

LESBRIEF

**BIJ
DEZE LES
HOORT EEN
LESKIST!**



**LES 1 DUURZAAMHEID IN EN ROND DE SCHOOL
ONDERDEEL VAN HET LESPAKKET DUURZAME TOEKOMST**

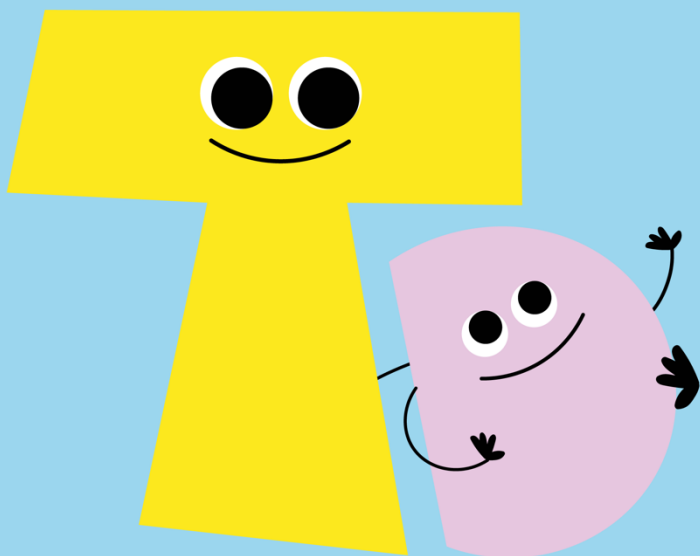
GROEP 7/8

DEZE LESBRIEF IS ONDERDEEL VAN HET LESPAKKET DUURZAME TOEKOMST
VAN NME ZEELAND EN IVN NATUUREDUCATIE.



NATUUR & MILIEU
EDUCATIE ZEELAND

ivn natuur
educatie



www.lespakketduurzametoekomst.nl
© IVN Natuureducatie
© NME Zeeland
© NME SD

In deze les

In deze les staat het overkoepelende thema 'duurzaamheid' centraal. De leerlingen ontdekken wat duurzaamheid is en krijgen een introductie van de verschillende thema's rondom duurzaamheid. De leerlingen geven hun mening over verschillende keuzes en voorwerpen op het gebied van duurzaamheid.

Lesduur

- Introductie: 30 min
- Opdracht 1: 30 min
- Opdracht 2: 30 min

Kerdoelen

- Kerndoel 35: De leerlingen leren zich redzaam te gedragen in sociaal opzicht, als verkeersdeelnemer en als consument.
- Kerndoel 39: De leerlingen leren met zorg om te gaan met het milieu.
- Kerndoel 44: De leerlingen leren bij producten uit hun eigen omgeving relaties te leggen tussen de werking, de vorm en het materiaalgebruik.

Leerdoelen

- Leerlingen zijn zich na deze les bewust van duurzamere keuzes die ze kunnen maken.
- Leerlingen zijn zich na deze les bewust van duurzamere voorwerpen, met betrekking tot materiaalkeuze en gebruik.
- Leerlingen kunnen na deze les uitleggen wat duurzaamheid betekent.

Benodigheden

Kijk op www.lespakketduurzametoekomst.nl voor alle video's, werkbladen, afbeeldingen en links die bij deze les horen.

Introductie:

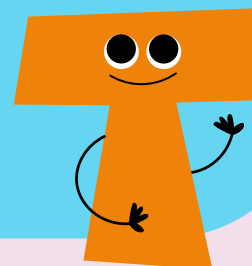
- Video: 'Sytze en Kira willen 'klimaatles' voor iedereen' | Jeugdjournaal
- Kranten en tijdschriften waarin geknipt mag worden (scan van tevoren of er duurzaamheidsthema's in staan, denk bijvoorbeeld aan natuurbladen)

Opdracht 1:

- Krijt
- Bijlage 1: 'Is deze keuze duurzaam?' (voor de leerkracht)

Opdracht 2:

- Voorwerpen uit de leskist voor de opdracht 'Is dit voorwerp duurzaam?'
- Bijlage 2: 'Is dit voorwerp duurzaam?' (1x per groepje geprint op A4 formaat)
- Bijlage 3: 'Voorbeeld ingevuld werkblad: Is dit voorwerp duurzaam?'

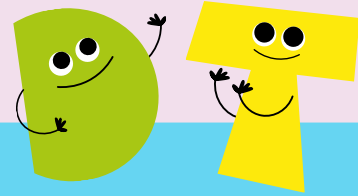


Vorbereiding

Kijk op www.lespakketduurzametoekomst.nl voor alle video's, werkbladen, afbeeldingen en links die bij deze les horen en neem dit én deze lesbrief goed door. Zet de video klaar op het bord en verzamel de benodigde materialen. Maak plaats aan een muur van de klas voor een wandfries. Op een wandfries kun je in chronologische volgorde het proces vastleggen. Aan het eind van de lessenserie kun je zien welke activiteiten de leerlingen hebben gedaan en wat ze hebben geleerd. Deze wandfries zal gedurende de lessenserie gevuld worden met alle resultaten van de lessen. Een kaal stuk muur, groot prikbord of whiteboard is al geschikt.

Introductie (30 min)

Wat is duurzaamheid?



Benodigheden

Kijk op www.lespakketduurzametoekomst.nl voor alle video's, werkbladen, afbeeldingen en links die bij deze les horen.

- Video: 'Sytze en Kira willen 'klimaatles' voor iedereen' | Jeugdjournaal
- Kranten en tijdschriften waarin geknipt mag worden (scan van tevoren of er duurzaamheidsthema's in staan, denk bijvoorbeeld aan natuurbladen)

Aan de slag

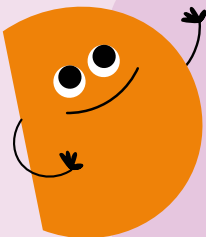
Instructie: Vertel dat de klas een belangrijke taak heeft, ze worden het duurzaamheidsadviesbureau van de school! In de komende weken gaat de klas adviezen opstellen om de school samen duurzamer te maken. Maar voordat daaraan begonnen kan worden, eerst de vraag: wat is duurzaamheid eigenlijk?

Het woord duurzaamheid zie je steeds vaker voorbijkomen, ook in het nieuws is er veel aandacht voor. Maar wat betekent 'duurzaamheid' precies?

- Vraag aan de leerlingen: Wat verstaan jullie onder duurzaamheid?

Bekijk de video van het Jeugdjournaal over duurzaamheid.

Benoem de betekenis van duurzaamheid (zie kader).



Betekenis Duurzaamheid

Bij duurzaamheid houd je rekening met de mensen die na jou leven. Deze volgende generaties moeten ook nog een prettig leven op aarde kunnen hebben. Daarnaast heeft duurzaamheid te maken met zorgvuldig omgaan met de aarde en alles wat daarop leeft. Er wordt zuinig en slim omgegaan met energiebronnen, voedsel en grondstoffen zodat wij en volgende generaties nog een lang en gelukkig leven kunnen hebben op een gezonde aarde. We gebruiken niet meer dan nodig is.

Thema's

Benoem onderstaande duurzaamheidsthema's en schrijf ze op het bord. Deze thema's zitten in deze lessenbundel. Weten de leerlingen wat de woorden betekenen? Licht ze kort toe. (Bij de achtergrondinformatie staat een korte uitleg van deze thema's).

Thema's:

- Biodiversiteit
- Klimaatadaptatie
- Energie
- Circulariteit
- Watergebruik
- Volhoudbare landbouw

Duurzaamheid in het Nieuws

Opdracht: Als adviesbureau is het belangrijk om eerst informatie te verzamelen. Ga op zoek naar duurzaamheid in het nieuws. Laat de leerlingen in kranten en tijdschriften zoeken naar artikelen over duurzaamheid. Laat de artikelen uitknippen en bestuderen.

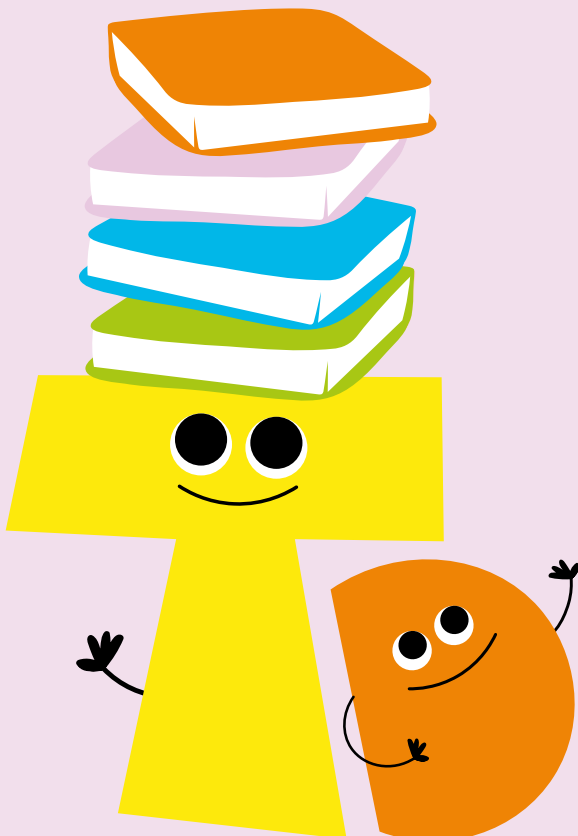
- Waar gaat het artikel over?
- Welk duurzaamheidsthema wordt besproken?
- Laat in tweetallen de artikelen bespreken.

Laat alle relevante artikelen aan het begin van de wandfries bevestigen.

Extra verdieping: Wat zijn de SDG's?

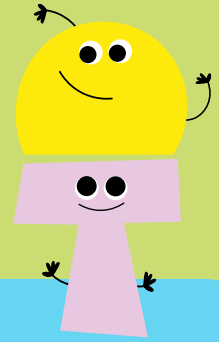
Laat de SDG's zien op het bord. Vul de volgende link in in de browser: www.sdgnerland.nl/de-17-sdgs. Vertel dat SDG staat voor Sustainable Development goals, dus duurzame ontwikkelingsdoelen. Deze doelen zijn aangenomen door alle landen van de Verenigde Naties (VN). Het doel is om in 2030 een duurzame wereld voor iedereen te bereiken. In deze lessenserie zullen jullie ook werken aan verschillende SDG's. In de algemene handleiding staan bij elke les de SDG's vermeld.

Go-Goals spel: in de leskist vind je het Go-Goals spel. De leerlingen kunnen dit spel spelen om kennis te maken met de SDG's.



Opdracht 1 (30 min)

Is deze keuze duurzaam?



Benodigheden

Kijk op www.lespakketduurzametoekomst.nl voor alle video's, werkbladen, afbeeldingen en links die bij deze les horen.

- Krijt
- Bijlage 1: 'Is deze keuze duurzaam?' (voor de leerkracht)

Vorbereiding

Teken met krijt een lange lijn op het plein (heb je een groen plein zonder tegels? Trek dan met een stok een lijn over de grond). Aan het ene uiteinde schrijf je 'duurzaam'. Aan het andere uiteinde schrijf je 'niet duurzaam'. De lijn is een schaal van duurzaam naar niet duurzaam.

Aan de slag

Instructie: In de introductie hebben de leerlingen geleerd wat duurzaamheid is. Wie weet er nog wat het betekent? Vertel dat deze opdracht gaat over het maken van duurzame keuzes.

Opdracht: Ga met de klas naar het plein. Leg uit dat de lijn een schaal van duurzaam naar niet duurzaam is. Je leest straks keuzes voor. Als de leerlingen het een duurzame keuze vinden gaan ze aan de duurzame kant van de schaal staan. Vinden ze het niet duurzaam, dan gaan ze aan de niet duurzame kant staan. Vinden ze de keuze een beetje duurzaam, dan gaan ze ergens in het midden van de schaal staan. Geef aan dat de leerlingen hun eigen mening geven, niks is goed of fout.

- Lees de keuzes een voor een voor.
- De leerlingen maken een keuze en lopen naar die plek op de schaal.
- Laat na elke keuze een leerling toelichten waarom ze kiezen voor wel, niet of een beetje duurzaam.
- Achter de keuzes staat een korte uitleg waarom de keuze wel of niet duurzaam kan zijn. Licht dit kort toe indien nodig.

Meerdere antwoorden zijn goed. Het doel van dit spel is bewustwording over het maken van duurzame keuzes.

Nabespreken

Bespreek de activiteit na. Vraag bijvoorbeeld:

- Welke duurzame keuze was verrassend voor je? Waarom?
- Welke niet duurzame keuze was verrassend voor je? Waarom?
- Welke duurzame keuzes maak je zelf al?
- Welke duurzame keuzes zou je meer kunnen maken?
- Welke duurzame keuzes zie je op school of het plein?

Opdracht 2 (30 min)

Is dit voorwerp duurzaam?

Benodigdheden

Kijk op www.lespakketduurzametoekomst.nl voor alle video's, werkbladen, afbeeldingen en links die bij deze les horen.

- Voorwerpen uit de leskist voor de opdracht 'Is dit voorwerp duurzaam?'
- Bijlage 2: 'Is dit voorwerp duurzaam?' (1x per groepje geprint op A4 formaat)
- Bijlage 3: 'Voorbeeld ingevuld werkblad: Is dit voorwerp duurzaam?'

Vorbereiding

Verdeel de leerlingen in groepjes van 4. Geef ieder groepje een werkblad. Verdeel de voorwerpen over de groepjes. Kies zelf of de leerlingen rond mogen lopen langs de verschillende voorwerpen of dat de voorwerpen doorgegeven worden.

Aan de slag

Instructie: In de vorige opdracht hebben we het gehad over duurzame keuzes. Wat weten de leerlingen daar nog van? Vertel dat we in deze opdracht gaan kijken naar duurzame voorwerpen.

Leg uit dat bij het maken van voorwerpen gebruik kan worden gemaakt van duurzame materialen. De voorwerpen kunnen bijvoorbeeld makkelijker worden gerecycled of er is minder materiaal gebruikt om het voorwerp te maken. Zo zijn er minder grondstoffen nodig. Voorwerpen kunnen ook duurzaam zijn door de toepassing ervan. Je kunt bijvoorbeeld een ledlamp gebruiken in plaats van een gloeilamp, omdat deze minder stroom verbruikt.

Opdracht: Vertel dat op de tafels allerlei duurzame en minder duurzame voorwerpen liggen. De leerlingen gaan onderzoeken welke voorwerpen bij de verschillende thema's horen en welke voorwerpen duurzaam zijn of niet. De leerlingen schrijven dit op op het werkblad.

Let op: De auto, boom en de appel zijn een model van het echte voorwerp. Het gaat dus om een echte auto, boom en appel.

Je kunt de leerlingen op weg helpen met de vragen bovenaan het werkblad.

Op het werkblad:

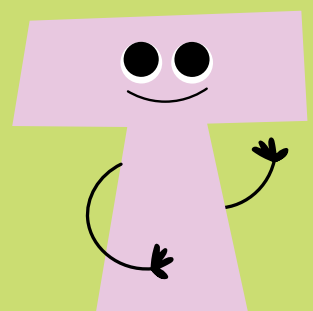
- Worden de voorwerpen ingedeeld bij de thema's
- Wordt bepaald of het een duurzaam of minder duurzaam voorwerp is
- Wordt opgeschreven waarom ze het voorwerp hier indelen

Bij elk thema horen 2 voorwerpen, 1 duurzame en 1 minder duurzaam.

Nabespreken opdracht

Laat 2 leerlingen uit elk groepje doordraaien naar een ander groepje. Laat het werkblad meenemen. Laat de leerlingen nu met elkaar bespreken wat ze hebben ingevuld. Zijn ze het met elkaar eens? Waarom wel/niet?

In bijlage 3 staan voorbeelden van antwoorden.



Bespreek het nu klassikaal, bespreek voor elk thema:

- Welk voorwerp hoort erbij?
- Welk voorwerp is duurzaam? Waarom?
- Welk voorwerp is minder duurzaam? Waarom?

Hier zijn meerdere antwoorden goed. Het gaat erom dat de leerlingen bewust worden van duurzame voorwerpen.

Nabespreken les

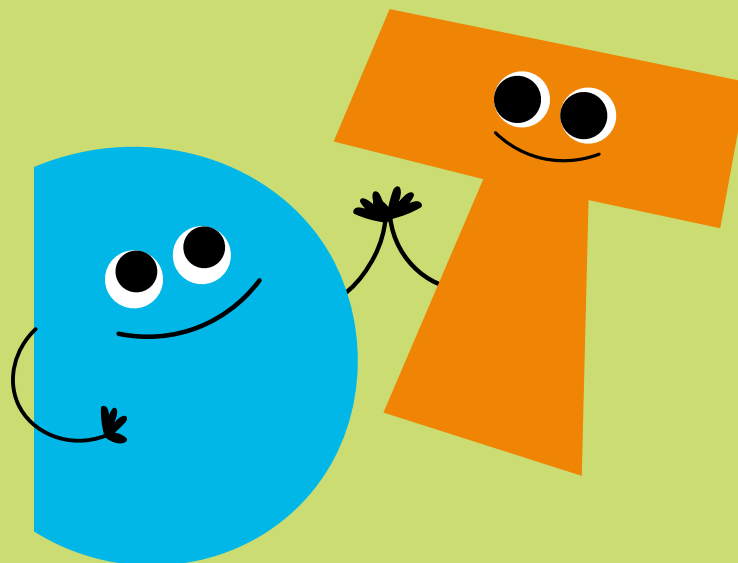
- Wat heb je geleerd over duurzaamheid dat je nog niet wist?
- Wat zou je nog graag willen leren over duurzaamheid?

Zet deze leervragen op de **wandfries**. In de themalessen kunnen deze leervragen behandeld worden.

Kies een naam voor het duurzaamheidsadviesbureau

Laat de leerlingen nadenken over een naam voor hun adviesbureau. Laat bijvoorbeeld namen opschrijven en kies hier eentje uit door te stemmen.

Einde les



Achtergrondinformatie

Onderstaande informatie komt terug in de themalessen. Kijk voor meer informatie in de handleidingen van deze lessen.

Duurzaamheid: Bij duurzaamheid houd je rekening met de mensen die na jou leven. Deze volgende generaties moeten ook nog een prettig leven op aarde kunnen hebben. Daarnaast heeft duurzaamheid te maken met zorgvuldig omgaan met de aarde en alles wat daarop leeft. Er wordt zuinig en slim omgegaan met energiebronnen, voedsel en grondstoffen zodat wij en volgende generaties nog een lang en gelukkig leven kunnen hebben op een gezonde aarde. We gebruiken niet meer dan nodig is.

Biodiversiteit: Het woord 'biodiversiteit' kun je opdelen in twee delen, het woord bio en diversiteit. Bij 'bio' kun je denken aan het vak biologie waar je alles wat leeft bestudeert. Het woord diversiteit doet denken aan divers: verscheidenheid. Oftewel de diversiteit aan leven (planten en dieren). De mate van biodiversiteit in een gebied geeft aan hoeveel verschillende levensvormen er in een gebied zijn. Denk hierbij van bomen, roofvogels en wolven tot gras, insecten en bodemschimmels.

Klimaatadaptatie: Het veranderende klimaat en de gevolgen daarvan hebben onder andere effect op de leefbaarheid van onze woonomgeving en op de kwaliteit van onze natuur. Denk aan hittestress, wateroverlast, overstromingen en droogte. Om onze omgeving gezond te houden zijn aanpassingen nodig, dat wordt klimaatadaptatie genoemd. Door aanpassingen te doen maken we ons klaar voor het weer van morgen. Dat kan op veel verschillende manieren. Bijvoorbeeld door het vergroenen (met meer bomen, struiken en planten) van wijken. Door wegen zo in te richten dat het water bij een flinke (piek)bui ook snel wegstroomt. Of door woningen zo te bouwen dat ze niet te warm worden bij een hittegolf.

Energie: We gebruiken veel energie, bijvoorbeeld voor licht, warmte en beweging. Er zijn verschillende energiebronnen, zoals kolen, olie en gas. Dit zijn fossiele brandstoffen, deze kunnen opraken. Daarom is het belangrijk om alternatieve bronnen te gebruiken, bijvoorbeeld de zon, wind en aardwarmte. Daarnaast kunnen maatregelen genomen worden om duurzaam met de energie om te gaan, zoals isoleren.

Circulariteit: In een circulaire economie is er nauwelijks afval en worden producten en grondstoffen steeds opnieuw gebruikt. Dat kan bijvoorbeeld door producten zo te ontwerpen dat na gebruik de onderdelen weer opnieuw kunnen worden gebruikt.

Watergebruik: Ons drinkwater wordt gemaakt uit natuurlijke bronnen, zoals duinen of meren. Ons drinkwater wordt voor veel verschillende doeleinden gebruikt, zoals het toilet, de wasmachine, de douche en de tuinslang. Het water wat we verbruiken wordt vervuild en moet eerst worden schoongemaakt voor het weer terug de natuur in kan en er opnieuw drinkwater van gemaakt kan worden. Door waterbesparende maatregelen, kan er zuinig worden omgegaan met drinkwater. Denk aan het gebruik van regenwater of een waterbesparende kraan.

Volhoudbare landbouw: Het land hebben boeren steeds opnieuw nodig om voedsel op te verbouwen en daarmee een inkomen te verdienen. Het is dus belangrijk voor hen om goed voor het land te zorgen, zodat er steeds opnieuw planten op blijven groeien of dieren van kunnen eten. Een vorm van duurzame landbouw is volhoudbare landbouw. Er wordt hierbij rekening gehouden met de natuur en het klimaat. Denk aan natuurlijke ongedierte bestrijding en een kruidenrijk grasland.

Bronnen

Onze Taal | Wat betekent duurzaam onzetaal.nl/taalloket/duurzaam

Milieu Centraal | Isolatiemateriaal kiezen www.milieucentraal.nl/energie-besparen/isoleren-en-besparen/isolatiemateriaal-kiezen/

Milieu Centraal | Leven in je gazon www.milieucentraal.nl/huis-en-tuin/tuinonderhoud/leven-in-je-gazon/

Klimaatadaptatie Nederland | Zomerse dag? Sportveld al gauw 60 graden klimaatadaptatienederland.nl/congres/congres-hittestress/nieuwsberichten/sportveld/

IVN | Plant inheems! De kracht van onze wilde planten www.ivn.nl/leren-over-de-natuur/plant-inheems-de-kracht-van-onze-wilde-planten/

Milieu Centraal | Groente en fruit www.milieucentraal.nl/eten-en-drinken/milieubewust-eten/groente-en-fruit/

Milieu Centraal | Plastic verpakkingen en voorwerpen www.milieucentraal.nl/minder-afval/afval-scheiden/plastic-verpakkingen-en-voorwerpen/

IVN | Een groen schoolplein www.ivn.nl/aanbod/primair-onderwijs/een-groen-schoolplein/

Bijlagen

Bijlage 1: Is deze keuze duurzaam?

	Keuze	Uitleg: duurzaam of minder duurzaam?
Biodiversiteit op het schoolplein		
	Er staan staat veel beplanting op het plein, veel bloemen en stuiken met bessen.	Duurzaam, deze planten trekken veel dieren aan. De bloemen zijn aantrekkelijk voor onder andere bijen en van de bessen smullen de vogels. Nog duurzamer: inheemse beplanting. Dit zijn planten die van nature in de omgeving voorkomen. Deze planten trekken nog meer biodiversiteit aan. Daarnaast kunnen ze vaak goed groeien en hoef je ze weinig extra water te geven.
	Er wordt gif gebruikt om ongedierte te bestrijden.	Niet duurzaam, hierdoor gaan ook de goede bestjes dood. Een duurzaam alternatief is om bestjes aan te trekken die ander ongedierte opeet, zoals lieveheersbeestjes, die eten bladluizen.
Klimaatadaptatie		
	Er liggen alleen tegels op het plein.	Niet duurzaam, het water kan niet weg en tegels zorgen voor hittestress op het plein. Daarnaast zijn er geen planten die dieren aantrekken, er is weinig biodiversiteit.
	Er ligt grind op een deel van het plein.	Beetje duurzaam, het water kan beter weg dan bij tegels. Bonus vraag: wat zou nog duurzamer zijn? Bijvoorbeeld gras of beplanting.
Energie		
	De verwarming in de hele school staat aan. Ook in ruimtes waar niemand zit.	Niet duurzaam, er wordt meer energie gebruikt om de ongebruikte ruimtes ook te verwarmen.
	De deuren van de school en het lokaal worden zo veel mogelijk dicht gehouden in de winter.	Duurzaam, dan ontsnapt de warmte niet en hoef je minder te stoken. Het is wel belangrijk om af en toe te luchten. Zo komt er frisse lucht in het lokaal.
Circulariteit		
	Ik koop een flesje water. Deze gooi ik weg bij het restafval of in de berm als die leeg is.	Niet duurzaam, je kunt beter een herbruikbare fles vullen bij de kraan. Je kunt je lege flesje ook inleveren voor statiegeld, het flesje wordt dan gerecycled. Dan is het al wat meer duurzaam.

	Als we gaan klussen, huren we gereedschap van de bouwmarkt.	Duurzaam, zo hoef je het zelf niet te kopen. Als je het gereedschap niet vaak gebruikt, kun je het ook delen met anderen. Zo hoeven er bijvoorbeeld niet meer boormachines gemaakt te worden dan nodig.
	Kleding van mijn broer/zus/vriend/vriendin wordt doorgegeven aan mij.	Duurzaam, kleding wordt zo langer gedragen en wordt niet weggedaan. Nog duurzamer als de kleding daarna wordt ingeleverd bij de kringloopwinkel of een kledingbak. Je kunt het ook online doorverkopen.
Watergebruik		
	Ik gebruik altijd de grote doorspoelknop bij het doorspoelen van de wc.	Niet duurzaam, de grote knop gebruikt meer water dan de kleine knop. Vaak is de kleine knop voldoende. Nog duurzamer is het als het toilet gebruik maakt van regenwater voor het doorspoelen.
	We gebruiken regenwater voor het watergeven van de planten in de school.	Duurzaam, anders zou je drinkwater gebruiken en daar moeten we zuinig op zijn.
Volhoudbare landbouw		
	Een strook op de akker wordt gebruikt voor bloemen.	Duurzaam, zo komen er bestuivende insecten zoals bijen op af die ook de bloemen van de omliggende gewassen bestuiven. De bloemen dragen daarnaast bij aan de biodiversiteit. Nog duurzamer: inheemse bloemen, bloemen die van nature in de omgeving voorkomen. Deze trekken nog meer insecten aan.
	Ik koop groente en fruit dat uit verre landen moet komen.	Minder duurzaam, je kunt beter producten van dichterbij kopen. Dan worden er minder uitlaatgassen uitgestoten voor het vervoeren van de producten. Koop bijvoorbeeld producten die in dat seizoen groeien. Dan komen ze vaak uit Nederland. Het land van herkomst staat vaak op de verpakking vermeld.

Bijlage 2: Is dit voorwerp duurzaam?

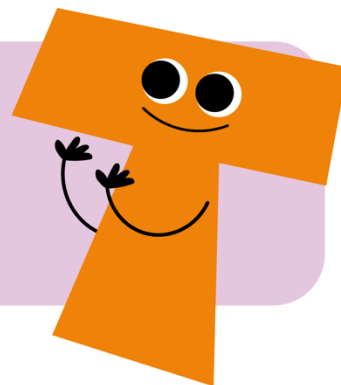


WERKBLAD: IS DIT VOORWERP DUURZAAM? (BIJLAGE 2)

Onderzoek de voorwerpen uit de leskist. Bij welk thema horen de voorwerpen?
Zijn de voorwerpen duurzaam of niet/minder duurzaam? Leg uit waarom je dit denkt.

VRAGEN DIE JE OVER HET VOORWERP KUNT STELLEN ZIJN:

- Hoe ziet het voorwerp eruit?
- Waar is het van gemaakt?
- Is dit een duurzaam materiaal? Waarom?
- Waar kan ik dit voorwerp voor gebruiken?
- Is het duurzaam in gebruik? Waarom?



THEMA: BIODIVERSITEIT (OP HET SCHOOLPLEIN)

DUURZAMER:

Voorwerp:

Uitleg:

NIET/MINDER DUURZAAM:

Voorwerp:

Uitleg:

THEMA: KLIMAAT

DUURZAMER:

Voorwerp:

Uitleg:

NIET/MINDER DUURZAAM:

Voorwerp:

Uitleg:

THEMA: ENERGIE

DUURZAMER:

Voorwerp:

Uitleg:

NIET/MINDER DUURZAAM:

Voorwerp:

Uitleg:



THEMA: CIRCULAIR/RECYCLING

DUURZAMER:

Voorwerp:

Uitleg:

NIET/MINDER DUURZAAM:

Voorwerp:

Uitleg:

THEMA: WATERGEBRUIK

DUURZAMER:

Voorwerp:

Uitleg:

NIET/MINDER DUURZAAM:

Voorwerp:

Uitleg:

THEMA: VOLHOUDBARE LANDBOUW

DUURZAMER:

Voorwerp:

Uitleg:

NIET/MINDER DUURZAAM:

Voorwerp:

Uitleg:



Bijlage 3: voorbeeld ingevuld werkblad: Is dit voorwerp duurzaam?

VOORBEELD INGEVULD WERKBLAD: IS DIT VOORWERP DUURZAAM?

Onderzoek de voorwerpen uit de leskist. Bij welk thema horen de voorwerpen?
Zijn de voorwerpen duurzaam of niet/minder duurzaam? Leg uit waarom je dit denkt.



VRAGEN DIE JE OVER HET VOORWERP KUNT STELLEN ZIJN:

- Hoe ziet het voorwerp eruit?
- Waar is het van gemaakt?
- Is dit een duurzaam materiaal? Waarom?
- Waar kan ik dit voorwerp voor gebruiken?
- Is het duurzaam in gebruik? Waarom?



Let op: er zijn meer antwoorden goed, dit is slechts een voorbeeld. Het gaat erom dat de leerlingen bewust nadenken over de duurzaamheid van voorwerpen.

THEMA: BIODIVERSITEIT (OP HET SCHOOLPLEIN)

DUURZAMER:

Voorwerp: Zakje inheemse bloemenzaadjes

Uitleg: Bloemen trekken verschillende dieren aan. Inheemse bloemen komen van nature in Nederland voor. Deze bloemen zullen de meeste dieren aantrekken. Op onbespoten bloemenzaad zit geen gif waar de dieren dood aan kunnen gaan.

NIET/MINDER DUURZAAM:

Voorwerp: Mierenlokdoosje

Uitleg: Hierdoor gaan de mieren dood, dit is niet goed voor de biodiversiteit. Er bestaan natuurlijke manieren om de mieren te verjagen zonder ze te doden. Daarnaast zijn mieren erg nuttige beestjes, ze zijn bijvoorbeeld opruimers van dode dieren.

THEMA: KLIMAAT

DUURZAMER:

Voorwerp: Boom (het gaat hier om een echte boom!)

Uitleg: Bomen zorgen voor schaduw, de hittestress op het plein neemt af. De boom kan ook bij biodiversiteit worden ingedeeld. Op een boom komen veel dieren af zoals vogels en insecten. Helemaal als dit een inheemse boom is.

NIET/MINDER DUURZAAM:

Voorwerp: Stukje kunstgras

Uitleg: Kunstgras wordt heet als de zon erop staat en draagt dus bij aan hittestress. Bovendien komen er plastic deeltjes in de natuur als het kunstgras vergaat. Daarnaast hebben dieren er niks aan, het draagt dus niks bij aan de biodiversiteit.

THEMA: ENERGIE

DUURZAMER:

Voorwerp: Stukje isolatiemateriaal

Uitleg: Door je huis te isoleren, hoef je minder te stoken. Zo bespaar je energie. Er zijn verschillende soorten isolatiemateriaal. Bijvoorbeeld gerecyclede kleding. Dit wordt gemaakt van kleding uit kledingcontainers die niet meer gedragen kan worden. Dit kun je goed gebruiken voor het isoleren van het dak of de muur.

NIET/MINDER DUURZAAM:

Voorwerp: Auto
Gaat hier om een echte auto!

Uitleg: Een auto is niet zo'n duurzaam vervoersmiddel. Er is brandstof nodig om ermee te rijden. Daarnaast kost het een hoop grondstoffen om een auto te produceren. Er zijn wel steeds meer auto's die op duurzamere energie rijden, zoals waterstof of elektriciteit. De fiets of de trein is een duurzamer alternatief.



THEMA: CIRCULAIR/RECYCLING

DUURZAMER:

Voorwerp: Rol wc-papier 100% gerecycled

Uitleg: Papier kan worden gerecycled als je het scheidt. Zo kan er nieuw papier van worden gemaakt, bijvoorbeeld wc-papier. Zo hoeven er minder bomen te worden gekapt.

NIET/MINDER DUURZAAM:

Voorwerp: Grijs kliko voor restafval

Uitleg: Het is niet duurzaam om veel afval in de restafvalcontainer te gooien. Dit afval wordt voornamelijk verbrand en niet gerecycled.

THEMA: WATERGEBRUIK

DUURZAMER:

Voorwerp: Douche zandloper

Uitleg: Door korter te douchen bespaar je water. Als je een timer zet van bijvoorbeeld 5 minuten, kun je beter zien hoe lang je al aan het douchen bent en dat het tijd is om eronder vandaan te komen.

NIET/MINDER DUURZAAM:

Voorwerp: Sproeikop van een tuinslag

Uitleg: Het is duurzamer om regenwater te gebruiken i.p.v. kraanwater voor het besproeien van de tuin. Zet bijvoorbeeld een gieter in de tuin als het gaat regenen. Het opgevangen water kun je daarna gebruiken op een droge dag.

THEMA: VOLHOUDBARE LANDBOUW

DUURZAMER:

Voorwerp: Appel van een boer uit de buurt. Het gaat hier om een echte appel!

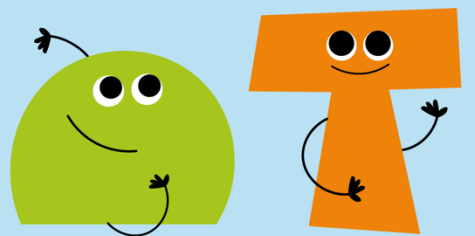
Uitleg: Dit product komt van dichtbij en hoeft maar een korte weg af te leggen tot jij het kunt eten.

NIET/MINDER DUURZAAM:

Voorwerp: Blikje ananas

Uitleg: Dit product heeft een lange weg gemaakt om in Nederland te komen. Waarschijnlijk per schip, vliegtuig en/of vrachtwagen. Daarvoor worden veel uitlaatgassen uitgestoten.





LESPAKKET DUURZAME TOEKOMST



LES 1 DUURZAAMHEID IN EN ROND DE SCHOOL

Deze lesbrief is onderdeel van het Lespakket Duurzame Toekomst voor de bovenbouw van IVN Natuureducatie en NME Zeeland.

ivn natuur
educatie



**NATUUR & MILIEU
EDUCATIE ZEELAND**