

Project Junior Dijkdenkers



Opdrachtgever:

Projectteam Grebbedijk, Waterschap Vallei en Veluwe,
www.grebbedijk.com

Dit project is ontwikkeld door:

Toonbeeld Schoolprojecten, www.toonbeeldschoolprojecten.nl

en

Lookman erfgoed & cultuur, www.lookmanerfgoedencultuur.nl

© 2020



Introductie

De Grebbedijk, tussen Wageningen en Rhenen, beschermt 250.000 bewoners van de Gelderse Vallei tegen het water van de Neder-Rijn. Als de dijk doorbreekt loopt een groot gebied, met steden als Veenendaal en Amersfoort, onder water.

De Grebbedijk voldoet aan de huidige veiligheidseisen. Toch moet de dijk versterkt worden. Dit is nodig omdat de dijk niet voldoet als er in de toekomst meer water door de Rijn stroomt, onder andere door klimaatverandering. Bovendien telt nu ook meer dan vroeger wat de mogelijke gevolgen zijn als de dijk door zou breken. En die gevolgen zijn juist bij dit relatief kleine stukje dijk heel groot. Daarom is ook de landelijke overheid betrokken bij het versterken van de Grebbedijk: die is inmiddels in het Hoogwaterbeschermingsplan 2017-2022 opgenomen. De provincies Gelderland en Utrecht, het waterschap Vallei en Veluwe, Staatsbosbeheer, Rijkswaterstaat en de gemeente Wageningen hebben besloten een brede verkenning uit te voeren naar die versterking. Naast veiligheid kijken deze partijen ook naar wensen en voorkeuren van omwonenden, bezoekers, ondernemers en andere partijen om de dijk aantrekkelijker te maken. Voor recreatie, natuurwaarden, tijdelijke initiatieven etc. De afgelopen jaren is verkend welke ideeën er spelen voor de dijk en welke daarvan haalbaar zijn om uit te voeren. Nu wordt een definitief plan voor een veilige en aantrekkelijke dijk te maken. Naar verwachting gaat de dijk vanaf 2023 vervolgens op de schop.

Met dit project Junior Dijkdenkers worden ook jonge mensen (10-12 jaar, groep 7 en 8 basisonderwijs) betrokken bij het maken van de plannen. Zij zijn de gebruikers van de toekomst. Deze jonge adolescenten hebben veel belangstelling voor de werkelijkheid om zich heen. Zij zijn sterk in het denken in concepten: op basis van verzamelde kennis zijn zij goed in het maken van plannen en ontwikkelen van nieuwe ideeën. En juist dat wordt in dit project van hen gevraagd.

Doel project:

- Ontwikkelen besef van waterveiligheid bij de leerlingen
- Betrekken leerlingen als gebruikers bij de toekomst bij planontwikkeling Grebbedijk

Dit lespakket sluit aan bij Kerndoel 48: Kinderen leren over de maatregelen die in Nederland genomen worden/werden om bewoning van door water bedreigde gebieden mogelijk te maken. In de bijbehorende leerlijn staat voor groep 7/8 de verdediging tegen het binnenwater centraal. Hiermee heeft het lespakket een anker in het basisonderwijs.

Opzet:

In dit project voor de scholen uit de gemeente Rhenen staat het Hoornwerk onder aan de Grebbeberg centraal. De leerlingen bedenken hoe volgens hen het gebied aantrekkelijk gemaakt kan worden. Hiervoor verdiepen ze zich in de wensen en gedachten van een natuurbestuurder, een geschiedenisexpert en het Waterschap. Samen ontwikkelen ze vervolgens in kleine groepjes een plan waar iedereen tevreden over is. Dit plan brengen ze in beeld in een stopmotionfilm, met hulp van Toonbeeld Schoolprojecten. Stopmotion is een animatietechniek waarbij plaatje voor plaatje tekeningen, uitgeknipte plaatjes, klei of voorwerpen gefotografeerd worden zodat er een film ontstaat.

Bij het project is digitaal lesmateriaal beschikbaar. Alle filmpjes zijn de bekijken via

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLm6fOWbEU3gCwcTpj03uopouubt-Cesveb>

Lesopzet:

1. Introductie door de leerkracht

Duur:

20-30 minuten

Doel:

Kennis ophalen over dijken in Nederland in het algemeen en de Grebbedijk in het bijzonder.

Nodig:

- film Vlieg mee over de Grebbedijk

Vorm:

Klassengesprek aan de hand van o.a. de volgende vragen.

- Wat weten leerlingen al over dijken?
- Is er verschil tussen zeedijken en rivierdijken?
- Hoe zijn dijken gebouwd?
- Wat is hun functie?
- Waar liggen ze?

Bekijk klassikaal een digitale kaart van de Grebbedijk, bijvoorbeeld via Google Maps.

Waar ligt de Grebbedijk? Wat is het beginpunt en wat het eindpunt?

- Waar wonen jullie? Is dat dichtbij de dijk? Hoe kom je bij de dijk?
- Waar staat de school?

Bekijk klassikaal de film "Vlieg mee over de Grebbedijk". (duur 2.51 minuten).

Voorbeeldvragen bij de film:

- Welke plekken herken je? Waarvan ken je ze?
- Wat viel je verder op?

2. Excursie naar de Grebbedijk o.l.v. expert Waterschap

Doel:

- De Grebbedijk en het omliggende landschap verkennen, met speciaal aandacht voor het Hoornwerk.
- Leren over de ideeën en (on)mogelijkheden van de dijkverbetering

Duur:

1 ½ uur

Vorm:

Excursie o.l.v. expert Waterschap met de fiets, start- en eindpunt worden nog bekend gemaakt.

3. Terugblik excursie:

Duur:

½ uur

Vorm:

Klassengesprek:

- Wat viel je op?
- Wat heb je geleerd over de Grebbedijk?
- Waarvoor is de dijk belangrijk?
- Wat is er bijzonder aan het Hoornwerk?

4. Dijkdoorbraak in 1855

Duur:

30 minuten

Doel:

- Ontdekken hoe de laatste dijkdoorbraak van de Grebbedijk (1855) plaatsvond en wat de gevolgen waren voor de bewoners van de Gelderse Vallei
- Vertalen kennis over 1855 naar het nu

Nodig:

- film De watersnoodramp van 1855.
- digitale kaarten overstroming Gelderse Vallei (<https://grebbedijk.com/images/faq/schade.png> en/of <https://waterophetschoolplein.nl/WSVV/detailkaarten/detailkaartenindex.html>)

Vorm:

Klassikaal bekijken filmanimatie 'De watersnoodramp van 1855' (duur 12.22 minuten).

Nagesprek:

- Je hebt net een film gezien over de dijkdoorbraak van de Grebbedijk in 1855. Vertel in je eigen woorden wat er toen gebeurd is.
- Wat vond je het meest opvallende/verrassende/bijzondere van deze gebeurtenis?
- Wat zou er nu anders zijn als de dijk doorbreekt?

De dijkverbetering van de Grebbedijk nu is om er voor te zorgen dat een dijkdoorbraak niet meer mogelijk is. Als nu de dijk zou doorbreken zou het water door de Gelderse Vallei stromen.

Hier (<https://grebbedijk.com/images/faq/schade.png>) en hier (<https://waterophetschoolplein.nl/WSVV/detailkaarten/detailkaartenindex.html>) kan je zien welke delen van de Gelders Vallei dan onder water komen te staan. Bekijk deze kaarten met de leerlingen.

- Waar ligt Rhenen? Waar ligt Wageningen en Achterberg? En Veenendaal?
- Waar staat jouw huis ongeveer? Of de school?
- Komen die onder water te staan bij een dijkdoorbraak? Hoe weet je dat?

5. Zelf plannen maken in groepjes

Duur:

totaal maximaal 1 ½ uur

Klassikale introductie: 10 minuten

Op onderzoek (zelfstandig werken in groepen): 30-45 minuten

Plannen maken: 10-15 minuten

Presentatie klassikaal: 15 minuten

Nodig:

- filmpje 'Wie wil wat met het Hoornwerk'
- voor elk kind een blad met onderzoeksvragen van één van de drie rollen
- knipblad met icoontjes voor elk kind
- internet toegang per groepje
- leeg A4 vel per 3 kinderen
- pen, papier, scharen en kleurpotloden/stiften

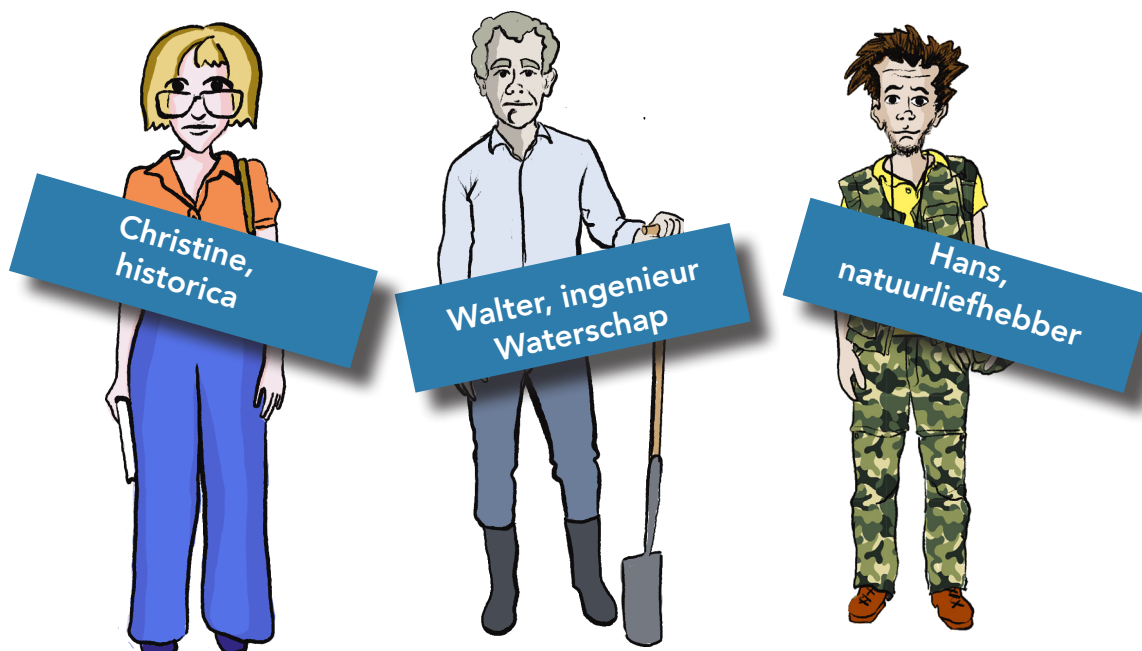
Vorm:

Introductie

De leerlingen bedenken in deze les leerlingen hoe volgens hen Het Hoornwerk aantrekkelijk gemaakt kan worden. Hiervoor verdiepen ze zich in de wensen en gedachten van een natuurbestuurder, een geschiedenisexpert en het Waterschap.

Bekijk met de leerlingen de film "Wie wil wat met Het Hoornwerk".

Hierin vertellen Hans de natuurliefhebber, Christine de historica en Walter, ingenieur bij het Waterschap, hoe zij het Hoornwerk graag zouden inrichten.



Op onderzoek

De klas wordt verdeeld in drie groepen met elk een eigen insteek:

1. De natuurliefhebbers
2. De geschiedenisexperts
3. De ingenieurs van het Waterschap.

In deze drie groepen (of in kleinere subgroepen) gaan de leerlingen op onderzoek uit en worden zo experts. Hiervoor gebruiken ze de bladen met onderzoeksvragen en de bladen met icoontjes.

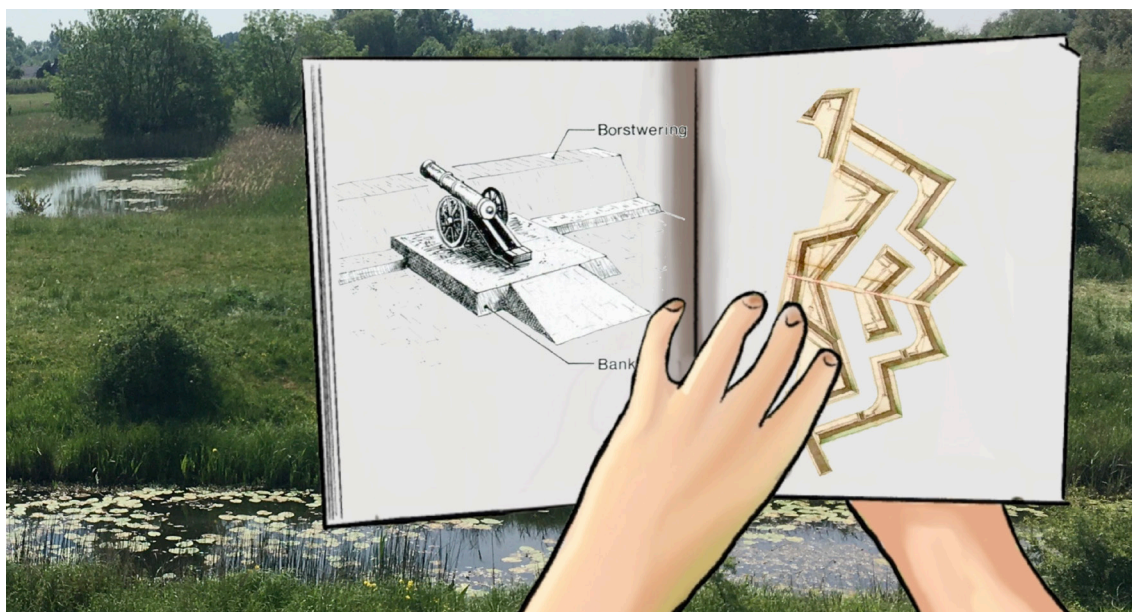
Ze hebben verder papier voor aantekeningen, potlood/pen en toegang tot internet nodig.

Plannen maken

Leg uit dat het de bedoeling is dat er plannen komt voor de Plasserwaard waar alle drie partijen samen over eens zijn dat het de beste oplossing is voor iedereen. Maak hiervoor in de klas groepjes van 3 leerlingen, met per rol 1 leerling.

Elk groepje krijgt een wit vel papier, dat ze midden op de tafel leggen.

Hun eigen input (icoontjes en aantekeningen) vanuit de onderzoeksvragen leggen de leerlingen voor zich op de tafel.



Het overleg kan beginnen.

Start met een voorstelrondje.

- Welke rol heb je gekozen? Geschiedenisexpert, natuurliefhebber, medewerker Waterschap?
- Wat is voor jou belangrijk?

Eén leerling (de geschiedenisexpert bijvoorbeeld) legt een eigen icoontje op het A4tje in het midden en vertelt wat daar op staat. De volgende leerling (de natuurliefhebber) reageert daar op: is zij het eens met wat op het icoontje staat? Wat zou er anders moeten? Heeft ze vanuit haar rol/onderzoek een vergelijkbaar icoontje? Leg dat erbij. De derde leerling (ingenieur Waterschap) doet hetzelfde.

Met welke onderdelen zijn alle groepsleden het eens? Die mogen blijven liggen.

Of kunnen jullie samen een nieuwe invulling van het icoontje maken? Leg die dan in het midden.

Ga hier net zo lang mee door tot alle icoontje en aantekeningen van de drie rollen besproken zijn.

Voor de leerlingen:

Luister naar elkaar, overleg met elkaar en zorg dat je het met elkaar tot overeenstemming komt. Wat er aan het eind op het A4-tje ligt is de basis voor jullie plan.

Bewaar dit goed, je hebt dit in les 7 nodig.

Spreek af hoe je jullie keuze gaat presenteren aan de klas.

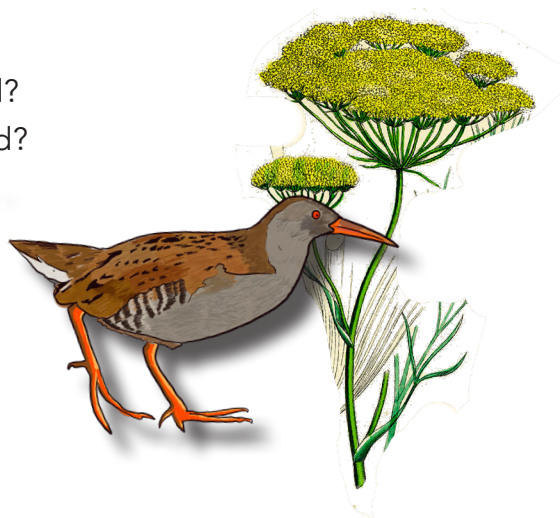
Schrijf de namen van de groepsleden ook op het A4tje .

Klassikale presentatie:

Elk groepje vertelt wat er nu op het blad ligt en daarmee dus wat hun plan is voor het Hoornwerk.

Checkvragen:

- Heb je goed voor jezelf gezorgd?
- Heb je goed voor de ander gezorgd?
- Heb je goed voor de natuur gezorgd?



6. Oefenen met animatie

Duur:

40 minuten.

Doel:

Eerste ervaringen met animatietechniek opdoen.

Nodig:

- filmpje: hoe maak je een animatie
- instructieblad: hoe maak je een animatie per groepje een smartphone of tablet, met de app Stopmotion studio.
- plankjes of dozen
- A4tjes,
- uitgeknipte plaatjes van het blad met onderzoeksvragen
-

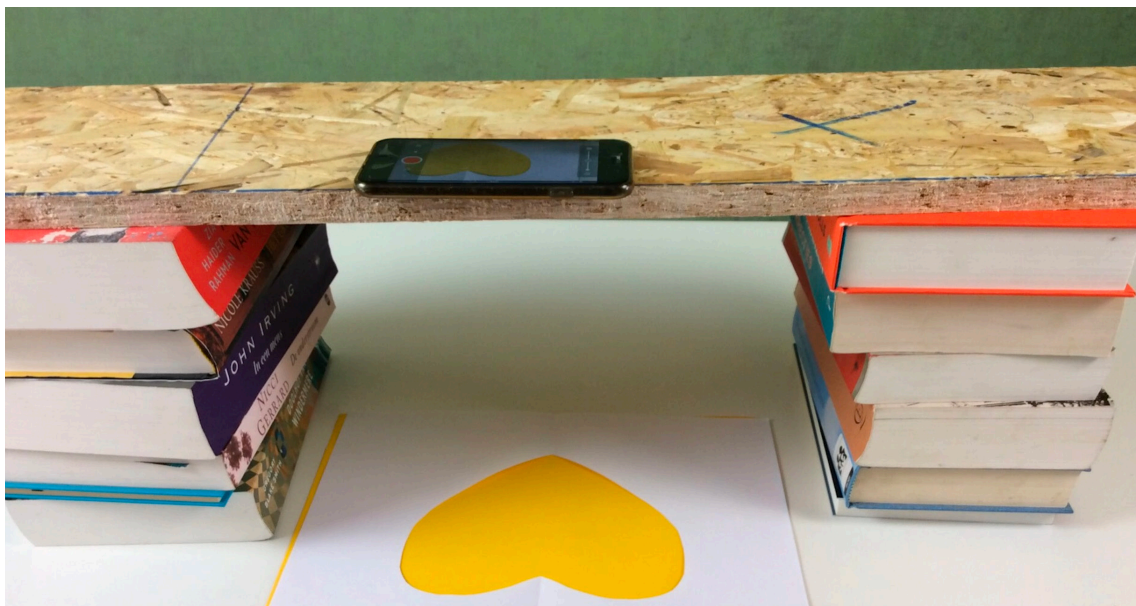
Vorm:

Bekijk klassikaal het filmpje.

Is het duidelijk? Waar heb je vragen over?

Wat heb je nodig aan materialen? Ga die verzamelen.

En dan aan de slag!



7. Workshop film maken met Toonbeeld Schoolprojecten

Duur:

3 uur.

Doel:

Eigen idee voor Het Hoornwerk in een animatie verbeelden.

Nodig:

- Het A4tje met plaatjes uit de vijfde les.
- Toonbeeld Schoolproject neemt alle materialen mee voor het maken van de animatie.

De leerlingen gaan aan de slag in dezelfde groepjes als waarin ze in les 5 samen de ingrediënten voor het plan hebben gemaakt.

8. Nabewerking van de filmpjes door Toonbeeld Schoolprojecten.

De klas krijgt alle filmpjes daarna toegestuurd middels linkjes naar het YouTube kanaal van Toonbeeld Schoolprojecten. Een selectie van de gemaakte filmpjes wordt ook op de site www.grebbedijk.com geplaatst.

