

OP ZOEK NAAR DE NATUUR

LEERLINGENBOEK



Lessenserie over
mens en natuur in
Zuid-Kennemerland

LEERLINGENBOEK

Lessenserie over mensen en natuur in Zuid-
Kennemerland, voor de brugklas of de tweede klas

IVN Vereniging voor natuur- en milieu-educatie

Bauke de Vries
Op zoek naar de natuur in Zuid-Kennemerland



INHOUD

1 Wat is natuur?	pagina 6
2 Het Nationaal Park Zuid-Kennemerland	pagina 10
3 Buitenwerk	pagina 14
4 Verwerking	pagina 16

Colofon

'Op zoek naar de natuur in Zuid-Kennemerland' is een lespakket voor het vak biologie, voor de brugklas of de tweede klas van het voortgezet onderwijs, over de relatie tussen mens en natuur in dit Nationale Park in oprichting. Het pakket heeft een omvang van 5 tot 8 lesuren.

Het is één van de produkten van het project 'Onderwijs en Nationale Parken', van het IVN, Vereniging voor natuur- en milieueducatie te Amsterdam.

Dit is de tweede versie van dit lespakket. De proefversie van dit pakket is herzien op grond van de ervaringen die er in het voorjaar van 1991 mee opgedaan zijn op de Scholengemeenschap Haarlem, het Mendel College te Haarlem en het Gymnasium Felisenum te Velsen.

Dit project werd mogelijk gemaakt dankzij een subsidie van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

Op deze plaats bedanken wij de leden van de Werkgroep Voorlopige Commissie Nationale Parken, de Stichting Kennemerduinen, Natuurmonumenten en de leden van de zgn. Klankbordgroep voor hun inbreng bij het tot stand komen van dit lesmateriaal. Coördinatie van dit project vindt plaats vanuit het Konsulentschap Natuur- en Milieueducatie Noord-Holland, Dorpsstraat 65, 1901 EJ Castricum, Telefoon 02518 - 50783.

Tekst: Bauke de Vries
Tekeningen: Laura Holthaus
Productie: Tekstbureau Zonneveld & Thöne, Beverwijk
Vormgeving: Daniels en Janssen
Lay out: Tybosch Electronic Publishers, Haarlem
Druk: Style Drukkers, Haarlem

© Copyright IVN vereniging voor natuur- en milieueducatie, juli 1991

Gedrukt op Seagull papier.



1. WAT IS NATUUR?

De komende lessen maken we kennis met de natuur in het Nationale Park Zuid-Kennemerland. Maar wat is dat eigenlijk, natuur? En waarom is natuur wel of niet belangrijk? Daarover denken mensen vaak heel verschillend.

Volgens sommige mensen is er helemaal geen natuur meer in Nederland. Alles wat er is, is door mensen gemaakt of veranderd. Bijna alle bos in Nederland is aangeplant. Ze vinden iets pas natuur als het vanzelf ontstaan is en niet door mensen is veranderd. Bijvoorbeeld: sommige stukken oerwoud, of woeste berggebieden. Dat is pas natuur!



figuur 1. In sommige berggebieden hebben mensen niets of bijna niets veranderd. Dat is pas natuur!



figuur 2. Kruiskruid is een plant die vaak midden in de stad groeit.

Waarom is natuur belangrijk?

De natuur is heel belangrijk voor mensen. Zonder de natuur zou de mens niet kunnen leven. Een paar voorbeelden:

- Bomen zorgen voor zuurstof en frisse lucht.
- In de zee zit veel vis, die we kunnen eten.
- Je kunt de natuur gebruiken om in te spelen, te wandelen of op vakantie te gaan.

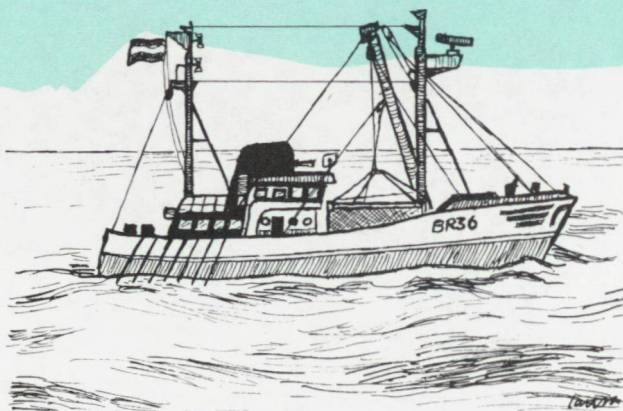
Je ziet dat de natuur verschillende **betekenissen** heeft: redenen waarom wij de natuur belangrijk vinden.

Hieronder staan enkele teksten, waarin verschillende betekenissen van de natuur aan de orde komen. Lees deze teksten goed door en schrijf daarna op welke betekenis in het stukje besproken wordt.

Kees, visser:

"Ik ben visser op de Noordzee. Samen met mijn broer heb ik een grote boot. Iedere week zijn we van maandag tot en met donderdag op zee. We vissen vooral op kabeljauw. We maken de vis aan boord schoon en bewaren hem in het ijs.

Er zit heel veel vis in de Noordzee. Toch kunnen we niet onbepaald vissen. We vangen maar een deel van de vis. De vis die in zee overblijft kan dan genoeg jongen krijgen, zodat er ook later genoeg vis te vangen is. Door niet teveel vis te vangen zorgen we ervoor dat de zee niet uitgeput raakt."



figuur 3. "Iedere week zijn we van maandag tot en met donderdag op zee"

Raoul, scholier:

"Wij hebben een caravan op de Veluwe staan. In de zomer gaan we daar bijna ieder weekend naar toe. Dat vind ik meestal hartstikke leuk. Met mijn crossfiets kan ik daar lekker fietsen. Soms is dat best moeilijk door de steile heuvels of door het losse zand maar dat maakt het juist leuk. Mijn ouders gaan vaak wandelen om vogels en planten te bekijken. Daar houd ik niet zo van, dat is mij te saai. Maar als ze herten of wilde zwijnen gaan kijken, ga ik wel mee, dat vind ik reuze spannend."



figuur 4. "Met mijn crossfiets kan ik daar lekker fietsen"



Joke, boomkweker:

"Tropische regenwouden worden wel de longen van de aarde genoemd. Ze maken heel veel zuurstof, die mensen en dieren nodig hebben om van te leven. Maar ook bomen in de straat hebben diezelfde functie. Behalve dat ze zuurstof maken, maken ze de lucht ook schoon. Bomen halen veel stof en vuil uit de lucht. Verder is een straat met bomen er naast ook mooier om te zien dan een kale straat.



figuur 5. "Bomen halen veel stof en vuil uit de lucht"

Jeanet, natuurbeschermer:

"De natuur is om verschillende redenen nuttig voor mensen, maar de natuur is er niet alleen voor de mensen. Wij beschermen niet alleen de natuur die nuttig is voor mensen. Ik vind het niet zo belangrijk of bijvoorbeeld een plant of een vlinder nou nuttig is of niet. Hij hoort in de natuur thuis, net als alle dieren en planten. Dieren en planten hebben gewoon het recht om voort te blijven bestaan, net als mensen.



figuur 6. "Een vlinder hoort gewoon in de natuur thuis, net als alle dieren en planten."

OPDRACHT 1.1. BETEKENISSEN VAN DE NATUUR

- a - Waarom vinden Kees, Raoul, Joke en Jeanet de natuur belangrijk?
Schrijf de vragen en antwoorden in je schrift af.

Kees vindt de natuur belangrijk, omdat _____

Raoul vindt de natuur belangrijk, omdat _____

Joke vindt de natuur belangrijk, omdat _____

Jeanet vindt de natuur belangrijk, omdat _____

- b - Kun je nog andere redenen bedenken waarom de natuur belangrijk is ?

Andere redenen waarom de natuur belangrijk is, zijn _____

- c - Waarom vind jij zelf de natuur belangrijk?

Ik vind de natuur belangrijk, omdat _____



2. HET NATIONAAL PARK ZUID-KENNEMERLAND

Eén van de grootste natuurgebieden in de buurt van Haarlem is het Nationaal Park Zuid-Kennemerland. Dat is het duingebied tussen Haarlem en IJmuiden. Het bestaat uit duinen, verschillende soorten bos en een paar meertjes. Het is een heel afwisselend gebied, dat voor veel mensen en dieren heel aantrekkelijk is.

Wat is een Nationaal Park?

Een Nationaal Park is een speciaal soort natuurgebied. Het is een behoorlijk groot gebied waar veel verschillende soorten planten en dieren leven. Een nationaal park is minstens 1000 hectare groot. Dat is een gebied van 10 vierkante kilometer, dus bijv. 1 kilometer breed en 10 kilometer lang. Zuid-Kennemerland is totaal ongeveer 2000 hectare groot. In een nationaal park is **bescherming** van de natuur het belangrijkste. Maar verder is het ook belangrijk dat mensen kunnen **genieten** van die natuur. En verder is het belangrijk dat mensen wat kunnen **leren** over de natuur in het gebied.

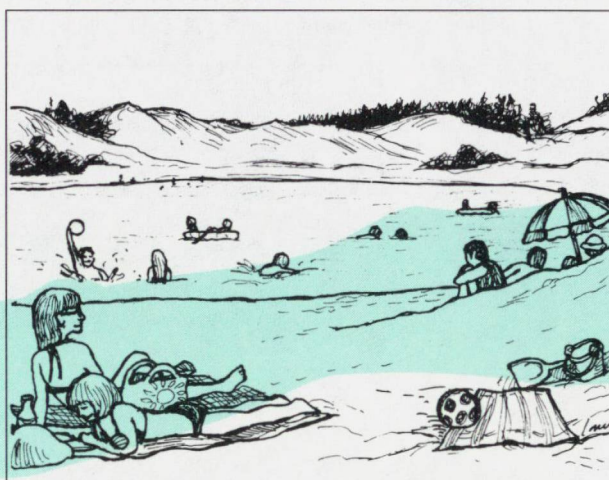
Andere voorbeelden van Nationale Parken in Nederland zijn: de Hoge Veluwe; de Biesbosch; het eiland Schiermonnikoog; de Dwingeloose Heide in Drente.

Vraag 2.1. Een Nationaal Park

Welke drie dingen zijn belangrijk in een Nationaal Park?

Betekenenissen van Zuid-Kennemerland

Zuid-Kennemerland heeft allerlei verschillende betekenissen voor de mensen in de buurt. Een belangrijke betekenis is de **recreatie**. Eén van de duinmeertjes, 't Wed, trekt in de zomer veel mensen die komen zwemmen en zonnen. Het hele jaar door komen er veel mensen om te wandelen en te fietsen. Voor mensen uit Haarlem of IJmuiden is het vlakbij en toch een mooi gebied om te genieten van de rust of de natuur. En het is natuurlijk vlakbij het strand.



figuur 7. 't Wed trekt in de zomer veel mensen die komen zwemmen en zonnen.

Een tweede belangrijke betekenis is de **rijkdom aan planten- en diersoorten**. Er komen heel veel verschillende soorten planten en dieren voor. Dat komt doordat het gebied overal anders is. Er zijn droge en natte plekken, hoge en lage plekken, plekken met veel zout in de bodem en met weinig zout in de bodem. Door al deze verschillen voelen veel planten en dieren zich er thuis.

In het gebied gaan rijkdom aan planten- en diersoorten en recreatie vrij goed samen. Mensen mogen op de meeste plaatsen alleen op de paden komen. Op sommige plaatsen mogen mensen helemaal niet komen. Op deze manier wordt de natuur niet teveel verstoord door mensen en kunnen mensen toch genieten van de natuur.

Een derde belangrijke betekenis is de **drinkwaterwinning**.

In de grond onder de duinen zit veel zuiver water. Dat komt omdat de zandkorrels van de duinen het regenwater filteren en zuiveren. Drinkwaterwinning en behoud van rijkdom aan planten- en diersoorten gaan moeilijk samen. Door het winnen van water droogt het gebied uit. Daardoor verdwijnen veel planten- en diersoorten die van vocht houden. Het winnen van drinkwater en het behouden van veel soorten planten en dieren zijn dus tegenstrijdige belangen. In Zuid-Kennemerland gaat het belang van de planten en dieren boven het belang van drinkwaterwinning. Daarom gaat men in de toekomst minder drinkwater winnen. En dat gaat gebeuren op manieren die minder schadelijk zijn voor de natuur.

vraag 2.2. Drinkwaterwinning

Waarom zijn drinkwaterwinning en rijkdom aan plante- en diersoorten tegenstrijdige belangen?

Verder zijn de duinen nog belangrijk voor de **zeewering**. De hoge duinen zorgen er voor dat het land dat er achter ligt niet door zeewater overstroomd kan worden.

Soorten begroeiing in Zuid-Kennemerland

De lucht en de bodem in Zuid-Kennemerland zijn overal anders. Dicht bij zee waait het meestal hard. De wind die over de zee blaast neemt kleine zoutdruppeltjes met zich mee. Op grotere afstand van zee is de invloed van de zee minder sterk.

Ook de hoeveelheid vocht in de bodem verschilt van plek tot plek. Op sommige plaatsen is het nat en op andere plaatsen veel droger.

Door al deze verschillen groeien overal andere planten. Hieronder staan een paar voorbeelden van soorten begroeiing in de duinen.

1. Helmgras

Vlak bij de zee zijn de duinen meestal begroeid met een stug soort gras, met grote gele pluimen. Dit is Helmgras. Helmgras kan goed tegen de zoute zee-wind en het stuivende zand. Als het onderstuift, groeit het zo weer boven het zand uit. Helmgras helpt zo het stuivende zand vast te houden. Het kan ook goed tegen droogte. Het heeft hele lange wortels die diep uit de grond water halen. Er zijn maar weinig andere plantensoorten die het in zulke moeilijke omstandigheden uithouden.



figuur 8. Helmgras kan goed tegen de zoute zeewind en het stuivende zand

Vraag 2.3. Helmgras

Waarom kan Helmgras zo goed vlak bij zee groeien?



2. Struiken

Op een afstandje van de zee zijn de lagere delen van het duingebied vaak begroeid met allerlei struiken: duindoorn, kardinaalsmuts en meidoorn. Deze struiken hebben meer vocht en beschutting nodig dan Helmgras. Ze kunnen de zoute zeewind ook minder goed verdragen.

Het struikgewas is vaak heel erg dicht. Mensen en roofdieren kunnen er beslist niet doorheen, maar kleine zangvogels wel. Die voelen zich er veilig en bovendien is er veel voor ze te eten. Er zitten allerlei insecten in de struiken en in de herfst komen er bessen aan. Daarom vind je heel veel zangvogels in dit struikgewas.

Eén van de mooiste zangers is de nachtegaal. Je ziet ze bijna nooit, omdat ze midden in de struiken zitten te zingen. Maar je hoort ze des te beter!



figuur 9. Midden in de struiken zit de nachtegaal te zingen

Vraag 2.4. Zangvogels

Waarom leven er zo veel zangvogels in de struiken in de duinen?

3. Naaldbos

In Zuid-Kennemerland vind je veel dennenbos. Alle dennenbossen zijn hier aangeplant. Dat gebeurde vooral in het begin van deze eeuw. De bossen zijn aangeplant om verschillende redenen. Het hout hield het stuivende duinzand vast. Zo stooft het zand minder naar de huizen vlak aan de rand van de duinen. Verder vonden de mensen het een mooi gezicht om op de kale duinen hier en daar stukjes bos te planten.

vraag 2.5. Bossen in Zuid-Kennemerland

Kijk eens naar de kaart van het duingebied. Waar is meer bos: dicht bij zee of verder landinwaarts? Hoe denk je dat dat komt?



figuur 10. Lage wijldvertakte eikebomen in de duinen

4. Loofbos

Voorals in het noorden van het gebied vind je veel loofbos. Daar staan vooral eiken en beuken. De bomen zijn vaak laag en wijldvertakt. Dat komt omdat de grond niet veel voedsel voor de bomen bevat. De zoute zeewind zorgt er ook voor dat de bomen laag blijven. Deze bossen zijn ook door mensen aangeplant. Maar ze zien er bijna net zo uit als de bossen die hier vroeger voorkwamen. Voordat er mensen waren in het duingebied waren de duinen die verder van de zee af lagen bijna allemaal begroeid met eiken- en beukenbos.

Vraag 2.6. Loofbos en naaldbos

Welke soort bossen is meer natuurlijk in Zuid-Kennemerland: naaldbos of loofbos? Waarom?

5. Meertjes

In Zuid-Kennemerland liggen zes meertjes, verspreid over het gebied. Een ervan, 't Wed, is om te zwemmen en te zonnen. De andere meertjes zijn voor de vogels en de planten. Het Vogelmeer, in de Kennemerduinen, doet z'n naam eer aan. Op een eilandje in het Vogelmeer broeden heel veel meeuwen en andere vogels.

Video 'Duinbehoud'

Je krijgt nu een video te zien over duinbehoud. Duinbehoud gaat over onze duinen en hun betekenis. De video laat zien wat voor natuur er in de duinen voorkomt. Hij laat ook zien op wat voor manieren mensen gebruik maken van de duinen. Sommige dingen die mensen doen gaan goed samen met de natuur. Maar bij andere dingen zijn de belangen van mensen en van de natuur strijdig.

VRAGEN OVER DE VIDEO

Probeer terwijl je naar de video kijkt de volgende vragen te beantwoorden:

Vraag 2.7. Planten en hun groeiplaats

In Zuid-Kennemerland groeien veel verschillende soorten planten. Op het strand groeien andere planten dan in het bos. Dat komt onder andere door de hoeveelheid zout en water in de grond. Schrijf van onderstaande planten op waar ze groeien.

- a. Biestarwegras en zeeraket groeien:
 - a. op het strand
 - b. in het bos
- b. Ooievaarsbek groeit:
 - a. op het strand
 - b. in de duinen

Vraag 2.8. Mensen in de duinen

- a. Mensen gebruiken de duinen voor allerlei verschillende dingen. Wat voor dingen worden in de video allemaal genoemd?
- b. Welke dingen horen volgens jou thuis in de duinen, welke niet?



3. BUITENWERK

In dit hoofdstuk ga je zelf een stuk van Zuid-Kennemerland wat beter verkennen. Je gaat een deel lopen van een 'gekleurde-paaltjes route' in het gebied. Onderweg voer je een aantal opdrachten uit. Maar ook buiten de opdrachten om kijk je wat je allemaal opvalt in het gebied, en waar je graag meer over wilt weten. In de volgende lessen ga je daar in de klas weer mee bezig.

Wat heb je nodig?

Tijdens de wandeling heb je allemaal de volgende spullen nodig:

- De beschrijvingen van de opdrachten die je gaat doen
- Een pen of potlood
- Een schrijfplankje
- Een doosje kleurpotloden
- Een kaartje en een beschrijving van de route
- Schrijfpapier

Voor de meeste opdrachten heb je nog extra spullen nodig. Als je weet welke opdrachten jouw groepje doet, kun je bij de beschrijving van de opdrachten zien wat je daarvoor allemaal mee moet nemen.



figuur 11. In de duinen voer je een aantal opdrachten uit.

Wat moet je doen?

Bekijk van te voren goed het kaartje, de routebeschrijving en de opdrachten. Als er van te voren al dingen zijn die je niet snapt, vraag het dan. Als je alles begrepen hebt kun je gaan lopen.

Op een aantal punten tijdens de wandeling moet je een opdracht uitvoeren. Maar tijdens de hele wandeling moet je je ogen en andere zintuigen goed de kost geven! Kijk goed wat je opvalt in het gebied, en waar je meer over wilt weten.

Gebruik daarvoor de volgende vragen:

- Wat vond je leuk tijdens de wandeling?
- Wat vond je vervelend?
- Waar heb je je over verbaasd?
- Waar zou je graag meer van willen weten?
- Wat voor betekenis heeft het gebied voor jou?
- Wat voor betekenis denk je dat het gebied heeft voor andere mensen?

Tijdens de wandeling voer je twee soorten opdrachten uit. Sommige opdrachten gaan over 'Mensen en natuur in Zuid-Kennemerland'. In deze opdrachten kijk je wat mensen doen in en met de natuur in Zuid-Kennemerland, en waarom.

Andere opdrachten gaan over 'Planten en dieren in Zuid-Kennemerland'. In deze opdrachten kijk je op een aantal plaatsen wat voor planten of dieren in het gebied leven. Er zijn opdrachten over bodemdieren, dieren in bomen en struiken en over planten in het gebied. Van je leraar of lerares krijg je te horen welke opdrachten je op welke plaatsen uit moet voeren.

De antwoorden van de verschillende opdrachten kun je invullen op de werkbladen.



4. VERWERKING

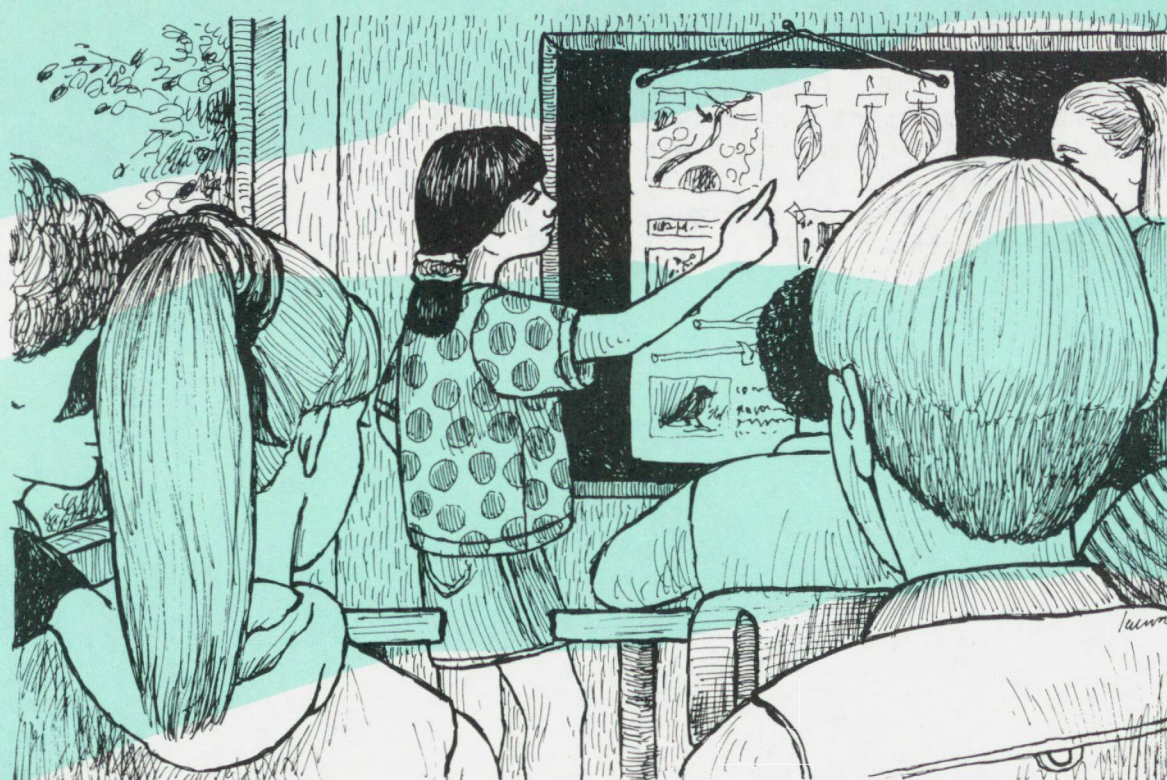
In deze les gaan we de opdrachten van het buitenwerk nabespreken. Verder begin je met de verwerking van de resultaten van je eigen onderzoek. Dat kan onder andere met een poster of met een werkstuk. Als je een poster maakt, kun je de volgende les aan de rest van de klas laten zien wat je gevonden hebt.

Mensen en natuur in Zuid-Kennemerland

Aan het begin van hoofdstuk 3 stonden enkele vragen over de wandeling die je door Zuid-Kennemerland gemaakt heb. Hieronder staan ze nog eens.

- Wat vond je leuk tijdens de wandeling?
- Wat vond je vervelend?
- Waar heb je je over verbaasd?
- Waar zou je graag meer van willen weten?
- Wat voor betekenis heeft het gebied voor jou?
- Wat voor betekenis denk je dat het gebied heeft voor andere mensen?

- Kijk nog eens naar de antwoorden die je hebt gegeven. Heb je nu, nu de wandeling al wat langer geleden is, nog aanvullingen? Schrijf die dan ook op. Bespreek de antwoorden in groepjes of met de hele klas.
- Vergelijk je eigen antwoorden met de antwoorden van de mensen die je ondervraagd hebt. Kijk ook naar de antwoorden bij de opdracht 'Het landschap in Zuid-Kennemerland'. Wat voor verschillen zie je? Wat voor overeenkomsten zie je? Bespreek dit met de klas.
- Probeer nu de volgende vraag te beantwoorden: Is er genoeg plaats voor mensen en natuur in Zuid-Kennemerland? Zo nee, wat moet er volgens jou veranderen?



figuur 12. De volgende les kun je aan de rest van de klas laten zien wat je gevonden hebt.

Planten en dieren in Zuid-Kennemerland

In andere opdrachten heb je planten en dieren in Zuid-Kennemerland onderzocht. De verschillende groepjes in de klas hebben dat op verschillende plaatsen gedaan. Om aan andere groepjes te laten zien wat jullie gevonden hebben, kun je een poster maken. Daar zet je de dieren op die je gevonden hebt, en wat je kunt vinden over hun leefwijze. De volgende les kun je je poster toelichten voor de rest van de klas.

Op de poster kun je de volgende dingen zetten:

- a. Waar heb je het onderzoek gedaan? Geef de plekken die je hebt onderzocht aan op een kaartje van het deel van Zuid-Kennemerland waar je gewerkt hebt. Je kunt er ook een tekening van het landschap op die plaatsen bij doen.
- b. Wat heb je allemaal gevonden? Zet de namen en afbeeldingen (zelf getekend of uitgeknipt) op de poster. Probeer informatie te vinden over de leefwijze van de gevonden planten en dieren. Bijvoorbeeld: op wat voor plaatsen leven ze? Voor dieren: wat eten ze? Door wie worden ze gegeten? Hoe planten ze zich voort? Voor planten: door wie worden ze gegeten? Hoe planten ze zich voort? Zet deze informatie kort op de poster, bij de afbeeldingen.
- c. De volgende les heb je maximaal 5 minuten om wat te vertellen over jullie onderzoek. Bedenk wat je over je onderzoek wilt vertellen aan de rest van de klas. Zet dat in korte punten op papier. Bespreek wie van jullie groepje het gaat vertellen.

Aandachtspunten tijdens je verhaal:

- Welke opdrachten heb je gedaan? Wat heb je gedaan en waar heb je de opdrachten uitgevoerd?
- Wat voor dieren of planten heb je gezien? Wat voor leuke, spannende, of juist vervelende dingen heb je meegemaakt?
- Kies één van de dieren die je gevonden hebt uit, en vertel wat over de leefwijze.
Hierboven bij punt b. staan een paar dingen waar je iets over kunt vertellen.

Een werkstuk over het buitenwerk in Zuid-Kennemerland.

In een werkstuk kun je dezelfde onderwerpen zetten als hierboven staan voor het verhaal. Je leraar of lerares vertelt je hoe het werkstuk er precies uit moet zien.



