

WATER

Onderzoek 6 Strijd tegen het water

Een educatief programma ontwikkeld door:
Zuiderzeemuseum, Enkhuizen
Jan van Egmond College, Purmerend

In opdracht van:
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

WATER

Inhoud

1. Opdrachten in het Zuiderzeemuseum	3
2. Opdrachten op school en in de directe omgeving	14
2.1 Onderzoeksvragen	14
2.2 handige internetsites voor je onderzoek.....	22
Bijlage: plattegrond Zuiderzeemuseum	

1. Opdrachten in het Zuiderzeemuseum

Deelthema 6: strijd tegen het water

Welkom in het Zuiderzeemuseum. Je gaat hier een aantal opdrachten maken over het thema strijd tegen het water. Op de plattegrond kun je vinden waar je in het museum moet zijn voor het maken van de opdrachten. De locaties kun je verder herkennen aan de foto's in deze tocht en de codes die op de panden staan (zie informatiebordjes). Veel succes en veel plezier.



Loop naar nr. 1 op de plattegrond. Dit is het informatiecentrum. Ga naar binnen en bekijk het animatiefilmpje over Zuiderzee en IJsselmeer. Tot 1932 was IJsselmeer Zuiderzee. Het water in de Zuiderzee kwam regelmatig zeer hoog te staan. Hierdoor waren er vaak overstromingen in gebieden rondom de Zuiderzee.

Vraag 1: beschrijf kort wat je ziet en waar het filmpje over gaat.

.....

.....

.....

Vraag 2: welk waterstaatkundig werk kwam er in 1932 af dat het water uit de Noordzee tegenhield en een eind maakte aan de overstromingen?

.....

Vraag 3: welke gebeurtenis gaf de doorslag voor het bouwen van de dijk?

.....

.....

Vraag 4: wat voor gevolgen hadden de overstromingen voor land, mens en dier denk je? Noem in ieder geval twee dingen.

.....

.....

.....

Vraag 5: na 1932 werd de Zuiderzee een meer, het IJsselmeer. Wat is het verschil tussen een zee en een meer? Zet in onderstaand schema een kruisje op de juiste plek.

	zee	meer
zoet water		
zout water		
eb en vloed		

Veel mensen waren blij met de Afsluitdijk. De tijd van overstromingen en de ellende die daarbij hoort was voorbij. En de bouw van de dijk zorgde voor veel werk in een tijd van hoge werkloosheid.

Vraag 6: de vissers waren echter niet zo blij met de Afsluitdijk. Waarom niet denk je?

.....

.....

.....



Wist je dat het na de bouw van de Afsluitdijk niet gedaan was met de overstromingen in Nederland? In 1953 was er een grote overstroming in Zeeland. Hierbij kwamen 1800 mensen om het leven. In 1989 werd de stormvloedkering in gebruik genomen. Deze regelt het waterpeil in Zeeland en moet dergelijke stormvloeden voortaan tegenhouden.

Vraag 7: nog niet zo lang geleden was er in Amerika nog een grote overstroming. Weet je nog in welke stad dat was? En wat was de oorzaak van de overstroming?

.....

.....

.....

Loop vanaf hier naar nr. 2 op je plattegrond.

Vraag 8: waarom is het museumterrein met een dijk omgeven?

.....

.....

Vraag 9: bekijk de dijkhelling aan de waterkant. Met welke materialen is de dijkhelling aan de waterkant bekleed?

.....

.....

Vraag 10: bekijk nu de dijkhelling aan de landkant. Met welke materialen is de dijkhelling aan de landkant bekleed?

.....

.....

Vraag 11: waarom denk je dat de materialen verschillend zijn?

.....

.....

Het terrein dat je hier ziet is een polder (nr. 2 op je plattegrond). Een polder is land dat meestal door dijken is omgeven en waarbinnen de stand van het water beheerst wordt. De stand van het water kan te hoog worden door teveel regenwater en door kwelwater (water dat door de dijk sijpelt).



Vraag 12: *welk gebouw zorgt er voor dat het waterpeil op dit stuk land niet te hoog wordt?*

.....

Vraag 13: *wat zou er gebeuren als de stand van het water hier niet beheerst zou worden?*

.....
.....

Vraag 14: *kijk goed naar het land. Hoe wordt het water op dit stukje land in de omringende sloot geleid denk je?*

.....
.....



Wist je dat de greppels op dit stuk land regelmatig moeten worden schoongemaakt en uitgebaggerd? Ze raken namelijk begroeid of ze worden dichtgetrapt door het vee. Als daar niets aan wordt gedaan kan het water niet meer wegstromen en zou het land onder water komen te staan.

Vraag 15: *waarom zit er een rooster voor de waterinlaat van de molen? Lees het bordje bij de molen.*

.....
.....

Maak hieronder een tekening van de molen tussen poldersloot en maalboezem in. Geef met pijltjes aan in welke richting het water door de molen wordt weggepompt.

poldersloot

maalboezem

Vraag 16: waarom stroomt het teveel aan water in de polder niet vanzelf weg denk je? Waarom is daar een molen voor nodig? Kijk goed naar de hoogteverschillen in het landschap.

.....

.....

.....

Vraag 17: het water wordt via slootjes en sluisjes over het museumterrein afgevoerd. Waar komt het uiteindelijk terecht denk je?

.....

.....

Vraag 18: wat is de energiebron van deze molen, m.a.w. waardoor wordt de molen in beweging gezet?

.....

Windmolens worden nu over het algemeen niet meer gebruikt om polders te bemalen. Naarmate de techniek vorderde werden er andere soorten gemalen gebruikt om het water in polders weg te pompen.

Vraag 19: zet de volgende gemalen in de juiste volgorde waarbij je begint met het oudste gemaal: dieselgemaal, elektrisch gemaal, stoomgemaal

1

2

3

Vraag 20: het bovenste gedeelte van de molen (de kap) kan gedraaid worden. Met welk onderdeel van de molen kan de molenaar de kap draaien en waarom zou hij dit willen doen denk je?

.....

.....

Geef dit onderdeel ook aan in de tekening die je net van de molen hebt gemaakt.



Wist je dat het water via een vijzel omhoog wordt gemalen? De vijzel zit binnen in de molen en heeft een beetje de vorm van een schroef of kurkentrekker.

Vraag 21: op de wieken zitten ook zeilen. Die werden gebruikt afhankelijk van de kracht van de wind. Werden de zeilen gebruikt bij weinig of bij veel wind? Waarom?

.....

.....

Als je na het maken van deze opdrachten nog tijd over hebt, kun je de zeilmaker bezoeken. Hij kan je van alles vertellen over zeilen, hoe ze gemaakt werden, waarvan en waarvoor ze allemaal werden gebruikt.



Wist je dat windmolens vroeger niet alleen gebruikt werden om polders te bemalen, maar ook om hele meren droog te leggen? De Beemster in Noord-Holland bijvoorbeeld was vroeger een meer. In 1612 werd het drooggelegd. Er waren wel 43 molens nodig om het vier meter diepe meer leeg te malen. Zo waren ook Heerhugowaard, de Purmer en de Bijlmermeer en Watergraafsmeer in Amsterdam ooit meren. Zij werden allemaal in de 17e eeuw drooggelegd. Het land werd niet alleen drooggelegd vanwege de strijd tegen het water. Het leverde ook nieuw bouwland op. Hetzelfde gold voor de polders die werden drooggelegd veel later na de bouw van de Afsluitdijk in 1932: de Flevopolder en Noordoostpolder.

 **Maak een foto van de molen.**

Misschien is de molenaar nu aanwezig. Als je nog meer wilt weten over de molen kun je bij hem terecht. In de molen bevindt zich nu ook een elektrisch gemaal. Deze wordt gebruikt als er geen molenaar is. Is hij er wel, dan draait de molen zoveel mogelijk op windkracht.

Je gaat zodadelijk naar een wijkje met huizen uit Urk (nr. 3 op de plattegrond). Voordat je daar heen gaat, bekijk je de wijk eens vanaf het punt waar je nu staat vlakbij de molen.

Vraag 22: wat valt je op de aan de ligging van deze wijk als je het vergelijkt met de rest van het museumterrein er omheen?

.....

.....

Maak op de volgende bladzijde een sfeertekening van Urk vanaf het punt waar je nu staat.

Tekenruimte

Urk is sinds 1942 onderdeel van de Noordoostpolder, maar was vroeger een klein eilandje midden in de Zuiderzee. Urk bestaat uit een keileembult (overblijfsel van een gletsjer uit de ijstijd) en steekt enkele meters boven de zeespiegel uit.



Loop nu naar het huisje in het wijkje Urk (nr. 3 op de plattegrond, code: UK 2).

Op Urk werd dit huisje bewoond door de familie Van Eerde. Deze familie kwam oorspronkelijk van het eiland Schokland.



Wist je dat.....in 1859 alle bewoners van Schokland het eiland op last van de regering moesten verlaten. Het eiland lag onder zeeniveau en de veenbodem was ongeschikt om zware dijken op te bouwen. Daarom werd het eiland alleen beschermd door houten palenschermen. Iedere winter werd het eiland door overstromingen geteisterd. De armoede onder de bevolking en de kostbare maar onvoldoende afweer tegen het water waren uiteindelijk redenen voor de regering om Schokland te laten ontruimen.

Vraag 23: hadden de bewoners van Urk ook last van overstromingen? Waarom wel/ niet?

.....

.....

Vraag 24: in dit huis bevindt zich een ruimte die de familie Van Eerde zeker niet in hun huis op Schokland zal hebben gehad. Welke ruimte is dat? En waarom konden ze in hun huis op Urk deze ruimte wel bouwen?

.....

.....

Ga nu naar nr. 4 op je plattegrond. Hier zie je een hoge paal met bovenin een korf. Dit soort palen stond vroeger vaak in de buurt van de Zuiderzee.



Vraag 25: hoe wordt deze paal genoemd en waar werd hij voor gebruikt?

.....

.....

Vraag 26: op de paal zitten twee uitstekende latten waaraan de korf bevestigd kon worden. Wat betekende het als de korf aan de onderste lat hing?

.....

.....

Vraag 27: wat moesten de boeren dan doen?

.....

.....

Vraag 28: en wat als de korf aan de bovenste lat hing?

.....

.....

Vraag 29: wat werd er 's nachts als sein gebruikt?

.....

Maak een tekening van deze paal.

Loop nu naar nr. 5 op de plattegrond. Dit is een dijkmagazijn van het waterschap Drechterland (code: AK 1). Hier liggen allerlei materialen die werden gebruikt om de dijk te onderhouden en hem bij storm en hoog water te beschermen.

Vraag 30: schrijf vijf dingen op die hier in het magazijn liggen en die werden gebruikt bij het onderhouden en beschermen van de dijk.



1.

2.

3.

4.

5.

Vraag 31: waarvoor werden de zeilen en de gewichten gebruikt? Kijk ook op het informatiebordje bij de ingang.

.....

Vraag 32: niet alleen hoog water kon de dijk ondermijnen. Wat was nog meer gevaarlijk voor de dijk en welke gereedschappen werden hiertegen gebruikt?

.....

Teken een stuk gereedschap dat je hier in het dijkmagazijn ziet liggen.



Wist je dat al in de Middeleeuwen de eerste waterschappen ontstonden? Waterschappen bestaan nog steeds. In Noord-Holland zijn ze nu ondergebracht in het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Deze organisatie moet het land beschermen tegen overstromingen bijvoorbeeld door het onderhouden van dijken en sluizen en door het bemalen van polders. Ook hier op het museumterrein worden de sloten en sluizen ongeveer twee keer per jaar gecontroleerd.

Bekijk nu de lijst met telefoonnummers uit 1927 die naast de ingang naar de vergaderzaal hangt.

Vraag 33: wat betekent "dijkwacht" denk je?

.....

Vraag 34: waarom zou die lijst gemaakt zijn?

.....

Ga nu naar nr. 6 op de plattegrond. Dit huis is een kopie van een huis dat nog steeds op Marken staat (code: MK 2). Marken was vroeger een eiland, maar is sinds 1957 met het vaste land verbonden door een dijk. Toen de Zuiderzee nog bestond had Marken vaak last van overstromingen. Binnen een uur tijd kon het eiland helemaal ondergelopen zijn. De bewoners hadden echter verschillende manieren gevonden om met de overstromingen om te gaan.



Vraag 35: wat hadden de bewoners van dit huis gedaan om zichzelf en hun huis te beschermen tegen het hoge water?

.....

.....

Als het hekje op de brug open is kun je het huis ook even van de andere kant bekijken.

Vraag 36: op welke verdieping woonden ze? En hoe kun je dit zien?

.....

.....

Vraag 37: waar gingen de kippen en de konijnen naartoe tijdens een overstroming denk je?

.....

.....



Wist je dat tijdens een overstroming de bewoners van Marken onderling contact hielden met schuiten? De bakker, slager en dokter kwamen in een bootje bij de mensen langs.

Vraag 38: hoeveel gezinnen woonden er in dit huis?

.....

📷 Maak een foto van het huizenblok.

Je hebt eerder gezien dat de molen hier op het museumterrein zorgt voor het afvoeren van het overtollige water. Dit wordt uiteindelijk het IJsselmeer in geleid. De afvoer naar het IJsselmeer gebeurt hier vlakbij dit huizenblok. Zoek die plek en maak er een foto van.

Vraag 39: hoe wordt zo'n plek waar water wordt afgevoerd genoemd?

.....

Vraag 40: hier zie je ook een soort meter hangen. Waarvoor werd deze gebruikt?

.....

.....

Loop tenslotte naar nr. 7 op de plattegrond.

Vraag 41: dit huisje (derde in de rij, code: MK 3) komt ook uit Marken en stond vroeger op een terp. Op Marken noemden ze een terp een werf. Wat is een werf denk je?

.....

.....

.....

Vraag 42: van welk materiaal is dit huisje grotendeels gemaakt?

.....

.....



Vraag 43: dit huisje stond samen met nog eens twintig van zulke woningen op een kleine werf. Zo waren ze meestal beschermd tegen het hoge water, maar een ander gevaar lag op de loer. Welk gevaar was dat denk je? (denk nog even aan je antwoord bij vraag 42)

.....

.....

📷 Maak een foto van dit huisje.



Wist je dat de bewoners van Marken ondanks deze pogingen toch niet altijd voldoende beschermd waren tegen de overstromingen. Tijdens de grote overstroming van 1916 spoelden 40 huisjes op Marken weg en verloren 17 mensen het leven. De familie Visser woonde in een huis op palen. Eén van hen beschreef de situatie tijdens die overstroming als volgt: “Het water kwam maar hoger en hoger. Om alles vast te zetten sloegen we planken tegen het huis. De zee kwam in het onderhuis, en die kwam zo hoog opzetten dat het luik in de vloer lag te klepperen. We moesten naar zolder”.

Vraag 44: hoe zou jij het vinden om te leven met de constante dreiging van overstromingen? Licht je antwoord toe.

.....

.....

.....

Vraag 45: de bewoners van Marken bouwden hun huizen op palen en werven. Stel je voor dat jij op Marken woonde in de tijd van de overstromingen. Bedenk nog een andere manier waarop je jezelf tegen het hoge water zou kunnen beschermen.

.....

.....

.....

Je bent nu klaar met het maken van de opdrachten. Als je tijd over hebt kun je nog even verder rondkijken in het buitenmuseum. Je kunt ook het binnengedeelte van het binnenmuseum bezoeken. Daar is nog veel meer te zien over de geschiedenis van de Zuiderzee.

Tot ziens in het Zuiderzeemuseum!

2. Opdrachten op school en in de directe omgeving

Deelthema 6: Strijd tegen het water

In het Zuiderzeemuseum heb je onderzoek gedaan naar de strijd tegen water in het verleden. Je bent er achter gekomen dat de Zuiderzee voor veel overstromingen zorgde en je hebt onderzocht hoe de mensen zich hier zo goed en zo kwaad mogelijk tegen beschermden. Ook heb je onderzocht hoe men vroeger voorkwam dat het land in de polder onder water kwam te staan door te veel regenwater. Na de bouw van de Afsluitdijk was de dreiging door overstromingen van de Zuiderzee voorbij. Dreiging van de Noordzee bleef echter: in 1953 was er een grote overstroming in Zeeland. Zoals de Afsluitdijk bescherming bood aan het Zuiderzeegebied zo boden de Deltawerken bescherming voor Zeeland. Hoe is het nu echter gesteld met de strijd tegen het water in Nederland? Komen er nog steeds veel overstromingen voor? Hoe beschermen we ons nu tegen het water? Hou houden we tegenwoordig de polders droog? Deze en andere vragen ga je nu allemaal beantwoorden. Dit doe je op school en in de directe omgeving daarvan, dus in de plaats waar je school staat.

Bronnen

Je informatie haal je uit verschillende bronnen. Bronnen zijn bijvoorbeeld boeken en artikelen uit kranten en bladen. In de bibliotheek op school of in de openbare bibliotheek kun je vast wel iets vinden dat handig is voor je onderzoek. Een interview dat je zelf afneemt is ook een bron. Net als in het Zuiderzeemuseum zul je tijdens dit onderzoek een paar keer iemand interviewen. Daarnaast kun je natuurlijk heel veel informatie krijgen op internet. Achterin dit onderzoeksboek vind je een lijst van internetsites die betrekking hebben op jouw onderzoek. Neem nadat je de onderzoeksvragen hebt gelezen deze lijst gelijk even door met je groepje.

Tijdens dit onderzoek moet je, net als in het Zuiderzeemuseum, af en toe tekeningen en/of foto's maken van wat je ziet. Die kunnen later ook weer dienen als bron bij het maken van je presentatie of verslag.

2.1 Onderzoeksvragen: Strijd tegen het water

Vraag 1: na 1953 zijn er geen grote overstromingen meer geweest in Nederland. Toch zal de kans op overstromingen in Nederland weer toenemen door verandering van het klimaat. De temperatuur op aarde stijgt. Geef twee voorbeelden van hoe temperatuurstijging in de toekomst zou kunnen zorgen voor meer overstromingen in Nederland.

.....

.....

.....

.....

.....

Vraag 2: wat is waarschijnlijk de oorzaak voor het opwarmen van de aarde? Licht je antwoord toe.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Vraag 3: wat heeft de Europese Unie in 2008 afgesproken om opwarming van de aarde tegen te gaan? Geef twee voorbeelden.

.....

.....

Vraag 4

a. Waar zal in Nederland in de toekomst de grootste dreiging van overstromingen vandaan komen?

Omcirkel het juiste antwoord:

de Noordzee

het IJsselmeer

de grote rivieren

b. Licht hieronder je antwoord toe. Waarom komt juist hier de grootste dreiging vandaan?

.....

.....

.....

.....

Vraag 5: kan de temperatuurstijging op aarde ook zorgen voor een watertekort? Licht je antwoord toe.

.....

.....

.....

.....

Vraag 6: in 1995 was er sprake van grote wateroverlast in een gebied in Nederland. Zoek hier meer informatie over en geef antwoord op de volgende vragen:

a. Waar vond de wateroverlast plaats?

.....

b. Waaruit bestond de wateroverlast?

.....

c. Wat was de oorzaak ervan?

.....

d. Wat deed men om mens, dier en land te beschermen?

.....

Vraag 7: meestal wordt wateroverlast veroorzaakt door teveel water. Toch kan ook een tekort aan water zorgen voor overstromingen of wateroverlast. Zoek een voorbeeld van een recent geval in Nederland waarbij droogte voor wateroverlast zorgde en beantwoord dan de volgende vragen.

a. Waar vond de wateroverlast plaats?

.....

b. Wanneer vond de wateroverlast plaats?

.....

c. Wat was nu precies de oorzaak van de wateroverlast?

.....

Vraag 8: het ophogen en verstevigen van dijken en het wegpompen van water zal in de toekomst waarschijnlijk niet meer voldoende zijn om ons tegen wateroverlast te beschermen. Het water stijgt te snel. Daarom heeft de overheid een nieuw waterbeleid voor de 21e eeuw opgesteld waarbij voorop staat dat water meer ruimte moet krijgen.

a. Wat wordt er met 'ruimte voor water' bedoeld?

.....

b. Hoe zou dit beleid ons kunnen beschermen tegen overstromingen? Geef voorbeelden.

.....

c. Waarom zijn sommige mensen niet zo blij met dit waterbeleid?

.....

Vraag 9: in het museum ben je er achter gekomen wat een polder is en hoe een polder vroeger werd droog gehouden. In en om de plaats waar jouw school staat bevinden zich vast ook polders. Welke organisatie is verantwoordelijk voor het droog houden van deze polders?

.....

Interview!

Vraag 10: regel een interview met iemand die bij deze organisatie werkt en probeer zo meer uit te vinden over de strijd tegen water in Nederland. Overleg van tevoren goed welke vragen je wilt stellen. Stel in ieder geval de volgende vragen:

- vroeger werden polders droog gehouden met behulp van molens. Hoe gaat dit tegenwoordig?
- wat voor werkzaamheden voert de organisatie nog meer uit om het land te beschermen tegen wateroverlast? Vraag om minstens twee voorbeelden.
- in de toekomst zal Nederland dus meer met wateroverlast te maken krijgen door klimaatverandering. Merken ze daar bij de organisatie nu al iets van? En hoe speelt de organisatie daar dan op in?
- in het verleden kreeg Nederland last van overstromingen doordat het land was gedaald. Daalt het land nog steeds in Nederland? Zo ja, hoe komt dit dan?
- een polder kan onder water komen te staan door te veel regenwater. Daarom is het zaak een teveel aan regenwater snel weg te pompen uit een polder. Toch kiest men er tegenwoordig vaak voor het regenwater nog enige tijd vast te houden. Waarom gebeurt dit en hoe wordt dat gedaan?

Schrijfruimte interview

Schrijfruimte interview

- 📷 Ga naar een polder in de buurt van je school en maak foto's die je antwoorden bij vraag 10 illustreren. Maak b.v. foto's waaruit blijkt hoe de polder wordt droog gehouden. Worden er ergens werkzaamheden uitgevoerd om het land goed te beschermen tegen het water? Ga daar naartoe en maak er foto's van. Geef bij de foto's omschrijvingen van wat er op te zien is.

Vraag 11: in het museum heb je gezien dat mensen vroeger op Marken in huizen op palen woonden zodat ze beschermd waren tegen de overstromingen. Worden in Nederland nu ook huizen gebouwd op zo'n manier dat ze ons beschermen tegen wateroverlast en overstromingen? Licht je antwoord toe.

.....

.....

.....

Vraag 12: ook in de stad ontstaan steeds vaker problemen met wateroverlast doordat het regenwater niet goed kan wegstromen. Hoe komt dit? Noem twee redenen.

.....

.....

Vraag 13: daarom moet er ook in de stad meer ruimte voor water komen. Bij de bouw van nieuwe wijken wordt hier rekening mee gehouden. Vind uit wat er in een nieuwbouwwijk allemaal is gedaan om wateroverlast te voorkomen. Ga bijvoorbeeld naar de wijk toe en vraag aan bewoners wat ze hiervan weten. 📷 Maak foto's van wat je ziet. De gemeente en de organisatie van vraag 9 zijn verantwoordelijk voor de afvoer van water in de stad. Bij hen kun je dus terecht voor vragen over maatregelen die zijn genomen in de stad. Geef minstens twee voorbeelden van maatregelen.

.....

.....

.....

.....

Vraag 14: hoeveel graden is de temperatuur in Nederland gemiddeld gestegen de afgelopen 100 jaar en hoeveel graden verwacht men dat de temperatuur de komende 100 jaar zal stijgen?

.....

Vraag 15: hoeveel meer neerslag verwacht men dat er de komende eeuw zal vallen en hoeveel zal de zeespiegel gestegen zijn in 100 jaar tijd?

.....

.....

Vraag 16: na de aanleg van de Afsluitdijk zijn delen van het IJsselmeer ingepolderd. De Noordoostpolder en Flevoland werden aangelegd. Enige tijd was er sprake van dat nog meer delen van het IJsselmeer werden drooggelegd b.v. door aanleg van de Markerwaard. Tegenwoordig ziet men vanwege de klimaatveranderingen ervan af om het IJsselmeer verder in te polderen. Noem twee redenen waarom het vanwege de verandering van het klimaat zo belangrijk is dat het IJsselmeer in z'n huidige omvang blijft bestaan.

.....
.....

Vraag 17: wat zou jij bedenken om Nederland in de toekomst te beschermen tegen overstromingen? Je kunt je ideeën omschrijven, maar je kunt er ook voor kiezen om ze uit te tekenen of om er een maquette van te maken.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Einde

2.2 Handige internetsites voor je onderzoek

Op internet is heel veel te vinden over water, soms zoveel dat het je kan gaan duizelen. Hieronder geven we een aantal tips voor internetsites die interessant zijn voor je onderzoek. Houd er wel rekening mee dat websites soms gewijzigd worden. In dat geval moet je zelf even verder zoeken om de juiste informatie te vinden.

www.hhnk.nl: dit is de website van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier waarop van alles te vinden is over water in Noord-Holland (boven het Noordzeekanaal) en het werk dat een Hoogheemraadschap doet. Dubbelklik op het kopje ‘achtergrondinformatie’ om hier meer over te weten te komen. Je kunt bij ‘achtergrondinformatie’ ook kiezen voor het onderwerp ‘water’. Dan kun je meer lezen over hoe een watersysteem (polders, gemalen, boezems etc.) werkt, de gevolgen van klimaatverandering, oorzaken van wateroverlast en -tekort, over projecten om dit tegen te gaan en over peilbeheer (regelen van de waterstand).

Onder ‘water’ kun je ook kiezen voor ‘stedelijk water’ en ‘innovaties in stedelijk waterbeheer’. Je kunt dan wat meer lezen over drijvend bouwen (drijvende woningen), over afwatering in de stad, strijd tegen het water in de stad en over waterplannen. Onder ‘oorzaken van wateroverlast’ staat ook meer over wateroverlast in de stad.

Onder het kopje ‘werk in de buurt’ kun je zien of er vlakbij jouw school werkzaamheden door het Hoogheemraadschap worden uitgevoerd. En klik je op ‘achtergrondinformatie’ en vervolgens ‘cultuur en historie’ dan kun je meer lezen over polders.

Bij ‘jongeren’ kun je kiezen voor Plons de Kikker en vervolgens Plonsbieb. Kies voor ‘wat is een waterschap’ en je komt meer te weten over wat een waterschap doet en de taken van een waterschap. Bij ‘wat hebben we nodig?’, staat van alles over gemalen, sloten en boezems, sluizen en dijken.

www.waterschappen.nl: op deze site kun je onder ‘mijn waterschap’ het waterschap vinden van het gebied waar jij woont of waar jouw school staat. Ook kun je hier doorklikken naar de websites van alle waterschappen in Nederland.

www.waterschapswijzer.nl: klik op ‘sitemap’ en je krijgt een overzicht van alle onderwerpen waarover je op deze site meer te weten kunt komen. Hier kun je informatie krijgen over wat een waterschap is en het werk dat zij doen. Een aantal onderwerpen die interessant zijn voor je onderzoek: klimaatverandering, water in de stad, nieuwe natuur bij rivieren, polders, polders vroeger, controleren van dijken kanalen en sloten, zomerdijken, uiterwaarden en winterdijken, hoe werkt ontwatering in een polder, steeds meer water, waterbergingsgebieden etc. etc.

www.waterland.net: Klik op de startpagina op ‘waternieuws’ en je kunt de laatste berichten lezen die te maken hebben met water in Nederland en de rest van de wereld. Klik op ‘waterklas’ en kies voor ‘basisonderwijs’ en je kunt bij ‘waarom heeft Nederland zoveel sloten?’ lezen over gemalen, molens en polders.

Klik je op de startpagina op ‘Nederland waterland’ dan kun je de volgende keuzes maken: Dubbelklik op ‘waterbeheer’. Bij ‘nieuw waterbeheer in Nederland’ vind je informatie over klimaat, te veel water en droogte en wat men doet om Nederland in de toekomst tegen overstromingen te beschermen.

Bij ‘water en problemen’ kun je kiezen voor ‘te veel water’. Hier worden voorbeelden gegeven van recente gevallen van wateroverlast in Nederland. Je kunt hier ook kiezen voor ‘veiligheid’.

Bij 'water en overheid' kun je kiezen voor 'waterorganisatie' en meer te weten komen over wie verantwoordelijk is voor wat als het gaat om water in Nederland. Klik je op 'gemeenten'dan kun je meer lezen over water in de stad. Ook kun je hier kiezen voor 'waterbeleid' en lezen over ruimte voor water en klimaatverandering.

www.nederlandleeftmetwater.nl: het onderwerp 'Hoe houden we het droog in de toekomst?' heeft betrekking op jouw onderzoek.

www.rijksoverheid.nl: website van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. (verantwoordelijk voor nieuw waterbeleid) Klik op 'milieu, ruimte en water' en je vindt informatie die interessant is voor je onderzoek.

www.rijksoverheid.nl: website van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu. Klik op milieu, ruimte en water en lees meer over klimaatverandering en CFK's.

www.deltawerken.com: Klik op 'water' en je vindt meer informatie over watermanagement en nieuw waterbeheer in Nederland. Klik op 'deltawerken' en lees over wat er na de Deltawerken is gebeurd. Je kunt ook kiezen voor 'natuur' en vervolgens voor 'klimaat' of 'milieuproblemen'. Hier staat meer over zeespiegelstijging en afbraak van de ozon-laag.

Andere interessante sites:

www.ijsmeer.startpagina.nl: op deze pagina vind je van alles over het IJsselmeer waaronder informatie over polders.

www.water.nl: kies voor 'informatie', kijk onder watermanagement en je kunt lezen over nieuw waterbeheer en waterbeleid voor de 21ste eeuw.

www.rijkswaterstaat.nl: website van deze rijksdienst die verantwoordelijk is voor het nationaal waterbeleid.

www.uvw.nl: website Unie van Waterschappen.

De website van de gemeente en provincie waar je naar school gaat is ook altijd interessant om te bekijken. En door het thema van je onderzoek of trefwoorden die met het thema te maken hebben (overstromingen, watersnoodramp etc.) te googlen kom je achter nog meer informatieve links.

