



## Natuur onderzoeksoopdracht

Ga naar buiten om de bomen in de buurt te onderzoeken. Kijk goed: Welke bomen hebben een vergelijkbare schors en zijn dus van dezelfde soort? Ga vervolgens in 2-tallen bomen voelen, waarbij 1 van de 2 een blinddoek opheeft en de ander begeleidt. Voel je een andere soort boom of dezelfde soort? Pak het zoekblad boomschors erbij. Staan er bomen in de buurt die op het zoekblad staan? Probeer er zoveel mogelijk af te vinken.

## Leer het van de boswachter

In de winter hebben de meeste bomen geen bladeren. Je kunt de bomen dan niet aan de bladeren herkennen. Toch kun je zien wat voor boom het is, o.a. aan de schors. De schors van de boom is de dode buitenste kurk laag van de bast, die de boom beschermt tegen beschadiging, uitdroging en infecties van buitenaf. Elke boomsoort heeft een kenmerkende schors. Zo hebben berken een witte schors. Een grauwe abeel heeft 'ogen'. Een beuk heeft een gladde schors en een eik een ruwe. Een plataan is vlekkerig zoals camouflage kleding, dat komt omdat er stukken dode schors afvallen waar dan een andere kleur onderzit.

Kijk op [www.bomenbieb.nl](http://www.bomenbieb.nl) en kies foto 'schors' om de schors van Nederlandse boomsoorten op te zoeken. Of gebruik het zoekblad boomschors om enkele veelvoorkomende soorten te herkennen.



Witte schors aan een berk



Vlekkerige schors aan een plataan



Oog op een grauwe abeel



Materiaal: blinddoek, zoekblad boomschors

Kijk voor meer opdrachten op [www.natuurwijs.nl/natuuroopdrachten](http://www.natuurwijs.nl/natuuroopdrachten)

Plataan



grauwe abeel



berk



fotos: bomenbleb.nl



kers

tamme kastanje



paarden kastanje



Papulier



esdoorn



eik



valse acacia



beuk



grave den



Zoekblad boomschors



NatuurWijs  
DE NATUUR ALS KLASLOKAAL



## Natuur zintuigenopdracht

Bekijk de kerstboom of verschillende naaldbomen buiten. Is het een den, een spar of een lariks? Ruik aan de boom, wat voor geur heeft hij? Kneus wat naalden om de geur nog beter op te snuiven. Zit er een douglasspar bij, die ruikt naar citroen?

Maak **geurzakjes** om de bosgeur in huis te brengen of mee te kunnen nemen. Pluk wat naalden en vermeng deze met een zelfde hoeveelheid droge rijst. Leg de rijst met naalden in het midden op een lapje stof. Vouw alle randjes bij elkaar en doe er een elastiekje om. Strik er een mooi lintje om.

## Leer het van de boswachter

O denneboom, o denneboom, wat zijn je takken wonderschoon. De takken zijn niet alleen mooi, ze ruiken ook heerlijk. Zodra de kerstboom in huis staat ruikt het hele huis ernaar. Een kerstboom is meestal echter geen den maar een spar. Dat kun je zien aan de naalden. Een gemakkelijk ezelsbruggetje is de eerste letter van Solo/Duo/Legio:

- De naalden van de **S**par zitten solo of single, alleen aan een tak;
- De naalden van de **D**en zitten in duo's, met zijn tweeën aan een tak;
- De naalden van de **L**ariks zitten met legio, heel veel aan een tak.

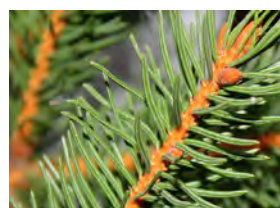
Er zijn allerlei soorten sparren en dennen, met allemaal verschillende kegels, groot en klein. Je herkent een douglasspar aan de 'tongetjes' tussen de schubben van de kegels. Deze sparrensoort heeft een hele sterke citrusgeur, de geur komt vrij als je wat naalden kneust.



Geurzakje



Kegels met 'tongetjes' van een douglasspar



Solo naalden van een spar



Duo naalden van een den



Legio naalden van een lariks



Materiaal: lapje, elastiekje, lintje, droge rijst, dennen- of sparrennaalden

Kijk voor meer opdrachten op [www.natuurwijs.nl/natuuropdrachten](http://www.natuurwijs.nl/natuuropdrachten)

15 min.

Groep 4-8



staatsbosbeheer

Het weer  
voorspellen



Fotograaf: MabelAmber

Wolken

## Biologie/onderzoeksofdracht

De kinderen hangen een dennenappelpel buiten voor het raam als barometer. Als de lucht droog is gaan de schubben openstaan, als het vochtig is gaan de schubben dicht. Ze zetten millimeter streepjes op een maatbeker als regenmeter en hangen een windzak op om te zien hoe hard het waait en uit welke richting. Dan gaan de kinderen naar buiten om naar het weer te kijken. Ze schrijven aan de hand van hun eigen observaties een weerbericht van vandaag en een weersverwachting voor de komende week. Doe dit een week lang elke dag, zodat de kinderen er gevoel voor krijgen.

## Leer het van de boswachter

Als je buiten goed je zintuigen gebruikt dan kun je het weer voorspellen. Je kunt naar de wolken kijken om te zien of het gaat regenen: een grijze lucht betekent de hele dag motregen, bij grote witte watten wolken met een platte onderkant blijft het droog. Avondrood met westenwind geeft de volgende dag mooi weer, morgenrood 'geeft regen in de sloot'. Is het gras in de ochtend nat van de dauw dan is er weinig wind en blijft het waarschijnlijk droog. Je voelt een ijzige kou als er sneeuw op komt is. Bij vochtig weer ruiken de geuren van bloemen en planten sterker. Als het vochtig is gaat je haar krullen en als het vriest wordt je haar statisch. Dieren kunnen heel goed het weer voorspellen. Je kunt daarom ook naar de dieren kijken om te weten wat voor weer het wordt. Vogels worden stil en vliegen laag of verschuilen zich als het gaat regenen, als vogels hoog in de lucht vliegen blijft het meestal mooi weer. Wanneer schapen dicht bij elkaar gaan staan komt er onweer. Als je 's avonds muggenzwermen ziet dansen, dan wordt het de volgende dag mooi weer. Zie je veel slakken op de wegen, dat betekent regen.



5-30  
min.



30  
min.



Groep  
5-8



Gratis

Kijk voor meer informatie op [natuurwijs.nl](https://natuurwijs.nl)



**NatuurWijs**  
DE NATUUR ALS KLASLOKAAL



### Natuur doe-opdracht

Ga op een winterse dag naar buiten en kijk naar de dieren die je buiten ziet. Welke trucje gebruiken deze dieren om de winter door te komen?

Maak een droge, warme, fijne winterschuilplek in een hoekje of onder de struiken voor kleine diertjes. Begin met een zachte ondergrond van gras, mos en afgevallen bladeren. Bouw er een constructie omheen van takjes en twijgjes. Hier kunnen diertjes beschermt tegen de kou de winter doorbrengen.



## Leer het van de boswachter

In de winter is het koud in Nederland en is er voor dieren weinig voedsel te vinden. Dieren gebruiken trucjes om de winter te overleven.

**Trucje 1 Vetreserve:** Zeehonden en wilde paarden eten in de herfst extra veel. Dit slaan ze in hun lichaam op als vetreserve om in de winter te kunnen verbranden voor energie en om warm te blijven.

**Trucje 2 Wintervoorraad:** Eekhoorns, veldmuizen en gaaien leggen een wintervoorraad aan van noten en zaden.

**Trucje 3 Binnen blijven:** Mieren, bijen en andere insecten blijven in de winter in hun droge warme nest en komen alleen op een zonnige dag even naar buiten.

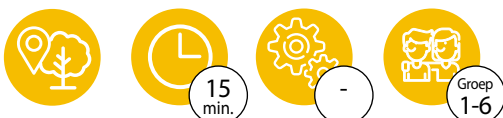
**Trucje 4 Winterslaap:** Egels en vleermuizen houden een winterslaap.

**Trucje 5 Wintervacht:** Schapen en konijnen krijgen een dikkere winter-vacht, vogels krijgen een winterkleed met dikkere veren.

**Trucje 6 Anti-vries:** Kikkers, de citroenvlinder en de wijngaardslak hebben een soort anti-vries proteïnen in hun bloed waardoor ze niet bevriezen.

**Trucje 7 Vertrekken:** Trekvogels zoals de gierzwaluw en trekvinders zoals de atalanta vliegen in de herfst naar een warmer land.

Materiaal: takjes, gras, mos, bladeren



Kijk voor meer opdrachten op  
[www.natuurwijs.nl/natuuroopdrachten](http://www.natuurwijs.nl/natuuroopdrachten)



Foto: Evgeny Borovskoi

Winter wonderland

## Leer het van de boswachter

### Biologie/creatieve opdracht

Neem een kartonnen ondergrond en bedek deze met nepsneeuw als basis voor een miniatuur winter wonderland. De kinderen maken bomen van kleine dennentakjes. Door de takjes in een voetstukje van klei te drukken blijven de boompjes rechtop staan. Plaats de boompjes in het wonderland en doe er wat nepsneeuw op. De kinderen knippen uit oude kerstkaarten mensen, dieren, huisjes. Deze drukken ze eveneens in een voetje van klei en plaatsen ze rechtop in het winter wonderland.

Als het heeft gesneeuwd ziet het landschap eruit als een winterwonderland. Het is natuurlijk mogelijk dat we een zachte winter krijgen waarbij helemaal geen sneeuw valt. In dat geval kun je zelf nepsneeuw maken met het volgende recept:

Meng een pakje baking soda met een halve bus scheerschuim. Doe er eventueel glitters doorheen voor een glinsterend effect. Kneedt tot het eruit ziet als sneeuw. Deze nepsneeuw voelt koud aan, je kunt er sneeuwballen en zelfs een klein sneeuwpopje mee maken.



Foto: Popelka12

Mini sneeuwpop



Foto: Vincent van den Hoven

Sneeuwpret



1 uur

30 min.

Groep 1-3

Gratis

Kijk voor meer informatie op [natuurwijs.nl](http://natuurwijs.nl)

**NatuurWijs**  
DE NATUUR ALS KLASLOKAAL