

Vraag 12 havo aardrijkskunde: de vindplaats van T-Rex 'Trix'



Elke examenvraag is een anekdote op zich. Daarom publiceert Scholieren.com tijdens de eindexamens meermaals per week exclusieve verhalen van de examenmakers. In deze artikelen vertellen zij over de totstandkoming van een vraag die eerder op de dag is gesteld aan duizenden examenkandidaten. Vandaag vertellen toetsdeskundigen Bart en Ingrid over de totstandkoming van vraag 12 uit het examen aardrijkskunde havo van vandaag.

Skelet van Tyrannosaurus Rex

Vanmorgen hebben ruim 22.000 havoleerlingen het eindexamen aardrijkskunde gemaakt. Naast de geografie van speelgoedfabrikant Lego, de goudwinning in Indonesië en dichterbij huis het Grensmaas-project, zit in dit centrale examen een opgave over het skelet van 'Trix'. Trix is de naam van een in Montana (Verenigde Staten) opgegraven skelet van een Tyrannosaurus Rex, een van de grootste vleesetende dinosauriërs. Ruim een jaar zijn onderzoekers van onder andere Naturalis Biodiversity Center in Leiden bezig geweest om het skelet van Trix botje voor botje naar boven te halen. Twee jaar later heeft Nederland met de komst van het skelet een primeur. Nog nooit eerder is een skelet van 'de koning van de dino's' buiten de Verenigde Staten te zien geweest. Deze bijzondere gebeurtenis inspireerde een van de docenten uit de constructiegroep tot het maken van deze opgave. Bart: "Dit is nu typisch zo'n gebeurtenis waar je als examenmaker iets mee wilt en eigenlijk wel móet doen."

Ingrid: "We hebben in het examen een tekstbron opgenomen waarin examenkandidaten informatie krijgen over de vindplaats van het skelet van de T-Rex. En uiteraard mocht een foto van het skelet niet ontbreken. Over deze context hebben we in het examen vier vragen gesteld, onder andere over het type

vegetatie dat voorkomt bij de vindplaats en in welk gesteente het skelet gevonden is. Bij de laatste vraag van deze opgave, vraag 12 in het examen, hebben we een link gelegd met Nederland. Want ook in Nederland worden fossielen gevonden van dinosauriërs die in dezelfde periode leefden als de T-Rex."

Vraag 12 luidt als volgt:

Gebruik de kaartbladen 31 en 216.

Van de T-Rex, die leefde in het Krijt (zie bron 1), worden alleen in de Verenigde Staten fossielen gevonden. In Nederland worden vlak bij een provinciehoofdstad wel andere grote fossielen uit het Krijt gevonden.

2p 1 Geef

- de naam van deze Nederlandse provinciehoofdstad;
- de oorzaak waardoor deze fossielen alleen daar in Nederland gevonden worden.

Bijstellen

Deze vraag stond, net als alle andere vragen in het examen, niet in één keer op papier. De vraag is meerdere keren bijgesteld. Ingrid: "In eerste instantie wilden we vragen naar het deel van Nederland waar grote fossielen uit de periode van het Krijt gevonden worden, maar bij de correctie kunnen dan onduidelijkheden ontstaan. Want zijn de antwoorden 'Limburg' of 'in het zuidoosten van Nederland' dan juist? Nu is er bij het eerste deel van de vraag echt maar één antwoord mogelijk." Bart: "Bij het nakijken van een examen met 32 open vragen is zo'n rechttoe-rechtaan-antwoord voor docenten een welkome afwisseling bij het nakijken. Ook voor examenkandidaten is zo'n kort-antwoordvraag tussendoor prettig. Bij het tweede deel van het antwoord hebben leerlingen wat meer ruimte om hun antwoord te formuleren. Ook hebben we de verwijzing naar de atlas veranderd. In een eerdere versie van de vraag stond er *gebruik de atlas*. Uiteindelijk hebben we ervoor gekozen om met het noemen van de juiste kaartbladen meer richting te geven. De vraag is daarmee iets makkelijker geworden en het bespaart de examenkandidaat tijd."

Er zijn ook vragen afgevallen bij deze opgave. Bart: "We hadden binnen deze context ook een vraag bedacht over het opbreken van het oercontinent Pangea. Maar dat vonden we achteraf te complex. Een vraag over het klimaat in het gebied waar de T-Rex gevonden is, hebben we er ook uitgehaald, omdat deze veel overlap had met de klimaat-opgave over het Eyremeer in Australië in het examen."

Voor de examenmakers is het nu wachten op de eerste reacties en gegevens. Dat is een spannend moment. Ingrid: "We proberen elk jaar een examen te maken met aansprekende contexten. Ook moet het examen niet moeilijker of makkelijker zijn als dat van het jaar ervoor. We hopen dat we daarin zijn geslaagd."



bron: Naturalis Biodiversity Center