



**NATUUR
MUSEUM
FRYSLAN**
WETEN WAT ER LEEFT

Port Betaald



NIEUWSBRIEF

HERFST EDITIE 2022

www.natuurmuseumfryslan.nl



VANAF 15 OKTOBER 2022

T. REX in Town

De T. rex is de gevaarlijkste en verreweg de bekendste roofdinosauriër die ooit geleefd heeft. Zijn gigantische afmetingen, zijn enorme bek en vlijmscherpe tanden spreken tot de verbeelding van jong en oud. Het besef dat dit monster daadwerkelijk op aarde heeft rondgelopen boezemt, ook na 67 miljoen jaar, nog altijd ontzag in. Het was de uit Sneek afkomstige paleontoloog Anne Schulp, die samen met een team van Naturalis Biodiversity Center, de T. rex opgroef in de Verenigde Staten. In de tentoonstelling T. rex in Town kom je er alles over te weten.

Het topstuk van de expositie is de natuurgetrouwe replica van het skelet van de T. rex. Er zijn verschillende musea in de wereld waar een T. rex tentoongesteld wordt, maar zelden betreft het zo'n compleet skelet. Zo'n driekwart van alle botten

werd aangetroffen, waardoor dit skelet een uitzonderlijk goed beeld geeft van hoe het dier in elkaar zat. Het wordt gezien als de best bewaarde T. rex ooit ergens ter wereld gevonden.

Hoe het skelet gevonden werd is te zien in een introductiefilm, waarbij bezoekers meegenomen worden naar Montana in de Verenigde Staten. Ze zijn erbij als de eerste botten worden gevonden, het skelet wordt opgegraven en vervoerd naar Leiden. De film geeft een indruk van het veldwerk en alles wat daarna volgt om het skelet museumwaardig te maken.

Daarna gaan bezoekers zelf aan het werk. Als echte paleontologen gaan ze verschillende aspecten van het skelet

lees verder >>

nader bestuderen om al doende meer over het leven van het dier te weten te komen. Om het skelet heen zijn twaalf interactieve onderdelen opgesteld, een soort eilandjes rond een centraal thema, waar ze onderzoek doen naar bijvoorbeeld het eetpatroon, de fysieke gezondheid van het dier, de leeftijd, het uiterlijk en tal van andere aspecten. Wetenschappers geven in korte filmpjes nadere uitleg.

Bij een aantal interactieve onderdelen moeten bezoekers echt in actie komen. Ze worden bijvoorbeeld uitgedaagd om een T. rex vrouwtje door middel van een dansje

te verleiden. Ook kunnen ze testen of ze op een fiets een brullende T. rex voor kunnen blijven of dat ze ingehaald en opgeslokt worden. Aan het einde van de expo is er een hilarische quiz waarbij bezoekers hun opgedane kennis kunnen testen.

Rond T. rex in Town zijn veel extra activiteiten: er is een educatieve route voor families, kinderen kunnen fossielen opgraven en er is een speeltafel met verschillende

soorten dinomodellen. Anne Schulp zal een aantal keren naar het museum komen om een lezing te geven over zijn fascinerende werk.

T. rex in Town is een samenwerking met Naturalis Biodiversity Center in Leiden. De tentoonstelling is te zien vanaf 15 oktober 2022. Voor meer informatie: www.natuurmuseumfryslan.nl.



provincje fryslân
provincie fryslân



T. REX KINDERFEESTJES EN FAMILIEPROGRAMMA'S

Ben je gek op dino's, vier dan je verjaardag bij de T. rex! Rond de expositie T. rex in Town zijn twee kinderfeestjes ontwikkeld.

DOE DE DINO (4 T/M 8 JAAR)

Het feestje begint met dinolimonade en dinokoekjes in museumcafé 't Nêst. Kinderen krijgen hier een dinomasker en een stickervel met dinotanden. Na het uitpakken van de cadeaus en een lied voor de jarige gaan ze samen met de ouder/verzorger door het museum. Onderweg zijn er verschillende opdrachten, na het volbrengen ervan plakken ze een dinotand op het masker. Die krijgt daardoor een mooi wit gebit.

T. REX SPOOR (VANAF 8 JAAR)

Ook dit feestje begint in museumcafé 't Nêst. Er staat een tafel met tien vrolijke krukken waarvan één versierd is voor de jarige. Boven de tafel hangen vlaggetjes, er is dinolimonade en dinokoekjes. De feestvierders gaan na het uitpakken van de cadeaus en een lied voor de jarige op pad onder begeleiding van de ouder/verzorger. Hier doen ze het speurspel 'T. rex spoor' aan de hand van een soort adventskalender. Kinderen gaan de afbeeldingen op de kaart zoeken. Als zij die gevonden hebben mogen ze het hokje openen, waar een opdracht staat vermeld. Op de achterkant van de kaart staan suggesties om thuis te doen.

De kinderfeestjes kosten € 12.50 per kind, begeleiders betalen de normale entree-



prijs. Je kunt reserveren bij de afdeling Educatie, tel. 058 2332244.

Beide activiteiten kunnen ook als familieprogramma gedaan worden en zijn, tegen een kleine vergoeding, verkrijgbaar bij de balie van het museum.

LEEUWARDEN DINOSTAD

Tijdens de herfstvakantie is Leeuwarden dit jaar Dinostad! Er zijn namelijk maar liefst twee dino-activiteiten. Naast T. rex in Town in het Natuurmuseum, heeft ook AquaZoo een dino-tentoonstelling. Het leuke is dat beide exposities heel verschillend zijn. Bij het Natuurmuseum staat een immens groot skelet van een T. rex en ga je onderzoek doen naar wat de botten vertellen over het leven van het dier. In AquaZoo ontdek je naast de meest bijzondere dieren tot en met 30 oktober ook zo'n 20 levensechte dino's.

Je hoeft je deze herfstvakantie dus niet te vervelen. Er zit maar één ding op: bezoek ze allebei. Je herfstvakantie was nog nooit zó leuk!



GEA-JUNIOR MIDDAG: MINERALEN EN MICROMOUNTS VERZAMELEN

Op zondagmiddag 6 november organiseert de GEA-kring Fryslân weer een GEA-junior workshop in het Natuurmuseum. Thema van deze middag is het verzamelen van mineralen en micromounts.

Heel veel kinderen/jongeren hebben mineralen in huis. Soms gevonden op vakantie, soms ergens gekocht of gekregen. Maar weet je eigenlijk wel wat je hebt? Hoe zorg je er nu voor dat het niet ergens in een doos wegraakt, maar overzichtelijk is tentoongesteld of opgeruimd.


WAT GAAN WE DOEN?

We gaan uitzoeken welke eigenschappen mineralen hebben en wat nu precies een micromount is. En waarom zou je ze eigenlijk verzamelen en hoe organiseer je dat dan? We vinden het leuk als je zelf

ook een stuk of vijf mineralen meeneemt. Liefst een paar waarvan je alles weet en een paar waarvan je niet weet wat het is. Tot slot krijg je een paar mineralen als oefenmateriaal.

PRAKTISCH

Doelgroep: 7 t/m 14 jaar
Aanvang: zondag 6 november 14.00 uur (graag 13.45 uur aanwezig)
Kosten: gratis voor GEA-(gezins)leden, €5 voor niet-leden.

Opgave zo spoedig mogelijk, bij H. Zijlstra zijlstrakroon@kpnplanet.nl Je plaats in de workshop is definitief als je lid bent of €5 stort op rekeningnummer NL11RABO 0363034579 Stichting GEA Friesland onder vermelding van de namen en leeftijden van de deelnemende kinderen. 



GEA-LEZINGEN

De GEA Kring Friesland, die dit jaar haar vijftigjarig jubileum viert, organiseert regelmatig een lezing voor haar leden in het Natuurmuseum. Ze vinden plaats op de woensdagavond. Abonnementhouders van het Natuurmuseum zijn van harte uitgenodigd deze lezingen bij te wonen en hebben gratis toegang. Wel wordt er een bijdrage voor koffie en thee gevraagd. Inloop is vanaf 19.30 uur, de lezingen beginnen om 20.00 uur.

Het programma voor het najaar ziet er als volgt uit:

19 oktober 2022: Hans van 't Zelfde over Radioactieve mineralen

In deze lezing gaat Hans van 't Zelfde in op de geschiedenis en de ontdekking van ioniserende straling en radioactiviteit. In het verleden zijn er nogal wat berichten geweest dat het verzamelen van radioactieve mineralen aan banden gelegd zou gaan worden. Daar is geen vervolg aan gegeven omdat het bezit van deze specifieke mineralen lastig te controleren en te handhaven is. Op sommige beurzen, zoals op de beurs in België, worden de aanwezige stands wel altijd gecontroleerd en moeten radioactieve mineralen als zodanig gelabeld worden.

Het verzamelen van radioactieve mineralen brengt risico's met zich mee. In de lezing komen deze gevaren aan de orde, alsook de Wet- en Regelgeving en de gezondheidsrisico's. Ook wordt ingegaan op de

vraag hoe je het beste een verzameling van radioactieve mineralen kunt opbergen.

16 november 2022: Anne Schulp over Onderzoek aan de T. rex Trix

Iedereen kent de beroemde en beruchte dino *Tyrannosaurus rex*. Meer dan 66 miljoen jaar geleden maakte deze 12 meter lange vleeseter het westen van Noord-Amerika onveilig. Een van de meest complete T. rex skeletten werd tien jaar geleden opgegraven door een team van Naturalis uit Leiden; het skelet vormt daar nu het hoogtepunt van de nieuwe dinosaurusaal. Maar wat weten we over het leven van zo'n uitgestorven dinosaurus? Wat kunnen de fossielen ons vertellen? Wat weten we over het dieet, de verwondingen, de snelheid, de schubben en het gezichtsvermogen, de kleur, de reukzin en de veren van T. rex? De dinosauruspaleontologie is anno 2022 lang niet meer alleen een zaak van botten opgraven en skeletten in elkaar zetten. Nieuwe, geavanceerde onderzoekstechnieken bieden in het lab een dieper kijkje in de biologie van uitgestorven dieren – de T. rex niet uitgezonderd.

21 december 2022: Peter Floor over Het ontstaan van de Alpen

In de lezing wordt ingegaan op de geodynamiek van de Alpen. Letterlijk eeuwen onderzoek hebben van de Alpen de best onderzochte bergketen gemaakt. Dat betekent niet dat de ontstaansgeschiedenis daarmee ook al zo lang vast staat. Onderzoekers zijn sinds de jaren '60 van de vorige eeuw tot nieuwe inzichten gekomen. Toepassing van principes van de plaattektoniek en het beschikbaar komen van verfijnde meettechnieken voor bepaling van ouderdom en geochemie hebben daar aan bijgedragen. Ook nieuw onderzoek in andere specialismen hebben geleid tot een beter begrip van de Alpenvorming in zijn geheel.

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



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 Joke van der Meulen.

Hoe ben je bij het NMF terecht gekomen?

In 2016 ben ik vanwege een reorganisatie, na 29 jaren, ontslagen bij de ING bank. Eind 2017 wilde ik iets gaan doen voor Leeuwarden-Fryslân Culturele Hoofdstad. Ik kreeg van het UWV een krant waarin stond dat het Natuurmuseum Fryslân vrijwilligers zocht voor het Grote Grutto Theater. Dit leek mij wel wat en de locatie was erg dicht bij mijn woonadres. Ik heb hierop gereageerd en ben in januari 2018 begonnen als vrijwilliger.

Vertel eens wat over je werk

Op dit moment ben ik OnderWaterSafari gids. Ik ontvang de bezoekers en geef uitleg over wat ze kunnen verwachten in de vissershut. Ik laat de bezoekers even voelen wat we doorspoelen in de wc, laat de kinderen garnalen tellen en vertel iets over het gebouw en het weeshuis.

Wat vind je leuk aan je werk?

Tot mijn eigen verbazing vind ik het contact met de mensen erg leuk. Ik heb jaren als ICT'er gewerkt en zat dan achter een beeldscherm. Ik vind het ook leuk als de mensen blij uit de OnderWaterSafari komen en nog een praatje met mij maken.

Wat vind jij de mooiste tentoonstelling?

Eigenlijk vind ik alle tentoonstellingen wel mooi. Iedere tentoonstelling heeft weer iets anders. Mijn favoriet van een tijdje geleden is Klankrijk. Dit was een tijdelijke tentoonstelling in de herfstvakantie. Je kon onder andere ervaren hoe het voelt als er een aardbeving is, zand door middel van je stem laten bewegen en uitzoeken welke klank bij welk dier hoort.

Wat betekent de natuur voor jou?

Ik mag graag wandelen en fietsen in de natuur. Dit doe ik altijd in Drenthe. Vooral de maanden mei, juni en september zijn hiervoor erg geschikt. De natuur is dan op haar mooist.



Wat zijn je hobby's?

In Drenthe ben ik aan het tuinieren, wandelen, fietsen en lees ik detectives. Als we thuis zijn in Leeuwarden ben ik vooral 's winters bezig met de legpuzzels van Jan van Haasteren, 3000 stukjes. En natuurlijk is het werken als vrijwilliger bij Natuurmuseum Fryslân ook een hobby.

NIEUWE LEDEN RAAD VAN TOEZICHT

In verband met twee vertrekkende leden binnen de Raad van Toezicht van het Natuurmuseum Fryslân zijn er twee nieuwe leden benoemd. Johannes Kramer en Kor Bolhuis zijn de Raad komen versterken. Natuurmuseum Fryslân is verguld met de toetreding van deze ervaren bestuurders.

Johannes Kramer is sinds 2020 burgemeester van de gemeente Noardeast-Fryslân en woonachtig in Dokkum. Daarvoor was hij acht jaar lang gedeputeerde



Johannes Kramer

voor natuur in de provincie Fryslân. In deze functie heeft hij veel ervaring opgedaan in de bestuurlijke kant van de ontwikkeling van het beheer van de natuur. Kramer vindt het belangrijk dat natuur van en voor iedereen is. Natuur moet gezien en beleefd worden, maar ook in een bredere context geplaatst, vragen oproepen en zo mogelijk beantwoorden. Onze natuur biedt een prachtig verhaal, waarin actuele thema's als duurzaamheid, natuurbescherming en klimaat naar voren kunnen komen. Het Natuurmuseum is daarbij een onmis-



Kor Bolhuis

bare schakel in de sterke betrokkenheid van de Fryske Mienskip met haar natuur.

Kor Bolhuis werkt als ambassadeur voor de NHL en ad interim voor de Media Innovatie Campus te Leeuwarden. Hij woont in Burgum. Bestuurlijk is hij onder andere betrokken bij de stichting Ynnatura, gelieerd aan het Fryske Gea. Ynnatura is een bedrijfennetwerk dat zich inzet voor het versterken en het behoud van het Friese Landschap voor wonen, werken en beleven. Natuur is een belangrijk onderdeel van Bolhuis zijn leven; zo was hij als 17-jarige al natuurgids bij het IVN. Bolhuis treedt met zijn benoeming tot de Raad van Toezicht in de voetsporen van zijn vader, die als bestuurder in 1987 de verhuizing van het museum naar de Heerestraat mogelijk maakte.

Kramer en Bolhuis hebben de plaats in genomen van twee vertrekkende leden van de Raad van Toezicht. De aftredende leden zijn Tineke Schokker-Strampel en Janet Veenstra. Tineke Schokker-Strampel vervulde sinds 2015 de functie van voorzitter. Ook Janet Veenstra maakte sinds 2015 deel uit van de Raad van Toezicht en had zitting in de auditcommissie.



De T. rex, met zijn grote bek en vlijmscherpe tanden, was de gevaarlijkste roofdino van zijn tijd. Eén van zijn lievelingshapjes was de Triceratops. Dit dier, met drie hoorns op zijn kop, was een moeilijke prooi. Hij kon er zijn tegenstander dodelijk mee verwonden.

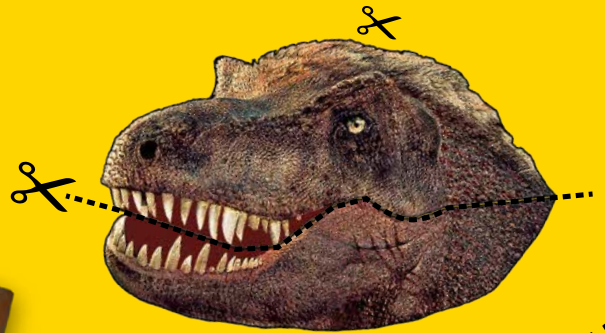
Maak je eigen T. rex schouwspel

Benodigdheden en werkwijze:

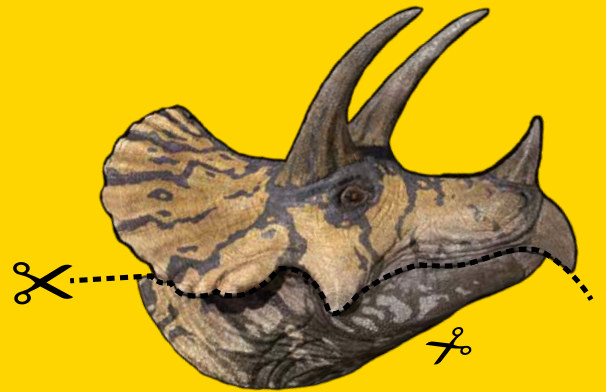
- ▶ knip met een **schaar** de T.rex uit zodat je een onderkaak en bovenkaak hebt
- ▶ plak met **lijmstift** de bovenkaak op de bovenkant van de **knijper**
- ▶ plak de onderkaak op de onderzijde van de **knijper**
- ▶ doe hetzelfde met de Triceratops

EXTRA

- ▶ Teken een achtergrond met bomen voor je vechtscène en maak een filmpje met je telefoon. Wat voor klanken zouden de dino's gemaakt hebben? Maak tijdens het filmen geluid met je eigen stem of verzin een spannend verhaal.



Knip de Tyrannosaurus rex uit



Knip de Triceratops uit



Wie denk jij dat er bij een gevecht gaat winnen? Eet de T. rex de Triceratops op of gaat hij er als een haas vandoor?



Voor nog meer leuke voorbeelden en T. rex KIDS ideeën kun je een kijkje nemen op onze Pinterest pagina:

[pinterest.com/natuurmuseumfryslan/trex-in-town](https://www.pinterest.com/natuurmuseumfryslan/trex-in-town)

HERFSTVAKANTIE

In de herfstvakantie worden er verschillende workshops rond T. rex in Town georganiseerd. Data en tijden zijn terug te vinden op de website. De workshops duren een uur. Naast de entree geldt er voor de workshops een kleine vergoeding. Kom op tijd want er zijn een beperkt aantal plaatsen.

WORKSHOPS: WELKE GELUIDEN MAKEN DINO'S? (4-8 JAAR)

De bekende dinosoorten worden aan de kinderen voorgesteld door middel van muziek en theater. Er worden verschillende muziekinstrumenten door de kinderen gebruikt om de bewegingen en geluiden van dino's na te doen. Hoe loopt een dino, hoe zweeft hij door de lucht? Maar ook wat hoor je als hij aan het eten is? Of door een groot bos wandelt? (Kosten € 2,50)

WORKSHOPS: DINO'S IN VERHALEN (4-8 JAAR)

Er zijn vele verhalen en rijmpjes over dino's geschreven. Tijdens deze workshop

wordt er een verhaal voorgelezen en gaan kinderen met het verhaal verder. Hoe loopt het af? De kinderen gaan dit op verschillende manieren verder vertellen door te schrijven, te knippen en te plakken, door te tekenen en door verder te rijmen. (Kosten € 2,50)

WORKSHOPS: HOE ZAGEN DINO'S ERUIT? (8-12 JAAR)

Onderzoekers hebben veel ontdekt over hoe dino's eruit zagen. De grootte, de kleur, met vacht of veren. Kinderen gaan met deze workshop hun eigen dino bedenken en geven dit beeldend weer. Niet met pen of potlood, maar het wordt een kunstwerk van graffiti. (Kosten € 10,-)

WORKSHOPS: DINO'S VAN DE TOEKOMST (4-12 JAAR)

Deze workshop is een beeldende workshop. Na een korte inleiding gaan de kinderen aan de slag met styropor, tijdschriften en mod podge. Ze kijken niet terug in de tijd, maar naar de toekomst.

Hoe zou een dino er in de toekomst uit zien? Alles is mogelijk! (Kosten € 3,50)

ONTMOET EEN ECHE PALEONTOLOOG!

Anne Schulp, de Friese paleontoloog die de T. rex in Amerika opgegraven heeft, komt op dinsdag 18 oktober naar Leeuwarden! Daar vertelt hij over de vondst en opgraving van de bekende roofdino. Tijd: 11.00 uur, 13.00 uur en 15.00 uur, duur is 60 minuten. (Kosten € 3,50)

In de herfstvakantie, van 15 t/m 30 oktober, is het museum dagelijks geopend van 10.00 tot 17.00 uur, dus ook op de maandagen. 😊



foto Servaas Neijens

NIEUWS VAN DE PADDENSTOELEN WERKGROEP FRIESLAND

In het laatste kwartaal van 2022 organiseert de Paddenstoelen Werkgroep Friesland



Uitgedroogde judasoren (© Sjoerd Greydanus)

enkele excursies in Friesland. Verder houdt de werkgroep elke maand een bijeenkomst om paddenstoelen microscopisch te determineren. Data en locaties worden op de website van de werkgroep vermeld.

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 📍

AGENDA

- 14 oktober: Coole Kidsnacht (17.00 tot 21.00 uur)
- Vanaf 15 oktober: T. rex in Town
- 15 t/m 30 oktober: Leeuwarden Dinostad, tevens herfstvakantie met workshops
- 19 oktober: GEA-lezing Radioactieve mineralen
- 6 november: GEA-Junior middag of mineralen en micromounts
- 16 november: GEA-lezing Onderzoek aan de T. rex Trix
- 21 december: GEA-lezing Het ontstaan van de Alpen

COOLE KIDSNACHT

Ook dit jaar is er weer een Coole Kidsnacht en wel op vrijdag 14 oktober. Het wordt dit jaar een hele speciale Coole Kidsnacht. De nieuwe spannende tentoonstelling T. rex in Town is namelijk officieel pas vanaf de volgende dag open, maar op deze avond kun jij als eerste naar de T. rex expositie – en dan ook nog eens in de avonduren!

Coole Kidsnacht is voor kinderen van 4 t/m 12 jaar en duurt van 17.00 tot 21.00 uur. Er gelden de normale



entreprijzen. Speciaal voor deze avond is ook de OnderWaterSafari open. Reserveren is niet verplicht, maar mocht je in de OnderWaterSafari willen gaan, wel aan te raden.

OVER COOLE KIDSNACHT

Tijdens de Coole Kidsnacht blijven musea in Fryslân na sluitingstijd speciaal voor kinderen open tot 21.00 uur. Ouders, pakes, beppes en begeleiders mogen mee. Er worden allerlei leerzame, spannende en coole activiteiten georganiseerd. 🐾

STIPERS

De volgende stipers steunen het werk van het Natuurmuseum Fryslân:



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
Schoenmakersperk 2
8911 EM Leeuwarden
www.natuurmuseumfryslan.nl

©2022 Natuurmuseum Fryslân

