

WERELD 3


Eropuit!

Wereld 3 - Eropuit! - Wetenschap & Techniek



LID VAN **ASSOCIATIE
KU LEUVEN**

LESPLANNING

- Inleiding 
- Streekstudie
- Situering in de ruimte en bereikbaarheid
- Landschap Belgische kust en het achterland
- Onderzoeksvaardigheden (deel 1)
- Overzicht leerinhouden
- Opdrachten W&T zeeklassen



STREEKSTUDIE

Wereld 3 - Eropuit! - Wetenschap & Techniek

WERELDORIËNTEREND ONDERWIJS

Geen betere manier om wereldoriënterend onderwijs te verstrekken, geen betere manier om ‘de wereld’ onder de loep te nemen dan de wereld in te trekken. De streekstudie, de excursie, outdoor education dragen hiertoe bij.



Wereld 2 – module 4 – Veilig op stap met natuurgids Erik Vervoort #corona

DE KLAS UIT, DE WERELD IN

- voorbeeld streekstudie Lerarenopleiding: de Belgische kust en het achterland
- focus op Westkust tussen De Panne en Nieuwpoort & Westhoek en de polders





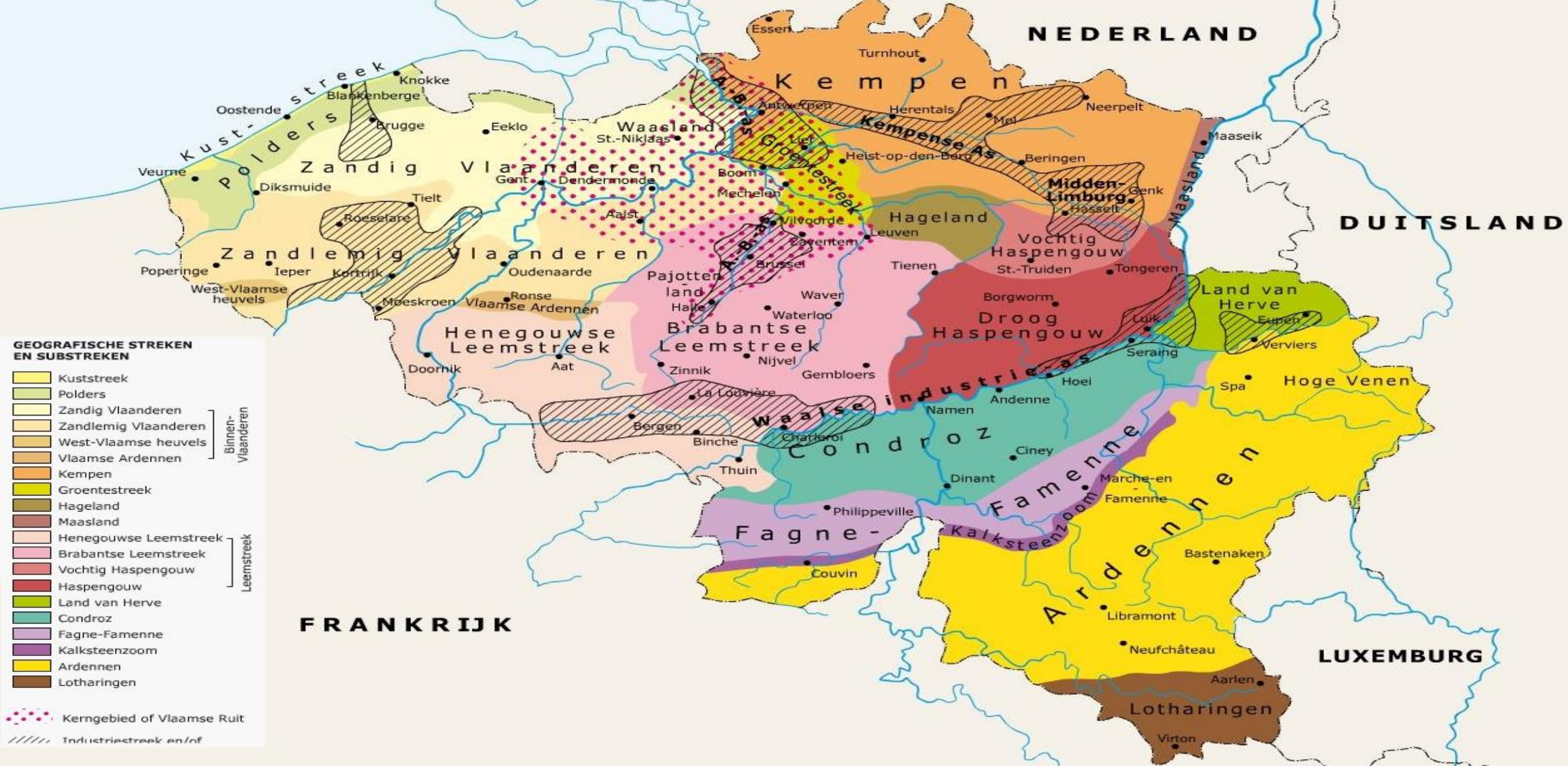
SITUERING IN DE RUIMTE EN BEREIKBAARHEID

Wereld 3 - Eropuit! - Wetenschap & Techniek

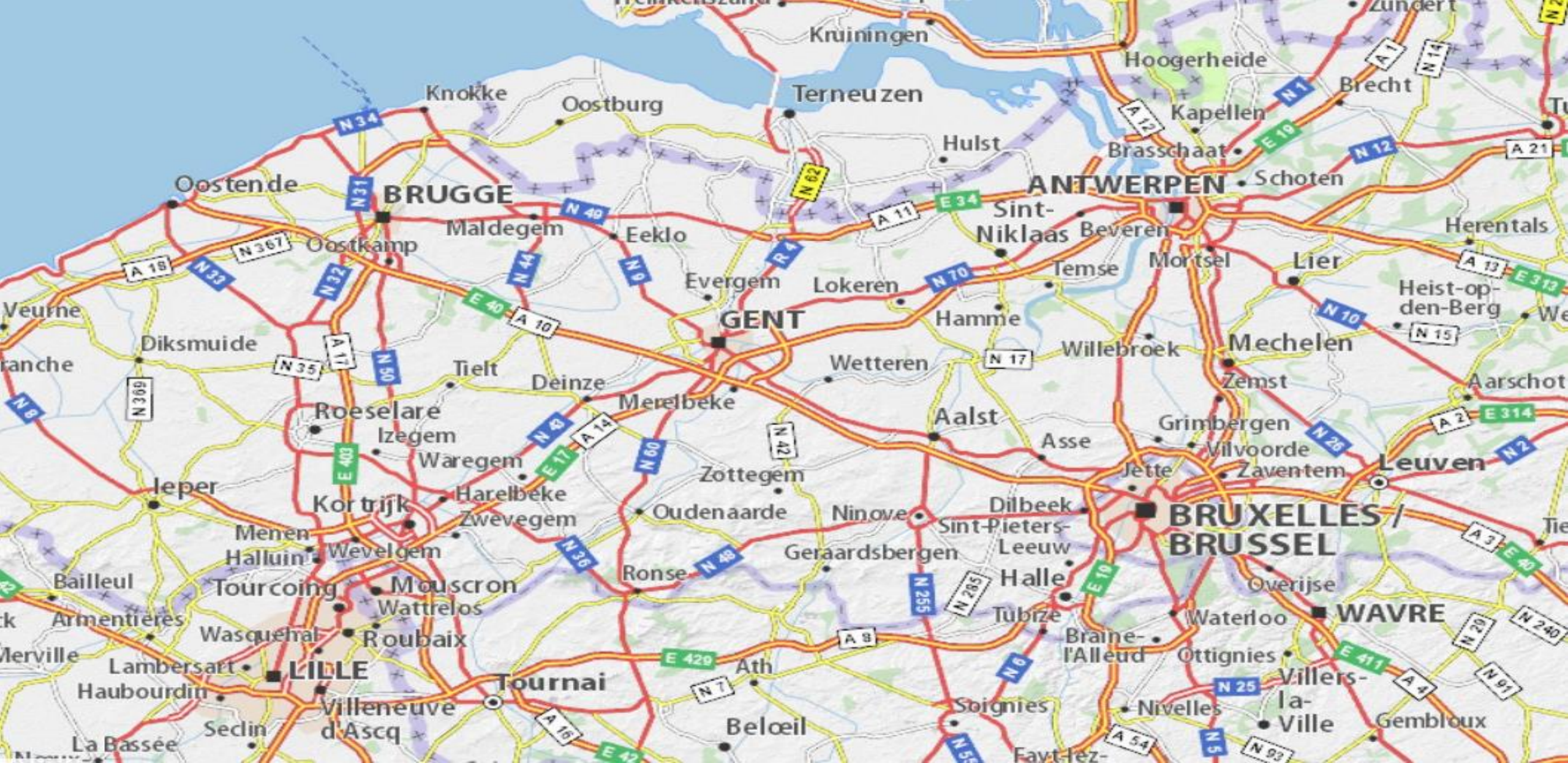
NOORDZEE



West-Vlaanderen









LANDSCHAP BELGISCHE KUST EN HET ACHTERLAND

Wereld 3 - Eropuit! - Wetenschap & Techniek

3.4.1 DE NOORDZEE

- Niet dieper dan -200m
- Maakt deel uit van continentaal plat

Delen van oceanisch reliëf	Diepte	Voorbeeld op wereldkaart.
1. Continentaal plat	0m tot - 200m	
2. Continentale helling	-200 m tot oceaانبodem	/
3. Oceaانبodem	-4000 m à -6000 m	
4. Midoceanische bergruggen	-2000 m	
5. Troggen	Tot - 11 034 m	

3.4.1 DE NOORDZEE

Zandbanken:

- ontstaan door stromingen



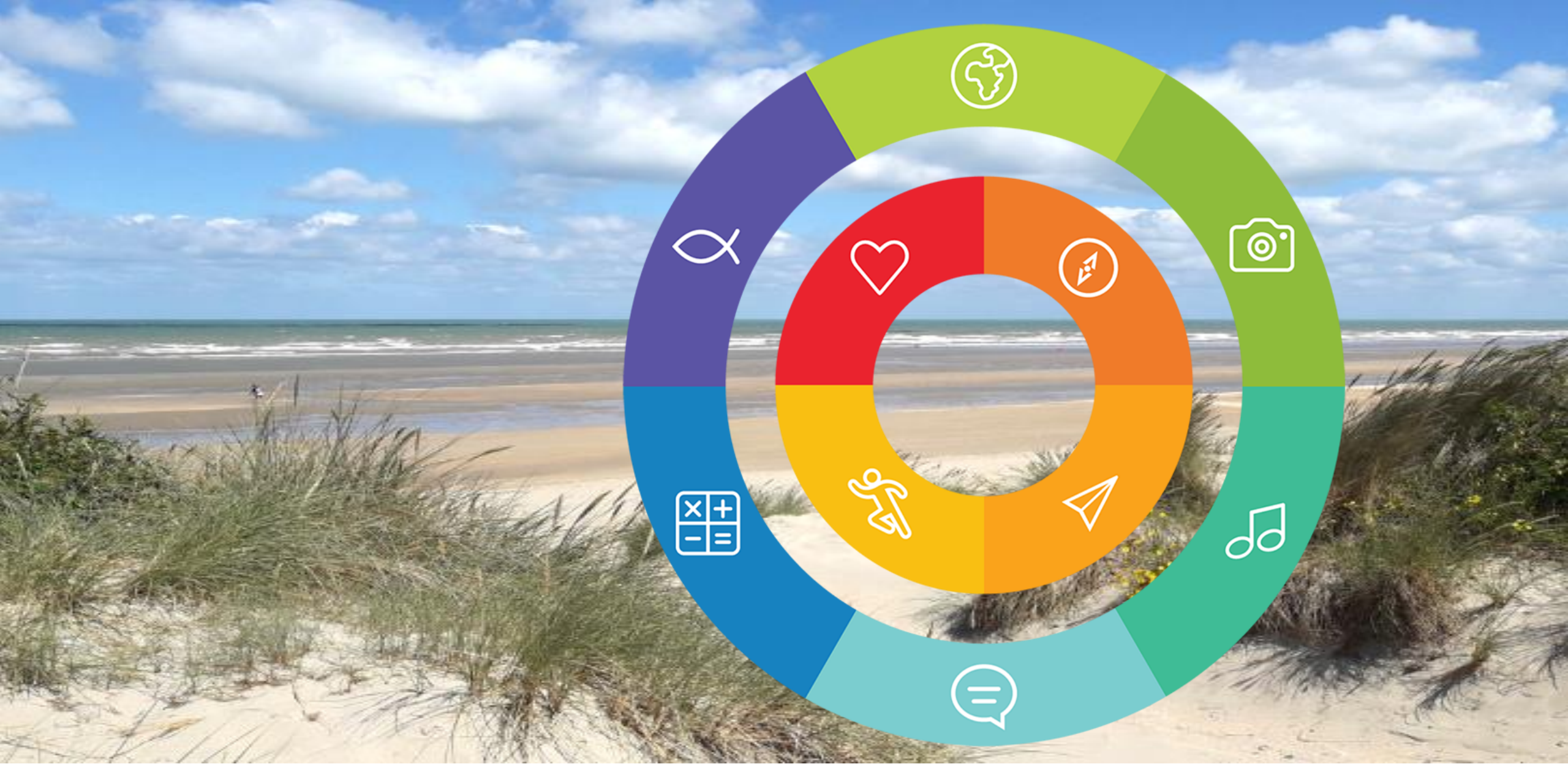


3.4.1 DE NOORDZEE

Zandbanken:

- ecologisch en economisch belang

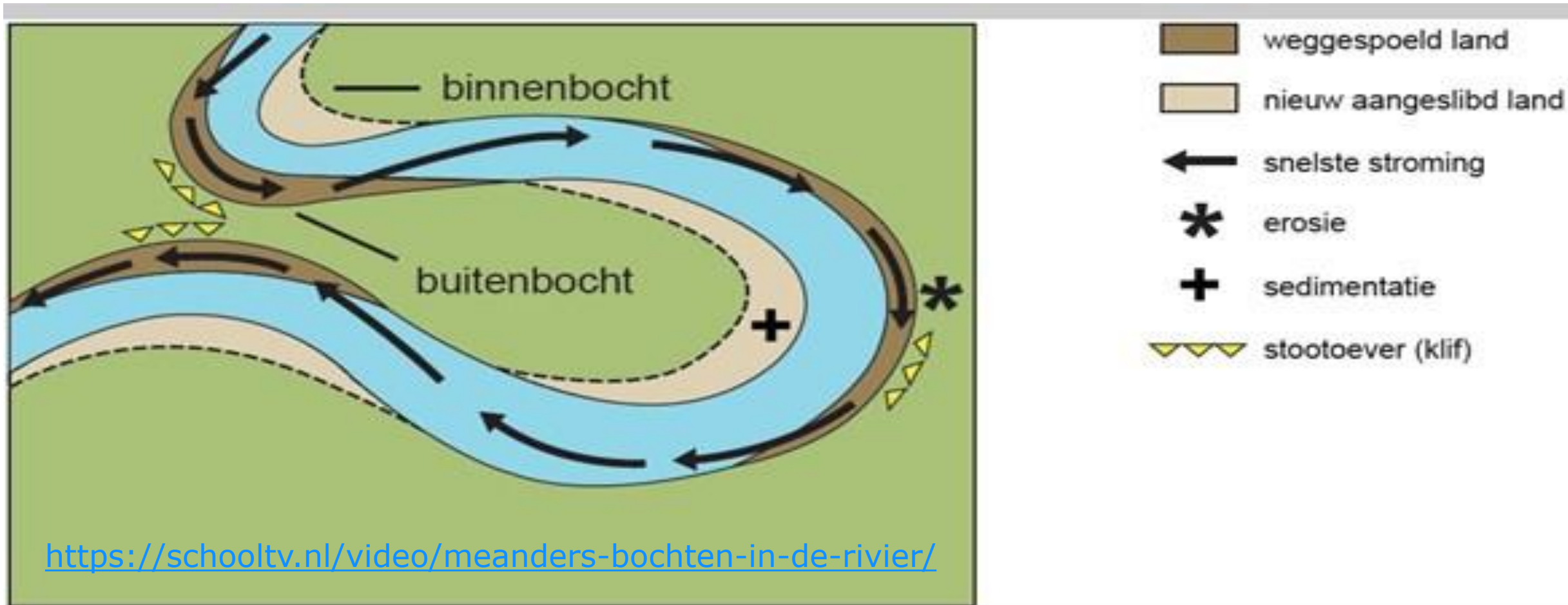




3.4.2 HET STRAND

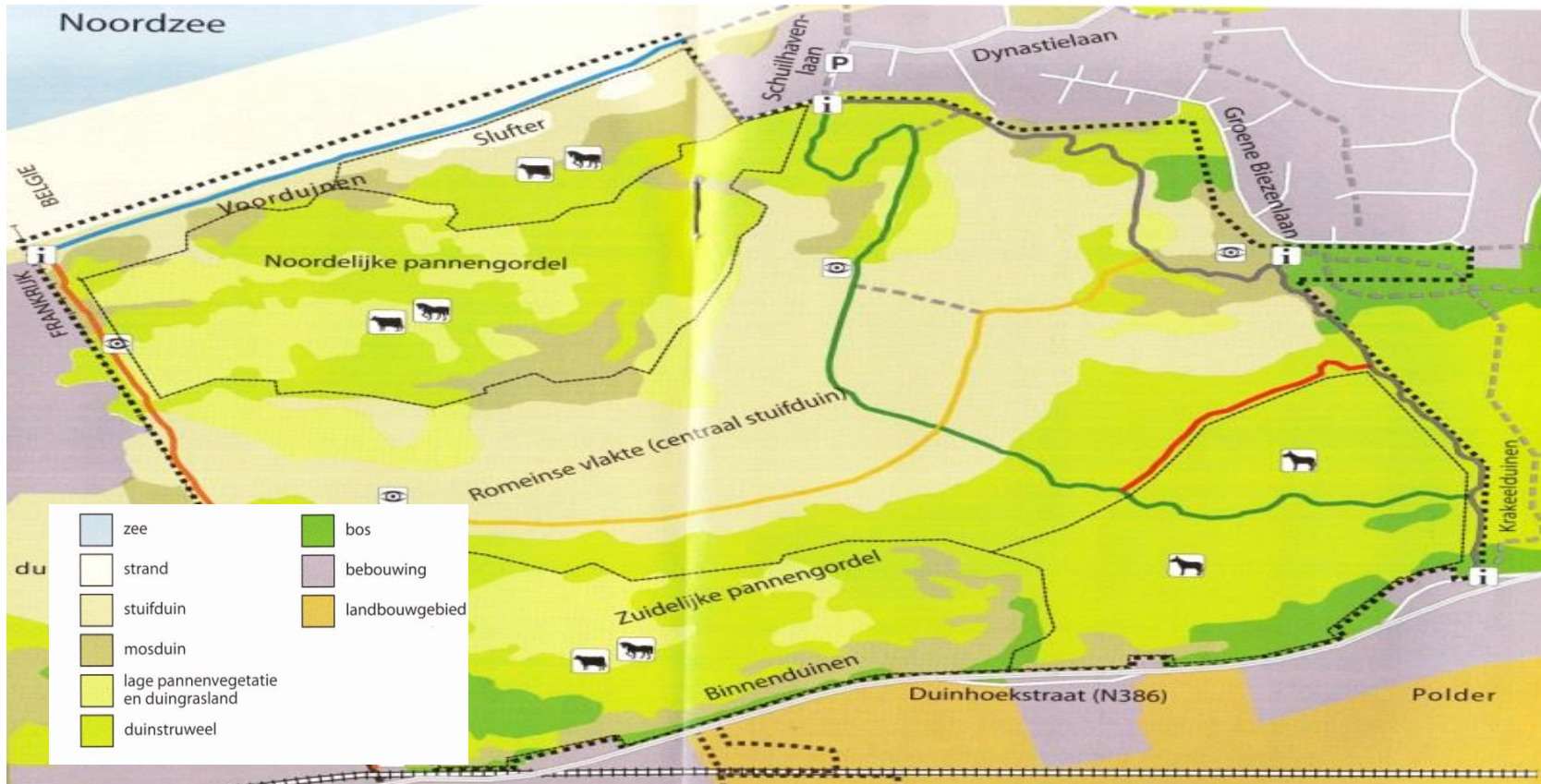


3.4.2 HET STRAND



3.4.3 DE DUINEN

- Natuurreservaat de Westhoek in de Panne



een duinpan(ne)

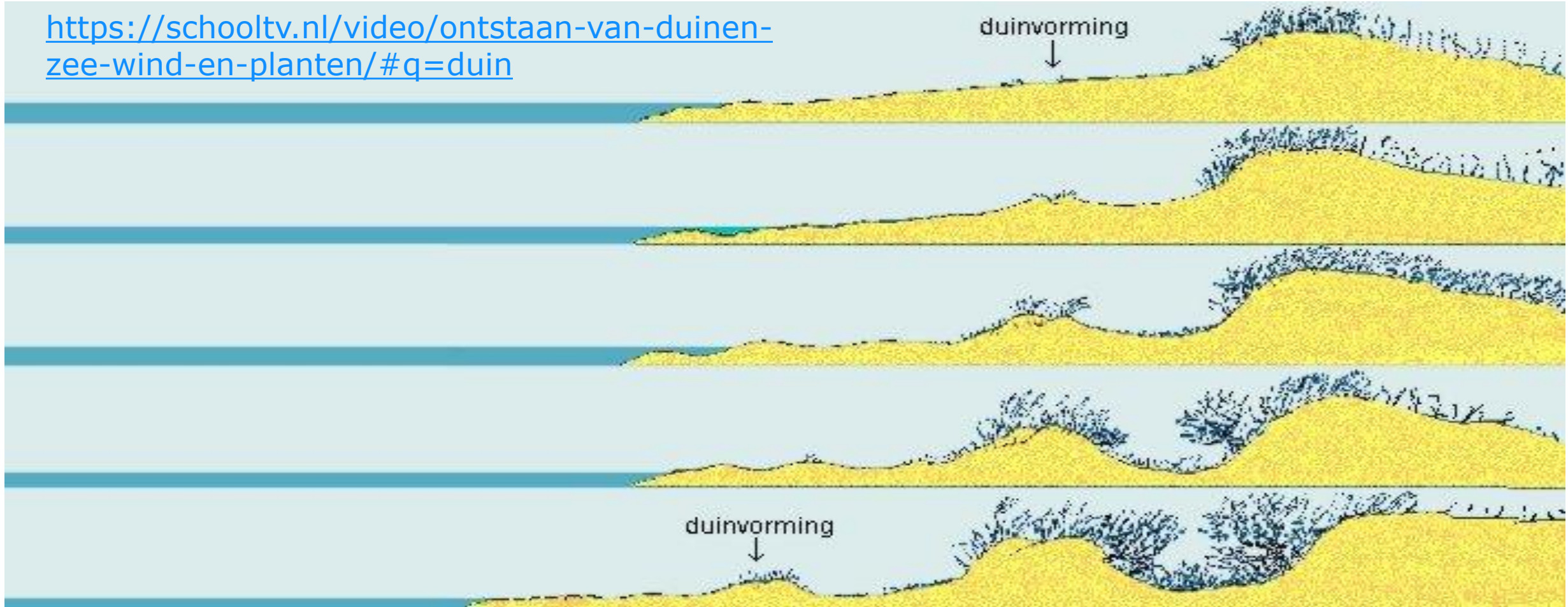






3.4.3 DE DUINEN - DUINVORMING

<https://schooltv.nl/video/ontstaan-van-duinen-zee-wind-en-planten/#q=duin>



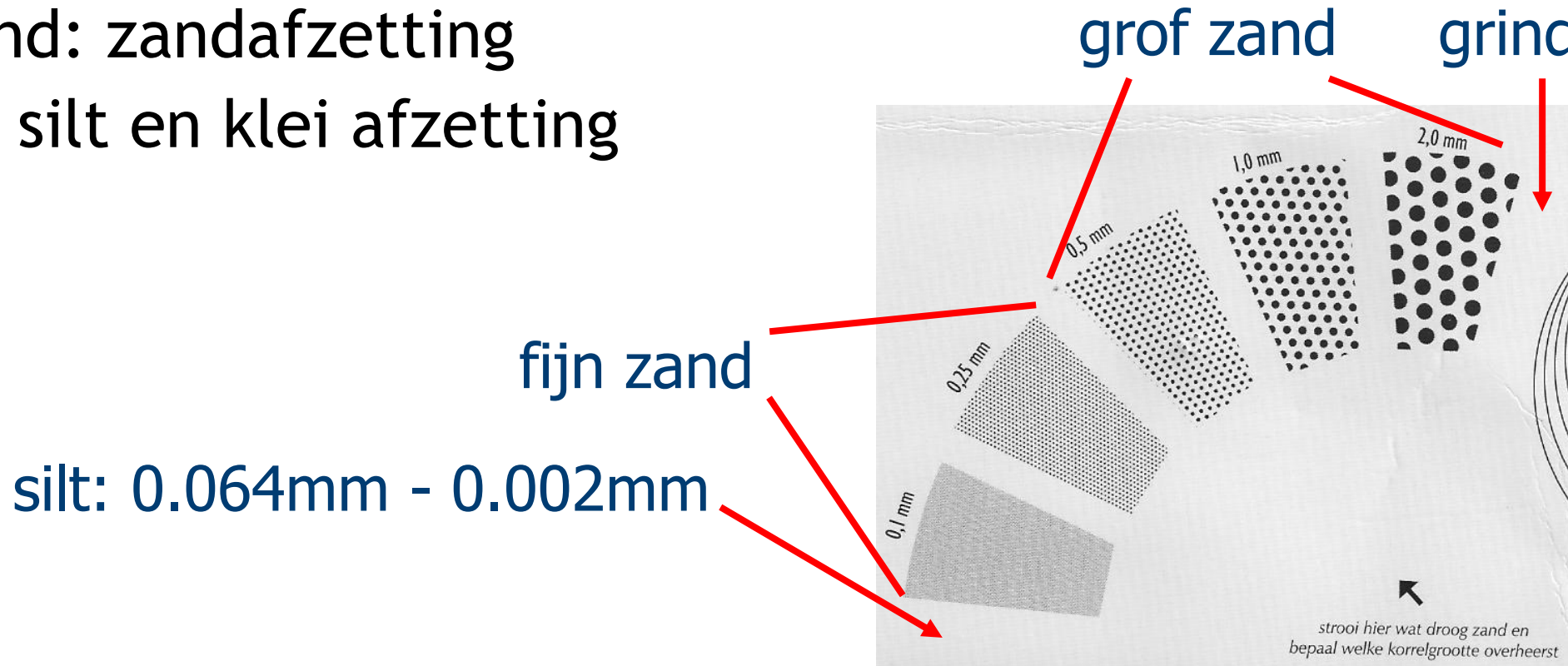
3.4.3 SOORTEN DUINEN



Paraboolduinen in de Westhoek

3.5 SLIKKE- EN SCHORRENGEBIEDEN

- Strand en slik wordt 2 maal per dag overspoeld door zeewater
- Strand: zandafzetting
- Slik: silt en klei afzetting





3.5 SLIKKE- EN SCHORRENGEBIEDEN

- Strand golfslag sterk: slibdeeltjes kunnen niet bezinken of worden weer weggespoeld
- Langs zeearm (Ijzer & Zwin): zee rustiger, slibdeeltjes kunnen bezinken
- Estuarium: gebied waar het getij de rivier indringt





Voorleesweek.be
21 tot 29 nov 2020 – iedereenleest.



**Lezers
maak je
samen**

Wereld 3 - Eropuit! - Wetenschap & Techniek

THOMAS
MORE

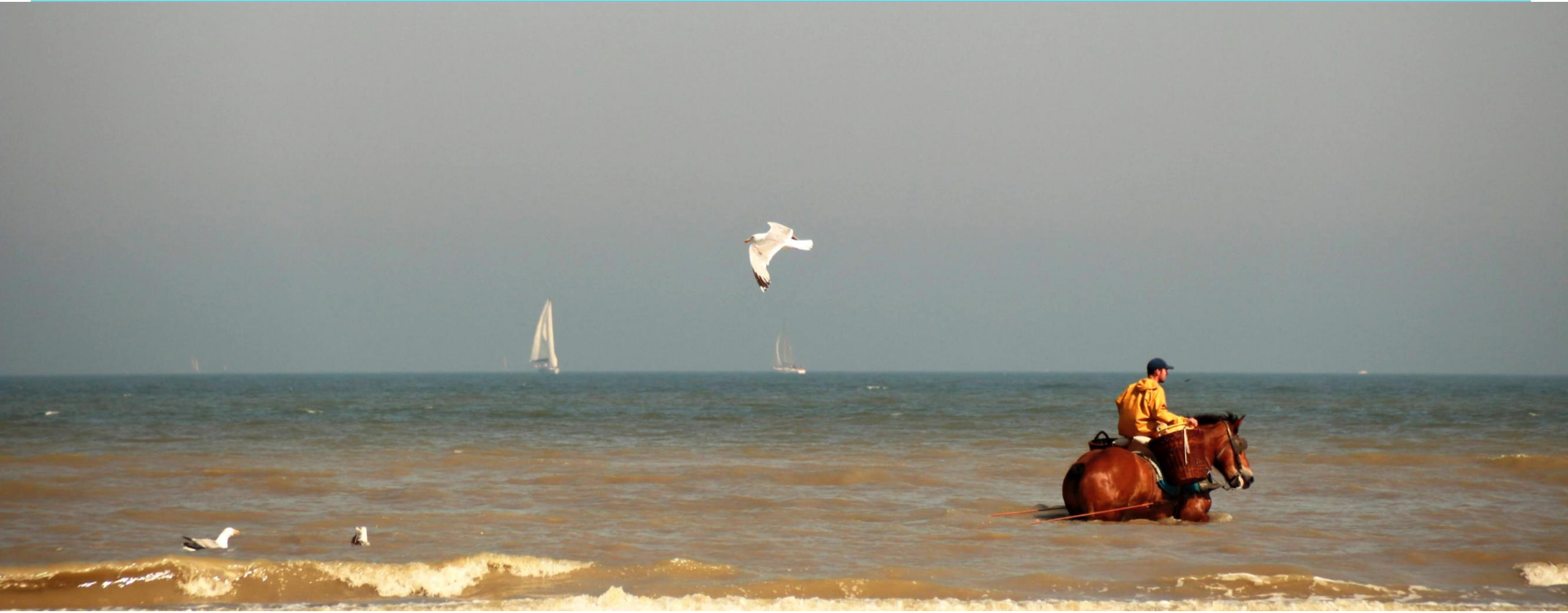
De ZEE ZAG HET



Wereld 3 - Eropuit! - Wetenschap & Techniek

THOMAS
MORE

3.5.2. GETIJDEN





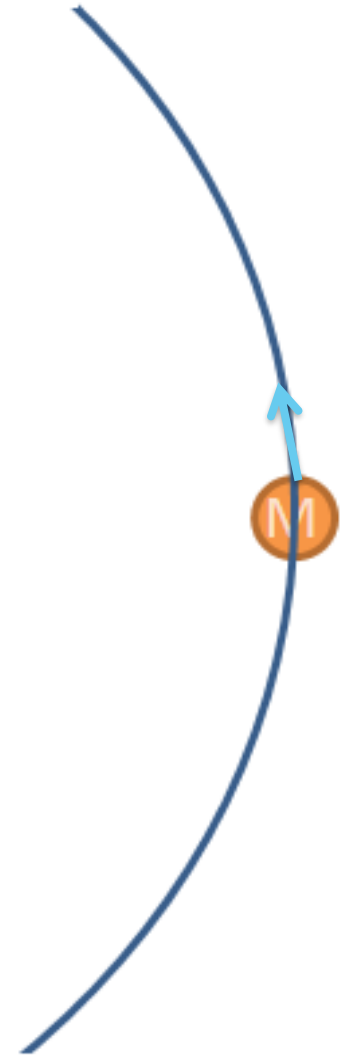
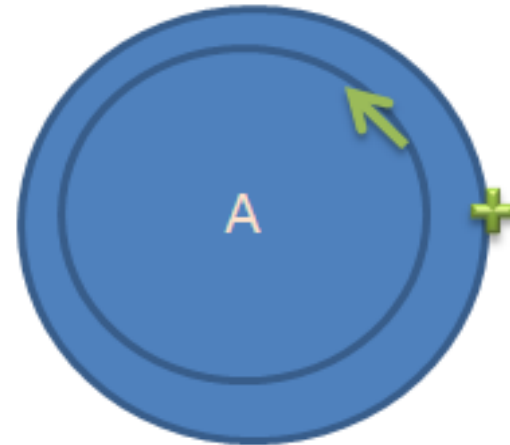
Eb en vloed

Wereld 3 - Eropuit! - Wetenschap & Techniek

THOMAS
MORE

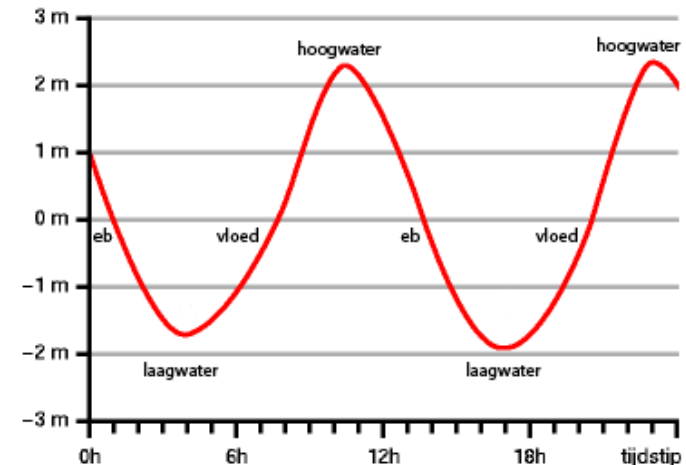
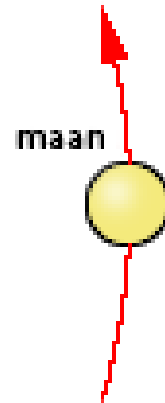
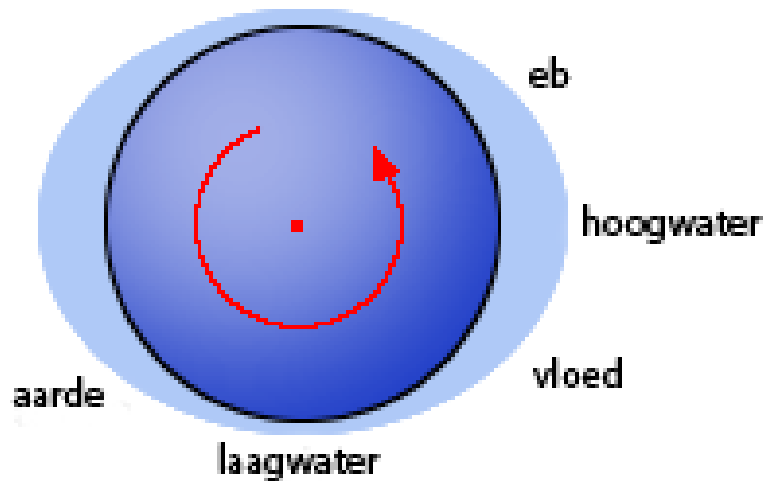
GETIJDEN - ROL VAN DE MAAN

- De tijd tussen 2 opeenvolgende identieke posities van de aarde en de maan
= 24u 50min
= 2 getijdencyclusen



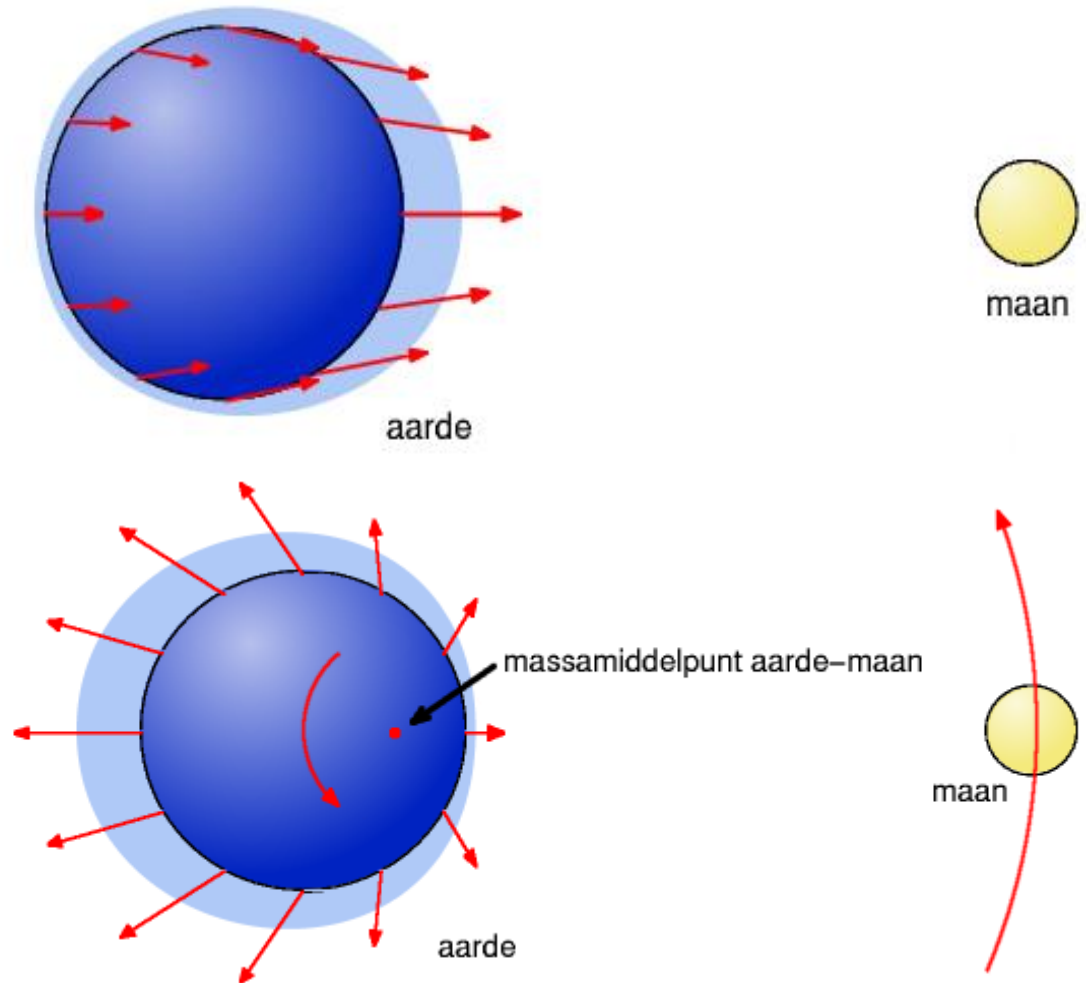
GETIJDEN - ROL VAN DE MAAN

- Aan de kant van de maan en aan de tegenovergestelde kant is het hoogtij
- De afwisseling van de getijden wordt veroorzaakt door de rotatie van de aarde om haar as.



GETIJDEN - ROL VAN DE AARDE

- Water wordt aangetrokken omwille van zwaartekracht
- Middelpuntvliedende kracht: water wordt 'weggezwierd'.



Springtij (volle maan)



Doodtij (eerste kwartier)



Springtij (nieuwe maan)



Doodtij (laatste kwartier)





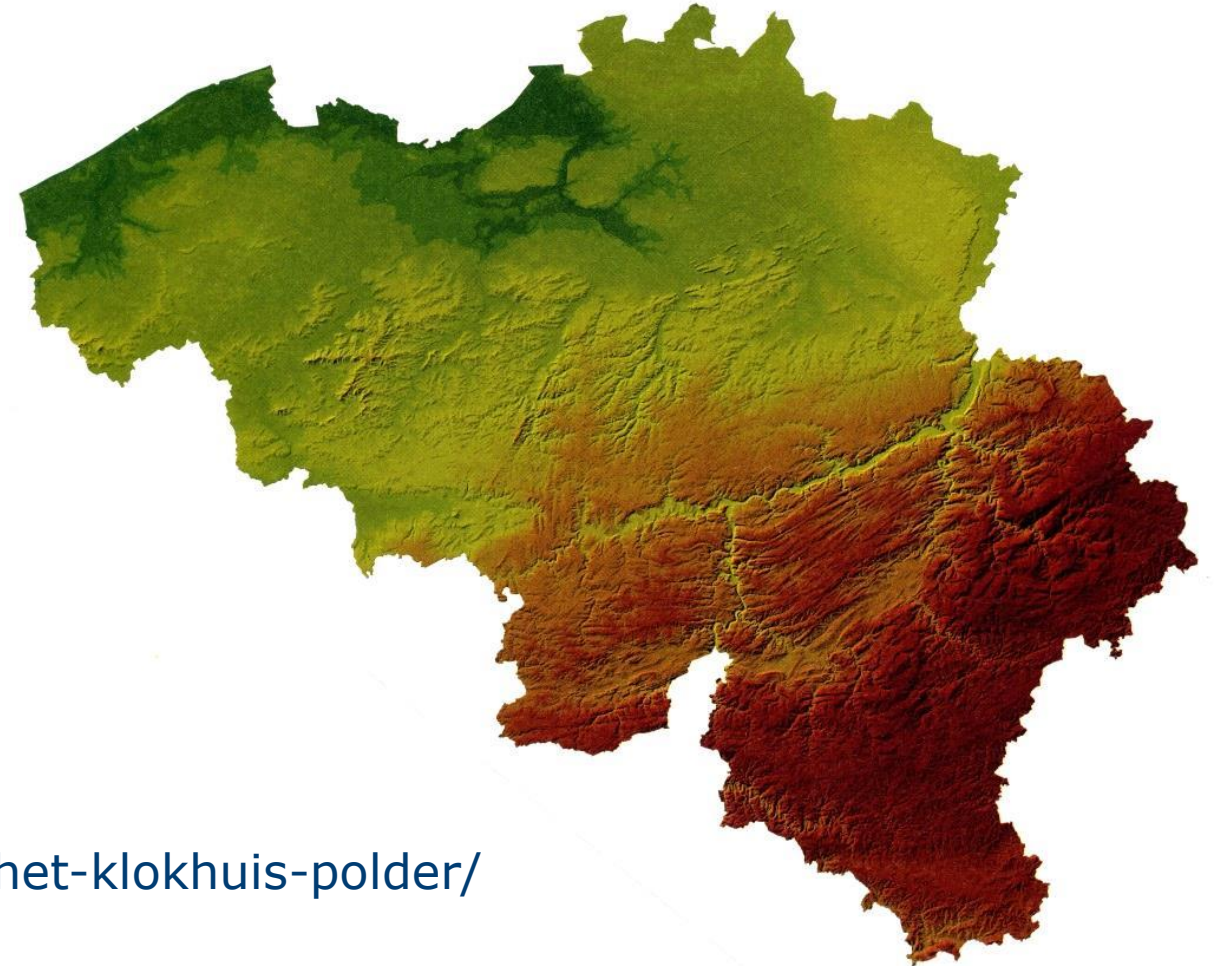
Rond Nieuwe en Volle Maan worden de bewegingen van de getijden versterkt omdat de Maan en de Zon op één lijn staan. Dit verschijnsel wordt springtij genoemd.

94%
Volle Maan
Springtij

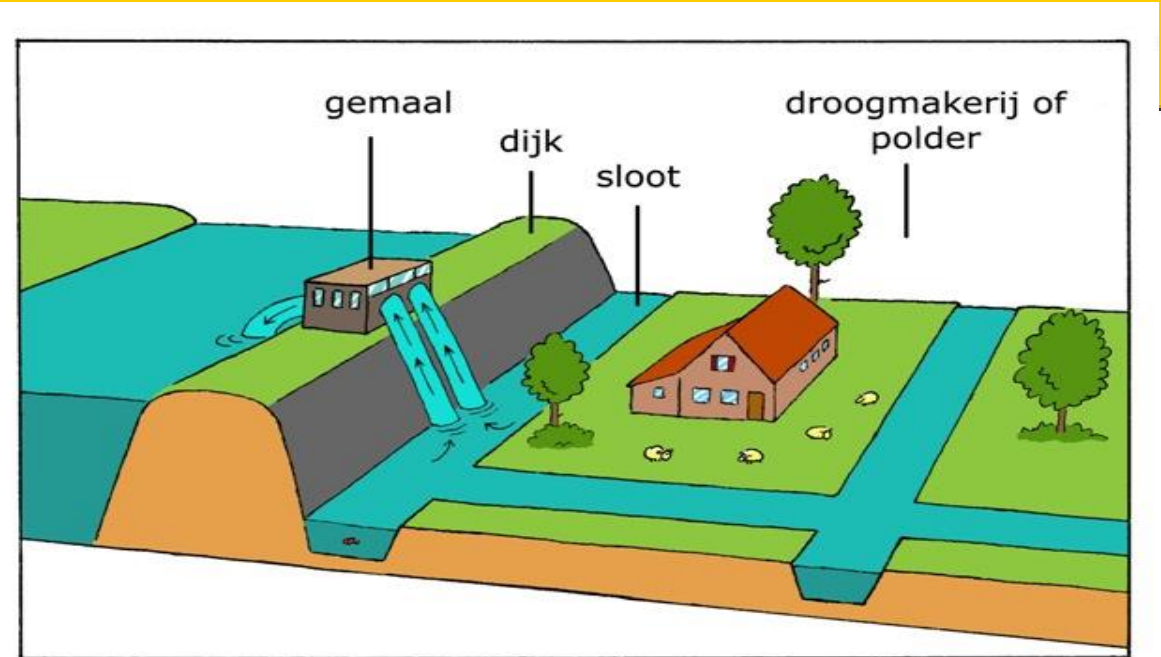
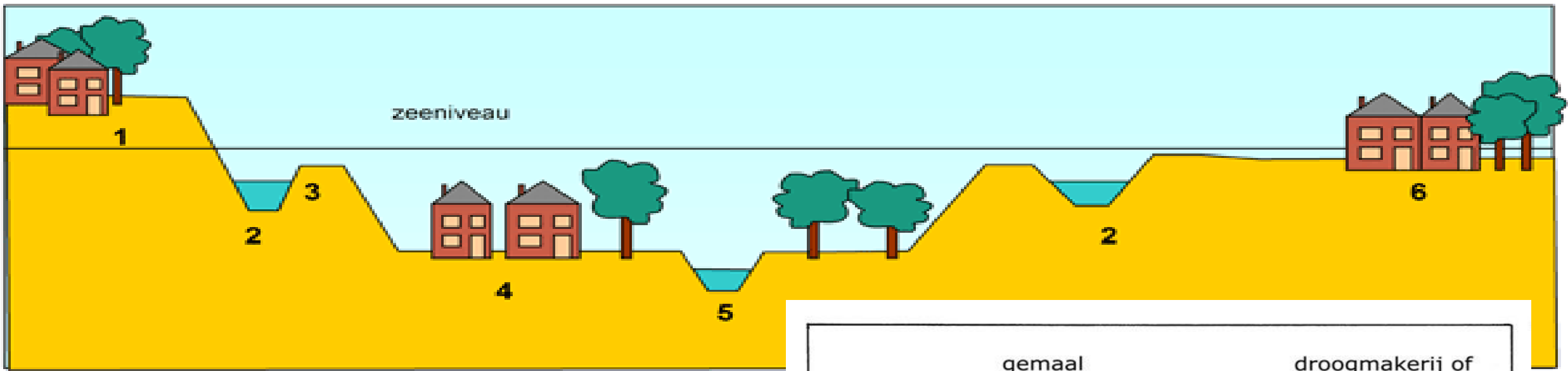
14 uur

3.5.3 POLDERS

- achter de duinen
- beneden 5 m-hoogtelijn
- afwatering
via kanalen, gemalen
- klei
- Suikerbieten, veeteelt



<https://schooltv.nl/video/het-klokhuis-polder/>



3.5.4. HAVENS

- Zeebrugge - Brugge - Zwin
- Verbinding binnenland
- Oostende
- Nieuwpoort

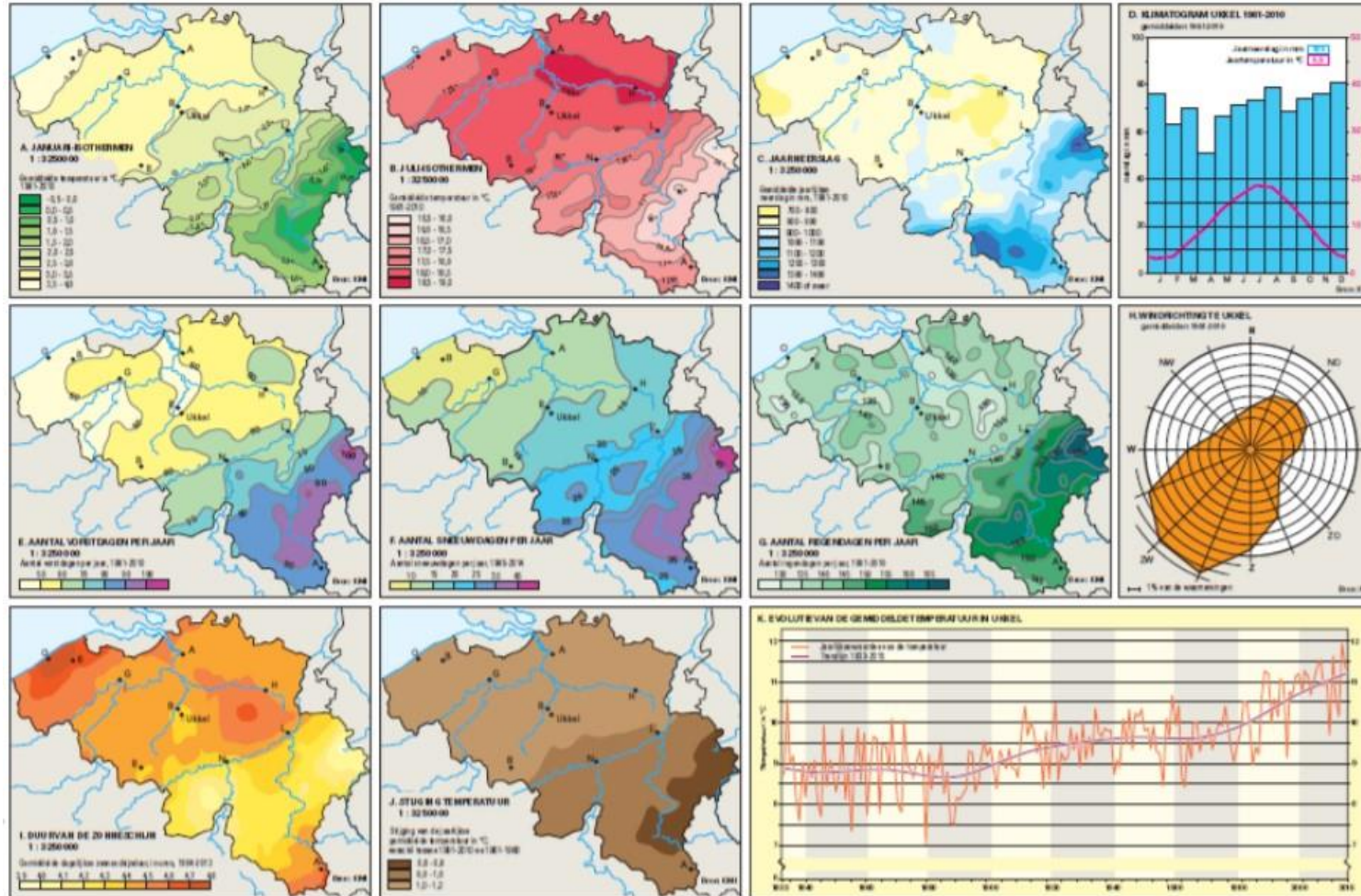




Wereld 3 - Eropuit! - Wetenschap & Techniek

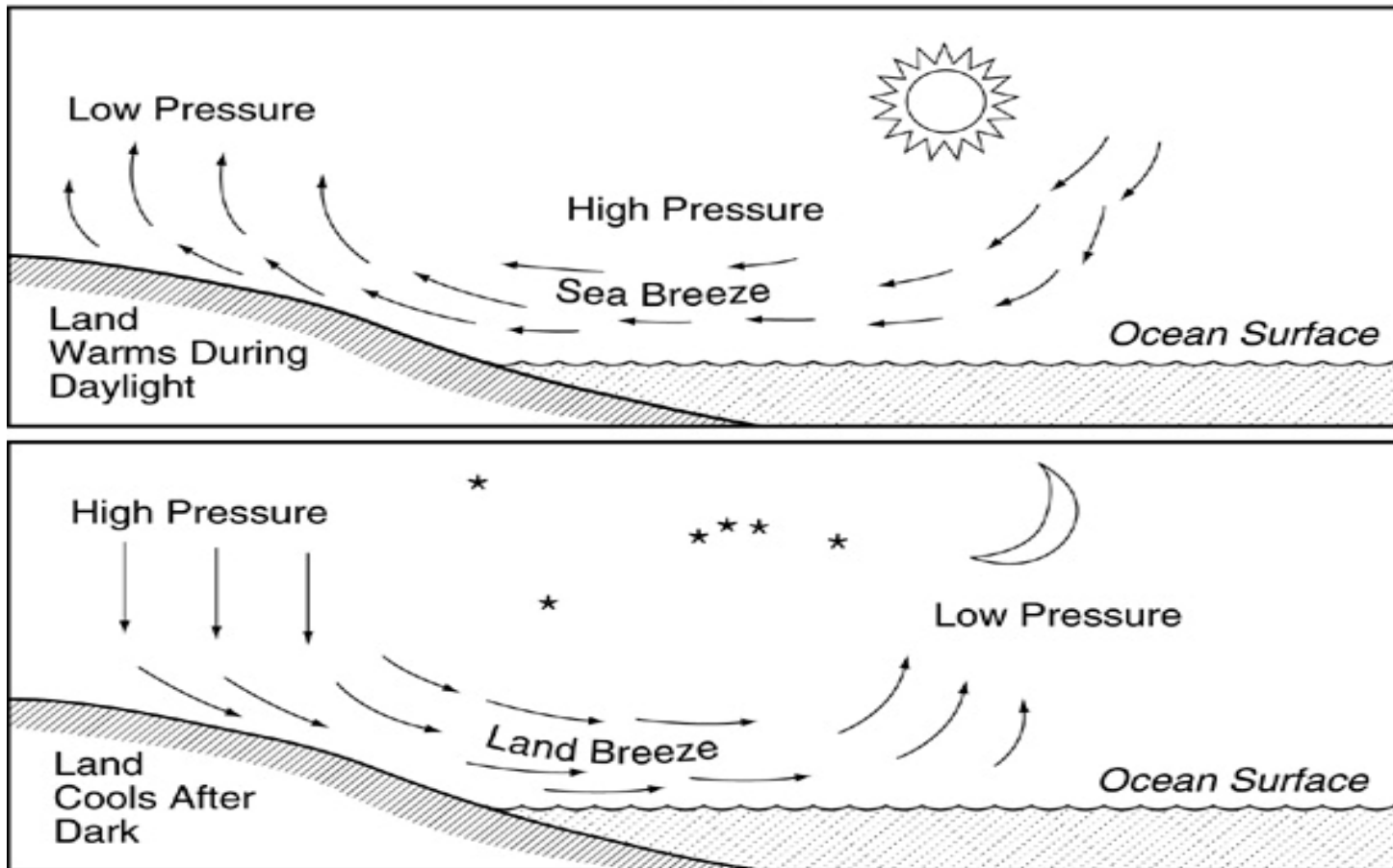
THOMAS
MORE

3.5.5. WEER EN KLIMAAT



FRISSE ZEEBRIES

Land and Sea Breeze Regimes



Adapted from William L. Donn, *Meteorology with Marine Applications*.

Wanneer op een zonnige warme dag de warme lucht boven het land stijgt, ontstaat daar lage luchtdruk. Daardoor stroomt van boven de zee koelere zeelucht naar het land: zeebriesje.

's Nachts wanneer het land afkoelt, keert de luchtstroming om en blaast de wind richting zee.

WINDKRACHT - BEAUFORT



Wat zie ik?	Pictogram	Naam	Km/u	Beaufort
Niets beweegt.		Windstil	0	0
Blaadjes en twijgjes ritselen.		Zwakke wind	1-10	1-2
Dunne takken bewegen, een vlag wappert.		Matige wind	11-30	3-4
Kleine bomen en grote takken bewegen, paraplu is niet te houden.		Krachtige wind	30-50	5-6
Grote bomen wiegen, takken breken af. Tegen wind in lopen gaat niet.		Harde wind	50-75	7-8
Bomen vallen om.		Storm	75-100	9-10
Bomen ontworteld, huizen vernield.		Zware storm, orkaan	meer dan 100	11-12



ONDERZOEKEND LEREN PROBLEEMOPLOSSEND DENKEN

Wereld 3 - Eropuit! - Wetenschap & Techniek



Wereld 3 – Eropuit! - Wetenschap & Techniek



Wereld 3 – Eropuit! - Wetenschap & Techniek

VRAGEN STELLEN BIJ ONDERZOEKSVAAARDIGHEDEN

soort
vraag

onderzoeks
vaardigheid