



Zwolle, 18 september 2023

Onderwerp: excursiereizen Natuurkunde

Beste leerlingen, ouder(s)/verzorger(s),

Dit schooljaar hebben leerlingen met natuurkunde in het pakket de mogelijkheid om deel te nemen aan een excursiereis naar een Europees topinstituut voor wetenschappelijk (natuurkundig) onderzoek. De reis wordt georganiseerd door de Nederlandse Natuurkunde Vereniging. Via deze brief willen we u informeren over deze mogelijkheid en de voorwaarden die hieraan zijn verbonden.

De excursiereis is bedoeld voor leerlingen die belangstelling hebben voor natuurkunde en technologie en geïnteresseerd zijn in fundamentele wetenschap. De reis biedt leerlingen een unieke gelegenheid om kennis te maken met toepassingen van natuurkunde op wetenschappelijk niveau.

Bij deelname aan deze reis wordt van de leerling (en/of ouder/verzorger) het volgende verwacht:

- De leerling heeft een positieve en belangstellende houding voor het vak natuurkunde.
- De leerling staat op moment van inschrijven gemiddeld een 6,0 en heeft een cijferlijst waarmee de leerling zou slagen.
- De leerling heeft aan alle verplichtingen van alle vakken voldaan.
- De leerling is in staat om zelfstandig de lessen die worden gemist door de excursie in te halen.
- De leerling verzorgt een deel van het verslag over deze excursie.
- De leerling en/of ouder/verzorger doet in november 2023 een betaling voor de reis. Hiervoor krijgt u een e-mail met betaalgegevens.

De excursiereis is zeker niet verplicht, maar geeft wel een mooie gelegenheid om van dichtbij te zien waar wetenschappelijke onderzoekers zich mee bezighouden.

Hoofdlocatie
Zoom 37, 8032 EM Zwolle

Nevenlocatie
Westerlaan 40, 8011 CC Zwolle

Telefoon
(038) 45 52 820

E-mail
administratie@celeanum.nl

Bank
NL51 RABO 0302 7242 06

www.celeanum.nl

Dit jaar zijn er reizen naar:

- CERN (Genève), een instituut waar onderzoek wordt gedaan naar de allerkleinste bouwstenen van de materie. Kosten € 325,-. Reis van woensdag tot en met zaterdag, week 5, 6 of 7
- ILL/ESRF/EMBL (Grenoble), internationaal onderzoekscentrum met neutronenbronnen. Kosten € 325,-. Reis van woensdag tot en met zaterdag, week 10
- DESY en centrum voor optische quantumtechnologie (universiteit) (Hamburg). In het Deutsche Elektron Synchrotron circuleren elektronen en protonen met hoge energie. Kosten € 260,-. Reis van woensdag tot en met vrijdag, week 6 .
- COSY/JARA (Aken), bezoek Forschungszentrum in Juelich met drie hoofdonderzoeksgebieden: energy and environment, information technology en health. Bezoek cirkelvormige deeltjesversneller (COSY) met omtrek van 184 m en maximale energie 2,88 GeV waarin protonenbundels worden gemaakt voor verschillende deelonderzoeken. Bezoek universiteit van Aken. Kosten € 260,-. Reis van woensdag tot en met vrijdag, week 5 of (nog niet bekend)
- MBI/FHI/DLR/BESSY (Berlijn), bezoek aan 4 instituten met fundamenteel onderzoek, resp.: laser onderzoek o.a. aan moleculen, fysische chemie op moleculair niveau, lucht en ruimtevaart, versneller: cyclotron, omtrek 240 m, max. energie 1,7 GeV, elektronenbundels. Kosten € 325,-. Reis van **zondag** tot en met woensdag, week 7 of 11.

In ieder van deze instituten wordt een programma opgesteld met presentaties, lezingen, en rondleidingen langs verschillende onderzoeksofstellingen. Daarnaast krijgen de leerlingen de gelegenheid om zelfstandig de stad te bezoeken. Meer informatie over de reisbestemmingen is te vinden op de site van de organisatie Quarktravel: <https://www.quarktravel.nl/info-per-locatie/> Deze informatie geeft een redelijk beeld van wat de reis inhoudt, maar elk jaar kan het programma weer anders uitvallen. De begeleiding zal in handen zijn van docenten van de deelnemende scholen.

Bij de opgave die je doet als leerling is het mogelijk om per bestemming aan te geven of je wel of niet meegaat; een keuze voor de datum is er niet. Mogelijke weken zullen zijn: week 5, 6, 7, 10 en 11.

Week 7 is de week waarin ook de definitieve versie van het profielwerkstuk moet worden ingeleverd. Dat wil zeggen dat, als de reis in deze week valt, we van je verwachten dat het profielwerkstuk al voor de reis moet worden ingeleverd. Je moet dus goed plannen.

Aan de hand van de opgaven van de leerlingen zal de school zich inschrijven bij de landelijke organisatie. Daarvoor vragen wij u om uw opgave door te geven via het aanmeldingsformulier. Dit moet uiterlijk 29 september bij mw. A. de Boer-Arts binnen zijn. De bestemming en week worden half november door de landelijke organisatie aan ons toegewezen.

Bij opgave gaan we ervan uit dat de leerling voldoet of gaat voldoen aan alle voorwaarden die hierboven zijn genoemd. Mocht de leerling zich terug willen trekken, om wat voor reden dan ook, **dan is teruggave van het inschrijfgeld niet mogelijk**. De opgave per bestemming is dus zeker niet vrijblijvend.

Annuleringsverzekering

De school sluit zelf geen annuleringsverzekering af voor mogelijke annuleringen. Misschien beschikt u zelf al over een doorlopende annuleringsverzekering. Een annuleringsverzekering vergoedt (een deel van) de kosten als men om bepaalde redenen van deelname moet afzien. Deze verzekeringen dient men dus zelf af te sluiten, of men moet het risico nemen dat betaald reisgeld niet door ons kan worden terugbetaald.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Mw. A.M.M de Boer-Arts
docent natuurkunde/NLT



Via Magister
beschikbaar bij het vak
natuurkunde:
Gehele brief, inclusief
aanmeldingsformulier

Aanmeldingsformulier

excursiereis natuurkunde - klas 6

Informatie over de bestemmingen van de excursiereizen in het kader van Natuurkunde klas 6 is te vinden op de site van Quarktravel: <https://www.quarktravel.nl/info-per-locatie/>

Ondergetekenden,

Leerling (naam)	
Geboortedatum	
Ouder/verzorger (naam)	

1. bevestigen de opgave voor deelname aan de natuurkunde-excursiereis/-reizen zoals hieronder aangegeven: *(aangeven bij elke bestemming of je wel/niet mee zal gaan, meerdere keuzes zijn mogelijk)*

Cern, Genève	Wel / niet
Grenoble	Wel / niet
Hamburg	Wel / niet
COSY/JARA, Aken	Wel / niet
Berlijn	Wel / niet

2. verklaren dat zij kennis hebben genomen van de inhoud van de informatiebrief over de reis/reizen en de daaraan gekoppelde voorwaarden.

3. houden rekening met een reis/de reizen in week 5, 6, 7, 10 of 11 – 2024

4. maken de kosten voor de reis (€260,- of €325,- per reis) over op rekening, nadat via de e-mail een bericht is ontvangen met betalingsgegevens.

Plaats		Datum	
Handtekening leerling		Handtekening ouder/verzorger	

Inleveren bij mw. A. de Boer-Arts (natuurkunde), uiterlijk 29 september 2023