



**NATUUR
MUSEUM
FRYSLÂN**
WETEN WAT ER LEEFT

Port Betaald



NIEUWSBRIEF

ZOMER EDITIE 2024

www.natuurmuseumfryslan.nl

DINO DUBBEL- GANGERS



De nieuwste tentoonstelling in Natuurmuseum Fryslân gaat over dino's, maar ook over dieren van nu. In *Dino Dubbelgangers* kijken we op welke manier moderne dieren iets vertellen over dieren van heel lang geleden. Hoogtepunt in de expositie is het skelet van een *Thescelosaurus*!

Om te begrijpen hoe dinosauriërs leefden en wat ze aten, kijken wetenschappers vaak naar dieren van nu die een beetje op ze lijken. Het is niet mogelijk om een levende *Thescelosaurus* te bestuderen, maar door naar bijvoorbeeld de ree te kijken, kunnen we wel het gedrag en voedingspatroon in kaart brengen.

Vooral tanden zijn kleine vensters naar het verleden. Ze vertellen ons niet alleen wat een dinosaurius at, maar geven ook iets prijs over zijn dagelijkse leven: was het

een felle jager of een vredige planteneter? Door te vergelijken met dieren van nu, kunnen we ons een voorstelling maken van hoe deze indrukwekkende dieren ooit op aarde hebben rondgelopen.

In de tentoonstelling sta je oog in oog met het skelet van een *Thescelosaurus*. Deze dino leefde in het huidige Noord-Amerika aan het einde van de Krijtperiode. Dit indrukwekkende dier kon tot vier meter lang worden en had een opvallend langwerpige snuit. *Thescelosaurus* liep overwegend op twee poten en zijn stevige achterbenen wijzen erop dat hij best een zware dino was! Zijn tanden en kaken laten ons zien dat hij vooral planten at, en dus een herbivoor was. Door naar *Thescelosaurus* te kijken, kunnen we veel leren over hoe de laatste dinosauriërs leefden voordat ze uitstierven.

De dubbelganger van *Thescelosaurus* is de ree, ze delen een aantal belangrijke eigenschappen. Net als de ree was *Thescelosaurus* niet zo groot als sommige concurrenten en bewoog hij zich waarschijnlijk behendig door dichte bossen en struiken. Hierdoor kon hij op plekken komen die voor grotere dieren onbereikbaar zijn, bijvoorbeeld op zoek naar voedsel of op de vlucht voor een roofdier. Net als *Thescelosaurus* eet een ree nagenoeg uitsluitend plantaardig voedsel met een voorkeur voor zachtere plantenresten. Hun tanden hebben een dubbele functie: ze kunnen planten tegelijkertijd snijden en kauwen. Bij grotere dieren, zoals olifanten en *Triceratops*, hebben de tanden juist een uitgesproken kauwfunctie om grote hoeveelheden harder materiaal te kunnen verwerken.

lees verder >>

Er zijn nog veel meer dino dubbelgangers te vinden met interessante overeenkomsten. In de expositie kun je ontdekken waarin *Triceratops* lijkt op een olifant, wat *Spinosaurus* gemeen heeft met een gaviaal/krokodil en waarom we *Tyrannosaurus rex* vergelijken met een hyena.

De tentoonstelling is te zien van 11 juli 2024 t/m 5 januari 2025.

Dino Dubbelgangers is tot stand gekomen door samenwerking met North Dakota Geological Survey in Bismarck, North Dakota. De expositie is mede mogelijk gemaakt dankzij een bijdrage van de Gemeente Leeuwarden.



KENNIS VAN DENNIS

Dennis Voeten is onze conservator. Van huis uit is hij paleontoloog en daardoor weet hij enorm veel van dino's. En het leuke is: hij deelt deze kennis graag met jou! Kom je in de expositie dit logo tegen, dan krijg je van hem leuke wetenschappelijke feitjes. Is het bijvoorbeeld mogelijk dat *Thescelosaurus*, gezien zijn goede graafpoten, onder de grond in een gangenstelsel heeft geleefd?



Jana Růžicková.

DE DINO VAN FRYSLÂN

Onze conservator Dennis Voeten heeft een beurs gekregen om onderzoek te doen naar de oervogel *Archaeopteryx*. Met dit onderzoek wil hij een antwoord vinden op de vraag:

hoe is de wandelende dino een vliegende kieviet geworden? Dat lijkt een bijzondere vraag en dat is het ook. Moderne vogels zijn feitelijk dino's die het grote uitsterven overleefd hebben! Een cruciale schakel in de ontwikkeling van lopende naar vliegende dino's is de beroemde *Archaeopteryx*, waarvan het museum een fossiele afdruk in de collectie heeft.

Dennis doet specifiek onderzoek naar de armbotten in echte *Archaeopteryx*-fossielen. Met behulp van de nieuwste röntgentechnieken kan er meer ontdekt worden dan voorheen. Deze onderzoeksmethode maakt het namelijk mogelijk om de fossiele botten in steen te kunnen bekijken en daar vervolgens 3D-modellen van te maken. De verwachting is dat dit zal zorgen voor verrassende nieuwe onderzoeksresultaten.

Deze zomer zal er een mooie presentatie te zien zijn op Darwins zolder, waarin de evolutie van lopende naar vliegende dino's uitgelegd wordt aan de hand van de onderzoeksresultaten over *Archaeopteryx*.

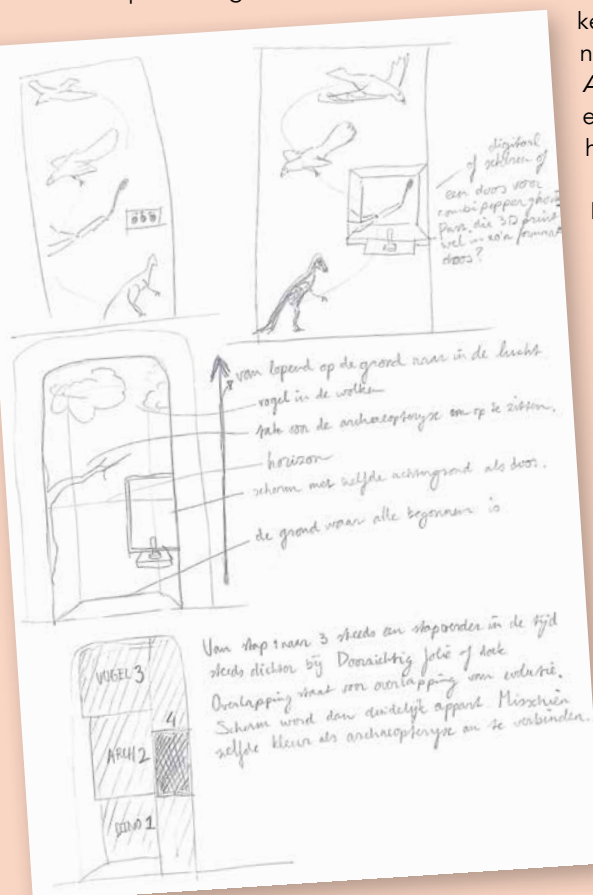


PARK PROEVERIJ FESTIVAL

Op zondag 14 juli moet je in de Prinsentuin zijn! Die dag wordt het idyllische park namelijk omgetoverd tot een heus familiefestival waar muziek, entertainment en verschillende gerechten centraal staan. Een heleboel prachtige foodtrucks en foodstands zullen hun opwachting maken tijdens dit zomerse festival. Er zijn smaken uit allerlei verschillende keukens, omlijst door een muzikaal programma met live acts.

Het festival is voor alle leeftijden en er is dan ook een speciaal programma voor kinderen. Eén van de activiteiten wordt georganiseerd door het Natuurmuseum. Twee dino-rangers komen naar het festival en laten kinderen van alles ontdekken over tanden en kiezen bij dieren van vroeger en nu. Wat vertelt het gebit over het voedsel dat het dier eet, hoe kun je zien dat het een vleeseter, planteneter of alleseter is?

Het festival vindt plaats op 14 juli in de Prinsentuin en is gratis toegankelijk. Het kinderprogramma duurt van 13.00 tot 16.30 uur. Het museum is die dag ook gewoon open.



DÉ TIP VOOR DEZE ZOMER:

TRICERATOPS IN LEEUWARDEN

Dit mag je niet missen: er komt een *Triceratops* naar Leeuwarden! Tien jaar geleden deed Naturalis Biodiversity Center een unieke vondst in Wyoming, USA: een kudde van vijf *Triceratops*. De dino's gaan deze zomer 'on tour'; in vijf steden, waaronder Leeuwarden, is een *Triceratops* te zien. Speciaal hiervoor is er een pop-up museum gemaakt in de Blokhuispoort, een samenwerking tussen dbieb, Natuurmuseum Fryslân en Naturalis.

Triceratops in Leeuwarden is een compleet dino-dagje uit voor de hele familie, met:

TRICERATOPS IN POP-UP MUSEUM IN DE BLOKHUIS- POORT

In het pop-up museum sta je oog in oog met het *Triceratops* skelet. Hier beleef je het proces van vondst en opgraving naar onderzoek en uiteindelijk de tentoonstelling. Ontdek allerlei weetjes: waarom heeft deze dino een snavel en wat is de functie van het nekschild en de drie hoorns op zijn kop. Het is heel bijzonder dat er maar liefst vijf *Triceratops* bij elkaar gevonden zijn. Ze maakten deel uit van een kudde. Wat zegt dat over het gedrag van dit dier?

TOFFE PROGRAMMA'S IN DBIEB

Heb je het *Triceratops* skelet in het echt gezien, vervolg dan je route in dbieb waar je in een beleefroute nog veel meer dinoweetjes kunt ontdekken. Je kunt dino's spotten, botten opgraven en ervaren hoe het voelt om zo'n enorme kraag te hebben. Daarnaast is er de hele zomer een uitgebreid programma met activiteiten zoals Q&A's met dino-experts, *Dining with dino's* in het pop-up restaurant én een talk met Melanie During (bekend van de Slimste Mens). Zij was erbij toen de vijf dino's in Wyoming werden opgegraven.

Paleontoloog Melanie During. Foto: Richard Terborg



DINO DUBBELGANGERS IN NATUURMUSEUM FRYSLÂN

Het avontuur gaat verder in het Natuurmuseum met een verdiepende tentoonstelling over dino's in vergelijking met dieren van nu. Hoogtepunt is het skelet van een *Thescelosaurus*, zie elders in deze Nieuwsbrief.

TRICERATOPS-ROUTE DOOR DE STAD

Triceratops heeft een spoor achtergelaten in de straten van Leeuwarden. Volg de route van de Blokhuispoort/dbieb naar Natuurmuseum Fryslân (of andersom) en ontdek met Kennis van Dennis nog veel meer over dino's.

PRAKTISCH

Waar pop-up museum in de Blokhuispoort in Leeuwarden
Wanneer 11 juli tot en met 18 augustus 2024
9 juli opbouw skelet met publiek gratis in de Blokhuispoort en dbieb
Prijs 50% korting bij Natuurmuseum Fryslân*

* Op vertoon van een *Triceratops* ticket voor de Blokhuispoort krijg je 50% korting op de entree voor Natuurmuseum Fryslân (excl. OnderWaterSafari, geldig t/m 1 september 2024) én een kleine *Triceratops* verrassing (zolang de voorraad strekt).

Tickets met tijdslot (verplicht) boek je hier:



BEZOEK ZE ALLE VIJF!

De andere *Triceratops* zijn te zien in de bibliotheken van Maastricht, Tilburg, Delft en Haarlem. Na de zomer komt de kudde weer samen voor een grote tentoonstelling in Naturalis in Leiden (vanaf 17 oktober 2024).

Triceratops in Leeuwarden is mogelijk gemaakt door bijdragen van het Leeuwarder Ondernemers Fonds, Nieuwe Stads Weeshuis, Gemeente Leeuwarden, FB Oranjewoud, Old Burger Weeshuis en de Vriendenloterij.



dbieb



NATUUR
MUSEUM
FRYSLÂN
WIETEN WAT ER LEIJT

Naturalis
Biodiversity
Center

OPBOUW SKELET MET PUBLIEK!

Op 9 juli van 10.00-13.00 en van 14.00-17.00 uur vindt de opbouw van het skelet plaats en jij kunt erbij zijn! Dino-expert Yasmin Grooters van Naturalis legt uit wat er gebeurt. Je kunt haar natuurlijk ook van alles vragen. Wel even een (gratis) ticket met tijdslot boeken.

IN DE SPOTLIGHT

In het museum werkt een groot aantal mensen; vaste medewerkers, stagiaires en vrijwilligers. In elke Nieuwsbrief staat er één in de schijnwerpers. Deze keer is het de beurt aan Lysbet Hoekstra-Migchels van het Open Atelier.

Hoe ben je bij het NMF terecht gekomen?

Als kind liep ik al met pissebedden in een doosje en was ik nieuwsgierig naar hoe de natuur in elkaar zit. Een beroepskeuzetest gaf aan: geneeskunde of iets met "groen". Het werd geneeskunde en na mijn studie ging ik werken in Zwitserland en Duitsland. Daar werden ook onze drie zonen geboren. Ook zij liepen met handen vol wormen en waren niet bij het water weg te slaan. Opa's vijver werd bij ieder bezoek grondig onderzocht op diertjes. Toen we in 2007 weer in Leeuwarden gingen wonen, zijn we Vriend geworden van het museum. Onze kinderen, inmiddels vijf, kennen het museum op hun duimpje. Dat komt ook doordat ik, als jeugdcoördinator van IVN Leeuwarden, vaak in de voorjaars- en herfstvakantie een IVN-kinderactiviteit in het museum hield met de jeugdwerkgroep. Daar hielp mijn gezin vaak mee en dan gingen we altijd kijken in het Open Atelier. De fascinatie met anatomie, die ik bij de geneeskunde al had, bleef kriebelen. De uitnodiging om eens mee te doen nam ik gelijk aan en al gauw werd vrijdag mijn vaste dag in het atelier.

Vertel eens wat over je werk

Mijn officiële vrijwilligerswerk in het museum is prepareren in het Open Atelier.

Af en toe is er een uitstapje naar de educatieve afdeling zoals meehelpen met het Natuur-om-de-Hoek project op een basisschool. Ook als ZPP'er natuureducatie, IVN vrijwilliger en natuurschoolgids werk ik veel met educatie samen. Bij het lenen van leskisten en uitleendieren voor basisscholen bijvoorbeeld waar ik natuurlessen geef of het organiseren van het slootjesdagdeel van de jaarlijkse Biodiversiteitsdag.

Wat vind je leuk aan je werk?

De creativiteit, handvaardigheid en anatomie die komt kijken bij het opzetten van een dier is voor mij een combinatie van mijn opleiding als arts en mijn hobby om vormend bezig te zijn. Ieder dier is weer een ontdekkingsreis. Ik vind het leuk om dit in het Open Atelier te doen, omdat je dit kunt delen met de bezoekers (jong en oud) en daarmee tevens educatief bezig bent.

Wat vind jij de mooiste tentoonstelling?

Dat zijn er twee die al wat langer geleden zijn: *Buitengewone Beesten* (2017-2018), een tentoonstelling over vreemde schepingen van de natuur zoals Siamese tweelingdieren, albino-dieren en samengestelde dieren (echt zoals het vogelbekdier versus fantasie; een eenhoorn-schedel). Ook *Animal Inside Out* (2015) vond ik fascinerend, de dierenvariant van *Body Worlds*.

Wat betekent de natuur voor jou?

Iets dat overal is. Iets alomvattends, vertrouwds waar we goed voor moeten zorgen. Het blijft mij verbazen hoe alles



Uitleg van Lysbet over Rode Amerikaanse rivierkreeft genaamd "Paulien" aan vader met zontje.

met elkaar samenhangt als een groot complex netwerk.

Wat zijn je hobby's?

Ik mag graag knutselen, vaak door natuur en techniek te combineren (zoals het maken van eigen educatief materiaal van handpoppen tot opgezette dieren als ook plantenpers, insectenhôtels, etc.). Maar ook: natuurworkshops geven en meedoen aan Citizens Science Projecten zoals die van Natuur & Milieu en het NIOO (Vang de Watermonsters of de Bodemdierendagen) en om deze wetenschappelijke manier ook kinderen bij te brengen. Ik hou van wandelen in de natuur (lieft ergens waar ook water is) en bij voorkeur op een strand met getijdenpoeltjes of in een beek, vaak gecombineerd met zwemmen. Kamperen met een plek aan het strand is voor mij de ultieme vakantie.

STAP DEZE ZOMER IN EEN PRAAM!

In de zomervakantie organiseert het Natuurmuseum in samenwerking met Praamvaren Leeuwarden en de vrijwilligers van Het Rustpunt Buitencentrum Leeuwarder bos een tocht per praamboot naar het Leeuwarder bos. Daar kun je een uniek stukje natuur aan de rand van de stad ontdekken.

Bij de aanlegplaats in het Leeuwarder bos staan de vrijwilligers van Het Rustpunt klaar om een geur- en smaakwandeling te begeleiden of er is de mogelijkheid om een geocache-speurtocht te doen. Natuurlijk is er ook koffie en thee.

PRAKTISCH

Data: 18 en 25 augustus 2024
Afvaart: om 14.00 uur (om 16.30 uur is de praam terug in de Prinsentuin)
Vertrekpunt: Natuurmuseum Fryslân
Kosten: € 11 voor een volwassene en € 7 voor een kind

Opgave kan tot 5 dagen voor de afvaart via aanmelden@natuurmuseumfryslan.nl. Na bevestiging via mail kan op de dag zelf betaald worden aan de kassa van het museum. Als de boot niet vol geboekt is, is losse verkoop op de dag zelf ook nog mogelijk.

Natuurmuseum Fryslân organiseert dit uitje in samenwerking met Praamvaren Leeuwarden en Het Rustpunt Buitencentrum Leeuwarder bos. Alle partijen behouden zich het recht voor om bij onvoldoende deelname of slecht weer de afvaart te annuleren.



UIT IN HUIS

Zondag 14 september openen culturele instellingen in Leeuwarden de deuren tijdens het Uit in Huis Festival. Tijdens deze dag krijg je alvast een voorproefje van wat de stad op cultureel gebied het komende seizoen te bieden heeft. Ook het Natuurmuseum doet mee en licht alvast een tipje van de sluier op van de komende herfstvakantie activiteit: de Klimaatweken.

Tijdens de Klimaatweken gaan kinderen ontdekken wat de uitdagingen zijn rond het klimaat en wat ze er zelf aan kunnen doen. Om kinderen alvast enthousiast te maken, zijn er tijdens Uit in Huis twee spannende ontdektafels. Eén van de tafels heeft als thema de stijgende zeespiegel. Kinderen gaan met klei dammetjes bouwen, waarna de tafel vol water stroomt: welke delen blijven droog en



welke stukken raken overstroomd? De andere tafel heeft ook met de waterstand te maken. Tijdens regenbuien valt er regelmatig een enorme hoeveelheid water uit de lucht. Kan een tuin vol tegels dit water verwerken en hoe zit dat met een tuin die vooral uit aarde en planten bestaat. Ontdek het zelf tijdens Uit in Huis!

Behalve een voorproefje van de Klimaatweken is er nog meer te beleven in het atrium van het museum:

hier laten diverse andere organisaties en kunstenaars iets zien van hun komende programma. Na een bezoek aan het museum, staat je agenda vast al aardig vol met leuke activiteiten voor dit najaar!

Uit in Huis duurt van 12.00 tot 17.00 uur. De entree is deze dag gratis (excl. Onder-WaterSafari).



CONTINU BEZOEKERS ONDERZOEK

Het Natuurmuseum doet sinds kort mee met het Continu Bezoekers Onderzoek, een initiatief van de Provinsje Fryslân. Bezoekers beantwoorden een aantal vragen over hun verblijf in Fryslân in het algemeen en een bezoek aan het museum in het bijzonder. De inzichten die dat oplevert kunnen we goed gebruiken bij tal van zaken: wat gaat goed en wat kan beter?

Jouw mening wordt zeer op prijs gesteld! Je kunt meedoen door de QR-code te scannen. Het beantwoorden van de vragen duurt circa vijf minuten.



AGENDA

- 9 juli: opbouw *Triceratops* skelet met publiek (Blokhuispoort)
- 11 juli t/m 18 augustus: *Triceratops* in Leeuwarden (Blokhuispoort)
- 11 juli t/m 5 januari 2025: Dino Dubbelgangers
- 14 juli: Park Proeverij (Prinsentuin)
- 18 augustus: praamvaren
- 25 augustus: praamvaren
- 14 september: Uit in Huis
- 18 september: Geologielezing Fossielen zoeken in Marokko

Verwacht

- 5 en 6 oktober: Weekend van de Wetenschap
- Herfstvakantie: Klimaatweken

ZAKENVRIENDEN

Een duurzame vriendschap voor een duurzame toekomst! De volgende organisaties steunen het werk van Natuurmuseum Fryslân:



GEOLOGIE LEZINGEN

De LVGA afdeling Fryslân (voorheen GEA-Kring Friesland) organiseert regelmatig een lezing voor haar leden in het Natuurmuseum. Ze vinden plaats op de woensdagavond. Vrienden van het Natuurmuseum zijn van harte uitgenodigd deze lezingen bij te wonen en hebben gratis toegang. Inloop is vanaf 19.30 uur, de lezingen beginnen om 20.00 uur.

Het programma ziet er als volgt uit:

18 september: lezing Fossielen zoeken in Marokko

De lezing wordt gegeven door leden van de LVGA Wiepkje Hagen en Yma van den Driest. Zij vertellen over hun reizen naar Marokko en het zoeken naar fossielen.

Voor vragen over de LVGA afdeling Fryslân kan contact worden opgenomen met Harm Wieringa voorzitter@geologiefriesland.nl of Anja Hofmeester secretaris@geologiefriesland.nl. Je kunt ook de website raadplegen www.geologiefriesland.nl.



PADDENSTOELENWERKGROEP

De Paddenstoelen Werkgroep Friesland houdt na een korte zomerpauze haar eerstvolgende excursie in augustus. Normaliter verschijnen dan de boleten, russula's en amanieten.

In september gaan weer de werkgroep-avonden in het Natuurmuseum van start. Op enkele avonden worden korte lezingen over paddenstoelen gegeven. Verder bespreken de leden met elkaar de meegenomen vondsten. Deze avonden zijn gezellig en leerzaam.

Vindt u het leuk om met paddenstoelen bezig te zijn, dan bent u van harte

uitgenodigd om deel te nemen aan de activiteiten van de werkgroep. Houdt u voor actuele informatie de website van de werkgroep in de gaten: www.paddenstoeleninfriesland.nl.



Roodbruine schijnridderzwam (© Sjoerd Greydanus)

De Nieuwsbrief is een uitgave van het Natuurmuseum Fryslân en verschijnt vier maal per jaar. De Nieuwsbrief geeft informatie over tentoonstellingen en activiteiten voor en achter de schermen.

Eindredactie: Natuurmuseum Fryslân
ISSN: 1875-7545

Natuurmuseum Fryslân
Schoonmakersperk 2
8911 EM Leeuwarden
T 058 233 22 44
I NATUURMUSEUMFRYSLAN.NL
E info@natuurmuseumfryslan.nl

©2024 Natuurmuseum Fryslân

