

Schoolbezoek CERN



Gerjan Bobbink/Nikhef

Onderzoek

Technologie

Onderwijs

Samenwerking

Indico agenda (feel free to browse)

- Cern.ch/teachers Leraren programma, in vele talen, geen video
- <https://indico.cern.ch/category/345/> lectures from the CERN summer student program for master students (met video)

CERN visits Service

- CERN visit service organiseert bezoeken van ½ dag. U bent niet alleen, tegen de 100000 bezoekers per jaar. Als je een datum hebt, schrijf je zo snel mogelijk in bij de visit service voor een halve dag.
- In de registratie kun je bijv opgeven onder remarks: talen nl en engels. Maar het is mogelijk NL-talige gidsen
- Programma wordt meestal zeer laat bekend gemaakt
- Deze inschrijfpagina is hier <http://outreach.web.cern.ch/outreach/visites/groupes.html> en stuur een Email met dezelfde inhoud naar Michael en mij.
- Bij problemen kunt U mij Emailen
- Ik (met Nikhef medewerkers op CERN) kunnen soms het programma van de visit service wat aanvullen

Overnachten

Bijv. Youth Hostel in Geneva.

<https://genevahostel.ch/fr/>

GENEVA HOSTEL

rue Rothschild 28-30 1202 [Genève](#)

<http://scool.web.cern.ch/content/information-teachers>

- A S'Cool LAB day at CERN is a **1-day programme** (8:45 to 17:30) for **high school students in grades 10 and above** (ages 16 to 19), including guided tours of CERN's research facilities and workshop sessions of **hands-on physics experiments**. Our experiments include [Cloud Chamber, X-Rays, and Electron tube, with more currently in development.](#) During the [workshops, students work independently in small groups \(2-4 students\) on three different experiments, with each lasting about an hour.](#) The students are [guided through each experiment by S'Cool LAB tutors, who are specially-trained volunteers from among the CERN scientific community.](#)

- **Quarktravel, cursus 2016-2017**
- Voor het komende schooljaar zijn de volgende reizen gepland:
- CERN (Geneve) € 235 (week 5,6,7, 9, 10, 11)
1.5 dag op CERN

maar ook reizen naar 2016-2017:

- DESY/universiteit (Hamburg) € 175 (week 6, 8)
- COSY/JARA (Aken) € 175 (week 9, 10)
- BESSY/MPI/DLR/FHI (Berlijn) € 210 (week 9, 11)
- ESA (La Palma) € 500 - € 600 (april 2017)

Profielwerkstukreis naar CERN

<http://www.quarktravel.nl>

<https://indico.cern.ch/event/535816/>

- **Profielwerkstukreis naar CERN: 4-7 oktober 2016**
- **Voor 6 vwo-leerlingen die hun profielwerkstuk willen schrijven over een CERN-gerelateerd onderwerp, biedt de [Nederlandse Natuurkundige Vereniging \(NNV\) de mogelijkheid om CERN te bezoeken via een speciale profielwerkstukreis georganiseerd onder de naam Quarktravel. Van 4 tot en met 7 oktober 2016 kunnen leerlingen een excursie naar CERN maken. Kijk hier voor meer info over de reis.](#)**
- Het programma van de reis is diepgaand en specifiek gericht op de interesses van de deelnemers. De ervaringen van de voorgaande twee jaren laten zien dat de deelnemers enorm gemotiveerd zijn en heel mooie profielwerkstukken afleveren.
- De inschrijving voor de PWS-reis is inmiddels gesloten. Aanmelden kon tot 1 juni 2016. Er wordt gevlogen naar Genève en geslapen in de jeugdherberg in Genève. Voorafgaand aan de reis zal op 9 september 2016 een kennismaking met de medereizigers plaatsvinden op het [Nikhef in Amsterdam. De prijs voor de reis bedraagt € 295 p.p.*\)](#)
- *) Facturen voor de reis worden naar de school van de deelnemers gestuurd. Quarktravel biedt haar reizigers [reisgarantie. Per boeking \(per factuur\) worden € 12,10 administratiekosten i.v.m. de reisgarantie in rekening gebracht.](#)

QuarkTravel Voorbeeld Programma dag1 2014

22/23 Jan.

Day 1			
Introduction	1	09:00 - 10:00	Erik Bracke
		Room	4-3-006
SM18	4	10:10 – 11:00	Erik Bracke Erwin Bielert Stefanie Langeslag Adriaan Rijlaart
Data Center	3	11:15 – 12:15	Maarten Litmaath Jan van Eldik Erik Bracke
Resto 2		12:30 – 13:30	
CMS / LHCb?	4/4?	14:00 – 16:00	Erik Bracke / Michael Jonker / ?
CCC			Erik Bracke
Compass			Erwin Bielert/Michael Jonker

QuarkTravel Voorbeeld Programma dag 2 2014

Day 2

		09:00 – 09:40 09:45 – 10:25 10:35 – 11:15 11:20 – 12:00	
Cryo			Torsten Koettig et al.
Vacuüm			Wil Vollenberg
CLIC			Roger Ruber/ Nikkie Deeler
PS/Linac/Leir			Michael Jonker
Resto 1			
Conclusions		13:30 – 14:50	tbd
		Room	3162-1-k01

Nikhef Webside

- <https://www.nikhef.nl/onderwijs/voortgezet-onderwijs/> Ik kopieer
- **Docenten**
- [Bezoek Nikhef met je klas: college, film en rondleiding, van 13:30-15:00 op vrijdagmiddag.](#)
- [Vraag een fysicus voor de klas.](#)
- [Vonkenkamer: leen onze vonkenkamer en stel deze tentoon op uw eigen school.](#)
- [Dutch Teacher Programme: een 3-daags bezoek aan CERN, inclusief rondleidingen en lezingen, speciaal gericht op natuurkundedocenten. Dit programma wordt jaarlijks in het najaar georganiseerd. Meer informatie hierover kunt u binnenkort op onze website vinden.](#)
- [CERN High School Teacher Programme: een internationale zomerschool voor docenten die elke zomer in Genève wordt gehouden.](#)
- [HiSPARC: scholieren nemen via hun school deel aan wetenschappelijk onderzoek naar kosmische straling.](#)
-
- **Scholieren**
- [Profielwerkstuk: Om leerlingen te helpen met hun profielwerkstuk over deeltjesfysica biedt Nikhef een speciaal programma aan. Dit programma duurt een hele dag en vindt plaats op Nikhef.](#)
- [De International Masterclass 2014 wordt gehouden op dinsdag 18 maart \(Nijmegen\) en donderdag 20 maart en dinsdag 1 april \(Amsterdam\). Er doen meer dan 100 universiteiten en instituten mee van over de hele wereld! Kijk op de Masterclasspagina voor meer informatie.](#)
- [Viva Fysica is het jaarlijkse natuurkunde-evenement van de UvA.](#)
-

Voorbeeld: de Breul 2014

	22.30 0.00	Verzamelen in Mr. Pickwick (irish pub), praatje, drankje, naar bed. Dimmen & Dutten
Dinsdag 13 mei		
ochtend	7.00 8.00 11.30 ! 12.00 12.30 13.00 15.30 18.00	Opstaan + ontbijt Begin puzzeltocht bij vertrekpunt veerbootjes Verzamelen bij eindpunt Kathedraal St. Pierre Vertrek met tram 14 v.a. centraal station naar CERN Ontvangst op CERN: Lezing door prof. Herman ten Cate Rondleiding naar ATLAS (3 groepen van 12 personen; elk 3 kwartier)
avond	18.30 20.00-30 22.00 0.00	Vertrek naar Jeugdherberg Diner in jeugdherberg Uitslag winnaar puzzeltocht Korte briefing en borrel bij Mr. Pickwick Dimmen & Dutten
Woensdag 14 mei		
ochtend	7.30 9.00 / 8.00 10.00 / 8.30 11.30	Opstaan + ontbijt; de vroege vogels kunnen gaan zwemmen in het meer Vertrek naar Natuurhistorisch Museum (lopend) / per bus naar Mont Salève ? Bezoek aan Natuurhistorisch Museum / beklimming M. Salève ?
middag	12.30	Vertrek naar Thonon-les-Bains Aankomst Aqua Raft Centre in Thonon Lunch
avond	13.30 - 17.00 17.30 19.00 20.00 23.00 0.00	Instructie & Rafting Vertrek naar Geneve Diner in jeugdherberg Bioscoop (naar eigen keuze / engelstalig) Korte briefing en borrel bij Mr. Pickwick Dimmen & Dutten
Donderdag 15 mei		
ochtend	7.00 9.30 10.00 10:30 11:30	Opstaan +ontbijt+ opruimen + inladen bus Vertrek naar Palais des Nations (UN) met tram of lopen Aankomst Palais des Nations (veiligheidscontrole: ID/paspoort meenemen !) Start Guided Tour UN Einde Guided Tour UN
middag	12.30 13.30	Lunch bij "La Perle du Lac" Museumbezoek Musee de l'Histoire des Sciences
avond	15.00 - 30 19.00 22.00 23.00	Vrije tijd (zwemmen en/of varen met bootjes, shoppen, sightseeing,...) Slotdiner in restaurant Laatste borrel bij Mr. Pickwick Vertrek naar Zeist
Vrijdag 16 mei		

Voorbeeld 2014:Coornhert Lyceum (Haarlem, Erik Klessler) met muondetectoren van Nikhef

Voorlopig programma Zwitserland 5V

8 t/m 13 september 2014

Maandag: 19.00 uur vertrek Haarlem – Albinen (Ch). Verzamelen voor de biologie/natuurkunde lokalen.

Dinsdag: 11.00 uur: Aankomst. Uitpakken en lunch.

13.00 uur: Groep 1: Wandelen + Monstertrotti.

Groep 2: Muonbalken testen + wandeling

Avondeten in locatie zelf.

Avondprogramma:

1. Uitleg elementaire deeltjes met film en kaartspel.
2. Sterrenkunde (heldere hemel), kaartspel.

Woensdag: 09.00 uur: ontbijt.

11.00 uur: vertrek naar Geneve (13 uur aankomst).

13h00- 14h00 Visitors centre

14h00 - 15h00 Introduction

15h00 - 16h00 ATLAS exhibition and 3D film

16h00 - 17h00 SM18

20.00 uur: Terug in Albinen.

Coornhert Lyceum 2014

Donderdag: 08.00 uur: ontbijt.

09.00 uur: Vertrek naar Leukerbad.

10.00 uur: Groep 1: Wandeltocht Gemmipas.

Groep 2: Kabelbaan naar Rinderhütte, boven meten.

13.00 uur: Groep 2: naar het dal om te meten.

17.00 uur: Vanuit Leukerbad wandelen naar restaurant Flaschen.

Avondprogramma:

1. Avondwandeling Flaschen-Albinen.

2. Meetwaarden analyseren (incl. eerder verkregen grafieken over levensduur en snelheid van muonen).

3. Sterrenkunde (heldere hemel).

Vrijdag: 08.00 uur: Ontbijt.

09.00 uur: Opruimen.

10.00 uur: Groep 1: Wandeling naar Flaschen + Monstertrotti (naar Leukerbad).

11.00 uur: Wandeling Albinen-Leukerbad

13.30 uur: Zwembad (thermalbad) Leukerbad

17.00 uur: Vertrek richting Haarlem (\pm 09.00 uur in Haarlem).

NL talige videos

klokhuis:

- <http://www.ntr.nl/player?id=16135940&ssid=269>

klokhuis:

- <http://www.hetklokhuis.nl/onderwerp/CERN>

higgs:

- <http://www.uitzendinggemist.nl/afleveringen/1270591>

Below the earlier airing (they also showed it at CERN)

- <http://www.uitzendinggemist.nl/afleveringen/1127755>