

Sygdomsudbrud skal udredes i fællesskab!

præsentation af Den Centrale Udbrudsgruppe (DCUG) og parallelle aktiviteter i EU

Baggesen, Dorte Lau

Publication date:
2015

Document Version
Peer reviewed version

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):

Baggesen, D. L. (2015). Sygdomsudbrud skal udredes i fællesskab!: præsentation af Den Centrale Udbrudsgruppe (DCUG) og parallelle aktiviteter i EU [Sound/Visual production (digital)]. Syg af mad - sådan findes årsagen, København, Denmark, 27/04/2015

DTU Library Technical Information Center of Denmark

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Sygdomsudbrud skal udredes i fællesskab!

- præsentation af Den Centrale Udbrudsgruppe (DCUG) og parallelle aktiviteter i EU

Dorte Lau Baggesen, DVM, Ph.D.
 Afdeling for Produktion og Mikrobiologi
 DTU Fødevareinstituttet

$$f(x+\Delta x) = \sum_{i=0}^{\infty} \frac{(\Delta x)^i}{i!} f^{(i)}(x)$$

$$\Delta \int_a^b \epsilon \Theta + \Omega \int \delta e^{i\pi} = \{2.7182818284\}$$

$$\chi^2 \sum \gg$$



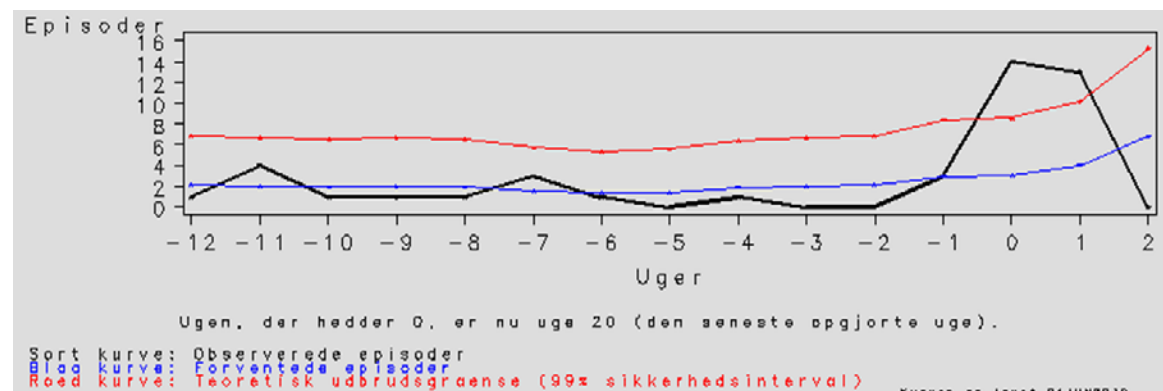
Agenda

- Definition af fødevarebårne sygdomsudbrud
- Strategi for håndtering af fødevarebårne udbrud og for integreret overvågning af fødevarebårne patogener
 - Samarbejde, koordination, indsamling af data, kommunikation
- Det forskningsbaserede grundlag for udredning af udbrud og integreret overvågning
- Internationalt samarbejde og Eus initiativer mod "outbreak preparedness"
- Konklusion

Definition af fødevarebårne sygdomsudbrud

- To eller flere tilfælde af sygdom hos mennesker forårsaget af samme fødevarekilde
- Øget forekomst af sygdom end forventet...
 - I et særligt område
 - Over en særskit tidsperiode
 - Hos en særskit gruppe mennesker
- Øget forekomst af sygdom end forventet målt i relation til et løbende overvågningsprogram
 - Forårsaget af et specifikt agens
 - Knyttet til en fælles infektionskilde

Campylobacter

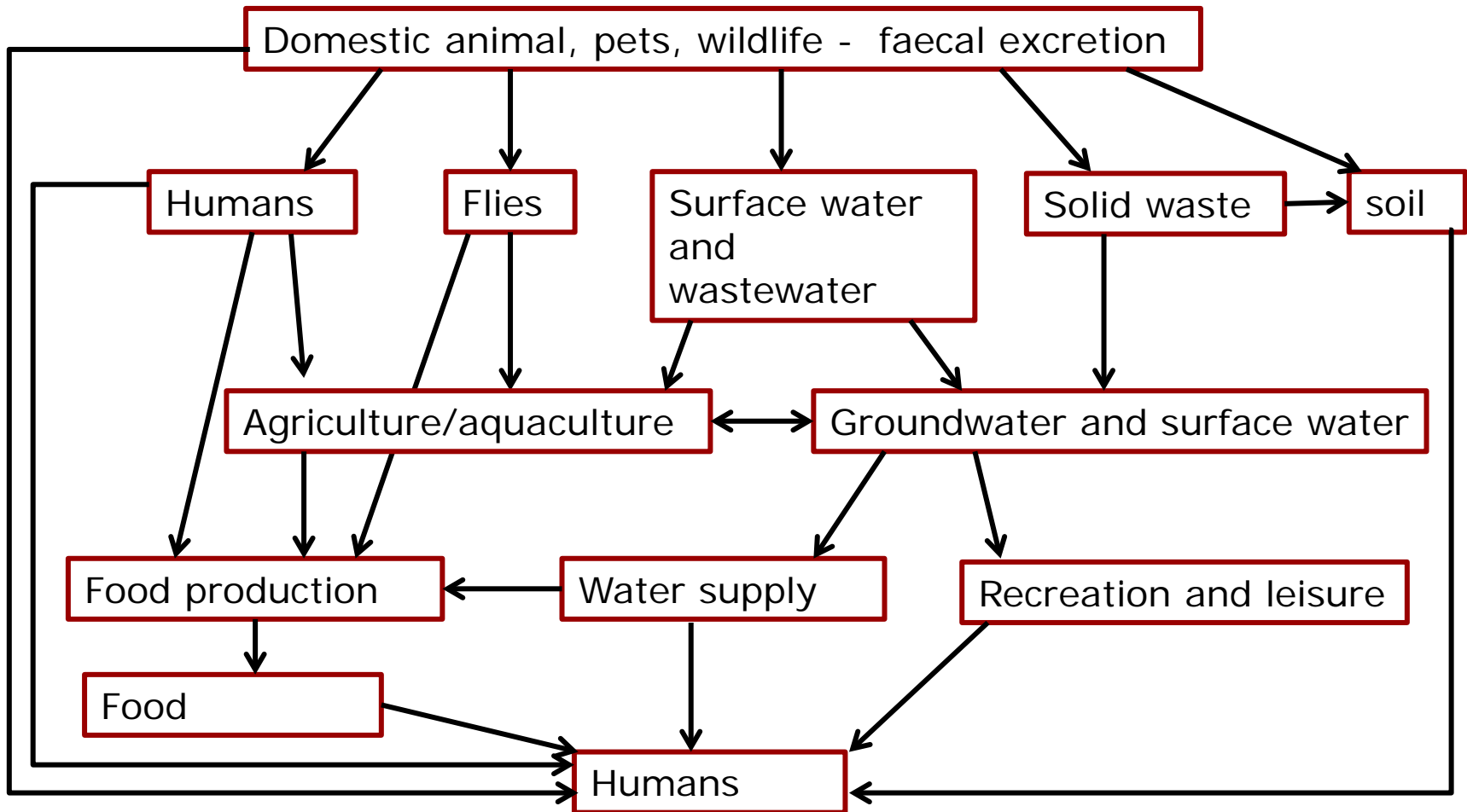


Hvorfor undersøge fødevarebårne sygdomsudbrud?

- Stoppe udbruddet – reduceret antallet af sygdomstilfælde
- Lære og deraf forebygge tilsvarende udbrud fremover
- Øget viden omkring fødevarerikkerhed
- Forbedre overvågning og identifikation af udbrud
- Styrke troværdigheden af fødevaresektoren og tilliden mellem industri og forbrugere

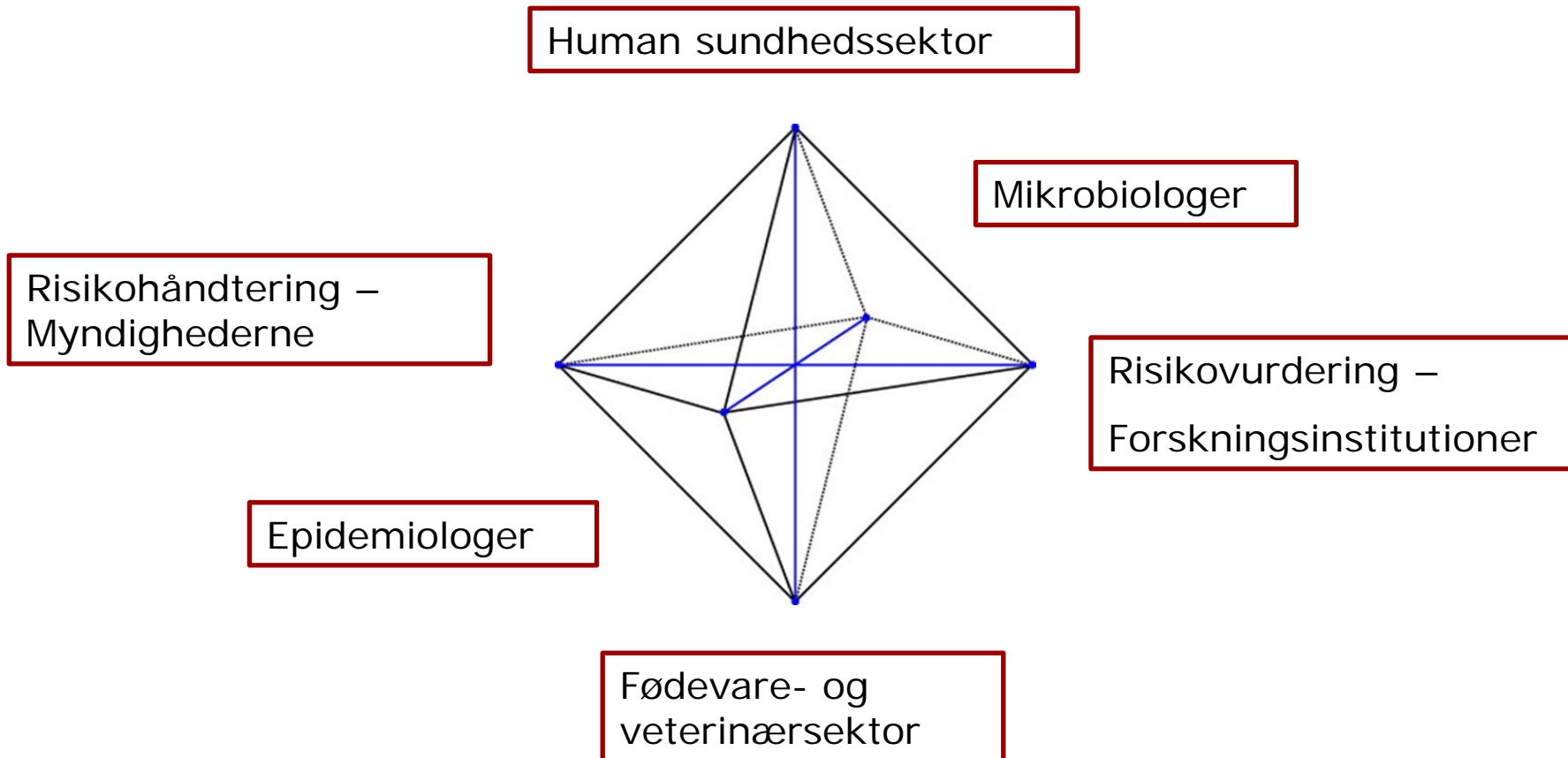


Spredning af fødevarebårne patogener

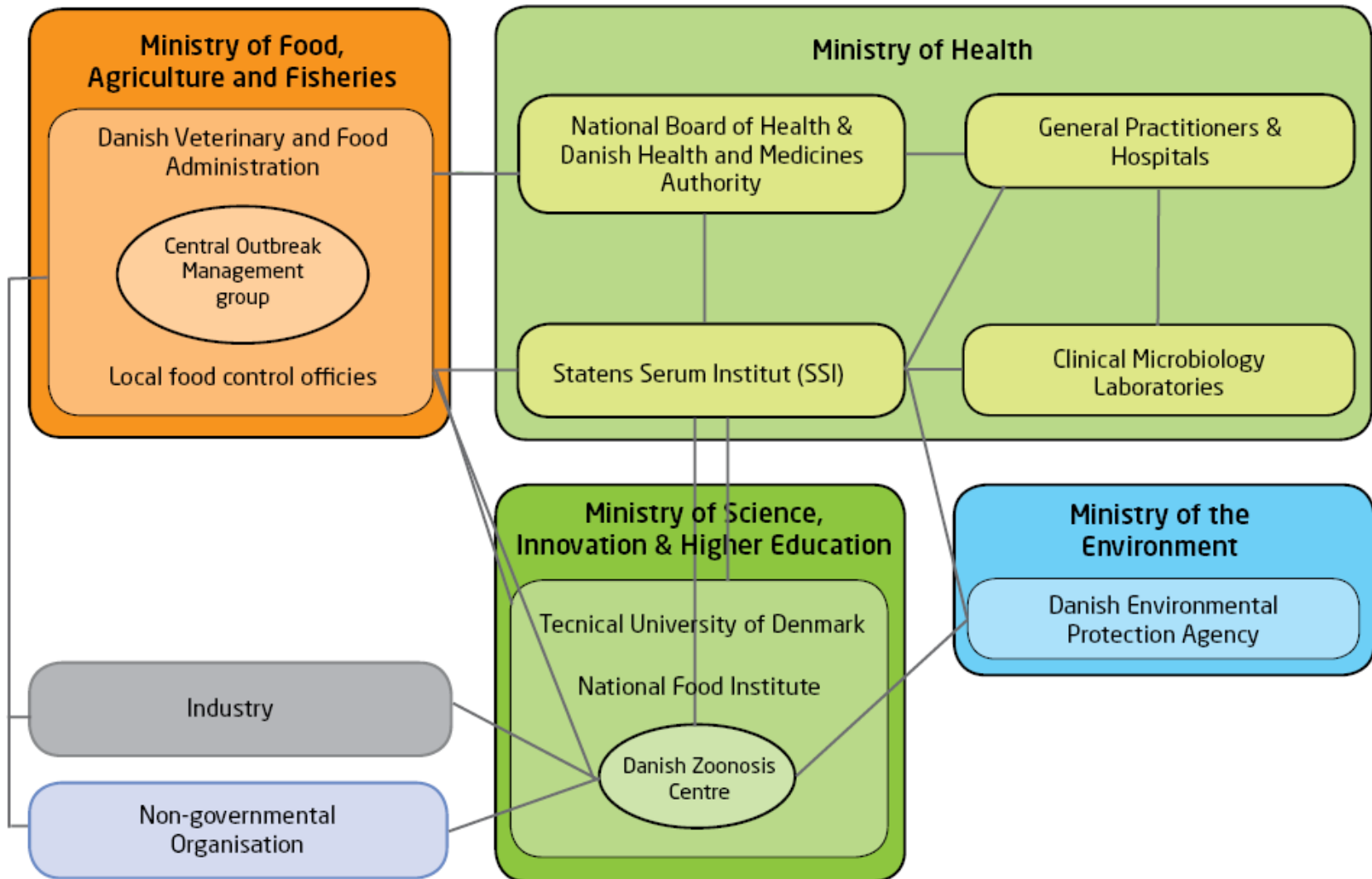


Undersøgelse af fødevarerborne udbrud

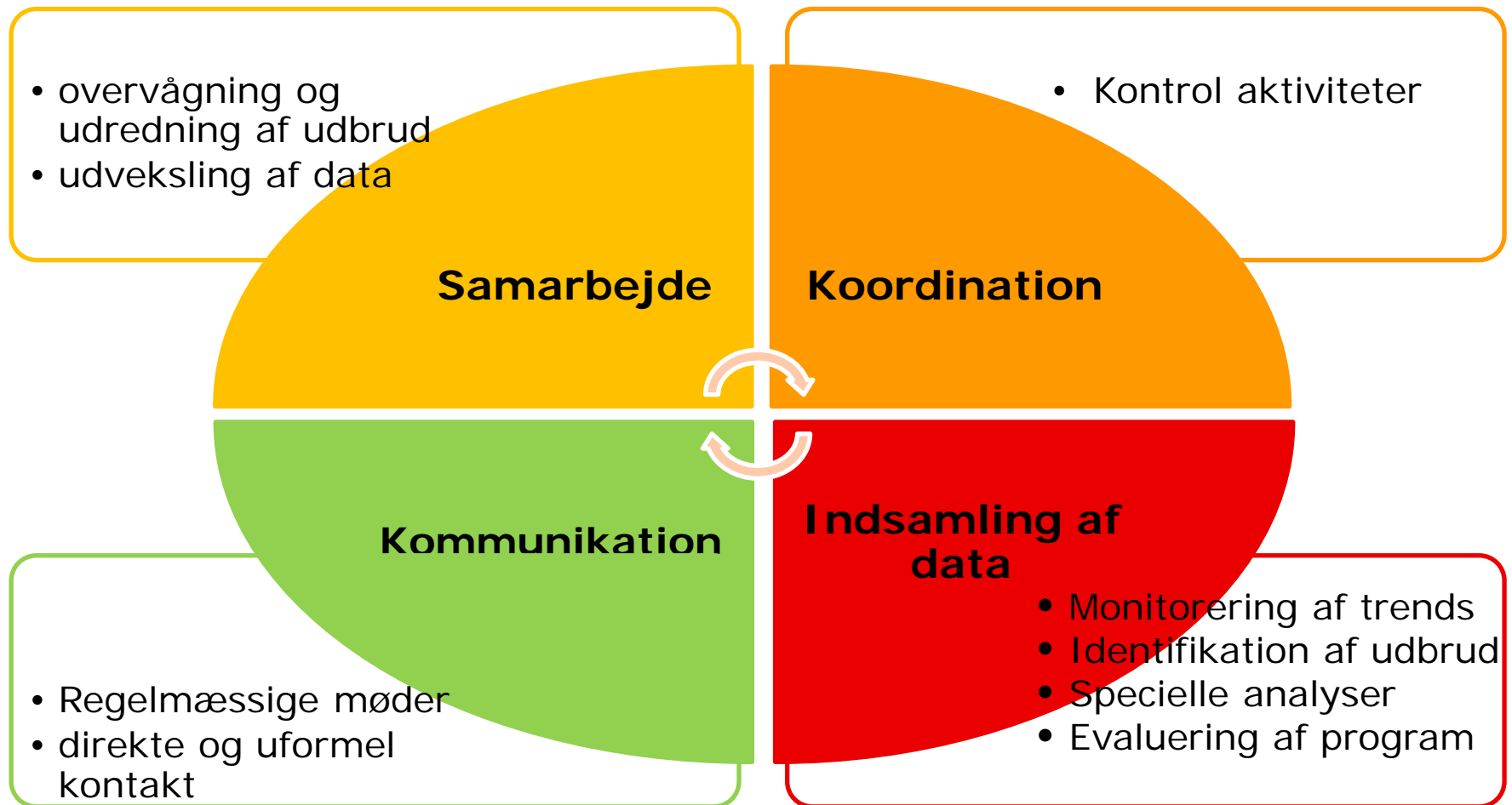
Eftersporing af infektionskilden er baseret på og afhængig af tæt samarbejde mellem en række relevante myndigheder og institutioner



Kommunikation og samarbejde – **Interessenter**



Strategi for håndtering af fødevarebårne udbrud og for integreret overvågning af fødevarebårne patogener





Den centrale udbrudsgruppe - DCUG

Medlemmer

- Ugentlige møder

Styregruppe (6)

Sundhedsministeriet

- **Statens Serum Institut (2)**

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri

- **Fødevarestyrelsen (2)**

Uddannelses- og Forskningsministeriet

- **DTU Fødevareinstituttet (1)**

Støttefunktioner

- Mødeleder
- Sekretær

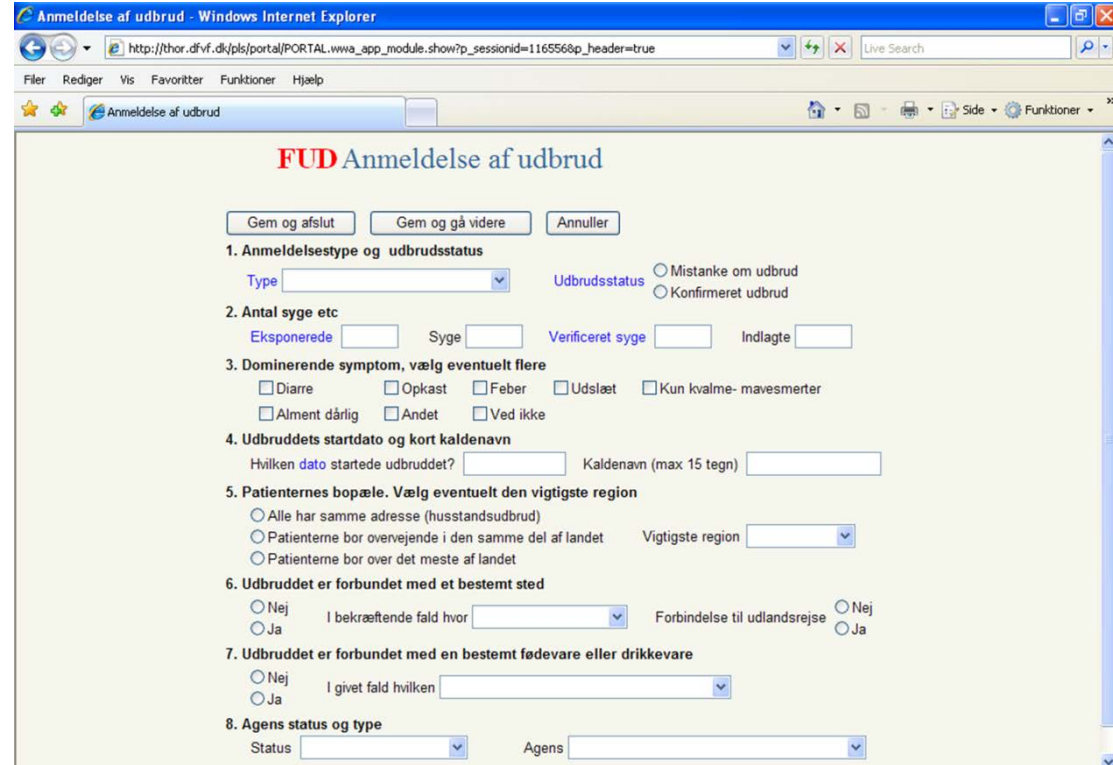
Kommunikation, samarbejde og koordination



National beredskabsplan

og

Manual for "Opklaring af fødevarer- og vandbårne sygdomsudbrud"

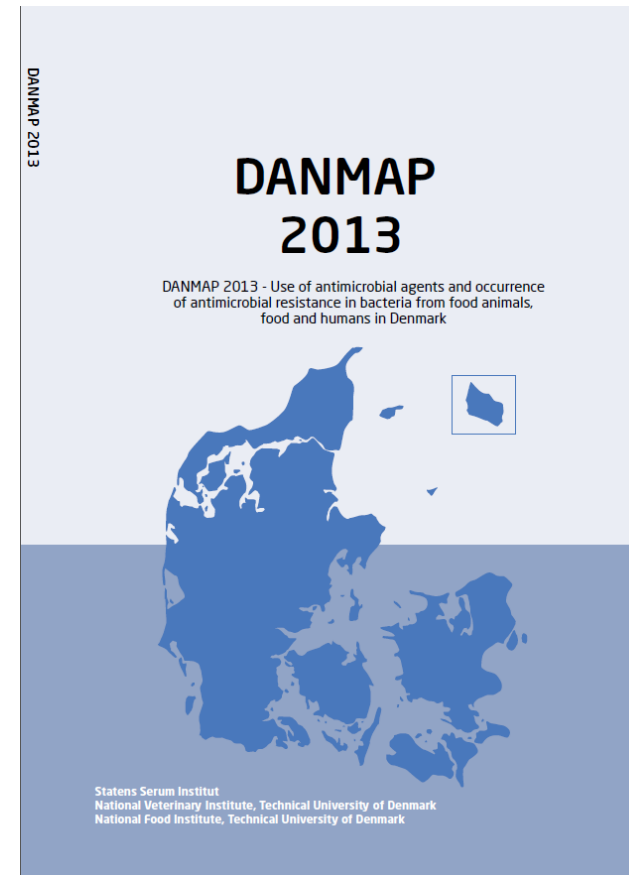


National Udbrudsdatabase

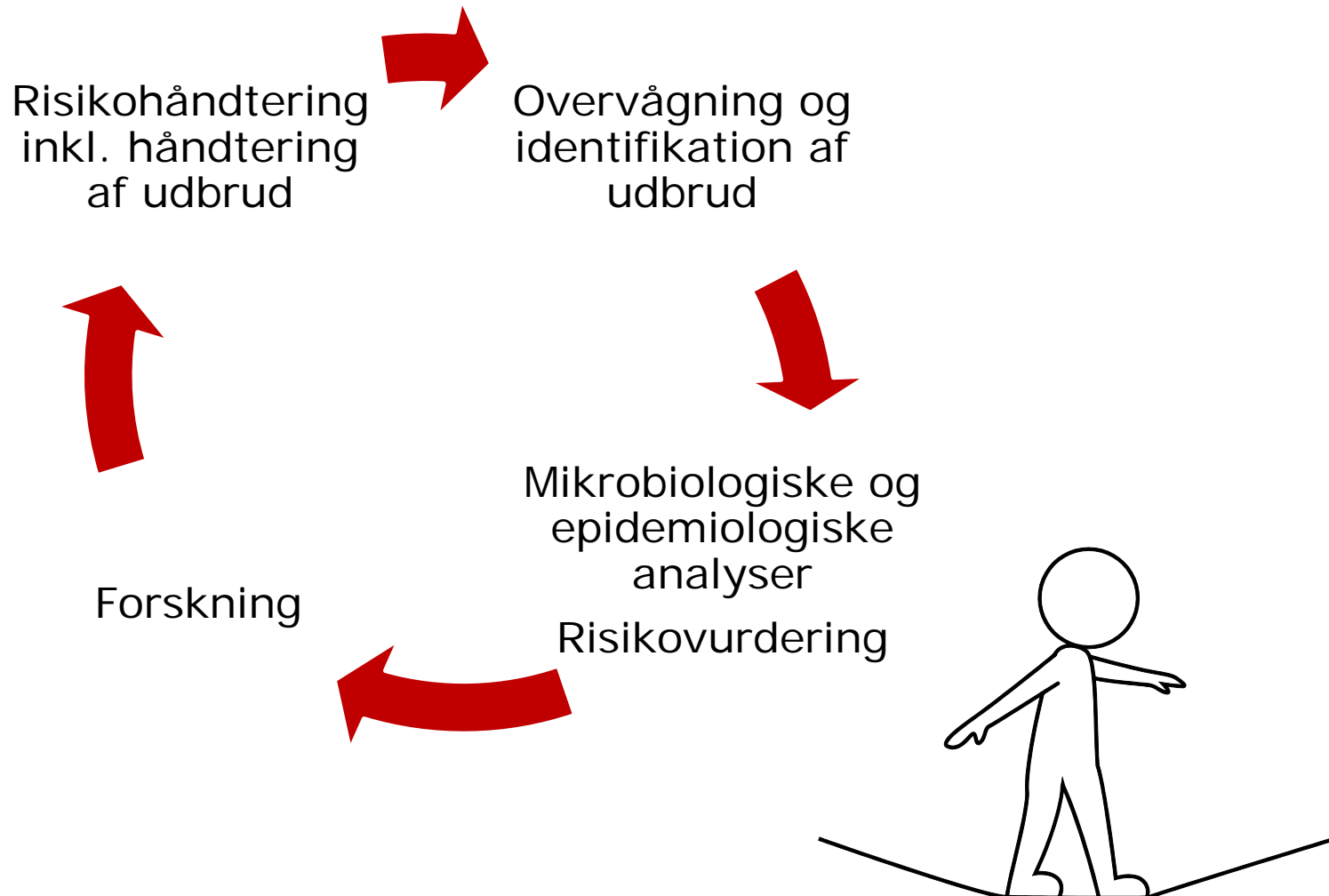
Central samling af data, der er åben for alle medlemmer af DCUG'en



Kommunikation, samarbejde og koordination



Strategi for forskningsbaseret håndtering af fødevarebårne sygdomsudbrud og integreret overvågning



Forskningsbaseret håndtering af fødevarebårne sygdomsudbrud

- To 'veje' til kildesporing – der oftest går hånd I hånd

Den **epidemiologiske vej...**

- Spørg patienten!

Beskrivende og analytiske metoder, statistisk evaluering af data fra patienter og kilder og vurdering af kausale sammenhænge

Den **mikrobiologiske vej...**

- Spørg mikroorganismen!

Epidemiologisk typning og vurdering af genetisk sammenhæng mellem isolater fra patienter og mistænkte infektionskilder



Velegnede, reproducerbare og harmoniserede metoder

- Anvendt på tværs af sektorer (human, fødevarer, dyr) og lande
- Dele resultater og epidemiologiske informationer på tværs af sektorer, myndigheder, forskere (risikovurdering) og lande

Dele data fælles databaser....

Nationale fødevarebårne udbrud kan blive analyseret og håndteret i samarbejde indenfor landet....

I Danmark har vi lang tradition for og gode erfaringer med dette.....

Men, mange udbrud er store og spredes på tværs af landegrænser – her kræves internationalt samarbejde....

- ✓ Aftale om typningsmetoder, harmonisering og nomenclatur
- ✓ Aftale om at dele data, inkl. epidemiologiske data på et tilstrækkeligt detaljeret niveau
- ✓ Aftale om rettidighed, fuldstændighed og validitet af informationer
- ✓ Aftale om kommunikation, fortrolighed og intellektuelle rettigheder (IPR)

EU initiativer for etablering af samarbejde i relation til epidemiologisk typning af fødevarebårne patogener.....



Eu



European Food Safety Authority

Sc
fo

SCIENTIFIC OPINION



Sc
fo

AE
An
Ca

AE
Su
bo

TECHNICAL REPORT

Technical specifications for the pilot on the collection and testing of food-borne pathogens from food, feed and food contact materials

European Food Safety Authority

European Food Safety Authority (EFSA)

ABSTRACT

Molecular typing or microbial DNA fingerprinting has developed rapid testing of food-borne pathogens such as *Salmonella*, *Listeria monocytogenes* and *Stigma* toxin-producing



EFSA Scientific Colloquium
Summary Report

20

ISSN 2363-2340

**USE OF WHOLE
GENOME
SEQUENCING (WGS)
OF FOOD-BORNE
PATHOGENS
FOR PUBLIC HEALTH
PROTECTION**

16-17 June 2014, Parma, Italy





Member States

Typing af Salmonella, Listeria and STEC fra dyr, fødevarer og foder

Typing af Salmonella, Listeria and STEC fra humane patienter

Relaterede epidemiologiske data

Relaterede epidemiologiske data



Separat database for dyr, fødevarer og foder



EURLs



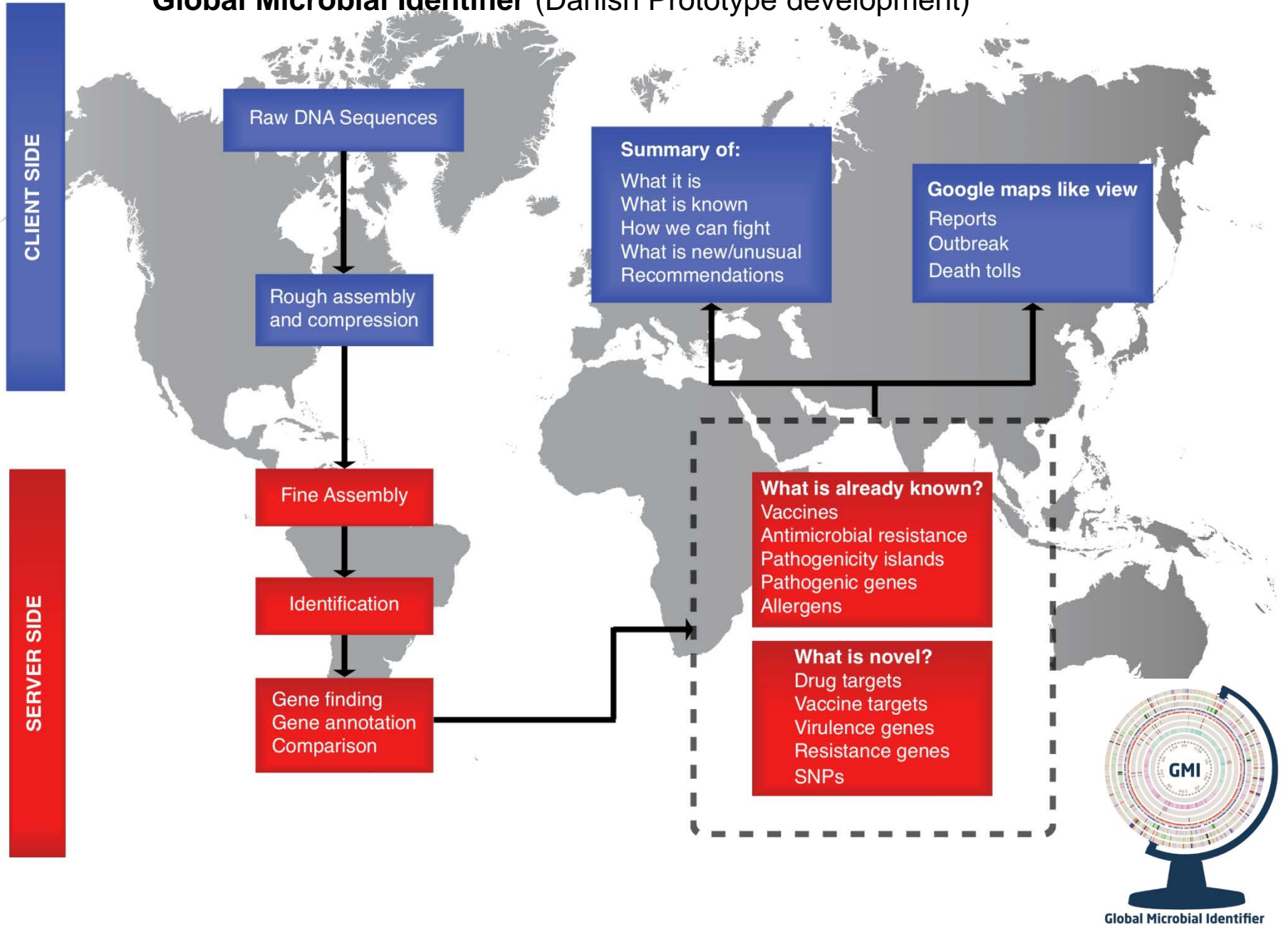
Separat database for patienter



Koblet database for udbrudsberedskab

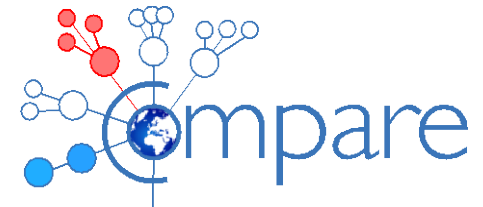
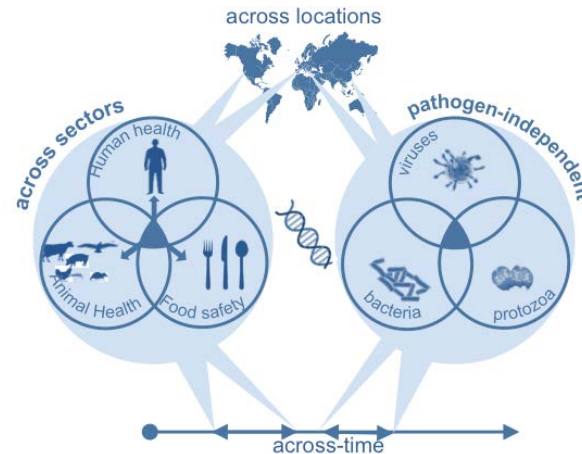
Memorandum of Understanding

Global Microbial Identifier (Danish Prototype development)





The vision: one system serves all



COMPARE as the enabling system for rapid identification, containment and mitigation of emerging infectious diseases and foodborne outbreaks by generation and comparison of genomic information on samples and pathogens across sectors, time and locations, with contextual additional data.

Guiding principles:

- Cross sector
- Cross domain
- Open source
- Interaction with the rest of the World (all inclusive)
- Data for action (actionable outputs)

Konklusion

- Udredning af fødevarebårne sygdomsudbrud er komplekst og udfordrende
- Succes afhænger af samarbejde, koordination, indsamling af data og kommunikation
 - Mellem professionelle discipliner
 - Mellem epidemiologer og mikrobiologer
 - Mellem sektorer – dyr, fødevare og mennesker
 - Mellem industri, myndigheder og forskningsinstitutioner
 - Mellem lande – på tværs af grænser
- Deling af data inkl. typnings resultater og epidemiologiske baggrundsinformationer mellem de involverede parter er essentielt
 - MoU i relation til praktiske, etiske og politiske forhold omkring samarbejdet og deling af informationer skal være etableret

Tak for opmærksomheden!

Tak til...

Kollegaer og partnere i den centrale udbrudsgruppe

