

# NNV bezoek programma

4 -7 2 Oktober 2016

welkom, achtergrond, programma, praktische zaken

Michael Jonker

# Welkom

## Achtergrond van dit bezoek:

- De NNV begon meer dan 10 jaar geleden met het organiseren van bezoeken aan CERN en andere laboratoria in het kader van het Project Moderne Natuurkunde (PMN).
- Deelnemers aan het PMN bestudeerden de beginselen van relativiteitstheorie, kwantum mechanica en deeltjes fysica, dus we kregen bezoekers met voorkennis en specifieke belangstelling.
- Het PMN is niet actueel meer; De NNV bezoeken zijn doorgegaan met deelname van een breder georiënteerd publiek.

**Het idee:** biedt een uitgebreider programma aan, met actieve betrokkenheid, gericht op leerlingen die misschien verder willen studeren in natuurkunde of toegepaste natuurkunde.

**Dit is het derde jaar (en nog steeds een soort proef konijnen... ?)**

We doen ons best en hopen dat het bezoek redelijk overeenkomt met jullie verwachtingen.

# Organisatie bezoek

## Dit is een buitengewoon bezoek:

- Vele onderdelen vallen niet onder het standaard bezoek circuit,
- Toegang tot laboratoria die normaal niet open voor bezoek zijn, in enkele gevallen was speciale toestemming nodig,
- De begeleiders hebben hier speciaal tijd voor gemaakt,

## In de hoop dat

- dit een leuke, leerzame en motiverende ervaring zal zijn (en jullie kan helpen bij je studie keuzen, b.v. natuurkunde)

## Dit is geen plezier reisje, wij rekenen op

- een actieve deelname en inzet van jullie (dat vinden wij leuk en motiverend)
- respect voor de werk omgeving, apparatuur, de begeleiders en hun inzet (dwz actieve inzet en deelname – vragen vinden ze leuk).
- dat jullie goed slapen
- op tijd zijn voor de bezoeken. De bus wacht niet: **No show = No show** (geen bezoek)

**Persoonlijk hoop ik op een zeer positieve ervaring, van jullie, en vooral van onze begeleiders, om het ook volgende jaren mogelijk te maken een mooi programma op te zetten.**

# Programma opties

## De kleine lettertjes van het programma:

- Mogelijke overlap met jullie voorkennis of met het voor programma op het NIKHEF kan niet worden uitgesloten.
- Het programma sluit niet noodzakelijk bij al jullie verwachtingen aan (b.v. er is geen ontwikkeling van kwantum computing op Cern).
- Niet alle onderdelen kunnen door alle leerlingen gedaan worden (b.v. supergeleiding)
- Er zijn een aantal keuze opties om uit te kiezen.
- In het geval er speciale wensen zijn kan hier na gekeken worden

# Programma

## Dinsdag 4 Oktober

11:45	Bld 33	Arrival at Cern	
12:00 – 12:50	Restaurant 1	Lunch	
13:00 – 13:15	40-4-C01	Welkom address	Michael Jonker
13:15 – 14:15	40-4-C01	Introduction to Cern	Michael Jonker
14:15 – 14:30	40-R	korte pause	
14:30 – 15:30	40-4-C01	Deeltjes detectie	Rob Veenhof
15:30 – 16:00	40-R	coffee thee	
16:00 – 17:00	40-4-C01	Met nano-silicium de atto-wereld ontdekken	Erik Heijne
17:00 – 17:30	te voet		
17:30 – 18:10	SC	Bezoek Cyclotron	Michael Jonker
18:10 – 18:30	te voet		
18:30 – 19:30	Restaurant 1	Dinner	
19:30	Tram	Transport to Cern	

# Program

**Woensdag 5 October** (activities split in sub groups)

masterclass en 'hands-on' experimenten:

In de ochtend:

Medipix1 Lucas de Haas, Tessa van der Ent, Jonah Post, **Lodewijk van Ogtrop**

Gas1 Matthijs Rog, Martijn Verhoeven, Sebas Smits, **Frank van Soest**

SC1 Susan Fledderus, Irene Wols, Joris Goddijn, **Albert Brouwer** (niet Atlas)

Deze groepen doen Atlas data analyse in de namiddag

De volgende groepen doen LHCb data analyse in de ochtend en

in de middag:

Medipix2 Jesse van der Linde, Karel van Eerde, Maarten Bakker, **Albert Brouwer**

Gas2 Iza zuijderwijk, Freek Kuntz, Isaiah van Hunen, Keanu Linkers , **Marcel Vlastuin**

SC2 Marijn Ritzen, Reinier Vos, Jeroen Smeets, **Cindy Penners**

# Programma

## Donderdag 6 Oktober

08:40	Bld 33	Arrival at Cern	
08:50 – 09:00	Bus	Transport to PS/Linac/Leir	
09:00 – 09:40	SM18	Bezoek PS/Linac/Leir	Erwin Bielert, Michael Jonker
09:50 – 10:30	DC	Bezoek Data Centrum	Jerome Belleman, Jan van Eldik
10:30 – 10:45	Bus	Transport to building 40	
10:45 – 11:45	40-S2-B01	Dark matter searches in CMS	Tristan Du Pree
11:50 – 12:20	Restaurant 1	Lunch	
12:30 – 13:00	33	Transport to CMS	
13:00 – 14:45	CMS	Bezoek CMS	Jeroen Hegeman / Michael Jonker
14:45 – 15:15	Bus	Transport to CERN Meyrin	
15:15 – 16:45	Optie 1	Theorie (Cosmology, zwaartekracht,...)	Wessel Valkenburg
	Optie 2	Starlings bescherming	Kurt Weiss
	Optie 3	AD (anti proton vertrager)	Lars Soergensen
~ 17:30 – 17:20	Einde programma.		

# Programma

## Friday 10 October

08:45	Bld 33	Arrival at Cern	
09:00 – 10:30	S’Cool lab	Cloud chamber workshop	Frederik van der Veken
10:30 – 12:00	Optie 1	Theorie	Frederik van der Veken
	Optie 2	Cloud experiment	Alexander Vogel
	Optie 3	Microcosm	--
	Optie 3	Bezoek CCC (TBC)	Ronald Suykerbuyk
12:00 – 13:30	Restaurant 1	Lunch	
13:30	tbd	afsluiting programma	

Voor het volledige programma (met presentaties) zie <https://indico.cern.ch/event/535816/>