

SOS zeeleven

Ontdek de wonderlijke, maar kwetsbare wereld van de oceaan

WERKBUNDEL - 3de graad

Naam:

WELKOM BIJ SEALIFE

Hier staat onze liefde voor de oceaan en al haar bewoners centraal.
Meer dan 2500 dieren en honderden soorten hebben hier een thuis gevonden:
van speelse pinguïns en nieuwsgierige otters tot majestueuze roggen.

In ons zeehondenopvangcentrum verzorgen we gewonde zeehonden, tot ze sterk
genoeg zijn om terug naar zee te keren.

Met een beetje geluk zie je hier géén zeehonden. Dat zou goed nieuws zijn!

Ga mee op ontdekkingsstocht langs de verschillende zones:

Zoet water

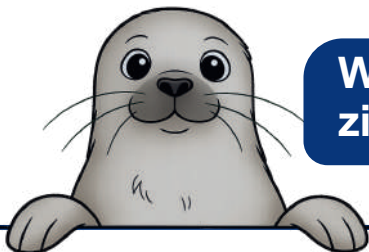
Amazonia

Otterland

Pinguïnstrand

en nog veel meer!

Laat je verwonderen, leer bij over het leven in en rond de zee
en ontdek wat wij, en ook jij, kunnen doen om onze oceaan te beschermen!



**Waarom is het goed nieuws als je geen zeehonden
ziet in het zeehondenopvangcentrum?**

Het is goed nieuws omdat het betekent dat er geen zieke of gewonde zeehonden zijn en dat alle zeehonden
gezond zijn en in de zee kunnen leven.

Woordenlijst

Kom je een woord tegen dat je niet begrijpt?

Schrijf het op de achterkant of op een kladblaadje. Vraag aan iemand wat het betekent of zoek het zelf op. Zo maak je stap voor stap je eigen woordenlijst.

Bedreigde diersoort



Een bedreigde diersoort is een dier dat bijna uit de natuur kan verdwijnen omdat er te weinig van overblijven. Dat kan komen door vervuiling, jacht of omdat hun leefgebied verdwijnt. Daarom proberen mensen deze dieren te beschermen en meer over hen te leren.

Voorbeeld: In SEA LIFE Blankenberge hebben we een speciaal kweekprogramma om de bedreigde dieren te helpen voortplanten.

Conservatie



Conservatie betekent dat mensen proberen om dieren, planten en hun leefgebieden te beschermen. Zo willen ze voorkomen dat soorten verdwijnen.

Voorbeeld: Bij SEA LIFE Blankenberge organiseren we opruimacties op het strand om het leefgebied van zeedieren schoon en veilig te houden.

Ecosysteem



Een gebied waarin planten, dieren en de omgeving (water, lucht, bodem) samenwerken en elkaar nodig hebben om te overleven.

Voorbeeld: Een koraalrif is een ecosysteem waar vissen, koralen en zeeanemonen samenleven.

Klimaatverandering



De aarde wordt warmer door te veel broeikasgassen (zoals CO₂) in de lucht. Hierdoor stijgt de zeespiegel, smelten de ijskappen en krijgen dieren en planten het moeilijker.

Voorbeeld: Door klimaatverandering worden sommige delen in de zee te warm voor koralen.

SEA LIFE
Blankenberge



Plasticsoep

Plasticsoep is de naam voor al het plasticafval dat in de zee drijft. Dat plastic komt van flessen, zakjes of verpakkingen die mensen op straat of op het strand achterlaten. De stromingen in de zee duwen al dat afval samen tot grote “soepen” van plastic.

Een voorbeeld is de grote plasticsoep in de Stille Oceaan tussen Amerika en Azië.



Overbevissing

Wanneer er te veel vissen uit de zee gevangen worden, overblijven sommige vissoorten niet meer.

Voorbeeld: Door overbevissing raken sommige haaien in gevaar.



Symbiotische relatie

Een nauwe samenwerking tussen twee soorten, waarbij ze elkaar helpen of nodig hebben.

Voorbeeld: Een clownvis leeft in een zeeanemoon: de vis krijgt bescherming, de anemoon krijgt schoonmaak.



Bewustwording

Bewustwording betekent dat mensen gaan nadenken over wat goed of slecht is voor de natuur. Als we weten dat afval of plastic slecht is voor dieren in de zee, kunnen we proberen ons gedrag te veranderen. Zo leren we beter zorgen voor onze planeet!

Voorbeeld: bezoekers en leerlingen bewust maken van het belang om de zee en haar dieren te beschermen.

ZOET WATER

Zoet water is water waarin bijna geen zout zit. Je vindt het in rivieren, meren, beekjes, regen en sneeuw. Het is het water dat mensen, dieren en planten nodig hebben om te overleven, in tegenstelling tot het zoute zeewater dat we niet zomaar kunnen drinken of gebruiken.

Wist je dat...

Slechts 2,5 % van al het water op aarde zoet water is? En van dat kleine beetje zit bijna alles vast in ijs of diep onder de grond. Minder dan 1 % van al het water op aarde is dus echt beschikbaar om te drinken of te gebruiken!

- Waar kan je overal zoet water vinden? Noem minstens drie voorbeelden

Gletsjers

Meren

Rivieren

- Waarom denk je dat zoet water zo belangrijk voor mens, dier en natuur?

Mensen hebben het nodig om te drinken, eten te bereiden, gewassen te laten groeien...

Dieren drinken zoet water om te overleven, planten hebben het nodig om te groeien...

- Wat zijn drie grote bedreigingen in zoetwatergebieden?

Klimaatverandering

Een groeiende vraag naar drinkwater

Vervuiling

- Wat zou jij zelf kunnen doen om zuinig om te gaan met water?

De kraan dichtdraaien terwijl ik mijn tanden poets,
korter douchen en geen water verspillen.



ZOET WATER

Schrap wat niet past.

In het zoete water leven veel meer - ~~veel minder~~ vissoorten dan in de zee.

Duid de zoetwatervissen aan.



Blankvoorn



Baars



Clownvis



Karper

Rietvoorn

Forel



Dit is een....

Karper

Welke bedreigingen hebben vissen zoals de karper, kroeskarper en rietvoorn?

Verlies van habitat en vervuiling

de bron



Snel stromende bergbeek

De loop van een rivier

De rivier verbreedt zich

De rivier stroomt langzamer en slingert naar de zee.

Geef drie redenen

waarom de meeste zoetwatervissen

niet leven in het deel van de rivier dat dicht bij de zee komt.

Naarmate de rivier bij de zee komt, wordt het water voor

de meeste zoetwatervissen, ongeschikt vanwege het

toenemende zoutgehalte, de plotselinge

temperatuurschommelingen en sterkere stromingen



AMAZONIA

Amazonië is het grootste regenwoud ter wereld.

Het ligt in Zuid-Amerika en is genoemd naar de rivier de Amazone.



In dit regenwoud leven heel veel dieren en planten: wel 100 miljoen soorten insecten, 100.000 planten en bijna 2.000 soorten vogels en zoogdieren.

In SEA LIFE Blankenberge zie je een voorbeeld van dieren die daar zouden kunnen wonen.

Regenwouden zijn **de meest diverse ecosystemen** op aarde.

Ze bevatten meer soorten dieren en planten dan alle andere ecosystemen samen.

Toch worden ze **bedreigd**: mensen kappen regenwoud om hout te gebruiken en om **ruimte te maken voor landbouw**.

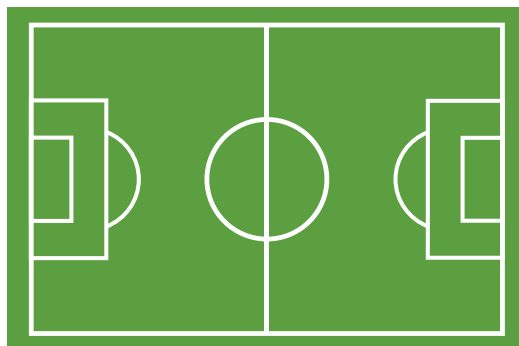
Zo verdwijnt er elk jaar meer dan 155.000 km² regenwoud.

Dat is evenveel als één voetbalveld ~~✓~~ per seconde!

☐ per minuut!

☐ per kwartier!

☐ per uur!



Wat is een ecosysteem?

☐ Een plaats waar mensen voetballen.

~~✓~~ ☐ Een gebied waar planten, dieren en hun omgeving samenleven en samenwerken.

☐ Een soort dier dat in het regenwoud woont.

☐ Een grote verzameling van alleen maar bomen.

Welk dier heeft als natuurlijk leefgebied Australië?

~~✓~~ ☐ De wandelende tak

☐ De bijengifkikker

☐ De vampierkrab

☐ De kakkerlak

Leuk extraatje:

loop je nu rond in SEA LIFE Blankenberge in het Amazonegebied?

Kijk dan goed rond... misschien vind jij wel een vliegtuigwiel!



AMAZONIA



de Glasmeerval



Waar bevindt zich de grootste concentratie zintuigen bij de glasmeerval?

- ☐ Op de vinnen
- ☒ Op de snorharen
- ☐ Op de staart
- ☐ Op de ogen

Wat is een andere naam voor snorharen bij de glasmeerval?

- ☐ Tentakels
- ☒ Barbels
- ☐ Stekels
- ☐ Voelsprietten

PYGOCENTRUS NATTERERI

beter bekend als

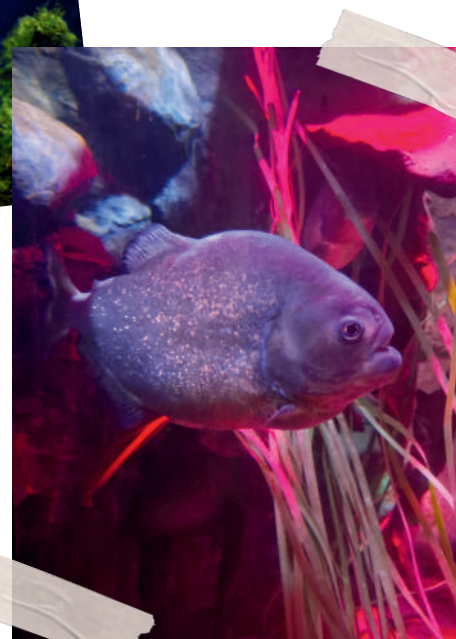
Roodbuikpiranha

Het is een opportunist: hij eet wat hij tegenkomt.

Soms wordt hij zelfs de “vuilnisman van de Amazone” genoemd, omdat hij dode dieren en zieke of zwakke vissen opeet. Zo helpt hij de rivier schoon te houden.

Piranha's hebben scherpe tanden. Als ze in groep eten, kan dat er heftig uitzien. Elke piranha bijt een stukje vlees weg, waardoor een kadaver* snel verdwijnt.

Veel mensen denken dat piranha's bloeddorstige moordenaars zijn, vooral door spannende films. In werkelijkheid zijn ze meestal schuw en voorzichtig.





Er bestaan **18 soorten pinguïns**, maar slechts 7 soorten leven rond de Zuidpool. Onze pinguïns hier in SEA LIFE houden van **warmere kusten**, zoals in Chili en Peru.

Hoe heet de pinguïnsoort die je kan zien in SEA LIFE?

Humboldt Pinguïn

Teken op de pinguïn hierboven het unieke patroon van deze pinguïns.



Etenstijd!

Naast haring: wat staat er nog meer op het menu van onze pinguïns? Omcirkel



Pinguïns zijn echte snelle eters.

Wij zouden zeggen: "Wat een onbeleefde tafelmanieren!"

Ze kauwen niet, maar slikken hun visjes in één keer door.

Hap, weg!

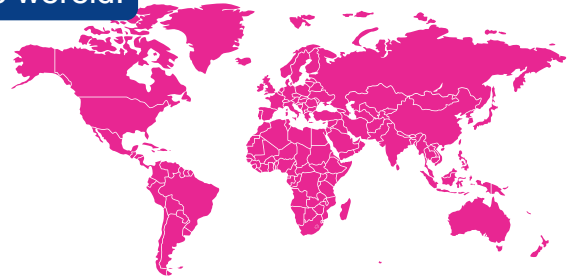
In de natuur hebben ze namelijk geen tijd om te tafelen, want bij het jagen onder water moeten ze snel visje na visje vangen.



OTTERS

Hier in SEA LIFE Blankenberge hebben we Aziatische dwergotters. Dat is de kleinste ottersoort van de wereld. Maar wist je dat er 13 soorten zijn?

Kan je nog 5 andere soorten vinden?



Zeeotter

Kustotter

Noord-Amerikaanse otter

Reuzenotter

Europese otter

Dwergotter

Kaapse otter

Vlekhalsotter



Welke soort otter vinden we terug in België?
Ze waren een tijd lang verdwenen omdat de rivieren
te vuil waren, maar ze zijn nu terug!

Europese otter

Ze zien er schattig uit, maar vergis je niet: otters zijn roofdieren met scherpe tanden. Daarom dragen de verzorgers altijd speciale kleren als ze bij hen komen.

Otters eten vooral vis en andere kleine dieren. Als jij hun leefgebied mocht beschermen, welke regels zou je bedenken zodat ze genoeg te eten hebben?

Mogelijke antwoorden: geen afval in water smijten,
niet te veel vis vangen, rivieren schoonhouden

ZEEHONDEN



Activiteit: volg de zeehondenpresentatie!

Tijdens de zeehondenpresentatie kom je alles te weten over het zeehondenziekenhuis!

Wat zou jij doen als je een ziek zeehondje ziet op het strand?

.....

.....

.....

.....

.....



Waarom spoelen zeehonden aan?

- ☐ Ze willen graag een bezoekje brengen aan SEA LIFE Blankenberge
- ☒ Ze zijn nog jong en vinden zelf niet genoeg voedsel.
- ☒ Ze zijn ziek, gewond of hebben parasieten.
- ☒ Ze zijn door storm of hoge golven van hun moeder of rustplek gescheiden.
- ☒ Hun moeder heeft hen te vroeg verlaten.
- ☒ Ze raken verstrikt in visnetten of afval en kunnen dan niet meer jagen.

Hoeveel moeten zeehondjes wegen alvorens we ze terug kunnen vrijlaten?

25kg



30kg



35kg



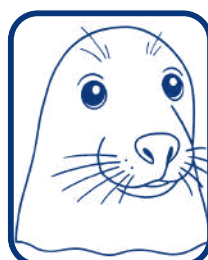
Een grijze zeehond en een gewone zeehond

Welke zeehond zie je hier: de gewone of de grijze?



Dit is een....

Gewone zeehond



Dit is een....

Een grijze zeehond

ZEEHONDEN

Een grijze zeehond en een gewone zeehond

Wat is het verschil tussen een grijze zeehond en een gewone zeehond?

Gewone zeehond: een kleinere, ronde kop. bruine tot beige met vlekken, neusgaten in een V-vorm

De grijze zeehond: Lange, spitse kop, neusgaten zijn 2 streepjes, grijs tot zwart

Wat mag je zeker niet doen als je een zeehondje ziet op het strand?

Het Dier niet aanraken

Geen water op de zeehond gooien

De zeehond niet terug in de zee duwen



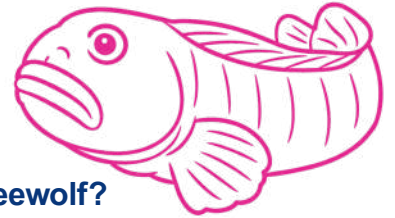
Wist je dat...

onze zeehond Lilly hier sinds 2021 woont? Ze kwam bij ons met een oogontsteking en is daardoor helaas blind geworden. Normaal laten we de dieren weer vrij, maar Lilly kon niet meer terug de zee in, dus mocht ze hier blijven wonen!

KOUD WATER

Deadliest Catch

de Zeewolf



Wat is een bedreiging voor de zeewolf?
Er zijn meerdere antwoorden.

- ☐ Dat ze niet genoeg plezier maken in de zee
- ☒ Overbevissing en bijvangst
- ☐ Dat er te veel andere roofdieren op het land leven
- ☐ Te veel afval en vervuiling in de zee
- ☐ Klimaatverandering die hun leefgebied verandert
- ☐ Dat ze geen tanden meer krijgen

Overbevissing

Overbevissing betekent dat er te veel vissen uit de zee gehaald worden. Er blijven dan te weinig vissen over om zich voort te planten, waardoor sommige soorten kunnen verdwijnen.

Dus simpel uitgelegd:
als mensen meer vissen vangen dan de zee kan aanvullen,
raken de zeeën leeg.



Wat vind jij:



moeten mensen minder vissen om dieren zoals de zeewolf te beschermen, ook al betekent dat misschien minder vis in de winkel? Waarom wel of niet?

KOUD WATER

Deadliest Catch



de Zeeanemoon

Zeeanemonen zijn neteldieren, net zoals de kwallen. In tegenstelling tot kwallen kunnen zeeanemonen echter niet vrij rondzwemmen. Ze blijven hun hele leven vastgehecht op een rots of de zeebodem.

Vaak leven zeeanemonen in een **symbiotische relatie** met andere dieren.

Een voorbeeld
de clownvis die bescherming krijgt bij de tentakels van de zeeanemoon, terwijl de zeeanemoon voedselrestjes van de vis ontvangt.

Wat betekent een symbiotische relatie tussen dieren?

- ☐ Het ene dier wint en het andere verliest.
- ☒ Beide dieren hebben er voordeel van.
- ☐ De dieren vechten met elkaar om voedsel.
- ☐ Eén dier leeft ten koste van het andere.

de Visetende zeeanemoon

De visetende zeeanemoon leeft in koud, rotsachtig water en eet kleine vissen en kreeftachtigen. Welke van onderstaande stellingen klopt?



Ze kan soms vissen opeten die bijna even groot zijn als zichzelf.

☒ juist

☐ fout

Een visetende zeeanemoon kan ongeveer 60 jaar oud worden.

☒ juist

☐ fout

Ze eet enkel plankton en microscopisch kleine diertjes.

☐ juist

☒ fout

Ze heeft geen bedreigingen omdat ze giftig is.

☐ juist

☒ fout



Bedreiging van de zeepaardjes

Zeepaardjes hebben het moeilijk om te overleven.

Hun leefplaatsen, zoals zeegrasvelden en koraalriffen, verdwijnen door vervuiling en het vernielen van de zee.

Daarnaast worden ze vaak gevangen: soms om te verkopen als souvenir, soms om te gebruiken in traditionele medicijnen. Elk jaar verdwijnen daardoor miljoenen zeepaardjes uit de zee.



Help mee!

Koop nooit gedroogde zeepaardjes of producten die ervan afkomstig zijn zoals medicijnen of cosmetica.



WEETJE

Door de positie van de oogjes kan het zeepaardje zowel voor als achter hem zien!



WEETJE

Door zijn harde skelet is het zeepaardje geen smakelijke prooi voor roofdieren!

Waar of niet waar

Het mannetje draagt de eitjes in een buidel.

☒ Waar | ☐ Niet waar

De kleinste soort kan een grootte hebben van een vingernagel.

☒ Waar | ☐ Niet waar

Zeepaardjes zijn gelukkig geen bedreigde diersoort.

☐ Waar | ☒ Niet waar

Teken je er eenkje bij?



HET NOORDZEE AQUARIUM

de Roggen



Roggen zijn vissen die familie zijn van de haaien.

Hun skelet is niet van bot, maar van kraakbeen. Dat maakt hen soepel en helpt hen sierlijk door het water te bewegen.

Een rog leeft meestal op de zeebodem. Zijn ogen staan bovenop zijn lichaam, maar zijn mond en kieuwen zitten aan de onderkant. Daardoor kan hij goed voedsel vinden met zijn sterke reukzin.



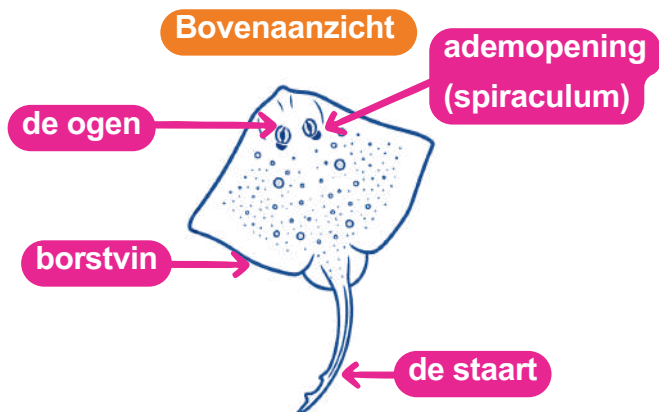
De roggen hier zijn niet gevaarlijk. Er bestaan wel gevaarlijke soorten zoals de pijlstaartrog, die stekels heeft aan zijn staart, en de sidderrog, die elektrische schokken kan geven.

Roggen halen adem via kieuwen aan de onderkant van hun lichaam.

Ze zuigen water binnen via spiracula, kleine gaatjes op hun kop naast hun ogen. Zo vermijden ze dat er zand of steentjes in hun kieuwen komen en kunnen ze veilig ademen terwijl ze op de bodem liggen.



Bovenaanzicht



Onderkant



Ben je naar het info- en voedermoment gegaan van het Noordzeebassin?

Wat zijn zeemeerminnetasjes?

Zeemeerminnetasjes zijn eigenlijk lege eierhulzen van haaien of roggen. De baby's groeien eerst in dat tasje en komen daarna uit.

..... Als het tasje leeg is, spoelt het soms aan op het strand.....

.....



HET NOORDZEE AQUARIUM

de twee meest voorkomende haaien in de Noordzee.

de Hondshaai



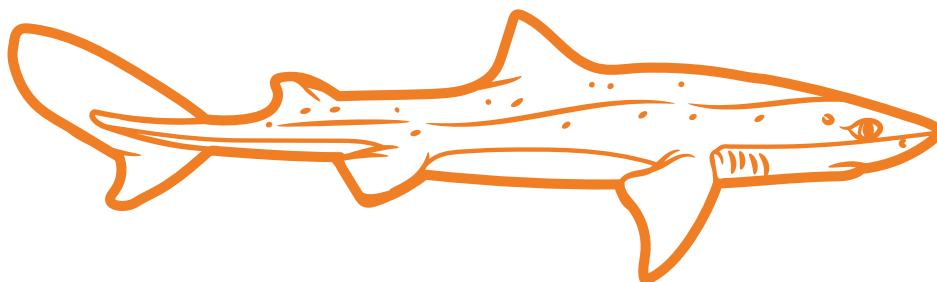
Hondshaaien worden soms verkocht onder de naam "zeepaling". Vroeger gebeurde dit vaak in België, omdat "haai" minder smakelijk klonk. Nu mag dat niet meer, want het zou mensen misleiden.

de Kathaai



haai!

Alles goed?



Wat maakt dat haaien en roggen zo nauw met elkaar verwant zijn?

Omdat ze beiden kraakbeenvissen zijn. Hun skelet bestaat niet uit botten zoals bij ons, maar uit kraakbeen. Dat maakt hun skelet heel licht en buigzaam.

Wil je graag eens een roggenei voelen? Ga dan naar de Discovery pool.
Was je handen en voel de onderwaterwereld samen met een medewerker van SEA LIFE.

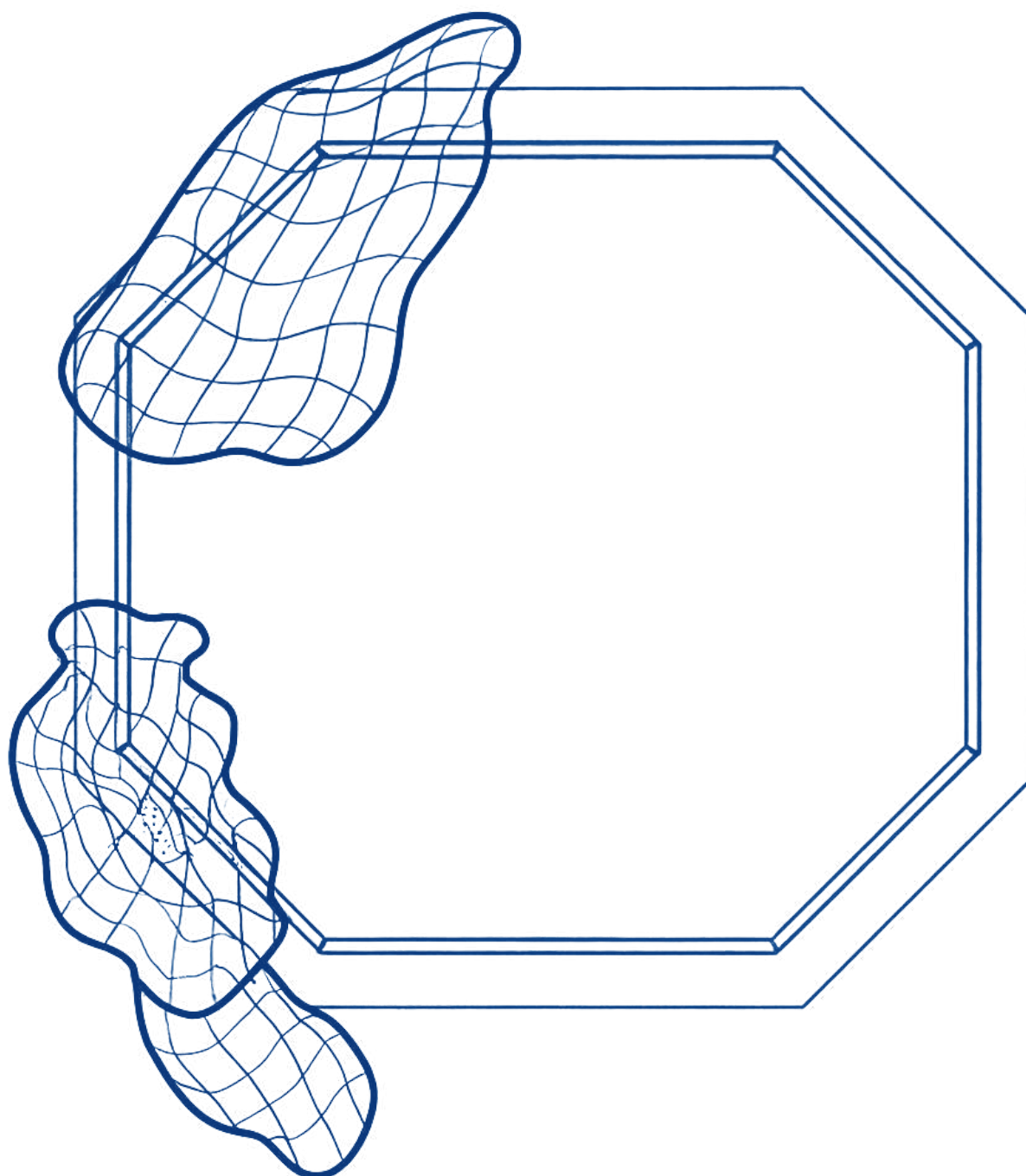


Ontdek onze Discovery Pool!

Wat heb je kunnen aanraken? Teken het hier in jouw Discovery Pool.

Heb je iets niet kunnen aanraken? Wat heb je dan wél gezien,
of wat zou je graag willen aanraken?

Teken het hier.



ZEESCHILDPAD

De groene zeeschildpad



Wat bepaalt bij zeeschildpadden of er
mannetjes of vrouwtjes geboren worden?

.....
De temperatuur van het nest
.....



Zoek in het park het informatiescherm over
de groene schildpad!

Hoe heet het verschijnsel dat zeeschildpadden
terugkeren naar het strand waar ze geboren zijn
om eieren te leggen?

.....Homing.....

Maak kennis met Cracker, onze zeeschildpad!

Cracker had hulp nodig nadat hij in Florida door een
boot was geraakt.

Eerst werd hij opgevangen in een
dierenopvangcentrum daar.

Daarna verhuisde hij naar SEA LIFE Weymouth,
waar hij goed werd verzorgd door specialisten.

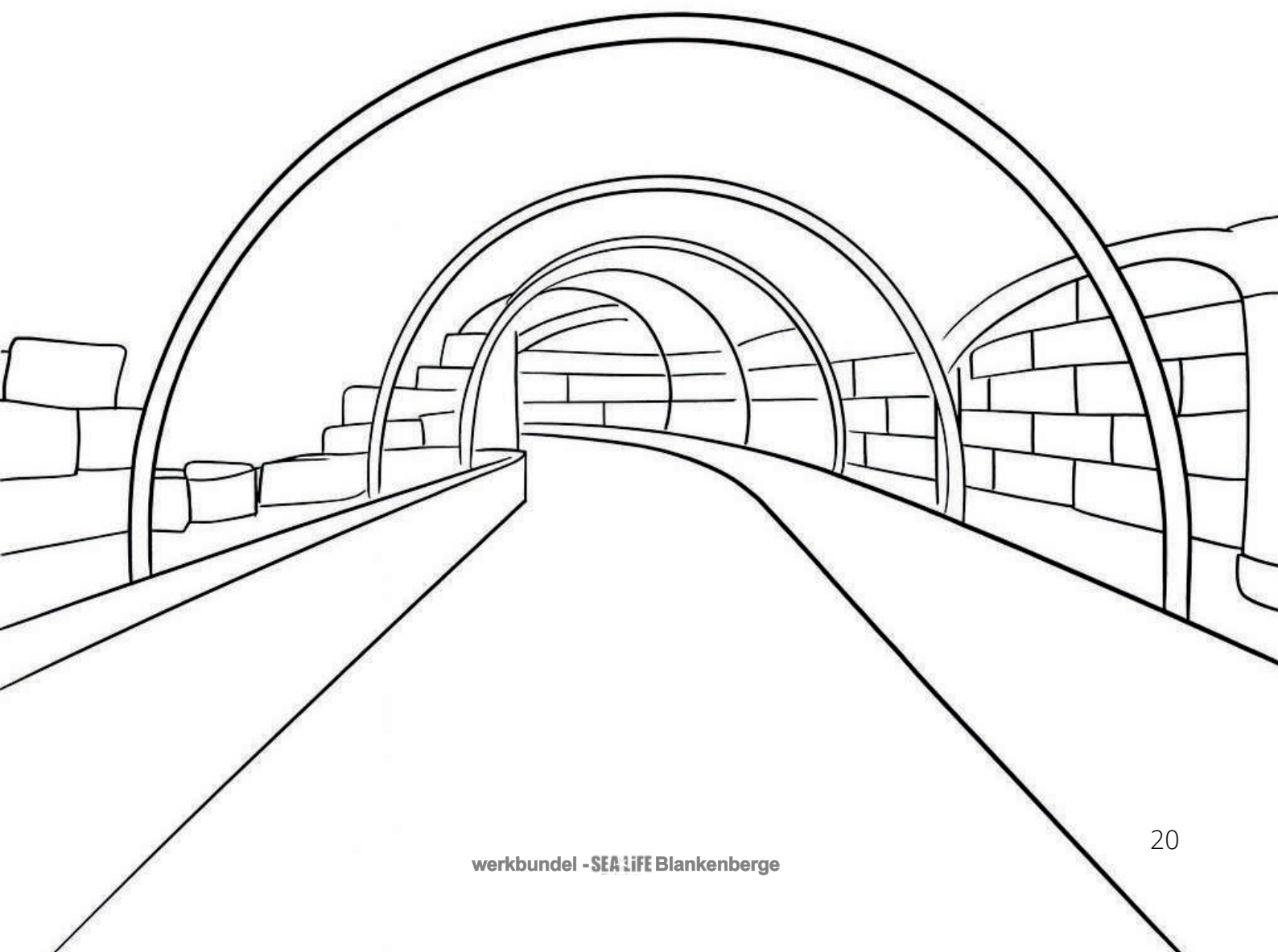
Omdat zijn verwondingen te ernstig waren om terug
naar de oceaan te gaan, heeft hij nu bij SEA LIFE
Blankenberge een blijvend thuis gekregen



OCEAN TUNNEL



Maak je eigen ocean tunnel. Teken de vissen en de vegetatie.



SEALIFE

Blankenberge



Wat heb je geleerd?

Schrijf 3 dingen die je vandaag ontdekt hebt.



BEDREIGINGEN EN INVLOED VAN DE MENS

Wat doet de mens waardoor dieren in de zee problemen krijgen?



HELP MEE

Wat kan jij zelf doen om de zee en de dieren te helpen?

Hier heb je enkele voorbeelden.

Kan jij er eentje kiezen?

- Gooi afval altijd in de vuilnisbak.
- Gebruik een drinkfles in plaats van plastic flesjes.
- Eet vis met een duurzaam label.
- Doe mee aan een opruimactie op het strand of in de buurt.
- Verspil geen water.
- Vertel aan anderen waarom we de zee moeten beschermen.



Maak je eigen poster!

- Kies je lievelingsdier uit de zee of een bedreigd dier.
- Schrijf een krachtige slogan (bv. "Red de zee!").
- Teken wat wij kunnen doen om de zee en de dieren te helpen.