# Start

Wij zijn het bio-informatica team van de forensische politie die biologisch hulp verlenen aan de regionale Antwerpse politie.

Rechercheur Beirnaert heeft vandaag onze hulp ingeroepen om een raadselachtige zaak op te lossen: het lichaam van een man, teruggevonden in de Schelde.

Dr. Van Rompaey, Dr. Gielis en Prof. Moris

Op 28 januari 2018 omstreeks 07:34 werd er door een dokwerker een lichaam gesignaleerd in de haven van de Schelde ter hoogte van het Kanaaldok.

* De lokale politie werd ingeroepen en het lichaam werd getransporteerd naar het centrum voor gerechtelijke geneeskunde in het UZA voor een autopsie.
* Het betreft het lichaam van een man van middelbare leeftijd.
* Aan de staat van ontbinding te zien, lag het lichaam vermoedelijk al minstens 14 dagen in het water.
* Door de ontbinding zijn de uiterlijke kenmerken van de man quasi onherkenbaar geworden.
* Er werden geen duidelijke sporen van geweld of verwondingen gevonden.
* Verschillende stalen werden reeds afgezonderd voor DNA- en eventueel toxicologisch onderzoek.
* Verder macroscopisch en microscopisch onderzoek van het lichaam is nog lopend.

# Pairwise alignment

Telefoontje: ze gaan een robotfoto doorsturen, maar er is bijna niets op te zien. Lichaam lag al zo lang in het water dat zijn haren vergaan zijn. En de meeuwen hebben zijn ogen uitgepikt! De politie vroeg ons of we hier nog iets mee kunnen aanvangen. Ze vragen of wij hen kunnen verder helpen als ze ons DNA-stalen bezorgen.

**Die gaan we gebruiken om de oog- en haarkleur van de man te achterhalen.**

**UITLEG OVER DNA -> GENEN ->**

Lichaam man in haven van Antwerpen

* > 10 dagen geleden overleden
* NIEUW SPOOR: DNA-STALEN

# BLAST

Informatie wordt doorgegeven aan de politie en zij maken een nieuwe robotfoto. Die krijgen we dan aan. FOTO CHARLIE TONEN

Tijdens telefoontje: uit voorzorg hebben ze niet alleen menselijke DNA-stalen verzameld, maar ook bacteriele stalen. Kunnen we hier iets wijzer van worden?

# MSA EN PHYLO

Anthrax infectie - niet doodsoorzaak!

* NIEUW SPOOR: proefbuis met Ebola virus

Telefoontje: hoe wat hebt ge nog gevonden? Waar? IN DE POEP? Jonge jonge toch. En wat moeten we daarmee aanvangen? OK, ik geef het door.

Ongelabeld proefbuisje, we willen weten wat er in zit.

Omdat we weten dat het al een virus is, gaan we het vergelijken met andere databanken.

We gooien het over een andere boeg en halen evolutie er bij.

Uitleg bomen enzo.

**=> complot theorie bespreken**

# **Peptides identificeren**

**Telefoon: eiwit stalen genomen?**

Rechercheur Beirnaert kreeg zojuist bericht van het autopsie lab dat er iets over het hoofd was gezien bij het initiële onderzoek: de man vertoonde twee kleine bijtwonden. Een biopsie van dit weefsel werd opgestuurd naar het proteomics labo voor analyse in een massa spectrometer.

Probeer te achterhalen met welke eiwitten de gevonden massaspectra overeenkomen. Zou je deze eiwitten verwachten in een menselijk staal of zie je iets onverwachts?