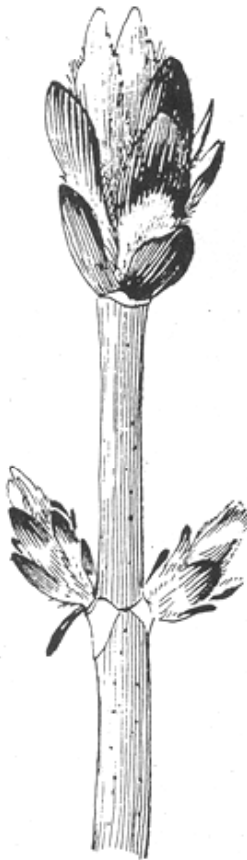




de Groenling

Centrum voor Natuur en Milieu Educatie

Het uitlopen van bomen



Werkblad van.....

Bij deze opdrachten gaan we een aantal weken het uitlopen van vier soorten bomen volgen. Je zult zien, dat tijdens deze weken de bomen eerst gaan bloeien en dat daarna de bladeren pas voor de dag komen.

Ja, je hoort het goed, bomen hebben ook bloemen! Deze zijn niet zo opvallend als bijvoorbeeld bij een tulp, maar als je ze eens goed van dichtbij bekijkt, minstens zo interessant.

Voor deze lessen hebben jullie nodig:

Melkflessen,

Takken van vier soorten bomen, die veel in en om Schagen te vinden zijn.

- **Es.** De takken zijn te herkennen aan de zwarte knoppen.
- **Els.** Deze zijn te herkennen aan de hangende katjes.
- **Wilg.** Dit zijn rechte slappe takken, waar later de bekende wilgenkatjes aan komen.
- **Kastanje.** De takken met de grote kleverige knoppen.

Het is de bedoeling, dat jullie in kleine groepjes (ongeveer vijf leerlingen) de ontwikkelingen per week volgen en dat ieder voor zichzelf daar tekeningen en aantekeningen van gaat maken.

Week 1

Als het goed is, hebben jullie de takken al in de melkflessen gezet.

Dan gaan we nu met het echte werk beginnen.

Zet de takken voor je op tafel. Kijk eens hoe de knoppen groeien. Staan deze twee aan twee tegenover elkaar, of staan ze verspreid over de tak?

Omcirkel het goede antwoord.

Bij de es is dat verspreid / tegen over elkaar.

Bij de els is dat verspreid / tegen over elkaar.

Bij de kastanje is dat verspreid / tegen over elkaar.

Bij de wilg is dat verspreid / tegen over elkaar.



Dit is een

Dit is een

Dit is een

Dit is een

.....

.....

.....

.....

Laten we eens een knop van de kastanje van binnen bekijken. Dat doen we met de dikste knop aan het eind van de tak.

Deze knop noemen we de eindknop.

Snij deze voorzichtig in de lengte door (of laat dit door je juf of meester doen). Dit gaat het beste door de tak op een harde ondergrond te leggen.

Wat zie je op het doorgesneden deel?

Ik zie _____

Teken het doorgesneden deel van de tak hiernaast zo groot mogelijk. Zit er in de knop ook al het begin van een bloem, of zie je alleen in elkaar gevouwen bladeren?

Ik zie _____

Kijk nu eens naar de **essentak**, je weet wel, die met de zwarte knoppen.

Als het goed is, kun je precies zien hoe oud deze tak is. Op de grens van ieder jaar zit een soort ring. Dit is de plaats waar vroeger de eindknop heeft gezeten.

Onze tak is _____ jaar oud.

Hoeveel is de tak het laatste jaar gegroeid? _____ cm.

Je meet hiervoor de afstand van de eindknop tot de eerste ring.

Het jaar daarvoor was dat _____ cm.

Week 2

Deze week gaan we de **elzentak** eens wat beter bekijken.

Zie je de elzenproppen?
Wat voor kleur hebben ze?

De proppen zijn _____ van kleur.



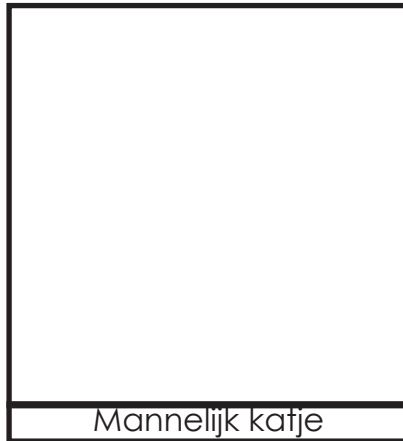
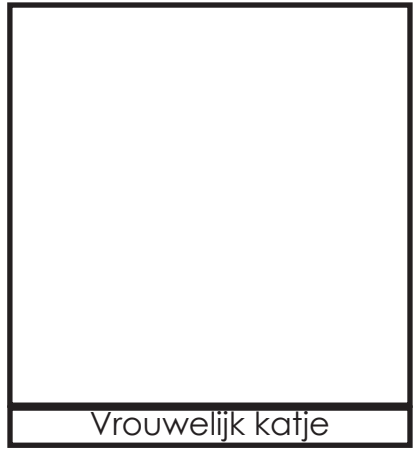
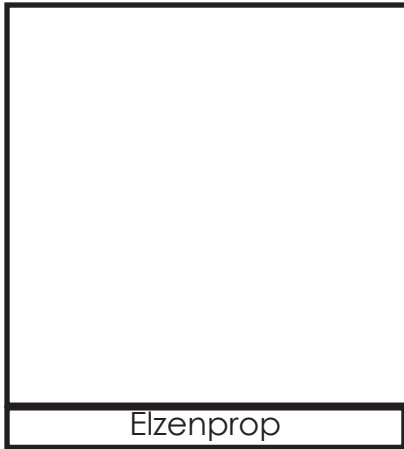
In de elzenproppen zitten de zaden van de els. Aan het eind van de tak zie je groepjes met kleine knopjes zitten, dit zijn de vrouwelijke bloemen. En de hangende katjes zijn de mannelijke bloemen, deze bevatten stuifmeel.

Worden de vrouwelijke bloemen bestoven met het stuifmeel, dan groeien daaruit de elzenproppen. Deze zijn in het najaar groen. In het voorjaar zijn ze bruin, zoals je ziet en vallen de zaden eruit.

Kijk eens van dichtbij naar de mannelijke katjes. Zijn ze al open?

Als ze open zijn geef er dan voorzichtig een tik tegen. Zie je er al stuifmeel uitkomen?

Waarom noemen we een els een windbestuiver denk je?
Omdat _____



Let er eens op of er in je buurt ook elzenbomen staan en kijk eens of ze al bloeien.

Week 3

Deze week gaan we eens buiten kijken.

In de omgeving van de school gaan we op zoek naar de boomsoorten, waarvan we takken in de klas hebben staan. Kijk dan vooral naar de bomen, die in kleine bosjes staan met natuurlijke beplanting. Daar horen onze boomsoorten thuis.



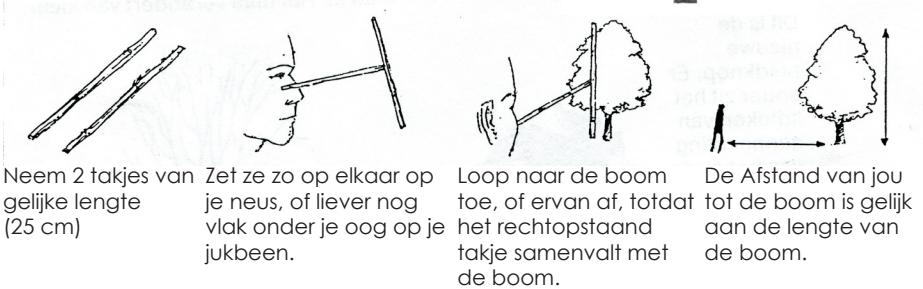
Vooraf de **es** zul je snel vinden, de soort die in Schagen het meest is aangeplant.

De **els** staat vaak bij het water, want hij houdt van een vochtige standplaats.

Als je een van de soorten hebt gevonden vul deze dan in op het werkblad aan het eind van dit boekje.

Kun je alle vier de boomsoorten vinden?

Hoe hoog is een boom?



Terug in de klas gaan we de **wilgentak** wat beter bekijken.
Bloeien de katjes al?

Als ze bloeien zijn ze geel van het stuifmeel.

De katjes aan onze tak bloeien al / nog niet.

Als het goed is, is de **kastanjetak** al een eind
uitgelopen.

Hoeveel blaadjes heeft jullie tak al?

Onze tak heeft al _____ blaadjes.

Zijn deze glad of behaard? Ze zijn _____

Maak hieronder een tekening van de uitgelopen
kastanjetak.



Week 4

Als je de tak van de es vergelijkt met de andere takken, wat valt je dan op?

Mij valt op dat _____

Zet een tak van een els met katjes in een fles water.

Staan de katjes rechtop of hangen ze? _____

Tel de katjes aan de tak. Het zijn er _____

Vertel iets over de knoppen. De kleur, glad of behaard, glimmend, kleverig.

Hoeveel schubben zitten er om één knop? _____

Gaat een grote knop eerder open dan een kleine?

Is er verschil met de knoppen en katjes aan de bomen buiten?

Ja/nee, waarom? _____

Bomenwerkblad van _____

Als je één van de soorten bomen hebt gevonden vul dan in:

Naam van de boom: _____

Dat zie ik aan

De stam van de boom is ruw / glad.

De knoppen zijn verder / minder ver uitgelopen dan die van de takken in de klas.

Ik denk dat deze boom ongeveer ____ meter hoog is.

Naam van de boom: _____

Dat zie ik aan _____

De stam van de boom is ruw / glad.

De knoppen zijn verder / minder ver uitgelopen dan die van de takken in de klas.

Ik denk dat deze boom ongeveer ____ meter hoog is.

Naam van de boom: _____

Dat zie ik aan _____

De stam van de boom is ruw / glad.

De knoppen zijn verder / minder ver uitgelopen dan die van de takken in de klas.

Ik denk dat deze boom ongeveer ____ meter hoog is.

Naam van de boom: _____

Dat zie ik aan _____

De stam van de boom is ruw / glad.

De knoppen zijn verder / minder ver uitgelopen dan die van de takken in de klas.

Ik denk dat deze boom ongeveer ____ meter hoog is.

