LESMATERIAAL

LESPLAN VOOR DE LEERKRACHT

Stormen volgen

Groep 5–7 | 45 min | Ari | Ari-app



Gebruik Ari's Compass-app en kaartleesvaardigheden om stormen te volgen en hun route te voorspellen. Bepaal samen of inwoners gewaarschuwd moeten worden en onderbouw je keuze.

Bekijk de les online
lessen.ozobot-benelux.nl/les/stormen-volgen-kompas

Gratis lesmateriaal van Ozobot Benelux · versie van 21 oktober 2026 · Print de werkkaarten op 100% (werkelijke grootte).

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Voor de leerkracht

Groep 5–7 · 45 min · Informatica, Wereldoriëntatie

Leerdoelen

Na deze les kunnen de leerlingen:

1. De leerling herkent windrichtingen op een kompas en een kaart.
2. De leerling gebruikt vaardigheden in kompas- en kaartlezen om weergegevens te volgen en te voorspellen welke kant een storm op gaat.

SLO-leerdoelen

2.1 Verzamelen van bruikbare gegevens uit een gegevensverzameling.

Video's en presentatie

Ozobot Ari Compass App-V4
lessen.ozobot-benelux.nl/v/1188-1

Voorbereiding

Benodigdheden
- ✓ Pen of potlood

Materialen voor de leerkracht
- ✓ Werkkaart 1 t/m 5 – bij de werkkaarten van deze les
- ✓ Antwoordblad 1 t/m 4 – bij de werkkaarten van deze les

Materialen voor de leerlingen
- ✓ 1 Ari per groepje
- ✓ 1 werkkaart per leerling
- ✓ 1 pen of potlood per leerling

Tips voor de leerkracht

- Bekijk vooraf de introductievideo over de Compass-app, zodat je vertrouwd raakt met het hulpmiddel.
- Zorg dat leerlingen vóór het begin de kompasmodus kiezen die in stap 2 staat.
- Als leerlingen in een groepje één Ari delen, geef dan elke leerling een eigen werkkaart. Zo kan iedereen gemakkelijker meedoen.

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Voorkennis

- Leerlingen kunnen instructies van één of twee stappen volgen en conclusies trekken op basis van waarnemingen.
- Leerlingen kennen de basis van kaartlezen en kunnen bijvoorbeeld land, oceaan en wegen herkennen.

Lesverloop

1 Begrippen

Kompas – een hulpmiddel dat met behulp van het aardmagnetisch veld de windrichtingen aangeeft.

Kaart – een tekening op schaal van een gebied, waarop je de kenmerken van dat gebied kunt zien.

Storm – een verstoring in de atmosfeer van de aarde die meestal zorgt voor harde wind, regen, onweer of sneeuw.

2 App instellen

Help leerlingen om Ari aan te zetten en door de appmappen te bladeren tot ze **Toolkit** vinden.

Open de **Compass**-app in Toolkit. Zodra het scherm met de kompasmodi verschijnt, kiezen leerlingen **Simple** (eenvoudig).

3 Introductie

Geef elke leerling een werkkaart.

1. Leg uit dat leerlingen vandaag leren om windrichtingen te herkennen op een kompas en een kaart. Ze gebruiken hun vaardigheden in kompas- en kaartlezen om weergegevens te volgen en te voorspellen welke kant een storm op gaat.
2. Laat leerlingen op hun werkkaart de drie begrippen bekijken die ze vandaag gebruiken: kompas, kaart en storm.
3. Vraag leerlingen om te gaan staan als ze weleens buiten zijn geweest tijdens een hevige storm. Laat ze blijven staan als ze daarover willen vertellen. Geef 2–3 leerlingen de beurt om hun ervaringen met stormen te delen.
4. Laat leerlingen op hun werkkaart naar het onderdeel Introductie – Stormachtige dagen gaan.
5. Laat leerlingen nadenken over de invloed van stormen op ons als mensen. Vraag ze om te denken aan een dag waarop een storm invloed had op wat ze deden. Laat ze met een tekening of woorden beschrijven wat er die dag gebeurde. Laat leerlingen deze opdracht zelfstandig maken.
6. Als extra ondersteuning kunnen leerlingen tekenen of schrijven over een van de verhalen die zijn verteld.
7. Wijs leerlingen op de volgende vraag in de introductie en lees die voor: ‘Waarom denk je dat het belangrijk kan zijn om stormen te voorspellen voordat ze ontstaan?’
8. Laat leerlingen zich naar een maatje draaien en samen over het antwoord nadenken. Geef ze tijd om

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

hun antwoorden op te schrijven.

4 Activiteit 1 – Een kompas gebruiken bij kaarten

1. Verdeel de leerlingen in groepjes van 3–4 en geef elk groepje één Ari-robot.
2. Leg uit dat je stormen het beste kunt volgen door te kijken hoe ze zich door een gebied verplaatsen. Die beweging helpt je te voorspellen waar de storm daarna naartoe gaat. Om stormen te volgen en hun route te voorspellen, moet je weten in welke richting ze bewegen. Daarvoor gebruik je een kompas.
3. Laat leerlingen naar de kaarten op hun werkkaart kijken. Laat ze bij de kompassen op hun werkkaart de windrichtingen noord, zuid, west en oost schrijven.
4. Laat als extra ondersteuning een voorbeeld van een kompas zien dat leerlingen kunnen bekijken.
5. Laat leerlingen als uitbreiding ook noordoost, zuidoost, zuidwest en noordwest bij het kompas schrijven.
6. Laat elk groepje de kaart op de werkkaart van één leerling gebruiken. Laat ze de kaart zo draaien dat de kompasroos op de kaart precies hetzelfde staat als het kompas op Ari's scherm.
7. Laat leerlingen de kaart zo laten liggen en Ari op het pictogram op hun kaart zetten.
8. Doe elk van deze stappen voor als extra ondersteuning.
9. Laat leerlingen met Ari oefenen met kaartlezen. Ze bepalen in welke richting elke plek ligt: het huis, de visplek, de boot en de brug. Ze doen dit vanuit de plek op de kaart waar Ari staat.
10. Geef de groepjes tijd om de richting van elke plek te bepalen.
11. Moedig leerlingen als uitbreiding aan om preciezere windrichtingen te gebruiken, zoals zuidwest en noordoost, in plaats van alleen de vier hoofdwindrichtingen.

5 Activiteit 2 – Een storm volgen

1. Laat leerlingen één keer op de aan-uitknop aan de zijkant van Ari drukken om de 'les' te verlaten. Ze bevestigen dit door op 'Yes' (ja) te tikken.
2. Laat leerlingen nu op 'On the Map' (op de kaart) op Ari's scherm tikken. Er verschijnt een ander kompas met de optie 'Set North', waarmee ze het noorden op een kaart kunnen instellen.
3. Laat leerlingen naar Activiteit 2 op hun werkkaart gaan. Lees voor: 'Dit is een vergrote kaart waarop je ziet waar je woonplaats op het grotere eiland ligt. We weten dat het gebergte ten oosten van je woonplaats ligt. Zet Ari op het vierkant, zodat de bergen voor Ari in het oosten liggen. Tik nu op "Set North" op Ari om het noorden in te stellen. Ari kan je dan helpen om de storm te volgen.'
4. Doe deze stap voor als extra ondersteuning en controleer of alle groepjes het noorden goed hebben ingesteld.
5. Lees nu voor: 'Het is maandag. Voor de oostkust van jullie eiland is een zware storm waargenomen.'
6. Laat de groepjes met deze informatie Ari op de kaart zetten op de plek waar de storm nu is.
7. Lees voor: 'De storm beweegt naar het noordoosten. Teken op de kaart een pijl die aangeeft in welke richting de storm beweegt.' Geef de groepjes tijd om de opdracht met deze informatie uit te voeren.
8. Laat ze Ari op de kaart verplaatsen in de richting waarin de storm beweegt.
9. Wijs leerlingen op de vraag op hun werkkaart en lees die voor: 'Moeten we de inwoners van onze woonplaats waarschuwen? Waarom wel of niet?'

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

10. Laat de groepjes samen een antwoord bedenken. Geef leerlingen tijd om hun antwoorden op te schrijven.
11. Vertel dat het nu woensdag is en lees voor: ‘De storm is van richting veranderd. Hij trekt langs de oostkust naar het noorden en gaat daarna naar het westen, over de bergen. Teken extra pijlen om aan te geven hoe de storm zich na maandag heeft verplaatst.’ Verplaats Ari op de kaart in de richting waarin de storm is getrokken. Geef de groepjes tijd om de opdracht met deze informatie uit te voeren.
12. Wijs leerlingen op de vraag op hun werkkaart en lees die voor: ‘Moeten we de inwoners van onze woonplaats waarschuwen? Waarom wel of niet?’
13. Laat de groepjes samen een antwoord bedenken. Geef leerlingen tijd om hun antwoorden op te schrijven.

6 Evaluatie: afsluitbriefje

1. Laat leerlingen aan het einde van de les zelfstandig het afsluitbriefje op hun werkkaart invullen.
2. Moedig leerlingen aan om binnen hun groepje om de beurt Ari te gebruiken, zodat iedereen de opdracht op het afsluitbriefje kan maken.

Meer uitdaging

- Laat leerlingen als uitbreiding ook noordoost, zuidoost, zuidwest en noordwest bij het kompas schrijven.
- Moedig leerlingen als uitbreiding aan om preciezere windrichtingen te gebruiken, zoals zuidwest en noordoost, in plaats van alleen de vier hoofdwindrichtingen.

Aanvullend materiaal

- Lesuitbreidingen: zie Lesverloop

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Voor de leerlingen

Stormen volgen

Volg de storm met Ari

Je gebruikt Ari en een kaart om te zien waar een storm naartoe beweegt. Zo oefen je met windrichtingen en kaartlezen.

Je hebt nodig

- ✓ Ari
- ✓ Compass-app
- ✓ Werkkaart Stormen volgen
- ✓ Pen of potlood

Zo ga je te werk

1 Bekijk de begrippen

Lees op je werkkaart wat een kompas, kaart en storm zijn.

2 Denk aan een storm

Teken of schrijf over een dag waarop een storm invloed had op wat je deed. Bespreek daarna met een maatje waarom het belangrijk kan zijn om stormen te voorspellen.

3 Stel Ari in

Zet Ari aan. Open in Toolkit de Compass-app. Kies Simple.

4 Gebruik het kompas op de kaart

Schrijf noord, zuid, west en oost bij de kompassen op je werkkaart. Draai de kaart tot de kompasroos gelijk staat met het kompas op Ari's scherm.

5 Zoek plekken op de kaart

Zet Ari op het pictogram op de kaart. Bepaal samen in welke richting het huis, de visplek, de boot en de brug liggen.

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

6 Stel het noorden in

Druk één keer op de aan-uitknop aan de zijkant van Ari. Tik op Yes. Tik daarna op On the Map. Zet Ari op het vierkant op de kaart. Zorg dat de bergen ten oosten van Ari liggen. Tik op Set North.

7 Volg de storm

Zet Ari op de plek waar de storm maandag voor de oostkust is waargenomen. Teken een pijl naar het noordoosten. Verplaats Ari in die richting. Bespreek of jullie de inwoners moeten waarschuwen en schrijf jullie antwoord op.

8 Volg de nieuwe route

Op woensdag trekt de storm langs de oostkust naar het noorden en daarna naar het westen, over de bergen. Teken pijlen voor de route. Verplaats Ari mee. Bespreek of jullie de inwoners moeten waarschuwen en schrijf jullie antwoord op. Vul daarna zelfstandig het afsluitbriefje in.

Tips

- Gebruik eventueel ook de windrichtingen noordoost, zuidoost, zuidwest en noordwest.

Tot slot

Deel wat je op het afsluitbriefje hebt geschreven. Welke aanwijzing hielp jou om de richting van de storm te bepalen?

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Stormen volgen

Naam:_____

Datum:_____

Woordenschat

Kompas - een hulpmiddel dat windrichtingen aangeeft met behulp van het magnetisch veld van de aarde.
Kaart - een tekening op schaal die laat zien hoe een gebied eruitziet.
Storm - een verstoring in de dampkring die vaak harde wind, regen, onweer of sneeuw veroorzaakt.



Inleiding

Stormachtige dagen

1 Wat merk je van stormen? Denk aan een dag waarop je last had van een storm. Wat gebeurde er? Maak een tekening of beschrijf je ervaring.

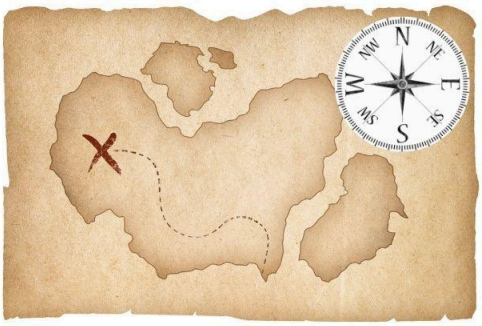
2 Waarom is het volgens jou belangrijk om stormen vooraf te voorspellen?

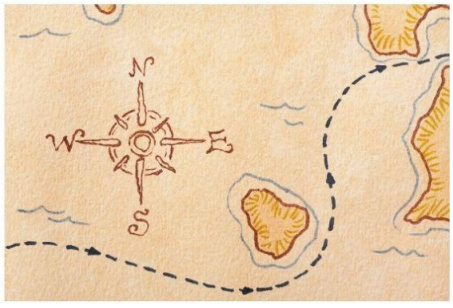
Activiteit 1

Kaartlezen met een kompas

1 Om stormen te volgen en hun route te voorspellen, moet je weten welke kant de storm op gaat. Daarvoor heb je een kompas nodig. Op elke kaart hieronder staat een kompas.

Schrijf bij de kompassen de windrichtingen: noord, zuid, west en oost.





Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Stormen volgen

Naam:_____

Datum:_____

2 Nu lees je een kaart met het kompas van Ari.

- Zet Ari op je tafel.
- Draai de kaart hieronder zo dat de kompasroos op de kaart precies zo staat als het kompas op Ari.
- Laat de kaart zo liggen. Zet Ari op het pictogram op de kaart.
- Oefen nu het kaartlezen met Ari.

Bepaal in welke richting elke plek ligt vanaf jouw locatie. Dit symbool geeft jouw locatie aan:

Thuis

_____

Visplek

_____

Je boot

_____

De brug

_____



Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Stormen volgen

Naam:_____

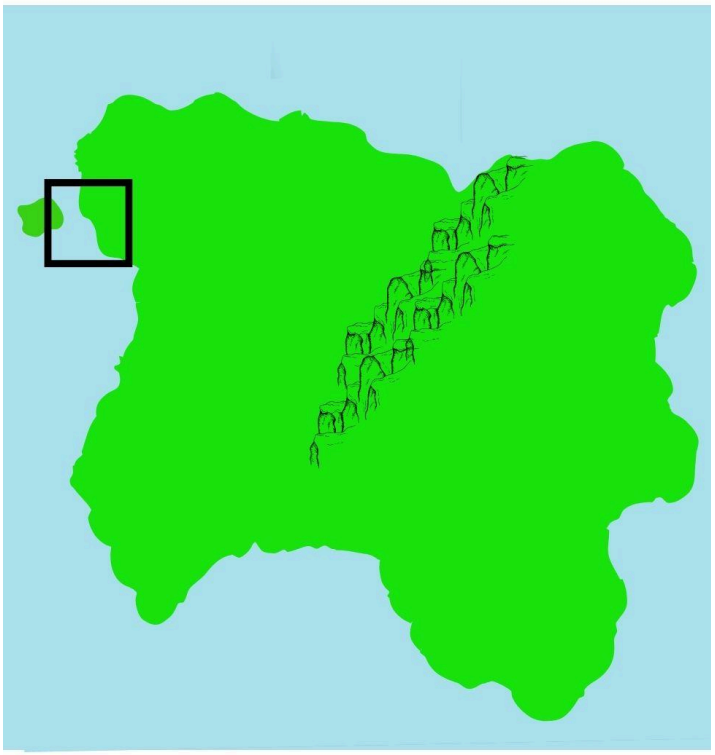
Datum:_____

Activiteit 2 **Een storm volgen**

De vergrote kaart hieronder laat zien waar je woonplaats op het eiland ligt. De bergketen ligt ten oosten van je woonplaats. Zet Ari op het vierkant, met de bergen aan Ari's oostkant. Tik nu op 'Set North' op Ari. Zo kan Ari helpen de storm te volgen.



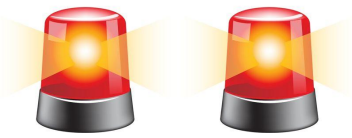
Maandag - Er is een zware storm ontdekt voor de oostkust van het eiland!



De storm trekt naar het noordoosten. Zoek de storm met Ari. Teken een pijl op de kaart die laat zien welke kant de storm op gaat.

Verplaats Ari op de kaart in de richting waarin de storm trekt.

Moeten we de inwoners waarschuwen? Waarom wel of niet?



Woensdag -
De storm is van koers veranderd: eerst noordwaarts langs de oostkust, dan westwaarts over de bergen. Teken extra pijlen om te laten zien welke kant de storm na maandag op ging. Verplaats Ari op de kaart in de richting waarin de storm trok.

Moeten we de inwoners waarschuwen? Waarom wel of niet?

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Stormen volgen – Afsluitbriefje

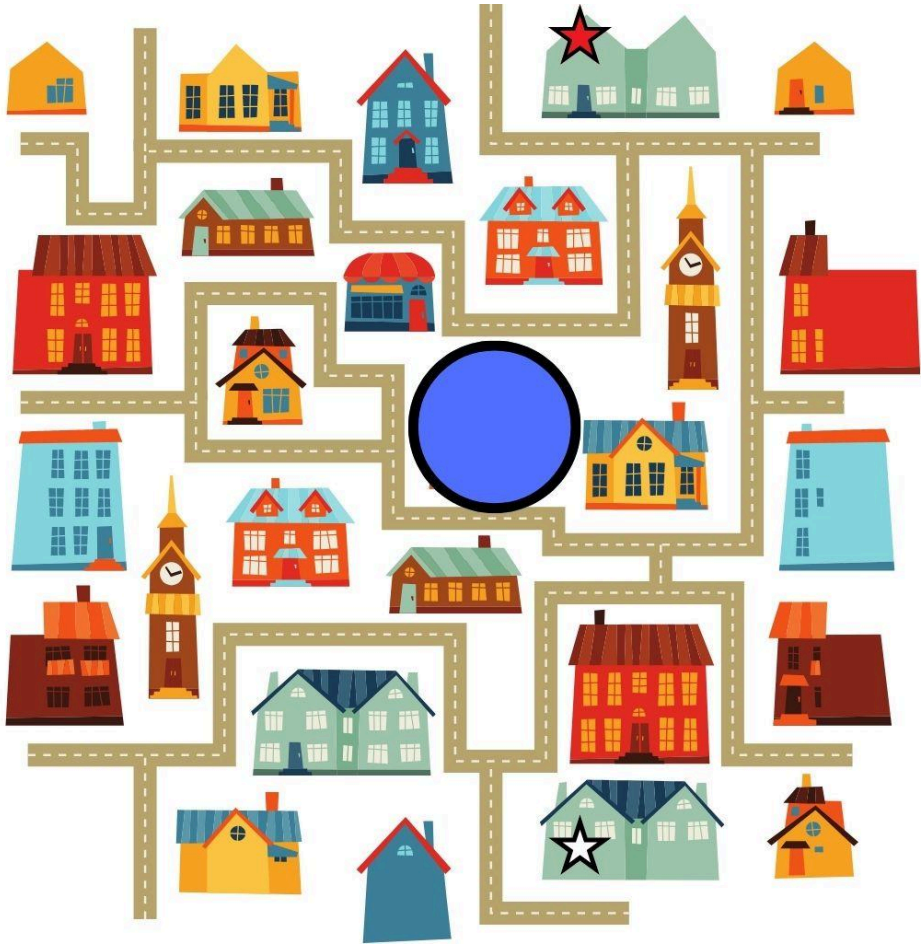
Naam:_____

Datum:_____

Afsluitbriefje

1. Hieronder zie je een plaats. Het huis met de rode ster ligt ten westen van het huis met de witte ster. Zet Ari op de blauwe cirkel en gebruik dit om Ari's noorden in te stellen. Volg de opdrachten hieronder.

☐ Een storm trekt vanuit het westen naar het oosten door je woonplaats. Omcirkel de huizen die het eerst door de storm worden getroffen.



☐ Je bent in het gebouw met de rode ster op de voorkant. Teken een route waarlangs je aan de storm kunt ontsnappen.

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Stormen volgen – Afsluitbriefje

Naam:_____

Datum:_____

2. Hoe kun je met een kompas voorspellen welke kant een storm op gaat?

Een goed antwoord:

- Je gebruikt de windrichtingen (noord, zuid, oost, west) goed om te beschrijven welke kant de storm op gaat.
- Je geeft juist aan welke plekken of herkenningspunten als eerste worden getroffen door de storm, op basis van de richting.
- Je noemt duidelijke richtingen (zoals: naar het oosten, richting de witte ster) en legt uit hoe het kompas helpt om de route van de storm te voorspellen.

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Stormen volgen

Naam:_Antwoordblad____

Datum:_____

Woordenschat



Kompas - een hulpmiddel dat windrichtingen aangeeft met behulp van het magnetisch veld van de aarde.
Kaart - een tekening op schaal die laat zien hoe een gebied eruitziet.
Storm - een verstoring in de dampkring die vaak harde wind, regen, onweer of sneeuw veroorzaakt.

Inleiding

Stormachtige dagen

1 Wat merk je van stormen? Denk aan een dag waarop je last had van een storm. Wat gebeurde er? Maak een tekening of beschrijf je ervaring.

Voorbeeld - Een storm met regen duurde 6 dagen. De wegen stonden zo onder water dat we niet naar school konden. Mijn broer en ik voeren met een kajak over het gras in onze voortuin.

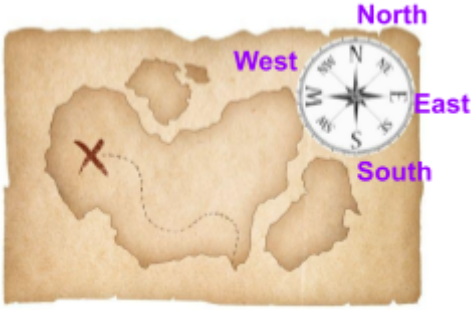
2 Waarom is het volgens jou belangrijk om stormen vooraf te voorspellen?
Het is belangrijk om stormen te voorspellen, zodat we onze huizen kunnen voorbereiden op wat er komt. We kunnen ook veilig blijven door bij slecht weer niet de weg op te gaan.

Activiteit 1

Kaartlezen met een kompas

1 Om stormen te volgen en hun route te voorspellen, moet je weten in welke richting de storm trekt. Daarvoor heb je een kompas nodig. Op elke kaart hieronder staat een kompas.

Schrijf bij de kompassen de windrichtingen: noord, zuid, west en oost.





Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Stormen volgen

Naam: _Antwoordblad____

Datum:_____

2 Nu lees je een kaart met het kompas van Ari.

- Zet Ari op je tafel.
- Draai de kaart hieronder zo dat de kompasroos op de kaart precies zo staat als het kompas op Ari.
- Laat de kaart zo liggen. Zet Ari op het pictogram op de kaart.
- Oefen nu het kaartlezen met Ari.

Bepaal in welke richting elke plek ligt vanaf jouw locatie. Dit symbool geeft jouw locatie aan:

Thuis

_Zuid_____

Visplek

_Oost_____

Je boot

_Zuidwest___

De brug

_West_____



Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Stormen volgen

Naam: _Antwoordblad____

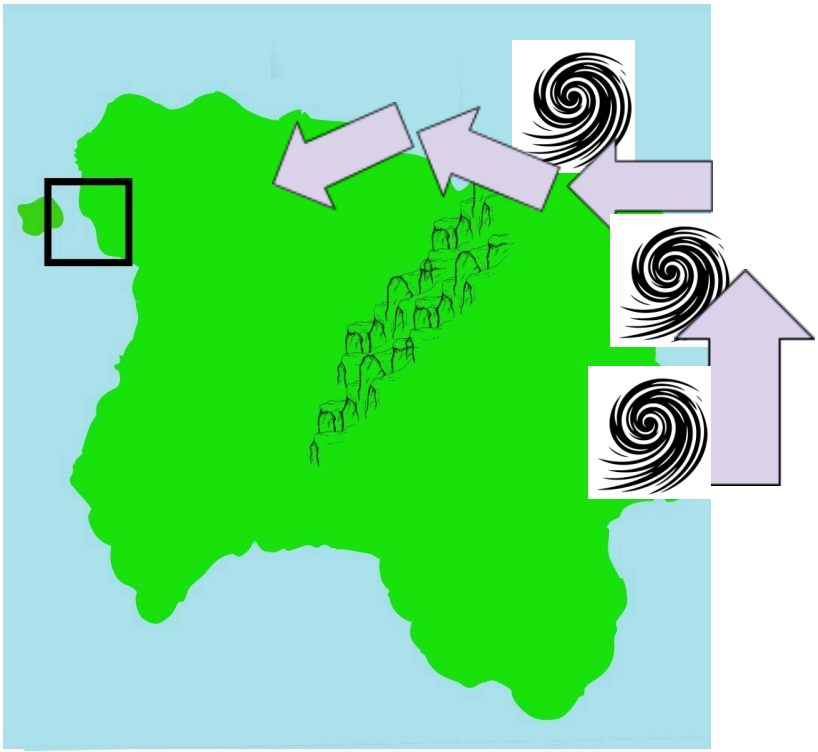
Datum:_____

Activiteit 2 **Een storm volgen**

De vergrote kaart hieronder laat zien waar je woonplaats op het eiland ligt. De bergketen ligt ten oosten van je woonplaats. Zet Ari op het vierkant, met de bergen aan Ari's oostkant. Tik nu op 'Set North' op Ari. Zo kan Ari helpen de storm te volgen.



Maandag - Er is een zware storm ontdekt voor de oostkust van het eiland!

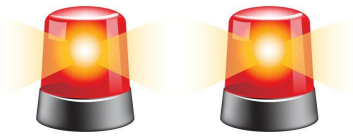


De storm trekt naar het noordoosten. Zoek de storm met Ari. Teken een pijl die op de kaart laat zien welke kant de storm op gaat.

Verplaats Ari op de kaart in de richting waarin de storm trekt.

Moeten we de inwoners waarschuwen? Waarom wel of niet?

Nee, de storm is aan de andere kant van het eiland.



Woensdag - De storm is van koers veranderd: eerst noordwaarts langs de oostkust, dan westwaarts over de bergen. Teken extra pijlen om te laten zien welke kant de storm na maandag op ging. Verplaats Ari op de kaart in de richting waarin de storm trok.

Moeten we de inwoners waarschuwen? Waarom wel of niet?

Ja, de storm komt nu onze kant op en we moeten ons erop voorbereiden.

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Stormen volgen – Afsluitbriefje

Naam: _Antwoordblad____

Datum:_____

Afsluitbriefje

1. Hieronder zie je een plaats. Het huis met de rode ster ligt ten westen van het huis met de witte ster. Zet Ari op de blauwe cirkel en gebruik dit om Ari's noorden in te stellen. Volg de opdrachten hieronder.
   - ☐ Een storm trekt vanuit het westen naar het oosten door je woonplaats. Omcirkel de huizen die het eerst door de storm worden getroffen.
   - ☐ Je bent in het gebouw met de rode ster op de voorkant. Teken een route om aan de storm te ontsnappen. Er zijn meerdere routes mogelijk. Hier zie je een voorbeeld.



2. Hoe kun je met een kompas voorspellen welke kant een storm op gaat?

Een kompas helpt bepalen welke kant een storm op gaat. Zo kun je voorspellen waar de storm daarna komt en de mensen in dat gebied waarschuwen.

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.