

**PRESENTATIES
LEERLINGEN
SOORTENKENNIS
DEEL 2 PERIODE 2**

**Toegepaste
biologie
042**

2016-2017

KERKUIL



(*TYTO ALBA*)

Soortgroep	Strigidae
Hoofdbiotoop	Cultuurlandschappen
Uiterlijke kenmerken	Zwarte ogen Ongeveer 36 cm groot Jaagt in de nacht. Geen pluimen Heeft nest is bebouwing(bijv. torens en schuren) Eet onder andere muizen
Extra foto's	



Shutterstock

RANSUIL



(ASIO OTUS)

Soortgroep	Strigidae
Hoofdbiotoop	Cultuurlandschappen, Struweel en open gebied.
Uiterlijke kenmerken	Oranje ogen Ongeveer 36 cm groot Jaagt 's nachts en in de schemering Heeft pluimen Gebruikt nesten van andere vogels Eet o.a. veldmuizen
Extra foto's	



STEENUIL



(*ATHENE NOCTUA*)

Soortgroep	Strigidae
Hoofdbiotoop	Cultuurlandschappen, niet in de buurt van mensen.
Uiterlijke kenmerken	Gele ogen Ongeveer 25 cm groot Jaagt overdag Geen pluimen Broed in holtes van bomen Eet muizen, regenwormen én zelfs kikkers.
Extra foto's	



© Hans van Aken

BOSUIL



(*STRIX ALUCO*)

Soortgroep	Strigidae
Hoofdbiotoop	Tuinen, parken en bossen
Uiterlijke kenmerken	Zwarte ogen Ongeveer 40 cm groot Jagen bij schemering en 's nachts Geen pluimen Broed in holtes Eet muizen, maar soms ook vogels.
Extra foto's	



LAVENDEL



(LAVANDULA)

Soortgroep	<i>Lamiaceae, lipbloemenfamilie</i>
Hoofdbiotoop	Kalkrijke grond
Uiterlijke kenmerken	Paarse bloemen Struik-(1m hoog en 0,5m breed) Kenmerkende geur Blaadjes zijn lancetvormig
Extra foto's	





BAARS



BAARS

- Een vrij hoog lichaam
- twee rugvinnen met een donkere vlek
- 6 donkere dwarsbanden over het hele lichaam
- Onderste vinnen een beetje oranje
- Komt voor in: voedselarme wateren.

FOREL



FOREL

- Grijsgroen op de rug en geelgroen aan de zijkant
- Witgrijze buikzijde
- komt meestal niet boven 50 cm

ZEELT



ZEELT

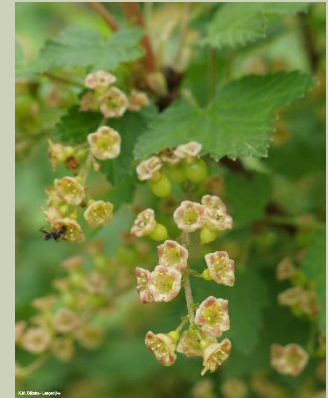
- Wordt tot zo'n 70 cm lang
- Heeft vooral een groenige tint
- Rode iris
- Komt vooral voor in: stilstaande of langzaam stromende beekjes

AALBES



AALBES

- De plant wordt 90 – 150 cm hoog.
- Vijf- maar soms drielobbige bladeren en zijn aan de voet hartvormig.
- De Bloem is wit met een klein beetje roze.
- De besjes zijn rood.



ZWARTE BES



ZWARTE BES

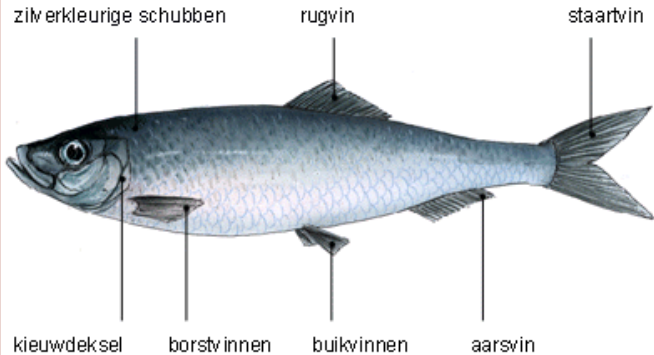



- De plant wordt 60 – 200 cm hoog.
- De besjes zijn zwart.
- De bladeren zijn drie- of vijflobbig en hebben een sterke geur.
- De bloemen

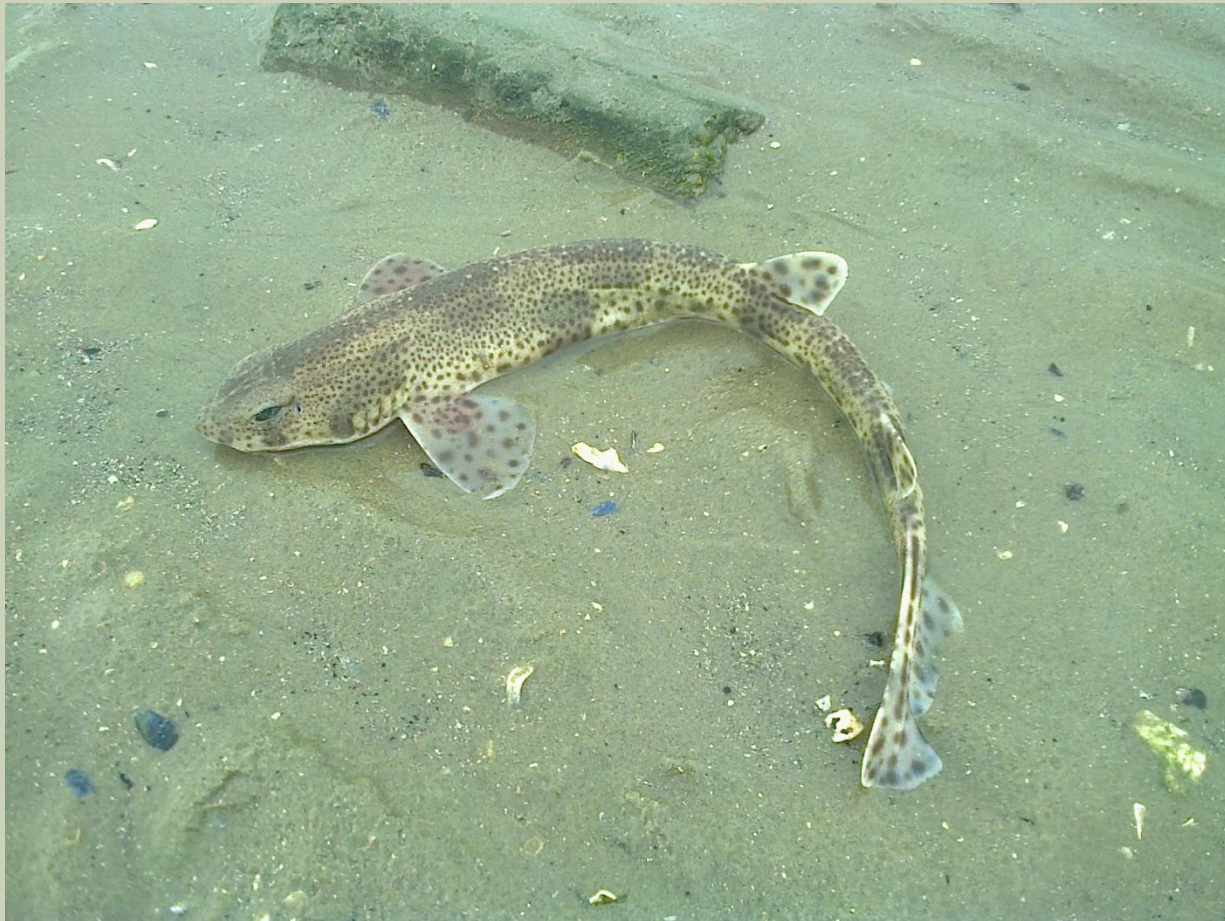
HARING




KENMERKEN HARING

Soortgroep	Vissen
Hoofd-biotoop	Zout water(zee)
Uiterlijke kenmerken	<ul style="list-style-type: none">- Ca. 45 cm lang- Zilverkleurig, met een grijsgroene of blauwgroene rug- Heeft 1 rugvin, 1 paar buivinnen, 1 aarsvin, 1 paar borstvinnen en 1 staartvin
Extra foto's	 

HONDSHAAI





KENMERKEN HONDSHAAI

Soortgroep	Haaien
Hoofd-biotoop	Zout water(zee)
Uiterlijke kenmerken	<ul style="list-style-type: none">- Hij heeft een glad, lang en dun lichaam wat gemiddeld 80 cm lang wordt- De mond en neus zit onderop de kop en de ogen boven op de kop.- De bovenkant van de haai is lichtbruin met donkerbruine vlekken en de onderkant is wit
Extra foto's	

KABELJAUW



KENMERKEN KABELJAUW

Soortgroep	Vissen	
Hoofd-biotoop	Zout water(zee)	
Uiterlijke kenmerken	<ul style="list-style-type: none">- 80-90 cm is het gemiddelde, kunnen wel 150 cm groot worden- Olijfgroen/bruin gevlekte rug en een witte buik- Deze vis heeft een lange kindraad- Heeft 3 rugvinnen, 1 paar buikvinnen, 2 aarsvinnen, 1 staartvin, 1 paar borstvinnen	
Extra foto's	 A detailed illustration of a cod fish, showing its characteristic features: a long body, three dorsal fins, two anal fins, and a large tail. The fish is colored in shades of olive green and brown with a white belly.	 A photograph of a man on a boat holding a large cod fish. The man is wearing a white shirt and dark shorts. The fish is very large, nearly as long as the man's torso. The background shows the blue sea and a clear sky.

SCHOL



KENMERKEN SCHOL

Soortgroep	Vissen
Hoofd-biotoop	Zout water(zee)
Uiterlijke kenmerken	<ul style="list-style-type: none">- Aan de rechterkant is de schol groenbruin met oranje stippen en heeft hij zijn 2 ogen zitten- Aan de linkerkant is de schol wit en zitten geen ogen- De schol is plat en redelijk rond van vorm- Hij heeft 1 hele grote rugvin, 1 hele grote buikvin die over gaat in zijn aarsvin en 1 staartvin
Extra foto's	

SOLDAATJE




KENMERKEN SOLDAATJE

Soortgroep	kevers
Hoofd-biotoop	Graslanden en open plekken
Uiterlijke kenmerken	<ul style="list-style-type: none">- Heeft zachte dekschilden- Is oranjerood van kleur- Heeft een langwerpig lichaam, 7 tot 11 mm- Heeft 6 pootjes en antennen op zijn hoofd- De onderkant van de dekschilden is zwart
Extra foto's	 

KLEINE MODDERKRUIPER



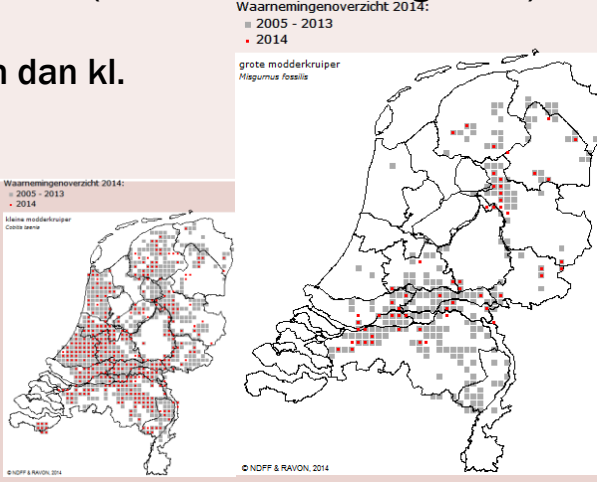
KENMERKEN KL. MODDERKRUIPER

Soortgroep	Modderkruipers (<i>Cobotidae</i>) → <i>Cobitis taenia</i>
Hoofd-biotoop	Sloten en beekjes met dikke modderlagen (zoet water)
Uiterlijke kenmerken	<ul style="list-style-type: none">* Grijsbruin tot gelig* Donker vlekkenpatroon* Kleine tastdraden* ♂ = max. 8 cm* ♀ = max. 14cm* Schemering of nacht.
Extra foto's	

GROTE MODDERKRUIPER



KENMERKEN GR. MODDERKRUIPER

Soortgroep	Modderkruipers (<i>Cobotidae</i>) → (<i>Misgurnis fossilis</i>) > Weeraal
Hoofd-biotoop	Overstromingsvlakte, moerasgebieden met dikke modderlagen (zoet water)
Uiterlijke kenmerken	<ul style="list-style-type: none">* Roodbruin, roestig.* 2 lichtere lengtestrepen* Donker vlekkenpatroon (Elk individu anders gevlekt)* 18-30 cm* Grotere tastdraden dan kl.
Extra foto's	

DUIFKRUID



KENMERKEN DUIFKRUID

Soortgroep	Kamperfoelifamilie (Caprifoliaceae) → (<i>Scabiosa columbaria</i>) > Schurftkruid
Hoofd-biotoop	Matig vochtig, kalkrijke ondergronden
Uiterlijke kenmerken	<ul style="list-style-type: none">* Lila of roodachtig (soms ook wit)* Tegenoverstaande bladeren* Onderste bladeren (rozet) groot en eirond* Verdere bladeren fijner verdeeld en veerspletig
Extra foto's	

BEEMDKROON



KENMERKEN BEEMDKROON

Soortgroep	Kamperfoelifamilie (<i>Caprifoliaceae</i>) → (<i>Knautia arvensis</i>)
Hoofd-biotoop	Matig vochtig, voedselarm en kalkrijke ondergronden
Uiterlijke kenmerken	<ul style="list-style-type: none">* Lila of roodachtig* Tegenoverstaande bladeren* Onderste bladeren (rozet) langwerpig* Verdere bladen fijner verdeeld en veerspletig* Beemdkroon heeft haren
Extra foto's	

PONTISCHE RODODENDRON



KENMERKEN PONTISCHE RODODENDRON

Soortgroep	Heifamilie (<i>Ericaceae</i>) → (<i>Rhododendron ponticum</i>)
Hoofd-biotoop	Matig voedselrijke, zure ondergronden
Uiterlijke kenmerken	<ul style="list-style-type: none">* Paars, rood of lila gekleurd* Groeit als een struik tot wel 5 meter* Bladeren groot en leerachtig, glanzend* Bloem groeit als een bol uit het midden van de bladeren
Extra foto's	 <p>tten</p>

Boerenzwaluw

- HOOFFDFOOTO



KENMERKEN SOORTNAAM

Soortgroep	Zwaluw
Hoofd-biotoop	De boerenzwaluw overwintert in Afrika, Zuid-Amerika of het zuiden van Azië, waarna hij in de lente naar Europa, Noord-Amerika of het noorden van Azië trekt voor de voortplanting
Uiterlijke kenmerken	<p>Het lichaam van de boerenzwaluw is slank en gestroomlijnd, de nek is erg kort en de vleugels zijn lang en smal</p> <p>steenrode kleur van keel en voorhoofd.</p> <p>Het verenkleed aan de rug- of bovenzijde is zwart met een blauwe metaalglans en wit op de onder- of buikzijde en aan de zijkanten van de staart.</p>
Extra foto's	 

Huiszwaluw

- HOOFFDFOOTO



KENMERKEN Huiszwaluw

Soortgroep

Zwaluw

Hoofd-biotoop

Het is een trekvogel die broedt in Europa, Noord-Afrika en de gematigde streken in Azië en overwintert in Sub-Saharisch Afrika en de Aziatische tropen.

Uiterlijke kenmerken

makkelijk te herkennen aan zijn blauwzwarte en witte verenkleed. Hij voedt zich met insecten die hij in zijn vlucht vangt.

De huiszwaluw dankt zijn naam aan zijn gewoonte om te broeden in menselijke bouwwerken

Extra foto's



Gierzwaluw

- HOOFDFOTO



KENMERKEN Gierzwaluw

Soortgroep

Gierzwaluw

Hoofd-biotoop

voortplanting bij menselijke bewoning, en komt hij in de zomer veelal in grotere dorpen en steden voor. Overwintert in het zuiden van Afrika

Uiterlijke kenmerken

Het verenkleed is roetzwart van kleur, de kin en keel zijn witachtig

De lange, sikkelvormige vleugels hebben een blauwachtige glans

Extra foto's



Oeverzwaluw

- HOOFDFOTO



KENMERKEN Oeverzwaluw

Soortgroep	Zwaluw
Hoofd-biotoop	Het broedgebied bestaat grote delen van Noord-Amerika, Europa en Azië. Overwintert in het zuiden van Afrika.
Uiterlijke kenmerken	De korte, lichtgevorkte staart en de bovenzijde is dof grijsbruin de onder- of buikzijde is vrijwel wit. De oeverzwaluw heeft een bruine borstband

Extra foto's



Grote weglak

- HOOFDFOTO



KENMERKEN Grote wegslak

Soortgroep	Naaktslakken
Hoofd-biotoop	De grote wegslak komt voor in West- en Centraal-Europa en in Noord-Amerika in Brits-Columbia, een provincie van Canada
Uiterlijke kenmerken	De kleur is variabel, van oranje tot knalrood, maar ook bruine, groengrijze en geheel zwarte exemplaren komen voor, die echter altijd een rode rand rond de voet hebben. De kop en tentakels zijn bruin tot donkerbruin en hebben een zeer kenmerkende lijnentekening

Extra foto's



BUIZERD



KENMERKEN BUIZERD

Soortgroep	Sperwers
Hoofd-biotoop	Open land
Uiterlijke kenmerken	<p>40–52 cm lang, spanwijdte 109–136 cm. Een brede, niet ver uitstekende kop, brede vleugels en een vrij korte, afgeronde staart met smalle bandjes. Vliegt met relatief snelle, ondiepe en ietwat stijve vleugelslagen. Vaak cirkelend te zien en dan worden de vleugels in een ondiepe V gehouden</p> <p>http://www.vogelgeluid.nl/buizerd/</p>
Extra foto's	 

HAVIK



KENMERKEN HAVIK

Soortgroep	Sperwers
Hoofd-biotoop	grote, stille bosgebieden tot aan de steden
Uiterlijke kenmerken	<p>De havik is een krachtige roofvogel, gespecialiseerd in het overrompelen van vogels. 46-63 cm, spanwijdte 89-122 cm. Grote sperwer, maar met een ver uitstekende kop, zware borst, afgeronde en kortere staart en relatief langere en puntiger vleugels.</p> <p>http://www.vogelgeluid.nl/havik/</p>
Extra foto's	

SPERWER



KENMERKEN SPERWER

Soortgroep	Sperwers
Hoofd-biotoop	Bossen en tuinen, vrouwtjes leven in een meer open gebied
Uiterlijke kenmerken	<p>Belangrijkste prooien zijn zangvogels zoals mussen, mezen en spreeuwen. 28-40 cm, spanwijdte 56-78 cm. licht van onderen, grijs van boven met breed gebandeerde staart. Altijd gebandeerd op de onderzijde. Tamelijk korte, brede vleugels en lange staart met scherpe hoeken. Kop steekt niet ver uit. Lange en dunne gele poten en tenen.</p> <p>http://www.vogelgeluid.nl/sperwer/</p>
Extra foto's	 

GROTE EGELSKOP



KENMERKEN GROTE EGELSKOP

Soortgroep	Egelskopfamilie
Hoofd-biotoop	Water en waterkanten. Moerassen. Heide.
Uiterlijke kenmerken	30-100 cm hoog en vormt dikke wortelstokken. De dof lichtgroene, tot 50 cm lange en 0,6-3 cm brede, rechtopstaande bladeren zijn driehoekig en van onderen scherp gekield. De bloemen zijn aan de top donkerbruin tot zwart. De vrouwelijke bloemen hebben lange, draadvormige stijlen en stempels en zitten in ewen tot vier hoofdjes. De vrucht is een nootje.
Extra foto's	  <p data-bbox="1108 1325 1251 1339">HeukeIs' Flora, 1996</p>

GROTE WATERWEEGBREE



KENMERKEN GROTE WATERWEEGBREE

Soortgroep	Waterweegbreefamilie
Hoofd-biotoop	Water, waterkanten en moerassen
Uiterlijke kenmerken	De plant wordt 20-100 cm hoog en heeft drie kroonbladeren. De bloemen zijn bleekroze tot wit en hebben een doorsnede van 1 cm. De bladeren zijn breed eirond tot lancetvormig en hebben een toegespitste top en afgeronde voet, die iets hartvormig kan zijn
Extra foto's	

GROTE BONTE SPECHT

- HOOFDFOTO



KENMERKEN GROTE BONTE SPECHT

Soortgroep	Vogels, spechtenfamilie
Hoofd-biotoop	Bos, maar ook in parken en tuinen
Uiterlijke kenmerken	Zwart met witte streep van boven Vaal wit van onder Beetje rood achteraan Alleen mannetjes hebben een rode vlek
Extra foto's	

BEEMDGRAS



KENMERKEN BEEMDGRAS

Soortgroep	Grassenfamilie
Hoofd-biotoop	Diverse bodems in gematigd klimaat
Uiterlijke kenmerken	<p>Worden zo'n 20 cm hoog</p> <p>Bladeren groeien vanuit een tongetje</p> <p>Bloeiwijze rechtop, kan soms purperkleurig zijn</p>
Extra foto's	 

BEEMDLANGBLOEM



KENMERKEN BEEMDLANGBLOEM

Soortgroep

Grassenfamilie

Hoofd-biotoop

Diverse bodems in gematigd klimaat

Uiterlijke kenmerken

30 – 90 cm hoog

Bij bladeren zit een oortje en tongetje

Bloemen groeien als aartjes



Extra foto's



EENBLOEMIG PARELGRAS



KENMERKEN EENBLOEMIG PARELGRAS

Soortgroep	Grassenfamilie
Hoofd-biotoop	
Uiterlijke kenmerken	<p>30 – 60 cm hoog</p> <p>Groeit op diverse bodems</p> <p>Eivormige bloemetjes</p>
Extra foto's	 

GEKNIKTE VOSSENSTAART

■ HO



KENMERKEN GEKNIKTE VOSSENSTAART

Soortgroep	Grassenfamilie
Hoofd-biotoop	Groeit op diverse bodems in gematigd klimaat
Uiterlijke kenmerken	<p>15 – 60 cm hoog</p> <p>Bladeren groeien met een tongetje</p> <p>Bloem groeit meer als een kolf</p>
Extra foto's	 The 'Extra foto's' section contains three photographs. The first is a single stem of the plant against a clear blue sky, showing the characteristic 'kolk' (cup) at the base of the spikelet. The second is a close-up of the leaf sheath and its tip, showing the 'tongetje' (ligule) and the texture of the sheath. The third is a close-up of the spikelet, showing the arrangement of the flowers.

ASGRAUWE KEVERSLAK

- 8 gebogen rugplaten
- Rand om de mantel zichtbaar (de gordel)
- Ovaal, groenig/ grijsbruinig
- 16-19 paar kieuwen
- 2,5 cm lang
- Aan de onderkant een voet, waar hij zich mee vastzuigt
- Komt voor op aan de onderkant van stenen in zee water



PURPERSLAK

- Een dikke schelp van 1 tot 4 cm lang, met 4 of 5 windingen
- Spiraalvormig
- Buitenlip is dik en met afgeronde tanden
- Lichtgrijs met blauwgroene tinten
- Tot 40 meter diep zout water op stenen en rotsen tussen het gebied van hoog en laagwater terrein



SCHAALHOORN

- Puntkokkel
- Napvormige schelp
- 15 ribben vanaf de top
- Schelp kan met zeepokken bedekt zijn
- Binnenkant is glad, groengrijs, hoefijzervormige spierafdruk
- Eetbaar
- Komt voor op rotsen in de getijde zone



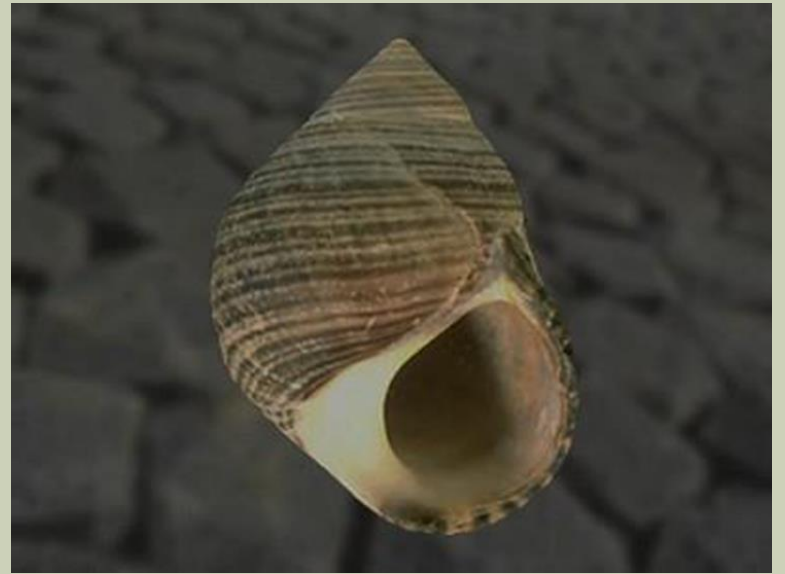
STRANDKRAB

- **Kleur:** roodbruin tot donker olijfgroen
- **Mannetjes** groter dan de vrouwtjes 6 tot 8 cm groot
- Bij de jongere duidelijk driehoek patroon te zien
- Voorkant van het ruggenschild getand
- Achterlijf onder aan de onderkant is breder bij het vrouwtje



GEWONE ALIKRUIK

- C.a 3cm hoog en 2,5 cm breed
- Spits/puntig en een glad oppervlak
- Bruin/grijs met soms geel
- Kleur van de windingen naar de top toe lichter
- Buitenkant van de opening is donker, binnenkant is wit
- Ademt via kieuwen
- Komt voor tussen het gebied van hoog en laag terrein op rotsen en stenen ook op zand en slib



PAARDENANEMOON (*ACTINIA EQUINA*)



KENMERKEN PAARDENANEMOON

Soortgroep

Actiniidae

Hoofd-biotoop

Rotsige plaatsen bij de kust

Uiterlijke kenmerken

Vaak rood van kleur, kan geel of bruin zijn
Buiten water worden de tentakels naar binnen getrokken
Blauwe knopjes onder de tentakels; hier zit het gif



Extra foto's



ZEEDRUIFJE (*PLEUROBRACHIA PILEUS*)



KENMERKEN ZEEDRUIFJE

Soortgroep	<i>Pleurobrachia</i>
Hoofd-biotoop	Erg verspreid, maar vooral in de zee aan de kust
Uiterlijke kenmerken	Ovaalvormig Twee lange tentakels om prooi mee te vangen Acht verticale ribben, kenmerkend voor ribkwallen Erg klein: 2-3 cm

Extra foto's



OORKWAL (*AURELIA AURITA*)



KENMERKEN OORKWAL

Soortgroep

Aurelia

Hoofd-biotoop

Havens en oceaan, bijna overal ter wereld

Uiterlijke kenmerken

Te herkennen aan de vier cirkels op het midden van de paraplu

Aurelia-soorten zijn lastig te onderscheiden van elkaar.

Aurita is ook te herkennen aan vier dikkere tentakels

Comparison of 3 morphs of *Aurelia labiata* with *A. aurita*

Extra foto's



Aurelia aurita



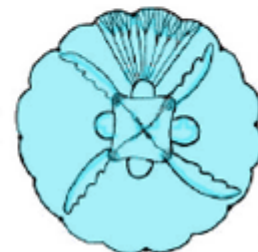
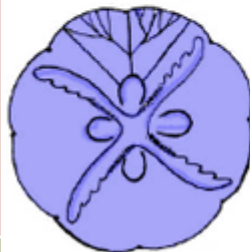
Aurelia labiata
southern morph



Aurelia labiata
central morph



Aurelia labiata
northern morph



JAPANESE OESTER (*CRASSOSTREA GIGAS*)



© David Monniaux

KENMERKEN JAPANSE OESTER

Soortgroep	<i>Crassostrea</i>
Hoofd-biotoop	Kust (in Nederland vooral Waddenzee en Zeeland)
Uiterlijke kenmerken	Scherpe randen Vrij groot, 80-400 mm De twee schelpen verschillen iets van vorm Wit en grijs van kleur Staat in Zeeland bekend als Creuse
Extra foto's	

GEWONE OESTER (*OSTREA EDULIS*)



KENMERKEN GEWONE OESTER

Soortgroep	<i>Ostreidae</i>
Hoofd-biotoop	Kusten, zee. Vrijwel niet natuurlijk in Nederland
Uiterlijke kenmerken	Rond van vorm Scherpe randen Onderste schelp platter. Om deze reden ook wel bekend als platte oester Eetbaar Wit, geel of crème van kleur
Extra foto's	