

**SOORTENKENNIS  
GROTENDEELS  
SPORENPLANTEN**

**Toegepaste  
biologie  
TB42**

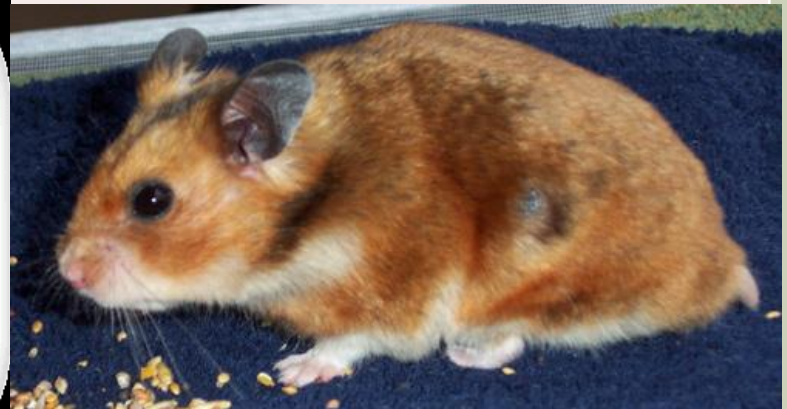
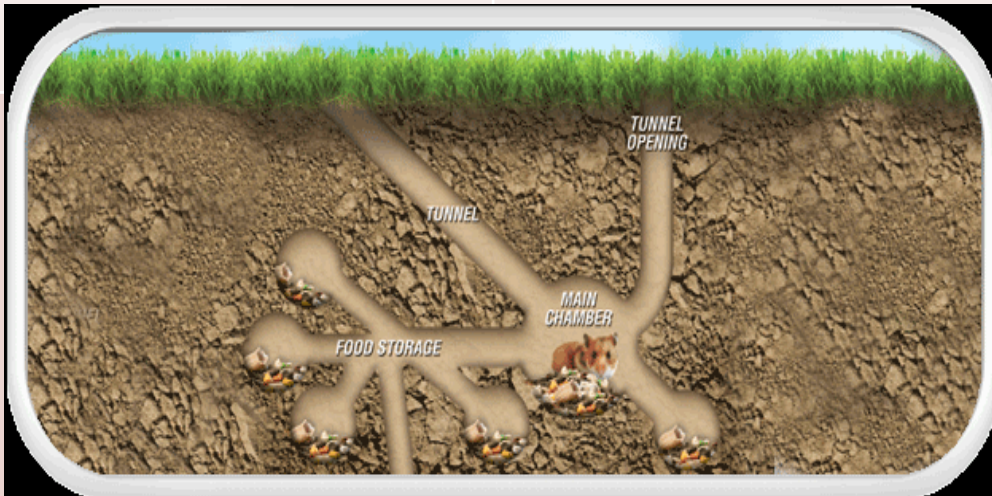
**2016-2017**

# “HAMSTER”



# KENMERKEN HAMSTER

<b>Soortgroep</b>	<b>(CRICETIDAE) → woelmuisachtigen</b>
<b>Hoofd-biotoop</b>	<b>Eurazië → leeft op zandvlaktes, woestijnachtige gebieden en leven alleen</b>
<b>Uiterlijke kenmerken</b>	<b>10-18cm Grote diversiteit aan vachtkleuren Korte staart Geurklier Koele en vochtige plaatsen onder de grond</b>



# BRUINE RAT



© Rick Tibbe



# KENMERKEN BRUINE RAT

<b>Soortgroep</b>	<b>Rattus → echte ratten (<i>Rattus norvegicus</i>)</b>
<b>Hoofd-biotoop</b>	<b>Verspreid over de hele wereld, vochtige plaatsen (riolen) en kruipruimten (bij mensen)</b>
<b>Uiterlijke kenmerken</b>	<b>21-29 cm lichaam 15-23 cm staart Grijsbruine vacht, witgrijze kleur op de buik</b>



# GROOT DUINSTERRETJE





# KENMERKEN GROOT DUINSTERRETJE

<b>Soortgroep</b>	<b>Mossen → bladmossen (<i>Syntrichia ruralis</i>)</b>
<b>Hoofd-biotoop</b>	<b>Droog schraalland, grof zand en gruis</b>
<b>Uiterlijke kenmerken</b>	<b>Pionierssoort Geelgroene bladen Een lange gestekelde glashaar uitstekende nerf die water vasthoudt voor droge tijden.</b>



# “PARAPLUUTJESMOS”





# KENMERKEN PARAPLUUTJESMOS

Soortgroep	Levermossen
Hoofd-biotoop	Kale cultuurgrond
Uiterlijke kenmerken	Pionierssoort Leerachtige bladeren Steeltje met 'parapluutjes'



# “VEENMOS”



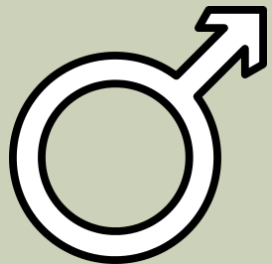


# KENMERKEN VEENMOS

Soortgroep	Mossen ( <i>Bryophyta</i> )
Hoofd-biotoop	Natte gebieden (laagveen en hoogveen)
Uiterlijke kenmerken	<p>Onderkant sterft steeds af en bovenkant groeit aan. Daaronder groeit een pakket aan dood organisch materiaal Nemen water op.</p>
Extra foto's	



# ZWARTE ROODSTAART





# KENMERKEN ZWARTE ROODSTAART

<b>Soortgroep</b>	<b>Vliegenvangers</b>
<b>Hoofd-biotoop</b>	<b>Stedelijk vaak in holtes</b>
<b>Uiterlijke kenmerken</b>	<b>Ze worden 13 tot 14.5 cm groot Mannetje is zwart met een witte vlek op de vleugels Vrouwtjes zijn vaak lichter zwart van bruin en hebben geen witte vlek  Beide hebben roestbruine staatveren</b>
<b>Extra foto's</b>	

# GAFFELTAND





# KENMERKEN GAFFELTAND

<b>Soortgroep</b>	<b>bladmossen</b>
<b>Hoofd-biotoop</b>	overall
<b>Uiterlijke kenmerken</b>	<p>Wordt 5 tot 10 cm hoog en vormt glanzend groente tapijten</p> <p>Stengels zijn onvertakt</p> <p>De bladeren hebben een eironde voet, een gezaagde bladrand, een spitse vorm en groeien in dezelfde richting</p>
<b>Extra foto's</b>	

# GESNAVELD KLAUWTJESMOS





# KENMERKEN GESNAVELD KLAUWTJESMOS

<b>Soortgroep</b>	<b>bladmossen</b>
<b>Hoofd-biotoop</b>	overal
<b>Uiterlijke kenmerken</b>	Liggende stengel tot <b>10 cm lang</b> De sporogoon groeit krom en ziet er uit als een soort klauw. Ook te toppen van de bladeren groeien krom.
<b>Extra foto's</b>	

# EXTRA FOTO'S



© Ron Poot





# FRAAI HAARMOS





# KENMERKEN FRAAI HAARMOS

Soortgroep	bladmossen
Hoofd-biotoop	Voedselarm bos
Uiterlijke kenmerken	<p>Rechtopstaande onvertakte stengels die <b>15 cm lang</b> kunnen worden.</p> <p>De bladeren zijn <b>9 tot 12 mm lang</b> en lopen spits toe.</p> 
Extra foto's	



# GEWOON STERRENMOS



# KENMERKEN GEWOON STERRENMOS

<b>Soortgroep</b>	<b>bladmossen</b>
<b>Hoofd-biotoop</b>	<b>Voedselarm bos</b>
<b>Uiterlijke kenmerken</b>	<b>Erg herkenbaar door de scherpe tanden aan de bladrand</b>
<b>Extra foto's</b>	

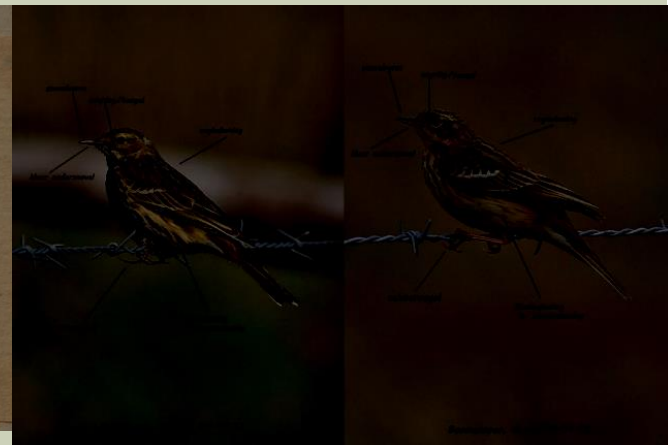




**BOOMPIEPER**

# KENMERKEN

- **Biotoop:** moerassen en bossen
- **Kenmerken:** geelachtige vogel met roze poten en donkere strepen op de borst







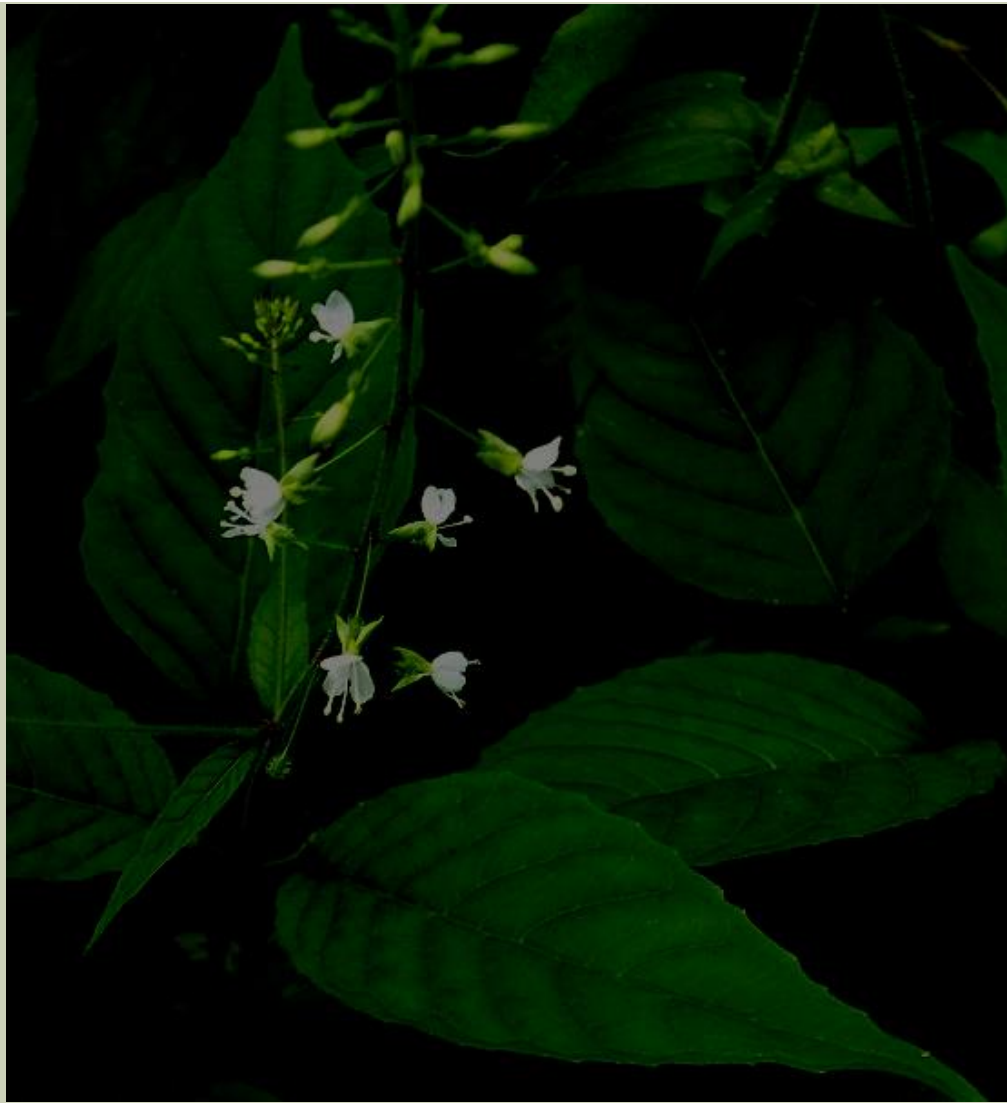
**BASTERDZANDLOOPKEVER**

# KENMERKEN

- **Biotoop:** duinen en heides
- **Kenmerken:** een bruine schild met witte vlekken



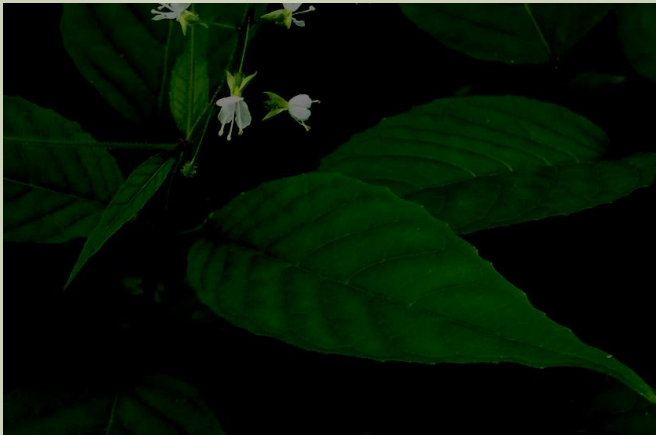




**GROOT HEKSENKRUID**

# KENMERKEN

- **Biotoop:** bossen en duinen
- **Kenmerken:** korte harige stengels, eironde bladeren.





**KNOTSWIER**



# KENMERKEN

- **Biotoop:** stenige kustlijnen
- **Kenmerken:** de blaasjes in de blaadjes zijn voortplantingsorganen en de blaasjes in de stengels zijn gevuld met gas





**BLAASWIER**

# KENMERKEN

- **Biotoop:** rotskusten
- **Kenmerken:** olijfgroene bladeren van 50 cm lang en 2cm breed





# GEELGORS

■ HOOFDFOTO



# GEELGORS

**Soortgroep**

**gorzen**

**Hoofd-biotoop**

**Halfopen landschappen**

**Uiterlijke kenmerken**

**Mannetje is duidelijk te herkennen aan grotendeels gele kop en geel op onderdelen.**

**Vrouwtje en jonge vogels zijn minder duidelijk te herkennen, maar vrouwtje vaak nog veel (licht)geel.**

**In alle kleden opvallende roodbruine stuit en witte buitenste staartpenen.**

**15,5 - 17 cm**

**Extra foto's**



# REUZENPAARDENSTAART

## ■ HOOFDFOOTO





# REUZENPAARDENSTAART

Soortgroep	paardenstaarten
Hoofd-biotoop	Bosranden, bermen en graslanden
Uiterlijke kenmerken	<p>30 – 180 cm hoog.</p> <p>Bleekwitte stengels van ongeveer 1 cm dik. De stengels zijn vertakt in regelmatige, dichte kransen. De tot 2 cm lange stengelscheden zijn bleekgroen, de bovenrand is bruinig en met lange priemvormige, bruine tanden.</p> <p>Voortplanting door middel van sporen. De vruchtbare stengels verschijnen eerder dan de onvruchtbare.</p>

Extra foto's





# BOSPAARDENSTAART

■ H





# BOSPAARDENSTAART

**Soortgroep**

**paardenstaarten**

**Hoofd-biotoop**

**Bosranden, houtwallen en waterkanten**

**Uiterlijke kenmerken**

**15 - 75 cm hoog.**

**De gladde of iets ruwe, 3-5 mm dikke stengels hebben tien tot achttien ribben. Ze vormen dichte kransen van groene overhangende dunne takken, die zich veervormig vertakken. Ook de zijtakken kunnen weer vertakken.**

**Het is een sporenplant. De vruchtbare stengels verschijnen gelijktijdig met de onvruchtbare stengels.**

**Extra foto's**





# SCHAAFSTRO

■ HOOFDFOTO



# SCHAAFSTRO

**Soortgroep**

**paardenstaarten**

**Hoofd-biotoop**

Bosranden, waterkanten, langs spoorwegen

**Uiterlijke kenmerken**

40 – 100 cm hoog.

De rechtopstaande stengels 3 tot 6 mm dik. Ze zijn niet vertakt, zeer ruw en op de knopen iets ingesnoerd. De stengelscheden zijn 4 tot 9 mm, grijsgroen en meestal met een zwarte band aan de bovenkant.

Het is een sporenplant. De sporenaar is eivormig.

**Extra foto's**





# BOSRANK





# BOSRANK

**Soortgroep**

**ranonkelfamilie**

**Hoofd-biotoop**

Bosranden, houtwallen, waterkanten, zeeduinen

**Uiterlijke kenmerken**

3 – 30 meter groot.

De houtige, strobruine stengels kunnen klimmen, winden of kruipen. Het sap is giftig. De tegenoverstaande bladeren zijn verdeeld in drie of vijf lang gesteelde ei- of hartvormige grof getande deelblaadjes. Ze hebben een spitse top en vaak een gebogen steel.

Een eenzadige dopvrucht of nootje. De dopvruchtjes zijn voorzien van lange geveerde vruchtsnavels. Ze zijn zilverwit behaard en worden tot vier cm lang.

**Extra foto's**



# “ROODBORSTTAPUIT”



# KENMERKEN ROODBORSTTAPUIT

Soortgroep	Vogels (lijsterfamilie)
Hoofd-biotoop	halfopen, meestal schaars begroeide landschappen, hoogvenen, heuvelland
Uiterlijke kenmerken	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mannetje in broedtijd:</b> Zwarte kop met duidelijke witte plekken op zijkant van kop.</li><li>• Oranje borst</li> <li>• <b>Vrouwtje in broedtijd:</b></li><li>• Van boven bruin gekleurd, geen witte halsvlekken.</li></ul> <p>Algemeen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Zangvogel</li><li>• Insecteneter</li><li>• <b>11,5 tot 13 cm groot</b></li></ul>
Extra foto's	



# “GROTE RATELAAR”



# KENMERKEN GROTE RATELAAR


Soortgroep	Planten (bremraapfamilie)
Hoofd-biotoop	Vochtige, matig voedselrijke grond
Uiterlijke kenmerken	<ul style="list-style-type: none"><li>• 10 – 80 cm hoge plant</li><li>• Gele bloemen met paarse lip.</li></ul>
Extra foto's	

# “KLEINE RATELAAR”





# KENMERKEN KLEINE RATELAAR

Soortgroep	Planten (Bremraapfamilie)	
Hoofd-biotoop	Vochtige en matig voedselrijke grond	
Uiterlijke kenmerken	<ul style="list-style-type: none"><li>• 10-50 cm grote plant</li><li>• Gele bloembladeren (geen paars puntje)</li><li>• Meer speervormige bladeren dan de grote ratelaar</li></ul>	
Extra foto's		

# “HEIDEKARTELBLAD”



# KENMERKEN HEIDEKARTELBLAD

## Soortgroep

Planten (bremraapfamilie)

## Hoofd-biotoop

Natte tot vochtige, vrij zure grond (zoals bijv. Heide)

## Uiterlijke kenmerken

- Paarse bloemen
- Diep gekarteld blad
- 8-25cm
- Middelste stengel staat rechtop en is niet vertakt
- Halfparasiet

## Extra foto's





# “EIKVAREN”



# KENMERKEN EIKVAREN

Soortgroep	Planten
Hoofd-biotoop	Nederland en België, bermen en graslanden
Uiterlijke kenmerken	<ul style="list-style-type: none"><li>• Horizontaal kruipend blad</li><li>• Sporenhoopjes aan de onderkant</li><li>• Balderen 10-80cm lang</li><li>• Groene bladeren, meerjarige plant</li></ul>
Extra foto's	

# “SLOBEEND”





# KENMERKEN SLOBEEND

Soortgroep	eendachtigen
Hoofd-biotoop	Watergebieden, in Noord-Amerika, Europa en Azië
Uiterlijke kenmerken	<p>Opvallend grote spatelvormige snavel</p> <p>Mannetje: groene kop gele ogen</p> <p>Vrouwtje: bruin met een oranje snavel</p> <p>Ongeveer 50 cm lang</p>
Extra foto's	

# “MOERASWOLFSKLAUW”



# KENMERKEN MOERASWOLFSKLAUW

Soortgroep	Wolfsklauwfamilie
Hoofd-biotoop	Natte,zure zandgronden
Uiterlijke kenmerken	3-10 cm hoog met een 15 cm lange kruipende stengel de aren met vruchtbare bladeren verschijnen in juli- september Sporen op de bladeren aan de voet van de stengel
Extra foto's	



# “GROTE WOLFSKLAUW”



# KENMERKEN GROTE WOLFSKLAUW

<b>Soortgroep</b>	<b>Wolfsklauwfamilie</b>
<b>Hoofd-biotoop</b>	Voedselarme zandgronden
<b>Uiterlijke kenmerken</b>	<p>Wordt ongeveer 5-15 cm hoog maar de kruipende hoofdstengel kan wel 4m lang worden</p> <p>Aan de top zit een lange glasachtige haar Sporen op de bovenkant van de bladeren bij de voet van het blad</p>
<b>Extra foto's</b>	

# “HEERMOES”





# KENMERKEN HEERMOES

<b>Soortgroep</b>	<b>paardenstaarten</b>
<b>Hoofd-biotoop</b>	Open gronden
<b>Uiterlijke kenmerken</b>	<p>In het voorjaar verschijnen de bladgroenloze stengels</p> <p>Wordt ongeveer 40 cm hoog</p> <p>De sporenaar zit bovenop de stengel</p> <p>Verspreidt zich via sporen die uitgroeien tot een prothallium of voorkiem</p> <p>De soort maakt ook wortelstokken</p>
<b>Extra foto's</b>	

# “LIDRUS”



# KENMERKEN LIDRUS

Soortgroep	paardenstaartfamilie
Hoofd-biotoop	Natte-voedselrijke grond
Uiterlijke kenmerken	20-60 cm hoog Holle stengel Blad in kransen Witte stengelschede In mei-juni verschijnen de sporenaren
Extra foto's	 <p>KÄRRPRÄKEN, Equisetum palustre L.</p>