Reisgids Wereld 5

Energie, water en veiligheid

Inhoud

[Welkom in de werelden van het Westeraam 3](#_Toc167950969)

[1 Ons onderwijs 3](#_Toc167950970)

[2 Op avontuur 4](#_Toc167950971)

[Wereld 5 Energie, water en veiligheid 8](#_Toc167950972)

[Snapshot 8](#_Toc167950973)

[Reisplan 8](#_Toc167950974)

[Hoe reizen we door de wereld? 9](#_Toc167950975)

# Welkom in de werelden van het Westeraam

Inleiding

Op Het Westeraam dagen we je uit om de beste versie van jezelf te zijn, voor nu én in jouw toekomst. Op een levendige school, waar we je écht zien en waar we samen leren. Op een vmbo-school waar we je nóg nieuwsgieriger maken en je leren de wereld te ontdekken. Zo ervaar jij wie je bent, wat je wilt worden en wat jouw talenten zijn.  #gewoondoen

Op onze school geven we WereldOnderwijs. Wat dat is leggen we je zo uit. Dit is ook de eerste wereld waarmee je aan de slag gaat. In deze toelichting lees je ook hoe de wereld ‘Welkom op het Westeraam’ in elkaar zit en wat er van je verwacht wordt.

# 1 Ons onderwijs

Hoe werkt het eigenlijk bij ons op school? En wat is dat WereldOnderwijs precies? Wat kan ik verwachten en wat wordt er van mij verwacht? We leggen het je in de eerste drie hoofdtukken van deze reisgids aan je uit. We eindigen met een korte uitleg over Wereld 1: welkom op Het Westeraam. Zie het maar als een echte reisgids. Na het lezen ervan ben je er klaar voor om aan de slag te gaan. Vanaf dat moment ga je aan de slag in de studiewijzer voor elke wereld, ook hier in Teams te vinden.

WereldOnderwijs – wat is dat?

We nemen je mee naar de wereld van morgen. Welke kennis, vaardigheden, kwaliteiten en talenten heb jij nodig om aan die wereld mee te doen?

We dagen je uit om dat zelf te ontdekken. Wij geloven dat leren pas écht leuk is, als je wat je leert meteen in de praktijk kunt toepassen. Je maakt daarom kennis met ons Wereldonderwijs: de 8 werelden van Het Westeraam. We kennen de volgende 8 werelden:



Deze werelden zijn gekoppeld aan zaken waar jij nu en in de toekomst mee te maken krijgt. Je gaat er veel over leren, wat je ook tijdens je opleiding na het Westeraam gaat helpen. Zo weet je wat er in de wereld speelt. Je kunt de werelden ook zien als thema’s die centraal staan in ons onderwijs. We maken het onderwijs daarmee nog wat levensechter. Heb jij nu al een favoriet? Wil je meer weten? In de bijlage vind je een korte toelichting op alle werelden.

We hebben het onderwijs voor jou in drie delen opgeknipt:

1. De integrale leerlijn: een combinatie van verschillende vakken die met elkaar samenhangen. Aan de hand van levensechte opdrachten wordt het onderwijs leuker en praktijkgerichter. We hebben dat vertaald naar 8 werelden.
2. De kennis leerlijn: natuurlijk is het voor jou ook belangrijk dat je verder leert over Nederlands, Engels, Wiskunde en biologie bijvoorbeeld;
3. De doe leerlijn: dat zijn onze praktijkvakken, denk aan sport, beeldende vorming, techniek of leefstijl.

In een plaatje ziet dat er als volgt uit:

Afbeelding met tekst, schermopname, Lettertype

Automatisch gegenereerde beschrijving

Elke week heb je projecttijd waarbij je met verschillende vakken, je docenten en je klasgenoten uit je stamgroep op onderzoek uitgaat in deze werelden. De vakken binnen een wereld verbinden we met elkaar. Zo leer jij de samenhang tussen de vakken te zien. Dat doen we op basis van thema’s die er toe doen: wat gebeurt er op onze wereld en welke rol speel jíj in die wereld? Door theorie en praktijk te combineren, zowel binnen als buiten de school, is het leren betekenisvol, raak jij meer gemotiveerd én ben je vaak succesvoller .

Natuurlijk krijg je op Het Westeraam ook ‘gewone’ vakken als Nederlands en wiskunde. Die lessen volg je samen met leerlingen die dezelfde leerroute volgen. Wat je daar leert, gebruik je en pas je toe in de 8 werelden van Het Westeraam.

# 2 Op avontuur

Op het Westeraam ga je op expeditie. Maak je een reis om nooit te vergeten. Beleef je avonturen die jou wereldwijzer maken.

WereldOnderwijs – hoe zit het precies in elkaar?

Acht uur per week ga je aan de slag met het vormgeven van jouw ontdekkingstocht. Dat hoef je natuurlijk niet alleen te doen. Jouw coach helpt je daarbij.

Elk blok begint met het plannen van jouw reis. Jij bepaalt zelf hoe jouw **reisplan**, dus hoe jouw Wereldonderwijs eruit ziet. Je denkt ook alvast na over het **reisdoel**. Waarom leer ik wat ik leer? Waarom doe ik wat ik doe? Hoe laat ik zien wat ik geleerd heb?

Vanuit dit startpunt ga jij op **avontuur.** Alleen of samen met klasgenoten werk je aan een expeditie. In totaal beleef je in elke wereld 3 expedities. Heb jij het einde van de expedities bereikt? Dan maak je een eindopdracht: dat noemen we ook wel het **reisverslag**. Je denkt na over wat je geleerd hebt, wat je de volgende keer anders zou doen óf waar je juist trots op bent. Zo leer je vandaag hoe je het morgen weer een beetje slimmer of beter kunt doen. In een plaatje ziet dat er als volgt uit:

TekstvakAfbeelding met tekst, schermopname, cirkel, Graphics

Automatisch gegenereerde beschrijving

We noemen dit ook wel een leercirkel. Dat is een andere manier om uit te leggen hoe we op school leren. We doen dat dus steeds aan de hand van vier stappen. Ben je bij stap 4? Dan is dat weer het begin van een volgende wereld. En zo reis je door alle werelden en heb je aan het eind een hele hoop mooie reisverslagen verzameld waarin zichtbaar wordt wat jij allemaal geleerd hebt. We zoomen wat verder in op deze leercirkel:

* Stap één: **het reisplan**. Hier begint jullie avontuur. Jullie krijgen een introductie in de wereld waarin jullie gaan duiken, ontdekken wat de eindopdracht is, en stellen jullie eigen doelen vast. Ook krijgen jullie een blik op welke vakken samenwerken om deze wereld vorm te geven. Elke wereld start met een beeld van die wereld. Dit eerste beeld noemen we een snapshot. Weet je wat dit is? Inderdaad een vakantie snap of insta.
* Stap twee: **de expedities**. Hier gaan jullie echt op ontdekkingsreis! Er zijn drie verschillende expedities waarin jullie gaan werken. Tijdens deze expedities gaan jullie onderzoeken, beleven en leren over het thema van de wereld. Soms mag je tijdens een expeditie zelf iets onderzoeken. Dit noemen we een avontuur. Jij mag dan zelf of met anderen iets gaan onderzoeken, bekijken, ervaren om zo het antwoord te krijgen op de vraag die jij bedacht hebt voor die wereld. Je kan dus een kijkje nemen bijvoorbeeld bij het leger als je in de wereld energie, water en veiligheid zit om te leren wat het leger doet voor de veiligheid van ons land.
* Stap drie: **het reisdoel**. Nu is het tijd om alles wat jullie hebben geleerd toe te passen in een grote eindopdracht. Denk hierbij aan een markt voor ouders, opa's en oma's, een maquette van de stad van de toekomst, of zelfs het maken van een vlog of app.
* Stap vier: **het reisverslag**. Hier kijken jullie terug op jullie avontuur. Wat hebben jullie geleerd? Waar zijn jullie trots op? Hebben jullie jullie doelen bereikt? En welke pareltjes willen jullie toevoegen aan jullie portfolio?

Wat ga ik ontdekken, leren en ervaren?

Je hebt al een hoop gelezen over ons onderwijs. Heb je er al een beetje zin in?

Op onze school krijg je dus ook gewoon Nederlands, Wiskunde en biologie. Je doet dat niet voor niets examen is. Dat is belangrijk voor je ontwikkeling. Daarnaast besteed je ook veel tijd aan onze praktijk en doevakken, zoals techniek, gym en tekenen. Dat vinden we belangrijk, want juist door ook met je handen bezig te zijn leer je veel.

Is dat dan alles? Nee hoor, we gaan ook werken aan onze skills, onze vaardigheden. Wat voor vaardigheden dan? Denk bijvoorbeeld aan vakvaardigheden zoals het gebruiken van een atlas bij aardrijkskunde, of het hanteren van een geodriehoek bij wiskunde. En laten we de (basis)vaardigheden niet vergeten, zoals lezen, rekenen, en het omgaan met digitale snufjes zoals je mobieltje en laptop. Allemaal hartstikke belangrijk voor je, nu en in de toekomst.

We willen je ook wat bij brengen om je weg te vinden in het echte leven. Dat heet dan persoonlijke ontwikkeling. We gaan ook aan de slag met vaardigheden die ons helpen in het echte leven. Hoe ga je bijvoorbeeld met elkaar om? Wat wil je later worden, en wat moet je daarvoor doen? En hoe kan je beter leren plannen zodat je al je avonturen succesvol kunt plannen?

We hebben dat alles voor je gebundeld in WereldOnderwijs. In de acht werelden die je gaat volgen brengen we dat samen. Niet allemaal tegelijkertijd in één wereld, maar verspreid over de acht werelden die je gaat verkennen in leerjaar 1 en 2. Ben je er klaar voor?

Hoe volgen we jou ontwikkeling en groei?

Bij ons staat niet alleen je cijferlijst in de spotlight, maar vooral ook jouw persoonlijke ontwikkeling. We geloven in het in kaart brengen van al jouw kwaliteiten, talenten, inzet en vaardigheden. En we hebben een speciale manier om dat te doen: jouw eigen reisverslag!

Aan het einde van elke wereld die we samen ontdekken, maak je een reisverslag. Hierin vertel je niet alleen over je avonturen, maar ook over je groei en ontwikkeling. Alles wat jouw ontwikkeling illustreert, verzamelen we in jouw persoonlijke portfolio. Het is als een schatkist waarin jij laat zien wie je bent, wat je kunt, en wat je nog wilt leren. Je portfolio is digitaal en vind je terug in de SEN-app. In die app worden ook je cijfers voor de andere vakken zichtbaar en brengen we de ontwikkeling van verschillende vaardigheden in beeld. Zo kun je samen met je ouders en je coach goed bespreken hoe het met je gaat en wat een volgende stap is in je ontwikkeling.

En we doen meer dan alleen verzamelen. Samen met jou kijken we naar je voortgang en sturen we bij waar nodig. Want jij bent de kapitein van je eigen portfolio - jij bepaalt wat erin staat en hoe het wordt beoordeeld.

Hoe gaat dat in z'n werk? Twee keer per jaar voer jij een driehoeksgesprek. Jij neemt je ouders en coach mee in je ontwikkeling, je presenteert jezelf. Je laat zien wat je al hebt bereikt, waar je trots op bent, en welke leerdoelen je nog wilt behalen. Aan het begin van elke nieuwe wereld stel je samen met je coach een doel op, en tijdens het maken van je reisverslag, de laatste stap in de leercirkel, kijk je terug op hoe ver je bent gekomen. Op deze manier geven we jou steeds meer de regie over je eigen leren in handen.

Ik ga op reis en wat neem ik mee?

Je staat op het punt op om reis te gaan. Wat neem je normaal gesproken mee als je op avontuur gaat? Op school is dat natuurlijk net wat anders, maar je snapt wat we bedoelen. Je hebt om ons onderwijs goed te kunnen volgen, ook het een en ander in je spreekwoordelijke koffer nodig.

Om te beginnen, je hebt je laptop nodig, die is als je beste reismaatje voor de integrale leerlijn. Je krijgt een laptop van school. Die is de komende vier jaar van jou wat betekent dat je er netjes mee om gaat. Het is jouw verantwoordelijkheid dat hij niet kwijt raakt op kapot gaat. Pen en papier zijn ook handig om aantekeningen te maken en goede ideeën op te schrijven. Voor de andere leerlijnen heb je natuurlijk je boeken, schriften en pennen mee.

Elke wereld heeft zoals gezegd een handige reisgids zoals deze, waarin precies uitgelegd staat hoe de wereld in elkaar zit, wat je gaat doen en hoe je een wereld goed kunt afsluiten. Die hebben we online een plek gegeven, want we vinden het belangrijk dat jij ook kunt werken aan je digitale vaardigheden. We doen dat in een digitale omgeving die in het echte leven ook gebruikt wordt. Handig want dan weet je straks tijdens je stage, vervolgopleiding en later werk al hoe office365 werkt. Je thuisbasis in die digitale omgeving is Microsoft Teams.Misschien ken je het al uit de coronatijd, maar het wordt ook veel gebruikt in het volwassen leven. Via Teams:

* communiceren we met elkaar - met je reisgenoten en je reisleiders, oftewel je docenten. Hier kun je e-mailen, chatten en snel vragen stellen;
* krijg je toegang tot alle links naar websites, presentaties en werkbladen die we gaan gebruiken. Je kunt verslagen maken, presentaties in elkaar zetten en ze opslaan in je eigen account, om ze met anderen te delen.

En laten we niet vergeten dat alles netjes georganiseerd is op één plek, inclusief je rooster in je agenda, afspraken met je reisgenoten en reisleiders, en zelfs je gegevens en cijfers in programma's zoals SOM en Test-correct.

Dan gaan we nu van start, veel plezier!



# Wereld 5 Energie, water en veiligheid

## Snapshot

Kan het op?

Het geduld van je docent, de acculading van je mobieltje en je zakgeld kunnen allemaal zomaar ineens opraken. Onhandig, maar kan gebeuren. Je biedt je excuses aan, hangt je mobiel aan je powerbank en gaat vanaf nu je uitgaven beter bijhouden. Opgelost. Maar wat als jouw docent ongelijk heeft en jullie het niet met elkaar eens kunnen worden? En hoe komt die energie in jouw powerbank terecht? Wie kunnen er allemaal zien waar jij je geld aan uitgeeft? En dan is er ook nog het water dat “op” kan raken maar ook dijken kan laten doorbreken. Zo heb je elke dag te maken met energie, water en veiligheid, zonder dat je het misschien zelf doorhebt.

## Reisplan

Net zoals bij het plannen van een reis, is het ook belangrijk om je goed voor te bereiden op de reis door deze wereld van leren. Maar hoe doe je dat? Nou, laten we eens kijken!

Stel je voor dat je op het punt staat om op een spannend avontuur te gaan. Net zoals je naar het reisbureau gaat of op internet zoekt voor reisadvies, gaan wij tijdens het reisplan kijken naar wat er allemaal gaat gebeuren in deze wereld en met welk doel.

Dus, wat zijn die doelen waar we aan gaan werken? Nou, hier zijn er een paar:

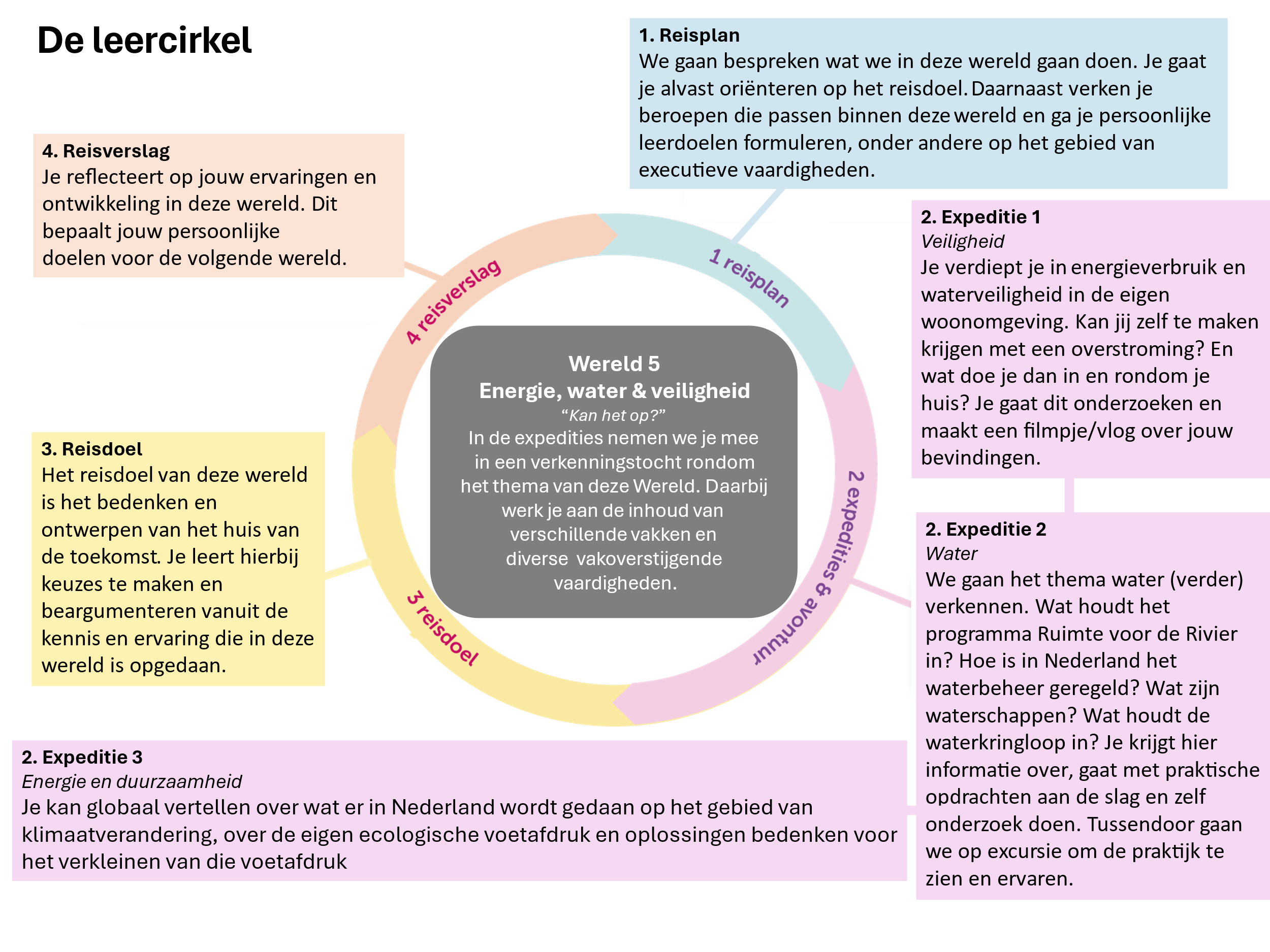
* Jij kan vertellen over energieverbruik en waterveiligheid binnen de eigen woon- en leefomgeving en uitleggen wat er nodig is om zo goed mogelijk te reageren op wateroverlast in en rondom huis.
* Je kan vertellen over de waterkringloop en hoe in Nederland het waterbeheer geregeld is, met aandacht voor de rol en betekenis van de waterschappen en speciale programma’s zoals Ruimte voor de Rivier.
* Je kan globaal vertellen over wat er in Nederland wordt gedaan op het gebied van klimaatverandering, over de eigen ecologische voetafdruk en oplossingen bedenken voor het verkleinen van die voetafdruk. ​.
* Je kan met behulp van de opgedane kennis en vaardigheden een ontwerp maken voor een duurzaam huis van de toekomst en hierbij gemaakte keuzes toelichten met argumenten.​
* Je kan op basis van verzamelde bewijsstukken en opgedane ervaringen reflecteren op zijn ontwikkeling ten aanzien van de vakoverstijgende vaardigheden waar in de wereld aan is gewerkt.

Dus, net als bij het plannen van een reis, is een goede voorbereiding essentieel voor een succesvolle reis door deze wereld van leren. Laten we er samen voor zorgen dat het een onvergetelijk avontuur wordt!

De vakken die in deze wereld meereizen zijn: Mens en Wereld (aardrijkskunde, geschiedenis, economie en maatschappijleer, biologie, techniek, Kunst en Cultuur, Leefstijl, Sport en Bewegen en vaardigheden zoals taal en rekenen, digitale geletterdheid en burgerschap.

## Hoe reizen we door de wereld?

In de leercirkel hieronder staat in grove lijnen omschreven wat je in elk blok gaat doen. Daaronder vind je een schema met daarin een omschrijving per blok.



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Week | Onderdeel | Wat? |
| 1 | Reisplan | Je gaat verkennen wat je in wereld 5 gaat doen en verkennen. Je bekijkt de eindopdracht en gaat aan de slag met je eigen doelen. |
| 1 | Expeditie 1 Veiligheid blok 1 Energie verbruik thuis | Je gaat kijken naar het energieverbruik thuis. |
| 2 | Expeditie 1 Veiligheid blok 2 Watersnood | In Nederland komen overstromingen voor. Je gaat in dit blok kijken en aan de slag met verhalen van mensen die een overstroming hebbe meegemaakt. |
| 2 | Expeditie 1 Veiligheid blok 3 Aardbevingen en tornado’s | Naast overstromingen komen er meer “natuurrampen voor in Nederland” zoals aardbevingen en winhozen (tornado’s). In dit blok bekijk je wat je kunt doen om schade te beperken. |
| 3 | Expeditie 1 Veiligheid blok 4 Film maken | In dit blok ga je een nieuwsbericht maken. |
| 3 | Expeditie 2 Water blok 1 Ontdek het rivierengebied | We gaan een kijkje nemen bij de Waal en daar ga je proefjes doen. |
| 4 | Expeditie 2 Water blok 2 Waterbeheer | Hoe beheren wij water in Nederland. Hoe houden we het veilig. Daar gaat het in ditblok over. |
| 4 | Expeditie 2 Water blok 3 Kwaliteit van water | Hoe houden we ons water schoon? |
| 5 | Expeditie 2 Water blok 4 Duurzaamheid en water | Hoe zorgen we ervoor dat we goed met ons water om blijven gaan? |
| 5 | Expeditie 3 Energie en duurzaamheid blok 1 Energie en duurzaamheid | Hoe kan je energie halen uit zonne energie? |
| 6 | Expeditie 3 Energie en duurzaamheid blok 2 Klimaatverandering | Je gaat kijken naar klimaatverandering en de gevolgen daarvan |
| 6 | Expeditie 3 Energie en duurzaamheid blok 3 Klimaatbeleid | Wat is er nodig om de veranderingen in het klimaat en de gevolgen daarvan te verminderen? |
| 7 | Expeditie 3 Energie en duurzaamheid blok 4 Klimaat beheersing | Kan je klimaat beheersen met technologie? |
| 7 | Reisdoel | Ontwerp jouw huis van de toekomst |
| 8 | Reisdoel | Ontwerp jouw huis van de toekomst |
| 8 | Reisverslag | Je kijkt terug op deze wereld. Vult je portfolio in en formuleert met je coach doelen voor de volgende wereld. |

Wat lever je op om deze wereld af te ronden?

Elke wereld heeft een eindopdracht aan de hand waarvan jij kunt laten zien of je het doel van deze wereld hebt behaalt. Je vindt dat doel in het midden van de leercirkel. De eindopdracht voor deze wereld bestaat uit twee delen:

1. Je ontwerpt met behulp van de computer jouw huis van de toekomst.

Een verdere toelichting op de eindopdracht en de beoordeling daarvan vindt je in de studiewijzer in Teams.

Bijlage

De inhoud van de werelden kort omschreven

2. Mens & Gezondheid

Vind tijdens je zoektocht het antwoord op de vraag: wanneer zit ik kiplekker in mijn vel?

Uren scrollen op Tiktok, je ontbijt overslaan of tot laat in de nacht een serie op Netflix kijken: het zijn zomaar wat voorbeelden die je vast herkent.

Maar hoe gezond zijn deze nu eigenlijk? Wat doe jij allemaal om een fit, vrolijk en gezellig mens te zijn? En wie ben jij nu écht?

Dat alles ervaar, voel en ontdek je in deze wereld.

3. Energie, Water & Veiligheid

Vind tijdens jouw avontuur antwoord op de vraag: wat kan ik doen om mijn wereld gezond te houden?

Luchtvervuiling, opwarming van de aarde, overstromingen: allemaal voorbeelden van gevolgen van het veranderende klimaat.

Welke technische oplossingen voor een schoon milieu zijn er? Hoe houden we samen de aarde gezond? Welke kennis heb je nodig om een veilige wereld te creëren?

Dat alles ontdek, proef en ervaar je in deze wereld.

4. Voeding & Natuur

Vind tijdens jouw expeditie antwoord op de vraag: hoe zorg ik ervoor dat er genoeg gezond voedsel is voor iedereen op deze wereld?

Voorkomen van extreme droogte waardoor geen plant wil groeien, het gebruik van gif om ‘foute’ beestjes te doden of geen vlees meer eten: het is een enorme uitdaging om de steeds groeiende wereldbevolking van genoeg en gezond voedsel te blijven voorzien.

Hoe kun jij bijdragen aan een betere wereld? Wat heeft de natuur nodig om in balans te blijven? Hoe kijk jij naar de wereld en voeding?

Dat alles ontdek, proef en leer je in deze wereld. 

5. Wonen, Werken, Verkeer

Vind tijdens jouw reis antwoord op de vraag: hoe help ik onze wereld waar (te) veel mensen wonen, werken en zich verplaatsen?

Moeilijk een eigen huis kunnen kopen, uren in de file staan of de ruzie van je buren letterlijk verstaan: het zijn allemaal voorbeelden die laten zien dat we met te veel mensen op een te klein stukje aarde wonen.

Hoe zorgen we er in de toekomst voor dat er genoeg huizen zijn om in te wonen? Welke oplossingen zijn er voor het fileprobleem in Nederland? Wat is er nodig om meer ruimte te krijgen?

Dat alles zie, leer en maak je mee in deze wereld.   
   
6. Ontwerp, Productie & Wereldhandel

Vind tijdens jouw tocht het antwoord op de vraag: op welke manier draag ik bij aan onze wereldeconomie?

Mega-magazijnen met slimme robots, enorme vliegvelden voor de aan- en afvoer van producten of waanzinnig grote havens en schepen voor het vervoer van handel: zonder techniek zijn deze oplossingen niks waard.

Wat is nu een slimme manier om je producten te verkopen? Welke manieren van vervoeren zijn er eigenlijk allemaal? Hoe houd je contact met producenten aan de andere kant van de wereld?

Dat alles zie, hoor en ontdek in deze wereld. 

7. Digitaal, Media & Entertainment

Vind tijdens jouw roadtrip het antwoord op de vraag: hoe communiceer ik veilig via de mijn mobiele telefoon, tablet of computer?

Uren chatten met je vrienden via Snap, steeds maar blijven scrollen op Instagram of snel een wat-eten-we-vanavond-appje sturen naar je vader of moeder: tegenwoordig communiceren we vooral via onze mobiele telefoon, tablet of computer.

Maar is al dat digitaal communiceren wel zo gezond voor je? Wat zijn de gevolgen van te veel schermtijd? En: zijn jouw persoonlijke gegevens wel veilig?

Dat alles ontdek, lees en leer je in deze wereld. 

8. Hi-Tech & Science

Vind tijdens jouw ontdekkingstocht het antwoord op de vraag: welke nieuwe ideeën kan ik bedenken om onze wereld positief te veranderen?

Een slimme chip in de nieuwste elektrische auto, een zelfontworpen onderdeel uit een 3D-printer of het nieuwste-van-het-nieuwste design voor het ophangsysteem van een IKEA-kast: wat je ook bedenkt, je daagt jezelf uit om over grenzen te gaan.

Welke nieuwe technieken gebruik je voor het ontwerpen van een auto? Hoe zorg je ervoor dat andere mensen het door jou bedachte product ook begrijpen en kunnen gebruiken? Waar ligt de grens van wat er allemaal mogelijk is met techniek?

Dat alles ervaar, ontdek en leer je in deze wereld.