

Bruinvissen op de snijtafel

Een feest voor de specialisten: de jaarlijkse dag waarop een deel van de ongeveer vierhonderd bruinvissen die jaarlijks dood in de Lage Landen aanspoelen op de kust wordt onderzocht. "De voorlopige conclusie is dat bruinvissen nogal vrij bewegen door de Noordzee."

■ "BRUINVISSEN ZITTEN AAN de grens van wat fysiologisch mogelijk is," legt marien-bioloog Mardik Leopold uit. "Omdat deze zeezoogdieren zo klein zijn, moeten ze relatief veel eten om in het koude water op temperatuur te blijven. Een grote walvis kan desnoods drie maanden zonder eten, maar een bruinvis die drie dagen niet eet is dood." Dat verklaart waarom bijna driekwart van de 'slachtoffers' die ieder jaar bij de faculteit diergeneeskunde in Utrecht op de snijtafel belanden pas een jaar oud zijn, terwijl een bruinvis in het wild wel twintig kan worden. Op de leeftijd van een jaar zijn ze net bij hun moeder weg. Leopold: "Als het een week hard waait, of de vis doet iets raars, dan krijgen onervaren bruinvissen het meteen moeilijk." Aangespoelde bruinvissen worden sinds drie jaar systematisch verzameld door ma-

rien onderzoeksinstituut Wageningen Imares, dat overigens ook is gevestigd op Texel. Meldingen komen van de toevallige strandwandelaar, de politie of de dierenambulace. Zo nodig springt Leopold zelf in de auto om het aangespoelde exemplaar op te halen en naar een van de vriezers te brengen die op een aantal plaatsen langs de kust staan. Daarvandaan gaan ze naar het centrale verzamelpunt, de grote vrieshallen van visbedrijf Vrolijk in IJmuiden, waar ze bij -30°C bewaard blijven tot eind van het jaar. Veel aangespoelde bruinvissen halen de vriezer niet: vaak is het dier al te ver in ontbinding als het wordt ontdekt, of te zeer aangevreten. Ook zijn sommige gemeenten nogal gretig met het opruimen van aangespoelde dieren.

De bruinvis is een beschermde diersoort, en daarom is Nederland verplicht regelmatig aan de Europese Unie te rapporteren hoe 'zijn' populatie bruinvissen ervoor staat. Volgens tellingen op zee omvat de populatie nu dertig- tot veertigduizend exemplaren. Bij de massale autopsie in december onderzoekt men wat het dieet van de bruinvissen is en waaraan ze zijn gestorven. Ook wil men met DNA-onderzoek achterhalen of er zoiets bestaat als een aparte Nederlandse populatie bruinvissen. "Het lijkt erop dat er ook aardig wat Frans-, Duits-, en Engelssprekende bruinvissen langszwemen bij de Nederlandse kusten", zegt Leopold bij wijze van spreken. "Dus de voorlopige conclusie is dat bruinvissen nogal vrij bewegen door de Noordzee."

Chiplezer Het onderzoek vindt maar eenmaal per jaar plaats, omdat pathologen die verstand hebben van zeezoogdieren dun zijn gezaaid en dus speciaal voor de gelegenheid moeten worden ingevlogen. Verder verdringen zich rond de snijtafels studenten biologie en diergeneeskunde, die de kunst willen afkijken bij de experts. Zo wil Imares eigen experts opleiden die dit werk kunnen overnemen.

Elke bruinvis wordt eerst afgespoeld, gewogen, gemeten en van buiten geïnspecteerd en gefotografeerd. Vervolgens gaat er ook nog een chiplezer langs de patiënt, net als met ►



1 Na weging – een bruinvis kan tot vijftig kilo wegen – wordt elke exemplaar op de eerste tafel gelegd voor uitwendige inspectie, fotograferen en opmeten. De lengte is een belangrijke indicator voor de leeftijd.



3 Deze bruinvis vertoont talrijke sporen van aanvrenten door meeuwen.



4 Grotere vraatsporen bij aangespoelde bruinvissen zijn soms te wijten aan vossen

zwerfkatten bij de dierenarts. Bruinvissen die ooit in het Dolfinarium in Harderwijk zijn opgevangen worden namelijk allemaal gechipt, met een RFID-chip in een kleine capsule onder de huid. Afgelopen jaar belandde er echter geen enkele gechipte bruinvis in de IJmuidense vriezer. Vreemd is dat niet: van de naar schatting dertig- tot veertigduizend bruinvissen moeten er statistisch gezien enige duizenden per jaar overlijden, waarvan er dus maar enkele honderden aanspoelen. Leopold: "Alle dieren die ver van de kust doodgaan, zinken naar de bodem en worden weer opgenomen in de voedselketen. Daar zie je nooit meer wat van terug."

Als de uiterlijke inspectie is voltooid, gaat op de snijtafel resoluut het mes erin en kunnen mensen met een zwakke maag beter een paar stappen achteruit doen. De autopsieën gebeuren op meerdere tafels tegelijk en de bruinvissen zijn niet behandeld met conserveringsmiddel. Dat in aanmerking genomen, valt de zurige ontbindingslucht in de snijzaal nog reuze mee. "Het eerste jaar deden we dit in een grote tent op Texel", vertelt een van de medewerksters. "Je had toen meer frisse lucht. Maar hier heb je alles meteen bij de hand, dus dit is toch beter."

De pathologen kunnen aan de speeklaag, de organen en eventuele parasieten vaak al vrij goed zien wat de conditie van het dier was op het moment van overlijden en wat de doodsoorzaak was, maar harde bewijzen komen van chemisch en microscopisch onderzoek van de ge-



2 Van elke bruinvis worden enkele tanden verwijderd. Een laboratorium in Duitsland zal later uit de groeiringen in de tanden de exacte leeftijd bepalen.

5 Op de tweede tafel bekijkt een in zeezoogdieren gespecialiseerd patholoog de speeklaag en alle organen en neemt diverse monsters voor microscopisch onderzoek. Een apart dieetteam ontfermt zich over de maaginhoud.

nomen monsters. Daarbij zoekt men bijvoorbeeld naar gifstoffen zoals PCB's in de speeklaag. Ook het eetpatroon is goed te reconstrueren. Leopold: "In de maag tref je alleen het galgenmaal aan, maar hoe zat het met het eetpatroon in de maanden daarvoor?" Daarvoor bepaalt men de concentraties van diverse vetzuren in de speeklaag, omdat sommige daarvan specifiek zijn voor de soorten vis die het dier in zijn laatste levensmaanden heeft gegeten. Subtiel verschillen in de hoeveelheid stikstof- en koolstof-isotopen in de botten geven zelfs kijk op het dieet tot een jaar terug. "We willen graag weten: hoe hoog in de voedselketen zit de bruinvis?" zegt Leopold. Voor het ecosysteem maakt het nogal wat verschil of een bruinvis vooral vissen eet die zelf ook weer andere vissen eten, of dat het dier maar één laag boven het niveau van plantenetters zit. Belangrijk voor het voortbestaan van de soort is om onnatuurlijke doodsoorzaken te achterhalen. Jacht vormt in de Nederlandse contreien geen gevaar meer, maar verdrinking wel. Bruinvissen raken nogal eens verstrikt in visnetten. Het visnet is bij de aangespoelde drenkeling vrijwel altijd verdwenen, maar aan uitwendige verwondingen en schuim in de longen is de diagnose nog te stellen. Verder zijn er nog de natuurlijke doodsoorzaken: de pathologen zien exemplaren die sterk vermagerd zijn, vol zitten met parasieten, zijn overleden aan kanker of die zijn gestorven aan longontsteking. Leopold: "Het is helemaal niet zo makkelijk om bruinvis in het wild te zijn." ●



6 De speeklaag geeft aanwijzingen over de conditie van het dier en, na chemisch en microscopisch onderzoek, over eventuele gifstoffen die de vis heeft binnengekregen.



7 Veel bruinvissen zitten vol parasieten, zoals hier de leverbot bij de punt van het mes. Zulke parasieten zijn doorgaans niet de directe doodsoorzaak, maar wel een ongunstige factor.



8 De maaginhoud wordt gedetailleerd onderzocht. In het rechterbakte komen de ooglenzen en gehoorbeentjes van vissen terecht. Daaruit vallen aantallen, grootte en soort van de verorberde vis af te leiden.