



PLANET VIVO

Ecosysteem in actie



8+ JAAR



**EEN INNOVATIEF
SPEL OVER
BIODIVERSITEIT**



Erasmus+



Juridische mededelingen

Gefinancierd door de Europese Unie. De geuite meningen en standpunten zijn echter uitsluitend die van de auteur(s) en weerspiegelen niet noodzakelijkerwijs die van de Europese Unie of het Europees Uitvoerend Agentschap voor Onderwijs en Cultuur (EACEA). Noch de Europese Unie, noch het EACEA kan hiervoor verantwoordelijk worden gehouden.

Institutionele partners

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Projectpartners

Deze brochure werd in 2025 uitgegeven in het kader van het Games for Goals-project en gefinancierd als onderdeel van een Erasmus+-project onder leiding van Le Partenariat.



**LE PARTENARIAT
CENTRE GAÏA**

Le Partenariat realiseerde deze brochure samen met de volgende partners:



HOCHSCHULE NORDHAUSEN
University of Applied Sciences



Deze tool valt onder een Creative Commons Naamsvermelding-GelijkDelen 4.0 Internationale licentie. Voor een kopie van deze licentie kunt u terecht op <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.fr>

Credits

aich talg, amethys studio, baddesigner, bakhtiar, beecreativa, bnpdesign studio, chainstation studio, eklip studio, femoza studio, beeldende kunst, FJ studio, afbeeldingen, gomolach, gravisio, guzman, icondoit, icon54, icon8, ivandesign, jabs creative, kurniawan, latamclick, lineartpilot, macrovector, madaniaart, moupz, muhamad usman, ozrick cartoon, pexel py, pipa, pixabay, sathaporn, savor love, simple glyphs, sketchify, sparkle stroke, thailerd, vectorfair G, walank, webtechops llp, yummy boom

Inhoudsopgave

• Games for goals project.....	4
• Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen (SDG's).....	5
• Mondiaal burgerschapsonderwijs.....	6
• Vernieuwend onderwijs.....	7
• Inclusief onderwijs.....	8
• Activiteitenblad	9
• Leerdoelen	
◦ Voorbereiding	
◦ Regels	
◦ Intro & outro	
◦ Discussie sleutels	
◦ Kaartbeschrijving	
◦ Samenvatting van wisseling	
• Ecosysteem beschrijving.....	17
• Biodiversiteit.....	19
• Woordenboek.....	21
• Bronnen.....	22
• Spelmateriaal.....	23



Games for Goals



Games for Innovation, Global Citizenship Education for the Sustainable Development Goals, oftewel 'Games for Goals', is een project gefinancierd door het Erasmus+-programma van de Europese Unie. Het project is opgezet door een consortium van niet-gouvernementele organisaties en hogeronderwijsinstellingen uit vijf Europese landen en wordt geleid door de Franse ngo Le Partenariat.

Het richt zich op schoolonderwijs en is bedoeld om leerkrachten, schoolleiders en andere onderwijsprofessionals te ondersteunen door innovatieve leer- en onderwijspraktijken in het basisonderwijs te stimuleren. Het beoogt deze doelstellingen te bereiken en richt zich daarbij op thema's die verband houden met wereldburgerschap en duurzame ontwikkeling. Het uiteindelijke doel is om individuele en collectieve gedragsverandering teweeg te brengen in de richting van de Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDG's).

Het project (2022-2025) beoogt leerkrachten kant-en-klare educatieve activiteiten (spellen), een catalogus met hulpmiddelen en een methodologie voor innovatief onderwijs te bieden. Het project werd uitgevoerd met de deelname van vele lokale actoren, waaronder leerkrachten in het basisonderwijs en studenten in het hoger onderwijs.

Deze handleiding presenteert het tweede spel van het Games for Goals-team: Planet Vivo! Meer informatie over onze andere bronnen vindt u op: www.gamesforgoals.eu





SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

De Agenda 2030 voor Duurzame Ontwikkeling, die in 2015 door alle lidstaten van de Verenigde Naties werd aangenomen, biedt een gezamenlijk plan voor vrede en welvaart voor mens en planeet, nu en in de toekomst.

Centraal staan de 17 Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDG's), een dringende oproep tot actie door alle landen, zowel ontwikkelde als ontwikkelingslanden, in een wereldwijd partnerschap. Ze erkennen dat het beëindigen van armoede en andere vormen van achterstand hand in hand moet gaan met strategieën die de gezondheid en het onderwijs verbeteren, ongelijkheid verminderen en wereldwijde partnerschappen bevorderen die duurzame economische groei ondersteunen – en dat alles terwijl klimaatverandering wordt aangepakt en wordt gewerkt aan het behoud van onze oceanen, bossen en wilde dieren.



bron: <https://sdgs.un.org/goals>



Wereldburgerschaps onderwijs



Global Citizenship Education (GCE), of Onderwijs voor Burgerschap, is een onderwijsmethode die zijn wortels heeft in het volksonderwijs. GCE stimuleert authentieke bijdragen en uitwisselingen via positieve dialoog.

GCE is gebaseerd op het idee dat 'we niet alleen verbonden zijn met één land, maar met een bredere wereldwijde gemeenschap. Door daar positief aan bij te dragen, kunnen we ook verandering teweegbrengen op regionaal, nationaal en lokaal niveau'.

GCE maakt deel uit van een langetermijn-onderwijsaanpak die waarde hecht aan collectieve intelligentie en culturele diversiteit, en deelnemers aanmoedigt om actie te ondernemen en zich in te zetten voor actief burgerschap. Het idee is om het bewustzijn over de kwesties van wereldburgerschap te vergroten bij alle doelgroepen.

Een van de belangrijkste methoden die bij GCE wordt gebruikt, is actief lesgeven. Hierbij staat de deelnemer centraal in zijn of haar leerproces, op basis van het uitgangspunt dat je het beste leert door te doen.

De aanpak van GCE biedt inzicht in de grote uitdagingen van onze tijd (gelijkheid, mensenrechten, milieu, enz.). Het gebruik van participatieve lesmethoden creëert een leeromgeving die discussie stimuleert en collectieve intelligentie stimuleert.

Bron :

<https://www.unesco.org/en/global-citizenship-peace-education/need-know>



Vernieuwend onderwijs



Planet Vivo heeft als doel het innovatieve onderwijs van wereldburgerschap en duurzame ontwikkeling in het basisonderwijs in heel Europa te verbeteren.

Door de Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDG's) in het lesprogramma te integreren, leren kinderen niet alleen over deze belangrijke doelstellingen, maar ontwikkelen ze ook een gevoel van eigen verantwoordelijkheid en kunde.

De game bereikt dit door middel van een speelse, holistische en participatieve pedagogie. Door de SDG's te gamificeren, maakt Planet Vivo deze doelen tastbaar en realistisch, wat de actieve participatie en betrokkenheid van kinderen bevordert.

Planet Vivo is holistisch en consistent ontworpen en biedt een bordspel dat zowel het verstand, het hart als de handen aanspreekt. Het combineert storytelling, kunst en belichaamde pedagogieën met meer traditionele cognitieve benaderingen. Deze diverse methodologie garandeert een veelzijdige leerervaring.

Het spel legt de nadruk op gezelligheid en stimuleert samenwerking bij het oplossen van problemen en solidariteit tussen leerlingen. Met deze aanpak creëert Planet Vivo een ondersteunende en stimulerende leeromgeving die kinderen voorbereidt om geïnformeerde en actieve wereldburgers te worden.



Inclusief onderwijs



Inclusief onderwijs zorgt ervoor dat elk kind, ongeacht zijn of haar vaardigheden, achtergrond of leerbehoeften, zinvol kan deelnemen aan leeractiviteiten. Dit sluit aan bij de principes van het VN-Verdrag inzake de rechten van personen met een handicap (CRPD), dat het recht op inclusief onderwijs voor iedereen benadrukt en dat Aqua Heroes wil ondersteunen.

Inclusief onderwijs moet dus zo worden toegepast dat alle leerlingen kunnen deelnemen. Om dit te bereiken, is het spel intensief getest in Europese klaslokalen om uitdagingen te identificeren en het ontwerp te verfijnen. Niettemin kent dit type print-and-play-spellen voor groepen beperkingen, zoals de afhankelijkheid van leesvaardigheid, de cognitieve eisen die worden gesteld aan het begrijpen van complexe concepten, minder duurzame en tastbare fysieke materialen, een gebrek aan audio- of digitale interactiviteit, tijdsbeperkingen en groepsdynamiek die volledige participatie kunnen belemmeren.

Om deze problemen aan te pakken, kunnen leerkrachten verschillende kaders toepassen om inclusiviteit te bevorderen. Zo maken zowel het UN 4-A-kader als het Universal Design for Learning (UDL) theoretische en praktische onderwijsbenaderingen mogelijk die de participatie van elk kind bevorderen door hun unieke vaardigheden en leerbehoeften te erkennen.

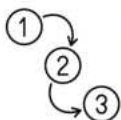


Activiteitenblad



LEERDOELEN

- Tijdens het spel werken de leerlingen samen aan een gemeenschappelijk doel.
- De leerlingen krijgen inzicht in hoe afhankelijk wij zijn van biodiversiteit, wat de bedreigingen zijn en hoe we deze kunnen beschermen.
- De leerlingen delen hun reflecties over hun eigen relatie met biodiversiteit.
- Samen bedenken de leerlingen acties voor een duurzame samenwerking op het gebied van biodiversiteit.



LESPLAN

10': introduceer het spel en geef de belangrijkste instructies

- 30': speeltijd met uitdagingen in 5 groepen
- 10': groepen komen samen voor de eindconclusie
- 15-30': discussie



VOORBEREIDING

- Knip alle kaarten en puzzelstukjes uit en lamineer ze.
- Zet de klas op met 6 tafels, één centraal met het bord en één voor elke groep
- *(Minimaal 2 of 3 leerlingen per tafel, maximaal 5 of 6)*
- *Leg op elke tafel de groepenvelop met: de ecosysteem-ID-kaart, een regelkaart, een set van 5 rolkaarten, een dierenpion en een uitwisbare stift (niet meegeleverd).*





DOEL VAN DE GAME

- Herstel de vijf ecosystemen door uitdagingen en puzzels op te lossen.



MATERIALEN

- 1 bord (of alternatief 1 scherm en 1 projector)
- 5 ecosysteem-ID-kaarten
- 5 teams enveloppen
- 25 uitdagingsenveloppen
- 25 sets uitdagingskaarten
- 25 oplossingskaarten
- 25 puzzelstukjes
- 1 timer + 1 belsignaal
- 5 regelkaarten
- 25 rolkaarten



ACTIVITEITENBESCHRIJVING

In dit spel worden de leerlingen verdeeld in vijf teams, die elk een ecosysteem vertegenwoordigen. Het bord stelt deze vijf ecosystemen voor, die in slechte staat verkeren en waar biodiversiteit niet kan gedijen. Tijdens de vijf rondes roepen de verschillende ecosystemen om hulp en worden er opdrachten aan elke groep gegeven. In elke groep krijgen de leerlingen een rol toegewezen om het proces soepel te laten verlopen (rollen wisselen elke ronde). Wanneer een groep een opdracht succesvol afrondt, ontvangen ze een puzzelstukje.

Uiteindelijk, als alle puzzelstukjes op hun plaats vallen, komt er een andere situatie tevoorschijn dan die op het bord: de verschillende ecosystemen zijn hersteld (of de schade is gestopt) en de leerlingen krijgen een inspirerende boodschap over de rol die zij kunnen spelen bij het beschermen van al het leven om hen heen.



Stap 1 – noodoproep

TELEFOON: *Ring, ring!*

Leraar: Hallo? Ja, dit is klaslokaal X! Oh, het is een roep om hulp! Dit is Ecosysteem Y dat roept!

De leraar vraagt de vertegenwoordiger van het gegeven ecosysteem om de hulpvraag die op het ecosysteem-ID-kaartje staat hardop voor te lezen (maar de beschrijving van het ecosysteem nog niet).

Leraar: Oké, we gaan ermee aan de slag!

Vervolgens vraagt de leraar aan de vertegenwoordiger van het gegeven ecosysteem om de beschrijving van het ecosysteem op de ecosysteem-ID-kaart hardop voor te lezen.

Stap 2 - uitdaging

De leraar geeft de ambassadeurs het commando om naar voren te komen en overhandigt de opdrachtersets.

Op de kaarten en enveloppen staat een icoontje van een kenmerkend dier uit elk ecosysteem. Zo weet de leerkracht welke materialen naar welk team moeten.

De leerkracht start de timer op 4 minuten. De teams hebben een reflectievraag op hun oplossingskaart, zodat ze bezig kunnen blijven tot de tijd om is.

Stap 3 – de ronde beëindigen en voorbereiden op de volgende ronde

De scheidsrechter geeft de oplossing, vergelijkt deze met de resultaten van de groep en vertelt deze aan de leraar.

De materiaalbeheerder verzamelt relevant materiaal (behalve puzzelstukjes) en brengt dit naar de docent.

Als het antwoord correct is, geeft de leraar de puzzelstukjes. (SMS-puzzelstukje voor het ecosysteem van het team dat bij de betreffende ronde hoort, en ecosysteemstukjes voor de andere teams)

Spelers wisselen met de klok mee van rol.

De volgende ronden vinden op dezelfde manier plaats in de volgende volgorde: Bos, Oceaan, Grasland, Woestijn.

Uiteindelijk hebben de studenten alle puzzelstukjes in elkaar gezet om de ecosystemen en onthullen de verborgen boodschap.





BEGINSITUATIE - CONTEXT

Menselijk gedrag bedreigt onze gezondheid! Mensen verwoesten de planeet. Ze hebben te veel bomen gekapt en dumpen al hun afval in zee. Zelfs de ijsberen kunnen geen ijsjes meer maken omdat het ijs te snel smelt. Allerlei ecosystemen zijn nu kwetsbaar; van de Noordpool tot de Zuidpool, in de oceanen, rivieren, meren, maar ook in de bossen, woestijnen, graslanden en toendra's. We hebben jouw hulp nodig!

Beste vertegenwoordigers van de ecosystemen, bedankt dat jullie allemaal aan mijn oproep gehoor hebben gegeven en jullie krachten vandaag naar de buitengewone vergadering hebben gebracht. Ik heb een aantal noodoproepen ontvangen en ik heb jullie hulp nodig om de schade aan onze ecosystemen te stoppen. Jullie hebben allemaal speciale vaardigheden en unieke talenten te bieden. Nu hebben we jullie hulp nodig! Door jullie krachten te bundelen tot een supermacht, maken we een kans om de stabiliteit te herstellen. Verschillende soorten krachten zullen gecombineerd moeten worden, dus zorg ervoor dat jullie verschillende vaardigheden gebruiken in de verschillende missies.



EINDSITUATIE

De leerlingen moeten hun puzzel oplossen. Ze moeten beseffen dat ze moeten samenwerken.

De klas reconstrueert vijf alternatieve afbeeldingen (één per ecosysteem) en één inspirerende boodschap. De leerkracht kan helpen door de lege puzzelstukjes (die na foute antwoorden zijn verkregen) te vervangen door de juiste puzzelstukjes (met afbeelding).





SLEUTELS OM DE DISCUSSIE TE LEIDEN

- Hoe voel je je na deze wedstrijd?
- Welke ecosystemen heb je geprobeerd te redden? Wat zijn de grootste bedreigingen voor elk ecosysteem?
- Wat zijn de oorzaken van deze problemen? Welke dagelijkse activiteiten hebben invloed op de biodiversiteit? Hoe?
- Welke oplossingen heb je gevonden?
- Wat kun jij als individu doen om de biodiversiteit te beschermen?
- Wat kunnen jullie samen doen om de biodiversiteit te beschermen?
- Waarom is dit belangrijk?
- De game draait om dieren, maar waar moet je nog meer voor zorgen? En waarom?



Hervorm de spelteams.

Elk team bedenkt om de beurt een idee om de biodiversiteit te beschermen.

Het idee moet concreet en haalbaar zijn voor de leerlingen zelf!

Als een team geen ideeën meer heeft of een idee herhaalt dat al is geopperd, valt het team af.

Het team dat als laatste overblijft, wint de uitdaging!



U kunt de leerlingen vragen een concrete, gezamenlijke actie te kiezen om de biodiversiteit te beschermen: een tentoonstelling, afvalinzameling, bloemen planten, enz.





KAARTEN OMSCHRIJVING

Uitdagingen

5 opdrachten per ecosysteem in een envelop met het benodigde materiaal.

3 soorten:

- Beeldanalyse: natuurbeelden vergelijken en de verschillen vinden
- Raadsels: het ontcijferen van een bericht met ontbrekende woorden of een rebus.
- Verbindingen: verbindingen leggen tussen kaarten, een ketting in logische volgorde reconstrueren of paren bij elkaar zoeken.

"Beeldanalyse" moet gelamineerd worden, zodat de leerlingen de verschillen kunnen doorstrepen. De linkkaarten hoeven alleen maar op een specifieke plek neergelegd te worden.

Oplossingskaarten

Voor elke uitdaging is een oplossingskaart beschikbaar. Deze bevat een reflectievraag om een discussie in de groepen te starten.

De oplossingskaart is zo gevouwen dat het antwoord niet direct zichtbaar of leesbaar is. De scheidsrechter moet de oplossing geheim houden tot de tijd om is.

Puzzelstukjes

De puzzelstukjes maken deel uit van het alternatieve beeld van de ecosystemen.

Per ronde kunnen maximaal vier puzzelstukjes met een afbeelding worden verdeeld (genoeg om het hele ecosysteem te herstellen). Het laatste puzzelstukje bestaat uit een deel van een tekstbericht.

Nadat de vijf rondes zijn voltooid, krijgen de leerlingen de opdracht de puzzel te voltooien. Ze moeten begrijpen dat ze moeten samenwerken met de andere tafels, omdat elke groep een deel van de puzzel voor elk ecosysteem heeft, en een deel van de tekst. De leerkracht kan helpen door de ontbrekende stukjes te verdelen.





KAARTEN OMSCHRIJVING

Rolkaarten

Elke ronde worden in elk team de 5 rollen verdeeld:



Ambassadeur: lever aan het begin en einde van een ronde de oude uitdaging in bij de leraar en haal de nieuwe uitdaging op.



Scheidsrechter: Houd de oplossing tijdens de ronde geheim. Controleer aan het einde van de ronde of het team de juiste oplossing heeft gevonden en vertel dit aan de leraar.



Stiltebewaker: controleer tijdens de ronde of alle teamleden meedoen aan de uitwisselingen en zorg ervoor dat het team de stilte-instructies respecteert.



Tijdwaarnemer: houd tijdens de ronde de tijd in de gaten en zorg ervoor dat het team de uitdaging binnen de toegewezen tijd voltooit.



Materiaalbeheerder: zorg er tijdens de ronde voor dat niemand het spelmateriaal beschadigt. Wis aan het einde van de ronde de antwoorden en leg de uitdagingskaarten terug in dezelfde positie als waarin ze gedeeld werden.



De puzzelstukjes zijn de enige kaarten die op tafel blijven liggen.

De rollen wisselen per ronde: Ambassadeur > Scheidsrechter > Stiltebewaker > Tijdbewaker > Materiaalbewaker > Ambassadeur.

Extra elementen

Timer: Elk apparaat dat helpt de tijd bij te houden, 4 minuten per ronde, beheerd door de tijdwaarnemers.

Regelkaarten: 5 regelkaarten die kort de rollen, procedures en het spelverloop beschrijven.



Samenvatting van wisselingen



Verandering van
de ijslaag
(beeldvergelijking)

Vee / ontbossing
(logische
verbanden)

Microplastics
(rebus/code)

Landbouwpraktijk
ken /
bodemkwaliteit
(beeldvergelijking)

Woestijntypen
per continent
(logische paren)



Voedselketenv
ergiftiging
(logische
verbanden)

Herbebossings
praktijken
(beeldvergelijking)

Plasticvervuil
g (logische
links)

Stroperij
(rebus/code)

Stedelijke
ontwikkeling/k
unstmaticheid
(beeldvergelijking)



Broeikas
effect
(logische
verbanden)

Mangrove
(rebus/code)

Veerkracht van
ecosystemen
(beeldvergelijking)

Verontreiniging
door pesticiden
(logische links)

Gezond/gedegrad
eerd landschap
(beeldvergelijking)



Concurrentie
tussen vossen
(code)

Houtkappraktijk
n
(beeldvergelijking)

Voedingsstoffen
overbelasting
(logische
verbanden)

Habitatfragment
atie
(beeldvergelijking)

Invasieve
soorten
(rebus/code)



Permafrost
(rebus/code)

Palmolie/ontb
ossing
(logische
inkten)

Gezonde/gede
gradeerde
koraalriffen
(beeldvergelijking)

Overbegrazing
(code)

Leefgebied
voor vogels
(logische
verbanden)

NOORDPOOL

WOUD

OCEAAN

GRASLAND

WOESTIJN

1

2

3

4

5



ecosysteem

In Planet Vivo hebben we 5 ecosystemen uitgekozen om mee te spelen. Hier volgt een korte beschrijving van deze ecosystemen.



Oceaan

De oceaan beslaat meer dan 70% van het aardoppervlak. Hij herbergt een grote verscheidenheid aan planten en dieren, van piepklein plankton tot enorme walvissen. Koraalriffen zijn als onderwatersteden vol kleurrijke vissen en andere zeedieren. Oceanen spelen een cruciale rol bij het reguleren van het klimaat op aarde door warmte en koolstofdioxide te absorberen. Ze leveren ook voedsel en hulpbronnen voor de mens, zoals vis en zeewier.



Bossen

Bossen zijn overal ter wereld te vinden, van tropische regenwouden rond de evenaar tot koude, besneeuwde bossen in het noorden. Bossen zijn de thuisbasis van veel dieren, waaronder vogels, insecten en zoogdieren zoals herten en beren. Bomen in bossen produceren zuurstof, die we nodig hebben om te ademen, en ze helpen de lucht te zuiveren en koolstofdioxide te absorberen. Bossen leveren ook hout, fruit en andere hulpbronnen die mensen dagelijks gebruiken.



Noordpool

Het Noordpoolgebied is een koud en ijzig gebied rond de Noordpool. Het is het grootste deel van het jaar bedekt met sneeuw en ijs en kent zeer lange winters en korte zomers. Ondanks de barre omstandigheden leven er veel dieren in het Noordpoolgebied, zoals ijsberen, zeehonden en poolvossen. De Noordelijke IJszee is ook de thuisbasis van unieke wezens zoals narwallen en walrussen. De mensen die in het Noordpoolgebied leven, zoals de Inuit, hebben zich aangepast aan de kou en hebben een diepe verbondenheid met het land en de zee.





ecosysteem



Grasland

Graslanden zijn grote, open gebieden waar grassen de belangrijkste planten zijn. Graslanden zijn te vinden op elk continent, behalve Antarctica. Graslanden zijn de thuisbasis van veel dieren, waaronder herbivoren zoals zebra's en bizonen, en roofdieren zoals leeuwen en wolven. Deze gebieden zijn belangrijk voor de landbouw omdat ze vruchtbare grond hebben die geschikt is voor het verbouwen van gewassen. Graslanden helpen ook bodemerosie te voorkomen.



Woestijn

Woestijnen zijn droge gebieden met weinig neerslag. Ze kunnen heet zijn, zoals de Sahara, of koud, zoals de Gobiwoestijn. Ondanks de barre omstandigheden hebben veel planten en dieren zich aangepast aan het leven in woestijnen. Cactussen slaan bijvoorbeeld water op in hun dikke stengels, en dieren zoals kamelen kunnen lange tijd zonder drinken. Woestijnen zijn ook de thuisbasis van unieke wezens zoals schorpioenen en hagedissen. Mensen die in woestijnen leven, hebben manieren ontwikkeld om water te besparen en koel te blijven in de hitte.



Deze selectie van ecosystemen is niet uitputtend en we nodigen u uit om met uw leerlingen in gesprek te gaan over andere ecosystemen op de planeet en de problemen die daarmee gepaard gaan (bergen, mangrovebossen, toendra, rivieren, enz.).





Biodiversiteit

Biodiversiteit verwijst naar de verscheidenheid aan leven op aarde, waaronder verschillende soorten planten, dieren, schimmels, micro-organismen en de ecosystemen die ze vormen. Het vormt de basis van essentiële ecosysteemdiensten die het leven in stand houden.

Het behoud van biodiversiteit is cruciaal omdat het diensten zoals bestuiving, waterzuivering, klimaatregulering en bodemvruchtbaarheid ondersteunt, die allemaal essentieel zijn voor het voortbestaan en welzijn van veel soorten, waaronder de mens. De biodiversiteit wordt echter geconfronteerd met verschillende bedreigingen, waaronder klimaatverandering, vernietiging van leefgebieden, vervuiling, overexploitatie en invasieve soorten. Klimaatverandering verandert leefgebieden en beïnvloedt het voortbestaan van soorten, terwijl vernietiging van leefgebieden, zoals ontbossing en verstedelijking, de natuurlijke leefruimte voor wilde dieren vermindert. Vervuiling verontreinigt lucht, water en bodem en schaadt organismen en ecosystemen. Overexploitatie door activiteiten zoals overbevissing en jacht put populaties uit, en invasieve soorten kunnen inheemse soorten verdringen en ecosystemen verstoren.

SDG 13 bevordert maatregelen om klimaatverandering tegen te gaan en de veerkracht van ecosystemen te verbeteren, SDG 14 richt zich op het behoud van mariene ecosystemen door vervuiling en overbevissing aan te pakken, en SDG 15 beoogt het beschermen en herstellen van ecosystemen op het land, duurzaam bosbeheer en het stoppen van biodiversiteitsverlies. Samen pakken deze doelen belangrijke bedreigingen voor de biodiversiteit aan en bevorderen ze duurzame praktijken om deze te behouden.





Biodiversiteit

10 MILLION



HECTARES OF FOREST ARE DESTROYED EVERY YEAR

ALMOST **90%** OF GLOBAL DEFORESTATION
IS DUE TO **AGRICULTURAL EXPANSION**



133 PARTIES HAVE RATIFIED
THE NAGOYA PROTOCOL,
WHICH ADDRESSES ACCESS TO
GENETIC RESOURCES
AND THEIR FAIR AND EQUITABLE USE

BIODIVERSITY

IS LARGELY NEGLECTED
IN COVID-19 RECOVERY SPENDING



AROUND **40,000 SPECIES**
ARE DOCUMENTED
TO BE **AT RISK**
OF EXTINCTION
OVER THE
COMING
DECADES



NEARLY HALF OF FRESHWATER, TERRESTRIAL
AND MOUNTAIN KEY BIODIVERSITY AREAS
ARE PROTECTED





Woordenboek

Biodiversiteit: alle verschillende soorten dieren, planten, schimmels en micro-organismen zoals bacteriën die onze natuurlijke wereld vormen. Al deze soorten en organismen werken samen in ecosystemen om het evenwicht te bewaren en het leven te ondersteunen. Biodiversiteit ondersteunt alles in de natuur wat we nodig hebben om te overleven: voedsel, schoon water, medicijnen en onderdak.

Ecosysteem: Een groep levende organismen die in een specifieke omgeving leven en met elkaar interacteren. Tropische bossen zijn bijvoorbeeld ecosystemen die bestaan uit levende wezens zoals bomen, planten, dieren, insecten en micro-organismen.

Klimaatverandering: Dit is het proces waarbij onze planeet opwarmt. Wetenschappers schatten dat menselijke activiteit de aarde heeft opgewarmd. Het veranderende klimaat zal ons weer juist extremer en onvoorspelbaarder maken. Naarmate de temperaturen stijgen, zullen sommige gebieden natter worden en zullen veel dieren en mensen zich mogelijk niet kunnen aanpassen aan het veranderende klimaat.

Kunstmatige bodembewerking: Bodembewerking is de transformatie van natuurlijke, bos- of landbouwgrond tot stedelijke ruimten (woningen, openbare parkeerplaatsen, parken, sportvelden, enz.). Het is een van de belangrijkste oorzaken van klimaatverandering en de erosie van de biodiversiteit.

Ontbossing: Dit is het proces van het kappen of ontbossen van bossen. De afgelopen decennia is het aantal bossen dat door ontbossing verloren gaat, enorm toegenomen. Bossen zijn de belangrijkste ecosystemen op onze planeet en cruciaal voor de gezondheid van alle levende wezens.





Nuttige websites

Video WWF: Wat is biodiversiteit?

https://www.youtube.com/watch?v=z-v2-Dm_75E

Waarom is biodiversiteit zo belangrijk? | TV | Vroege Vogels

<https://www.youtube.com/watch?v=igtCkmduhY>

Duurzame kinderactiviteiten voor binnen en buiten

<https://natuurenmilieu.nl/themas/klimaat-biodiversiteit/duurzaam-leven/duurzame-kinderactiviteiten-voor-binnen-en-buiten/>

Natuurles: Leer kinderen over biodiversiteit

<https://natuurenmilieu.nl/themas/klimaat-biodiversiteit/duurzaam-leven/natuurles-leer-kinderen-over-biodiversiteit/>

Natuurlessen over biodiversiteit voor groep 5 t/m 8

<https://www.ivn.nl/provincies/gelderland/download-natuurles-biodiversiteit/>





Spelmaterialen

Download spelmateriaal op de website:

<https://gamesforgoals.eu/resultaten/>

Spelmaterialen



Impactvragenlijst



Download dit boekje in een andere taal



Nederlands



Engels



Duits



Portugees



Frans

**Vind alle inhoud van het project op
www.gamesforgoals.eu**





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

