



Natuurhistorisch Museum Rotterdam

jaarverslag 2019

Dit is het 33^e jaarverslag van de Stichting Natuurhistorisch Museum Rotterdam, vastgesteld door het bestuur op 17 maart 2020.

INHOUDSOPGAVE

- Prestatierasters	3
1 Beleidsverantwoording	6
Samenvatting	4
Bezoekers	5
Publieksactiviteiten	8
Communicatie	20
Educatie & Publieksbegeleiding	22
Collectie & Onderzoek	24
Gebouw, Bedrijfsvoering & Bestuur	30
Bureau Stadsnatuur (bSR)	32
2 Jaarrekening 2019	35
Balans per 31 december 2019	35
Winst- en verliesrekening 2019	36
Kasstroomoverzicht 2019	37
Toelichting op de balans en winst- en verliesrekening	38
Toelichting op de winst- en verliesrekening	47
Overige gegevens	52
3 Bijlagen	53
Besturen & Adviseurs	53
Andere Mensen	54
Schenkers	57
Publicaties	57
Projecten Bureau Stadsnatuur	61

Prestatierasters

I. Afrekenbare prestaties		
Prestaties (per jaar)	Jaarplan 2019	Verslag 2019
aantal wisselende tentoonstellingen	8	10
aantal uren openstelling	1.950	2.062

II. Niet afrekenbare indicatoren		
Presentaties (per jaar)	Jaarplan 2019	Verslag 2019
aantal extra publieksactiviteiten *	ng	25
aantal publicaties (van museummedewerkers)	ng	70
Kengetallen collectie		
aantal objecten	400.000	373.200 **
- waarvan op zaal	circa 3.000	circa 3.000
aantal verwervingen (in aanwinstenregister)	150	216
aantal afgestoten objecten	geen	geen
registratiegraad (digitaal, totaal)	70%	85%
registraties (digitaal, cumulatief)	289.000	316.540
registraties (digitaal, per jaar)	5.000	21.044
restauraties	n.v.t.	n.v.t.
geconserveerde losse aanwinsten	200	219
aantal verkregen bruiklenen	5	4 (wetenschappelijk) 6 (voor exposities)
aantal verleende bruiklenen	20	29 (expo en educatie) 3 (wetenschappelijk)
Kengetallen bezoekers		
aantal museumbezoekers	50.000	67.764
waarvan betalend	37.500	58.068
waarvan in schoolverband	3.500	4.947
Kengetallen (publieks)educatie		
deelnemers binnenschools PO (leerlingen)	ng	2.570
aantal groepen binnenschools PO	ng	118
docentcontacturen PO ***	ng	472
deelnemers binnenschools VO (leerlingen)	ng	2.377
aantal groepen binnenschools VO	ng	116
docentcontacturen VO ***	ng	464
deelnemers buitenschools PO ****	ng	6.631
contacturen buitenschools PO ****	ng	13.262

ng = niet gespecificeerd in Jaarplan 2019

* 'presentatie' = overige publieksactiviteiten in of buiten het museum (evenement, lezingenserie, vaste activiteit)

** = na hertelling in 2019

*** = gemiddelde duur van een museumles is 2 uur, er zijn per les gemiddeld 2 docenten aanwezig

**** = aantal deelnemers aan educatieve activiteiten (kinderfeestjes, workshops, MJU, speurtochten & Jeugdvakantiepaspoort)

***** = aantal deelnemers x gemiddeld 2 uur

1 Beleidsverantwoording

SAMENVATTING

Na een aantal jaren van gestage groei is het bezoekersaantal in 2019 iets afgenomen ten opzichte van het vorige jaar. Het was niettemin met bijna 68.000 bezoekers druk in het museum, vooral in het vroege voorjaar en de zomer. Qua samenstelling zijn de bezoekers **vooral jong: 37% valt in de categorieën 'tot 16 jaar' en 'student'**. Bijna een kwart (23%) kwam voor een specifieke activiteit, zoals de Museumnacht, een museumles, kinderfeestje, lezing of workshop en ruim 46% van alle bezoekers bezocht het museum met een Museumkaart of Rotterdampas. Een steekproef onder reguliere bezoekers laat zien dat 37% uit Rotterdam en omliggende gemeenten komt; de rest woont elders in Nederland (43%) of is buitenlandse toerist (20%).

Er kwamen bijna 5.000 leerlingen voor een museumles, en het aanbod voor het onderwijs werd uitgebreid met een onderzoekende les over het skelet. Op educatief gebied **was er samenwerking rond de expo 'Zeemonsters' in Maritiem Museum Rotterdam**; met een speurtocht konden kinderen ook zeedieren in Het Natuurhistorisch inspecteren en bezoekers van beide musea kregen over en weer het hele jaar korting op de toegangsprijs.

Er waren tien wisseltentoonstellingen, **waaronder 'Schelpenpracht', 'Groei' en 'De reuzenkraak is liever lui'**. Met het Erasmus MC werd een zeer actuele expositie gemaakt over de vaccinatiediscussie, en met Natuurmonumenten een tentoonstelling over het nut, de noodzaak en de schoonheid van wilde bloemen in de stad en op het platteland. Samen met 24 extra publieksactiviteiten, uiteenlopend van de jaarlijkse Hoboken Lecture, een workshop 'Wilde bloemen illustreren' tot 'Fuck de Ijsbeer' - een theatrale avond over uitsterven, was er het hele jaar veel te doen voor diverse doelgroepen.

De vaste tentoonstellingen werden aangevuld: het skelet van olifant Ramon met een originele en perfect ingedroogde drol uit 1974 en 'Opgeraapt Opgevist Uitgehakt' met unieke 135 miljoen jaar oude schelpen, zee-egels en kreeften uit de Overijsselse Staringgroeve. Er werd gepaste aandacht geschonken aan de tragische afloop van de ontvoering van preparateur Ewold Horn met een expositie van zijn perfect opgezette vogels. De Ijsvogel uit de tentoonstelling 'Dode dieren met een verhaal' bleek een onuitputtelijke bron van publiciteit. Dat gold ook voor de fossielen uit de tentoonstelling 'Zeeuwse Oerwalvissen': in 2019 werden er twee beschreven als nieuwe soort voor de wetenschap.

Achter de schermen werden er in de collectie grote stappen gemaakt met de digitale registratie, vooral bij de insecten. Hierdoor steeg de registratiegraad tot 85% van de totale collectie. Veranderingen in de Rotterdamse stadsnatuur werden gedocumenteerd met belangrijke aanwinsten, waaronder de eerste boomarter en een exotische eekhoorn uit het Kralingse Bos. Belangwekkend en verrassend was het onderzoek van Bureau Stadsnatuur naar biodiversiteit op groene daken. Dat leverde op het dak van het Erasmus MC een nieuwe soort voor Nederland op: een drie millimeter groot insect - *Idiasta dichrocera* - dat door de ontdekkers 'Erasmusschildwesp' werd genoemd.

Bureau Stadsnatuur draaide 236 projecten en kreeg welverdiende aandacht met de **nieuwe rubriek 'Berichten uit' in NRC-Rotterdam** en in eigen huis met de tentoonstelling 'Stadsnatuur onder de loep', waarin niet de stadsnatuur in het middelpunt stond maar (het werk van) de ecologen zelf. Documentair fotograaf Judith Tielemans bracht ze haarscherp en treffend in beeld.

Dit jaarverslag is het 33^e van de Stichting Natuurhistorisch Museum Rotterdam.

BEZOEKERS

In 2019 registreerde de museumkassa het aantal van 67.764 bezoekers in het gebouw Villa Dijkzigt. Dat is 1.434 (2%) minder dan in 2018 toen de teller op 31 december op 69.298 stopte. Daarmee is in 2019 na drie jaar van een gemiddelde groei van 15% een stabilisatie van de bezoekersaantallen opgetreden.

Een opsplitsing van de aantallen laat het volgende zien:

bezoekerscategorie	aantal	%
reguliere museumbezoekers	52.362	77,3
Museumnachtbezoekers ¹	2.772	4,1
leerlingen PO (museumlessen voor 118 groepen)*	2.570	3,8
leerlingen VO (museumlessen voor 116 groepen)*	2.377	3,5
kinderen in feestjesverband (148 feestjes)	1.046	1,5
kinderen met een Jeugdvakantiepaspoort	1.828	2,7
gebruikers / activiteiten Hoboken Salon **	4.809	7,1
totaal	67.764	100%

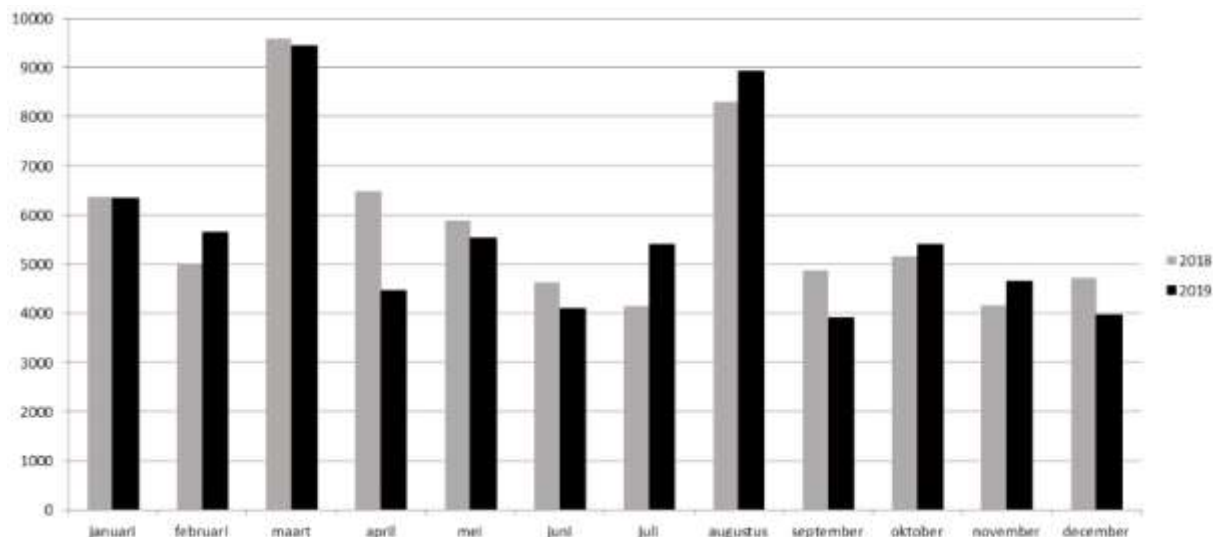
* begeleide activiteiten; ** recepties, openingen, boekpresentaties, lezingen, deelnemers vergaderingen, conferenties, cursussen etc.; ¹ geteld als niet-betalende bezoekers

De lichte daling van de bezoekersaantallen komt voor rekening van minder reguliere museumbezoekers. De verhouding tussen reguliere museumbezoekers en bezoekers voor een specifieke activiteit (museumlessen, lezingen, conferenties, kinderfeestjes, museumnacht) bedroeg 77% reguliere bezoekers ten opzichte van 23% bezoekers voor specifieke activiteiten. In 2018 was die verhouding 79% - 21%. Het aantal kinderen dat het museum in schoolverband bezocht was 4.947 (5.234 in 2018).

Van de 52.362 reguliere museumbezoekers (2.243 minder dan in 2018) kochten 7.569 volwassenen (14,5% [12,6% in 2018]) een toegangskaartje voor het volle tarief. Het aantal bezoekers van 5-15 jaar dat met een kinderkaartje binnenkwam bedroeg 3.003 (5,6% [6,0% in 2018]). Er kwamen 2.560 studenten voor half geld binnen en 170 jongeren met een Cultuurkaart. In totaal profiteerden 426 bezoekers van het gereduceerde groepstarief. Alle andere reguliere bezoekers passeerden de kassa zonder te betalen of met een korting (skaart), bijvoorbeeld ter begeleiding van een schoolklas (745 docenten¹) of kinderfeestje (308 ouders¹), als kleuter (2.352¹), met een RotterdamPas (12.113 bezoekers, 23,1% [21,3% in 2018]) of met een Museumkaart (19.045 bezoekers, 36,4% [39,4% in 2018]). Houders van een Museumkaart of een Rotterdampas waren samen goed voor 46% van het totale aantal bezoekers in 2019 en 59% van het aantal reguliere museumbezoekers. Van de regeling waarbij kinderen van 5-15 jaar op woensdag gratis toegang hebben, maakten 705 kinderen¹ gebruik (785 in 2018). De leeftijdscategorie 0-16 (kind) was goed voor 22.499 (33,2%) van het totaal aantal bezoekers in het museumgebouw (2018: 31,5%). Samen met de categorie 'student' (2.560 kassa-registraties) is dat 37%.

Het totaal aantal niet-betalende bezoekers was 9.696, dit is inclusief 2.772 museumnachtbezoekers (8.649 [1.882] in 2018).

¹ = geteld als niet-betalende bezoekers



Aantallen bezoekers per maand in 2018 (grijze balken) en 2019 (zwarte balken).

De bezoekersaantallen schommelden in 2019 tussen de 3.900 en 9.500 per maand. De topmaanden waren nu ook weer maart en augustus. In maart was het dankzij de Museumnacht extra druk met 9.441 bezoekers. In augustus piekten de bezoekersaantallen tot bijna 9.000, mede dankzij de activiteiten in het kader van het Jeugdvakantiepaspoort.

Openingsuren

Het aantal uren dat het museum in 2019 open was voor het publiek bedroeg 2.062. De reguliere openingstijden, de extra maandagen in de zomervakantie en de maandagen die op tweede paas- en pinksterdag vallen zijn goed voor 1884 uur. De rest (178) heeft als bron de extra openingsuren voor scholen op maandagen en voor 11:00 uur op andere dagen (164,5 uur) plus avondopenstellingen voor publieksactiviteiten (13,5 uur).

Herkomst van de bezoekers

Ook in 2019 is onderzoek gedaan naar de geografische herkomst van de reguliere museumbezoekers. Hiervoor zijn verspreid over het verslagjaar (in de maanden januari, maart, mei, juli, september en november) 4.573 postcodes verzameld van bezoekers tijdens de kassahandeling bij binnenkomst. De analyse van de postcodes laat zien dat 37% van de bezoekers uit Rotterdam en omliggende gemeenten komt. De rest is afkomstig uit overig Nederland (43%) of is buitenlandse toerist (20%). Zuid-Holland scoort als provincie logischerwijs het hoogst (56%), met Noord-Brabant (5,5%), Noord-Holland (5,1%), en Utrecht (4,3%) op de tweede, derde en vierde plaats. Bezoekers uit de vier noordelijke provincies (Groningen, Friesland, Drenthe, Flevoland) zijn schaars (samen 2,1%). Dat geldt ook voor Zeeuwen en Limburgers, met respectievelijk 1,2 en 0,9%. Buitenlandse toeristen kwamen uit 69 landen, met de meeste bezoekers uit België (25%), het Verenigd Koninkrijk (14%), Duitsland (13%), Frankrijk (7%) en de Verenigde Staten (5%).

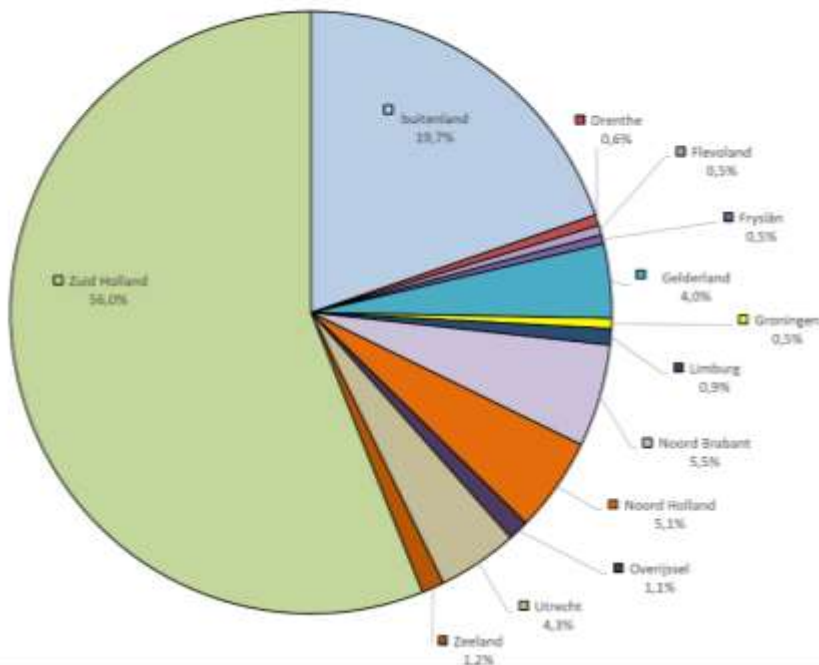
In vergelijking met 2018 zagen we meer buitenlandse toeristen (van 14 naar 20%), 2% minder bezoekers uit de gemeente Rotterdam en 4% minder bezoekers uit de rest van Nederland. Het aandeel van bezoekers uit de gemeenten die Rotterdam omringen* bleef met 10% stabiel.

Herkomst van reguliere bezoekers van Het Natuurhistorisch in 2019, 2018 en 2017.

steekproef: bezoekers	bezoekers woonachtig in Rotterdam	bezoekers woonachtig in regio Rotterdam*	bezoekers woonachtig in overig Nederland	bezoekers woonachtig in het buitenland (toeristen)
2019 (n=4.573)	1.248 (27%)	464 (10%)	1.958 (43%)	903 (20%)
2018 (n=3.629)	1.059 (29%)	359 (10%)	1.721 (47%)	490 (14%)
2017 (n=4.534)	1.503 (33%)	454 (10%)	1.800 (40%)	777 (17%)

* gemeenten Westvoorne, Hellevoetsluis, Bennisse, Brielle, Spijkenisse, Albrandswaard, Barendrecht, Ridderkerk, Krimpen aan den IJssel, Capelle aan den IJssel, Lansingerland, Schiedam, Vlaardingen, Maassluis

HERKOMST BEZOEKERS 2019 (steekproef n=4573)



Herkomst van reguliere bezoekers van Het Natuurhistorisch in 2019, naar provincies en 'buitenland' gebaseerd op een steekproef onder 4.573 personen.

PUBLIEKSACTIVITEITEN

Vaste tentoonstellingen

Dode Dieren met een Verhaal

De speciale Dode-Dieren-met-een-Verhaal-vitrine brengt sinds mei 2013 de beroemdste dode dieren uit de museumcollectie samen. Dit zijn bijvoorbeeld de Dominomus (die werd doodgeschoten omdat zij 23.000 dominostenen omgooide), de Tweede Kamermuis en de meeuw die in botsing kwam met een traumahelikopter (beter bekend als de Traumameeuw). In 2019 werd deze bijzondere tentoonstelling verrijkt met een jonge ooievaar die door zijn **ouders werd gevoerd met postbode elastieken, en met de egel genaamd 'Five' die door een ernstige schimmelinfectie - op vijf na - al haar stekels kwijtgeraakt was en daardoor landelijke faam kreeg.**

Deze expositie moest eind november afscheid nemen van de Ijs-ijsvogel die bij min twintig graden werd geëxposeerd in het originele ijs dat de vogel fataal werd. Door degradatie van het oorspronkelijk kraakheldere ijs was de vogel niet meer zichtbaar. Zondag 24 november ging de stekker uit de speciale vries-vitrine. Ijs en vogel ontdooiden langzaam en het publiek was er getuige van dat de ijsvogel steeds dichterbij het oppervlak kwam te liggen. De prachtig blauwe veren waren aan het eind van de dag weer zichtbaar. Na preparatie van de gevriesdroogde huid zou de vogel begin 2020 weer een plaats in de tentoonstelling krijgen, maar bij kamertemperatuur.

Biodiversiteit

soortenrijkdom in de collectie

Onder de titel 'Biodiversiteit' zijn de mooiste stukken uit onze collectie tentoongesteld. Deze vaste presentatie toont en gaat over biodiversiteit: de verscheidenheid aan alle levensvormen op aarde. Dankzij oplettende bezoekers werden enige foute determinaties gecorrigeerd.

het Kabinet van dr A.B. van Deinse

De collectie van de Rotterdamse leraar biologie en walviskenner dr A.B. van Deinse (1885-1965) is samengebracht in **het zogenaamde 'Kabinet'**. In het verslagjaar onderging deze vaste presentatie geen wijzigingen.

Ramon

het skelet van een Rotterdamse olifant

Het skelet van deze beroemde Aziatische olifant bleef te zien in zijn vaste verblijfplaats de Torenkamer. In juli 2019 werd de olifant herenigd met het enige uitwerpsel dat van hem bewaard is. De Drol van Ramon, in 1974 bemachtigd door de Rotterdamse kunstenaar Bob van Persie, kreeg een eigen vitrine. Het sterk ingedroogde en perfect geconserveerde exemplaar werd onthuld door diergaardedirecteur Erik Zevenbergen. De ruimte werd ook verrijkt met een videopresentatie over het leven van de olifant en de wijze waarop het museum het skelet verwierf en prepareerde.

Semipermanente tentoonstellingen

Pure Veerkracht de stad is ook natuur

Deze tentoonstelling over natuur in stedelijke en industriële omgeving onderging geen ingrijpende veranderingen.

Uitslovers opmerkelijke prestaties in het dierenrijk

In deze tentoonstelling in de Parkzaal **staan diverse 'uitslovers' uit het dierenrijk bij elkaar**, waaronder een aantal topstukken uit de collectie zoals de reusachtige snoek die zich verslikte in een te grote snoekbaars, **de reconstructie van de schedel van 'Leviathan' de Peruaanse roofpotvis** en de rechter onderkaakhelft van een bultrug (walvis) die werd opgevisst uit de Noordzee. De roofpotvis kreeg een belangrijke rol in de zeemonster-speurtocht die aansluit bij de **tentoonstelling 'Zeemonsters' in het Maritiem Museum Rotterdam**.

Bewaren Natuurlijk

Waarom en vooral hoe natuurhistorische voorwerpen bewaard worden, is het onderwerp van **de tentoonstelling 'Bewaren Natuurlijk'**. Er is te zien op welke manieren een dode vogel bewaard kan worden, waarom sommige dieren in vloeistof geconserveerd worden, waarom fossielen niet uit elkaar vallen en hoe de schelpenverzameling bewaard wordt. Een korte film laat doorlopend zien hoe de preparateurs van het museum planten, vlinders, een vos en een bosmuis verwerken tot collectiestukken. Unieke archiefbeelden uit 1996 tonen het uitbenen van **onze potvis op het strand van Kijkduin**. Voor kinderen zijn er in **'Bewaren Natuurlijk' doe-activiteiten**. De tentoonstelling is te zien in het Museumlokaal, de ruimte waar schoolklassen voor een museumles worden ontvangen.

Opgeraapt Opgevisst Uitgehakt fossielen uit Nederlandse bodem

Deze tentoonstelling toont een compact en (bijna) compleet overzicht van de fossielenrijkdom van Nederland en geeft daarmee een beeld van onze prehistorie die nergens anders zo compleet is. Het gaat onder andere om bekende vindplaatsen als de steengroeves bij Winterswijk en Maastricht, de Zeeuwse stranden en Maasvlakte 2. Grote en bijzonder fraaie ammonieten uit Hannover, 200 kilometer Duitsland in, vormden een vreemde eend in de bijt. Deze zijn in juni 2019 vervangen door materiaal uit de Staringgroeve in Losser in het uiterste oosten van Overijssel, dat in bruikleen verkregen werd van de Stichting Staringmonument. Deze kleine zandsteengroeve ontsluit afzettingen van circa 135 miljoen jaar oud en is uniek in Nederland. Er zijn nu diverse soorten schelpen, zee-egels, kreeften, belemnieten, coniferenhout met boormossels en ook delen van ammonieten te zien. De fossielen uit de Staringgroeve zijn lang niet zo indrukwekkend als - en een stuk kleiner dan - die uit Hannover, maar deze nieuwe stukken doen wel meer recht aan de essentie van de tentoonstelling: Nederlandse paleontologie.

Zeeuwse Oerwalvissen topfossielen uit de Westerschelde

Deze tentoonstelling in de Parkzaal werd in dit verslagjaar tot semi-permanent gebombardeerd. Er was blijvende belangstelling voor de unieke verzameling circa 8 miljoen jaar oude fossielen van dolfijnen en walvissen, en de geëxposeerde walvisschedels uit de Westerschelde zorgden voor een actualiteit: twee nieuwe soorten voor de wetenschap die de namen *Tranatocetus maregermanicum* en *Nehalaennia devossi* kregen. Het gaat hier respectievelijk om een primitieve vinvis en een bultrug. Met deze ontdekkingen door **onderzoekers van Het Natuurhistorisch bevat de tentoonstelling 'Zeeuwse Oerwalvissen'** inmiddels drie unieke type-exemplaren – museumstukken die eigenlijk nooit geëxposeerd worden.

Tijdelijke tentoonstellingen

t/m 13 januari 2019 (vanaf 29 september 2018, Van Roonzaal)

Zwanenzang

schilderijen van Ilse Wielage

In de tentoonstelling 'Zwanenzang' van Ilse Wielage stond de knobbelzwaan centraal als symbool voor eeuwige schoonheid en trouw. Het resultaat - een serie van zes olieverfschilderijen en enige voorstudies - riep emoties op rondom dood en liefde. Sterke contrasten werden verenigd op kleurrijke doeken die met zachte toets geschilderd zijn.

t/m 20 januari 2019 (vanaf 10 november 2018, Haverhorst Vestibule)

Het leven van Doodkonijn

een strip(figuur) van Diana Kusuma

In samenwerking met stripfestival Cross Comix maakte Diana Kusuma een tentoonstelling rond haar creatie - een vrolijk-luguber dood konijn - die levensgroot op de wand van de statige Haverhorst Vestibule van het museum prijkte.

t/m 28 april 2019 (vanaf 10 november 2018, Jelle Reumer-zaal)

Warm, Rood, Nat & Lief

het bloed van Leo Vroman

Dichter, tekenaar en wetenschapper Leo Vroman was het onderwerp van deze tentoonstelling. De bezoeker maakte kennis met zijn warme persoonlijkheid, zijn fascinatie voor het rode levenssap, zijn nieuwsgierigheid naar alle levende wezens en zijn liefde voor Tineke, zijn vrouw. Zijn kampdagboek met de huid van een varaan (een bruikleen van het Literatuurmuseum), liet zien hoe Vroman ook in mindere tijden een geïnteresseerde bioloog bleef. **Originele tekeningen die hij maakte op zoek naar wat later het 'Vroman-effect' is gaan heten**, gaven een kijkje in zijn baanbrekend onderzoek naar bloedstolling. Met objecten als een schelp, verzameld tijdens een strandwandeling, kreeg ook het persoonlijke leven van Leo Vroman ruime aandacht.

19 januari t/m 26 mei 2019 (Van Roonzaal)

Schelpenpracht

stillevens van Adri Verburg

Zijn **het foto's of schilderijen? De stillevens van Adri Verburg zaaien twijfel en oogsten** bewondering. Door met eindeloze precisie schelpen, bloemen, schedels, zilverwerk en andere intrigerende voorwerpen te rangschikken en volkomen natuurlijk te belichten, doet zijn werk niet onder voor de stillevens van zeventiende-eeuwse meesterschilders. De perfectie komt voort uit een combinatie van kennis van klassieke rariteitenkabinetten en het toepassen van moderne optische en fotografische technieken. Adri Verburg (1941) selecteerde voor '**Schelpenpracht**' stillevens waarin tropische schelpen de blikvangers zijn. De kegelslakken, stekeloesters, helmklakken, schorpioenhorens, wenteltrappen, ribmijters en zee-oren laten door het oog van Adri Verburg zien dat schelpen ook een ongekennde decoratieve waarde hebben.

De tentoonstelling werd geopend door Nico Van Hout, hoofd collectieonderzoek en conservator schilderijen zeventiende eeuw, Koninklijk Museum voor Schone Kunsten Antwerpen.

2 februari t/m 15 maart 2019 (Haverhorst Vestibule)

Allemaal Beestjes

gefriemel van Inge Hoefnagel

Inge Hoefnagel is gefascineerd door insecten en andere kleine geprepareerde dieren die in natuurhistorische musea met spelden en naamkaartjes mooi in het gelid vastgeprikt en gelabeld zijn. In Het Natuurhistorisch is haar favoriet de pijlstaartvlinder *Xantophan morgani* uit Madagaskar die is uitgerust met een roltong van dertig centimeter. Deze uitslover onder de nachtvinders stond model voor vijftig 3D-geprinte motten die ze eigenhandig tegen de muur **van de Haverhorst Vestibule van het museum spijkerde**. Ander '**gefriemel**' dat Inge Hoefnagel exposeerde, waren onder andere een vilten springstaart, geboetseerde zee-egels en zeeboontjes, en een Kempense heidelibel (*Sympetrum depressiusculum*), gevat in een fragiel borduurwerk.

23 maart t/m 23 juni 2019 (Haverhorst Vestibule)

De reuzenkraak is liever lui

met illustraties van Irene Goede

De Kleine Wetenschap - de populaire kinderwetenschapsrubriek van NRC Handelsblad - bracht jarenlang nieuws over resultaten van onderzoek naar dieren en hun vaak verbazingwekkende gedrag. Bij die stukjes stonden altijd natuurgetrouwe dierenillustraties van Irene Goede die, vaak met een kwinkslag, de speelse toon van de teksten perfect aanvullen. De honderd leukste stukjes dieren nieuws en de mooiste illustraties zijn gebundeld in het boek '**De reuzenkraak is liever lui**' dat op 18 april in Het Natuurhistorisch werd gepresenteerd.

Speciaal voor het museum maakte Irene Goede een selectie uit haar map met dierenillustraties, ruim vijftig originelen, stuk voor stuk juweeltjes die zowel de dieren als het onderzoek naar hun gedrag zodanig verbeelden dat ze zelfs zonder tekst een intrigerend verhaal vertellen.

18 mei t/m 17 november 2019 (Jelle Reumer-zaal)

Wilde Bloemen

kleurrijke kwetsbaarheid

Deze tentoonstelling liet zien welke waarde wilde bloemen hebben, op welke plekken in en rondom Rotterdam in de lente nog steeds bloemenzaden verrijzen en hoe we weer bloemen kunnen laten bloeien waar ze verdwenen zijn. Echte planten uit het museumherbarium lieten zien welke bloemenpracht er is en was. Verhalen van boswachters van Natuurmonumenten en stadsecologen van het museum illustreerden hoe wilde bloemen weer een vast onderdeel kunnen worden van stad en platteland. Met nuttige tips voor het verantwoord opfleuren van je eigen omgeving. Deze kleurrijke tentoonstelling die schreeuwde om actie om Nederland weer in bloei te zetten, werd geopend door Marja van Bijsterveldt, burgemeester van Delft en voorzitter van de gebiedstafel Central Park Midden-Delfland.

'**Wilde Bloemen**' was een samenwerkingsproject tussen Natuurmonumenten en Het Natuurhistorisch. Leden van Natuurmonumenten en OERRR kregen 25% korting op de toegangsprijs van het museum.

8 juni t/m 1 september 2019 (Van Roonzaal)

Groei

dierenfoto's van Marlonneke Willemsen

Hoe lang duurt het voordat een kikkervisje achterpootjes krijgt en op welke leeftijd gaan de oogjes van een jonge kanarie open? Antwoorden op deze en andere vragen werden in beeld gebracht in de **expositie 'Groei' van Marlonneke Willemsen**. Vijf jaar geleden begon de fotograaf met het vastleggen van de ontwikkeling van jonge dieren in de eerste weken van hun leven. Eerst klassieke huisdieren, zoals hond, kat en cavia, maar later breidde ze haar project uit met vogels, vissen, reptielen, amfibieën, insecten en weekdieren zoals postduif, pantsermeerval, rouwgekko, pijlgifkikker, wandelende tak en het slakje *Clea helena*. **De foto's** lieten systematisch en in close-up zien hoe ingrijpend het uiterlijk van de dieren in de eerste levensweken verandert, en ook dat ze in korte tijd fenomenaal kunnen groeien.

'**Groei**' werd geopend door fotograaf François Hendricx en kwam tot stand met genereuze steun van Profotonet.

vanaf 12 juni 2019

De vogels van Ewold Horn (1960-2019)

Na zeven jaar gegijzeld te zijn door de terreurgroep Abu Sayyaf in de Filipijnse jungle werd Ewold Horn op 31 mei 2019 vermoord door zijn bewakers. Hij was een zeer getalenteerde vogelpreparateur - een ware kunstenaar onder zijn vakgenoten en de NMR-collectie bevat vele tientallen vogels die door hem in de periode 1990-1997 zijn opgezet. Om hem te herdenken en te getuigen van zijn uitzonderlijk fraaie werk, is een selectie van door hem geprepareerde vogels tentoongesteld in een speciale vitrine. Ewold wist dode vogels als geen ander tot leven te wekken - strak in de veren en met een postuur en uitstraling die laten zien dat hij behalve preparateur ook een natuurkenner was.

6 juli t/m 22 september 2019 (Haverhorst Vestibule)
Vogelwrakjes en groeikracht
etsen van Marten Hazelaar

Tijdens zijn wandelingen op Vlieland houdt Marten Hazelaar zijn blik op de grond gericht. In de uitgedroogde, deels ontbonden vogellijkjes die hij tegenkomt, ziet hij een bijzondere schoonheid. De vogelwrakjes geven een zeldzaam inzicht in dit intrigerende mechanisme en vormden de inspiratie voor een serie etsen. Met oog voor detail en kennis van vogelanatomie weet Marten Hazelaar het delicate mechaniek te vangen in een gedetailleerd lijnenspel. De enorme groeikracht van de natuur, die tot uiting komt in landschappen vol plantengroei, vormde de inspiratie voor een tweede serie. Met eindeloos geduld ving de kunstenaar fraaie landschappen in ingewikkelde etsen die eindeloos fascineren en waarop steeds iets nieuws te ontdekken is. Voor deze expositie maakte de kunstenaar een selectie van 13 etsen.

vanaf 14 september 2019 (t/m 5 januari 2020, Van Roonzaal)
Stadsnatuur onder de loep
foto's van Judith Tielemans

Bij Bureau Stadsnatuur, een onderzoeksafdeling van Het Natuurhistorisch, werken zeven stadsecologen. Anders dan de conservatoren van het museum, onderzoeken zij de levende natuur in stedelijke omgeving. Documentair fotograaf Judith Tielemans (1994) legde dit veelzijdige veldwerk haarscherp en met oog voor detail vast in de **fotoserie 'Stadsnatuur onder de loep'**. Stadsbotanicus Remko Andeweg, vleermuisonderzoekers Rens de Boer en Niels de Zwarte, roofvogelexpert André de Baerdemaeker, libellenkenner Garry Bakker en groene daken-ecoloog Eva Drukker namen Judith Tielemans mee de stad in en gaven haar niet alleen een boeiend beeld van hun werkzaamheden als ecoloog bij Bureau Stadsnatuur, maar ook inzicht in het belang van (het in kaart brengen van) de urbane biodiversiteit en de vaak verrassende resultaten van stadsecologisch onderzoek.

De tentoonstelling **'Stadsnatuur onder de loep'** werd geopend door Bert Wijbenga, wethouder Handhaving, Buitenruimte, Integratie, Samenleven & loco-burgemeester van Rotterdam.

5 oktober t/m 8 december 2019 (Haverhorst Vestibule)
Turn the tide - vogels rond de Noordzee
foto's van Sijmen Hendriks

Natuurfotograaf Sijmen Hendriks bezocht in vierenhalf jaar alle zeven landen rond de Noordzee. De vogelreis voerde langs havens, stranden en kliffen van Shetland, Orkney, Schotland, Engeland, Frankrijk, België, Nederland, Duitsland, Denemarken en Noorwegen. Het resultaat bundelde hij in het fotoboek **'Turn the tide, birds around the North Sea'** dat in oktober 2019 verscheen. Speciaal voor Het Natuurhistorisch stelde Sijmen een kleine expositie samen met **foto's** van drieteenmeeuwen, stormvogels, genten, alken, zeekoeten, papegaaiduikers, strandplevieren, bonte strandlopers, kanoeten en eiders.

vanaf 1 december 2019 (t/m 7 juni 2020, Jelle Reumer-zaal)
Vaccineren Ja!/Nee?
een prikkelende tentoonstelling

Deze tentoonstelling gaat in op veelvoorkomende onderwerpen in het vaccinatiedebat en injecteert iedereen met wetenschappelijk onderbouwde, feitelijke informatie om daarmee een **goed geïnformeerde keuze te maken. Bezoekers kiezen 'ja - prima' of 'nee - liever niet'** en komen elkaar weer tegen bij het groepsimmunité-spel dat laat zien waar het bij vaccinatie om draait: de gezondheid van ons allemaal. De tentoonstelling is geproduceerd in samenwerking met de afdeling Viroscience van het Erasmus MC en werd financieel ondersteund door Pfizer, Stichting Elise Mathilde Fonds, Vereniging Innovatieve Geneesmiddelen en HollandBIO.

Bij de opening leidde dr. Rik de Swart, viroloog en mazelenonderzoeker (afdeling Viroscience, Erasmus MC), de tentoonstelling in.

vanaf 14 december 2019 (t/m 9 februari 2020, Haverhorst Vestibule)

Floral

bloemenscans van Sebiha Öztas

Voor deze expositie zette fotografe Sebiha Öztas de scanner in voor de beeldreproductie van bloemen waardoor details, diepte en schoonheid perfect weergegeven worden. De liefde van haar moeder voor bloemen bracht Sebiha inspiratie en doorzettingsvermogen om dit project tot wasdom te brengen. De rust en troost die zij bij bloemen vond, vormden de basis om alledaagse bloemen op een intensere manier weer te geven.

Andere publieksactiviteiten

elke zaterdagmiddag

Inlooprondeleiding

Deze gratis rondleiding op zaterdagmiddag is een wekelijkse service voor bezoekers die meer willen weten over de vaste collectie van het museum. Doordat er meerdere rondleiders zijn die elk op geheel eigen wijze over museumstukken vertellen, is deze rondleiding ook interessant voor bezoekers die regelmatig terugkeren.

elke eerste woensdagmiddag van de maand

Het Natuurspreekuur

Het Natuurspreekuur is inmiddels een bekend fenomeen bij bezoekers van alle leeftijden. Ook in 2019 heeft de conservator elke eerste woensdag van de maand meegebrachte vondsten van bezoekers gedetermineerd en diverse vragen beantwoord. Een topvondst was een prachtige kies van een grottenhyena die een jonge verzamelaar van het strand bij Ter Heijde had opgeraapt.

3 februari - 26 mei 2019

Parkgeheimen: natuurwandelingen onder de Euromast

In het voorjaar startte op elke eerste zondagochtend van de maand een natuurwandeling in Het Park bij de Euromast. Begin- en eindpunt was Dudok in het Park en een ecooloog van Bureau Stadsnatuur (3 februari - André de Baerdemaeker, 3 maart - Rens de Boer, 7 april - Niels de Zwarte en 5 mei - Remko Andeweg) nam jong en oud mee op zoek naar planten, insecten, vogels en ander natuurschoon. Op 26 mei sloot museumdirecteur Kees Moeliker de

Parkgeheimen-excursies af. Deze buitenactiviteit werd georganiseerd in samenwerking met Stichting Droom en Daad.

Geologielezingen

De Stichting Geologische Activiteiten (GEA) en de Nederlandse Geologische Vereniging (NGV) organiseerden in samenwerking met Het Natuurhistorisch een reeks van vier geologielezingen op de zondagmiddag in Het Natuurhistorisch. De lezingen waren gratis toegankelijk voor leden/donateurs van NGV/GEA en voor museumbezoekers. Op 14 april sprak Dick Mol over zijn onderzoek aan mammoeten en andere fossiele slurfdragers wereldwijd. Op 26 mei gaf dr. Leo Minnigh een lezing over gesteenten en volgde een geologische stadswandeling. Hans Sanders sprak op 30 juni over een geologische rondreis door Marokko en Bram Langeveld sprak op 24 november over fossiele vondsten van Maasvlakte 2 en onderzoek daaraan.

3 januari 2019

Het Natuurhistorisch binnenstebuiten - museummedewerkers vertellen

Hoe haal je een geëlektrocuteerde marter naar Nederland, hoe maak je fossielen schoon, wie prepareert en wat doe je met een aangespoelde walvis? En hoe zit de constructie van het draagsysteem van het potvisskelet eigenlijk in elkaar? In Het Natuurhistorisch werken mensen op verschillende afdelingen. De een ontwikkelt een tentoonstelling of onderzoekt de stadnatuur terwijl de ander vooral in het depot met de verzamelingen bezig is, met onderzoek en het digitaal en fysiek beheer. Tussendoor zijn er kinderfeestjes, wordt er geprepareerd en komen er dagelijks schoolklassen voor museumlessen. Er wordt gewerkt achter de schermen, door medewerkers die niet zichtbaar zijn voor de bezoeker. Allemaal hebben ze eenzelfde passie en dat is werken voor het museum. Voor één keer lieten zij zich zien op hun favoriete plek in het museum en konden bezoekers ze het hemd van het lijf vragen.

2 maart 2019

Museumnacht010

Tijdens de Museumnacht010 was Het Natuurhistorisch voor de verandering een keer bloedserieus. Het werk van de wereldberoemde hematoloog, dichter, schrijver en tekenaar Leo Vroman was de levensader van het programma. In de tentoonstelling Warm, Rood, Nat & Lief kwamen kunst en wetenschap samen en gaf Vroman een nieuwe kijk op het leven. De bloeddorstigste schepselen die de natuur te bieden heeft, wachtten nachtelijke bezoekers reikhalzend op. Met de bloedigste quiz aller tijden kon men kennis over het levenssap testen, en de bloedbank **serveerde Bloody Mary's**. De Rotterdamse muzikant Bart Hoevenaars zong Leo Vroman.

23 maart 2019

Vogelnesten van Mamoru Suzuki

Schrijver en illustrator Mamoru Suzuki (1952) ontdekte op het Japanse platteland de schoonheid en het vernuft van vogelnesten. Hij verzamelde meer dan 500 verlaten bouwsels van ruim 200 vogelsoorten en werd een *self-made* nestenonderzoeker. Met wetenschappelijke kennis, gecombineerd met de scherpe blik van een kunstenaar, schreef en illustreerde hij bijzondere boeken over vogelnesten, waaronder *Tori no su monogatari* (Bird Nest Stories), *Tori no su no hon* (The Book of Birds Nests) en *Sekai no tori no su no hon* (Birds Nest from the

World). Aangetrokken door het beroemde ijzeren duivennest van Het Natuurhistorisch was Mamoru Suzuki met een koffer vol topstukken uit zijn nestencollectie in het museum, waar hij in de Hoboken Salon zijn nesten vertoonde, er over vertelde en live tekende. Hoe de relatie vogel - mens weerspiegelt in vogelnesten stond centraal in zijn voordracht.

Deze activiteit werd georganiseerd in samenwerking met het Glazen Huis in Amsterdam in het kader van de expositie 'Reading by Osmosis' van Semâ Bekirović.

28 maart 2019, 19:30-22:00

Club Imagine, 'Fuck de IJsbeer' - dierenliefde in een tijd van uitsterven
Club Imagine van Theater Rotterdam nestelde zich tussen de opgezette dieren en skeletten op zoek naar een ecologisch begrip van opjagen, aanpassen en uitsterven. Met onder andere: Bram Langeveld, conservator van Het Natuurhistorisch, die met de beesten in (eigen) huis vertelde over keystone-species, flagship-species en lazarus-species: elk dier als deeltje van een levend systeem; René ten Bos, filosoof, auteur van **het boek 'Extinctie', en de theatermakers Boogaerdt/Van der Schoot die zochten naar rituelen en omgangsvormen, om 'ons tot de grote dood van een hele soort te kunnen verhouden'.** Na afloop kregen bezoekers een cocktail van de Bloesembar. Deze theatrale avond was een samenwerking tussen Het Natuurhistorisch en Club Imagine, oefenplaats voor aardbewoners.

28 april 2019

iGEM 2019: moleculair knutselen met bacteriën en weekdieren

Tijdens deze workshop onder leiding van talentvolle Leidse biologiestudenten (die samen het iGEM-team vormen) konden bezoekers tekenen met bacteriën op petrishalen en zo meer te weten komen over hoe bacteriën groeien en wat er met (behulp van) micro-organismen gemaakt kan worden. Ook was er een lezing over synthetische biologie.

5 juni 2019

Dead Duck Day

Dit jaar was het de 24^e keer dat de wilde eend (*Anas platyrhynchos*) werd herdacht die zich op 5 juni 1995 doodvloog tegen de glazen gevel van het museum en vervolgens de **geschiedenis inging als 'het eerste geval van homoseksuele necrofilie' bij die vogelsoort.** De korte openluchtceremonie vond plaats onder het Dead Duck Gedenkteken op de glazen gevel van het museum, dat de plaats en toedracht van dit dramatische voorval markeert en beschrijft. Behalve het herdenken van de dramatische dood van de eend, vraagt Dead Duck Day jaarlijks aandacht voor de miljarden andere vogels die wereldwijd tegen glazen gebouwen om het leven komen.

Het programma bevatte verder, onder andere, een optreden van O.C. Hooymeijer die **op basis van zijn pas verschenen 'De Nieuwe Gids voor de Niet-Bestaande Vogels van Europa',** zijn eendenkennis deelde. Het laatste necrofilie-nieuws uit het dierenrijk, met deze keer een applaus voor Graham Fulton voor het wereldkundig maken van het eerste necrofiliegeval bij de brilster (*Onychoprion anaethetus*) in Australië. De 'Special Dead Duck Day Message' werd dit jaar ingezonden door kraaienonderzoekster dr. Kaeli Swift die in **2018 een belangwekkende studie naar 'Occurrence and variability of tactile interactions between wild American crows and dead conspecifics' publiceerde.** Toeschouwers die tijdens de ceremonie een origineel Dead Duck Day T-shirt droegen, maakten kans op een gesigneerd exemplaar van de langverwachte Duitse vertaling van het boek 'De eendenman' ('**Der Entenmann**'). Hardcore DDD-bezoeker Sebastian van Burgh was de gelukkige winnaar.

7 juli t/m 11 augustus 2019
Kunsthall LIVE OP ZONDAG

Zes zondagen was het feest in het Museumpark op het plein tussen Het Natuurhistorisch en de Kunsthall, met live-muziek en DJ's, food & drinks en fashion & art. Het museum droeg bij aan **de feestvreugde met de 'Museumpark Natuurtour' waarbij het publiek elke zondag** door een stadsbioloog op sleeptouw werd genomen door de natuur rond beide culturele instellingen, met speciale aandacht voor het stadsnatuurreservaat in een vergeten hoekje van het Museumpark.

13 juli 2019
Wilde bloemen illustreren met Esmée Winkel

Ter gelegenheid van de tentoonstelling 'Wilde Bloemen' was wetenschappelijk illustrator en botanisch kunstenaar Esmée Winkel in het museum voor een lezing en een aansluitende **workshop. Ze vertelde over haar illustraties voor de komende editie van 'Heukels' Flora'** - dé veldgids voor wilde bloemen en planten in Nederland en leerde deelnemers aan de workshop de geheime kneepjes van het vak van een professioneel botanisch illustrator. Bloemen uit het stadsnatuurreservaat waren het werkmateriaal.

20 juli t/m 1 september 2019
Jeugdvakantiepaspoort
hoogvliegers en laagkruipers

In de zomervakantie konden kinderen met het Jeugdvakantiepaspoort en andere jonge **bezoekers gratis een speurtocht doen rond het thema 'hoogvliegers en laagkruipers'**. Dieren zijn overal, hoog in de lucht, diep in de grond en er tussen in. Met het opdrachtenboekje ontdekten kinderen dieren die nooit daglicht zien, dieren die nog geen sprongetje kunnen maken, zwevende dieren en dieren die het hogerop zoeken.

Er was een versie beschikbaar voor kinderen van 4 t/m 6 jaar en een voor kinderen vanaf 7 jaar, waarbij beide speurtochten opdrachten hadden op dezelfde locaties en met **dezelfde thema's. Er kwamen 1.828 kinderen en 672 betalende begeleiders met een vakantiepaspoort** naar het museum voor deze speurtocht (2018: 1.684 kinderen en 630 begeleiders). Daarnaast deden nog 507 kinderen zonder paspoort de speurtocht (2018: 542 kinderen). Hiermee stond Het Natuurhistorisch op de 8e plaats in de top 10 van de 158 bestemmingen die met het paspoort bezocht konden worden.

24 augustus 2019
Museumpark Vriendendag

Op een zinderend hete augustus-zaterdag vond voor de tweede keer de Museumpark Vriendendag plaats. Alle culturele instellingen in het Museumpark hielden open huis voor eigen en elkaars Vrienden. Iedere instelling bood bijzondere activiteiten aan. Het programma van Het Natuurhistorisch begon in alle vroegte met de Early Bird Museumparksafari gevolgd door de Workshop Vriendschap in de Hoboken Salon met filosoof Edgar Karssing. Stadsbotanicus Remko Andeweg dook diep in het stadsnatuurreservaat vlak achter het museum waar Vrienden samen met hem door de knieën gingen voor wilde bloemen en ander natuurschoon. De tentoonstelling 'Wilde Bloemen' was de inspiratie voor de workshop planten

tekenen door botanisch illustrator Gesine Beermann-Kielhöfer. Hoogtepunt was de 'Talkshow Groene Vrienden' over het thema dierenliefde, met wetenschapsjournalist Maarten Keulemans als gespreksleider. Antoinette Scheulderman vertelde over haar boek 'Dan neem je toch gewoon een nieuwe?'. Tamar Stelling gaf een flitscollege met een pleidooi voor ongemakkelijke dierenliefde (voor ongewervelden) en kunstenaar Cedric Laquieze toonde tijdens deze talkshow een aantal van zijn sprookjesachtige insectencreaties. Ter afsluiting van de volle dag nam groene-dakenonderzoeker Marco Tanis Vrienden mee naar de daktuin van het Erasmus MC, op zoek naar verrassende biodiversiteit op grote hoogte.

14 september 2019

250 jaar Alexander von Humboldt

Op zaterdag 14 september 2019 was het exact 250 jaar geleden dat de vermaarde, doch enigszins vergeten Pruisische ontdekkingsreiziger en wetenschapper Alexander von Humboldt geboren werd. Een mooie dag om hem, zijn ontdekkingen én zijn grenzeloze nieuwsgierigheid te vieren. Daarom organiseerde een aantal enthousiaste en zelfbenoemde 'Humboldtfans' samen met Het Natuurhistorisch een feestje. Jonge ontdekkers met hun ouders in het museum startten met een 'Humboldt Ontdekkingsreis voor families'. Zij traden in de voetsporen van Alexander en ontdekten de natuur, buiten aan de overkant van het museum in de prachtige Historische Tuin Schoonoord. Daarna startte een lezing ter ere van Von Humboldt door botanisch filosoof Norbert Peeters: Alexander von Humboldt & Frederik van Eeden Sr: 'Een kosmische kijk op de natuur in ons kikkerland'. Conservator Bram Langeveld dook in de collectie en toonde diersoorten die naar Humboldt vernoemd zijn, zoals het slakje *Euparthena humboldti*.

26 oktober 2019

Prepareerdag: opzetten en balgen voor de collectie

In het museum zet een team vrijwilligers zich enthousiast in om aanwinsten te prepareren zodat ze duurzaam in de collectie kunnen worden opgenomen. Dat werk – opzetten en balgen – gebeurt achter de schermen, in de kelder van het museum. Op de jaarlijkse 'prepareerdag' doen de vrijwilligers dat speciaal voor publiek in de Hoboken Salon van het museum. Er werden zoogdieren en vogels opgezet en gebalgd. Tijdens de demonstraties gaven de preparateurs geduldig uitleg en antwoord op vragen. Sommige bezoekers moesten er niets van hebben, anderen zaten er urenlang met de neus bovenop.

11 december 2019

9th Hoboken Lecture

De Hoboken Lecture - een samenwerking van Natuurhistorisch Museum Rotterdam, British Council, KNAW, Codarts en De Volkskrant - die we in 2019 voor de negende keer organiseerden, had als spreker dr. Amy Dickman, conservation biologist verbonden aan de Oxford University. Zij richtte in 2009 het Ruaha Carnivore Project op in het zuiden van Tanzania, een van de belangrijkste gebieden voor leeuwen, luipaarden en cheeta's. Daar bestudeert ze de ecologie van deze belangrijke grote katachtigen en werkt ze aan natuurbeschermingsplannen gericht op het verminderen van mens-carnivoorconflicten. In haar lezing in het auditorium van de Kunsthal vertelde dr. Dickman over de moeilijkheden van het werken in een gebied waar hekserij en mythologie dagelijkse kost zijn, en deelde ze nieuwe wetenschappelijke inzichten en successen die voortkomen uit haar werk. In het

voorprogramma speelden studenten van Codarts fragmenten uit de Hoboken Verzeichnis van Joseph Haydn en professor Hans Bauer leidde de spreker in. Volkskrant-wetenschapsredacteur Maarten Keulemans modereerde vraag en antwoord en het programma werd gecompliceerd door een 'wrap-up' van de Britse ambassadeur, Zijne Excellentie, Peter Wilson.

Deelname aan landelijke en internationale evenementen

twee series colleges, in voor- en najaar
MuseumJeugdUniversiteit

Ook in 2019 werd deelname aan de landelijke MuseumJeugdUniversiteit voortgezet met twee series van vier colleges. Kinderen van 8-12 jaar kregen daarbij colleges van onderzoekers en experts die aansprekende wetenschappelijke onderwerpen op een toegankelijke manier behandelen. Bij beide series colleges werd het maximaal aantal deelnemers van 50 kinderen per collegereeks bereikt. De volgende wetenschappers gaven een college: 17 februari, Richard van Duin: 'Wat als er iets niet klopt aan het hart?'; 17 maart, dr. Geeske van Woerden: 'Hoe onthoud je dingen?'; 21 april, Ad van den Berge: 'Wonen in de Noordzee zeeovers?'; 19 mei, Yanell Braumuller: 'Een dino in de lucht, was dat raar?'; 15 september, Dick Mol: 'Mogen schelpen in je koffer?'; 20 oktober, drs Adrie van Heerden: 'Waarom zijn wilde bloemen nodig?'; 17 november, Frederik Mollen: 'Moet je bang zijn voor een haai?'; 15 december, ir. Garry Bakker: 'Heeft een vogel een kompas in zijn hoofd?'

16 en 17 maart 2019
2019: A Brain Odyssey!

In dit weekend organiseerde de afdeling Neurowetenschappen van het Erasmus MC, in samenwerking met Het Natuurhistorisch, het evenement '2019: A Brain Odyssey!' om aandacht te vragen voor de manier waarop het brein functioneert en het onderzoek dat door neurowetenschappers wordt gedaan naar neurologische afwijkingen. In het museum waren workshops en lezingen over het huidige hersenonderzoek en er waren tours in de laboratoria van het naastgelegen Erasmus MC om te zien waar en hoe hersenonderzoek echt plaatsvindt. '2019: A Brain Odyssey!' maakte deel uit van het internationale *Brain Awareness* initiatief, een wereldwijde beweging om een brug te slaan tussen wetenschap en het grote publiek.

8-14 april 2019
Nationale Museumweek

Het Natuurhistorisch pronkte in de Museumweek met een serie wilde bijen, waarvan onze collectie alleen al uit Rotterdam 1251 zorgvuldig geprepareerde exemplaren van 99 soorten bevat. De oudste werd in 1916 verzameld. Er zitten zeldzaamheden als gele hommeltje en klaverdikpoot tussen, maar ook algemene soorten als rosse metselbij en roodgatje. Deze opgeprikte wilde bijen zijn dus ons echte goud. Ze geven een blik op de diversiteit van bijen en hommels over de afgelopen honderd jaar en helpen onderzoekers de oorzaak van hun achteruitgang te achterhalen, zodat we actie kunnen ondernemen om de wilde bijen te redden.

13 en 14 april 2019
Bijenweekend

In het Nationale Bijenweekend werd in samenwerking met EIS Kenniscentrum Insecten een workshop zaadbommen maken gegeven, waarbij kinderen met een mengsel van voor Nederlandse bijen geschikte zaden, balletjes maakten om te zaaien. Ook werd er dat **weekend 'bijscholing' gegeven, met een lezing** over wilde bijen en aansluitend een wandeling in de stadsnatuur rond het museum met het doel wilde bijen te vinden en te herkennen.

24 augustus 2019

Nacht van de Vleermuis: op zoek naar Barry White

Wie in de stemming was voor een romantisch weekend, kon deelnemen aan de Nacht van de Vleermuis in het Kralingse Bos. Daar gingen ecologen van Bureau Stadsnatuur samen met de gemeentelijke boswachters op zoek naar de zingende rosse vleermuis, de Barry White onder de vleermuizen. Hun gezang op 18 kHz is misschien iets hoger dan van deze topartiest, maar voor gevoelige vleermuisvrouwjes klinkt het heel zwoel. De ecologen van Bureau Stadsnatuur sloegen dit spektakel van dichtbij gade en maakten daarbij ook wat opnames van de zingende vleermuizen. De natuurkenners legden niet alleen het geheime liefdesleven van de vleermuizen bloot, ze vertelden ook over hun eigen liefde voor deze nachtelijke fladderaars.

31 augustus 2019

Nationale Nachtvliedernacht

In Rotterdam werden nachtvlieders in het felle licht gezet door ecologen van Bureau Stadsnatuur. Met kenner Wouter Moerland werd gezocht in het Essenburgpark dat onderdeel uitmaakt van de Groene Connectie. Vanaf 21:00 uur stond daar een nachtvliederopstelling klaar: met een felle lichtbron en een laken werden de nachtvlieders gelokt zodat deelnemers **zich konden verwonderen over de verschillende vormen en kleuren en de 'motten' op naam** gebracht konden worden. Ook werd er een smeersel ingezet: een zoete lokstof op bomen om ook nachtvlieders op donkere plekken te verleiden zich te laten zien. Er werden in totaal 49 soorten gezien (eind augustus in de stad een behoorlijk aantal), waaronder de Sint-Janskruiduil (*Chloantha hyperici*), die dat jaar slechts een keer eerder was waargenomen in Nederland. Het karmozijnrood weeskind (*Catocala sponsa*) was ook een topsoort.

6 oktober 2019

Weekend van de Wetenschap: 'Wat leeft er op groene daken?'

Het Weekend van de Wetenschap stond in Het Natuurhistorisch in het teken van onderzoek naar biodiversiteit op groene daken. Marco Tanis, stagiair van Bureau Stadsnatuur, gaf een lezing over zijn onderzoek en de uitkomsten hiervan. Na de lezing ging hij met zijn toehoorders naar de daktuin van het naastgelegen Erasmus MC, waar naar insectenfauna gezocht werd.

COMMUNICATIE

Publicaties

Van het museummagazine *Straatgras* verscheen jaargang 31 met een dubbelnummer van 44 pagina's. Van de digitale nieuwsbrief 'Het Natuurhistorisch Nieuws' verschenen de nummers 24 t/m 26 in maart, augustus en december. Er verschenen in 2019 geen eigen

boekpublicaties van het museum. Publicaties van museummedewerkers staan in de bijlage. Het wetenschappelijke online journal *Deinsea* publiceerde in het verslagjaar geen artikelen.

Internet

De website van het museum (www.hetnatuurhistorisch.nl) had in dit verslagjaar 114.543 bezoekers (sessies) waarvan 85.669 unieke (2018: 109.168 en 82.674). Een project om de website compleet te vernieuwen werd in dit verslagjaar gestart.

Social media

In dit verslagjaar werd er ook weer getwitterd over het wel en wee van het museum (@HetNatuurhist) en Bureau Stadsnatuur (@stadsnatuur) en werd de Facebookpagina (<http://www.facebook.com/hetnatuurhistorisch>) van het museum voor promotionele doeleinden ingezet. Aan het eind van het verslagjaar had @HetNatuurhist 7.402 (2018: 7.285) en @stadsnatuur 3.812 volgers (2018: 3.574). Onze Facebookpagina had eind 2019 2.796 (2018: 2.544) 'likes'. Op het Instagram-account van het museum (https://www.instagram.com/het_natuurhistorisch/) trokken 36 berichten 575 volgers (2018: 331).

Promotie

Met columns, lezingen, colleges en andere optredens van museummedewerkers werd Het Natuurhistorisch actief gepromoot. Kees Moeliker bleef tweemaandelijks mini-colleges over lokale fauna geven bij de talkshow Rotterdam Late Night in Worm en was regelmatig te beluisteren als columnist van het radioprogramma Vroege Vogels. Op 2 februari las hij voor uit **'De eendenman'** in Natuurbelevingencentrum De Oostvaarders te Almere in het kader van World Wetlands Day en de Voorleesdagen. In Amersfoort verzorgde hij op 16 oktober de **lezing en discussie 'Stadsnatuur als nieuwe buur'**. Bij de aftrap van de Rotterdamse Parkenmaand 2019 op 1 september in Het Park bij de Euromast sprak hij de jaarlijkse **Groenrede(n) uit, getiteld 'De stad is ook natuur'**. Conservator Bram Langeveld gaf een lezing voor de Haagse Geologische Vereniging over de fossiele walrussen van de vindplaats Scheur 10 en gaf een inleiding en duiding bij de films Genesis 2.0 en The Last Male on Earth in LantarenVenster. Hij begeleidde excursies naar het strand van Maasvlakte 2 en de Zandmotor voor Onderwijsnetwerk Zuid-Holland (Bètasteunpunt Zuid-Holland en het Regionaal Steunpunt Leiden) en de Paleobiologische Kring. Op radio en tv van RTV Rijnmond en Omroep Zeeland sprak hij over *Tranatocetus maregermanicum*, een van de nieuwe fossiele walvissen uit de Westerschelde en de Westerschelde-expedities van Het Natuurhistorisch. Hij droeg bij aan een aflevering over dode dieren van kinderprogramma Buitendienst (NPO3/Zapp) en vertelde bij Vroege Vogels radio (BNNVARA) over het onderzoek aan kauwresten uit fossiele hertenkiezen.

Een opsteker in 2019 is de serie **'Berichten uit'** in de Rotterdam bijlage van NRC, **waarin het werk van 'grote Rotterdamse instituten die niet vaak in het nieuws komen, maar waar aan de lopende band opmerkelijke, grappige, belangrijke of dichterlijke dingen gebeuren of ontdekt worden' centraal staat**. Het gaat hier om Generation R, het Stadsarchief en Bureau Stadsnatuur. Dat leverde mooie stukken op over houtsnippen en stadsvossen.

Medewerkers van Bureau Stadsnatuur vertegenwoordigden het museum ook veelvuldig met lezingen, als dagvoorzitter, bij excursies en met optredens. André de Baerdemaeker **verzorgde de column 'Andere Rotterdammers' (over stadsnatuur) voor Vers Beton**. Wouter Moerland gaf college over stadsnatuur voor het Centrum voor Milieuwetenschappen van de Universiteit Leiden. Rens de Boer sprak op de landelijke aftrap van de website www.bouwnatuurinclusief.nl over natuurinclusief bouwen. Remko Andeweg verzorgde voor de

Landelijke Floron-dag de lezing 'Botaniseren op de Maasvlakte'. Garry Bakker gaf voor het Gebruikersplatform Bentwoud een lezing over het broedvogelonderzoek Bentwoud en voor de Vogelwerkgroep KNNV Voorne over bijzondere vogels op de Maasvlakte. Niels de Zwarte gaf een lezing op het jaarlijkse groensymposium van Gemeente Rotterdam en op de jaarlijkse Groenconferentie van het Rotterdams Milieucentrum. Op de landelijke Vleermuizen in de Stad-dag in Groningen sprak hij over inbouwvleermuiskasten in bruggen, en voor het Rijksvastgoedbedrijf over natuur in de stad, met een stevig pleidooi voor meer natuurinclusief bouwen en verbouwen voor rijksgebouwen.

Publiciteit

Nieuwe tentoonstellingen en ander nieuws van het museum werden naar buiten gecommuniceerd in 6 persberichten (2018: 9) en 13 nieuwsitems (2018: 24) op de website www.hetnatuurhistorisch.nl die ook via social media verspreid werden. Er was ruime aandacht voor het museum in de media, met als hoogtepunt **de internationale aandacht voor de 'Dode dieren met een verhaal' dankzij het verschijnen van een uitermate veel gedeelde medisch-wetenschappelijke publicatie over de 'Verslikvis' - de pantsermeerval die operatief uit de keel van een man uit Vlaardingen werd verwijderd. Het feit dat de Ijs-ijsvogel (1) samen met het originele ijs noodgedwongen ontdooid moest worden, (2) geprepareerd werd en (3) te drogen hing, leverde drie keer op rij landelijke media-aandacht op. Resultaten van onderzoek naar fossiele zeezoogdieren uit de Westerschelde kregen fijne media-aandacht. Ook Bureau Stadsnatuur zorgde voor krantenkoppen met de ontdekking van een nieuwe soort schildwesp voor Nederland in de daktuin van het Erasmus MC en dankzij krantenberichten over de **tentoonstelling 'Stadsnatuur onder de loep'**.**

EDUCATIE & PUBLIEKSBEGELEIDING

Onderwijs

In 2019 werden er 118 museumlessen gegeven aan basisschoolklassen. In totaal kregen hiermee 2.570 leerlingen en 423 begeleiders een museale uitbreiding op het natuuronderwijs op school (2018: 126 klassen, 2.494 leerlingen en 509 begeleiders).

Vanuit het voortgezet en hoger onderwijs ontving het museum 116 groepen voor een les of rondleiding. Deze groepen bestonden samen uit 2.377 leerlingen en 236 begeleiders (2018: 115 groepen, 2.740 leerlingen en 237 begeleiders). Diverse scholen wisten het museum na een bezoek voorgaande jaren ook dit jaar weer te vinden. Voortgezet onderwijs scholen houden zich echter vaak aan een strakke planning, waardoor we een aantal grote groepen hebben moeten teleurstellen wegens beperkte capaciteit en al andere boekingen op specifieke dagen.

Voor de onderbouw van het voortgezet onderwijs werd een onderzoekende les over het skelet aan het aanbod toegevoegd, genaamd **'Tot op het bot'**. Voor het basisonderwijs werden dit verslagjaar geen nieuwe lessen aan het aanbod toegevoegd. Wel werd de les **'Ketelbinkie' geheel vernieuwd, zowel met een nieuw opdrachtenboekje in het museum als met een andere verwerkingsles op school die door een SKVR-docent wordt uitgevoerd.** Het aanbod voor het basisonderwijs bestaat hierdoor uit dertien lessen voor de diverse niveaus, waarvan tien lessen van het museum zelf, **twee ('Ketelbinkie' en 'Dieren Verzamelen')** die in samenwerking met de SKVR zijn opgezet en **één ('Hoe kun je overleven')** in samenwerking met het Wetenschapsknooppunt. Het aanbod voor het voortgezet onderwijs bestaat inmiddels uit twaalf verschillende lessen en rondleidingen.

De traditionele lessen en rondleidingen worden met enige regelmaat ook door het mbo, hbo en wo afgenomen. In het kader van het hoger onderwijs verzorgde conservator Bram Langeveld een lezing voor studenten wetenschapscommunicatie en honorair conservator Erwin Kompanje colleges over aangeboren afwijkingen voor studenten geneeskunde en nanobiologie.

Kinderfeestjes

Aan kinderfeestjes namen dit jaar 1.046 kinderen en 308 begeleiders deel, verspreid over 148 feestjes (2018: 1.222 kinderen, 331 ouders/verzorgers en 174 feestjes). Zij kwamen hierdoor op een speelse manier in aanraking met het museum en de collectie. Het aanbod aan feestjes bleef gelijk en bestond uit vier feestjes in verschillende leeftijdscategorieën, waarbij het Jungle-avontuur (68 keer) het vaakst afgenomen werd, gevolgd door het Potvispartijtje (61), het Onderzoeksest (28) en het Onderwaterfeest (17). De poule met begeleiders van kinderfeestjes bestond dit jaar uit negen personen.

Speurtochten

Verschillende vaste speurtochten werden ook dit jaar weer volop gedaan. De **speurtocht 'Een kijkje achter de schermen' voor kinderen van 7 t/m 14 jaar**, waarbij ze met opdrachten in het rijk geïllustreerde boekje ontdekken hoe en waarom het museum collectiestukken bewaart, was verkrijgbaar tot en met maart. In deze periode waren er 495 kinderen (heel 2018: 1.117 kinderen) die deze speurtocht deden.

Vanaf april was in het kader van een samenwerking met het Maritiem Museum Rotterdam de **speurtocht 'Zeemonsters' beschikbaar. Met een monsterboekje gingen kinderen** op pad en ontmoetten zo zeedieren die voor spannende avonturen kunnen zorgen, waarbij ze nadachten of dit dier daadwerkelijk zo eng was, of dat het door handige trucjes alleen maar zo leek. De speurtocht sloot aan bij de Zeemonster-expo en -speurtocht in het Maritiem Museum, maar beide speurtochten konden ook afzonderlijk van elkaar gedaan worden. In Het Natuurhistorisch werd de speurtocht door 741 kinderen gedaan. In het kader van deze samenwerking kregen bezoekers van het Maritiem Museum korting op de toegangsprijs bij Het Natuurhistorisch en andersom.

De jongere kinderen zochten **met 'Ik zie, ik zie wat jij niet ziet...!' verschillende dieren** in het museum en konden hierbij verschillen zoeken, dieren aftekenen en leuke weetjes ontdekken. Deze speurtocht werd door 1.243 kinderen (2018: 1.337 kinderen) gedaan.

Met de 'Pettentocht' werden kinderen gericht door de tentoonstelling Pure Veerkracht gestuurd en ontdekten zo interessante feitjes over dieren in de stad. Deze speurtocht werd door 115 kinderen (2018: 265 in verband met een speciale actie met de Rotterdampas) gedaan.

Speciale educatieve activiteiten voor kinderen

Tijdens de voorjaarsvakantie konden kinderen net als Inge Hoefnagel (die toen in het museum exposeerde) aan de slag met boetseerlei tijdens de workshop Gefriemel. Ook was er een workshop Vogelhuisje maken, waarbij kinderen met diverse natuurlijke materialen een geplastificeerd kartonnen vogelhuisje versierden, passend bij tuin of balkon en aantrekkelijk voor vogels. Wegens succes werd deze activiteit in de meivakantie herhaald. In de herfstvakantie was er een **speciale speurtocht getiteld 'Kijken, kijken... en voelen'**, waarbij kinderen met een boekje vol doe-, denk-, en voelopdrachten door het hele museum verschillende dieren konden aanraken en er leuke weetjes over konden ontdekken. Deze speurtocht werd door 135 kinderen gedaan. Ook was er in de herfstvakantie een workshop Bloemen schilderen. Na een uitleg over bloemen en het ontdekken van de verschillende

onderdelen, konden kinderen bloemen (na)schilderen en stempelend schilderen met echte bloemen. In november was er een workshop Kiezels schilderen, waarbij kinderen grijze stenen omtoverden tot vrolijke dieren. In het eerste deel van de kerstvakantie 2019 werd er **voorgelezen uit het boek 'De verdwenen kersttaarten, waarna er tijdens een speciale rondleiding gezocht werd naar de dieren uit het gelijknamige boek, om aansluitend met allerlei lekkers een taartje te versieren.**

Het totale aantal kinderen **dat 'buitenschools' deelnam aan een workshop, speurtocht of lezing** was 5.585 (2018: 5.887).

Overige rondleidingen

Naast schoolgroepen kwamen er ook vanuit bedrijven, verenigingen en familieactiviteiten groepen naar het museum voor een speciale rondleiding, bijvoorbeeld door het depot of rond een bepaald thema. Hiervoor kwamen dit verslagjaar vijf groepen naar het museum.

Audiotour en App

In 2019 bleef de audiotour Biodiversiteit beschikbaar voor volwassenen in het Nederlands en Engels. De Engelstalige versie kreeg hiervoor een update. Ook de kindertour bleef in trek; deelnemers daaraan kregen als beloning een stickervel met een aantal iconische **museumdieren. Ook werd in 2019 via izi.Travel de gratis app 'Rotterdamse stadsnatuur'** gelanceerd, waarmee bezoekers en andere geïnteresseerden een route kunnen lopen van station Rotterdam Centraal naar het museum en onderweg kennismaken met planten en dieren die de stad als leefgebied benutten. Eenmaal bij het museum kan de route binnen vervolgd worden.

Samenwerking **'Leren doe je samen'**

De samenwerking in het landelijke project 'Leren doe je samen', ter bevordering van wetenschapeducatie in het basisonderwijs, werd dit verslagjaar voortgezet in kleinere vorm, met vier keer per jaar bijeenkomsten van de regiegroep, één trainingsdag voor ontwikkelaars, één trainingsdag voor uitvoerders en de Maand van het Meekijken in de maand mei. Hierdoor waren er concrete contacten met de educatieve afdelingen van dertien andere natuurhistorische instellingen en konden nieuwe ontwikkelingen van elkaar makkelijk worden gevolgd en vragen worden besproken.

Educatieve bruiklenen

In totaal waren er 29 bruiklenen van collectiemateriaal ten behoeve van educatie, evenementen of tentoonstellingen aan Erasmus Universiteit, Egelopvang Papendrecht, Stedelijk Museum Breda, Naturalis, Cube Design Museum, Maritiem Museum Rotterdam, Westlands Museum, Van Abbe Museum, Verhalenhuis Belvédère, IFFR, Natuurmuseum Fryslân, Stichting Droom en Daad, Willem de Koning Academie, Stichting Strand in Zicht, Hogeschool Rotterdam, Vogelklas Karel Schot, enige Rotterdamse basisscholen alsmede aan enige particulieren.

COLLECTIE & ONDERZOEK

Omvang van de collectie

De huidige schatting bedraagt 373.200 monsters. Het aantal objecten in de collectie is een veelvoud daarvan: een monster kan immers uit honderden exemplaren van dezelfde soort met

dezelfde vindplaats en verzameldatum bestaan. Het aandeel van de collectie dat op monsterniveau digitaal ontsloten is, bedraagt 85%. Dat is de zogenaamde registratiegraad.

Aanwinsten

In het aanwinstenboek werden 216 (2018: 189) aanwinsten geregistreerd. Een aanwinst kan uit slechts een object bestaan of vele monsters omvatten. Schenkingen voor collectie en bibliotheek werden ontvangen van circa 125 personen en 15 instellingen. Belangrijke grote aanwinsten in 2019 zijn: circa 5.000 vooral Europese vlinders van C. de Veld, circa 4.000 vooral Europese kevers van W.J. Veldkamp, circa 200 monsters Zeeuwse fossiele schelpen van M. Karremans, ruim 150 fossiele beenderen van de Zandmotor van P.B. Wiesenhaan, een uitgebreide collectie recent skeletmateriaal van vogels en zoogdieren van G.Th. de Vries, ruim 500 zweefvliegen en andere insecten van groene daken van Bureau Stadsnatuur-stagiair Marco Tanis, enkele honderden mollusken van K.P. Hoogerwerf, tientallen herpetologische boeken uit de bibliotheek van B. Langerwerf, een uitgebreide opgeveste collectie fossiele mollusken uit het Eurogeulgebied van conservator B.W. Langeveld, en sedimentmonsters, schelpgruis en andere fossielen uit twee grondboringen die door Museum Boijmans Van Beuningen in het Museumpark werden gezet en door de conservator werden bemonsterd.

Onder de vele losse aanwinsten bevond zich een aantal opmerkelijke en/of zeldzame vondsten, zoals: een bidsprinkhaankreeft (*Rissoides desmaresti*) uit de Noordzee (NMR 993700001463), een blauwe zwemkrab (*Callinectes sapidus*) uit Amsterdam (NMR 993700001466), een draakvis (*Chimaera monstrosa*) uit de Noordzee (NMR 997900001850), een zeepaling (*Conger conger*) uit de Noordzee (NMR 997900001852), een vorskwab (*Raniceps raninus*) uit de Noordzee (NMR 997900001851), zeven zwartbekgrondels (*Neogobius melanostomus*) uit het IJ (NMR 997900001858), een kippenfoetus (*Gallus gallus domesticus*) van Texel met een complexe aangeboren afwijking (diproposopus, complete rachischisis en cyclopia) (NMR 998900006152), een noordse stormvogel (*Fulmarus glacialis*) gevonden langs de Brouwersdam (NMR 998900006128), een roerdomp (*Botaurus stellaris*) uit Zevenhuizen (NMR 998900006169), twee oehoes (*Bubo bubo*) geschonken door Stichting Vogelrevalidatiecentrum Zundert (19-200), een beflijster (*Turdus torquatus*) uit Spijkenisse (NMR 998900006138), een bonte vliegenvanger (*Ficedula hypoleuca*) van de Willem Buytewechstraat te Rotterdam (NMR 998900006188), twee fragmenten van opperarmbeenderen van de reuzenalk (*Pinguinus impennis*) van het strand van Zoutelande (NMR 998900006148 en 998900006149) en een exemplaar van de Zandmotor (NMR 998900006150), een tweekleurige vleermuis (*Vespertilio murinus*) uit Schiedam (NMR 999000006193), twee reefoetussen (*Capreolus capreolus*) uit Hellevoetsluis (NMR 99900004311 en 999000151038), een opgezette wasbeer (*Procyon lotor*) uit Dalfsen (1978) (NMR 999000003875), een gemummificeerde gierzwaluw (*Apus apus*) uit een ventilatieschacht van een perskamer van het Rotterdamse Stadhuis (NMR 998900006193) en twee fossiele wervels van een eocene oerwalvis (Archaeoceti indet.) uit de Noordzee (NMR 999100150839/40).

Met de kwalificatie 'dood dier met een verhaal' kwamen in 2019 binnen: een jonge ooievaar (*Ciconia ciconia*) uit Houten met een klein pond aan elastieken in zijn maag (NMR 998900006147) en een egel (*Erinaceus europaeus*) zonder stekels uit Portugal (NMR 999000148064).

De Dierenambulance Zuid-Holland Zuid bracht in 2019 onder andere een pauw (*Pavo cristatus*) uit Vlaardingen (NMR 998900006146). Boswachters van de Gemeente Rotterdam brachten onder andere de eerste boomarter (*Martes martes*) voor de stad, gevonden op de Schiedamsdijk (NMR 999000004308), een fraaie juveniele vos (*Vulpes vulpes*) uit Capelle aan den IJssel (NMR 999000004316) en een vos van de Xerxesweg, Rotterdam (NMR

999000003888). Dankzij de fijne relatie met de Vogelklas Karel Schot vinden bijzondere en minder bijzondere elementen van de stadsavifauna hun weg naar Het Natuurhistorisch, waaronder een slechtvalk (*Falco peregrinus*) uit Rotterdam (NMR 998900006156), een sperwer (*Accipiter nisus*) uit Rotterdam-Vreewijk (NMR 998900150992), een tapuit (*Oenanthe oenanthe*) van de Oude Maasweg te Rotterdam (NMR 998900150983), een gekraagde roodstaart (*Phoenicurus phoenicurus*) van Heijlplaat, Rotterdam (NMR 998900006143), een bruine kiekendief (*Circus aeruginosus*) uit Abbenbroek (NMR 998900006124), een kleine alk (*Alle alle*) van Maasvlakte 2 (NMR 998900150945) en een nachtzwaluw (*Caprimulgus europaeus*) uit Chaam (NMR 998900006175). Andere aanwinsten betreffen een otter (*Lutra lutra*) uit Zevenbergschen Hoek (langs de N285) (NMR 999000004320), de tweede boomarter (*Martes martes*) voor de stad, namelijk een exemplaar van de Matlingeweg (NMR 999000004330) en een Amerikaanse rode eekhoorn (*Tamiasciurus hudsonicus*) gevonden langs de Bosdreef in het Kralingse Bos (NMR 999000004307).

De ecologen van Bureau Stadsnatuur houden tijdens veldwerk hun ogen ook goed open voor de collectie en verzamelden in 2019 onder andere een halsbandparkiet (*Psittacula krameri*) van de Brielselaan, Rotterdam (NMR 998900006102), een huismuis (*Mus musculus*) uit het Lage Bergsche Bos (NMR 999000151003) en graafwespen (Crabronidae) uit het Kralingse Bos, zoals een groefbijendoder *Cerceris rybyensis* (NMR 997000151261) en een gladde spieswesp *Oxybelus bipunctatus* (NMR 997000151258). Spectaculair was de ontdekking van de 'Erasmusschildwesp' (*Idiasta dichrocerā*) in de daktuin van het Erasmus MC (NMR 997000137370) door Bureau Stadsnatuur-stagiaire Eva Drukker, een soort nieuw voor Nederland.

In 2019 zijn dankzij enthousiaste inzet van steeds meer vrijwilligers 53 zoogdieren (2018: 39) en 150 vogels (2018: 162) geprepareerd tot balg. Dit betrof zowel aanwinsten uit 2019 als eerder in de vriezer gedeponeerde exemplaren. Voorts werden er 8 andere aanwinsten in alcohol geconserveerd en 8 fossiele zoogdierresten geconserveerd.

Collectiebeheer

Om ruimte te scheppen voor een substantiële schenking opgezette vogels is dit jaar het 'Haren en Veren' depot gedeeltelijk heringericht. Ditzelfde was noodzakelijk in het fossielengedeelte van het 'Bottendepot', door voortdurend binnenkomend fossiel zeezoogdiermateriaal uit de Westerschelde. In het alcoholdepot zijn de collecties vogels en zoogdieren opgepoetst en heringericht. Deze collecties staan nu tot op soortniveau geordend in de stellingen (voorheen geordend tot op familieniveau). Junior honorair conservator Andres Delhaas werkte verder aan het determineren van de reptielen- en amfibieëncollectie.

Het werk aan de insectencollectie werd in 2019 verder opgevoerd en werd gecoördineerd door honorair conservator Frans Sliker, die ook al het digitale registratiewerk deed. Junior honorair conservator Linde Slikboer verzette ook dit jaar weer veel werk: ze determineerde bijna 600 bijen (Apidae s.l.). Er resteren nu nog maar weinig ongedetermineerde exemplaren binnen de bijen en wespen. In de tweede helft van 2019 werd Sebastiaan van Doorn collectievrijwilliger. Het werk aan de vlindercollectie kon hierdoor **sterk toenemen: eind 2018 waren er zo'n 700 vlinders uit collectie De Veld digitaal** geregistreerd; eind 2019 was dat toegenomen tot ruim 8.500.

Er werd door Frans Sliker ook verder gewerkt aan de integratie van de bestaande collecties Nederlandse vlinders, Palearctische vlinders en de grote schenking van De Veld tot een collectie Palearctische vlinders. In de tweede helft van 2019 kwam er nog een tweede batch uit de collectie De Veld binnen, welke werd beoordeeld, gedesinfecteerd en klaargezet voor registratie en opname in dit proces van integratie. Daarnaast werd er ook gewerkt aan de digitale registratie van andere insectengroepen en het bijwerken van taxonomie en het

toevoegen van algemene namen. Ruim 4.000 snuitkevers uit de schenking van W.J. Veldkamp werden digitaal geregistreerd en geïntegreerd in de museumcollectie. Ook werd er door Frans Slieker een begin gemaakt met het fotograferen van de vlindercollectie, die terug te vinden is onderaan de navigatiebalk van de bekende website www.nmr-pics.nl.

Ten aanzien van de molluskencollectie bestond het grootste deel van het werk uit het **wijzigen van een tekstdeel in de foto's op www.nmr-pics.nl**. De maatgeving werd voorheen **genoteerd als 'common size' voor de afgebeelde soort op basis van de literatuur**. Bij circa 8.000 foto's werd dit aangepast naar het exacte formaat ('actual size') van het afgebeelde exemplaar. Dit biedt een duidelijke meerwaarde. Joop Trausel nam het meetwerk voor zijn **rekening en Frans Slieker wijzigde de tekst in de foto's**. De heer K.P. Hoogerwerf schonk in 2019 een deel van zijn schelpencollectie aan het NMR, welke grotendeels direct geregistreerd en opgenomen werd in de collectie. Ook werd de taxonomie actueel gehouden en werd er gewerkt aan het verder determineren (door junior honorair conservator Marijn Roosen) en digitaliseren van de fossiele schelpen.

Registratie

Aan het eind van 2019 waren 316.540 (2018: 295.496) NMR collectie-records in de webdatabase opgenomen. Tevens waren er in deze online webdatabase 18.910 (2018: 18.321) **aan records gekoppelde foto's en overige documenten te bekijken**. Enkele duizenden **schelpenfoto's zijn dit jaar vervangen door kwalitatief betere foto's**. In de collectiedatabase van het museum werden in het verslagjaar 5.457 aanwinsten (uit 2019) geregistreerd. Daarnaast ging ook het met terugwerkende kracht digitaal registreren van de al bestaande NMR-collectie onverminderd door. In totaal omvatten de collectiedatabases aan het eind van het verslagjaar 316.540 records (2018: 295.496), verdeeld over de volgende deelcollecties:

Fungi: 820 records (was 820) – geen aanwinsten (uit 2019) geregistreerd
 Planten: 12.547 records (was 12.291) – geen aanwinsten geregistreerd
 Mossen: 3.496 records (was 3.496) – geen aanwinsten geregistreerd
 Vlinders: 85.751 records (was 76.318) – 1 aanwinst geregistreerd
 Kevers: 37.982 records (was 31.312) – 4.029 aanwinsten geregistreerd
 Vliesvleugeligen: 37.624 records (was 36.719) – 434 aanwinsten geregistreerd
 Overige insecten** : 10.983 records (was 10.869) – 103 aanwinsten geregistreerd
 Spinnen, Mijten, Miljoenpoten, Duizendpoten: 1.676 records (was 1.675) – geen aanwinsten geregistreerd
 Kreeftachtigen: 1.449 records (was 1.442) – 5 aanwinsten geregistreerd
 Overige (meest mariene) invertebraten: 822 records (was 810) – 3 aanwinsten geregistreerd
 Weekdieren (schelpen): 95.280 records (was 92.598) – 719 aanwinsten geregistreerd
 Reptielen en Amfibieën: 609 records (was 589) – 2 aanwinsten geregistreerd
 Vogels: 5.714 records (was 5.440) – 97 aanwinsten geregistreerd
 Vissen: 1.564 records (was 1.544) – 13 aanwinsten geregistreerd
 Zoogdieren - fossiel: 16.035 records (was 16.018) – 17 aanwinsten geregistreerd
 Zoogdieren - recent: 4.188 records (was 3.555) – 34 aanwinsten geregistreerd
 niet natuurhistorische collectie (kunst, paraferalia, vangmiddelen etc.): 248 records (was 248) – geen aanwinsten geregistreerd.

[** libellen, vliegen, schietmotten, wantsen, sprinkhanen & krekels]

In 2019 gingen de bestaande databases op de schop. De dertien CB 3.0 werkdatabases werden door Frans Slieker geïntegreerd in één nieuwe CB 4.0 database die op een server

werkt en eind 2019 richting oplevering ging. Dit bevordert standaardisatie en controleerbaarheid van de registratie en verhoogt daarmee de datakwaliteit. Bovendien kan nu ook vanaf een externe locatie worden gewerkt in een live versie van de database, hebben **foto's en andere bestanden een duidelijker plek en wordt er** gewerkt aan het integreren van een topografische weergave van de vindplaats in de database. Data werden, waar nodig, opgeschoond en aangepast. Ten aanzien van alle Nederlandse vindplaatsen werden bij 78.000 records de juiste gemeentenamen ingevoerd, werden er in 19.000 records decimaalcoördinaten aan de vindplaatsen toegevoegd en werden >100.000 records voorzien van aanvullende Nederlandse, Engelse, Franse, Duitse, Spaanse en Deense algemene namen, om de vindbaarheid van de collectie voor een breder publiek te verhogen.

Er zijn in 2019 589 foto's en pdf's aan de op internet raadpleegbare collectiedatabase en aan de NMR schelpencollectiefotodatabase toegevoegd, waarmee het totale aantal collectiegerelateerde mediatheekbestanden op 18.910 komt (2018: 18.321). De **speciale NMR collectiefotopagina's (vrijwel uitsluitend schelpen**, zie www.nmr-pics.nl) trokken 109.720 bezoekers (55.545 unieke) die goed waren voor 13.619.903 fotoviews (13.452.284 views in 2018). Deze schelpenwebsite wordt geroemd om zijn volledigheid en actuele taxonomie en werd geraadpleegd door bezoekers uit 244 landen.

Onderzoek

Sharon May-Davis (PhD student, University of New England in Armidale, Australië) bestudeerde de collectie fossiele paardenbotten voor haar onderzoek naar de domesticatie van het wilde paard en daardoor ontstane anatomische veranderingen. Marco Houwertjes (Douane Laboratorium) raadpleegde de collectie om in beslag genomen naturalia op naam te brengen. Ivo Horn (Hogeschool Leiden) bemonsterde een recent skelet van een lynx voor DNA materiaal om te vergelijken met DNA uit fossiele botten van de lynx. Studenten van de Hogeschool Leiden bemonsterden resten van reuzenalken en walvissen voor onderzoek aan mitochondriaal DNA. Medewerkers van Archeoplan Eco raadpleegden de collectie om zoöarcheologische resten van zoogdieren op naam te brengen. Zoöarcheoloog Ben Gruwier vergeleek zijn zoöarcheologische vondsten met recente vogelskeletten. Wietske Prummel (Groninger Instituut voor Archeologie, RUG) bestudeerde fossiele kaken van edelherten om een zoöarcheologische vondst beter te kunnen duiden. Adriaan Gmelig Meyling (Stichting Anemoon) raadpleegde de collectie overige invertebraten, waaronder mosdiertjes en kreeftachtigen, voor bestudering en fotografie voor een veldgids. Fleur Dijkstra (student Rijksuniversiteit Groningen) bezocht de schelpencollectie om praktische kennis ten aanzien van collectiebeheer op te doen. Onder begeleiding van honorair conservator fossiele zeezoogdieren Klaas Post werkten Floris Helmendach en Alexander Terwogt (Het Goese Lyceum) in het kader van hun profielwerkstuk aan de collectie fossiele zeehonden en ontwierpen zij een determinatiesleutel voor enkele skeletdelen van deze groep zeezoogdieren.

De collectie wordt ook steeds meer geraadpleegd voor niet-natuurhistorisch of niet-natuurwetenschappelijk onderzoek. Fotografe Naomi Jansen bezocht de schelpencollectie in het kader van haar fotografieproject over collectief geheugen, natuur en de Ziekte van Alzheimer. Beeldend kunstenaar Vera Mennens bezocht de collectie diverse malen om planten en dieren die in publicaties van Eli Heimans genoemd worden te onderzoeken en te fotograferen in het kader van haar project over Heimans. Kunstenaar Jacqueline Heerema bezocht de collectie fossiele zoogdieren in het kader van haar project over refugia. Remie Bakker (Manimal Works, Rotterdam) bestudeerde opgezette sperwers om de anatomische details in een model correct te kunnen vormgeven. Ook beeldhouwer Adri Hartkoorn bestudeerde opgezette vogels om de anatomische details in een model correct te kunnen vormgeven: dit ging om visdieven en andere sterns. Hanne Grobet (student fotografie aan de

Academie van Schone Kunsten in Gent) bestudeerde de collectie spreeuwenbalgen voor een *research-based* fotodocumentaire reeks.

Ook *citizen science* had een belangrijke rol, met name op paleontologisch vlak: er vonden 29 bezoeken plaats van fossielenverzamelaars die vondsten van vooral de stranden van Maasvlakte 2 en de Zandmotor onder begeleiding van de conservator op naam brachten aan de hand van de collecties recente zoogdieren en vogels.

Eigen werk van (junior) honorair conservatoren en (junior) honorair onderzoekers richtte zich op valdeurspinnen (A. Decae), waterkevers (B. van Vondel), fossiele zeezoogdieren (K. Post), pleistocene zoogdieren (D. Mol, J.W.F. Reumer), stoottanden (J. van der Beek), kevers (A.J.A. Heetman), fossiele vissen (H. Diependaal, E. Meinema), vleermuizen (J. Mulder), wieren (Y.S.D.M. de Jong) en Nederlandse pleistocene reptielen en amfibieën (S. Schouten). De conservator continueerde zijn onderzoek aan de pleistocene avifauna van de Noordzee en nam deel aan een nieuw project dat de resten van de uitgestorven reuzenbever *Trogontherium cuvieri* van Maasvlakte 2 en andere vindplaatsen onder de loep neemt. Het project omtrent het walruskerkhof bij boei Scheur 10 voor de kust van Zeebrugge van het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) en het Natuurhistorisch Museum Rotterdam werd voortgezet **en tijdens het internationale symposium 'From the North Sea lowlands to the Celtic shelf edge'** in Utrecht werden de eerste resultaten hiervan gedeeld met vakcollega's. Het project met de Universiteit van Amsterdam (Instituut voor Biodiversiteit en Ecosysteem Dynamica), waarbij aan de hand van fossiele pollenkorrels uit holtes in kiezen het dieet van pleistocene herten en neushoorns van de Noordzeebodem wordt ontrafeld, kende een fraai resultaat: een uitgebreid paper met meer dan 50 pollenspectra in *Quaternary Science Reviews*. Gedurende het jaar werd de collectie vele malen geraadpleegd om de fossiele kiezen op naam te brengen, waarna ze bemonsterd werden door de Universiteit van Amsterdam voor pollenkorrels. Het project bevat ook een component *citizen science*: de fossiele kiezen komen grotendeels uit privéverzamelingen. Naar aanleiding van de eerdere succesvolle expedities op de Westerschelde sinds 2014, waarbij een unieke vindplaats met schedels van diverse nieuwe soorten fossiele walvissen en dolfijnen werd ontdekt, werd ook in 2019 de garnalenkotter UK 12 weer succesvol ingezet om meer materiaal hiervan te verzamelen.

Onderzoekers van Het Natuurhistorisch beschreven vijf nieuwe soorten in 2019: Arthur Decae beschreef drie spinnen, *Latouchia stridulans*, *L. schwendingeri* en *L. huberi* uit Vietnam in *Revue suisse de Zoologie* en Klaas Post beschreef **samen met collega's** twee fossiele walvissen: de bultrug *Nehalaennia devossi* en de primitieve vinvis *Tranotocetus maregermanicum* uit de Westerschelde, beide in *PeerJ*. Het type-materiaal van beide walvissen bevindt zich in de NMR-collectie.

Wetenschappelijke bruiklenen

Er werden diverse monsters uitgeleend voor wetenschappelijk onderzoek in binnen- en buitenland. De Hogeschool Leiden leende delen van het recente skelet van een lynx om DNA-monsters te nemen in het kader van een vergelijking tussen recente en fossiele populaties van deze katachtige. De Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Institut für Geowissenschaften, AG für Angewandte und Analytische Paläontologie leende fossiele gebitsresten van roof- en prooidieren uit de Noordzee voor isotopenonderzoek om fossiele voedselwebben beter te begrijpen. Er waren ook ingekomen wetenschappelijke bruiklenen: voor onderzoek aan (fossiele) vissen kwam er materiaal binnen uit het LSA Museum of Zoology van de University of Michigan (VS) en uit het Smithsonian National Museum of Natural History (VS). Er werden ook enkele skeletresten van de reuzenalk van het Smithsonian National Museum of Natural History geleend. Resten van de uitgestorven reuzenbever *Trogontherium cuvieri* werden van het

Natuurhistorisch Museum Maastricht geleend, als vergelijkingsmateriaal voor exemplaren van het strand van Maasvlakte 2. In totaal gaat het hierbij om zeven bruikleenovereenkomsten.

Online ontsluiting

Het Natuurhistorisch is sinds 2012 dataleverancier van de Global Biodiversity Information Facility (GBIF). Dit toonaangevende internationale platform bevat ruim 1 miljard records (waarnemingen, collectiemateriaal etc.) van soorten van bijna 2000 dataleveranciers van over de hele wereld. De collectiedata van Het Natuurhistorisch die in de online collectiedatabase zichtbaar zijn worden ook via GBIF gedeeld onder een CC BY-NC 4.0 licentie, naast een dataset met ruim 135.000 vlinderwaarnemingen. Al deze data zijn FAIR (Findable, Accessible, Interoperable [en] Reusable). Deze data worden via GBIF overduidelijk steeds vaker gevonden en gebruikt. Dit blijkt uit het aantal citaties dat de datasets in 2019 hebben opgedaan. Bij elke download van (een deel van) de NMR-data wordt er een koppeling aangemaakt tussen de door de onderzoeker gedownloade dataselectie en de NMR-publisherpagina. Die dataselectie kan bijvoorbeeld alle records van een soort zijn, of uit een bepaald gebied op aarde, onafhankelijk van de dataleverancier (de onderzoeker hoeft dus niet expliciet naar Het Natuurhistorisch te zoeken). Wanneer de gedownloade data vervolgens in een wetenschappelijke publicatie of op een andere manier gebruikt worden, wordt dit automatisch opgepikt door GBIF en wordt de link naar de NMR-publisherpagina (en naar **publisherpagina's van andere leveranciers die** in de gedownloade dataset zaten) vastgelegd. Op deze manier werden in 2019 de NMR-data 105 maal geciteerd (2015: 3 maal, 2016: 2, 2017: 17, 2018: 62) wat tot een cumulatief aantal citaties eind 2019 van 189 leidde. In 2019 werden de NMR-data op deze manier op hele diverse wijzen gebruikt, van een artikel over de verspreiding van de aardappelmot (*Phthorimaea operculella*) onder invloed van klimaatverandering tot een artikel over de borstelwormen (Polychaeta) van Indonesië of een boek over de zoogdieren van Angola.

GEBOUW, BEDRIJFSVOERING & BESTUUR

Huisvesting

De huisvestingssituatie bleef in 2019 onveranderd. Het museum heeft de beschikking over het hoofdgebouw - Villa Dijkzigt - aan de Westzeedijk dat een publieksfunctie heeft, en een externe collectiedepotruimte in het gebouw Robert Fruinstraat 52.

Wat betreft het museumgebouw Villa Dijkzigt zijn in het verslagjaar plafondspots vervangen door duurzame LED verlichting en werden de toiletten voorzien van energiebesparende bewegingsmelders. Om de toegang via de invalidingang te vergemakkelijken is een op afstand te bedienen automatische deuropener aangebracht. Tevens zijn door de huisbaas (dienst Stadsontwikkeling) de afwateringsgoot en bestrating bij de invalidingang opgehoogd ter verbetering van de toegang voor rolstoelen en wandelwagens. Daarnaast plaatste de huisbaas op verzoek van het museum bij de achterdeur een noodwaterkering, zodat bij hevige regenval geen water meer via de hellingbaan het pand in kan stromen. Door het niet op tijd reinigen van de dakgoten door de huisbaas is in het verslagjaar helaas toch nog een keer sprake geweest van lekkage in de tentoonstellingsruimten. Inmiddels zijn hierover goede afspraken gemaakt. Onder de trap bij de hoofdentree zijn op verzoek van het museum door de huisbaas hekken geplaatst om overlast door buitenslapers te voorkomen. Door het achterlaten van kapotte flessen en naalden van drugsgebruikers was sprake van een gevaarlijke situatie voor de rond het museum spelende kinderen. In november is in opdracht van de huisbaas de torenkamer gerenoveerd.

Na de lage waterstanden van de zomerperiode werden in het najaar grote scheuren zichtbaar in de wanden en kwamen wanden licht uit het lood te staan. Ook een wand in het trappenhuis werd afgewerkt met een voorzetwand nadat hier scheurvorming was opgetreden. Aan de dakkapel op de toren van Villa Dijkzigt zijn schilderwerkzaamheden uitgevoerd. Het onderzoek door de huisbaas naar de fundering van het bordes uitgevoerd in 2018 heeft nog niet geleid tot renovatie van het bordes. In het verslagjaar is door de huisbaas onderzoek gedaan naar de klimaatomstandigheden in de kantoren en de kelderdepots van het museum. Er ligt inmiddels een oplossing voor het klimaat in de kelderdepots. De huisbaas stelt zich op het standpunt dat uitvoering hiervan bij het museum ligt.

Met betrekking tot het externe collectiedepot in het gebouw Robert Fruinstraat bleef sprake van een gedoogsituatie aangezien de huur medio 2018 was opgezegd. Bij de zoektocht naar een nieuwe ruimte voor collectieopslag zijn twee locaties serieus onderzocht, te weten Sugu Warehouse in het MW-4 gebied en een loods in Overschie. Over beide locaties werd geconcludeerd dat ze niet aan de eisen voldoen en/of financieel niet passend zijn.

Hoboken Salon

In het jaar 2019 werden 2 (2018: 4) huwelijken of partnerschapsregistraties voltrokken en werd de Hoboken Salon 113 keer (2018: 196) verhuurd. Regelmatig terugkerende huurders zijn Erasmus MC, de Vrije Academie, Erfgoedhuis Zuid-Holland, Gemeente Rotterdam, Inisi ICT en de Erasmus University Rotterdam. Voor activiteiten van derden die in het verlengde liggen van de doelstellingen van het museum wordt de Hoboken Salon voor een vriendenprijs of gratis beschikbaar gesteld. In 2019 gebeurde dit 12 keer (2018: 9), voor onder andere de Kunsthal, de Werkgroep voor Tertiare en Kwartaire Geologie, de Werkgroep Pleistocene Zoogdieren, Stichting Geologische Activiteiten, WFFR en IUCN. Daarnaast fungeerde de salon voor het museum als ontvangstruimte voor Het Natuurspreekuur, de MuseumJeugdUniversiteit en andere groepsontvangsten, diverse workshops, boekpresentaties en lezingen. Ook werden er eigen openingen en aansluitende recepties gehouden.

Online ticketing

Verkoop van de sinds 2016 ingevoerde e-tickets liep terug van 743 in 2018 tot 562 in 2019. Dit zijn entreebewijzen voor een museumbezoek en tickets voor speciale activiteiten.

Medewerkers

Het aantal betaalde medewerkers bleef met 20 gelijk aan 2018, maar steeg van 15,89 FTE naar 17,8 FTE op 31 december 2019. De geslachtsverhouding bedraagt 60% mannen en 40% vrouwen.

Bestuur Stichting Natuurhistorisch Museum Rotterdam

Het bestuur van de stichting heeft in 2019 in totaal vijfmaal vergaderd. Deze vergaderingen werden bijgewoond door de directeur en de adjunct-directeur. De volledige samenstelling van het bestuur wordt in de bijlage vermeld. In het verslagjaar trad penningmeester Hans van der Ster af (wegens aflopen tweede termijn). Hij werd in die bestuursfunctie opgevolgd door Greetje Metsaars.

De stichting werkt sinds haar oprichting (in 1986) met het bestuur-model (een onbezoldigd bestuur en een bezoldigde directie). Dit model voldoet goed bij de uitvoering van het statutaire doel van de stichting (verzamelen, beheren, exposeren, educatie, voorlichting en onderzoek), de eenvoudige organisatiestructuur, het aantal medewerkers (20 in 2019 [17,8 FTE op 31 december]) en het aantal betrokken vrijwilligers (58 in 2019). Daarnaast werkt de stichting met een overzichtelijk budget en staat de museumorganisatie goed op de rails. Veel

aandacht wordt besteed aan de samenstelling van het bestuur en de gewenste diversiteit van expertises en competenties binnen het bestuur. Richtsnoer daarbij is dat deze aanvullend zijn op de reeds in de organisatie aanwezige expertises en competenties. Er is gewerkt aan een bestuursreglement. Bij de uitvoering van zijn taken werkt het bestuur volgens de statuten, de wet en de Governance Code Cultuur.

Collectie Adviesraad (CAr)

De CAr vergaderde in 2019 niet. De taak van de CAr is om het stichtingsbestuur gevraagd en ongevraagd te adviseren over onderwerpen aangaande de collectie, met name waar verwerving en afstoting aan de orde is. Deze zaken waren niet aan de orde.

BUREAU STADSNATUUR

Algemeen

Het werk van Bureau Stadsnatuur was in 2019 veelzijdiger dan ooit. Klassiek veldwerk met de laarzen in de modder, de verrekijker om de nek en een loep in de hand, maar ook met steeds geavanceerdere apparatuur zoals batlogger en warmtebeeldcamera voor vleermuisonderzoek. Er diende zich ook een nieuw soort werk aan: adviseren bij nieuwbouwprojecten en tenders voor natuurinclusief bouwen. Wat blijft is onderzoek en advies in relatie tot ecologisch beheer van de buitenruimte, omdat daar voor de stedelijke biodiversiteit nog altijd veel winst is te halen.

Het is te merken dat de energietransitie in gang is gezet en dat er veel ruimtelijke ontwikkelingen in het urbane gebied plaatsvinden waarbij een ecooloog broodnodig is. Bureau Stadsnatuur toetst daarbij of de Wet natuurbescherming in het geding komt, door te beoordelen en/of te inventariseren of er beschermde soorten voorkomen. Indien nodig wordt een advies gegeven hoe daarmee om te gaan. Dat levert vaak een ontheffingstraject op bij de omgevingsdienst: een tijdrovende klus met veel nazorg bij de uitvoering. Het was ook het jaar van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) waarvoor Bureau Stadsnatuur ook aantal keer een toetsing uitvoerde.

Personeel, stagiairs en vrijwilligers

Na het vertrek van Niels Godijn in 2018 versterkte in dit verslagjaar de doorgewinterde ecooloog Sander Elzerman het team ecologen. Er zijn, behalve een aantal korte snuffelstages van middelbare scholieren, drie stagiairs aan het werk geweest. Eva Drukker (Wageningen UR, Biologie) rondde haar studie groene daken af. Marco Tanis (Universiteit Leiden, Biologie) is op dit onderwerp verder gegaan, en deed ook een onderzoek naar insecten op groene daken. Hierbij assisteerde entomoloog Systke de Waart vrijwillig: zij determineerde veel soorten. Lotte de Wit (HAS Hogeschool Den Bosch, Toegepaste Biologie) startte een onderzoek naar het voorkomen van tweekleurige vleermuizen in Rotterdam. In maart werd feestelijk afscheid van vrijwilliger Roel de Graaf. Hij heeft 15 jaar elke week een enorme hoeveelheid natuurdata ingevoerd in onze natuurdatabase (vroeger Ecolog, thans WrnPro). Deze inzet is van grote waarde.

Projecten in opdracht

In 2019 werd een recordaantal van 236 projecten gedraaid (2018: 218) voor 85 verschillende opdrachtgevers. De grens is daarmee bereikt omdat meer adviesprojecten ten koste gaan van eigen onderzoek en het publiceren van resultaten. Eind 2019 is een aantal denksessies gehouden om de koers in de komende jaren bij te sturen. Er zijn behalve rapportages en notities in het verslagjaar ook veel memo's gemaakt, omdat opdrachtgevers

behoefte hebben aan korte adviezen of een update. Een greep uit deze rapportages is in de bijlagen te vinden. Daarnaast zijn ook opdrachten uitgevoerd die geen rapportage opgeleverd hebben, zoals inhuur als adviseur, het geven van lezingen, gastcolleges en excursies, het meeschrijven aan een brochure of het leveren van bijdragen aan een ontwerpssessie.

Een aantal voor 2019 karakteristieke projecten en gebeurtenissen zijn:

- Het winnen van de tender om voor het Havenbedrijf Rotterdam N.V. de komende jaren natuuronderzoeken te mogen uitvoeren.
- Explosieve toename van onderzoek naar de Aziatische duizendknopen (waaronder de bekende Japanse duizendknoop): kaarten van alle bekende waarnemingen zijn geplaatst op www.bureaustadsnatuur.nl/duizendknopen en dat heeft vaak de pers gehaald.
- Meewerken aan het project Wind op Zee waarbij vleermuizen worden gezenderd met een transmitter die inzicht moet geven in de bewegingen langs de kust of over zee. Hiervoor werden, in samenwerking met de onderzoekers, vleermuiskasten in Hoek van Holland geplaatst en periodiek gecontroleerd.
- Onderzoek en advies op gebied van beheer en behoud van natuurwaarden van de Landtong Rozenburg.
- Voor de Gedragscodes die onder de Wet natuurbescherming ingediend kunnen worden, is gewerkt aan een code voor het Havenbedrijf Rotterdam (ingediend) en in de klankbordgroep is meegedacht voor de code van Stadswerk (wordt in 2020 ingediend).
- Analyseren van knelpunten voor de groenkaart van Gemeente Zoetermeer.
- Inhoudelijke bijdrage aan de groenvisie van de Gemeente Dordrecht.
- Voor Schiphol Trade Park is geadviseerd in het proces van ontheffing, samen met een groot ingenieursbureau.
- Voor Vitens is een bijeenkomst over Natuurinclusief Bouwen georganiseerd die zal uitmonden in een brochure voor het waterbedrijf en hopelijk daarmee een groot bereik.
- Voor de Gemeente Zoetermeer is een workshop Natuurinclusief Bouwen gegeven.
- Voor diverse partijen is gewerkt aan maaikaarten die bevorderen dat er zodanig gemaaid wordt dat de biodiversiteit verbetert.
- Voor meerdere partijen zijn op afroep boomcontroles uitgevoerd, om vast te stellen of er nesten van vogels of verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig waren.
- **Advies opgesteld voor Gemeente Rotterdam over de omgang met 'overlastgevende soorten'.**
- **Schrijven van teksten voor de brochure 'Bouw met ons mee aan een natuurinclusief Leiden BioScience Park'.**
- Monitoring schapenbegrazing Nieuwpoort 2019: het effect op de flora werd gemonitord.
- Effectenanalyse voor **het festival 'De Grote Schijn' in het Kralingse Bos** waarbij onderzoek is gedaan naar de invloed van de lichtshow op beschermde diersoorten en vervolgens advies is gegeven.
- Voor de Rotterdamse dakendagen werden een lezingen en excursies gegeven over het thema biodiversiteit op grote hoogte.
- Inhoudelijke bijdrage geleverd voor de workshop Urban Nature tijdens de IUCN Regional Conservation Forum for Europe, North and Central Asia dat in Rotterdam

werd gehouden. De gedelegeerde natuurbeschermers kwamen op uitnodiging van Het Natuurhistorisch samen in het museum voor de eindreceptie.

- Voor Erasmus University College werden twee stadsnatuurexcursies geven en een college Urban Ecology voor de cursus Ecology and Environmental Science.

2 Jaarrekening 2019 (versie juni 2021 na correcties accountant)

BALANS PER 31 DECEMBER 2019

	<u>31-12-2019</u>	<u>31-12-2018</u>		<u>31-12-2019</u>	<u>31-12-2018</u>
	€	€		€	€
<u>ACTIVA</u>			<u>PASSIVA</u>		
Immateriële vaste activa	14.442	-	Algemene Reserve	460.554	339.196
Materiële vaste activa	121.091	165.902	Bestemmingsreserve	180.164	224.156
	<u>135.533</u>	<u>165.902</u>	Bestemmingsfonds	11.416	11.416
				<u>652.134</u>	<u>574.768</u>
<i>Vlottende activa</i>					
Vorraden	15.510	10.853			
Vorderingen	239.915	149.038			
Liquide middelen	529.102	516.694			
	<u>784.527</u>	<u>676.585</u>	Kortlopende schulden	267.926	267.719
	<u><u>920.060</u></u>	<u><u>842.487</u></u>		<u><u>920.060</u></u>	<u><u>842.487</u></u>

WINST- EN -VERLIESREKENING 2019

	Begroting 2019 €	Verslag 2019 €	Verslag 2018 €
BATEN			
Opbrengsten			
Bruto marge	200.000	234.198	255.836
Overige opbrengsten	525.000	822.270	695.627
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	725.000	1.056.468	951.463
Subsidies	765.000	781.000	764.864
Schenkingen	16.000	1.605	884
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaal baten	1.506.000	1.839.073	1.717.211
Lasten			
Personeelslasten	1.118.000	1.270.317	1.119.413
Afschrijving vaste activa	18.000	54.016	45.954
Huisvestingskosten	242.000	253.480	250.232
Museale kosten	50.000	82.581	85.321
Algemene kosten	110.000	101.326	116.292
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totaal	1.538.000	1.761.720	1.617.212
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	-32.000	77.353	99.999
Rentebaten en soortgelijke opbrengsten	0	13	0
Rentelasten en soortgelijke kosten	0	0	0
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Resultaat uit gewone bedrijfsuitoefening	-32.000	77.366	99.999
Buitengewone baten			
Resultaat	-32.000	77.366	99.999
Toevoeging aan bestemmingsfonds	0	0	0
Onttrekking aan bestemmingsfonds	0	0	457
Toevoeging aan bestemmingsreserve	-16.000	-39.647	-128.615
Onttrekking aan bestemmingsreserve	16.000	83.639	153.700
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Mutatie vrije reserve	-32.000	121.358	125.541

KASSTROOMOVERZICHT 2019

		Verslag 2019	Verslag 2018
	€	€	€
Kasstroom uit operationele activiteiten			
Resultaat uit gewone bedrijfsuitoefening		77.353	99.999
<i>Aanpassingen voor</i>			
Mutatie voorzieningen	0		0
Afschrijvingen op materiële vaste activa	54.016		45.954
		54.016	45.954
<i>Verandering in werkkapitaal</i>			
Vorraden	-4.657		264
Vorderingen	-90.876		56.867
Kortlopende schulden	206		-65.112
		-95.327	-7.981
Kasstroom uit bedrijfsoperaties		36.042	137.973
Ontvangen interest	13		0
Betaalde interest	0		0
Ontvangst buitengewone baten	-		-
		13	0
Kasstroom uit operationele activiteiten		36.055	137.973
Kasstroom uit investeringsactiviteiten			
Investeringen immateriële vaste activa	-14.442		
Investeringen materiële vaste activa	-9.205		-112.614
		-23.647	-112.614
Kasstroom uit financieringsactiviteiten			
Aflossing langlopende schulden	0		0
		0	0
Netto kasstroom		<u>12.407</u>	<u>25.358</u>
Het verloop van de geldmiddelen is als volgt:			
		Verslag 2019	Verslag 2018
Stand per 1 januari		516.694	491.336
Mutatie boekjaar		<u>12.408</u>	<u>25.358</u>
Stand per 31 december		<u>529.102</u>	<u>516.694</u>

TOELICHTING OP DE BALANS EN WINST- EN VERLIESREKENING

Algemene toelichting

Activiteiten

Oprichting

De Stichting Natuurhistorisch Museum Rotterdam is statutair opgericht per 25 maart 1986 en is gevestigd te Rotterdam.

Doelstelling en activiteiten

De Stichting Natuurhistorisch Museum Rotterdam heeft statutair als doel het beheren, exploiteren en instandhouden van een museum voor natuur en natuurhistorie te Rotterdam en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords.

Middelen

De Stichting verkrijgt haar middelen met name door:

- het stichtingskapitaal;
- subsidies;
- giften, legaten en erfstellingen;
- renten en andere revenuen van het kapitaal van de stichting;
- alle andere verkrijgingen en baten, waaronder verkoop van toegangsbewijzen, zaalverhuur, verrichten van onderzoek en organisatie van educatieve activiteiten.

Schattingen

Bij toepassing van de grondslagen en regels voor het opstellen van de jaarrekening vormt de leiding van het Natuurhistorisch Museum Rotterdam zich verschillende oordelen en maakt schattingen die essentieel kunnen zijn voor de in de jaarrekening opgenomen bedragen. Indien het voor het geven van het in artikel 2:362 lid 1 BW vereiste inzicht noodzakelijk is, is de aard van deze oordelen en schattingen inclusief de bijbehorende veronderstellingen opgenomen bij de toelichting op de betreffende jaarrekeningposten.

Grondslagen voor waardering van activa en passiva

Algemeen

De jaarrekening is opgesteld in overeenstemming met de wettelijke bepalingen van Titel 9 Boek 2 BW en de stellige uitspraken van de Richtlijnen voor de Jaarverslaggeving, uitgegeven door de Raad voor de Jaarverslaggeving.

Activa en passiva worden in het algemeen gewaardeerd tegen de verkrijgings- of vervaardigingsprijs of de actuele waarde. Indien geen specifieke waarderingsgrondslag is vermeld, vindt waardering plaats tegen de verkrijgingsprijs.

Vergelijking met voorgaand jaar

De gehanteerde grondslagen van waardering en van resultaatbepaling zijn ongewijzigd ten opzichte van het voorgaande jaar.

Functionele valuta

De posten in de jaarrekening worden gewaardeerd met inachtneming van de valuta van de economische omgeving waarin de organisatie voornamelijk haar bedrijfsactiviteiten uitoefent **(de functionele valuta)**. **De jaarrekening is opgesteld in euro's, zijnde de functionele en presentatievaluta van Het Natuurhistorisch.**

Immateriële vaste activa

Immateriële vaste activa worden in de balans opgenomen wanneer het waarschijnlijk is dat de toekomstige voordelen die dat actief in zich bergt, zullen toekomen aan de onderneming en de kosten van dat actief betrouwbaar kunnen worden vastgesteld.

De immateriële vaste activa worden gewaardeerd tegen verkrijgingsprijs of vervaardigingsprijs, verminderd met cumulatieve afschrijvingen en bijzondere waardeverminderingen.

De uitgaven na eerste verwerking van een gekocht of zelf vervaardigd immaterieel vast actief worden toegevoegd aan de verkrijgings- of vervaardigingsprijs als het waarschijnlijk is dat de uitgaven zullen leiden tot een toename van de verwachte toekomstige economische voordelen en de uitgaven en de toerekening aan het actief op betrouwbare wijze kan worden vastgesteld. Als niet wordt voldaan aan de voorwaarden voor activering worden de uitgaven verantwoord als kosten in de winst-en-verliesrekening.

Materiële vaste activa

Materiële vaste activa worden gewaardeerd tegen verkrijgings- of vervaardigingsprijs inclusief direct toerekenbare kosten, onder aftrek van lineaire afschrijvingen over de geschatte economische levensduur, of lagere bedrijfswaarde. De vervaardigingsprijs bestaat uit de aanschaffingskosten van grond- en hulpstoffen en kosten die rechtstreeks toerekenbaar zijn aan de vervaardiging inclusief installatiekosten.

Subsidies op investeringen worden in mindering gebracht op de verkrijgings- of vervaardigingsprijs van de activa waarop de subsidies betrekking hebben.

Uitgaven voor collectie zijn en worden niet geactiveerd.

Vorraden

De voorraden worden gewaardeerd tegen verkrijgingprijs dan wel lagere marktwaarde voor zover nodig onder aftrek van een voorziening voor incurantheid.

Vorderingen

Vorderingen worden opgenomen tegen de reële waarde van de tegenprestatie, gewoonlijk de nominale waarde. Een eventuele afwaardering op de vorderingen wordt in aanmerking genomen op grond van verwachte oninbaarheid.

Liquide middelen

Liquide middelen bestaan uit kas, banktegoeden en deposito's met een looptijd korter dan twaalf maanden. Eventuele rekening-courantschulden bij banken worden opgenomen onder schulden aan kredietinstellingen onder kortlopende schulden.

Voorzieningen

Voorzieningen worden gevormd voor in rechte afdwingbare of feitelijke verplichtingen die op de balansdatum bestaan waarbij het waarschijnlijk is dat een uitstroom van middelen noodzakelijk is en waarvan de omvang op betrouwbare wijze is te schatten. De voorzieningen worden gewaardeerd tegen de beste schatting van de bedragen die noodzakelijk zijn om de verplichtingen per balansdatum af te wikkelen. De voorzieningen worden gewaardeerd tegen de nominale waarde van de uitgaven die naar verwachting noodzakelijk zijn om de verplichtingen af te wikkelen.

Pensioenvoorziening

Het Natuurhistorisch heeft de aan het personeel toegezegde pensioenregeling bij het ABP **verwerkt alsof er sprake is van een toegezegde bijdrageregeling. Onder een "toegezegde pensioenregeling" wordt verstaan een regeling waarbij aan de werknemers een pensioen wordt toegezegd, waarvan de hoogte afhankelijk is van leeftijd, salaris en dienstjaren.** In geval van een tekort bij het ABP heeft de Stichting Natuurhistorisch Museum Rotterdam geen verplichting tot het doen van aanvullende bijdragen, anders dan hogere toekomstige premies. Het ABP heeft de uitvoering van de pensioenregeling per 1 maart 2008 ondergebracht in een zelfstandige uitvoeringsorganisatie APG Algemene Pensioen Groep N.V. (kortweg APG).

Grondslagen voor bepaling van het resultaat

Algemeen

Het resultaat wordt bepaald als het verschil tussen de ontvangen subsidies en de opbrengstwaarde van de geleverde prestaties en verrichte diensten enerzijds, en anderzijds de kosten en andere lasten van het jaar, gewaardeerd tegen historische kostprijs. De resultaten op transacties worden verantwoord in het jaar waarin zij zijn gerealiseerd, de verliezen reeds zodra zij voorzienbaar zijn.

Subsidies

De subsidies worden verantwoord in het jaar waarop zij betrekking hebben ofwel waarin de betreffende uitgaven zijn gedaan. Indien de uitgaven niet in het jaar van ontvangst van de subsidie worden voldaan, wordt het niet bestede bedrag opgenomen onder de kortlopende schulden.

Opbrengstverantwoording

Opbrengsten uit de levering van goederen worden verwerkt zodra alle belangrijke rechten en **risico's met betrekking tot de eigendom van de goederen zijn overgedragen aan de koper.** Verantwoording van opbrengsten uit de levering van diensten geschiedt naar rato van de geleverde prestaties, gebaseerd op de verrichte diensten tot aan de balansdatum in verhouding tot de in totaal te verrichten diensten.

Netto omzet

Netto omzet omvat de opbrengsten uit levering van goederen en diensten onder aftrek van kortingen en dergelijke en van over de omzet geheven belastingen.

Kostprijs van de omzet

Onder kostprijs van de omzet wordt in dit verband verstaan de aan de omzet toe te rekenen directe kosten.

Afschrijvingen op immateriële en materiële vaste activa

Vaste activa worden vanaf het moment van ingebruikneming afgeschreven over de verwachte toekomstige gebruiksduur van het actief. Indien een schattingswijziging plaatsvindt van de economische levensduur worden de toekomstige afschrijvingen aangepast. Boekwinsten en -verliezen bij verkoop van materiële vaste activa zijn begrepen onder de afschrijvingen.

Personeelsbeloningen

Periodiek betaalbare beloningen

Lonen, salarissen en sociale lasten worden op grond van de arbeidsvoorwaarden verwerkt in de winst- en verliesrekening voor zover ze verschuldigd zijn aan werknemers.

Pensioenen

De pensioenpremies worden verantwoord als personeelskosten als deze verschuldigd zijn. Vooruitbetaalde premies worden opgenomen als overlopende activa indien dit tot een terugstorting leidt of tot een vermindering van toekomstige betalingen.

Bijzondere posten

Dit betreffen baten of lasten die voortvloeien uit gebeurtenissen of transacties die behoren tot het resultaat uit gewone bedrijfsuitoefening, maar die omwille van de vergelijkbaarheid apart toegelicht worden op grond van de aard, omvang of het incidentele karakter van de post.

Financiële baten en lasten

Rentebaten en rentelasten worden tijdsevenredig verwerkt, rekening houdend met de effectieve rentevoet van de betreffende activa en passiva. Bij de verwerking van de rentelasten wordt rekening gehouden met de verantwoorde transactiekosten op ontvangen leningen.

Grondslagen voor eigen vermogen

Onder het eigen vermogen worden de algemene reserves, de bestemmingsreserves en de bestemmingsfondsen gepresenteerd.

Algemene reserve

De algemene reserve bestaat uit de reserves die ter vrije beschikking staan van het Bestuur.

Bestemmingsreserve

Indien een beperkte bestedingsmogelijkheid door het Bestuur is aangebracht, dan is het betreffende afgezonderde deel van het eigen vermogen aangeduid als bestemmingsreserve.

Bestemmingsfonds

Indien een beperkte bestedingsmogelijkheid is aangebracht vanwege bepaalde voorwaarden die door derde partijen zijn gesteld, dan is het aldus afgezonderde deel van het eigen vermogen aangeduid als bestemmingsfonds. Het Bestuur kan hier niet vrij over beschikken.

Immateriële vaste activa

Aan het einde van boekjaar 2019 zijn de kosten geactiveerd voor de vernieuwing van de website. Deze worden over een periode van 10 jaar afgeschreven. Het betreft kosten die zijn gemaakt voor grafisch ontwerp en programmering.

De website is nu extra veilig, gebruiksvriendelijk en werkt ook goed op de tablet of smartphone. Zo kunnen de museumbezoekers gemakkelijk online een kaartje kopen.

[x 1 €]	<u>Immateriële vaste activa</u>
Stand per 1 januari 2019	
Aanschafwaarde	-
Cumulatieve afschrijvingen	-
<u>Boekwaarde per 1 januari 2019</u>	<u>-</u>
Investeringen	14.442
Desinvesteringen	-
Afschrijvingen	-
Stand per 31 december 2019	
Aanschafwaarde	14.442
Cumulatieve afschrijvingen	-
<u>Boekwaarde per 31 december 2019</u>	<u>14.442</u>
Afschrijvingspercentage	10%

Ter dekking van toekomstige afschrijvingslasten is het totale bedrag van € 14.442 gedoteerd aan de bestemmingsreserve voor afschrijvingen vaste activa.

Materiële vaste activa

De materiële vaste activa vertonen in 2019 het volgende verloop:

[x 1 €]	<u>Verbouwingen</u>	<u>Inventaris</u>	<u>Apparatuur</u>	<u>Totaal</u>
Stand per 1 januari 2019				
Aanschafwaarde	130.614	127.190	79.852	337.656
Cumulatieve afschrijvingen	-34.925	-85.526	-51.303	-171.754
<u>Boekwaarde per 1 januari 2019</u>	<u>95.689</u>	<u>41.664</u>	<u>28.549</u>	<u>165.902</u>
Investeringen	-	-	9.205	9.205
Desinvesteringen	-	-	-	-
Afschrijvingen	-26.122	-13.598	-14.296	-54.016
Stand per 31 december 2019				
Aanschafwaarde	130.614	127.190	89.057	346.861
Cumulatieve afschrijvingen	-61.047	-99.124	-65.599	-225.770
<u>Boekwaarde per 31 december 2019</u>	<u>69.567</u>	<u>28.066</u>	<u>23.458</u>	<u>121.091</u>
Afschrijvingspercentages	20%	20%	33,33%	

Aanschaffingen **kleiner dan € 1.000** worden niet geactiveerd.

Ter dekking van toekomstige afschrijvingslasten is een bestemmingsreserve voor de gehele boekwaarde van de vaste activa gevormd.

In 2019 is verder alleen apparatuur aangeschaft. Bijvoorbeeld enkele batloggers met toebehoren en een nachtcamera.

Vorraden

De voorraden zijn op de balans per 31 december 2019 opgenomen voor een totaalbedrag van € 19.650. Dit betreft met name de winkelvoorraad boeken, posters etc. Op deze voorraad is een voorziening voor incourantheid van € 4.140 in mindering gebracht. Daarnaast heeft Bureau Stadsnatuur een aantal gierzwaluwkasten en vleermuiskasten op voorraad die gebruikt worden voor de projecten. Deze zijn in 2019 in een batch ingekocht.

Vorderingen

	31-12-2019	31-12-2018
	€	€
Debiteuren	167.390	77.128
Nog te ontvangen baten	43.267	44.352
Vooruitbetaalde posten	29.258	27.558
Totaal	<u>239.915</u>	<u>149.038</u>

De fluctuaties in de debiteurenstand over de verschillende boekjaren heen zijn het gevolg van de facturatierondes van uitstaande projecten van Bureau Stadsnatuur.

Geen van de posten zijn dermate oud dat een voorziening voor oninbaarheid hoeft te worden opgenomen en deze is per einde boekjaar dus nihil. Ook is geen sprake van betwiste facturen.

Liquide middelen

	31-12-2019	31-12-2018
	€	€
ING Zakelijke Rekening	174.810	230.424
ING Rente spaarrekening	350.000	280.000
Kasgelden	3.927	5.861
Gelden onderweg	365	409
	<u>529.102</u>	<u>516.694</u>

Eigen vermogen

Het eigen vermogen bestaat in 2019 uit de algemene reserve, het bestemmingsfonds Edgar Donckerprijs, de bestemmingsreserve schenkingen, de bestemmingsreserve afschrijving materiële vaste activa en de bestemmingsreserve onderhoud gebouwen.

Algemene reserve

Overzicht verloop in 2019:

Stand 1 januari 2019	339.196
Mutatie in 2019	
Resultaat na bestemming	121.358
Stand 31 december 2019	<u>460.554</u>

Het bestuur heeft in boekjaar 2017 € 100.000 in de algemene reserve gereserveerd voor het opvangen van eventuele tegenvallers in de omzet van Bureau Stadsnatuur.

Bestemmingsreserve onderhoud gebouwen

Overzicht verloop in 2019:

Stand 1 januari 2019	41.984
Mutatie in 2019	
Onttrekking	-13.353
Dotatie	16.000
Stand 31 december 2019	<u>44.631</u>

In 2013 zijn afspraken gemaakt met de eigenaar van het pand aan de Westzeedijk. Via een nieuwe demarcatie zijn extra onderhoudsverplichtingen overgenomen door Het Natuurhistorisch, in ruil voor een structurele verlaging van de huursom. Het nominale bedrag **van de korting bij aanvang (€ 16.000) wordt jaarlijks toegevoegd aan de bestemmingsreserve**. Het bedrag van de werkelijke onderhoudsuitgaven wordt onttrokken aan deze reserve.

Bestemmingsreserve schenkingen 2018

Overzicht verloop in 2019:

Stand 1 januari 2019	16.270
Mutatie in 2019	
Onttrekking	-16.270
Dotatie	0
Stand 31 december 2019	<u>0</u>

De kosten van een extra educatief medewerker (de museumdocent) zijn uit deze reserve onttrokken. Per jaareinde is deze reserve uitgeput en gebruikt voor het doel waarvoor deze was gevormd.

Bestemmingsreserve Afschrijving vaste activa

Overzicht verloop in 2019:

Stand 1 januari 2019	165.902
Mutatie in 2019	
Onttrekking	-54.017
Dotatie	23.648
Stand 31 december 2019	<u>135.533</u>

De totale omvang van de reserve is gelijk aan de totale boekwaarde van de materiële en immateriële vaste activa. Hierdoor heeft het Bestuur een beter inzicht welk deel van de reserves de toekomstige afschrijvingen afdekt.

Bestemmingsfonds Edgar Donckerprijs

Overzicht verloop in 2019:

Stand 1 januari 2019	11.416
Mutatie in 2019	
Onttrekking	0
Dotatie	0
Stand 31 december 2019	<u>11.416</u>

Op het aan het museum geschonken prijzengeld van de Edgar Donckerprijs rusten door de schenkers aan te wijzen bestedingsverplichtingen. De ontvangen bedragen zijn gedoteerd aan het bestemmingsfonds. De uit deze gelden gedane uitgaven worden aan dit fonds onttrokken.

Aansprakelijk vermogen

Het **aansprakelijk vermogen** per 31 december 2019 bedraagt € 652.134 (het totale eigen vermogen).

Kortlopende schulden

	<u>31-12-2019</u>	<u>31-12-2018</u>
	€	€
Crediteuren	30.144	84.506
Loonheffingen	62.682	54.640
Omzetbelasting	47.598	28.109
Pensioenpremie	14.568	12.225
Reservering vakantiegeld/dagen	72.109	58.154
Vooruitontvangen baten	22.148	10.430
Overige nog te betalen kosten	18.677	19.655
	<u>267.926</u>	<u>267.719</u>
Totaal	<u>267.926</u>	<u>267.719</u>

Bureau Stadsnatuur heeft eind 2019 bedragen vooruit gefactureerd. De tegenprestaties hiervoor worden in 2020 geleverd. De overige nog te betalen kosten hebben voornamelijk betrekking op te betalen huisvestingskosten en nog te betalen facturen. De post crediteuren is flink gedaald ten opzichte van voorgaand boekjaar, omdat voor jaareinde nog veel facturen zijn betaald. De kortlopende schulden hebben allen een resterende looptijd van korter dan een jaar.

Niet uit de balans blijkende verplichtingen

De stichting heeft huurcontracten afgesloten voor de huur van twee panden. De huurovereenkomst voor het collectiedepot aan de Robert Fruinstraat is door de verhuurder opgezegd per 1-7-2020, met de toezegging dat de ruimte tot medio 2021 gebruikt mag worden. Er is naar vervangende depotruimte gezocht. Het huurcontract voor de Westzeedijk (het museumgebouw) loopt, behoudens verlenging, tot 1 januari 2021 en de totale **huurverplichting voor 2020 bedraagt circa € 130.000. Daarnaast heeft de stichting een huurcontract afgesloten voor de huur van MFC's (kopieerapparaten); de verplichting voor 2020 bedraagt circa € 25.900.**

TOELICHTING OP DE WINST-EN-VERLIESREKENING

Resultaat 2019

2019 is afgesloten met een positief resultaat van € 77.366 tegenover een begroot verlies van € 32.000. Dit is met name te danken aan de hoge omzet van Bureau Stadsnatuur.

Bruto marge	Begroting 2019	Verslag 2019	Verslag 2018
	€	€	€
<i>Netto omzet</i>			
Omzet entreegelden	154.000	177.067	197.406
Omzet winkel	37.000	40.406	41.488
Verhuur Hoboken Salon	25.000	34.904	34.860
Opbrengst activiteiten	45.000	44.346	50.817
	<u>261.000</u>	<u>296.723</u>	<u>324.571</u>
<i>Kostprijs omzet</i>			
Inkopen entree	30.000	24.705	24.219
Inkopen winkel	16.000	23.612	29.183
Inkopen Hoboken Salon	10.000	7.302	9.548
Inkopen activiteiten	5.000	6.906	5.785
	<u>61.000</u>	<u>62.525</u>	<u>68.735</u>
<i>Bruto marge</i>	200.000	234.198	255.836

De netto omzet is iets hoger dan begroot en iets lager dan in het topjaar 2018.

Overige opbrengsten	Begroting 2019	Verslag 2019	Verslag 2018
	€	€	€
Omzet Bureau Stadsnatuur	550.000	880.024	751.629
af: Werk door derden	<u>-25.000</u>	<u>82.182</u>	<u>60.052</u>
	525.000	797.842	691.577
Sponsoring	<u>0</u>	<u>24.428</u>	<u>4.050</u>
	525.000	822.270	695.627

Bureau Stadsnatuur heeft een hele hoge omzet gedraaid met veel declarabele uren en kon relatief goedkoop derden inhuren. Daarnaast zijn meer uren besteed aan advies dan aan veldwerk, waarvoor een andere (hogere) tarifiering geldt.

Subsidies	Begroting 2019 €	Verslag 2019 €	Verslag 2018 €
Exploitatiesubsidie gemeente Rotterdam	765.000	781.000	764.864
Overige subsidies	0	0	0
	765.000	781.000	764.864

Een belangrijke bron van inkomsten voor de stichting betreft de exploitatiesubsidie van de gemeente Rotterdam.

Schenken	Begroting 2019 €	Verslag 2019 €	Verslag 2018 €
Waarde schenken	0	1.605	884

Personeelskosten	Begroting 2019 €	Verslag 2019 €	Verslag 2018 €
Lonen en salarissen	801.000	893.270	789.145
Sociale lasten	155.000	183.968	158.586
Pensioenlasten	101.000	128.828	108.853
	1.057.000	1.206.066	1.056.584
Uitzendkrachten	0	0	0
Vrijwilligers	25.000	19.952	22.569
Reis- en verblijfskosten	24.000	26.438	26.224
Overige personeelslasten	12.000	17.861	14.036
	61.000	64.251	62.829
Totale personeelskosten	1.118.000	1.270.317	1.119.413

De personeelslasten zijn gestegen ten opzichte van 2018 en tevens hoger dan begroot. Dit is het gevolg van periodieke salarisaanpassingen in de functieschalen, maar vooral ook door de CAO-stijgingen van het afgelopen jaar. Deze stijgingen waren niet begroot en zijn wel meegenomen in de Meerjarenbegroting voor de komende jaren. Daarnaast is een extra medewerker aangenomen bij Bureau Stadsnatuur.

Aantal werknemers

Per 31 december 2019 waren er 20 werknemers in dienst bij de Stichting Natuurhistorisch Museum Rotterdam (17,8 FTE). (2018: werknemers (15,89 FTE)).

Bezoldiging bestuurders

Het bestuur van de stichting ontvangt geen vergoeding.

Voor de vergoedingen van de directeur en adjunct-directeur geldt de verplichting tot openbaarmaking op basis van de WNT.

WNT gegevens 2019	topfunctionarissen	
bedragen x € 1	C.W. Moeliker	N. de Zwarte
Functiegegevens	directeur	adjunct directeur
Aanvang en einde functievervulling in 2019	Onbepaalde tijd	Onbepaalde tijd
Omvang dienstverband (als deeltijdfactor in fte)	1,0	1,0
Dienstbetrekking	ja	ja
Bezoldiging		
Beloning plus belastbare onkostenvergoedingen	81.012	77.758
Beloningen betaalbaar op termijn	13.564	12.911
<i>Subtotaal</i>	94.575	90.669
Individueel toepasselijke bezoldigingsmaximum	n.v.t.	n.v.t.
-/- Onverschuldigd betaald en nog niet terugontvangen bedrag	n.v.t.	n.v.t.
Bezoldiging	94.575	90.669
Reden waarom de overschrijding al dan niet is toegestaan	n.v.t.	n.v.t.
Toelichting op de vordering wegens onverschuldigde betaling	n.v.t.	n.v.t.
WNT gegevens 2018		
bedragen x € 1	C.W. Moeliker	N. de Zwarte
Functiegegevens	directeur	adjunct directeur
Aanvang en einde functievervulling in 2018	Onbepaalde tijd	Onbepaalde tijd
Omvang dienstverband (als deeltijdfactor in fte)	1,0	1,0
Dienstbetrekking	ja	ja
Bezoldiging		
Beloning plus belastbare onkostenvergoedingen	78.289	75.419
Beloningen betaalbaar op termijn	10.354	9.890
<i>Subtotaal</i>	88.643	85.310
Individueel toepasselijke bezoldigingsmaximum	n.v.t.	n.v.t.
Bezoldiging	88.643	85.310

Het beloningsbeleid van de directie is gebaseerd op de arbeidsvoorwaarden die de gemeente Rotterdam hanteert.

Afschrijving vaste activa

In de winst en verliesrekening zijn begrepen afschrijvingen van vaste activa. Duurzame waardeverminderingen hebben zich niet voorgedaan.

Huisvestingskosten	Begroting 2019	Verslag 2019	Verslag 2018
	€	€	€
Huur	128.000	128.191	126.045
Verwarming, elektriciteit en water	33.000	39.701	36.435
Verzekeringen	10.000	9.197	9.460
Heffingen en belastingen	6.000	5.935	5.539
Schoonmaakkosten	37.000	42.982	37.009
Onderhoud en vervanging	16.000	13.385	24.016
Beveiligingskosten	10.000	7.975	11.728
Overige huisvestingskosten	2.000	6.114	0
	242.000	253.480	250.232

De huisvestingskosten zijn hoger dan begroot vanwege onderzoekskosten naar een alternatieve ruimte voor het externe collectiedepot.

Museale kosten	Begroting 2019	Verslag 2019	Verslag 2018
	€	€	€
Transportkosten	1.000	1.147	1.684
(Passieve) conservering	6.000	12.065	8.519
Uitbesteed werk	5.000	2.333	3.735
Inrichting tentoonstellingen	25.000	49.140	56.745
Publiciteitskosten	8.000	6.235	5.736
Overige kosten	5.000	11.411	8.892
	50.000	82.331	85.311
Aankopen collectie	0	250	10
	50.000	82.581	85.321

De kosten van Museale activiteiten zijn ook hoger dan begroot. Dat is een gevolg van een voorzichtig financieel beleid waarbij slechts extra uitgaven voor tentoonstellingen e.d. kunnen worden gedaan als er aanvullende externe inkomsten voor zijn gerealiseerd. In boekjaar **2019 is een bedrag van € 24.428** ontvangen aan sponsorbijdragen, deels voor de Hoboken Lecture en grotendeels om tentoonstellingen te bekostigen (zie Overige opbrengsten).

Algemene kosten	Begroting	Verslag	Verslag
	2019	2019	2018
	€	€	€
Drukwerk etc	10.000	8.386	10.770
Kopieerkosten	25.000	27.473	29.155
Telefoon/fax	6.000	3.740	4.020
Automatisering	20.000	21.558	33.655
Porti- en vrachtkosten	3.000	5.583	4.131
Kosten ondersteuning administratie	2.000	1.570	1.532
Accountantskosten	5.000	6.994	-500
Abonnementen	5.000	3.487	3.644
Bestuurskosten	1.000	424	1.338
Representatie	4.000	4.398	4.346
Kleine aanschaffingen	8.000	3.366	11.022
Website	1.000	1.858	1.638
Overige kantoorkosten	15.000	12.489	11.541
	110.000	101.326	116.292

Kopieerkosten zijn hoog omdat we veel drukwerk zelf verzorgen (en printen). Gelukkig kan Bureau Stadsnatuur veel aanbestedingsdocumentatie en projectbrochures online versturen, hetgeen bijdraagt aan een beter milieu.

Daar waar in 2018 additionele kosten zijn uitgegeven aan automatisering, is de focus in 2019 verschoven naar de vernieuwing van de website. De kosten hiervan zijn grotendeels geactiveerd onder immateriële vaste activa.

Gebeurtenissen na balansdatum

De jaarrekening is opgemaakt op basis van *going concern* voor het komende verslagjaar en vastgesteld door het bestuur op 17 maart 2020. Na uitbraak van het Coronavirus en de overheidsmaatregelen om de verspreiding daarvan te beperken, is het museum met ingang van 13 maart 2020 gesloten voor het publiek.

Met betrekking tot de impact van deze sluiting op de kasstromen van het museum is door de **directie een scenarioanalyse opgesteld. De scenario's worden periodiek bijgesteld naar aanleiding van de ontwikkelingen.** Op dit moment is nog onzeker hoe de situatie gaat verlopen en wat de gevolgen van de te treffen maatregelen zullen zijn.

OVERIGE GEGEVENS

Voorstel resultaatbestemming

Het resultaat van de Stichting Natuurhistorisch Museum Rotterdam in 2019 is € 77.366.

Aan de bestemmingsreserve Onderhoud Gebouwen wordt € 16.000 toegevoegd en € 13.353 onttrokken.

Aan de bestemmingsreserve schenkingen worden de kosten van een educatief medewerker ad € 16.270 onttrokken en hiermee is deze reserve uitgeput.

Aan de bestemmingsreserve afschrijvingen materiële vaste activa worden de uitgaven voor de investeringen ad € 23.647 toegevoegd. De afschrijvingen ad € 54.016 worden aan deze reserve onttrokken.

Het resterende saldo ad € 121.358 wordt toegevoegd aan de algemene reserve.

3 Bijlagen

BESTUREN & ADVISEURS

Bij het museum zijn twee besturen en een adviesraad betrokken, te weten de besturen van 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 2019 waren de besturen als volgt samengesteld:

Stichting Natuurhistorisch Museum Rotterdam

Bestuurslid	Nevenfuncties
mr G.W. (Warner) Roeters van Lennep, voorzitter	advocaat bij NautaDutilh voorzitter stichting Zorg en Bijstand; voorzitter Personeelsvoorzieningsfonds NautaDutilh secretaris van Stichting Concerto d' Amsterdam secretaris van Stichting Find Sophia
drs J. (Hans) van der Ster RA, penningmeester (t/m 21 mei)	directeur van Synergie PFD B.V. Partner in Advister.nl
G.J.J. (Greetje) Metsaars MSc RA, penningmeester (vanaf 21 mei)	financieel consultant
mr Ph.H.F. (Philippe) König, secretaris	notaris bij Houthoff general counsel International Association for Falconry and Conservation of Birds of Prey secretaris/penningmeester Stichting Valkerij Cultuur Fonds secretaris Stichting 'European Foundation for Falconry and Conservation' voorzitter Stichting Arica Foundation for Education (vanaf oktober 2019)
M.J. (Marianne) Boelens MBA MSc	consultant digitale strategie
prof dr. M.A. (Maarten) Frens	hoogleraar Systeemfysiologie bij het Erasmus MC dean van Erasmus University College (tot september 2018) vice dean van Erasmus MC (vanaf september 2019) lid Raad van Advies Stichting Het Zelfstandig Gymnasium bestuurslid Stichting ter Ondersteuning van Rotterdamse Talenten (STORT)
drs A.H. (Henk) van Ravesteijn (namens de Stichting Vrienden)	bestuurslid Stichting Vrienden van het Natuurhistorisch Museum Rotterdam
J.M. (Joanna) Keogh	-

Directielid	Nevenfuncties
C.W. (Kees) Moeliker, directeur	<i>European Bureau Chief</i> van Improbable Research (Ig Nobel), onbezoldigd lid comité van aanbeveling Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie (NJJN), onbezoldigd secretaris, Stichting Museumpark, onbezoldigd secretaris, Stichting Nederlandse Natuurhistorische Collecties, onbezoldigd (vanaf 15 januari)
ing. N. (Niels) de Zwarte, adjunct directeur	voorzitter Vleermuizenwerkgroep Nederland (VLEN) van de landelijke Zoogdierverseniging, onbezoldigd (tot 1 januari) hoofd Raad van Advies van de validatiecommissie van het Norminstituut Bomen, onbezoldigd

Collectie Adviesraad (CAR)

ir A. (Fred) de Rooter (extern), voorzitter
 drs S.W.G. (Steven) de Clercq (extern)
 dr C.J. (Kees) Heij
 dr E.J.O. (Erwin) Kompanje
 J.N.J. (Hans) Post
 F.J.A. (Frans) Sliker

Stichting Vrienden van het Natuurhistorisch Museum Rotterdam

P.L.Th. (Paul) de Beijer, voorzitter (tot 27 juni)
 ir. M.M. (Monique) Fransen, voorzitter (vanaf 27 juni)
 dr J.F. (Jeannette) Schoonderbeek, secretaris (tot 11 september)
 drs. A.H. (Henk) van Ravesteijn, secretaris
 drs D.M. (Dorine) Gillhaus, penningmeester (tot 27 juni)
 drs L.M.W. (Léon) Cornelissen, penningmeester (vanaf 27 juni)

ANDERE MENSEN (betrokken bij het museum)

Dienstverband Stichting Natuurhistorisch Museum Rotterdam

R.W.G. (Remko) Andeweg, stadsbotanicus Bureau Stadsnatuur
 A. (André) de Baerdemaeker, ecooloog Bureau Stadsnatuur
 ir G. (Garry) Bakker, ecooloog Bureau Stadsnatuur
 J. (Jeroen) Bakker, systeembeheerder
 R.A. (Rens) de Boer MSc, ecooloog Bureau Stadsnatuur
 J.G. (Hanny) van den Brand, medewerker educatie & publieksbegeleiding (15 april tot 1 december)
 J.H.E.M. (Jeanette) Conrad MA, hoofd interne zaken
 S.D. (Sander) Elzerman MSc, ecooloog Bureau Stadsnatuur (vanaf 1 maart)
 H. (Henry) van der Es, collectiemanager en -registrator
 H. (Thouria) Hammouta, medewerker front office
 R. (Sohni) Harhangi, administratief medewerker Bureau Stadsnatuur
 drs S. (Shirley) Jaarsma, medewerker educatie & publieksbegeleiding
 S. (Sunaina) Jokhoe BA, medewerker front office
 J.M. (Meroen) Klarenbeek, medewerker onderhoud
 B.W. (Bram) Langeveld MSc, conservator
 C.A.M. (Rianne) van Lienden, assistent interne zaken
 C.W. (Kees) Moeliker, directeur
 W. (Wouter) Moerland MSc, ecooloog Bureau Stadsnatuur

drs L. (Liset) Stoffers, medewerker educatie en publieksbegeleiding
P.M. (Marga) Vroege, museumdocent
ing. N. (Niels) de Zwarte, hoofd Bureau Stadsnatuur, tevens adjunct-directeur

Feestbegeleiders en rondleiders

F. (Fianne) Bakker, kinderfeestjes (vanaf 15 september)
A. (Annicka) Beckers, kinderfeestjes (vanaf 16 februari)
P. (Philine) Bernard, kinderfeestjes (12 oktober t/m 18 december)
S.A.A. (Selma) Bevers, kinderfeestjes
H. (Henk) Groenendijk, rondleidingen
E.E. (Elin) Immerzeel, kinderfeestjes (t/m 13 juli)
M. (Maarten) Lubbers, rondleidingen
E.K. (Emma) Ruitenbeek, kinderfeestjes (vanaf 3 februari)
N. (Nienke) Tempel, kinderfeestjes (t/m 29 mei)
E. (Edith) Vijfvinkel, kinderfeestjes (t/m 9 februari)
D.M. (Mallory) Vroege, kinderfeestjes

Stagiaires

I.W. (Ian) Smits (Sint Maartenscollege Voorburg, 3 vwo) maatschappelijke stage bij afdeling Educatie & Publieksbegeleiding (18 t/m 22 maart)
K. (Kylia) Terluin (Melanchthon Business School in Bleiswijk, 3 vmbo) maatschappelijke stage bij afdeling Educatie & Publieksbegeleiding (11 t/m 15 maart en 13 t/m 18 mei)
J.I.M. (Janna) Verwijs (Universiteit Leiden, Biologie, Science communication and society), stage bij afdeling Educatie & Publieksbegeleiding (28 januari t/m 5 juli)
Z. (Zhifan) Yang (Hanzehogeschool Groningen, Instituut voor Communicatie, Media & IT), afstudeeropdracht bij afdeling Educatie & Publieksbegeleiding (vanaf 21 november)
E.F. (Eva) Drukker BSc (Wageningen UR, Biologie), onderzoeksstage Bureau Stadsnatuur (t/m 1 maart)
M.F. (Marco) Tanis (Universiteit Leiden, Biologie), onderzoeksstage Bureau Stadsnatuur (18 februari t/m 13 december)
C. (Catriona) Ewing, stage Collectie & Onderzoek (vanaf 21 augustus)
L. (Lotte) de Wit, (HAS Hogeschool Den Bosch, Toegepaste biologie), onderzoeksstage Bureau Stadsnatuur (vanaf 2 september)

[VRIJWILLIGERS]

Honorair-Conservatoren (specialisatie achter de komma)

S.T.P. (Steven) Campbell, mariene ongewervelden en spinnen
A.J.A. (Fons) Heetman, entomologie
dr E.J.O. (Erwin) Kompanje, recente zoogdieren
K. (Klaas) Post, fossiele zoogdieren
F.J.A. (Frans) Sliker, malacologie
J. (Joop) Trausel, malacologie
R.J. (Robert) Vink, malacologie

Junior Honorair-Conservatoren (specialisatie achter de komma)

H.C. (Hidde) Bakker (vanaf 3 december), fossiele zoogdieren
J.G. (Hanny) van den Brand, preparateur
B. (Bart) Coppens, vlinders
A.R. (Andres) Delhaas Jimenez Vargas, reptielen en amfibieën
S. (Sebastiaan) van Doorn (vanaf 1 oktober), vlinders
D.C. (Dana) Holl (vanaf 1 januari), preparateur

F. (Ferry) van Jaarsveld, preparateur
M.D. (Mark) van Keulen (vanaf 1 januari), vissen
E.C. (Eva) Langstraat, preparateur
M. (Maarten) Lubbers, weekdieren
S.B. (Sara) Poppelaars (vanaf 1 januari), preparateur
M.T. (Marijn) Roosen (vanaf 1 juli), fossiele schelpen
H.J.M. (Manuel) Schiesser, preparateur
A.C.A. (Sander) Schouten, fossiele zoogdieren
L. (Linde) Slikboer, insecten
L.S. (Lennart) Smit, weekdieren

Collectieadviseurs (specialisatie achter de komma)

ing R.M. (Rochus) Biesheuvel, eencelligen (en bibliothecaris)
dr C.J. (Kees) Heij, vogels
A.F. (Frans) de Jong, vissen
drs H.F. (Henk) de Jong, stekelhuidigen
drs J. (John) Mulder, amfibieën en reptielen
J.N.J. (Hans) Post, malacologie

Honorair Onderzoekers (specialisatie achter de komma)

dr A.E. (Arthur) Decae, spinnen
drs H. (Henk) Diependaal, paleontologie
dr Y.S.D.M. (Yde) de Jong, wieren
E. (Eduard) Meinema, paleontologie
D. (Dick) Mol, paleontologie
drs D.C. (Dennis) Nieweg, malacologie
ing. B.J. (Bernhard) van Vondel, entomologie
prof.dr J.W.F. (Jelle) Reumer, paleontologie

Junior Honorair Onderzoekers

J.G. (Jordy) van der Beek, malacologie

Overige vrijwilligers

Y. (Yasin) Amarnis, balie
F. (Faruk) Basic, collectie (herbarium)
K. (Kiesha) Bihari, werkervaringsplaats balie (vanaf 25 juni)
ir. C.M. (Carolien) de Boer, collectie (registrator)
I.C.E. (Ilvy) van Dien, collectie (vissen)
E. (Esther) Dijkstra, collectie (vanaf 19 november)
D.A. (Domingos) Fortes, zaaltoezicht
E.A. (Bat) Fortes, zaaltoezicht
M. (Metin) Kapli, zaaltoezicht (6 januari tot 1 juni)
T. (Tineke) Lammerse, balie & collectie
L. (Lara) de Looze-van Bree, eindredacteur Straatgras (t/m 31 januari)
J.W.M. (Ans) Meeuwssen, data-beheerder Bureau Stadsnatuur
mr P. Milders, redacteur Straatgras
A. (Astrid) Peperkamp, balie
J.M. (Johan) Pieterse, collectie
A. (Arian) Rietveld, balie
D. (Dorien) Rietveld, balie (vanaf 19 juni)

E.M. (Elodie) van der Valk, collectie, stekelhuidigen (vanaf 1 januari)
S. (Sytske) de Waart, Bureau Stadsnatuur (10 september t/m 23 december)
M. (Marco) van Zanten, balie

SCHENKERS

In 2019 werden van 125 particulieren en 15 instellingen schenkingen (naturalia en boeken/tijdschriften) ten behoeve van de collectie ontvangen.

PUBLICATIES

De volgende publicaties van museummedewerkers zijn in 2019 verschenen (behalve artikelen die in het eigen magazine Straatgras gepubliceerd werden). Wetenschappelijke publicaties worden aangeduid met een asterisk (*).

Bakker, H. & Langeveld, B. 2019 - Foto's zijn gevaarlijk! Over determineren vanaf foto's - Cranium 36(1): 81-83

Benoist, L.B.L., van der Hoven, B., de Vries, A.C., Pullens, B., Kompanje, E.J.O. & Moeliker, C.W. 2019 - A jackass and a fish: A case of life-threatening intentional ingestion of a live pet catfish (*Corydoras aeneus*) - Acta Oto-Laryngologica Case Reports 4: 1-4 *

Bisconti, M., Munsterman, D.K. & Post, K. 2019 - A new balaenopterid whale from the late Miocene of the Southern North Sea Basin and the evolution of balaenopterid diversity (Cetacea, Mysticeti) - PeerJ 7:e6915, <https://doi.org/10.7717/peerj.6915> *

Bosmans, R., van Keer, J., Russell-Smith, A., Hadjiconstantis, M., Komnenov, M., Bosselaers, J., Huber, S., McCowan, D., Snazell, R., Decae, A., Zoumides, C., Kielhorn, K.-H. & Oger, P. 2019 - Spiders of Cyprus (Araneae). A catalogue of all currently known species from Cyprus - Arachnological Contributions, Newsletter Belgian Arachnological Society 34 (supplement): 1-173 *

Cardol, A. & Langeveld, B. 2019 - Reuzenalken van Dishoek en het Banjaardstrand - Voluta KZGW 25-2: 4-9

Cerretti, P., de Jong, Y. & Badano, D. 2019 - Two-winged insects of the Italian fauna in numbers - 80° Congresso Nazionale Unione Zoologica Italiana, Riassunti delle Comunicazioni e dei Poster: 33 *

De Baerdemaeker, A. 2019 - Andere Rotterdammers: de Hommelprinses - Vers Beton, 28 maart 2019

De Baerdemaeker, A. 2019 - Andere Rotterdammers: Liefdeskreten van de straatvos - Vers Beton, 13 februari 2019

De Baerdemaeker, A. 2019 - Andere Rotterdammers: De rode admiraal, brandnetels en pis - Vers Beton, 25 september 2019

De Baerdemaeker, A. 2019 - Andere Rotterdammers: De strompelende stadsduif - Vers Beton, 21 jan 2019

De Baerdemaeker, A. 2019 - Andere Rotterdammers: nukkige egels - Vers Beton, 6 mei 2019

De Baerdemaeker, A. 2019 - Andere Rotterdammers: sneaky snoeken - Vers Beton, 2 juli 2019

- De Baerdemaeker, A. 2019 - Andere Rotterdammers: vlaamse gaaien, hipsters en eikels - Vers Beton, 15 november 2019
- De Baerdemaeker, A. 2019 - Boekbespreking: Spotlight Bats - VLEN-Nieuwsbrief 80: 34
- De Baerdemaeker, A. 2019 - De strijd om het Noordereiland - Eilandkrant, juli 2019
- De Baerdemaeker, A. 2019 - Mission impossible - Eilandkrant, oktober 2019
- De Baerdemaeker, A. 2019 - Vleermuizen als prooi van Nederlandse roofvogels: overzicht van een onderbelicht fenomeen - De Takkeling 27(1): 83-90 *
- De Baerdemaeker, A. 2019 - Zalmwater - Eilandkrant, december 2019
- De Baerdemaeker, A. 2019 - Zo maak je van de stad ook een food-destination voor de Andere Rotterdammers - Vers Beton, 19 augustus 2019
- De Baerdemaeker, A. & Hoekstra, T. 2019 - Enkele inzichten in de aankomst van ruige dwergvleermuizen *Pipistrellus nathusii* in West-Nederland - VLEN-Nieuwsbrief 80: 13-20
- Decae, A. 2019 - Three new species in the genus *Latouchia* Pocock, 1901 (Araneae, Mygalomorphae, Halonoproctidae) from Vietnam - Revue suisse de Zoologie 126(2): 275-289 *
- Decae, A., Mammola, S., Rizzo, P. & Isaia, M. 2019 - Systematics, ecology and distribution of the mygalomorph spider genus *Cteniza* Latreille, 1829 (Araneae, Mygalomorphae, Ctenizidae) - Zootaxa 4550(4): 499-524 *
- Douma, T., Tuitert, D. & de Baerdemaeker, A. 2019 - Een tweede kraamkolonie van ruige dwergvleermuizen *Pipistrellus nathusii* voor Nederland - VLEN-Nieuwsbrief 80: 8-11
- Drukker, E.F., van Achterberg, C. & de Boer, R.A. 2019 - Groen dak levert nieuwe soort voor Nederland op: *Idiasta dichrocera* (Hymenoptera: Braconidae) - Entomologische Berichten 79(5): 165-167 *
- Heij, C.J. 2019 - Looking for the Moluccan Megapode (*Eulipoa wallacei*) on the Island of Misool (Papua, Indonesia) - MOMOA Short communication 201902: 1-5
- Heij, C.J. 2019 - Occurrence of breeding grounds of the Moluccan megapode (*Eulipoa wallacei*) in the Bacan, Kasiruta and Mandioli Archipelago (Northern-Moluccas, Indonesia) - MOMOA Short communication 201901: 1-4
- Heij, C.J. 2019 - The Moluccan megapode, *Eulipoa wallacei*, local name and language relationship - MOMOA Short communication 201903: 1-2
- Heij, C.J. 2019 - The Tabon, Philippine megapode (*Megapodius cumingi*), from earlier sources - MOMOA Short communication 201904: 1-12
- Heij, K. 2019 - De broedcyclus van het Moluks boshoen, *Eulipoa wallacei* - Het Vogeljaar 67(1): 18-23
- Heij, C.J. & Verboom, W.C. 2019 - Indonesian Bird vocalizations: The song of the Bar-tailed Cuckoo dove (*Macropygia nigrirostris*) - JunoBioacoustics Bioacoustic Consultancy, Memo 201918: 1-8

Horn, I.R., Kenens, Y., Palmblad, N.M., van der Plas-Duivesteijn, S.J., Langeveld, B.W., Meijer, H.J.M., Dalebout, H. Marissen, R.J., Fischer, A., Florens, F.B.V., Niemann, J., Rijsdijk, K.F., Schulp, A.S., Laros, J.F.J. & Gravendeel, B. 2019 - Palaeoproteomics of bird bones for taxonomic classification - *Zoological Journal of the Linnean Society* 186: 650-665*

Kompanje, E.J.O. 2019 - De zee-eenhoorn in kaart gebracht - *Lutra* 62: 55-59

Laeta, M., Kompanje, E.J.O., Watson, A., Souza, S.M.F.M., Dittmar, K., Cuenca, S.C., Hassel, L.B. & Siciliano, S. 2019 - Osteochondromatosis (multiple cartilaginous exostoses) in an immature killer whale *Orcinus orca* - *Diseases of Aquatic Organisms* 134: 209-213 *

Langeveld, B. 2019 - Fossielen van de Marker Wadden - *Afzettingen WTKG* 40(3): 59-63

Langeveld, B. & Mol, D. 2019 - Fossiele mollusken opgevist uit het Eurogeulgebied - *Afzettingen WTKG* 40(2): 31-40

Langeveld, B., van Geel, B. & Mol, D. 2019 - Using citizen science to study fossil vertebrates from the North Sea - *Book of Abstracts, From the North Sea Lowlands to the Celtic Edge, Celebrating Fifty Years of Mapping in the Dutch North Sea*: 66 *

López, S. & de Zwarte, N. 2019 - Vergroeiing - de toekomst van de stad is natuur - Uitgeverij Tuijtel/Synchroon, Utrecht

Marx, F.G., Post, K., Bosselaers, M. & Munsterman, D.K. 2019 - A large Late Miocene cetotheriid (Cetacea, Mysticeti) from the Netherlands clarifies the status of *Tranatocetidae* - *PeerJ* 7:e6426, <https://doi.org/10.7717/peerj.6426> *

Missiaen, T., De Clercq, M., Hablutzel, P., Langeveld, B., Lambert, O. & Germonpré, M. 2019 - The Scheur – a unique prehistoric fossil graveyard off the Belgian coast - *Book of Abstracts, From the North Sea Lowlands to the Celtic Edge, Celebrating Fifty Years of Mapping in the Dutch North Sea*: 65 *

Moeliker, K. 2019 - Een maag vol elastieken [rubriek Beest] - *NRC*, 19 november 2019: Achterpagina

Moeliker, K. 2019 - Geen pardon voor de eekhoorn - *BNNVARA Vroege Vogels* (columnist van de week), 24 februari 2019 (www.vroegevogels.vara.nl)

Moeliker, K. 2019 - Poldernatuur - *Midden-Delfkrant* 43(30): 29

Moeliker, K. 2019 - Stenen voor een bosuil - *BNNVARA Vroege Vogels* (columnist van de Week), 28 juli 2019 (www.vroegevogels.vara.nl)

Moeliker, K. 2019 - Voorwoord - in Meijers, H. - *De kiezen van de keizer, en meer geschiedenissen die je niet wilt lezen* – Rotterdam, ISBN 978 94 028 1779 9

Moeliker, K. 2019 - We botsen keihard - *BNNVARA Vroege Vogels* (columnist van de week), 12 mei 2019 (www.vroegevogels.vara.nl)

Mol, D. & Langeveld, B. 2019 - De Noordzeebodem als schatkamer voor paleontologie: de pleistocene faunae - *Archeologica Naerdincklant* 2019-2: 7-14

Mol, D. & Mulder, J. 2019 - Een raadselachtige hoornpit van de Noordzeebodem: een rund (Bovidae; Bovinae: *Leptobos* sp.) uit het Laat-Pliocene of Vroeg-Pleistoceen van de bodem van de Noordzee tussen Engeland en Nederland - *Cranium* 36(2): 45-54 *

- Mol, D., van Esch, F. & Vendelmans, J. 2019 - *Praeovibos priscus* Staudinger, 1908, een vroeg-pleistocene muskusos uit de Maas bij Dreumel/Alphen aan de Maas in de provincie Gelderland - *Cranium* 36(2): 54-60 *
- Mulder, J. 2019 - Annotated checklist of the herpetofauna (Amphibia, Reptilia) of Mount Ararat and surroundings - *Amphibian & Reptile Conservation* 13(1): 162-172 *
- Mulder, J. & Gorochov, A.V. 2019 - The first record of the invasive cricket species *Velarifictorus micado* (Saussure, 1877) (Orthoptera: Gryllidae: Gryllinae) for Transcaucasia (Georgia) - *Caucasian Entomological Bulletin* 15(2): 237-239, DOI: 10.23885/181433262019152 *
- Peters, M., Bosselaers, M.E.J., Post, K. & Reumer, J.W.F. 2019 - A Miocene leatherback turtle from the Westerschelde (The Netherlands) with possible cetacean bite marks: identification, taphonomy and cladistics - *Cainozoic Research* 19(2): 121-133 *
- Polling, M., Zazula, G.D., Heffner, T., MacKay, G., Tikhonov, A., Mol, D., Langeveld, B.W., de Boer, H.J., Geml, J., van Geel, B., Budding, D., Eurlings, M., Duijm, E., Hoogeveen, M. & Gravendeel, B. 2019 - Multilocus DNA metabarcoding of Pleistocene mammoth dung provides an integrated insight of changing Arctic vegetation - Scientific abstracts from the 8th International Barcode of Life Conference. Trondheim, Norway. 17-20 June 2019: 419 *
- Post, J.N.J., Heij, C.J., Tindige, K. & Advokaat, F. 2019 - The Birds of Waigeo. An inventory of the birds of the Mayalibit Bay on the Island Waigeo in 1999, West Papua, Indonesia - MOMOA Report: MO-2019R01: 1-15
- Reumer, J., Folkertsma, R. & Paijmans, J. 2019 - De sabeltandkat *Homotherium latidens* – een onderdeel van de Laat Pleistocene mammoetfauna van het noordelijk halfmond - *Cranium* 36(2): 23-27
- Reumer, J.W.F., Peters, A.A.M. & de Vos, J. 2019 - *Homo erectus* (s.l.) lived in Europe during the Early Pleistocene as part of the Middle/Late Villafranchian ecosystem - Program and abstracts XVII Conference of the EAVP, Brussels, Belgium, 2–6 July 2019: 98 *
- Schouten, S. 2019 - Een determinatieoverzicht van de squamosa van Pleistocene en Holocene zeehonden die op de Nederlandse stranden gevonden kunnen worden - *Cranium* 36(2): 82-89 *
- Twigt, A. & Langeveld, B. 2019 - Een Katwijkse Reuzenalk *Pinguinus impennis* (Linnaeus, 1758) - *De Strandloper* 51(4): 22-23
- Van de Schootbrugge, B., Smeets, M. & Reumer, J. 2019 - First record of the end-Triassic mass-extinction in the Netherlands - Abstracts EGU Galileo Conference Mass extinctions recovery and resilience, Utrecht, 28–31 August 2019: 51 *
- Van Geel, B., Langeveld, B.W., Mol, D., van der Knaap, P.W.O. & van Leeuwen, J.F.N. 2019 - Pollen and spores from molar folds reflect food choice of late Pleistocene and Early Holocene herbivores in The Netherlands and the adjacent North Sea area - *Quaternary Science Reviews* 225: 106030 *
- Van Vondel, B.J. 2019 - Features of the metacoxal air-storage space as additional characters for reconstructing the phylogeny of Haliplidae (Coleoptera) - *Tijdschrift voor Entomologie* 162: 13-32 *
- Verboom, W.C. & Heij, C.J. 2019 - Bird vocalizations: Pinon imperial pigeon (*Ducula pinon pinon*) - JunoBioacoustics Bioacoustic Consultancy, Memo 201920: 1-6
- Verboom, W.C. & Heij, C.J. 2019 - Bird vocalizations: song of an inexperienced Common chaffinch (*Fringilla coelebs*) - JunoBioacoustics Bioacoustic Consultancy, Memo 201917: 1-5

Verboom, W.C. & Heij, C.J. 2019 - Bird vocalizations: song repertoire of the Eurasian reed warbler (*Acrocephalus scirpaceus*) - JunoBioacoustics Bioacoustic Consultancy, Memo 201914: 1-14

Verboom, W.C. & Heij, C.J. 2019 - Bird vocalizations: song repertoire of the Sedge warbler (*Acrocephalus schoenobaenus*) - JunoBioacoustics Bioacoustic Consultancy, Memo 201915: 1-16

Verboom, W.C. & Heij, C.J. 2019 - Bird vocalizations: song repertoire of the Song thrush (*Turdus philomelos*) - JunoBioacoustics Bioacoustic Consultancy, Memo 201913v2: 1-13

Verboom, W.C. & Heij, C.J. 2019 - Common frog (*Rana temporaria*) mating signals - JunoBioacoustics Bioacoustic Consultancy, Memo 201911v3: 1-11

Verboom, W.C. & Heij, C. J. 2019 - Indonesian Bird vocalizations: The song of the Hooded butcherbird (*Croacticus cassicus*) - JunoBioacoustics Bioacoustic Consultancy, Memo 201922: 1-11

Verloove, F. & Andeweg, R. 2019 - *Artemisia princeps* L. (Asteraceae), an overlooked invasive Far Eastern weed in Western Europe - *Gorteria – Dutch Botanical Archives* 42: 1-18 *

Wesselingh, F., Busschers, F., Langeveld, B., van Heteren, S., van Kolfshoten, Th., van Hees, E., Kuijper, W., Meijer, T. & Davies, G. 2019 - On the origin of Late Quaternary arctic marine faunas: implications for landscape evolution in the southern North Sea Basin during the Late Pleistocene - Book of Abstracts, From the North Sea Lowlands to the Celtic Edge, Celebrating Fifty Years of Mapping in the Dutch North Sea: 20 *

Wijngaarden, C.L., Diependaal, H.J. & Reumer, J.W.F. 2019 - *Eosemionotus* from the Anisian of Winterswijk, the Netherlands - Program and abstracts XVII Conference of the EAVP, Brussels, Belgium, 2–6 July 2019: 131 *

PROJECTEN Bureau Stadsnatuur

In 2019 voerde Bureau Stadsnatuur 236 projecten uit voor opdrachtgevers die resulteerden in bSR-rapporten en bSR-notities. De volgende greep daaruit geeft de veelzijdigheid van specialisaties en brede inzetbaarheid weer:

Andeweg, R.W.G & N. de Zwarte 2019. Meetnet Grazige vegetaties en overige monitoring in het havengebied Rotterdam 2019. bSR-rapport 399. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Andeweg, R.W.G. 2019. Ecologische begeleiding greppelonderhoud Kralingse Bos. bSR-notitie 1953. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Andeweg, R.W.G. 2019. Monitoring schapenbegrazing Nieuwpoort 2019. bSR-notitie 1986. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Baerdemaeker, A. de 2019. Ecologische onderzoek Havendijk, Schiedam. bSR-notitie 1963. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Baerdemaeker, A. de 2019. Activiteitenplan IJsselcollege Capelle aan den IJssel. bSR-rapport 373. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Baerdemaeker, A. de 2019. Quick scan Lusthofkwartier Rotterdam. bSR-notitie 1983. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Baerdemaeker A. de 2019. Quick scan Apenrots, Rotterdam. bSR-notitie 2041. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Baerdemaeker A. de 2019. Ecologisch onderzoek Gymzaal Pelikaanweg, Capelle aan den IJssel. bSR-notitie 2042. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Baerdemaeker A. de & R. Labadie 2019. Ecologisch onderzoek Jacob Catsstraat, Rotterdam. bSR-notitie 2050. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Bakker, G. 2019. Activiteitenplan en ontheffingsaanvraag Hilgersweg Rotterdam. bSR-rapport 364. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Bakker, G. 2019. Broedvogelinventarisatie Recreatiegebied Rottemeren 2019. bSR-rapport 384. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Bakker, G. 2019. Effectbeoordeling vogels natuurvriendelijke oever Waleweg Strijen. bSR-notitie 2010. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Bakker, G. 2019. Quick scan beschermde flora en fauna Cadenza 2 Zoetermeer. bSR-notitie 2015. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Bakker G. 2019. Quick scan bomen Bergse Linker-Rottekade 213-217. bSR-notitie 2060. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Bakker G. 2019. Werkprotocol sloop flats in verband met vleermuizen. bSR-memo 2094. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Boer R. de 2019. Ecologisch ontwerp De Zaanse Helden Zaandam. bSR-notitie 2074. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Boer, R. de 2019. Quick scan bezinkput Stadspolders Dordrecht. bSR-notitie 1954. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Boer, R. de 2019. Activiteitenplan Ruige dwergvleermuis en Gewone vleermuis Walraven van Hallstraat en Johannes Poststraat, Leiden. bSR-rapport 368. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Boer, R. de 2019. Quick scan Moerwijk-West. bSR-notitie 1976. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Boer, R. de 2019. Nader onderzoek grote modderkruiper. bSR-notitie 2018. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Boer R. de 2019. Aanvullend onderzoek huismus, gierzwaluw en vleermuizen en Werkhoven. bSR-rapport 389. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Elzerman, S.D. 2019. Monitoringplan verbetering biodiversiteit Groene Strand. bSR-notitie 2002. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Elzerman, S.D. 2019. Voortoets en quick scan Natuurboulevard Voornes Duin. bSR-notitie 2023. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Elzerman, S.D. & R.W.G. Andeweg 2019. Insectenmonitoring en flora-inventarisatie tbv gefaseerd maaien. bSR-rapport 388. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Elzerman, S.D. 2019. Huismusonderzoek Verlengde Lodderlandsedijk Rockanje. bSR-notitie 2066. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Elzerman, S.D. 2019. Advies maatregelen voor vleermuizen mbt nieuwbouw 'Huis van Albrandswaard'. bSR-memo. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Elzerman, S.D. 2019. Analyse stikstofdepositie Natuurboulevard Voornes Duinen, onderdeel Infra . bSR-notitie 2095. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Moerland W. & Boer R. de 2019. Natuurmeetnet Leiderdorp 2018 - libellen en dagvlinders ronde 1. bSR-rapport 370. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Moerland, W. 2019. Activiteitenplan Boomvalk LBSP Leiden, in het kader van de Wet natuurbescherming. bSR-rapport 372. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Moerland, W. & R.W.G. Andeweg 2019. Maaiadvies bermen en oevers Leiden. bSR-notitie 2012. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Moerland, W. 2019. Quick scan Esdoornlaan Rozenburg. bSR-notitie 2039. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Moerland, W. & R. de Boer 2019. Natuurinclusief plan Entreegebied LBSP Leiden. bSR-notitie 2156. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Zwarte, N. de & C. Fokker 2019. Inspectie terrein van Kijfhoekstraat Hendrik Ido Ambacht. bSR-memo. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Zwarte, N. de. 2019. Bomenkap Landtong Rozenburg wegens radar. bSR-memo 2125. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

De Zwarte, N. 2019. Activiteitenplan Ruige dwergvleermuis en Gewone dwergvleermuis Telderskade Leiden. bSR-rapport 380. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Zwarte, N. de. 2019. Quick scan ecologie vervanging oevers in Gouda. bSR-rapport 381. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam

Het
Natuurhistorisch

Natuurhistorisch Museum Rotterdam
Westzeedijk 345 (Museumpark)
3015 AA Rotterdam | The Netherlands

bSR
Bureau Stadsnatuur

010 436 42 22
info@hetnatuurhistorisch.nl
www.hetnatuurhistorisch.nl

Bankrekening NL67 INGB 0000 511071
KvK Rotterdam 41129339
BTW-nummer (VAT) 0071.78.967.B.01