



hoogheemraadschap  
Hollands  
Noorderkwartier

Werkboekje bij de digibordles  
**Noord-Holland**  
werkt aan water

**Naam:** .....

# Opdracht 1

## De strijd tegen het water in Noord-Holland



Je hebt in de klas net de digibordles Noord-Holland werkt aan water gedaan. Wat heb jij er van opgestoken? Maak nu de opdrachten.

### Maak de volgende opdrachten op het kaartblad:

- a. **Zet op het kaartblad 1 (Noord-Holland nu) een rode stip** op de plaats waar jouw school ongeveer staat.
- b. Kijk goed naar kaartblad 2 (Hollands Noorderkwartier in 1288).  
**Zet een stip waar jouw school staat.** Vergelijk deze met kaartblad 1.
- c. Welke zinnen passen bij de plaats waar jouw school staat?
  - ☐ De school staat op een plek waar vroeger zee was.
  - ☐ De school staat op een plek waar vroeger een meer was.
  - ☐ De school staat op een plek waar in 1288 ook al land was.
- d. Welke conclusie kun je nu trekken?
  - ☐ De school ligt waarschijnlijk onder zeeniveau.
  - ☐ De school ligt zeker boven zeeniveau.
- e. Vergelijk de twee kaarten met elkaar en **beantwoord de volgende vragen:**

Bij welk meer lag Alkmaar omstreeks het jaar 1288?

.....

Bij welk meer lag Purmerend omstreeks het jaar 1288?

.....

Hoe zag de kop van Noord-Holland er omstreeks 1288 uit?

.....

.....

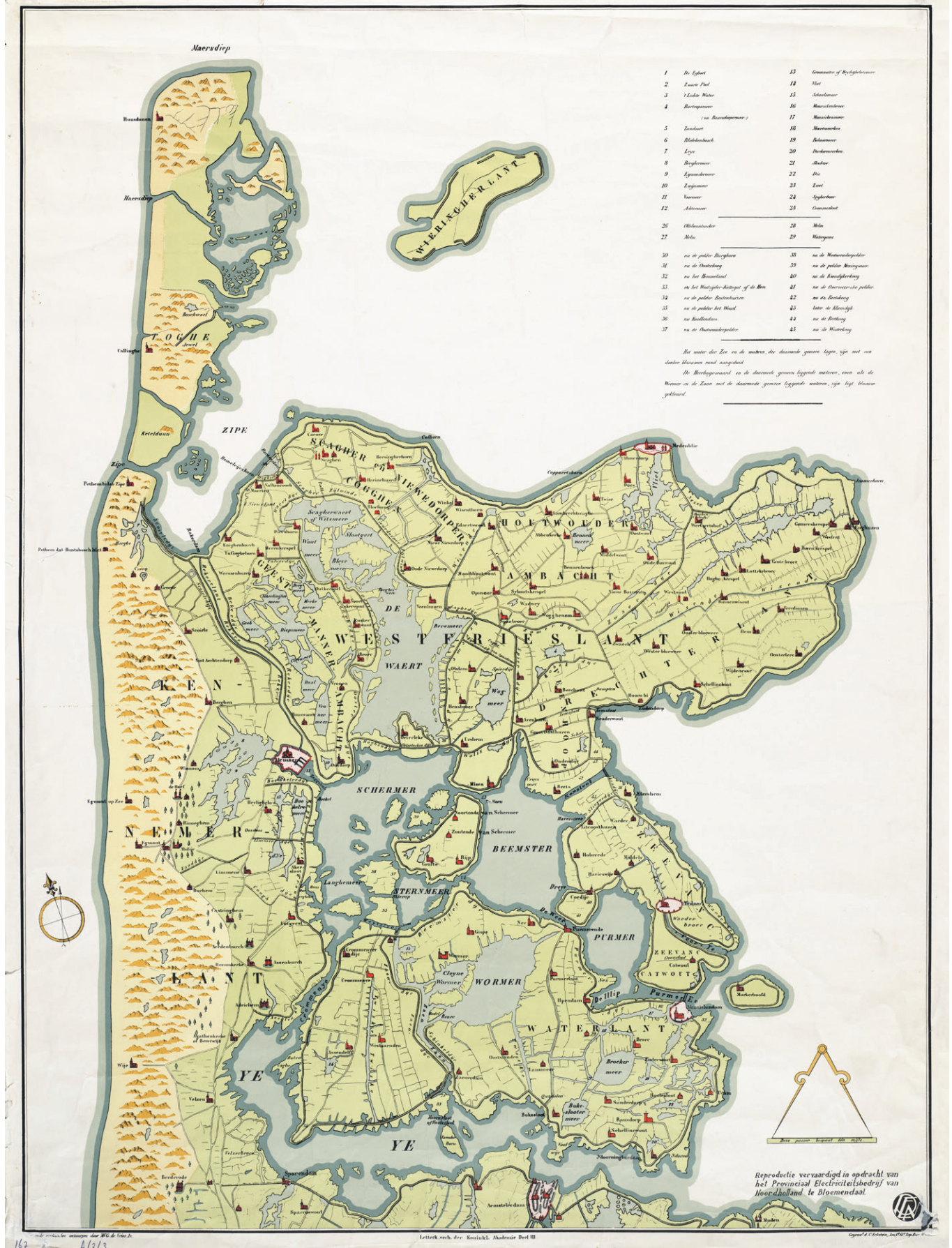








## HOLLANDS NOORDERKWARTIER IN 1288.







Duinen en dijken beschermen een belangrijk deel van Noord-Holland tegen het water.

- a. Wat zie je op de foto's? **schrijf de begrippen:** duinen en dijken bij de juiste foto en teken er een pijl naartoe.



Hier zie je dat het land wordt beschermd door...



Hier zie je dat het land wordt beschermd door...

ROGERBV

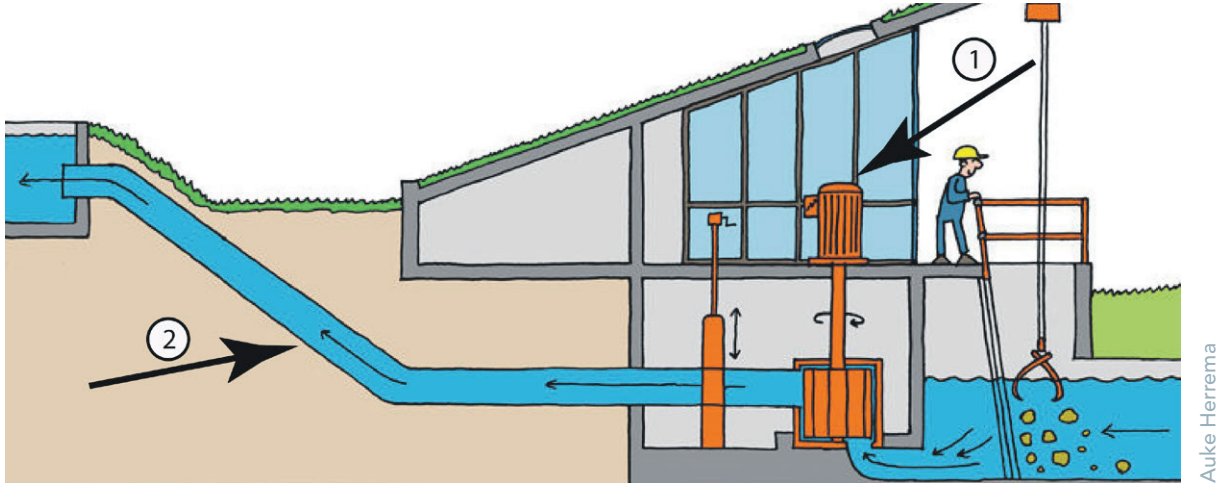
- b. Dijken vind je langs de kust, daar waar geen duinen zijn. Maar ook in het binnenland vind je dijken. Zoals op de foto hieronder. **Geef de dijk aan met een pijl.** Waarom is hier een dijk gemaakt?



ROGERBV

## Opdracht 3

### Met een gemaal wordt het teveel aan water weggepompt



Dit is een gemaal. In het gebouw staat een enorme waterpomp die wordt aangedreven door een dieselmotor of een elektromotor, **zie pijl 1**.

Het gemaal brengt water van een lager naar een hoger punt, **zie pijl 2**.

- a. Op de tekening zie je een gemaal. Malen betekent ronddraaien.  
**Teken een rondje** om het schoepenrad dat door de motor wordt aangedreven en waardoor het water omhoog wordt gepompt.

Het gemaal op de tekening wordt aangedreven met een elektromotor.  
Vroeger werden er gemalen gebruikt die werden aangedreven door een stoommachine of door de wind.

- b. Hoe worden de gemalen op de foto's hieronder aangedreven?  
Zet het juiste woord onder elke foto.  
**Kies uit:** stoom | wind | elektriciteit
- c. **Teken een lijn** vanuit de foto naar de juiste periode op de tijdbalk.



HHNK



HHNK



Stoommachine Museum

Tot ongeveer 1800

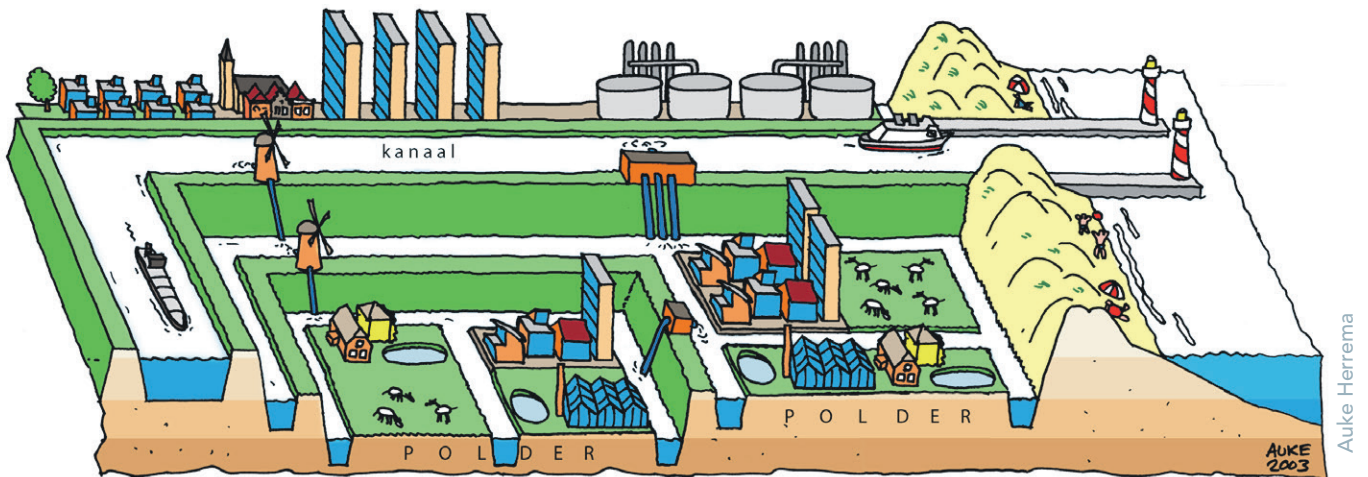
Tussen ongeveer  
1800 en 1900

Na 1900



Het gebied waarin het water met gemalen op peil gehouden wordt, noem je een polder. Rondom de polder loopt meestal een kanaal of een vaart. Daar pompen de gemalen het water naartoe. Op de doorsnede is goed te zien dat de polders lager liggen dan de vaart die eromheen ligt.

- Omcirkel op de tekening** de laagst gelegen polder.
- Het regenwater wordt via een sloot afgevoerd. Zo hou je droge voeten op het land. **Kleur de sloten van de laagst gelegen polder in de tekening.**
- Een ringvaart ligt om een polder heen. Het water uit de polder wordt met een gemaal de ringvaart in gepompt. **Kleur de ringvaart van de laagst gelegen polder met een andere kleur in.**



HHNK

- Waar staan de poldermolen en het kleine elektrische gemaal? **Teken een lijn** van de foto naar de juist plek op de tekening.
- Waar stroomt het water dat uit de polders wordt gemalen uiteindelijk naar toe?

.....







## Opdracht 5

### Het waterschap zorgt voor het water in het gebied waar jij woont



De waterschappen waken over het water in Nederland. Er zijn 22 waterschappen in Nederland. De grenzen van de waterschappen zijn niet gelijk aan de provinciegrenzen.

a. Hoe heet het waterschap ten noorden van het Noordzeekanaal?

.....

b. Hoe heten de andere twee waterschappen in de provincie Noord-Holland?

.....

.....

In de digibordles heb je gezien waar het waterschap over waakt.  
De foto's hieronder horen daar bij. Eén foto gaat over iets waar het waterschap niet over waakt. **Zet daar een kruis onder.** Schrijf daarna de woorden bij de juiste plaatjes.

#### Kies uit:

Waterveiligheid | Schoon water | Wateroverlast | Drinkwater | Watertekort | Gezond water



HHNK



HHNK



HHNK



HHNK



HHNK



ROGERBV



**Maak aan de inwoners van Noord-Holland duidelijk dat hun provincie grotendeels onder zeeniveau ligt.**

Bedenk een bericht, foto of video die je op Facebook post. Maak het bericht zo, dat heel veel mensen het zullen liken en/of delen. **Teken op de volgende pagina** hoe jouw bericht er uitziet of maak een beschrijving.







A large empty rectangular box with a thin blue border, intended for the student's answer to the assignment.



**t** 072-582 82 82  
**e** [post@hhnk.nl](mailto:post@hhnk.nl)  
**i** [www.hhnk.nl](http://www.hhnk.nl)