



DUURZAAM HANDELEN IN DE BEROEPSPRAKTIJK, NIVEAU 4

Boom

COLOFON

Boom Mbo
klantenservice@boom.nl
www.boom.nl

Auteur: Klasien van der Werf
Redactie: Hanna Molenaar

Titel: Duurzaam handelen in de beroepspraktijk, niveau 4
ISBN: 978 90 372 6974 1

1e druk/1e oplage

Bronvermelding: Fokke Baarssen/Shutterstock.com, Maxim Blinkov/Shutterstock.com, Recycling.nl - Nijssen Recycling B.V.

© 2025 Boom | All rights reserved. No text & data mining.

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (www.reprorecht.nl). Voor het overnemen van (een) gedeelte(n) uit deze uitgave in bijvoorbeeld een (digitale) leeromgeving of een reader in het onderwijs (op grond van artikel 16, Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot Stichting Uitgeversorganisatie voor Onderwijslicenties (Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.stichting-uvo.nl).

De uitgever heeft ernaar gestreefd de auteursrechten te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de uitgever wenden.

Door het gebruik van deze uitgave verklaart u kennis te hebben genomen van en akkoord te gaan met de specifieke productvoorwaarden en algemene voorwaarden van Boom, te vinden op www.boom.nl.

INHOUD

Werken met dit keuzedeel	4
1 Duurzaamheid begint bij jezelf	7
Duurzaamheid	8
Klimaatverandering	10
Wat draag jij (bij)?	15
Zero waste leefstijl	17
Plasticsoep	18
Voetsporen op de aarde	20
Begrippen	23
2 Duurzaamheid binnen een organisatie	25
Hoe werkt een organisatie?	26
Grondstoffen, energie en afvalbeheer	28
Logisch en onderbouwd denken (redeneervaardigheden)	30
MVO en SDG's	32
Verduurzaming in de praktijk	34
Duurzaamheid binnen verschillende sectoren	37
Begrippen	44
3 Ketens in een organisatie	47
Ketendenken	48
Herkomst en de reis	50
Interviewtechnieken	52
Duurzaamheidsproblemen herkennen	53
Wetgeving dwingt tot duurzaamheid	55
Duurzame ketenvoorbeelden	57
Begrippen	61
4 Van analyse naar verbeterplan	63
SWOT-analyse	64
Verbeterdoelen en oplossingsrichtingen	66
Donuteconomie en betekeniseconomie	68
Succesvolle verbeterplannen	71
Begrippen	74
5 De impact van je verbeterplan	77
Impactanalyse	78
Van keten naar systeem: tools en modellen	81
Risico's en verspilling	87
Ecologische winst en kostenbesparing	93
Begrippen	97
6 Presenteren met impact	99
Een duurzame boodschap overbrengen	100
Omgaan met vragen en feedback	102
Je rol als duurzame professional	104
Reflecteren: leren van je ervaring	109
Begrippen	111
7 Uitdaging	113
Index	119

WERKEN MET DIT KEUZEDEEL



Digitale leeromgeving

Bij sommige opdrachten heb je hulpmiddelen nodig. Bijvoorbeeld filmpjes, formulieren of een link naar een website. Deze staan allemaal in de digitale leeromgeving. Het icoontje in de vorm van een wereldbol verwijst naar de digitale leeromgeving. Om hier te komen ga je naar digitaal.boomonderwijs.nl/beroepsonderwijs.

Eerste keer inloggen in de digitale omgeving

Voordat je de digitale leeromgeving kunt gebruiken moet je je licentie activeren.

- Overleg met je docent welk type account je gebruikt.
- Ga naar www.boom.nl/licentie.
- Bekijk de instructiefilm of lees het stappenplan.
- Volg de stappen.

Daarna kun je aan de slag!

Duurzaam handelen in de beroepspraktijk, niveau 4

Onze planeet heeft het zwaar te verduren. We verbruiken met z'n allen meer dan de aarde aankan. Als resultaat hiervan raken natuurlijke grondstoffen op, wordt het klimaat ernstig aangetast, verdwijnen planten en dieren en verdienen veel mensen te weinig om een goed leven te hebben.

Duurzaam handelen betekent dat we goed omgaan met de wereld, zodat we nu én later prettig kunnen leven. Daarbij gaat het om een goede balans tussen mens, milieu en economie.



Hoeveel veerkracht heeft onze planeet nog?

De vraag is: hoe kunnen we zo leven en werken dat de wereld leefbaar blijft voor iedereen? Gelukkig zijn steeds meer mensen, bedrijven en overheden bezig om duurzamer te denken en te doen. Daar kun jij, straks ook in je werk, een belangrijke bijdrage aan leveren.



Toekomstscenario's



Je ziet in het filmpje vier mogelijke toekomstscenario's voor het klimaat in Nederland. Je leert wat er kan gebeuren met de temperatuur, neerslag en zeespiegel, en wat dat betekent voor ons land.

Leerdoelen

1. Je kent het begrip duurzaamheid en weet waarom het belangrijk is in jouw beroep en leefomgeving.
2. Je kent duurzame thema's zoals energieafval, vervoer, voeding en materialen.
3. Je kent het verschil tussen sociale, ecologische en economische duurzaamheid.
4. Je kent voorbeelden van concepten zoals circulaire economie, donuteconomie en Earth Overshoot Day.
5. Je kent enkele belangrijke wetten en richtlijnen rond duurzaamheid, zoals de Europese CSRD.
6. Je kunt duurzame thema's herkennen in gedrag, consumptie, organisaties en ketens.
7. Je kunt verbeterkansen signaleren op het gebied van duurzaamheid.
8. Je kunt je ecologische voetafdruk en leefstijl analyseren en verduurzamen.
9. Je kunt duurzame doelen herkennen, zoals de SDG's en MVO-principes, en je kunt deze koppelen aan een duurzaam idee.
10. Je kunt schakels in een keten beschrijven, inclusief hun impact op milieu, mens en economie.
11. Je kunt een SWOT-analyse uitvoeren van een organisatie of proces.
12. Je kunt een realistisch en overtuigend verbeterdoel formuleren voor jouw sector.
13. Je kunt uitleggen wat de impact is op sociaal, ecologisch en economisch niveau.
14. Je kunt een impactanalyse uitvoeren.
15. Je kunt verspillingen, risico's en kansen herkennen binnen een proces of plan.
16. Je kunt een businessplan opstellen waarin kosten, baten en risico's van een idee worden afgewogen.
17. Je kunt een (duurzaam) idee overtuigend presenteren, afgestemd op het publiek.
18. Je kunt omgaan met vragen, feedback en weerstand bij jouw presentatie.
19. Je kunt reflecteren op je eigen leerproces, samenwerking en rol als duurzame professional.

Dit keuzedeel bestaat uit:

- *Theorie, begrippen en opdrachten*

Hierbij leer je over en oefen je met de praktijk. In sommige opdrachten werk je aan beroepsproducten. Deze opdrachten herken je aan [BP]. Deze beroepsproducten kun je verzamelen in je portfolio en heb je nodig om de uitdaging aan het einde van het keuzedeel goed af te ronden.

De beroepsproducten in dit keuzedeel zijn:

- *Op handen en voeten*
- *Jouw werkplek in kaart*
- *Hoe eerlijk is dit T-shirt?*
- *Kansen in eigen sector*
- *Verbeterplan op jouw werkplek*
- *Mijn duurzame werkplek*
- *Duurzaam bouwadvies met MKI*
- *HEMA – duurzaamheidscheck*
- *Van idee naar impact*
- *Presenteren in de praktijk.*

- *Test je kennis*

Hiermee kun je zelf je kennis van de theorie testen.

- *Uitdaging*

Dit is het eindproduct en de afronding van het keuzedeel. Hier werk je gedurende het hele keuzedeel naartoe. En hier word je op beoordeeld.

Je bedenkt een duurzame oplossing of duurzaam idee voor jouw vakgebied. Dit idee werk je uit op een manier die je zelf kiest. Je schrijft voor jouw idee een businesscase. Wie kun jij overtuigen van jouw idee? Dit doe je door het houden van een pitch en eindpresentatie.

- *Theorietoets*

Je docent besluit of je ter afsluiting een theorietoets maakt.



Hoofdstuk 1

Duurzaamheid begint bij jezelf

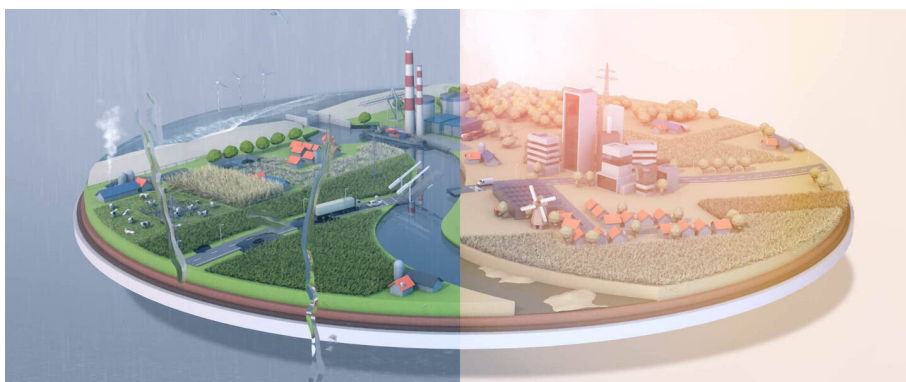
Duurzaamheid gaat over het zorgen voor de aarde en al het leven erop – nu en in de toekomst. Als we willen dat onze planeet leefbaar blijft, moeten we bewuste keuzes maken. Zo kunnen we bijdragen aan een betere wereld voor mensen in armere landen, voor dieren en planten, en voor volgende generaties. Duurzaam leven begint bij jezelf. Denk aan korter douchen, het licht uitdoen of tweedehands kopen. Al die kleine keuzes samen maken een groot verschil.

In dit hoofdstuk ontdek je wat duurzaamheid inhoudt, waarom het belangrijk is en wat jij kunt doen. Je leert over onderwerpen als klimaatverandering, biodiversiteit, plasticsoep, maar ook over kleding, voeding en afval. Je maakt kennis met wereldwijde doelen en stelt je eigen plan op om stap voor stap duurzamer te leven.

Aan het eind van dit hoofdstuk

- ken je het begrip duurzaamheid, de drie duurzaamheidsniveaus en kun je daarvan voorbeelden noemen
- heb je kennis van belangrijke duurzaamheidsthema's, zoals: klimaat, biodiversiteit, duurzame energie, grondstoffen, afval en hergebruik
- kun je uitleggen welke gevolgen onze consumptie heeft voor het klimaat en de biodiversiteit
- kun je duurzame verbeteringen bedenken op het gebied van energie, afval, plastic, vervoer en voeding
- kun je voorbeelden geven van duurzame initiatieven, zoals de Sustainable Development Goals (SDG's) en The Ocean Clean Up
- kun je je eigen gedrag, leefstijl en ecologische voetafdruk analyseren en daaruit verbeterpunten halen
- kun je een persoonlijk verbeterplan opstellen om duurzamer te leven en te consumeren
- kun je de Inner Development Goals (IDG's) koppelen aan duurzame acties en persoonlijke groei.

Opdracht 1 Wat brengt de toekomst?



Hoe kunnen we verdere stijging van de temperatuur en de zeespiegel tegengaan?

In de inleiding van dit Keuzedeel keek je naar een filmpje van het KNMI. Daarin werd verteld wat de mogelijke toekomstscenario's voor het klimaat in Nederland zijn.



Bekijk het filmpje nogmaals.

- Wat wordt in het filmpje gezegd over de temperatuurverandering in Nederland?
- Wat wordt in het filmpje gezegd over de veranderingen in de zeespiegel rondom Nederland?
- Leg in je eigen woorden uit wat jij van die twee veranderingen vindt.
- Waarom is het slim om Nederland nu al aan te passen aan klimaatverandering?
- Wat vind je ervan dat we nu al geld moeten uitgeven aan klimaatmaatregelen, terwijl ernstige gevolgen pas rond 2100 verwacht worden?
- Denk je dat mensen hun gedrag willen veranderen om klimaatverandering tegen te gaan? Waarom wel of niet?
- Moet iedereen verplicht iets doen tegen klimaatverandering of moet het een eigen keuze blijven? Wat vind jij?

Duurzaamheid

Duurzaamheid betekent dat we de aarde zo gebruiken dat mensen nu én in de toekomst goed kunnen leven. Dat betekent dat we:

- de natuur moeten beschermen
- niet meer grondstoffen gebruiken dan nodig is
- zorgen voor eerlijkheid tussen mensen.

Duurzaamheid gaat dus over mens en milieu, maar ook over economie.

Duurzaamheid op drie niveaus

We kunnen duurzaamheid bekijken op drie niveaus:

- **Microniveau:** dit is het niveau van het individu of een klein groepje mensen. Bijvoorbeeld: jij kiest ervoor om minder plastic te gebruiken of vaker met de fiets naar school te gaan. Ook een kleine zelfstandige winkel kan duurzamer worden door minder energie te verbruiken of lokale producten te verkopen.
- **Mesoniveau:** dit is het niveau van organisaties, bedrijven of scholen. Denk aan een school die zonnepanelen laat installeren of een bedrijf dat zijn afval beter scheidt en medewerkers stimuleert om duurzaam te reizen.
- **Macroniveau:** dit is het grote geheel: de overheid, landen of zelfs de hele wereld. Bijvoorbeeld: de overheid stelt regels op voor CO₂-uitstoot of stimuleert duurzame landbouw. Ook internationale afspraken vallen hieronder.



Een betere wereld creëren

In 2015 zijn 17 doelen opgesteld door de Verenigde Naties om de wereld duurzamer te maken. Deze doelen zijn de **Sustainable Development Goals** (SDG's). Ze vormen een plan om de wereld in 2030 duurzamer en eerlijker te maken. Voorbeelden van SDG's zijn: geen armoede, goed onderwijs voor iedereen en schone energie. Deze doelen laten zien dat duurzaamheid niet alleen over het milieu gaat, maar ook over gezondheid, gelijkheid en samenwerking.

Dat begint bij jezelf

Naast de SDG's zijn er ook de **Inner Development Goals** (IDG's). Deze gaan over onszelf, want: als we de wereld willen verbeteren, moeten we ook aan onze eigen ontwikkeling werken. Denk aan vaardigheden zoals kritisch denken, samenwerken, empathie en het nemen van verantwoordelijkheid. IDG's helpen mensen om actief bij te dragen aan een duurzamere samenleving.

Meer dan groen doen

Duurzaamheid is dus veel meer dan *groen doen*. Het gaat om een evenwicht tussen mens, milieu en economie. Of je nu student bent of ondernemer, op elk niveau kun je bijdragen aan een betere toekomst.

Opdracht 2 Micro, meso, macro?



Het groene en blauwe dak van het roc van Rosendaal is een duurzaam initiatief op mesoniveau.

Maak deze opdracht met twee medestudenten. Als dat niet lukt, maak je de opdracht alleen. Je hebt gelezen over duurzaamheid op drie niveaus. Je gaat op zoek naar voorbeelden van duurzame initiatieven bij de drie niveaus.

- Zoek in de media twee artikelen over duurzaamheid op microniveau.
- Zoek in de media twee artikelen over duurzaamheid op mesoniveau.
- Zoek in de media twee artikelen over duurzaamheid op macroniveau.
- Plaats de zes gevonden artikelen (of de linkjes) in je portfolio. Noteer onder elk artikel welk niveau erbij hoort: micro-, meso- of macroniveau.
- Bespreek de artikelen met elkaar: wat vind je ervan en waarom?
- Noteer onder elk artikel jullie mening in één à twee zinnen.

Tip

Gebruik verschillende media, zoals: de krant, artikelen op websites, nieuwsplatforms, social media van organisaties enzovoort. Gebruik websites als: NOS.nl, NU.NL, RTL Nieuws, of zoek op Google met zoektermen als: *duurzaam bedrijf Nederland* of *CO₂-heffing overheid*.



Opdracht 3 Waar kies jij voor?

Je hebt gelezen over de opgestelde doelen door de Verenigde Naties: de Sustainable Development Goals.

- Zoek op internet naar de SDG's (Sustainable Development Goals).
- Kies één SDG die jou aanspreekt.
- Noteer de titel en het nummer van deze SDG.
- Bedenk en maak een eigen symbool, icoon of 'creative visual' die past bij deze SDG.
- Noteer kort waarom jij deze SDG belangrijk vindt.

Klimaatverandering

Je staat er misschien niet altijd bij stil, maar elke dag maak je keuzes die invloed hebben op de wereld om je heen. Wat je eet, hoe je reist, wat je koopt of weggooit ... Het lijkt klein, maar alles bij elkaar maakt het een groot verschil. Want onze manier van leven heeft direct te maken met de grootste problemen van deze tijd: **klimaatverandering** en het verlies van biodiversiteit.

CO₂-uitstoot

Klimaatverandering betekent dat het gemiddelde klimaat op aarde verandert. Vooral door menselijke activiteiten stijgt de temperatuur op aarde. Dit komt doordat we veel broeikasgassen uitstoten, zoals CO₂. Die komen vrij bij het verbranden van fossiele brandstoffen, bijvoorbeeld wanneer we autorijden, vliegen, huizen verwarmen of fabrieken laten draaien. Deze gassen zorgen ervoor dat de warmte van de zon blijft hangen in de atmosfeer. Daardoor warmt de aarde op, en dat heeft grote gevolgen.



Het opwarmen van de aarde heeft grote gevolgen.

Ecosystemen uit balans

Een warmer klimaat zorgt voor droogte, hittegolven, bosbranden en smeltende ijskappen. Maar ook voor extreem weer zoals zware regenval, overstromingen en stormen. Mensen krijgen te maken met schade aan huizen, mislukte oogsten of watertekorten. Maar ook planten en dieren lijden hieronder. Zo verdwijnen leefgebieden en raken **ecosystemen** uit balans.

Biodiversiteit

Biodiversiteit staat voor de enorme verscheidenheid aan leven op aarde. Hiermee bedoelen we niet alleen zeldzame dieren of tropische regenwouden, maar ook vogels in de stad, insecten in de tuin of schimmels in de bodem. Al dat leven vormt samen een netwerk dat alles in stand houdt: bijen bestuiven bloemen, bomen filteren lucht, en roofdieren voorkomen dat er geen overschot aan andere dieren ontstaat. Hoe meer soorten, hoe sterker dat netwerk is.

De biodiversiteit staat onder druk. Door ontbossing, vervuiling, overbevissing en klimaatverandering verdwijnen er elke dag soorten. Bossen worden gekapt voor landbouw of steden. Zeeën raken vervuild door plastic en olie, waardoor bepaalde zeedieren en waterplanten verdwijnen. En door de opwarming verschuiven klimaatzones, waardoor planten en dieren moeite hebben om zich aan te passen. Minder biodiversiteit betekent minder veerkracht van de natuur. En dat raakt uiteindelijk ook onszelf.

Consumeren

Veel van deze problemen hebben te maken met hoe wij **consumeren**. Daarmee wordt bedoeld: alles wat je gebruikt. Je consumeert voedsel, maar ook benzine als je een ritje in de bus of auto maakt.

Neem voeding: voor vleesproductie is veel land, water en voer nodig. Om veel vlees te kunnen produceren geven we ons vee krachtvoer. Daarin zit vaak soja. Om soja te verbouwen worden regelmatig regenwouden gekapt. Bij de veehouderij komt ook veel methaan vrij, een krachtig broeikasgas dat niet goed is voor onze planeet.

Of kijk naar vervoer: auto's en vliegtuigen stoten veel CO₂ uit. En de natuur moet plaatsmaken voor wegen en vliegvelden.

Ook onze spullen spelen een rol bij klimaatverandering en verlies van biodiversiteit. Telefoons, kleding en meubels worden vaak gemaakt van **grondstoffen** die uit de natuur komen. Denk aan: metalen, katoen, hout of olie. De productie daarvan kost veel energie, wat weer zorgt voor vervuiling. En wat gebeurt er met al die spullen als we ze niet meer gebruiken? Veel eindigt als afval, vaak als plastic, dat nauwelijks afbreekt en terechtkomt in zee of in de maag van een vogel of vis.

Ook jij kunt het verschil maken

Toch is het niet alleen maar slecht nieuws. Steeds meer mensen kiezen bewust om minder te consumeren. Ze eten minder dierlijke producten, reizen duurzamer, kopen tweedehands of gebruiken minder plastic. Ook bedrijven en overheden zetten stappen. Ze investeren bijvoorbeeld in zonne-energie en maken strengere milieuregels.

Jouw keuzes doen er ook toe. Je hoeft niet in je eentje de wereld te redden, maar door bewuster te leven help je het klimaat te stabiliseren en de biodiversiteit te beschermen. Zo zorgen we samen voor een wereld waarin niet alleen wij, maar ook toekomstige generaties goed kunnen leven.

Opdracht 4 CO₂-uitstoot

- Wat is CO₂? Leg het in twee of drie zinnen uit.
- Bekijk de infographic. Wat zorgt binnen Nederlandse huishoudens voor de meeste CO₂-uitstoot? Noteer de top drie.

