

Natuurhistorisch Museum Rotterdam: Jaarverslag 2010

[Dit is het 24ste jaarverslag van de Stichting Natuurhistorisch Museum Rotterdam]



▲ Hoogtepunt in 2010: vondst van een fossiele hyenakeutel. (Kees Moeliker)

Het jaar 2010 was voor het museum zeer succesvol. Tegelijkertijd stapelen zich donkere wolken op boven het maatschappelijk speelveld en de uitkomst van deze wolkenopbouw valt niet te overzien. De successen eerst: het museum sloot een convenant met het Havenbedrijf Rotterdam (HbR) over de fossielen die worden gevonden tijdens de aanleg van de Tweede Maasvlakte. Al snel kwamen via deze constructie fossielen binnen die voor publicitaire ophef zorgden, zoals het grootste mammoetdijbeen ooit gevonden (133 centimeter lang) en de allereerste fossiele hyenakeu-

tel die ooit in de Noordzee werd gevonden. Wereldnieuws waren de vondst (in Peru) en de publicatie daarvan (in *Nature*) van een roofzuchtige reuzenpotvis door (onder anderen) twee museummedewerkers en de publicatie van een geheel nieuwe soort dolfinachtige ('Hoekmans stompsnuitdolfijn') in ons eigen wetenschappelijke tijdschrift *Deinsea*. We maakten succesvolle tentoonstellingen zoals 'De Grote Kanarie Tentoonstelling' en 'Ptero's boven Rotterdam', die veel publieke belangstelling genoten. We voerden voor kinderen de gratis woensdag in, we organiseerden

een maandelijks Natuurspreekuur en begonnen (samen met enkele andere Rotterdamse musea) de MuseumJeugdUniversiteit. De toegangsprijs werd (voor het eerst sinds invoering van de euro) met 1 euro verhoogd. Het bezoekersaantal was hoger dan in de afgelopen jaren.

De uitslag van de Tweede Kamerverkiezingen in juni 2010 bracht een politieke aardverschuiving teweeg. Dit in combinatie met de nog niet altijd voorzienbare gevolgen van de kredietcrisis geeft veel culturele instellingen in ons land een gevoel van (financiële) onzekerheid. Het Natuurhistorisch Museum Rotterdam is ook in 2010 succesvol geweest in het realiseren van de doelstellingen, ondanks beperkte budgetten en dankzij een tomeloze inzet van de medewerkers, vrijwilligers en andere betrokkenen. Toch blijft het allemaal kwetsbaar. De gewoonte om het afgesloten jaar in één steekwoord of term te vatten leidt daarom tot de term *kwetsbaar succes*.

BEZOEKERS

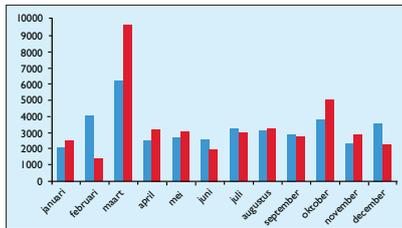
In 2010 registreerde de museumkassa 40.466 bezoekers. Dat is 2057 (5%) meer dan in 2009. Een museale activiteit buiten het museumgebouw trok 1.900 bezoekers, zodat het totaal aantal bezoekers 42.366 bedraagt. Een opsplitsing van de aantallen staat in de onderstaande tabel.

bezoekerscategorie	aantal	%
reguliere museumbezoekers	25.197	62,3
museumnachtbezoekers	4.917	12,1
kinderen in basisschoolverband (museumlessen voor 178 groepen)	2.471	6,1
leerlingen VO en HBO (museumlessen) en overige jongeren*	1.319	3,2
kinderen in feestjesverband (298 feestjes)	2.420	6,0
kinderen met een Jeugdvakantiepaspoort	1.230	3,1
huurders/gebruikers Hoboken Salon **	2.912	7,2
totaal aantal bezoekers	40.466	100
bezoekers buiten het museumgebouw (FutureLand, Maasvlakte)***	1.900	
totaal aantal bezoekers in 2010	42.366	

* begeleidde activiteiten: rondleidingen, MuseumJeugdUniversiteit, Jongeren Milieu Excursie

** huwelijken, recepties, lezingen, deelnemers vergaderingen, conferenties etc.

*** 'Mammoet in de spotlights' (27 en 28 februari 2010)



▲ Bezoekersaantallen per maand in 2009 (blauw) en 2010 (rood).

De prettige stijging van de bezoekersaantallen is veroorzaakt door een groter aantal bezoekers tijdens de Museumnacht en meer reguliere museumbezoekers (die voor de tentoonstellingen kwamen). Hier tegenover staat een daling van het aantal kinderen dat het museum in schoolverband bezocht, van 6170 in 2009 tot 3790 in 2010. Van de 25.197 reguliere museumbezoekers (bijna 3000 meer dan in 2009) kochten 5.619 volwassenen (22.3 %) een toegangskaartje voor het volle tarief. Het aantal personen van 5-15 jaar dat met een kinderkaartje binnenkwam bedroeg 2.886 (11.5 %). Alle andere reguliere bezoekers passeerden de kassa zonder te betalen of met een korting, bijvoorbeeld ter begeleiding van een schoolklas (567) of kinderfeestje (598 ouders), als kleuter (1.126), met een RotterdamPas (4.572 bezoekers, 18.1%), met een Museumkaart (5.523 bezoekers, 21.9%) of tijdens het Nationaal Museumweekend (478). Van de nieuwe regeling waarbij kinderen van 5-15 jaar op woensdag gratis toegang hebben, maakten 895 kinderen gebruik. De leeftijdscategorie 0-16 (kind) zorgde voor 30.7% (12.437) van het totaal aantal bezoekers in het museumgebouw.

De bezoekersaantallen schommelden in de meeste maanden tussen de 2500 en 3500. Maart gaf een ongekende piek van ruim 9000 bezoekers te zien, dankzij de Museumnacht en de start van 'De Grote Kanarie Tentoonstelling' die beide voor grote toeloop zorgden. Een tweede piek van bijna 5000 bezoekers deed zich in oktober voor toen het bezoek voor 'Ptero's boven Rotterdam' goed op gang kwam.

Website

De website van het museum (www.nmr.nl) had in dit verslagjaar ruim 304.000 bezoekers (waarvan 243.000 unieke, gemiddeld 834 per dag). In 2009 waren dat er in totaal ruim 295.000. Aan de explosieve groei lijkt nu een eind te komen.

PUBLIEKSACTIVITEITEN

Vaste tentoonstellingen

WERELDNATUUR

Dit collectieoverzicht, waarbij talloze geconserveerde dieren naar hun basismilieu, water, land of lucht zijn ingedeeld onderging geen ingrijpende wijzigingen. Enige laden met insecten werden vervangen door educatief materiaal.

HET KABINET VAN DR A.B. VAN DEINSE

De collectie van de Rotterdamse leraar biologie en walviskenner dr A.B. van Deinse (1885-1965), samengebracht in het zogenaamde 'Kabinet', onderging geen wijzigingen.

RAMON

Het skelet van deze beroemde Aziatische olifant bleef te zien in zijn vaste verblijfplaats de torenkamer. Zijn merkwaardige mijteninfectie bleef in 2010 beperkt tot slechts één explosie in de zomermaanden.

Semi-permanente tentoonstelling

OPGERAAPT OPGEVIST UITGEHAKT fossielen uit Nederlandse bodem

'Opgeraapt Opgivist Uitgehakt' is een uniek overzicht van fossielen uit Nederlandse bodem. Deze semi-permanente presentatie neemt de bezoeker mee in de tijd, van 500 miljoen jaar oud buizenzandsteen uit Drenthe, 70 miljoen jaar oude zee-egels uit het Limburgse Krijt tot de relatief jonge skeletdelen van mammoet, sabeltandtijger en beloega die uit de Noordzee zijn opgevist. Deze en andere prachtfossielen - topstukken uit Nederlandse museumcollecties en privé-verzamelingen - geven een beeld van onze prehistorie dat nergens anders zo compleet te zien is. In 2010 werd de tentoonstelling aangevuld met twee belangwekkende fossielen: een fragment van de snuit van de Hoekmans stompsnuitdolfijn (*Platalearostrum hoekmani*, een nieuwe soort voor de wetenschap) en de keutel van een grottenhyena (*Crocota crocuta spelaea*). Beide fossielen werden opgevist uit de Noordzee.

Tijdelijke tentoonstellingen

t/m 10 januari 2010

LICHT VAN DE ZEE

lichtobjecten van Jürgen Reichert

Deze expositie met lichtwezens van

siliconen en pigment was reeds in 2009 begonnen.

t/m 7 maart 2010

DIEREN IN BEELD

bronzen van Coba Koster

In deze tentoonstelling, die in november 2009 opende, toonde Coba Koster een overzicht van haar dierplastieken: volumineuze kippen, eenden en ganzen, maar ook kleiner gevogelte zoals de hop en het winterkoninkje.

t/m 7 maart 2010

OP ZEE

Alle mogelijke dieren van de zee - allemaal uit eigen collectie - zijn voor deze tentoonstelling uit het depot gehaald. De expositie ging in november 2009 van start.

17 januari t/m 18 april

DIERENTEKENINGEN VAN MANCE POST

Mance Post (1925) is illustrator. Ze debuteerde in 1946, maar door haar bijdragen aan de Waaidorpsserie (1972-1980) van Annie M.G. Schmidt en de Madeliefboeken van Guus Kuijer werd ze pas echt bekend. De laatste jaren maakte ze vooral veel dierenillustraties voor de boeken van Toon Tellegen en voor 'Reynaert de Vos' in de vertaling van Ard Posthuma. Deze expositie toonde een fijne selectie uit haar dierenillustraties: krekels, mollen, olifanten, potvissen, krabben, mieren, kikkers, slakken, egels, herten, eekhoorns en andere beesten, afkomstig uit de collectie van het Letterkundig Museum, Den Haag.



▲ 'Dierentekeningen van Mance Post'.
(Jaap van Leeuwen)

28 maart t/m 12 september

DE GROTE KANARIE TENTOONSTELLING

natuur en cultuur van een volksvogel

De kanarie is misschien wel de populairste vogel. Al sinds de Middeleeuwen omringt de mens zich met deze zangvogel. Talloos zijn de huiskamers waar de kanarie met

zijn zang voor gezelligheid zorgt, en ook het kanariekweken kent nog steeds grote aantallen gepassioneerde liefhebbers. Maar waar komt deze vogel eigenlijk vandaan, hoe veranderden kwekers zijn oorspronkelijk olijfgroene verenkleed in het 'kanariegeel' van nu en waarin schuilt het geheim van zijn ongelofelijke zangkwaliteiten? 'De Grote Kanarie Tentoonstelling' beantwoordde deze en andere vragen en toonde de wilde kanarie en zijn nauwe verwanten, zang-, kleur- en postuurkanaries, historische (opgezette) kanaries, klassieke en moderne kanarieboeken, kanarieprenten, kanariebadjes,



▲ Nooit waren er zoveel kanariekooien te zien. (Kees Moeliker).

zangkastjes, broedkooien, pootringen, zangzaadblikjes en nog veel meer. In navolging van het succes van de *Wall of Fame* in 'De Grote Huismus Tentoonstelling' exposeerde 'De Grote Kanarie-

Tentoonstelling' ook beroemde kanaries: het onfortuinlijke exemplaar dat vorig jaar in Friesland op mysterieuze wijze werd onthoofd, de Sparta-Piet en de oudste opgezette Nederlandse kanarie (1857).

Primeur op de tentoonstelling waren de kanaries die Hans Duncker en Karl Reich in 1920-1930 gebruikten bij wat kan worden beschouwd als een vroege vorm van genetische manipulatie: het (tevergeefs) kweken van een karmijnrode kanarie door kanaries te kruisen met kapoetensijzen. Deze kanariebalgen (opgevulde huiden) zijn speciaal voor de tentoonstelling overgevlogen uit Duitsland (een bruikleen van het Übersee Museum, Bremen).

Deze tentoonstelling werd georganiseerd in samenwerking met de Nederlandse Bond van Vogelliefhebbers.

15 april t/m 4 juli
KAREL SCHOT (1927-1980)
foto's van de Vogelmeester

Karel Schot (1927-1980) ontpopte zich in de jaren vijftig van de vorige eeuw tot één van Rotterdams meest inspirerende natuurkenners. Hij was onderwijzer op verschil-

lende Rotterdamse scholen en schreef daarnaast in ondermeer het Rotterdams Nieuwsblad en het Vrije Volk. Karel wist door zijn lessen, maar ook door de oprichting van een Natuurstudieclub, vele Rotterdammers al in hun jeugd in aanraking te brengen met de natuur in en om hun eigen stad. Nog steeds denken veel Rotterdammers met warme gevoelens terug aan de tijd dat zij les kregen van Karel Schot. Zijn betrokkenheid bij zowel zijn leerlingen als de natuur leidde tot het ontstaan van de befaamde 'Vogelklas' waarin hij met kinderen zieke en gewonde vogels oplapte en buiten weer vrijliet. Deze expositie bestond uit vijftien foto's gemaakt door Karel Schot, afkomstig uit het archief van de Stichting Vogelklas Karel Schot. Het zijn beelden die zijn blik op de natuur in de zich ontplooiende havenstad kenschetsen. Daarnaast illustreren deze foto's ook de wijze waarop hij mens en dier met elkaar in contact wist te brengen.

23 april t/m 25 juli
MARION DUURSEMA: LICHT- EN
WATERTEKENINGEN

Deze expositie van Marion Duursema bevatte het grote werk (430 x 155 cm) getiteld 'Het Eiland', en vier series van negen apart gemaakte kleine tekeningen, ieder samengesteld in een blok. Vooral deze laatste tekeningen kenmerken zich door een uitgesproken zin voor concreetheid: een tekening is allereerst het resultaat van de handeling van het tekenen. Vanuit een met houtskool-zwart geprepareerd vel tekenpapier roept zij het licht op door met kneedgum het zwart weg te gummen en het wit weer op te werken. Dit houtskool-zwart wordt versterkt door pigmenten als ivoor-zwart, wijngaard-zwart, noors-zwart en vettig carbon-zwart. Marion Duursema wilde met dit werk de tijd comprimeren door *slow motion* en versnelling in één *still* samen te



▲ Marion Duursema bij haar werk. (Kees Moeliker)

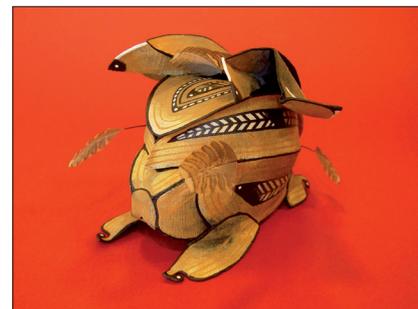
ballen. Met de suggestie van zien en niet zien ontstaan beelden als landschappen achter gesloten ogen. In de smalle ruimte tussen verbeelding en realiteit schuiven dimensies van onbekende werelden achter elkaar langs.

10 juli t/m 10 oktober
TERRA NOSTRA
foto's van Peet Hiddink

De fotografe en kunsthistorica Peet Hiddink exposeerde een serie natuurfoto's die de aandacht vestigen op 'moeder aarde', onze planeet. Het zijn foto's van de drie elementen - aarde, water en lucht - met de nadruk op 'de aarde'. Er werden zowel meer abstracte als figuratieve beelden getoond, soms met een robuuste uitstraling, dan weer fragiel; grafisch of meer poëtisch. Peet Hiddink wil graag de focus van het publiek verleggen van onze consumptiemaatschappij terug naar de natuur: 'Door onze manier van leven zijn we voor een groot deel het contact met de natuur/aarde kwijt geraakt. Ik wil de mensen door mijn foto's weer confronteren met de soms bijna bovenaardse schoonheid ervan; een extra stimulans om ons in te zetten voor het behoud van de aarde!'.

31 juli t/m 31 oktober
TEXTIELTORREN & FLUWELKEVERS
objecten van Sarah de Graaf

Sarah de Graaf (1980) is van oorsprong goudsmid. Haar belangstelling voor het oude Egypte leidde tot sieraden in de vorm van bloemen en scarabeeën. Na experimenten met verschillende materialen ontstonden sieraden van geprepareerd linnen. De scarabeeën evolueerden. Ze groeiden en werden steeds ingewikkelder. Het materiaalgebruik werd uitgebreid, vooral met veren. De functie van sieraad vervaagde, de vormen werden steeds vrijer en er ontstonden op zichzelf staande kunstwerkjes die niet meer doen



▲ Kever 242. (Sarah de Graaf)

denken aan de kevers van weleer. Voor de dessins van haar creaties laat Sarah de Graaf zich inspireren door de natuur met haar vaak wonderlijke kleuren. Inmiddels is haar collectie uitgegroeid tot bijna 300 unieke creaties, waarvan een fijne selectie werd geëxposeerd.

vanaf 22 september 2010

PTERO'S BOVEN ROTTERDAM

vliegende reptielen uit de oertijd

Vijf pterosauriërs daalden voor deze tentoonstelling neer in het museum. Ze kwamen uit Londen waar ze deel uit maakten van de *Summer Science Exhibition* ter ere van het 350-jarig bestaan van de Royal Society. De op ware grootte gemaakte modellen zijn van het grootste vliegende dier aller tijden, de *Quetzalcoatlus*. Ze hebben een spanwijdte van maar liefst 10 meter en zijn staand net zo groot als een giraffe. Behalve de vliegende modellen bestond de tentoonstelling ook uit een staand ptero-duo en 1:1 reconstructies van een 15-tal koppen van verschillende pterosauriër-soorten. Zeer bijzonder was een levensechte reconstructie van een *Anhanguera*, die samen geëxposeerd werd met het originele fossiel uit Brazilië waarop het model gebaseerd is. De tentoonstelling werd gecombineerd met tal van andere echte fossielen van pterosauriërs uit verschillende Europese museumcollecties. Ze waren nog nooit vertoond in Nederland.

Pterosauriërs waren gedurende 150 miljoen jaar heer en meester over het luchtruim. Het waren de eerste gewervelde dieren die konden vliegen. Vijfenzestig miljoen jaar geleden (aan het eind van het Krijttijdperk) stierven ze uit, tezamen met vele andere diersoorten. Dankzij de vondsten van fossiele resten en het onderzoek van paleontologen weten we steeds meer over deze fascinerende vliegende reptielen.

De modellen werden gebouwd door paleontologen van de Universiteit van Portsmouth (Engeland), onder leiding van dr Dave Martill, dr Mark Witton en Bob Loveridge, met mede-

werking van studenten en collega-paleontologen uit de gehele wereld, waaronder dr André Veldmeijer, honorair-onderzoekswedewerker van het NMR. Bij de tentoonstelling, waarvoor een toeslag van €2,50 op de reguliere toegangsprijzen gold, verscheen een informatief boekje (*Ptero's boven Rotterdam*, 32 pagina's), geschreven door André Veldmeijer. Bezoekers kregen het boekje gratis.

vanaf 5 november 2010

MARTIN LINNARTZ: METAMORFOSEN

tekeningen geïnspireerd door Kafka's 'De gedaanteverwisseling'

Op een dag wordt Gregor Samsa wakker en komt erachter dat hij tijdens de nacht veranderd is in een mantsgrote kever. Terwijl zijn familie moeite heeft zijn gedaanteverwisseling te accepteren, begint hij zichzelf af te vragen waaraan hij zijn nieuwe uiterlijk te danken heeft. Dit verhaal, een novelle van Franz Kafka over eenzaamheid, liefde en onmacht inspireerde kunstenaar Martin Linnartz (1929) tot het maken van een serie intrigerende potloodtekeningen. Het museum exposeerde er dertig.

Bijzondere activiteiten

6 maart

ROTTERDAMSE MUSEUMNACHT



▲ Het prepareren was tijdens de Museumnacht live te zien op grote schermen. (Kees Moeliker)

De 9^e Rotterdamse Museumnacht stond in het Natuurhistorisch Museum in het teken van openbare anatomische lessen. Het massaal (4900) toegestroomde publiek kon op grote projectieschermen binnen en buiten het museum live volgen hoe huispreparateur Erwin Kompanje dode dieren voorbereidde op een tweede leven als museumstuk. Hierbij werden vogels en zoogdieren gevild en inwendig onderzocht. Achtereenvolgens lagen op de snijtafel: huismus, buizerd, bruinvis, ree, eekhoorn en nijlgans. Deze activiteit won 'De Nieuwe Maan 2010', de prijs

van 3000 euro die jaarlijks wordt uitgelooft aan de culturele instelling met het meest waardevolle en vernieuwende programma tijdens de Rotterdamse Museumnacht. De jury roemde vooral de eenvoud van de presentatie van het Natuurhistorisch Museum: 'Het werk van de preparateur wat voor het museum dagelijkse kost is, maar verborgen blijft voor het publiek, was op een groot scherm live te volgen. Deze live anatomische les had een enorme aanzuigende werking om binnen in het museum verder te kijken'.

29 april t/m 1 augustus

DE PENISVERKORTER

Dit betrof een kleine ingelaste tentoonstelling over het boek *De penisverkorter* van collectiebeheerder Erwin Kompanje, dat in april verscheen bij uitgeverij Atlas (ISBN 9789045016627). In vier vitrines werden opmerkelijke voorwerpen, prenten en boeken uit de geschiedenis van de geneeskunde getoond, met citaten uit het boek.

Educatieve bruiklenen

In totaal vonden 42 educatieve/tentoonstellingsbruiklenen van collectie-materiaal hun weg naar, onder andere Hans Post, SKVR, CNME de Hooiberg (Capelle a/d IJssel), Vogelklas Karel Schot, Plusbedrijf, FutureLand, Gemeentemuseum Den Haag en een aantal scholen uit de regio.

HET JAAR ROND

Januari

Het museumjaar startte, op 5 januari, met het inmiddels traditionele bezoek van studenten geneeskunde van de Erasmus Universiteit aan de collectie misgeboorten bij mens en dier, onder leiding van collectiebeheerder Erwin Kompanje. Op 13 januari gaf Jelle Reumer een gastles over evolutie en fossielen op het gymnasium te Voorburg. Wederom belangstelling voor de teratologische collectie was er op 15 januari, toen het museum bezocht werd door een groep verloskundigen. Zaterdag 16 januari vond de nieuwjaarsreceptie voor alle NMR-medewerkers plaats en was tegelijkertijd de opening van de tentoonstelling 'Dierentekeningen van Mance Post'. Hierbij hield Bibi Dumon Tak een voordracht en was de tekenaar Mance Post aanwezig. Collectiebeheerder Kees Heij sprak op 17 januari over beroemde en minder beroemde huismussen in het



▲ Ptero's boven Rotterdam. (Kees Moeliker)

Jenevermuseum in Schiedam. Op 28 januari stroomde collectiebeheerder Ruud Vis de as van collega-entomoloog Jan Lucas (1924-2009) uit boven het strand tussen Katwijk en Noordwijk. Jan Lucas was jarenlang collectiebeheerder van het museum.

Februari

Het eerste 'Natuurspreekuur' vond plaats op woensdag 3 februari. Collectiebeheerders Frans Sliker en Joop Trausel vertelden over en determineerden schelpen. Jelle Reumer sprak die dag voor de Rotaryclub Kralingen over Darwin. Op 9 februari vond in de Hoboken Salon van het museum overleg plaats over de *branding* van het Hoboken-gebied (waar het museum midden in ligt). De ondertekening van het fossielenconvenant tussen Havenbedrijf Rotterdam en Natuurhistorisch Museum was op 16 februari. Jelle Reumer kreeg hierbij



▲ Grote belangstelling van de pers bij het ondertekenen van het fossielenconvenant. (Jaap van Leeuwen)

uit handen van Ronald Paul (directeur Projectorganisatie Maasvlakte 2) het grootste mammoetbot uit Nederlandse bodem overhandigd. bSR-ecoloog Garry Bakker gaf op 13 februari een lezing over de relatie tussen bomen, ecologie en de Flora- en faunawet op de jaarbijeenkomst van de Kring Praktiserende Boomverzorgers (KPB) in Schaarsbergen. Conservator Kees Moeliker was 17 en 18 februari in Bremen en Hamburg om er beroemde kanaries op te halen voor 'De Grote Kanarie Tentoonstelling'. bSR-hoofd Niels de Zwarte nam van 19 tot 21 februari deel aan de '2nd Berlin Bat Meeting: Bat Biology and Infectious Disease'. Op 23 februari sprak collectiebeheerder Kees Heij over huismussen voor deelnemers aan de cursus Natuur in Kaart. In FutureLand, het Maasvlakte 2 informatiecentrum (op de Maasvlakte) vond op 27 en 28 februari het evenement 'Mammoet in de spotlights' plaats. Hierbij waren de NMR-experts Jelle Reumer, André Slupik, Dick Mol en Klaas Post nauw betrokken.

Maart

Op 1 maart ging het Wetenschaps-

knooppunt Erasmus Universiteit Rotterdam van start. Vertegenwoordigers van de partners in het Knooppunt (EUR, Stichting BOOR [Bestuur Openbaar Onderwijs Rotterdam], de Pabo van de Hogeschool Rotterdam en het Natuurhistorisch Museum) beklonken de samenwerking met een handdruk. Het Wetenschapsknooppunt EUR werkt met twintig basisscholen uit de regio Rotterdam-Rijnmond en richt zich in eerste instantie op de extra getalenteerde leerlingen in zogenaamde Plusklassen en Leonardo-afdelingen. Uitgangspunt is een wisselwerking tussen leerlingen, studenten, onderzoekers, Pabo-studenten en leerkrachten. Ze wisselen expertise uit, volgen workshops en colleges bij de betrokken partners en doen onderzoek. Die avond gaf Kees Moeliker een lezing voor 500 weidevogelbeschermers in de provincie Brabant. Hij sprak over opmerkelijk gedrag bij (weide) vogels. Woensdag 3 maart was het Natuurspreekuur. Jelle Reumer en André Slupik vertelden over fossielen en determineerden meegebrachte vondsten. Niels de Zwarte gaf op 5 maart een gastcollege over 'stadsecologie en natuurwetgeving voor ontwerpers' aan studenten van de Hogeschool Rotterdam, en Jelle Reumer sprak over Darwin voor Sociëteit de Harmonie in Rotterdam. Zaterdag 6 maart was de 9e Rotterdamse Museumnacht. Bijna 5000 bezoekers kwamen in en om het museum op de openbare anatomische lessen af. Jelle Reumer reikte op 7 maart te Utrecht de prijzen uit aan de winnende deelnemers van een wedstrijd voor VO-leerlingen van de VPRO Beagle expeditie; de hoofdprijs was een bezoek aan het schip van de VPRO-serie over Darwin en de Beagle. Niels de Zwarte trad op 11 maart op met vleermuizen voor Sophia TV, het in-house televisiekanaal van het Sophia Kinderziekenhuis. De cursus MUS (Meetnet Urbane Soorten) werd op 16 maart gegeven in de Hoboken Salon door bSR-ecoloog André de Baerdemaeker. Leden van de Nederlandse Geologische



▲ Op het natuurspreekuur in maart werden fossielen gedetermineerd. (Jaap van Leeuwen)

Vereniging, afdeling West-Friesland, waren op 20 maart te gast in het museum. Jelle Reumer gaf een lezing en leidde ze rond door de collectiedepots. André de Baerdemaeker hield een praatje over de huismuis in Kinderboerderij de Kooi in het Zuiderpark. De opfriscurso dagvlinders van bureau Stadsnatuur werd op 23 maart opgeluisterd met een lezing door Kars Veling, medewerker van de Vlinderstichting. Op 27 maart opende de internationale kanariekeurmeester Henk van der Wal 'De Grote Kanarie Tentoonstelling'.



▲ Kanariekeurmeester Henk van der Wal. (Kees Moeliker)

April

Het Natuurspreekuur was op 7 april. bSR-ornitholoog Garry Bakker vertelde over vogels in de stad en de wijze waarop zij zich in het voorjaar gedragen. Op 9 april sprak Kees Moeliker bij zeilvereniging de Hoop te Amsterdam over wetenschapscommunicatie tijdens de conferentie 'Scientist: come out of your lab' voor promovendi van het AMC. Het Nationaal Museumweekend op 10 en 11 april trok bijna 500 bezoekers die door Kees Moeliker werden rondgeleid door 'De Grote Kanarie Tentoonstelling'. Kinderen konden deelnemen aan de spoedcursus 'Hoe word ik conservator?'

Op 15 april werd in het NAI de 'Nieuwe Maan' uitgereikt aan het Natuurhistorisch Museum. Deze prijs is voor de instelling met het beste museumnachtprogramma. Jelle Reumer hield op 16 april een inleiding tijdens een symposium over de muskusrat in Lelystad, en op 17 april sprak Niels de Zwarte over zoogdieren in de stad tijdens de landelijke Zoogdierendag in Nijmegen. De leden van de Nederlandse Malacologische Vereniging werden op die dag door Jelle Reumer getraceerd op een lezing over exoten. Op 22 april was hij nog steeds bij stem, want op die dag sprak hij in het Van Abbemuseum in Eindhoven over 'Kunst en de seksualisering van de maatschappij'. Dichter en criticus Arie van den Berg opende op 24 april de tentoonstelling van lucht-

en watertekeningen van Marion Duursema. Die dag gaf Niels de Zwarte een lezing over zoogdieren in de stad tijdens de jaaravond van de Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland. Tijdens de 'Sommet sur la biodiversité et le verdissement de Montréal' (Canada) op 26-29 april hield Niels de Zwarte de keynote lezing 'Biodiversity in the Port of Rotterdam'. Op 29 april vond in de Hoboken Salon van het museum de presentatie van *De penisverkort* plaats. Dit betrof een boek



▲ Niels de Zwarte (midden) samen met de andere keynote speakers van 'Sommet Biodiversité Montréal'. (Catherine Aboumrad)

met opmerkelijke verhalen uit de geschiedenis van de geneeskunde, geschreven door collectiebeheerder Erwin Kompanje.

Mei

Op 5 mei vond het Natuurspreekuur plaats. Wouter Moerland vertelde over en determineerde insecten. Garry Bakker gaf op 6 mei een gastcollege aan studenten Bos- en Natuurbeheer aan Hogeschool InHolland in Delft over 'Soortgericht beheer - Instandhouding van beschermde soorten in de praktijk' en voor Natuur en Vogelwacht 'Rotta', Bergschenhoek gaf hij op 12 mei de cursus 'Vogelherkenning voor beginners - Vogels van stad en dorp II'. Kees Moeliker sprak op 10 mei over opmerkelijke collectiestukken van het museum in de Openbare bibliotheek van Spijkenisse. Maandag 17 mei begonnen de opnamen van het tweede seizoen van Fauna & Gemeenschap, waarin Kees Moeliker samen met zangeres Frédérique Spigt op zoek gaat naar Rotterdamse stadsnatuur. Alumni van de Universiteit Utrecht waren op 26 mei te gast in het museum. Jelle Reumer hield daarbij een voordracht over Nederlandse fossielen. Collectiebeheerder Henk Menkhorst ontving op 29 mei het bestuur en de fractieleden van 'De stem van Krimpen' en leidde ze rond achter de schermen.

Juni

Het Natuurspreekuur, op 2 juni, was gewijd aan wilde planten. Herbariumbeheerder en stadsbotanicus Remko Andeweg vertelde er over en determineerde vondsten van bezoekers. Op 14 juni vond een speciale museumles plaats voor groep 8 van OBS West, waarbij collectiebeheerder Erwin Kompanje een eekhoorn prepareerde. Een schenking van 1000 monsters fossiele schelpen uit Florida kwam op 15 juni binnen. De 25e editie van De Parade (een reizend theaterfestival) werd op 18 juni in het Museumpark geopend door Kees Moeliker die bij deze gelegenheid de Dominomus toonde en met een schaar op de arm van 'Paradevader' Terts Brinkhof een tatoeage van een mus onthulde (de mus is het logo van De Parade). Kees Moeliker voer op 26 juni mee met de BRA7, een vissersschip dat in het zandwin- gebied van Maasvlakte 2 naar fossielen viste. Er werden, onder andere, een compleet mammoetbekken en een mammoetslagtand opgedregd.



▲ Onthulling van een mus op de arm van 'paradevader' Terts Brinkhof. (Erik van 't Hof)

Er werden bij die gelegenheid opnamen gemaakt voor Fauna & Gemeenschap. bSR-ecologen Garry Bakker en Remko Andeweg leidden voor het Havenbedrijf Rotterdam op 26 juni meerdere natuurexcursies op de Maasvlakte. Op 30 juni opende in het Museumlokaal een kleine, bijzonder kleurrijke expositie van schilderijen gemaakt door kinderen en kunstenaar Karin Leening. De kunstwerken zijn ontstaan tijdens het project 'Dieren Verzamelen' van het museum in het schooljaar 2009/2010. Het project bestond uit twee delen: een bezoek aan het museum en een kunstles op school. De expositie was de gehele zomervakantie te zien.

Juli

Kees Moeliker voer op 3 juli mee met het Koninklijk Zeeuwisch Genootschap der Wetenschappen op de Westerschelde, waar naar fossielen gevist werd. Op 6 juli opende

omroepster, Rotterdammer en dierenvriend Ellen Brusse de openlucht fototentoonstelling 'Varkens, je ziet ze niet, maar ze zijn er wel' van Stichting Varkens in Nood. De foto's waren de gehele maand juli te zien in het Museumpark, op het plein tussen de Kunsthal en het Natuurhistorisch Museum. De tentoonstelling 'Terra Nostra' met natuurfoto's van Peet Hiddink werd op 10 juli geopend door fysisch geograaf Coen Verstand, beleidsadviseur 'Natuur' van de Provincie Noord-Holland. Op 30 juli organiseerde bureau Stadsnatuur op het Eiland van Briene Noord de Rotterdamse nachtvliedernacht, waarbij met speciale verlichting en zoet geurende smeersels nachtvlinders gelokt en getoond werden aan het publiek. Er werden 62 soorten gevonden. Op 31 juli opende de auteur Paula Gomes de tentoonstelling 'Textieltorren & Fluweelkevers'. Zij sprak over haar ervaring met enge insecten in het oude Indië.

Augustus

Voor RTV-Rijnmond werden er op 10 augustus opnamen gemaakt in het museum voor de televisieserie 'Ik ben een Rotterdammer'. Er werd een jongentje gefilmd dat paleontoloog wilde worden. Op 18 augustus werd er op de Noordzee in het zandwin- gebied voor Maasvlakte 2 weer maar fossiele botten gevist. Kees Moeliker was (zeeziek) aan boord. Later bleek dat er, onder andere, een fossiele hyenadrol was opgevist, de eerste uit de Noordzee. Op zaterdagavond 28 augustus organiseerde bureau Stadsnatuur in samenwerking met Vleermuiswerkgroep Nederland (VLEN) de jaarlijkse vleermuiswandel- deling in het kader van de Europese Nacht van de Vleermuis. De nachtelijke wandeling vond plaats in het Kralingse Bos. bSR-ecoloog Garry Bakker hield op 28 juni in Zoetermeer een lezing over vleer- muizen, waarbij het bSR-rapport 'Vleermuizen in Zoetermeer' aan de verantwoordelijke wethouder werd overhandigd.

September

Jelle Reumer en Dick Mol namen begin september deel aan de 'Vth International Conference on Mammoths and their relatives' in Le Puy-en-Velay, Frankrijk. Op 1 september bezocht Charles Darwin het museum per postkoets. Hij verrichtte de aftrap van een nieuwe museumles (Darwin in een Koffer) die in samenwerking met historische



▲ Met man en macht wordt een *Quetzalcoatlus* naar binnen gehesen. (Jaap van Leeuwen)

scheepswerf 'De Delft' werd ontwikkeld. Collectiebeheerder Arthur Decae promoveerde op 2 september aan de Universiteit van Gent in België op het proefschrift 'Diversity and distribution of mygalomorph spiders in the Mediterranean region'. Op 6 september startte een samenwerkingsproject met de Willem de Kooning Academie waarbij zes eindexamenstudenten de huisstijl van het museum in evenwicht brengen met de missie en identiteit. Abonnees van de museumUitmail kregen op 11 september een 'special treat' in het museum: een kopje koffie en de lezing 'Is de kanarie een saai piet?', beide verzorgd door Kees Moeliker. De opgezette dromedaris keerde op 17 september na een verblijf van een jaar in het Maritiem Museum Rotterdam weer terug op zijn vaste plek in het Museumlokaal. Op 19 september vond het eerste college in de reeks van de MuseumJeugdUniversiteit plaats. Jelle Reumer sprak daarbij in de Hoboken Salon van het museum over de vraag 'Op welke leeftijd stierf een 13.000 jaar oude mammoet?' De tentoonstelling 'Ptero's boven Rotterdam' werd op 22 september geopend door Antoinette Laan, wethouder Sport en Recreatie, Kunst en Cultuur van de gemeente Rotterdam. Jelle Reumer sprak op 29 september over de overeenkomsten tussen biologische en economische ontwikkelingen, voor de 'Round Table' in Voorburg. Op 30 september gaf bSR-ecoloog Garry Bakker in Utrecht een lezing op het symposium 'Vleermuizen in de Stad' voor de Werkgroep Stedelijke Ecologie



▲ Bezoek van Darwin aan het museum. (Jaap van Leeuwen)

over 'Vleermuizen in Zoetermeer - Resultaten van een stadsbreed onderzoek'.

Oktober

Het Natuurspreekuur was op 6 oktober. Onze geoloog André Slupik sprak over stenen en mineralen. Op 9 oktober bezocht een grote groep WNF-rangers het museum. Dick Mol en Henry van der Es trotseerden op 16 oktober een miselijkmakende zeegang tijdens een fossielenvistocht op de Noordzee. Er werden toch weer mooie vondsten gedaan. Collectiebeheerder Klaas Post opende op 14 oktober in NCB Naturalis de tentoonstelling 'Walvissen' met een lezing over de evolutie van deze zeezoogdieren. Op 17 oktober was het weer druk in de Hoboken Salon van het museum voor het tweede college van de MuseumJeugdUniversiteit. Hierbij sprak professor John Videler over de vraag 'Kan een Olympisch zwemmer van een pinguïn leren?' Het museum presenteerde een serie bijzondere fossielen uit de Noordzee en haar tentoonstellingsprogramma op 24 oktober tijdens het Geologisch Evenement in Amsterdam. De lessencyclus 'Play Decide' die middelbare scholieren aanzet tot genuanceerd denken over dierproeven, ging op 25 oktober van start in het museum. Dit project werd door het Erasmus MC ontwikkeld in samenwerking met het museum. Kees Moeliker hield op 26 oktober een voordracht over 'wetenschapscommunicatie met een lach' in Museum Boerhaave, bij gelegenheid van de presentatie van het boek van Hein Meijers, getiteld 'De kloten van de keizer'. Garry Bakker sprak 30 oktober op de landelijke dag voor vleermuizenkenners in Culemborg over 'Vleermuizen in Zoetermeer - een jonge stad als leefgebied'.

November

Op 2 november namen tientallen Rotterdamse beleids- en smaakmakers en vrienden van het museum deel aan het project 'Play Decide' (over dierproeven) dat eerder door middelbare scholieren werd gevolgd. Het Natuurspreekuur vond plaats op 3 november en ging over schelpen. Collectiebeheerder Henk Menkhorst hield een voordracht en determineerde vondsten van bezoekers. Op 5 november opende Maria Heiden de tentoonstelling 'Martin Linnartz: Metamorfosen'. Jelle Reumer sprak op 8 november over exoten en de menselijke bevolkingsontplofing voor de

Nederlandse Geologische Vereniging, afdeling Winterswijk. Op 10 november tekenden Jelle Reumer en Fred de Ruiter bij notaris Kantoor Kooijman Lambert te Rotterdam de oprichtingsakte van de Stichting Nederlandse Natuurhistorische Collecties. De jaaravond voor vrijwilligers en andere medewerkers van bureau Stadsnatuur vond plaats op 16 november en heette 'de avond van de Rotterdamse Biodiversiteit'. Op 19 november werd het museum getroffen door een stroomstoring, waardoor het gebouw gesloten was voor bezoekers. Een bijeenkomst van de Nederlandse Kring van Vertebraten Paleontologen kon gelukkig doorgang vinden in de Kunsthal. Oorzaak van de storing was een doorgebrande toevoerkabel. Aan het eind van de dag was er weer stroom. Hans Slabbekoorn gaf op 21 november in de Hoboken Salon van het museum een college voor de MuseumJeugdUniversiteit. Hij beantwoordde daarbij de vraag 'Zingt een vogel anders als hij bij het station woont?'

December

Het laatste Natuurspreekuur van 2010 werd verzorgd door Niels de Zwarte. Hij vertelde over vleermuizen. In de specialistenserie Geologie sprak Jelle Reumer op 3 december in het Museum over evolutie van walvisachtigen. Op 14 december, tijdens de Groene Conferentie in Rotterdam, hield Niels de Zwarte een lezing over het nut van ecologisch beleid voor de stad. Kees Moeliker, Frédérique Spigt en de makers van Fauna & Gemeenschap kregen bij dezelfde gelegenheid de Groene Emmy uitgereikt. Deze prijs van het Rotterdams Milieu Centrum bekroont het beste milieuprogramma op radio en/of televisie. De Groene Emmy wordt in het museum bewaard. De oprichting van de Stichting Nederlandse Natuurhistorische Collecties werd op 16



▲ Groene Emmy voor Fauna & Gemeenschap. (Kees Moeliker)

december gevierd met een symposium in het Natuurmuseum Brabant. Op 19 december stond Erwin Kompanje voor studenten van de MuseumJeugdUniversiteit in de Hoboken Salon van het museum. Hij sprak over de vraag 'Kan een dolfinj verdrinken?' en ontleedde daarbij een (stinkende) bruinvis. Op 17 en 18 december werd het schelpendepot opnieuw ingericht. Ladekasten werden verplaatst en tienduizenden schelpenmonsters kregen een nieuwe plaats. Niels de Zwarte hield op 30 december tijdens het jaarcongres van de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie een lezing over biodiversiteit in de stad.

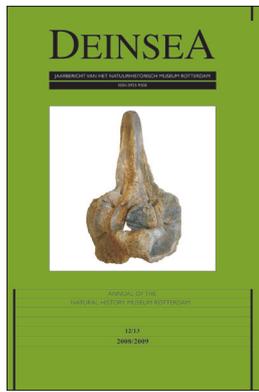
COMMUNICATIE

Publicaties

Van de *Interne Berichten NMR* verschenen de nummers 38 t/m 41 met in totaal 14 pagina's en van het extern gerichte *Straatgras* verscheen jaargang 22 met vijf nummers met in totaal een recordaantal van 108 pagina's. Het jaarverslag 2009 van het museum werd in juni in *Straatgras* 22, nummer 2 gepubliceerd. Nummer 3 (augustus) was een themanummer, geheel gewijd aan '60 jaar Kor en Bot', de fossielenvistocht die jaarlijks op de Oosterschelde gehouden wordt en een schat aan zoogdierresten uit het vroege Pleistoceen boven water bracht. Dit themanummer had een oplage van 3000 (en een grotere verspreiding), van de reguliere nummers werden er 1850 gedrukt.

Bij de tentoonstelling 'Ptero's boven Rotterdam - vliegende reptielen uit de oertijd' verscheen een gelijknamig boekje van 32 pagina's, geschreven door André Veldmeijer. Van het wetenschappelijke jaarbericht *Deinsea* verschenen de nummers 12 (2008) en 13 (2009) in dit verslagjaar gecombineerd in druk. Deze 120 pagina's tellende uitgave werd wereldwijd over wetenschappelijke biblio-

theken verspreid. Nummer 14 (2010) verscheen online op de website van het museum, met 18 pagina's en de volgende twee bijdragen:



▲ Cover van Deinsea 12/13.

Klaas Post & Erwin J.O. Kompanje - A new dolphin (Cetacea, Delphinidae) from the Plio-Pleistocene of the North Sea - *Deinsea* 14: 1-13

Jelle Reumer, Dick Mol & Wil Borst - The first Late Pleistocene coprolite of *Crocota crocuta spelaea* from the North Sea - *Deinsea* 14: 15-18

Het artikel van Post en Kompanje, dat een nieuwe soort dolfinj uit de Noordzee beschrijft, is in een oplage van 100 stuks gedrukt om te voldoen aan de regels die de Internationale Commissie voor de Zoölogische Nomenclatuur (ICZN) aan nieuwe soortbeschrijvingen stelt.

'DEINSEA online' heeft 'open access', wat betekent dat de volledige inhoud in pdf-formaat gratis te downloaden is.

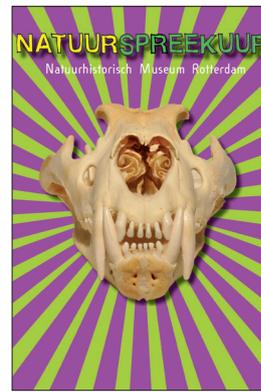
Internet

De website van het museum (www.nmr.nl) trok 304.308 bezoekers (2009: 295.000). De aantallen schommelden maandelijks tussen de 18.000 en 33.000 bezoekers. Het gemiddeld aantal bezoekers per dag bedroeg 834 (2009: 808). Aan de explosieve stijging lijkt nu een eind gekomen te zijn. De speciale NMR collectie-foto pagina's trokken ruim 16.000 bezoekers (23.000 pageviews) in 2010. Objectgegevens in de online collectiedatabase werden 58.762 keer geraadpleegd (dit aantal staat los van het aantal websitebezoekers).

Promotie

Er zijn flyers geproduceerd ter promotie van de kinderfeestjes en het Natuurspreekuur. Een brochure over het educatieve aanbod van het museum is verspreid onder scholen in Rotterdam en omstreken.

Het wekelijkse radiopraatje van conservator Kees Moeliker als 'huisbioloog' van het Radio 1 programma



▲ Flyer Natuurspreekuur.

Atlas stopte eind augustus. Zijn wekelijkse rubriek *Beest van de Week* in *NRC Weekblad* ging voort. Museum-directeur Jelle Reumer was ook in 2010 de

vaste columnist van het maandelijkse *Volkskrant Kenniscafé* en columnist in *Natura*, het ledenblad van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging. Voor de glossy *Maarten!* startte hij de column 'Natuur'. Beide museum-medewerkers waren met enige regelmaat te horen als 'columnist van de week' in het radioprogramma 'Vroege Vogels'.

Voor RTV-Rijnmond werd het tweede seizoen van de televisieserie 'Fauna & Gemeenschap' gemaakt. Hierin gaat conservator Kees Moeliker met zangeres Frédérique Spigt in Rotterdam op zoek naar onverwachte stadsnatuur. bureau Stadsnatuur leverde hiervoor actuele informatie over het dierenleven in Rotterdam. Elke aflevering startte en eindigde in het museum: de niet gevonden fauna werd in de collectie opgezocht. De tweede achtdelige serie werd in het najaar uitgezonden en trok wekelijks ruim 300.000 kijkers. 'Fauna & Gemeenschap' werd genomineerd voor de NL-awards, de jaarlijkse prijzen voor de beste regionale rtv-producties en de *Varagids* riep F&G uit tot het beste regionale televisieprogramma van 2009. Het Rotterdams Milieu Centrum bekroonde de makers met een 'Groene Emmy'.

Publiciteit

De tentoonstellingen en overige activiteiten van het museum werden naar buiten gecommuniceerd in 27 persberichten (2009: 10) en 19 nieuwsitems (2009: 20) op de website www.nmr.nl. Aandacht in de media voor het museum en haar activiteiten was groot. De hoogtepunten waren mooi verdeeld over het jaar. In januari was het zogenaamde fossielenconvenant tussen museum en Havenbedrijf Rotterdam uitgebreid in het landelijke nieuws. De bijbehorende overhandiging van het grootste mammoetbot dat ooit op Nederlandse



▲ Het Themanummer '60 jaar Kor en Bot' verscheen in september.

bodem gevonden werd (opgevisst in het zandwingebied van Maasvlakte 2) zorgde voor mooie beelden. In maart trok 'De Grote Kanarie Tentoonstelling' landelijke aandacht op radio, televisie, internet en in kranten. Met publicatie in het wetenschappelijke tijdschrift *Nature* over de ontdekking en beschrijving van de Peruaanse roofpotvis 'met de grootste beet ooit' (*Lyviatan melvillei*) kwamen het museum en de betrokken onderzoekers Klaas Post en Jelle Reumer in juli uitgebreid in het nieuws in binnen- en buitenland. In augustus trok de ontdekking in Rotterdam van een nieuwe soort sprinkhaan voor de Nederlandse fauna door bureau Stadsnatuur landelijke aandacht.



▲ *Plataleorostrum hoekmani* in het nieuws.



▲ Kiezensprinkhaan werd verzameld voor het museum. (Kees Moeliker)

De tentoonstelling 'Ptero's boven Rotterdam' was in september ruim in het nieuws. In november zorgde de publicatie in ons huisorgaan *Deinsea* van een nieuwe uitgestorven soort dolfinj (*Plataleorostrum hoekmani*) in de Noordzee door Erwin Kompanje en Klaas Post weer voor een hype in binnen- en buitenland. December sloot hier naadloos op aan met de presentatie van de eerste fossiele hyenakeutel uit de Noordzee, die wederom de wereldpers haalde, waaronder ook het televisieprogramma 'De Wereld Draait Door'.

EDUCATIE

Scholen

Het aantal basisschoolklassen uit Rotterdam en omgeving dat het museum in 2010 voor een les bezocht, bedroeg 178 (2471 leerlingen en 498 begeleiders (2009: 247 klassen, 4817 leerlingen en 973 begeleiders). De afname van het aantal klassen en leerlingen heeft te maken met het wegvallen van de SKVR als intermediair tussen de culturele en onderwijsinstellingen. Gebleken is dat scholen nog moeten wennen aan het feit dat zij niet meer automatisch een 'cultureel bezoek' in de schoot geworpen krijgen. Bovendien is het aandeel van schoolklassen uit het speciaal onderwijs (met kleinere klassen) toegenomen, waardoor het aantal leerlingen daalde. In voorgaande jaren werden regelmatig twee lessen per dagdeel gegeven. Hiervan is in 2010 afgestapt omdat dit in het relatief kleine museum ten koste van de kwaliteit van de lessen ging. Alles bij elkaar leidde dit in 2010 tot minder basisschoolleerlingen onder de bezoekers.

Voor de werving van onderwijsgroepen is in het begin van het verslagjaar een brochure verspreid onder scholen in Rotterdam en omgeving. In de brochure is het aanbod aan lessen en activiteiten voor het primair onderwijs en voortgezet onderwijs overzichtelijk gepresenteerd. Het reserveren van museumlessen is vergemakkelijkt met een online inschrijfformulier.

Het aanbod voor leerlingen in het basisonderwijs bestaat uit elf verschillende lessen op diverse niveaus, waaronder negen lessen van het museum zelf en twee ('Ketelbinkie' en 'Dieren Verzamelen') die in samenwerking met de SKVR zijn opgezet.

Met de rondleiding 'Verboden Toegang' voor het voortgezet onderwijs kregen 781 leerlingen en 69 begeleiders een kijkje achter de schermen van het museum. Deze rondleiding werd door een aantal middelbare scholen gedaan in



▲ Brochure voor werving van scholen.

combinatie met een eigen thema-opdracht. Zo werden er in overleg met betrokken docenten speciale museumlessen ontwikkeld over bijvoorbeeld vogels en 'kleine kruiers'. Het educatieve aanbod voor het voortgezet onderwijs bestaat steeds meer uit op maat gemaakte lessen. Op die manier hebben nog eens 285 leerlingen een educatief bezoek aan het museum gebracht.

Nieuw in 2010 was 'het Vragenrondje', een opdrachtenblad waarmee een groep zelfstandig de



museumzalen kan bezoeken in combinatie met de rondleiding 'Verboden Toegang'. Hierdoor kunnen (te) grote groepen gemakkelijk gesplitst worden.

De les 'Evolutie in een koffer' ging dit jaar feestelijk van start en werd uitgetest en enigszins aangepast. Vanuit het HBO kwamen in dit verslagjaar Pabo-studenten voor een les waarbij aan de hand van ons educatieve collectiemateriaal doelgroepbenadering en kerndoelen in het biologieonderwijs verduidelijkt werden.

Ook dit jaar hebben studenten van de Willem de Kooning Academie en het Grafisch Lyceum onze collectie weer op een kunstzinnige manier vastgelegd. Traditiegetrouw komen studenten van deze instellingen meerdere dagen naar het museum om opgezette dieren na te tekenen en in abstracte vormen uit te beelden. Los van het reguliere aanbod van museumlessen bezochten vmbo-leerlingen het museum in het kader van de Rotterdamse Jongeren Milieu Excursie.

Kinderfeestjes

Kinderfeestjes vormden ook in 2010 een belangrijk deel van het educatieve aanbod. Er vonden in totaal 298 feestjes in het museum plaats (2009: 216): het Potvispartijtje 78 keer, het Jungle-avontuur 103 keer en het Onderzoeksfeestje 117 keer. Door de feestjes kwamen ruim 2420 kinderen (en 598 ouders/verzorgers) op een leuke en educatieve manier in aanraking met het museum en de collectie. De poule van feestbegeleiders bestond in dit verslagjaar uit veertien personen.

In 2010 is een onderzoek uitgevoerd naar de kwaliteit van de

kinderfeestjes. Gebleken is dat de begeleiding, de inhoudelijke kwaliteit en de materialen als zeer positief worden ervaren. Over het algemeen ervaren de ouders de feestjes als leerzaam en verantwoord, de kinderen geven aan de begeleiders lief te vinden, de opdrachten leuk en een flink aantal kids gaf aan het feestje best nog een keer te willen meemaken. Optimalisatie van de feestjes is dan ook nauwelijks aan de orde.

Jeugdvakantiepaspoort

Dit jaar stond de zomervakantie-activiteit voor houders van het zogenaamde Jeugdvakantiepaspoort in het teken van 'Samen Zijn'. Onderwerpen als 'verliefde dieren', 'zwangere mannen' en 'bij andere ouders uit het nest komen', kwamen aan bod op de speciale kraskaart. Er kwamen 1230 kinderen met een vakantiepaspoort naar het museum voor deze speurtocht. De activiteit was zo populair dat nog eens 100 kinderen van buiten de regio (zonder paspoort) deelnamen.

Nieuwe speurtochten



In de loop van het jaar werden twee nieuwe speurtochten geïntroduceerd voor losse jeugdige bezoekers: 'Ik zie, ik zie, wat jij niet ziet ...!' voor kinderen van 4 tot 7 jaar en 'Een kijkje achter de schermen' voor de kinderen van 7 tot 14 jaar. Er maakten 302 kinderen gebruik van deze doorlopende speurtochten. De oude en inmiddels afgeschafte 'fotospeurtocht' werd nog door 585 kinderen uitgevoerd.



Natuurspreekuur

In 2010 is gestart met het Natuurspreekuur. Elke eerste woensdagmiddag van de maand krijgen bezoekers een korte introductie over een bepaald onderwerp, waarna er vragen gesteld kunnen worden en eventueel meegebrachte vondsten op naam gebracht worden. Er zijn diverse onderwerpen aan bod geko-



men, zoals schelpen, vogels, fossielen, insecten en planten. Met het Natuurspreekuur wordt de kennis van museummedewerkers benut en wordt geprobeerd de (vele) vragen van bezoekers centraal te beantwoorden. De opkomst was wisselend: tussen de 2 en 14 bezoekers per spreekuur.

Speciale vakantie-activiteiten

Tijdens de meivakantie kwamen kinderen van alles te weten over eieren en ze knutselden zelf een nestkastje in elkaar. In de herfstvakantie konden kinderen met de grote herfst zzzzzspeurtocht door het museum op pad en leren hoe dieren zich voorbereiden op de winter. De kerstactiviteit stond, met een zoektocht naar de *Quetzalcoatlus*, in het teken van Pterosauriërs. Deze speciale vakantie-activiteiten trokken in totaal bijna 450 jeugdige deelnemers.

MuseumJeugdUniversiteit

In het najaar van 2010 sloot het museum zich aan bij de MuseumJeugd-Universiteit (MJU). Kinderen van 8-12 jaar kregen daarbij colleges die aansprekende wetenschappelijke onderwerpen op een luchtige maar serieuze manier behandelen. De colleges werden gegeven door de wetenschappelijke museumstaf of door externe onderzoekers. Onderwerpen werden omschreven in een korte, prikkelende vraag: 'Op welke leeftijd stierf een 13.000 jaar oude mammoet?' (prof.dr Jelle Reumer, 19 september), 'Kan een Olympisch zwemmer van een pinguïn leren?' (prof.dr John Videler, 17 oktober), 'Zingt een vogel anders als hij bij het station woont?' (dr Hans Slabbekoom, 21 november) en 'Kan een dolfijn verdrinken?' (dr Erwin Kompanje, 19 december). Bij elk MJU-college waren circa veertig leergierige kinderen aanwezig.



COLLECTIE & ONDERZOEK

Aanwinsten

In het aanwinstenregister werden 102 (2009: 94) schenkingen geregi-



▲ Eén van de aanwinsten van 2010: een vos uit het Kralingse Bos. (Kees Moeliker)

streerd. Hieronder bevindt zich een aantal omvangrijke privécollecties, te weten fossiele schelpen uit Florida (Stichting Schepsel Schelp, 1000 monsters), recente tweekleppige schelpen (J.N.J. Post, 600 monsters), recente schelpen uit de verzameling van J.Ph. Voorwinde (1200 monsters, erven Voorwinde) en Europese vogels (E.J.O. Kompanje, 134 balgen).

Een belangrijke bron van nieuwe aanwinsten vormt het convenant dat het museum met Havenbedrijf Rotterdam sloot. Het waarborgt dat fossielen die bij de aanleg van Maasvlakte 2 gevonden worden aan de NMR-collectie worden toegevoegd. Hierbij worden niet alleen fossielen verzameld die toevallig bij het zandzuigen en -opspuiten gevonden worden, maar ook doelbewust met een vissersboot naar fossielen op de bodem van het zandwingebied gevist. In 2010 is zes keer een dag op fossielen gevist en zijn 126 fossiele zoogdierresten van uitzonderlijk goede kwaliteit aan de collectie toegevoegd. Hieronder bevinden zich een coproliet (fossiele keutel) van een grottenhyena (NMR 9991-07071), twee complete mammoetbekkens (NMR 9991-07366 en 07455) en een vrijwel complete slag-tand van een wolharige mammoet (NMR 9991-07367). Een deel van deze aanwinsten is permanent in het informatiecentrum Maasvlakte 2 'FutureLand' te zien.

Losse aanwinsten waren er ook. Hier volgen enige krenten uit de pap: een hoorn van een Javaanse neushoorn (H.L. Blonk, NMR 9990-02995), een juveniele vos uit het Kralingse Bos (R. Lock, NMR 9990-02998), een fossiele hyenakeutel uit de Noordzee (Havenbedrijf Rotterdam, NMR 9991-07071), holo- en paratypen van het schelpje *Dolichupis tindigei* uit Indonesië (J.N.J. Post, NMR 9930-020207/9 en 020218/9), een kuiken van een middelste zaagbek uit Ouddorp (S. van der Horst, NMR 9989-03216), twee slechtvalken uit de Europoort



▲ Dode waterspitsmuis. (Jaap van Leeuwen)

(Vogelklas Karel Schot, NMR 9989-031219/20), een waterspitsmuis uit Gouda (D. Benders, NMR 9990-02996), een schedelfragment van een fossiele walvis uit Antwerpen (M. Bosselaers, NMR 9991-07096), twee horrorvliegen van de uitgestorven gewaande soort *Thyreophora cynophila* uit Spanje (M. Carles Tolrá, NMR 9967-01919) en drie schaamluizen uit Nibbixwoud (F. Weijers, aanwinstnummer 10-100). Het Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Lima, Peru) schonk drie afgietsels van tanden van het holotype van de Miocene roofpotvis *Livyatan melvillei* (NMR 9991-06891/93).

Collectiebeheer

Om de aanzienlijke uitbreiding van de schelpencollectie te kunnen huisvesten, zijn er nieuwe ladekasten in het collectiedepot geplaatst. Hierbij is de voormalige herbariumruimte benut. De recente en fossiele schelpen konden hierdoor gescheiden worden. De recente schelpen zijn in dit verslagjaar bijna volledig op (dier)systematische volgorde opgeborgen. Dankzij de aanschaf van nieuwe insectenladekasten, gefinancierd door de Stichting Vrienden van het Natuurhistorisch Museum Rotterdam, kon de afdeling entomologie verder met de integratie van recent verworven privécollecties. Zo waren er eind 2010 bijna 34.000 vlinders systematisch gerangschikt en opgeborgen. Dat geldt ook voor ruim 17.000 Europese (meest Nederlandse) kevers.

Vanuit het hoofdgebouw aan de Westzeedijk werden de collectie haaien- en rogge-eikapsels, de niet-natuurhistorische collectie (schilderijen, parafernalia) en een deel van de tijdschriften overgebracht naar het externe depot aan de Robert Fruinstraat.

De klimatologische bewaaromstandigheden in het externe depot zijn optimaal, in tegenstelling tot het klimaat in de depots aan de Westzeedijk, dat min of meer schommelt met de luchtvochtigheid en temperatuur van de buitenlucht. De collecties bleven met kunst en vliegwerk en mobiele luchtontvochtigers toch in goede staat. Insectenvraat werd niet geconstateerd.

Registratie

De registratie in de collectie-database CB 2.0 is ook in 2010 met voortvarendheid ter hand genomen. Hoewel het elektronisch registreren voornamelijk een inhaalslag is, zijn in dit verslagjaar niettemin 2704 aanwinsten (uit 2010) in CB 2.0 ingevoerd. Nieuw in dit verslagjaar is de registratie van de gaas- en schorpioenvliegen. Resultaat van dit alles is dat de registratieteller aan het eind van het verslagjaar op 164.254 records stond (2009: 132.093), verdeeld over de volgende deelcollecties:

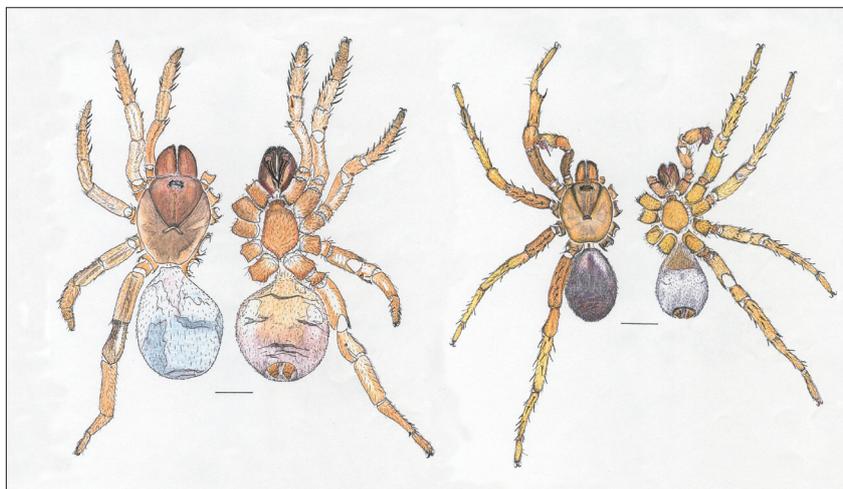
- Planten: 2360 records (was 1947) - 39 aanwinsten geregistreerd
- Mossen: 3496 records (was 3496) - geen aanwinsten geregistreerd
- Sluipwespen: 7359 records (was 7253) - geen aanwinsten geregistreerd
- Overige vliesvleugeligen: 14.373 (was 10.004) - geen aanwinsten geregistreerd
- Vlinders: 33.849 (was 20.514) - voornamelijk recente aanwinsten, collectie J.P. Kazenbroot en L. van den Tempel)
- Schietmotten: 3611 (was 3586) - geen aanwinsten geregistreerd
- Tweevleugeligen (Diptera): 1919 records (was 1918) - 1 aanwinst geregistreerd
- Libellen: 145 records (was 145) - geen aanwinsten geregistreerd
- Gaasvliegen: 160 records (was 0) - geen aanwinsten geregistreerd
- Schorpioenvliegen: 11 records (was 0) - geen aanwinsten geregistreerd
- Kevers: 17.389 (was 10.373) - geen aanwinsten geregistreerd
- Spinnen: 454 records (was 454) - geen aanwinsten geregistreerd
- Kreeftachtigen: 1258 records (was

- 1257) - 1 aanwinst geregistreerd
- Overige (meest mariene) invertebraten: 623 records (was 622) - 1 aanwinst geregistreerd
- Weekdieren (schelpen): 62.476 records (was 56.649) - 2209 aanwinsten geregistreerd.
- Reptielen: 48 records (was 48) - geen aanwinsten geregistreerd
- Vogels: 3190 records (was 3094) - 215 aanwinsten geregistreerd
- Vissen: 1424 records (was 1272) - 1 aanwinst geregistreerd.
- Zoogdieren - fossiel: 7114 records (was 6514) - 214 aanwinsten geregistreerd (hoofdzakelijk materiaal uit zandwingebied Maasvlakte 2), 360 inkomende bruiklenen geregistreerd (K. Post)
- Zoogdieren - recent: 2994 records (was 2947) - 23 aanwinsten geregistreerd
- niet natuurhistorische collectie (kunst, parafernalia, vangmiddelen etc.): 234 records (2008: 234) - geen aanwinsten geregistreerd.

Er zijn dit jaar 1970 foto's en artikelen toegevoegd aan de op internet raadpleegbare collectiedatabase, waarmee het totale aantal collectiegerelateerde mediatheekbestanden op 10.897 komt (2009: 8927) komt. Objectgegevens in de online database zijn in 2010 58.762 keer geraadpleegd.

Onderzoek

Het lopende promotie-onderzoek van André Slupik betreffende 'Plio-Pleistocene paleogeography and sequence stratigraphy of the Southwest Netherlands' werd ook in 2010 voortgezet. Collectiebeheerder Klaas Post beet zich vast in fossiele zeezoogdierresten en beschreef drie nieuwe soorten: twee uit de Noordzee (samen met respectie-



▲ *Nemesia bristowei* (wijfje links, mannetje rechts); illustraties uit het proefschrift van Arthur Decae. (Arthur Decae)

velijk collega-collectiebeheerder Erwin Kompanje en Mark Bosselaers van het Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen) en een uit Peru (met Jelle Reumer en een internationaal team paleontologen). Honorair onderzoeksmedewerker Dick Mol zette zijn internationaal georiënteerde mammoetonderzoek voort. Voor de Vijfde Internationale Mammoet Conferentie (in Le Puy-en-Velay, Frankrijk, 30 augustus - 5 september 2010) was hij mede-redacteur van de dikke bundel samenvattingen (*Quaternaire* [Hors-série] 3, 2010) en droeg hij bij aan niet minder dan elf voordrachten. Collectiebeheerder spinnen Arthur Decae promoveerde aan de Universiteit Gent op het proefschrift *Diversity and distribution of mygalomorph spiders in the Mediterranean region*. Honorair onderzoeksmedewerker Henk Diependaal ging voort met zijn promotie-onderzoek naar de fossiele vissen van Winterswijk. De collectiebeheerders Ruud Vis en Bernard van Vondel werkten respectievelijk aan vlinders uit Oman en Afrikaanse waterkevers. Honorair onderzoeksmedewerker David Mayhew werkte drie weken in het Natuurhistorisch Museum van Budapest, een week in Rostov, Rusland en twee weken in the Natural History Museum (Londen). Hij werkte in Londen aan fossiele woelmuizen in het kader van het project AHOB (Ancient Human Occupation of Britain).

Wetenschappelijke bruiklenen en weefseldonaties

Ten behoeve van de poging om het oerrund weer tot leven te laten



▲ Door werkzaamheden in het Museumpark waren er vaak omleidingen. (Jaap van Leeuwen)

komen, zijn twee botfragmenten van *Bos primigenius* ter beschikking gesteld aan de Wageningen Universiteit (J. van Arendonk en K. Oldenbroek). Ook werd botweefsel (voor 14C dateringen) van drie wolharige mammoetskeletdelen (afkomstig van Maasvlakte 2) aan NCB Naturalis (N. den Ouden) geleverd. Andrew Foote (University of Aberdeen) nam monsters van recente en (sub)fossiele orkasketeldelen ten behoeve van DNA onderzoek. Drie exemplaren van de noordelijke witvinggrondel (*Romanogobio belingi*) werden uitgeleend aan het Muséum National d'Histoire Naturelle (Denys Gaël) te Parijs.

Samenwerking Rotterdam - Sóller

De goede samenwerking tussen het NMR en het natuurhistorisch museum van Sóller op het Spaanse eiland Mallorca (Museu Balear de Ciències Naturals, MBCN) werd voortgezet. Jelle Reumer is als wetenschappelijk adviseur bij het MBCN betrokken. Hij bezocht het museum in februari, mede om een student van de Reinwardt Academie (Amsterdamse Hogeschool voor de Kunsten) in te werken ten behoeve van een stageperiode.

GEBOUW en MANAGEMENT

Huisvesting

De huisvestingssituatie in het hoofdgebouw veranderde niet in vergelijking met het vorige verslagjaar. Het museum heeft de beschikking over het hoofdgebouw aan de Westzeedijk en een externe depotruimte aan de Robert Fruinstraat. In de voorhal van het nieuwbouwpaviljoen werden (eindelijk) om valpartijen te voorkomen glazen afscheidingen geplaatst. De zogenaamde koffieruimte en de museumwinkel werden voorzien van nieuw meubilair. Vanwege heiwerkzaamheden van het naastgelegen Erasmus MC werden trillingsmeters in het hoofdgebouw geplaatst en werd de toestand van het gebouw en collectie nauwkeurig gedocumenteerd. Er waren dagen dat het gebouw op haar grondvesten stond te schudden. De schade bleef voorslagnog beperkt tot enige verschoven fossielen in de vaste presentaties. Het zware bouwverkeer naar het Erasmus MC, dat het museum op slechts luttele meters passeert, zorgde voor overlast en problemen bij het parkeren op de eigen weg. Dit geldt ook voor het verkeer van en naar het logistieke centrum van het Erasmus MC - deze situatie ware op termijn te veranderen. De laatste fase van de bouw van de Museumparkparkeergarage en de renovatie van het Museumpark zelf zorgden voor slechte bereikbaarheid van het museum.

De verbouwing van een deel van de zolderverdieping tot kantoor van bureau Stadsnatuur kwam helaas pas aan het einde van het verslagjaar goed op gang. Oplevering zou eerst in het voorjaar van 2011 plaatsvinden.

Hoboken Salon

In het jaar 2009 werden 14 (2009: 20) huwelijken of partnerschapsregistraties voltrokken en werd de Hoboken Salon 67 keer (2009: 79 keer) commercieel (42x) en niet-commercieel (25x) verhuurd. Niet commerciële verhuur: voor activiteiten van derden die in het verlengde liggen van de doelstellingen van het museum wordt de Hoboken Salon voor een vriendenprijs beschikbaar gesteld. Zo vergaderden de afdeling Maaswaarden van de Nederlandse Geologische Vereniging, de Werkgroep voor Tertiare en Kwartaire Geologie, de Werkgroep Pleistocene Zoogdieren en de Rotterdamse Natuurhistorische Club regelmatig in de Hoboken Salon. Daarnaast



▲ In 2010 werd begonnen met een grondige herinrichting van het Museumpark. (Jaap van Leeuwen)

fungeerde salon voor het museum als ontvangst- en werkruimte voor schoolklassen of andere groepen, werden er openingen en aansluitende recepties gehouden en vonden er interne vergaderingen of bijeenkomsten plaats.

Samenwerking natuurhistorische musea

In 2010 werd de samenwerking tussen de belangrijkste Nederlandse natuurhistorische musea een feit. De Stichting Nederlandse Natuurhistorische Collecties werd aan het eind van het verslagjaar opgericht. Het gaat om de tien musea die het verzamelen nadrukkelijk in de doelstellingen hebben opgenomen en die het beheren en behouden van de collecties en het verrichten van onderzoek actief bevorderen. Het NMR maakt onderdeel uit van deze stichting.

bureau Stadsnatuur Rotterdam

Organisatie

In 2010 werd de naam bureau Stadsnatuur Rotterdam overall ingevoerd, deze vervangt de oude naam bSR ecologisch advies. Er vonden geen veranderingen in de organisatie plaats.



Nieuwe natuurdatabase

Eind 2010 is het contract getekend met Zoster (bouwers van waarneming.nl), de Gegevensautoriteit Natuur, bureau Waardenburg, bureau Altenburg & Wymenga en bSR voor het maken van een nieuwe natuurdatabase waarin gegevens worden vastgelegd volgens de laatste protocollen. Na vele jaren zal dan ook de huidige natuurdatabase Ecolog verlaten worden.

Inventarisaties SLR

Ook in 2010 hebben medewerkers van Stichting Landschapsonderhoud Rotterdam (SLR) verspreid over de stad weer diverse inventarisaties uitgevoerd. Hierbij is met name aandacht geweest voor visen, flora, dagvlinders en vogels. bureau Stadsnatuur coördineert de werkzaamheden die SLR in opdracht van Beheer Buitenruimte van Gemeentewerken uitvoert.

Natuur in Kaart

In 2010 hebben weer meer dan 100 vrijwilligers meegewerkt aan het project Natuur in Kaart, variërend van tellers van Winterwatervogels (28), Dagvlinders (16), Gierzwaluwen (9) tot tellers die meewerken aan het MUS-project in samenwerking met SOVON (25). Het project staat ernstig onder druk wegens het wegvallen van subsidie en zal vermoedelijk in 2011 stoppen of in zeer afgeslankte vorm verder gaan.

Vrijwilligersbijeenkomst

De jaarlijkse bijeenkomst voor bureau Stadsnatuur-vrijwilligers werd gehouden in het Revalidatiecentrum Rijndam op 16 november en droeg de titel 'De avond van de Rotterdamse Biodiversiteit'. Ruim zestig natuur-liefhebbers en ecologen troffen elkaar tijdens de avond. Deze begon met een aantal presentaties van bSR-ecologen die al evenveel diversiteit vertoonden als de Rotterdamse stadsnatuur zelf. De avond werd afgesloten met een borrel in de Hoboken Salon van het Natuurhistorisch Museum.

bureau Stadsnatuur-projecten

Voor een overzicht van alle 83 projecten die bureau Stadsnatuur in 2010 uitvoerde, wordt verwezen naar de bijlagen. ◀



▲ Een greep uit de vrije publiciteit die het museum in 2010 kreeg.

Natuurhistorisch Museum Rotterdam: Bijlagen Jaarverslag 2010

BESTUREN & ADVISEURS

Bij het museum zijn twee besturen en een adviesraad betrokken, te weten de Stichting Natuurhistorisch Museum Rotterdam die het museum exploiteert (met als adviesorgaan de Collectie Adviesraad), en de Stichting Vrienden van het Natuurhistorisch Museum Rotterdam die het museum ondersteunt.

In het verslagjaar waren de besturen als volgt samengesteld:

Stichting Natuurhistorisch Museum Rotterdam

ir C. H. (Cees) Doorackers, voorzitter
J.C.A.M (Jan) Luijbregts RA, penningmeester
mr P. (Peter) Milders (namens de Vrienden), secretaris
P. (Patrick) van Weel
ir J. (Janneke) Verloop
A. (Arne) Verschoor (tot medio 2010)
dr P.J. (Peter) Roos

In 2010 kwam het dagelijks bestuur (bestaande uit voorzitter, secretaris en penningmeester) zeven keer bijeen en het algemeen bestuur vergaderde vier keer.

Collectie Adviesraad (CAr)

ir A. (Fred) de Ruiter (extern), voorzitter
drs S.W.G. (Steven) de Clercq (extern)
dr C.J. (Kees) Heij (CB vogels)
dr E.J.O. (Erwin) Kompanje (CB zoogdieren)
J.N.J. (Hans) Post (CB malacologie)
F.J.A. (Frans) Sliker (CB kreeftachtigen)
mr R. (Ruud) Vis (CB entomologie)

De Collectie Adviesraad kwam in 2010 twee keer bijeen.

Stichting Vrienden van het Natuurhistorisch Museum Rotterdam

P.L.Th. (Paul) de Beijer, voorzitter
mr P. (Peter) Milders, secretaris
drs D.M. (Dorine) Gillhaus, penningmeester
drs J. (Jankees) Ouwkerk
dr J.F. (Jeannette) Schoonderbeek
F.J.A. (Frans) Sliker

MEDEWERKERS

Dienstverband Stichting Natuurhistorisch Museum Rotterdam

R.W.G. (Remko) Andeweg, medewerker bureau Stadsnatuur/herbarium
A. (André) de Baerdemaeker, medewerker bureau Stadsnatuur
ir (Garry) Bakker, medewerker bureau Stadsnatuur
J. (Jeroen) Bakker, systeembeheerder
G. (Gerard) Balneger, gastheer
drs J.H.E.M. (Jeanette) Conrad, coördinator interne zaken
H.P. (Henry) van der Es, collectieregistrator
P.H.J. (Paulus) de Graaf, technisch medewerker & gastheer

Chr. A. (Anton) Groeneweg, hoofd publiekszaken & plv. directeur
ir. M.A.J. (Mark) Grutters, medewerker bureau Stadsnatuur
F. (Frits) van Hulsteijn, boekhouder
drs S. (Shirley) Jaarsma, educatief medewerker
J.H. (Jaap) van Leeuwen, grafisch medewerker
C.W. (Kees) Moeliker, conservator & hoofd communicatie
W. (Wouter) Moerland MSc, medewerker bureau Stadsnatuur
W.P. (Willem) Pesch, baliemedewerker/winkelbeheerder
prof dr J.W.F. (Jelle) Reumer, directeur
ir A.A. (André) Slupik, collectiemedewerker
drs L. (Liset) Stoffers, educatief medewerker
ing. N. (Niels) de Zwarte, hoofd bureau Stadsnatuur

Overige dienstverbanden

J.A.A. (Janneke) Reedijk, baliemedewerker (via een flexwerkintermediair)
J. (Jan) Bogaard, Onbenutte Kwaliteiten (gastheer, tot 15 december)

Werkstad

De gastvrouwen en gastheren (die toezicht houden in het museum) en enkele andere medewerkers zijn in dienst van Detacheren en Begeleid Werken. Deze groep medewerkers bestond in 2010 uit 3-4 personen:

J. (Jan) van Alphen (gastheer, t/m 18 januari)
B. (Bat) Fortis (gastheer, vanaf 18 februari)
E. (Eric) Kahn (gastheer)
S. (Sarwan) Ramlal (gastheer)

Stagiaires

Femke Boerkamp, Hogeschool Rotterdam (t/m 30 juli, afdeling Educatie)
Manoek van Deutekom, Reinwardt Academie (1 t/m 19 februari, afdeling C&O)
Anand Hindori, Albeda College (vanaf 20 september, afdeling Interne Zaken)
Sem van de Gaag, R. Steiner College (snuffelstage, 2-12 oktober)
Larissa Nategh Sabet, (snuffelstage, 2-6 maart)
Parissa Nathah, (snuffelstage, 2-6 maart)
Esther Luijten, Hogeschool Rotterdam (6 oktober t/m 31 december, afdeling Educatie)
Marten Verheugt, Universiteit Utrecht (vanaf 15 november)

Vrijwilligers

Collectiebeheerders

ing R.M. (Rochus) Biesheuvel, eencelligen (en bibliothecaris)
drs A.E. (Arthur) Decae, spinnen
A.F. (Frans) de Jong, vissen
drs H.F. (Henk) de Jong, stekelhuidigen
A.J.A. (Fons) Heetman, insecten
dr C.J. (Kees) Heij, vogels
dr E.J.O. (Erwin) Kompanje, historische collecties en recente zoogdieren (afdelingscoördinator gewervelden)
ir H.P.M.G. (Henk) Menkhorst, weekdieren
drs J. (John) Mulder, amfibieën en reptielen

drs D.C. (Dennis) Nieweg, weekdieren
 J.N.J. (Hans) Post, weekdieren (afdelingscoördinator malacologie)
 K. (Klaas) Post, fossiele zoogdieren
 F.J.A. (Frans) Slieker, kreeftachtigen (afdelingscoördinator overige ongewervelden)
 J. (Joop) Trausel, weekdieren
 R.J. (Robert) Vink, weekdieren
 mr R. (Ruud) Vis, insecten (afdelingscoördinator entomologie)
 D.O. (Dick) Visser, insecten
 ing. B.J. (Bernhard) van Vondel, insecten

Onderzoeksmedewerkers

drs H. (Henk) Diependaal
 dr D.F. (David) Mayhew
 D. (Dick) Mol
 drs N. (Natasja) den Ouden (per 1 januari)
 dr A.J. (André) Veldmeijer

Onderzoeksmedewerkers hebben geen directe binding met de collectie. Het zijn vooraanstaande (amateur) wetenschappers die onder de paraplu van het museum en gebruikmakend van de museumfaciliteiten onbezoldigd onderzoek doen. De huidige honorair onderzoeksmedewerkers houden zich bezig met paleontologisch onderzoek.

Overige vrijwilligers

R. (Roel) de Graaf, data-beheerder bij bureau Stadsnatuur
 A. (Ans) Meeuwse, data-beheerder bij bureau Stadsnatuur
 C. (Cora) de Groot, data-beheerder bij bureau Stadsnatuur
 Liesbeth de Boer, grafisch vormgever bij Afdeling Educatie (15 maart t/m 15 juli)

SCHENKERS

Van de volgende personen en instellingen werden in 2010 schenkingen (naturalia en boeken/tijdschriften) ten behoeve van de collectie ontvangen: R.W.G. Andeweg, A. de Baerdemaeker, D. Benders, J. Besselink, H.L. Blonk, L. Boon, M. Bosselaers, G.C. Cadee, M. Carles Tolrá, R.B. Coelman, Diergaarde Blijdorp, W. van Dijk, D. Ferrou, Havenbedrijf Rotterdam, C.J. Heij, R. Hordijk, S. van der Horst, A.F. de Jong, GGD-Rotterdam (H.M. Götz), Gemeentewerken Rotterdam (R. Lock), M. Grutters, I.E.M. Grutters, A.J.A. Heetman, J. van der Hiele, H.F. de Jong, F. Kagei, J.H. van Leeuwen, E.J.O. Kompanje, R. van der Maas, H.P.M.G. Menkhorst, A.M. van der Meulen, C.W. Moeliker, W. Moerland, S. Mooldijk, A. Noordijk, J.N.J. Post, K. Post, H. van Rij, J.W.F. Reumer, Rotterdams Natuurhistorisch Fonds, E. Russink, M. Sloof, F. Spigt, J. Trausel, A. Roest, Stichting Schepsel Schelp, Stichting de Witte Mus (J. Karman), J. Stok, G. Veth, M. Venis, R. Vis, Vogelklas Karel Schot, B. Voorwinde - van Os, F. Weijers, J. Wolf.

PUBLICATIES

De volgende publicaties van museummedewerkers zijn in 2010 verschenen (met uitzondering van artikelen die in Straatgras en Deinsea gepubliceerd werden). Wetenschappelijke publicaties worden aangeduid met een asterisk (*).

Giovanni Bianucci, Olivier Lambert & Klaas Post, 2010 - High concentration of long-snouted beak whales (genus *Messapicetus*) from the Miocene of Peru - *Palaeontology* 53(5): 1077-1098*
 Mark Bosselaers & Klaas Post, 2010 - A new fossil rorqual

(Mammalia, Cetacea, Balaenopteridae) from the Early Pliocene of the North Sea, with a review of the rorqual species described by Owen and Van Beneden - *Geodiversitas* 32 (2): 331-363*

Decae, A.E., 2010 - The genus *Ummidia* Thorell 1875 in the western Mediterranean, a review (Araneae: Mygalomorphae: Ctenizidae) - *The Journal of Arachnology* 38: 328-340*

Decae, A.E., 2010 - Patterns of Distribution and Diversity in European Mygalomorph Spiders - pp. 41-50 in: W. Nentwig, M. Schmidt-Entling & C. Kropf (eds.) - European Arachnology 2008 (Proceedings of the 22th European Congress of Arachnology, Bern, 15-20 July 2008) - Natural History Museum, Bern*

Elzerman S.D. & A. de Baerdemaeker, 2010 - Laatlvieliger *Eptesicus serotinus* als prooi van Sperwer *Accipiter nisus* - *De Takkeling* 18(3): 227-233

Grutters, M. 2010 - Vlinders in de Rotterdamse haven - Vlinders 4. De Vlinderstichting, Wageningen

Mark Grutters, Ruud Versijde, Wim Bakker, Dick Groenendijk & Jaap Bouwman, 2010 - Nieuwkomer op het spoor: de kiezelsprinkhaan *Sphingonotus caerulans* in Nederland (Orthoptera: Acrididae) - *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 34: 1-10*

NIEUWKOMER OP HET SPOOR: DE KIEZELSPRINKHAAN *SPHINGONOTUS CAERULANS* IN NEDERLAND (ORTHOPTERA: ACRIDIDAE)

Mark Grutters, Ruud Versijde, Wim Bakker, Dick Groenendijk & Jaap Bouwman

De kiezelsprinkhaan is een vrij grote veldsprinkhaan, met lichtblauwe achtervleugels, die zichtbaar worden als het dier oplicht. De soort duikt de laatste jaren op steeds meer plekken op in Noordwest-Europa. Op 18 juli 2010 werd de eerste kiezelsprinkhaan voor Nederland ontdekt, op een verlaten spoorwegterrein in Rotterdam. De populatie was vrijwel meteen verdwenen, want het terrein ging al snel op de schop. Alert geworden sprinkhaanonderzoekers waren inmiddels elders in het land ook op zoek en er werden populaties aangetroffen op de Maasvlakte en op sportterreinen bij Arnhem, Molenhoek en op een andere plek in Rotterdam. De kiezelsprinkhaan lijkt dus vaste voet aan de grond te hebben in ons land.

<p>INLEIDING</p> <p>De laatste decennia hebben diverse zuidelijke sprinkhaansoorten hun areaal in noordelijke richting uitgebreid (Kleukers 2002, Burton 2003).</p>	<p><i>Conocephalus discolor</i> (Thunberg, 1815) en de sikkel-sprinkhaan <i>Phaenoptera falcata</i> (Poda, 1761). Deze behoren inmiddels tot de algemene soorten in Nederland, hoewel de laatstgenoemde nog als 'gevoe-</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Heij, C.J. 2010 - Avonturen van een grootpoothoender-onderzoeker in Indonesië - *Struinen* KNNV Waterweg-Noord (april-juni): 19-20

Heij, C.J. 2010 - Dagboek van een grootpoothoender-onderzoeker in Indonesië - *Struinen* KNNV Waterweg-Noord (januari-maart): 11-12

Heij, C.J., Moeliker, C.W. & Visser, S. 2010 - Der Einfluss vom Winter 1978/1979 auf verschiedene Haussperlings-Populationen - *Intern. Stud. Sparrows* 33: 38-46*

John W.M. Jagt & Jelle Reumer, 2010 - An enigmatic fossil crinoid from the 'Kor en Bot' trawling trips on the Oosterschelde (Zeeland, the Netherlands). *Netherlands Journal of Geosciences - Geologie en Mijnbouw* 89 (2): 169-172*

Olivier Lambert, Giovanni Bianucci, Klaas Post, Christian de Muizon, Rodolfo Salas-Gismondi, Mario Urbina & Jelle Reumer, 2010 - The giant bite of a new raptorial sperm whale from the Miocene of Peru - *Nature* 266 (1 July 2010): 105-108*

The giant bite of a new raptorial sperm whale from the Miocene epoch of Peru

Olivier Lambert¹*, Giovanni Bianucci²*, Klaas Post³, Christian de Muizon⁴, Rodolfo Salas-Gismondi⁵, Mario Urbina⁶ & Jelle Reumer^{2a}

The modern giant sperm whale *Physeter macrocephalus*, one of the largest known predators, preys upon cephalopods at great depths^{1,2}. Lacking a functional upper dentition, it relies on suction for catching its prey³; in contrast, several smaller Miocene sperm whales (Physeteroidea) have been interpreted as raptorial (versus suction) feeders⁴, analogous to the modern killer whale *Orcinus orca*. Whereas very large physeteroid teeth have been discovered in various Miocene localities, associated diagnostic cranial remains have not been found so far⁵. Here we report the discovery of a new giant sperm whale from the Middle Miocene of Peru (approx-

the Miocene of the Pisco basin, Peru, with an associated set of very large teeth and mandible.

Cetacea
Neoceti
Odontoceti
Physeteroidea
Leviathan melbilet gen. et sp. nov.

Etymology. From Hebrew 'Livyatan' ('Leviathan' in Latin); name applied to large marine monsters in popular and mythological stories.

GERICHT KORREN OP DE NOORDZEE
VOOR DE ZOOGDIERPALEONTOLOGIE:
EEN HISTORISCH OVERZICHT VAN DE
UITGEVOERDE EXPEDITIES

DICK MOL NATUURHISTORISCH MUSEUM ROTTERDAM, C/O GUDUMHOLM 41, 2133 HG HOOFDDORP DICKMOL@TELFORT.NL
KLAAS POST NATUURHISTORISCH MUSEUM ROTTERDAM, C/O KLIPWEG 6, 8321 EJ URK, KLAASPOST@FSHC.ON.NL
FOTOGRAFIE: HANS WILDSCHUT, TENZIJ ANDERS VERMELD.

Samenvatting

In deze bijdrage wordt een overzicht gegeven van 27 expedities die op de Noordzee zijn uitgevoerd ten behoeve van de zoogdierpaleontologie. Deze, soms multidisciplinaire, expedities hebben een schat aan informatie opgeleverd over de laat-pleistocene en vroeg-holocene leefomgeving van het Europees gebied voor de kust van Zuid-Holland. De Europeu, de vaarrouwe voor grote schepen naar de havens van Rotterdam, is een unieke onderwater vindplaats die tot de rijkste vindplaatsen van de mammoetfauna uit het Laat-Pleistocene in Noordwest Europa moet worden gerekend. De verschillende tochten die op de Noordzee zijn uitgevoerd,

- Olivier Lambert, Giovanni Bianucci, Klaas Post, Christian de Muizon, Rodolfo Salas-Gismondi, Mario Urbina & Jelle Reumer, 2010 - Corrigendum. The giant bite of a new raptorial sperm whale from the Miocene of Peru - *Nature* 266 (26 August 2010): 1134*
- David M. Mayhew, 2010 - West European arvicolid evidence of intercontinental connections during the early Pleistocene - pp 101-102 in: Quaternary stratigraphy and paleontology of the southern Russia: connections between Europe, Africa and Asia. Abstract volume, 2010 annual meeting INQUA-SEQOS, Rostov-on-Don, Russia, June 21-26, 2010*
- Menkhorst, Henk, 2010 - Vogelexkursie naar de Zouweboezem - *De Waardvogel*, september 2010, p. 24
- Moeliker, Kees, 2010 - Ig Nobel: met astma in de achtbaan - *NRC Handelsblad* (Achterpagina), 1 oktober 2010, p. 20
- Moeliker, Kees, 2010 - De geuren en kleuren in de wereld van de mug [recensie van *Mug*, door Bart Knols] - *Bio-nieuws* 20 (10 juli 2010): 7
- Moeliker, Kees, 2010 - Dierenprivacy - Vara's Vroege Vogels (columnist van de week), 20 juni 2010 (www.vroegevogels.vara.nl)
- Moeliker, C.W., Kompanje, E.J.O. & Jansen, T.C., 2010 - The "authors" of dismemberment - *The American Journal of Forensic Medicine and Pathology* 31(2): 204 [doi: 10.1097/PAF.0b013e3181d8cc8d]*
- Moeliker, Kees, 2010 - Could that have been my cigarette lighter? [portfolio text about Chris Jordan] - *FOAM magazine* #22 : 172-174
- Moeliker, Kees, 2010 - Vogelzang - Vara's Vroege Vogels (Columnist van de Week), 3 januari 2010 (www.vroegevogels.vara.nl)
- Moeliker, Kees, 2010 - Vogel Top 100 stemhulp [Vogelzang 13 (slot)] - *Varagids* 81(1): 92 [2-8 januari 2010]
- Moeliker, Kees, 2010 - Beest van de Week [wekelijkse column] - *NRC Weekblad*
- Dick Mol, Anton Verhagen & Hans van der Plicht, 2010 - Mammoeten en neushoorns van twee vindplaatsen uit het stroomgebied van de Oer-Maas gecorreleerd - *Cranium* 27(2): 49-57
- Dick Mol & Klaas Post - Gericht korren op de Noordzee voor de zoogdierpaleontologie: een historisch overzicht van de uitgevoerde expedities - *Cranium* 27(2): 14-28
- Dick Mol, 2010 - Haute-Loire: des volcans, des mammoths & des hommes - Editions Jeanne D'Arc, Le Puy-en-Velay, pp. 112
- Dick Mol, 2010 - Mammoths & Mastodons of Haute-Loire - Editions Jeanne D'Arc, Le Puy-en-Velay, pp. 272
- Dick Mol & Jelle Reumer, 2010 - The North Sea - Maasvlakte 2 project - In: Abstracts Vth International Conference on Mammoths and their relatives. Le Puy-en-Velay, 30 August - 5 September 2010. *Quaternaire*, Hors-série, Numéro 3: 196*

- O. Lambert, G. Bianucci & K. Post, 2010 - Tusk-bearing beaked whales from the Miocene of Peru: sexual dimorphism in fossil ziphiids? - *Journal of Mammalogy* 91: 19-26*
- Harm H. van Netten & Jelle Reumer, 2010 - Bite marks on early Holocene *Tursiops truncatus* fossils from the North Sea indicate scavenging by rays (Chondrichthyes, Rajidae) - *Netherlands Journal of Geosciences (Geologie en Mijnbouw)* 88 (3): 169-175*
- Natasja den Ouden & Jelle Reumer, 2010 - Variation in tooth size and morphology of woolly mammoths (*Mammuthus primigenius* Blum.) from the North Sea. In: Abstracts Vth International Conference on Mammoths and their relatives. Le-Puy-en-Velay, 30 August - 5 September 2010. *Quaternaire*, Hors-série, Numéro 3: 43*
- Klaas Post & Mark Bosselaers, 2010 - Een fossiele spits-snuitdolfijn (Ziphirostrum) uit de Westerschelde - *Zee-land* 19(2): 71-73
- Jelle Reumer, 2010 - *Myotragus*, een dodo met hoortjes - *Cranium* 27 (1): 23-28
- Jelle Reumer, 2010 - Monster is boven water - *NWT (Natuurwetenschap en Techniek)* 78 (9): 36-41
- Jelle Reumer, 2010 - De Leviathan: een fossiele roofpotvis met de grootste bek aller tijden - *Straatgras* 22 (4): 86
- Jelle Reumer, Dick Mol & Wil Borst, 2010 - The first Late Pleistocene coprolite of *Crocota crocota spelaea* from the North Sea - *Deinsea* 14: 15-18*
- Jelle Reumer & Frietson Galis, 2010 - An unusual high incidence of cervical ribs in mammoths (*Mammuthus primigenius*). In: Abstracts Vth International Conference on Mammoths and their relatives. Le Puy-en-Velay, 30 August - 5 September 2010. *Quaternaire*, Hors-série, Numéro 3: 45-47*
- Jelle Reumer, 2010 - Boekbespreking (van Moerwijk, P.W. et al., 2010. De fossiele schelpen van de Nederlandse kust. Leiden, NCB Naturalis) - *Geobrief* 35 (6): 18
- Jelle Reumer, 2010 - Biodiversiteit - column, in: *Natura* 2010 (1): 24
- Jelle Reumer, 2010 - Red de vlinder - column, in: *Natura* 2010 (2): 56
- Jelle Reumer, 2010 - Overboord gekieperd - column, in: *Cranium* 27 (1): 54
- Jelle Reumer, 2010 - Bijkomende schade - column, in: *Cranium* 27 (2): 77

COLUMN



BIJKOMENDE SCHADE

Ergens in Servië is een steppenmammoet gevonden, in een kolossale bruinkoolmijn. Midden in dat gigantische aardgat heeft men een tent over de fossiele resten gezet, om ze gecontroleerd te kunnen blootleggen en bestuderen. Het karkas is ontdekt tijdens graafwerkzaamheden, als gevolg waarvan de schedel flink beschadigd is geraakt. De rest is echter prima bewaard en het skelet staat nu bekend als de Mammoet van Kostolac. (Alleen jammer van die schedel.)

Ergens in Fransyvanë is een mastodont gevonden, in een grote bruinkoolmijn. Midden in die mijn heeft men vervolgens het fossiele karkas opgegraven. De botten kwamen tevoorschijn tijdens graafwerkzaamheden, als gevolg waarvan de slagantelen zijn vernield. De rest is echter prima bewaard gebleven en het skelet staat nu bekend als de Mastodont van Racos. (Alleen jammer van die slagantelen.)

Zo kan ik nog wel een uurtje doorgaan. Om de inventaris worden de mooiste fossielen gevonden - niet door paleontologen, maar door kraanmachinisten, bulldoerchauffeurs of shovelfabrikanten. Daar hoefden we maar mee, met die noeste kerels die mammoetschedels ontdekken... door ze eerst met hun grijpers of schepbakken kapot te shovelen.

De vondst van deze fossielen is niet meer dan een toevallige bijkomstigheid tijdens werkzaamheden om wegen aan te leggen, bruinkool te winnen of grotten te graven. *Collateral damage* is het bijkomende schade, in alle beteke-

Hoe meer je over deze paradox madenkt, hoe meer blijkt dat wij paleontologen voor misschien wel 95% van ons materiaal afhankelijk zijn van de bezigheden van wegenbouwers, bruinkoolgravers, grondzuigers en andere aannemers. Ook in Nederland. Ga maar na: zonder de kiewinning voor de aardewerk- en baksteenindustrie was de fauna van Tegelen nooit ontdekt. Zonder de behoeve aan zand voor ballastbedden onder de snelweg waren de haaiantanden en walvisbotten voor een tijdje onder de maaikokers van Mill en Langbeem verstopt gebleven. Zonder de kalkzandsteenindustrie geen walvisen uit IJssel; zonder de betonfabrieken geen mammoeten uit het Maasgrind, en ook geen *Mosauerus*, *Progomphodon* en *Krijtminis*. *Mosauerus* bleef overtuigd uit de ENCI-groeve; zonder de... genoeg?

Op dezelfde manier profiteren we nu van de aanleg van de Tweede Maasvlakte (MV2) voor de kust van Rotterdam. Terwijl heel groen, natuurbehoudend en vogelminnend, zeehondenkuffelend en planjeskees-

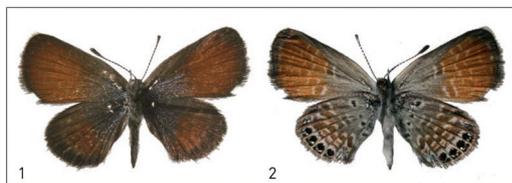
bewaarte nationale erfgoed. Het wordt tentoongesteld, gebruikt voor educatieve doeleinden en wetenschappelijk onderzoek. Er worden scripties en publicaties over gemaakt. Het is een rare zaak, juist de door de milieugroepen zo verfoede aanleg van MV2 levert een schitterend beeld op van het milieu tijdens het Pleistocene.

Je kunt geen ei bakken zonder het eerst kapot te breken, en dat geldt ook voor ons vak en onze hobby. Kennelijk kun je in ons land bijna geen fossiel vinden zonder eerst een Milieu Effect Rapportage te doorlopen en een via de Europese aanbestedingsregels geconstrueerde aannemer in te huren - met shovels, bulldozers of loopertraigers.

Ach, lig er maar niet van wakker, zo gaan die dingen nu eenmaal.

Recent geographic range expansion of *Brephidium exilis* (Boisduval, 1852) (Lycaenidae) in Oman, Arabian Peninsula

RUUD VIS

Natuurhistorisch Museum Rotterdam, Postbus 23452, 3001 KL Rotterdam;
curators@nmr.nl; r.vis@planet.nlFigs 1, 2. *Brephidium exilis* (Boisduval), 27 November 2008, Qurm, Oman. 1. recto. 2. verso.

On 27 November 2008 I caught one specimen of a tiny lycaenid butterfly (wingspan

- Jelle Reumer, 2010 - Klein blikveld - column (rubriek Natuur), in: *Maarten!* nr 1, juni/juli 2010: 87
- Jelle Reumer, 2010 - Plaattektoniek - column, in *Natura* 2010 (3): 88
- Jelle Reumer, 2010 - Mallotigheid - column (in rubriek over WK-finale), *Volkskrant*, zaterdag 10 juli 2010: 6
- Jelle Reumer, 2010 - Het leed dat sluipwesp heet - column, in *Natura* 2010 (4): 120
- Jelle Reumer, 2010 - Tijd van de vogels - column (rubriek Natuur), in: *Maarten!* nr 2, augustus/september 2010: 89
- Jelle Reumer, 2010 - De natuur is links en verdacht - column (rubriek Natuur), in: *Maarten!* nr 3, okt./nov. 2010: 87
- Jelle Reumer, 2010 - Mijn eik en de ontbossing - column, in *Natura* 2010 (5): 152
- Jelle Reumer, 2010 - Niet bang zijn voor een toerist - column, in *Natura* 2010 (6): 184
- Jelle Reumer, 2010 - Fremdkörper - column (rubriek Natuur), in: *Maarten!* nr 4, dec. 2010/jan. 2011: 87-88
- Florent Rivals, Matthew C. Mihalbachler, Nikos Solounias, Dick Mol, Gina M. Semperebon, John de Vos & Daniela C. Kalthoff, 2010 - Palaeoecology of the Mammoth Steppe fauna from the late Pleistocene of the North Sea and Alaska: Separating species preferences from geographic influence in paleoecological dental wear analysis - *Palaeography, Paleoclimatology, Palaeoecology* 286: 42-54*
- Evangelia Tsoukoulou, Dick Mol, Spyridoula Pappa, Evangelos Vlachos, Wilrie van Logchem, Markos Vaxevanopoulos & Jelle Reumer, 2010 - *Elephas antiquus* in Greece: new finds and a reappraisal of older material (Mammalia, Proboscidea, Elephantidae) - *Quaternary International*. Available online 20 October 2010, doi:10.1016/j.quaint.2010.10.008*
- Ruud Vis & Hans A. Coene, 2010 - First records of the female of *Lycaena sichuanica* Bozano & Weidenhoffer 2001 in Sichuan, China (Lepidoptera: Lycaenidae) - *Entomologische Berichten* 70(4): 146-149*

Short note**A killer whale (*Orcinus orca*) in the castle: first find of the species in a Dutch archaeological context**Jørn T. Zeiler¹ & Erwin J.O. Kompanje²¹ArchaeoBone, Blekenweg 61, NL-9753 JN Haren, the Netherlands, e-mail: abone@planet.nl
²Natuurhistorisch Museum Rotterdam, P.O. Box 23452, NL-3001 KL Rotterdam, the Netherlands

Bones and other non-skeletal remains of animals, such as antlers, shells, fish scales and remains of insects, are frequently found in archaeological sites (Bakels & Zeiler 2005).

of the moat was excavated. The research was carried out by the local section of the Netherlands Archaeological Working Group (AWN). As the animal remains were collected both by

Ruud Vis, 2010 - Recent geographic range expansion of *Brephidium exilis* (Boisduval, 1852) (Lycaenidae) in Oman, Arabian Peninsula' - *Nota Lepidopterologica* 33 (1): 133-134*Jørn T. Zeiler & Erwin J.O. Kompanje, 2010 - A killer whale (*Orcinus orca*) in the castle: first find of the species in a Dutch archaeological context - *Lutra* 53(2): 101-103*Zwarte, N. de & G. Bakker, 2010 - Vier lange vleermuisdagen: cursus Batsound en Vangen&Hanteren - *VLEN-nieuwsbrief* 62, jaargang 22: 2**bureau Stadsnatuur PROJECTEN**

In 2010 heeft bureau Stadsnatuur 83 projecten in opdracht uitgevoerd, waarvan de meeste met een publicatie (niet altijd openbaar). In de hier volgende publicatielijst zijn bijna alle projecten terug te vinden. De volgende projecten resulteerden niet in een publicatie: Advies Natuurmeetnet Lelystad; Natuur in Kaart 2010; Beheer natuurdata Gemeente Rotterdam 2010; Bijdrage aan MSR rapportage; Medewerking workshops vogelaanvaringen bij vliegvelden; Vleermuisonderzoek Randstadrail Zoetermeer; Cursus bomen en Flora- en faunawet, Bomenwacht NL; Bomen-determinatie Hof van Cyrene; Excursies Maasvlakte vanuit FutureLand (in het kader van 'Groei en Bloei'); Visonderzoek Oranjebuitenpolder.

Rapporten en notities*project 0422 voor Gemeente Utrecht*

Grutters, M.A.J. & R.W.G. Andeweg. 2010. Monitoring Natuuroevers Overvecht-zuid 2009. bSR-rapport 140. bSR ecologisch advies, Rotterdam.

project 0458 voor Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam

Bakker, G. & N. de Zwarte. 2010. Beschermd Natuurwaarden Vlinderstrik 2009. bSR-rapport 141. bSR ecologisch advies, Rotterdam.

project 0479a voor Gemeente Zoetermeer

Bakker, G. i.s.m. R. van der Kuil (ZWGZH). 2010. Vleermuisinventarisatie Meerzicht & Westerpark Zoetermeer 2009. bSR-rapport 147. bSR ecologisch advies, Rotterdam.

project 0479b voor Gemeente Zoetermeer

Bakker, G. i.s.m. K. Mostert (ZWGZH). 2010. Vleermuisinventarisatie De Leyens & Buytenpark Zoetermeer 2009. bSR-rapport 148. bSR ecologisch advies, Rotterdam.

project 0489b voor Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam

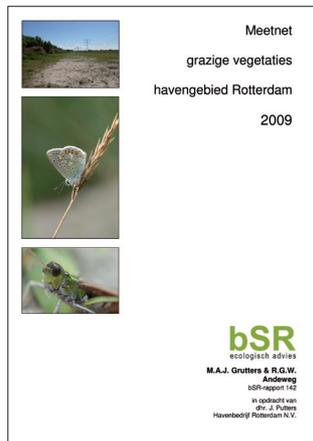
Baerdemaeker, A. de i.s.m. F.A. van Meurs (ZWGZH). 2010. Vleermuizen Hellingpark Hoogvliet. bSR-notitie 0489b. bSR ecologisch advies, Rotterdam.

project 0500 voor Gemeentewerken Rotterdam, Werf Kralingen-Crooswijk

Bakker, G. & R.W.G. Andeweg. 2010. Monitoring Flora en Fauna Kralingse Bos - Resultaten 2009. bSR-rapport 146. bSR ecologisch advies, Rotterdam.

project 0501 voor Gemeentewerken Rotterdam, Werf Charlois

Moerland, W., M.A.J. Grutters, A. de Baerdemaeker, R.W.G. Andeweg & G. Bakker. 2010. Natuurmeetnet Zuiderpark - Resultaten 2009. bSR-rapport 150. bSR ecologisch advies, Rotterdam.



project 0503b voor Gemeentewerken Rotterdam, Werf Hoek van Holland

Grutters, M.A.J., G. Bakker & R.W.G. Andeweg. 2010. Inventarisaties Flora & fauna Hoek van Holland 2009. bSR-rapport 145. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0508 voor dS+V

Baerdemaeker, A. de, R.W.G. Andeweg & M.A.J. Grutters. 2010. Beschermde flora en fauna Stadionpark - aanvullend onderzoek natuurwaarden in het kader van de project-MER. bSR-rapport 149. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0510 voor Gemeente Leiden

Moerland, W., M.A.J. Grutters, G. Bakker & R.W.G. Andeweg. 2010. Analyse Stadsnatuurmeetnet Leiden - ontwikkelingen in 2004, 2006 & 2008. bSR-rapport 133. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0515 voor Havenbedrijf Rotterdam N.V.

Grutters, M.A.J., R.W.G. Andeweg, G. Bakker & N. de Zwarte. 2010. Beschermde en bedreigde soorten Havengebied Rotterdam 2009. bSR-rapport 144. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0516a voor Havenbedrijf Rotterdam N.V.

Grutters, M.A.J. & R.W.G. Andeweg. 2010. Meetnet grazige vegetaties havengebied Rotterdam 2009. bSR-rapport 142. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0519a voor Havenbedrijf Rotterdam N.V.

Grutters, M.A.J. 2010. Monitoring Rugstreeppad 2009 – Havengebied Rotterdam. bSR-rapport 138. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0519b voor Havenbedrijf Rotterdam N.V.

Grutters, M.A.J. & R.W.G. Andeweg. 2010. Groenknolorchis inventarisatie van de groeiplaats aan de Beerweg 2009. bSR-rapport 139. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0532 voor ROTEB

Baerdemaeker, A. de & M.A.J. Grutters. 2010. De Rotterdamse winterpopulatie stadsduiven - inventarisatie door middel van distance sampling. bSR-rapport 151. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0533 voor Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam

Baerdemaeker, A. de. 2010. Beschermde soorten Bizetlaan - Verdilaan. bSR-notitie 0533. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0543b voor Provincie Zuid-Holland

Bakker, G. & R.W.G. Andeweg. 2010. Beschermde natuurwaarden van het projectgebied Bochtafsnijding Delftse Schie - onderzoek in het kader van de Flora- en faunawet. bSR-rapport 153. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0543c voor Provincie Zuid-Holland

Bakker, G. 2010. Activiteitenplan Waterspitsmuis in projectgebied Bochtafsnijding Delftse Schie ten behoeve van aanvraag ontheffing Flora- en faunawet. bSR-rapport 157. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0544 voor Gemeente Den Haag

Zwarte, N. de i.s.m. L. Boon (EcoFF). 2010. Quick scan Schenkweg Den Haag. bSR-notitie 0544. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0548 voor Gemeente Rozenburg

Baerdemaeker, A. de & R.W.G. Andeweg. 2010. Beschermde flora en fauna Zuidzijde Rozenburg. bSR-notitie 0548. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0553 voor Havenbedrijf Rotterdam N.V.

Zwarte, N. de & R.W.G. Andeweg. 2010. Advies ingraven leidingstrook Beerweg. bSR-notitie 0553. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0554 voor Scheepvaart en Transport College

Grutters, M.A.J. 2010. Quick scan Brielle STC. bSR-notitie 0554. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0555 voor Gemeente Zoetermeer

Mostert, K. (ZWGZH) & G. Bakker. 2010. Vleermuizen in Zoetermeer - samenvattend rapport 2004-2010. bSR-rapport 156. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0557 voor Gemeente Zoeterwoude

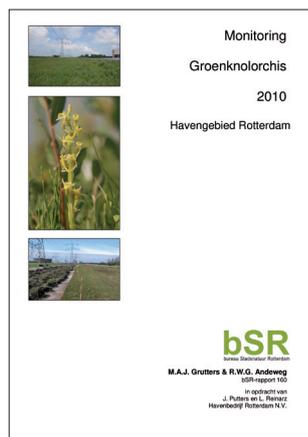
Bakker, G. 2010. Quick scan bomen Nieuweweg. bSR-notitie 0557. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0558 voor Gemeente Hellevoetsluis

Grutters, M.A.J. 2010. Inventarisatie Bittervoorn Hellevoetsluis 2010. bSR-rapport 152. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0562 voor Gemeente Leiden

Moerland, W. 2010. Quick scan natuurwaarden Park de Bult te Leiden. bSR-notitie 0562. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.



project 0566a voor Havenbedrijf Rotterdam N.V.

Andeweg, R.W.G. 2010. Stijf hardgras Heyschaven. bSR-notitie 566a. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0566d voor Havenbedrijf Rotterdam N.V.

Grutters, M.A.J. & R.W.G. Andeweg. 2010. Quick scan IVL Digna - Aveling. bSR-notitie 566d. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0566e voor Havenbedrijf Rotterdam N.V.

Grutters, M.A.J. & R.W.G. Andeweg. 2010. Gevolgen grondwerkzaamheden voor flora Dintelweg e.o.. bSR-notitie 566e. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0566f voor Havenbedrijf Rotterdam N.V.

Grutters, M.A.J. 2010. Terreinenscan Containertransfe-rium Alblasserdam. bSR-notitie 566f. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0566g voor Havenbedrijf Rotterdam N.V.

Grutters, M.A.J. 2010. Terreinenscan Welplaatweg Botlek. bSR-notitie 566g. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0566h voor Havenbedrijf Rotterdam N.V.

Andeweg, R.W.G. 2010. Oevers Mississippihaven en Amazonehaven. bSR-notitie 566h. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0566i voor Havenbedrijf Rotterdam N.V.

Andeweg, R.W.G. 2010. Strandje St. Laurens Haven. bSR-notitie 566i. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0566j voor Havenbedrijf Rotterdam N.V.

Grutters, M.A.J. 2010. Verplaatsing poelencluster Rugstreeppad. bSR-notitie 566j. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0567a voor Havenbedrijf Rotterdam N.V.

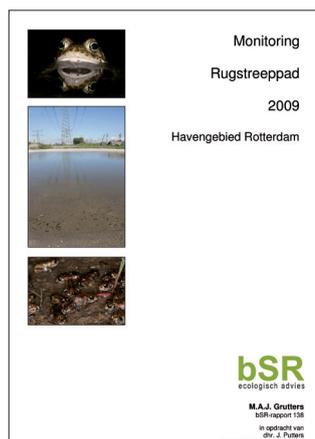
Grutters, M.A.J. & G. Bakker. 2010. Monitoring Rugstreeppad 2010 - Havengebied Rotterdam. bSR-rapport 159. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0567b voor Havenbedrijf Rotterdam N.V.

Andeweg, R.W.G. & M.A.J. Grutters. 2010. Groenknol-orchis - inventarisatie van de groeiplaats aan de Beerweg 2010. bSR-rapport 160. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0568 voor Provincie Zuid-Holland

Bakker, G. 2010. Flora- en faunawetonderzoek knoop A13/N209. bSR-notitie 568. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.



Monitoring
Rugstreeppad
2009
Havengebied Rotterdam

bSR
ecologisch advies

M.A.J. Grutters
bSR-rapport 158
in opdracht van
St. J. Punt
Havenbedrijf Rotterdam N.V.



De
Rotterdamse
winter-
populatie
stadsduiven

Inventarisatie door middel van
distance sampling

bSR
ecologisch advies

A. de Baerdemaeker &
M.A.J. Grutters
bSR-rapport 151
in opdracht van M. Klein, ROTEB

project 0569 voor Gemeente Midden-Delfland

Grutters, M.A.J. 2010. Vleermuisonderzoek Woudseweg, Den Hoorn. bSR-notitie 0569. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0571 voor Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

Bakker, G. 2010. Quick scan Integraal Plan Kralingse Plas. bSR-notitie 0571. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0572 voor Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam

Baerdemaeker, A. de. 2010. Vleermuizen Erasmus Woudestein. bSR-notitie 0572. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0575 voor Gemeente Zoetermeer

Bakker, G. 2010. Quick scan T-strook / Oosterhage. bSR-notitie 0575. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0576 voor Gemiva Groep

Zwarte, N. de. 2010. Quick scan Bovenkerkseweg Stolkwijk. bSR-notitie 0576. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0583 voor Gemeente Hellevoetsluis

Elzerman, S.D. 2010. Opzichtersinventarisatie Struytse Zeedijk Hellevoetsluis. bSR-notitie 0583. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0586 voor SnowWorld Zoetermeer

Bakker, G., W. Moerland & M.A.J. Grutters. 2010. Beschermde en bedreigde natuurwaarden SnowWorld Zoetermeer. bSR-rapport 154. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0587 voor dS+V

Baerdemaeker, A. de. 2010. Vogels en vleermuizen Stadionpark. Voorjaarsonderzoek gebouwbewonende vogels en vleermuizen. bSR-rapport 155. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0588 voor Bomenwacht Nederland B.V.

Elzerman, S.D. 2010. Quick scan Bryhoekstraat Hellevoetsluis. bSR-notitie 0588. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0592 voor Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam

Andeweg, R.W.G. 2010. Natuuronderzoek op tracé Warmtetransportleiding. bSR-notitie 0592. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0593 voor De Wolff Nederland Windenergie

Bakker, G. & N. de Zwarte. 2010. Quick scan Zuidwal Maasvlakte. bSR-notitie 0593. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0594 voor Gemeentewerken Rotterdam, Werf Noord

Baerdemaeker, A. de. 2010. Flora- en faunawetonderzoek Vroesepark. bSR-notitie 0594. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0595 voor Portaal Vastgoed Ontwikkeling

Bakker, G. 2010. Inspectie onderzoeksgebied Nicolaas Beetsstraat eo. bSR-notitie 0595. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0598 voor Aveco de Bondt

Bakker, G. 2010. Flora- en faunawetonderzoek Brouwerijstraat Maassluis. bSR-notitie 0598. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0599 voor Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht

Elzerman, S.D. & G. Bakker. 2010. Flora- en faunawetonderzoek Zuidwende-Noord. bSR-notitie 0599. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0600 voor Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam

Baerdemaeker, A. de. 2010. Huismussen Pendrecht. bSR-notitie 0600. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0601 voor Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam

Baerdemaeker, A. de. 2010. Flora- en faunawetonderzoek Ballegooijsingel. bSR-notitie 0601. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0602 voor Gemeente Zoetermeer

Bakker, G. 2010. Quick scan Wijkpark Meerzicht. bSR-notitie 0602. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0603 voor Gemeente Leiden

Moerland, W. 2010. Quick scan Driestar College Leiden. bSR-notitie 0603. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0604 voor Gemeente Alphen aan den Rijn

Bakker, G. & M.A.J. Grutters. 2010. Inrichtings- en beheer plan compensatiegebied Rugstreeppad Groenstrook Kerk en Zanen. bSR-rapport 156. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0605 voor Gemeente Zoetermeer

Bakker, G. 2010. Vleermuisonderzoek Begraafplaats Hoflaan. bSR-notitie 0605. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0607 voor Gemeente Zoetermeer

Bakker, G. 2010. Quick scan Chrysantentuin e.o. Seghwaert. bSR-notitie 0607. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0609 voor Gemeente Leiden

Moerland, W. 2010. Aanvullend Flora- en faunawetonderzoek - vleermuizen en vogels Driestar College. bSR-notitie 0609. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0611 voor Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam

Baerdemaeker, A. de. 2010. Quick scan Museumpark. bSR-notitie 0611. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0612 voor Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam

Elzerman, S.D. 2010. Quick scan Viskaarweg Hoogvliet. bSR-notitie 0612. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0615 voor Gemeente Zoetermeer

Bakker, G. 2010. Quick scan locatie brug Westerpark. bSR-notitie 0615. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0620 voor Trivire

Baerdemaeker, A. de i.s.m. L. Boon (Ecoresult). 2010. Quick scan Patersweg Dordrecht. bSR-notitie 0620. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0623 voor Havenbedrijf Rotterdam N.V.

Andeweg, R.W.G. 2010. 10 en 23 kV leiding Beerweg. bSR-notitie 0623. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0625 voor GGZ Delfland

Elzerman, S.D. 2010. Quick scan A13 Delfland. bSR-notitie 0625. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0626 voor GGZ Delfland

Elzerman, S.D. & A. de Baerdemaeker. 2010. Vleermuisonderzoek GGZ Delfland. bSR-notitie 0626. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0630 voor Provincie Zuid-Holland

Bakker, G. 2010. Ecologisch advies fietspaden N470. bSR-notitie 0630. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0631 voor Gemeente Spijkenisse

Baerdemaeker, A. de i.s.m. S.D. Elzerman. 2010. Quick scan Noordeinde. bSR-notitie 0631. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0632 voor Gemeentewerken Rotterdam, Werf Hillegerberg-Schiebroek

Baerdemaeker, A. de. 2010. Quick scan bomkap Hermespad. bSR-notitie 0632. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0635 voor Gemeente Leiden

Moerland, W. 2010. Quick scan Hallenweg 11 Leiden. bSR-notitie 0635. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.

project 0637 voor Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam

Baerdemaeker, A. de. 2010. Activiteitenplan Gewone dwergvleermuis in projectgebied Erasmus Woudestein ten behoeve van aanvraag ontheffing Flora- en faunawet. bSR-rapport 164. bureau Stadsnatuur Rotterdam, Rotterdam.



▲ bSR-rapporten zijn het resultaat van intensief veldwerk. (Mark Grutters)

FINANCIËN

Balans per 31 december 2010 [x 1 euro]

	31 december 2010	31 december 2009
ACTIVA		
vaste activa		
<i>materiële vaste activa</i>		
collectie	P.M.	P.M.
inventaris	18.795	11.714
apparatuur	<u>13.497</u>	<u>21.022</u>
	32.292	32.736
vlottende activa		
voorraden winkel	8.970	6.172
debiteuren	27.748	26.404
belastingen	0	4.914
overige vorderingen en overlopende activa	<u>73.434</u>	<u>55.601</u>
	101.152	93.091
liquide middelen		
banken	115.678	176.281
kas	<u>11.904</u>	<u>3.949</u>
	127.582	180.230
totaal activa	270.026	306.057
PASSIVA		
eigen vermogen		
algemene reserve	48.528	81.961
kortlopende schulden		
crediteuren	76.869	74.390
belastingen	50.038	42.651
overige schulden en overlopende passiva	<u>94.591</u>	<u>107.055</u>
	221.498	224.096
totaal passiva	270.026	306.057

Resultatenrekening 2010 [x 1 euro]

	realisatie 2010	realisatie 2009
BATEN		
omzet		
omzet entreegelden	66.251	44.620
omzet winkel	22.015	17.540
verhuur Hoboken Salon	27.667	35.371
omzet koffiehoek	1.415	1.192
opbrengst activiteiten	21.073	17.341
rondleidingen	<u>450</u>	<u>0</u>
	138.871	116.064
subsidies		
subsidie gemeente R'dam	768.500	768.500
subsidie SoZaWe	85.139	92.044
overige subsidies	<u>0</u>	<u>0</u>
	853.639	860.544
overige inkomsten		
BSR (bureau stadsnatuur)	524.481	465.684
sponsoring	4.724	3.558
schenken	147.459	40.313
overige opbrengsten	29.305	17.635
rente baten	<u>1.380</u>	<u>2.593</u>
	707.349	592.783
totaal inkomsten	1.699.859	1.506.391
inkoopwaarde omzet	<u>40.394</u>	<u>38.291</u>
bruto marge	1.659.465	1.468.100
LASTEN		
lonen en salarissen	800.745	768.474
sociale lasten	138.716	128.245
pensioenlasten	100.059	92.415
overige personeelskosten	62.285	45.688
huisvestingskosten	181.544	184.766
kantoorkosten	134.793	118.653
museale kosten	<u>274.756</u>	<u>129.072</u>
	1.692.898	1.467.313
resultaat exclusief bijzondere baten & lasten	-33.433	787
bijzondere lasten	0	0
bijzondere baten	<u>0</u>	<u>0</u>
	0	0
resultaat	-33.433	787