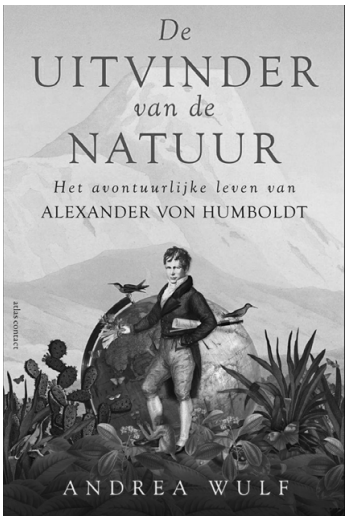
Opgave 2 De uitvinder van de natuur



Alexander von Humboldt leefde ruim tweehonderd jaar geleden en was een van de beroemdste mensen van zijn tijd. Tijdens zijn jarenlange avontuurlijke ontdekkingsreizen keek hij op nieuwe manieren naar de natuur. Humboldts ideeën over de natuur waren zo vernieuwend in de westerse wereld dat hij wel ‘de uitvinder van de natuur’ wordt genoemd. Hij was ook de eerste wetenschapper die voorspelde dat de manier waarop mensen met de natuur omgaan tot klimaatverandering zal leiden. Humboldt zette zich af tegen de tot dan toe gebruikelijke antropocentrische benadering van de natuur.

2p **10** Leg de antropocentrische benadering van de natuur uit, met:
- het begrip ‘de ladder van het leven’, en
- de begrippen intrinsieke en instrumentele waarde.

Humboldt keek voor het eerst op een nieuwe manier naar de natuur toen hij een hoge vulkaan beklom:

tekst 3

In de witte mist, die de lucht tot een spookachtige, lege ruimte maakte, voelde Humboldt zich compleet afgezonderd van de bewoonde wereld. ‘Het was,’ zei hij, ‘alsof we in een luchtballon gevangenzaten.’ […] Niemand was ooit zo hoog gekomen, en niemand had ooit zulke ijle lucht ingeademd. Daar, op het hoogste punt van de wereld, uitkijkend over het gebergte aan zijn voeten, begon Humboldt de wereld anders waar te nemen. De aarde kwam op hem over als één groot levend organisme waarin alles met elkaar verbonden was.

bron: Andrea Wulf, De uitvinder van de natuur, 2016

De visie op de natuur van Aldo Leopold wordt ecocentrisme genoemd. Leopolds opvatting over wat de natuur is, heeft implicaties voor de houding van mensen tot de natuur.

2p **11** Leg uit in welk opzicht Leopolds opvatting over wat de natuur is, aansluit bij tekst 3.
Leg vervolgens uit welke implicatie deze opvatting van Leopold heeft voor de houding van mensen tot de natuur.

Humboldt keek vanaf de vulkaan met liefde, verwondering en ontzag naar de natuur. Met zijn reisverslagen en tekeningen maakte hij duidelijk hoe waardevol de natuur is.
Volgens Leopold kunnen mensen de natuur pas echt respecteren door ecologisch bewustzijn te ontwikkelen.

1p **12** Leg dit uit met Leopolds idee van denken als een berg.

Humboldts opvatting dat de aarde één groot levend organisme is waarin alles met elkaar verbonden is, leidde tot een nieuwe definitie van de natuur. Omdat zelfs het kleinste organisme niet op zichzelf, maar alleen in relatie tot al het andere leven kan worden beschouwd, kwam hij tot de volgende definitie: de natuur is een kwetsbaar web van leven.

2p **13** Geef een vooronderstelling bij Humboldts definitie van de natuur.
Geef vervolgens een implicatie van deze definitie.

Humboldt was de eerste wetenschapper die een verband legde tussen kolonialisme en de verwoesting van de natuur. In Zuid-Amerika dwongen kolonisten de lokale bevolking om gewassen te verbouwen om aan andere landen te verkopen. Humboldt had kritiek op de onrechtvaardige verdeling van land en het geweld tegen de inheemse stammen die als tot slaaf gemaakten het land moesten bewerken. Door de kolonisten raakte de aarde uitgeput en verhongerde de lokale bevolking.
Volgens Murray Bookchin ontstaan ecologische problemen uit sociale problemen. Hij ziet communalisme als oplossing voor de problemen die Humboldt beschrijft.

2p **14** Leg met de kritiek van Humboldt uit waardoor ecologische problemen volgens Bookchin ontstaan.
Beargumenteer vervolgens of je het eens bent met Bookchins oplossing.

Humboldt zelf was er niet van overtuigd dat de milieuproblemen zoals die volgens hem door de mens worden veroorzaakt, zullen worden opgelost. In het boek *Kosmos* dat hij bijna tweehonderd jaar geleden schreef, voorspelt hij dat de hebzucht van de mens niet alleen de aarde aantast, maar ook grote impact op de kosmos, het heelal, zal hebben. Hij beschrijft een toekomst waarin de mens niet alleen de aarde, maar ook andere planeten en sterren zal doen verdorren en ze verwoest zal achterlaten.
De technologische ontwikkelingen in de afgelopen tweehonderd jaar hebben het mogelijk gemaakt om andere planeten te bereiken. Het bedrijf SpaceX van miljardair Elon Musk is inmiddels van plan om de planeet Mars te koloniseren, zodat er mensen kunnen wonen en grondstoffen kunnen worden gewonnen.
Ecomodernisten hebben kritiek op traditionele milieubewegingen.
Wendell Berry heeft kritiek op technologische oplossingen.

4p **15** Leg met het ecomodernistische idee van ontkoppeling de kritiek op traditionele milieubewegingen uit.
Leg vervolgens de kritiek van Berry op technologische oplossingen uit.
Beargumenteer tot slot wat volgens jou de rol van technologie moet zijn bij het oplossen van milieuproblemen. Maak daarbij een afweging van de kritiek van ecomodernisten en de kritiek van Berry **en** ga daarbij in op het begrip utopie.

Humboldt mag dan gelden als ‘de uitvinder van de natuur’, volgens Steven Vogel leven we tegenwoordig in het antropoceen en moeten we het begrip ‘natuur’, dat Humboldt gebruikte, loslaten. Volgens Vogel moeten we uitgaan van de metafoor van het winkelcentrum om op een zinnige manier over milieuproblemen te kunnen praten.

3p **16** Leg met het begrippenpaar ‘cultuur en natuur’ uit dat we het volgens Vogel niet langer over ‘natuur’ moeten hebben.
Geef vervolgens een argument **voor** deze opvatting van Vogel met zijn metafoor van het winkelcentrum.
Geef tot slot een argument **voor** het standpunt dat we het nog wel over ‘natuur’ moeten hebben. Ga daarbij in op Vogels metafoor van het winkelcentrum.