Dit document is gedownload door () op October 30, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.



Excursie wadlopen

Een tocht door de Waddenzee

Tijdens het wadlopen maak je een overtocht tussen de Waddeneilanden en het vaste land. Wadlopen kan alleen tijdens laagtij (eb). Je moet vaak flink doorlopen, anders kom je niet droog aan de overkant!

In deze les gaan jullie een excursie wadlopen plannen voor je klas.

1 Lees hieronder hoe vier leerlingen denken dat eb en vloed ontstaan. Wat denk jij?



Ik denk dat eb en vloed onstaan door

Dit document is gedownload door () op October 30, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

2 In deze les gaan jullie een excursie wadlopen organiseren. Daarvoor is het belangrijk om te weten wanneer het eb en vloed wordt. De Rijkswaterstaat houdt de waterstanden rond het waddengebied nauwkeurig bij. Bekijk hier* de tabellen met de tijden voor hoogtij (vloed) en laagtij (eb) op de Wadden voor de aankomende 48 uur.

Maak tweetallen en bestudeer de verwachte getijden op één van de locaties. Merk op dat de waterhoogte benaderd kan worden door een periodieke functie (sinusoïde).

Maak een schets van de sinusoïde en bereken de evenwichtsstand, de (gemiddelde) amplitude en de periode. Stel ook een formule op voor de waterhoogte.

Locatie:.....

Gemiddelde waterhoogte bij vloed: en bij eb:

Evenwichtsstand:

Amplitude:

Periode:

Waterhoogte(t) =

3 Met de formule voor de waterhoogte kan je voorspellingen doen, dit heet modelleren. Bereken de hoogte van het water op dit moment. Voorspel ook de hoogte van het water over precies één week.

Nu:

Bij t = is de waterhoogte

Eén week:

Bij t = is de waterhoogte

*https://waterberichtgeving.rws.nl > water en weer > Verwachtingen Water > Tabellen HW/LW > Wadden 48 uur

Dit document is gedownload door () op October 30, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

4 Nu gaan jullie de waddentocht plannen. Tijdens een waddentocht maak je een overtocht tussen het vaste land en een Waddeneiland. Je loopt door slik, over zandbanken of over mosselbanken.

Twee bekende routes over het Wad zijn tussen **Brakzand (Lauwersoog)** en **Schiermonnikoog** en tussen **Holwerd** en **Ameland**. Gebruik de volgende informatie voor het plannen van de overtocht:

- Bekijk hier* de modellen van de astronomische getijden (in cm) van het Rijkswaterstaat voor deze locaties.
- Bekijk hier** de kaart van Navionics met de waterdieptes (in dm) van de Waddenzee. Gebruik de optie **route** en stippel je overtocht uit.

Maak de poster waarop jullie de excursie aankondigen af.
Let op: de getijden op locatie van vertrek en op locatie van aankomst kunnen verschillen!

Kom je mee?

EXCURSIE WADLOPEN

We lopen van ..... naar .....

DATUM: ..... - ..... - .....

De tocht start om ..... : ..... uur

We doen maximaal ..... uur over de tocht.

Vergeet je laarzen niet!



5 Navionics geeft ook de afstand van je route. Bereken de snelheid waarmee je moet lopen. Is de excursie uit te voeren met de klas?

De snelheid is km/uur. De excursie is wel / niet uitvoerbaar, omdat

** https://waterinfo.rws.nl/ > Astronomisch getij*

*** https://webapp.navionics.com/ > Chart viewer*