

WATER SCHAPPEN

GASTLES EN GAME VERKIEZINGEN



BRAM ROSENBRAND

41 jaar

9 jaar bij de Unie van
Waterschappen

Innovatie

Onderwijs

Den Haag

JONGEREN EN WATER



- Jeugdwaterschap
- Vakkanjers
- Game en gastles verkiezingen
- Docenten

INHOUD

- Doel van de gastles en de game
- Waterschappen
- Taken
- Bestuur van de waterschappen

GASTLES EN GAME



LEERDOELEN

1. Leerlingen krijgen inzicht in de politiek-bestuurlijke werking van waterschappen.
2. Leerlingen weten globaal hoe de waterschapsverkiezingen georganiseerd zijn.
3. Leerlingen weten wat de verschillende belangen zijn binnen een waterschap.
4. Leerlingen hebben een beeld van het werk van de waterschappen.

3: Coalitie								
		 Economie	 Water- veiligheid	 Schoon water	 Voldoende water	 Financieel	 Duurzaam	 Innovatie
Partijen	Stemmen	Coalities	Belangen					
Westerstromen				75	75	75	75	75
Midden-Delta				75	75	75	75	75
Oostervloed				75	75	75	75	75

WATERBEWUSTZIJN

atie bij overstromingen beter kan worden geregeld, en ik citeer nu letterlijk, 'zodat een groter deel van de inwoners op tijd een veilig heenkomen vindt'. Dat is veelzeggend. Het betekent dat bij een overstroming rekening moet worden gehouden met slachtoffers."

De aardrijkskundeleraar besloot te onderzoeken hoe jongeren op havo en vwo denken over veiligheid. "Bij de overheid is het risicobesef er wel, maar de burger zit nog steeds in de fase waarin we na de strijd tegen het water, een overwinning hebben geboekt met de Deltawerken en de dijkverzwaringen in de jaren negentig. Maar die fase van overwinning op het water is allang voorbij. Er is een reële dreiging."

Voor zijn onderzoek sprak Bosschaart met 25 leerlingen in Culemborg. Hun school staat een kilometer van de Lekdijk. Het land erachter ligt op veel plaatsen lager dan de rivier. Als de dijk doorbreekt, loopt een enorm gebied van Culemborg tot Geldermalsen, Zaltbommel en Gorinchem vol water. "Het is eigenlijk een heel kwetsbaar gebied. Maar ook daar denken scholieren dat bij een dijkdoorbraak het water echt niet tot bij de school zou komen. Ik vroeg ze waarom zij denken dat hun omgeving goed beschermd is tegen overstromingen. Een van de antwoorden was: 'Nederland is het beste land in het beschermen tegen overstromingen, omdat wij zo'n beetje de dijken hebben uitgevonden'. Ik vroeg ze: weet je wat je moet doen bij een overstroming? Een antwoord was: 'Nee, eigenlijk niet. Maar instinctief ga je naar het hoogste punt. Nederlanders kunnen ook zwemmen. Maar ik denk dat ze er ook heel snel bij zijn met hulp, met de brandweer'."

In Gouda dat 'slechts' een meter onder de zeespiegel ligt, wordt de zeekering bij Hoek van Holland doorgaans gezien als het grootste risico bij extreem weer, zegt Bosschaart. "Maar de Hollandsche IJssel is een veel groter gevaar. De zes meter hoge dijk, die onlangs is afgekeurd wegens problemen met de stabiliteit, ligt daar op 500 meter van de school, waar ik leerlingen sprak. Ze blijken niet op de hoogte te zijn van de specifieke dreigingen in hun directe omgeving."

Bosschaart besloot tot een experiment in West-Friesland. In het gebied rond Hoorn en



Adwin Bosschaart: 'Mij overkomt dat niet, zo'n overstroming. Dat is de heersende opvatting.'

Enkhuizen liet hij op twee verschillende manieren aardrijkskundelers geven over de risico's van overstromingen. De helft van de leerlingen kreeg op de gangbare manier les over dijken en waterbeheer. De andere helft kreeg informatie over de geschiedenis van overstromingen in Noord-Holland, over technische achtergronden en oorzaken van dijkdoorbraken, over de gevolgen daarvan voor Noord-Holland en over het waterbeheer van het regionale hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

Risicobesef

De experimentgroep ging ook zelf kijken op een IJsselmeerdijk én de scholieren konden zelf met een serieuze game, ontwikkeld voor de training van dijkwachters, leren hoe je mankementen aan een dijk kunt herkennen. (Deze app, 'Dijk Patrouille', is van kennisinstituut

Deltares en gratis beschikbaar voor Apple en Android). Bosschaart: "Wat we wilden is indringende informatie geven, geen angst aanjagen. Maar de lesstof moest wel impact hebben."

De leraar kreeg van het hoogheemraadschap software, waarmee de scholieren tijdens de les op een pc de gevolgen van dijkdoorbraken in West-Friesland konden simuleren. "Ieder waterschap heeft die software, maar ze zijn doorgaans heel beducht om dat materiaal uit handen te geven. Met de software konden de leerlingen met een simpele muisklik zien wat er gebeurt als de dijk bij Hoorn, of bij Medemblik, Venhuizen of Andijk zou doorbreken. Bij Hoorn bijvoorbeeld staat dan uiteindelijk een gebied tot aan Heerhugowaard meters onder water en het water komt tot aan Medemblik en Hoogkarspel."

Het experiment in West-Friesland wees uit

'Scholieren blijken niet op de hoogte te zijn van de specifieke dreigingen in hun directe omgeving'

dat het risicobesef bij de groep die les kreeg volgens de methode-Bosschaart duidelijk groter was dan bij de leerlingen die op de gangbare manier les hadden gehad. Ook het besef over de gevolgen van overstromingen nam toe én de kennis over hoe te handelen bij een calamiteit. Het vertrouwen in de waterveiligheid en de gevoelens van angst waren niet veranderd.

Wie wil weten wat de overstromingsrisico's zijn in Nederland kan op internet, bijvoorbeeld in het digitale kaartprogramma EduGis, op hoofdlijnen nagaan waar de risicogebieden liggen, zegt Joop van der Schree, hoogleraar voor het aardrijkskundeonderwijs. "Maar ook goed lesmateriaal is van groot belang", zegt hij. "Simulaties zoals Adwin Bosschaart die kreeg van het hoogheemraadschap, zouden we voor heel Nederland moeten hebben."

Bosschaart zelf hoopt dat het lesmateriaal over het waterbeheer in het schoolvak aardrijkskunde zal worden aangepast door zijn studie. "De bevolking moet weten wat de risico's zijn en waar de risico's zitten. Ik kom zelf uit Tiel. Ik weet nog heel goed dat daar in 1995 de rivierdijk op springen stond, adembenemend. In een nieuwbouwwijk, pal achter de dijk, wisten de bewoners niet wat ze meemaakten. Die hadden net een nieuw huis gekocht en hadden zich nooit gerealiseerd dat de rivier zo'n grote bedreiging vormde. Mensen denken toch: met de waterveiligheid is het in Nederland goed geregeld, daar hoeven we ons geen zorgen over te maken. Wel dus."

FILMPJE WATERSCHAPPEN

- https://youtu.be/99_ANtJts8M

Voorbeeld aardrijkskunde

- <https://waterophetschoolplein.nl/portaal/overstromingsrisicoatlas/>



WATERSCHAP

Schoon

Genoeg water

Veilig

 UNIE VAN
WATERSCHAPPEN

WATERSCHAPSKAART VAN NEDERLAND

(RUG 1 JANUARI 2016)

Behorende bij de Waterschapsatlas 2015-2016



WATERSCHAP

21 waterschappen

12.000

medewerkers

 **UNIE VAN
WATERSCHAPPEN**



WATERSCHAP

22.000 kilometer
watergangen:

Sloten, kanalen,
beken.

 UNIE VAN
WATERSCHAPPEN



WATERSCHAP

18.000 km aan
dijken en andere
waterkeringen

DIJKVERSTERKING

G





WATERSCHAP

2 miljard kubieke
meter (m³)
rioolwater per jaar

Huishoudens

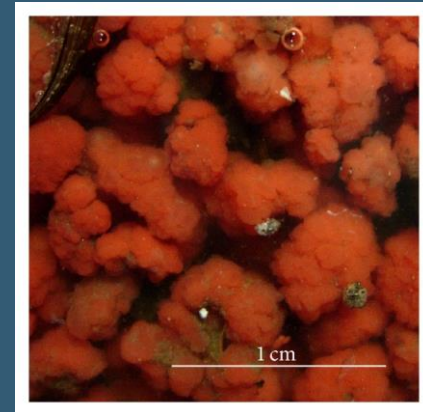
Regenwater

 UNIE VAN
WATERSCHAPPEN



RIOOL WATERZUIVERING

Bacteriën



Innovatie



WATER IN DE STAD



WATER IN DE STAD





WATER IN DE STAD

 UNIE VAN
WATERSCHAPPEN



SCHOON HOUDEN

van de
watergangen

 UNIE VAN
WATERSCHAPPEN

SLIMME OPLOSSINGEN BEDENKEN





GEMAAL

 UNIE VAN
WATERSCHAPPEN

OP AFSTAND STUREN

van de stuwen en
pompen



 UNIE VAN
WATERSCHAPPEN

PEILBEHEER



TEVEEL WATER



ons water is grillig

TEVEEL WATER



RUIMTE MAKEN VOOR WATER



 **UNIE VAN
WATERSCHAPPEN**

RUIMTE MAKEN VOOR WATER



 UNIE VAN
WATERSCHAPPEN

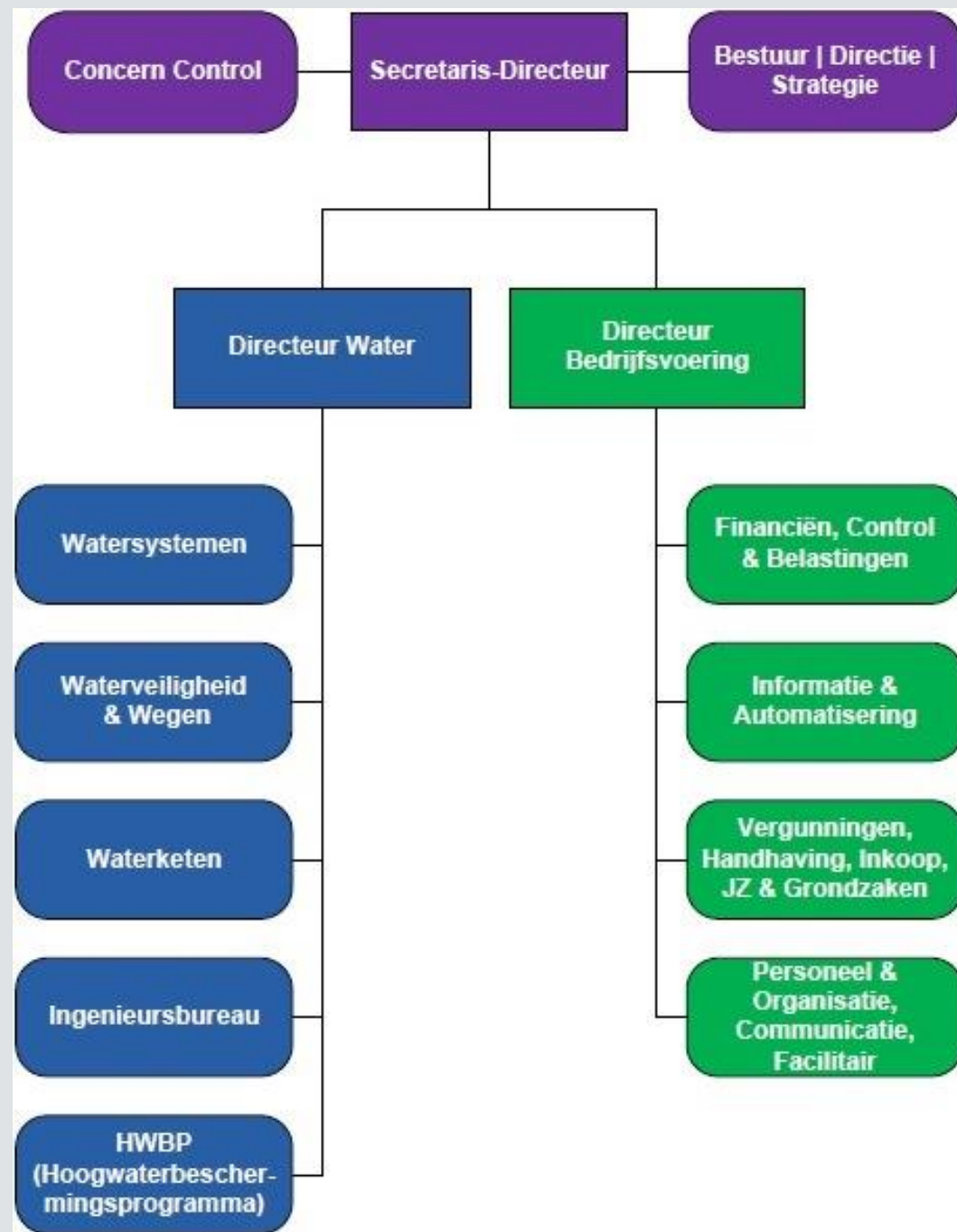
Green Deal



Hier wordt gesproken over een Green Deal



BESTUUR EN
ORGANISATIE



ORGANISATIE

Bestuur:

Dijkgraaf (voorzitter)
Dagelijks bestuur

Algemeen bestuur

- Ingezetenen (verkiezingen)
- Agrarisch
- Natuur
- Bedrijven

WIE DOET WAT?

- Dijkgraaf
- Bestuurder
- Adviseur risicomanagement
- Vergunning verlener milieu complex
- Peilbeheerder
- Technicus onderhoud
- Monteur mechanisch
- Medewerker bediening en Inspectie /
Peilbeheerder A
- Calculator GWW
- Ontwerper stedelijk water
- Uitvoerder groenbr

LEERDOELEN

1. Leerlingen krijgen inzicht in de politiek-bestuurlijke werking van waterschappen.
2. Leerlingen weten globaal hoe de waterschapsverkiezingen georganiseerd zijn.
3. Leerlingen weten wat de verschillende belangen zijn binnen een waterschap.
4. Leerlingen hebben een beeld van het werk van de waterschappen.

- Innovatie
- Natuur
- Duurzaamheid
- Financiën
- Waterveiligheid
- Voldoende water
- Schoon water
- Economie