_punt_van_Nederland#/media/File:Monument_laagste_punt_van_Nederland.jpg>

Bodemdaling: <http://www.natuurinformatie.nl/sites/ndb.mcp/contents/i000877/figuur%204.jpg>   
Hoogwater in de Nederrijn: <https://beeldbank.rws.nl/Home/DisplayDetail/180944>

Zeespiegelstijging: <http://www.natuurinformatie.nl/sites/ndb.mcp/contents/i000877/zeespiegel.jpg>

Overstroming 1995: <https://www.ark.eu/sites/default/files/styles/volledige_breedte/public/media/Hoogwater_1995/dia-059.jpg?itok=A7WQmwhG>

Gletsjers: <http://cdn.wintersporters.nl/weblog/1/17993-w640.jpg>

Watertoets: <http://www.hdsr.nl/publish/pages/449/cartoon_watertoets_water_ro.jpg>

Wadi’s: <http://www.waalsprong.nl/uploads/weblog/366_bestand-1398-dsf7963.large.jpg> + <http://www.waalsprong.nl/uploads/weblog/746_080100-300.large.jpg>

Nevengeul: <http://pbs.twimg.com/media/CVAY27ZWEAAgFBo.jpg>

Negen maatregelen ontleend aan website <https://www.ruimtevoorderivier.nl/kennisbank/#MAATREGELEN>

Rijn bij Spijk (Fotograaf: Provincie Gelderland): <http://www.gelderlander.nl/polopoly_fs/1.4537562.1410974588!/image/image.JPG_gen/derivatives/landscape_800_600/image-4537562.JPG>