

.....
**NYT TRUSSELSNIVEAU
KRÆVER TIDSSVARENDE
BEREDSKAB I DANMARK**

**ANBEFALING TIL NYT
FORSVARFORLIG**
.....

FOLKETINGETS FORSVARSUDVALG

**FORETRÆDE, TORSDAG DEN 20.
APRIL 2017**

**JESPER ELSGAARD, JONATAN
TYLPGAARD LARSEN M.FL.**



BAVARIAN NORDIC, EN PARTNER FOR DEN DANSKE REGERING

BAVARIAN NORDIC HAR EN STÆRK PORTEFØLJE



1 godkendt produkt
8 aktive udviklingsprogrammer

Valideret platform (NIH,
BARDA, BMS, Janssen)



2 fokusområder
Infektionssygdomme &
Onkologi

Ekspertise i T-cell stimulation
& antibody response



3 fase 3 produkter
Flere nære milestones

Bred pipeline
& senfasekandidater



\$1.2B i US government kontrakter
\$1B i omsætning over de sidste 10 år
\$975M BMS kontrakt - PROSTVAC
\$358M Janssen kontrakt - Ebola og HPV

Stærk indtjening brugt til at
udvikle klinisk Pipeline

**ET TRUSSELSBILLEDE UNDER
FORANDRING MED NYE
UDFORDRINGER FOR DET
EKSISTERENDE KOPPEBEREDSKAB**

STIGENDE FOKUS PÅ KOBLING MELLEML TERRORISME OG BIOTEKNOLOGI



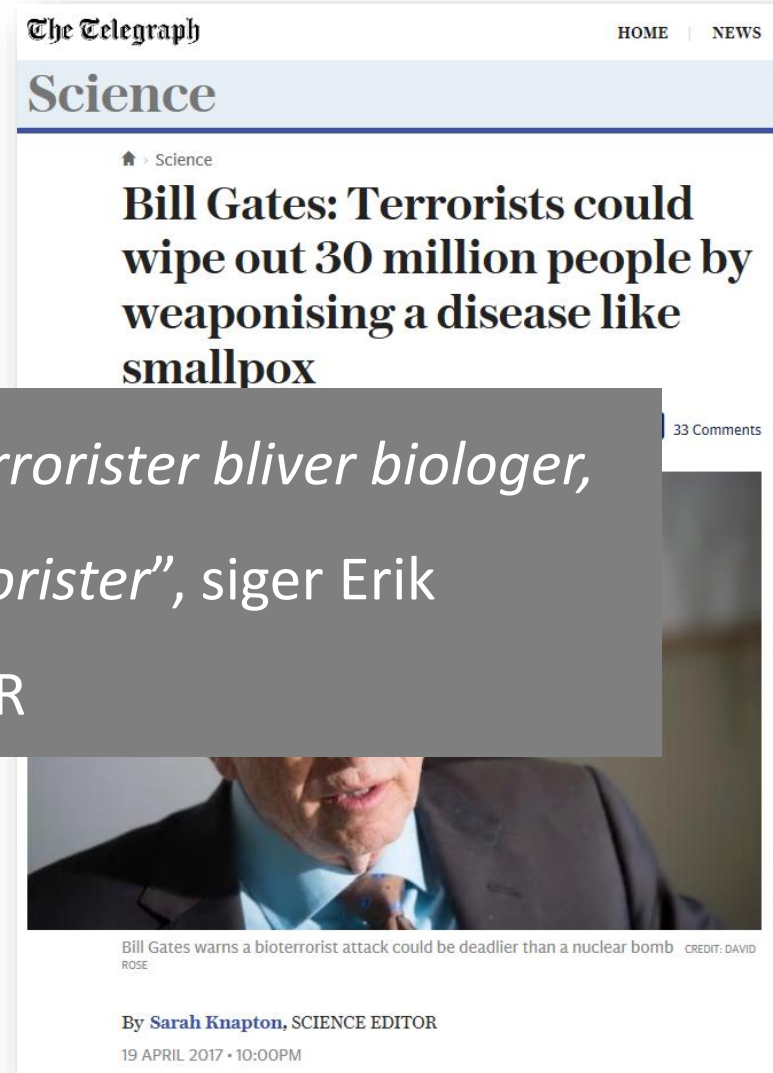
DR dk NYHEDER TV RADIO

NATURVIDENSKAB

"Bekymringen er ikke om terrorister bliver biologer, men om biologer bliver terrorister", siger Erik Heegaard, speciallæge, til DR

Af **Marla Behrendt**
09. APR. 2017 KL. 12.31

Krigen i Syrien er under optræning disse dage, efter USA fredag rettede et missilangreb mod en syrisk luftbase, som svar på den syriske regerings formodede angreb med kemisk giftgas mod civile.



The Telegraph HOME NEWS

Science

Science

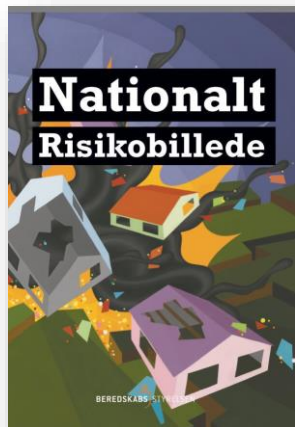
Bill Gates: Terrorists could wipe out 30 million people by weaponising a disease like smallpox

33 Comments

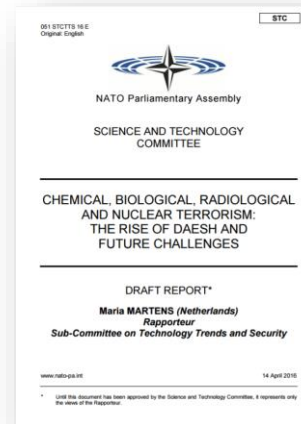
Bill Gates warns a bioterrorist attack could be deadlier than a nuclear bomb CREDIT: DAVID ROSE

By **Sarah Knapton**, SCIENCE EDITOR
19 APRIL 2017 • 10:00PM

FOKUS UNDERBYGGET AF RAPPORTER FRA MANGE NATIONALE OG INTERNATIONALE AUTORITETER

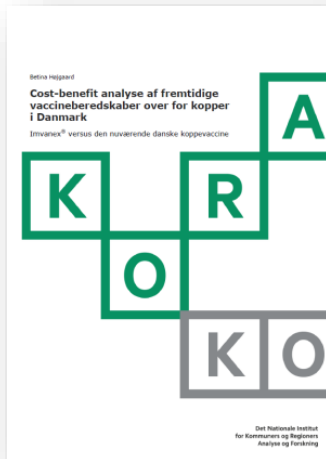


Sikkerhedsfagligt

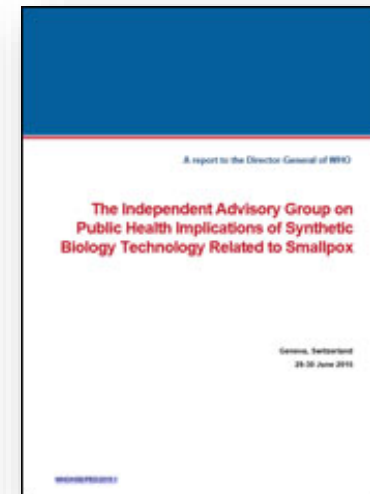


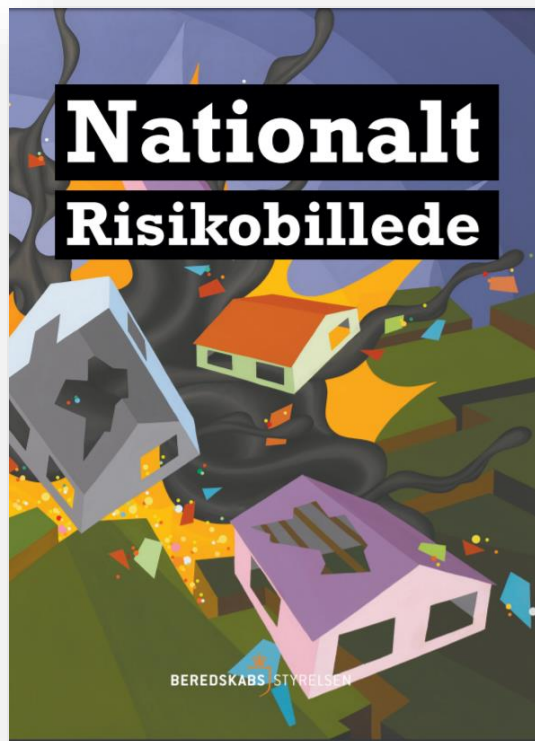
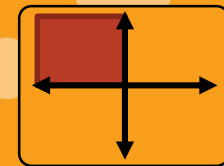
Nationalt

Internationalt



Sundhedsfagligt



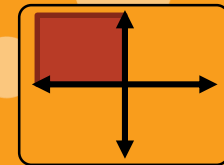


Udfordringer		Konsekvenser	
Ekstreme	Alvorlige	Alvorlige	Ekstreme
		Orkaner og stærke storme	
		Oversvømmelser fra havet	
		Ekstremregn	
		Højvirulente sygdomme	
		Husdyrsygdomme	
		Vand- og fødevarerborne sygdomme	
		Nukleare ulykker	
		Ulykker med kemiske stoffer	
		Maritime ulykker	
		Transportulykker	
		Cyberhændelser	
		Terrorhandlinger	
		Rumvejr	

- *"Højvirulente sygdomme har direkte konsekvenser for liv og helbred hos de, der rammes ..."*
- *"Særligt sygdomme, der er smitsomme, før en smittebærer selv udviser symptomer, kan være svære at kontrollere... "*
- *"En alvorlig pandemi vil kunne sætte den samlede sundhedssektor under et betydeligt pres..."*

- *Gennem en årrække har Danmark - ligesom flere andre lande - stået over for en stigende og alvorlig terrortrussel*
- *IS har også vist, at de har kunnet udføre relativt komplekse terrorangreb i Vesten, hvor flere mål rammes, og mange civile bliver dræbt. Stærk radikalisering og forråelse kan øge brutaliteten i terrorangreb og risikoen for selvmordsangreb.*

SUNDHEDSSTYRELSEN OG CBB ANERKENDER, AT DEN BIOLOGISKE TRUSSEL ER STIGENDE



- SST angiver i sit svar til SUU, Alm. del, Spm. 294:

”Det må vurderes, at mulighederne for udvikling af biologiske våben er blevet væsentligt udvidet i takt med den bioteknologiske udvikling i de sidste årtier”

- Ligeledes konkluderer CBB, at *”det kan med større sikkerhed konstateres, at IS har forsøgt at rekruttere højtuddannede ingeniører, kemikere, fysikere og biologer”* samt, at *”et vellykket angreb kan få store samfundsmæssige konsekvenser.”*



SUNDHEDSSTYRELSEN

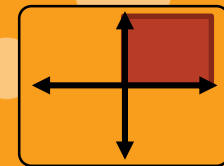


CENTER FOR
BIOSIKRING OG
BIOBEREDSKAB

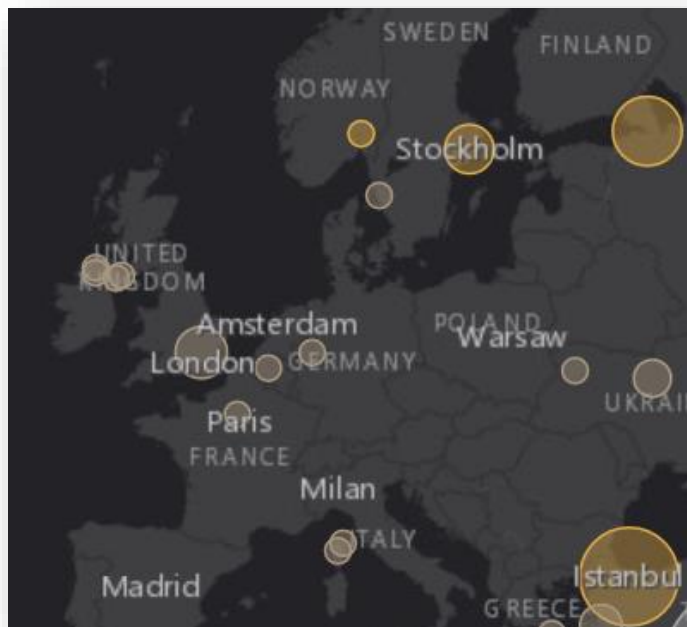


STATENS
SERUM
INSTITUT

VÆKST I TERROR ØGER DEN EUROPÆISKE TRUSSELSOPFATTELSE AF BIOLOGISKE ANGREB



*”Vi kan ikke udelukke truslen for kemiske og biologiske våben”**



Kort over europæiske terrorangreb i 2017

<https://storymaps.esri.com/stories/terrorist-attacks/?year=2017>

Kilder:
*Manuel Valls, Frankrigs premierminister, under Parlamentets debat efter Paris-angreb

**European Parliamentary Research Service, Forfatter: Beatrix Immenkamp, Members' Research Service PE 572.806

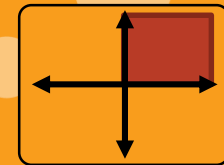


“Medlemslande må forberede sig på muligheden for et kemisk eller biologisk angreb på deres område af den selvbestaltede ‘islamiske stat’.”

“Europæiske borgere overvejer ikke seriøst muligheden for, at ekstremistiske grupper kan bruge ... CBRN-materialer ... Sker dette, ville det være endnu mere destabiliserende.”

*“Det er primært medlemsstaternes ansvar at beskytte befolkningen mod CBRN-hændelser.”***

EN RÆKKE UNDERLIGGENDE FAKTORER ØGER RISIKOEN FOR BIOLOGISK TERROR FRA IS/DAESH



051 STCTTS 16 E
Original: English

STC



NATO Parliamentary Assembly

SCIENCE AND TECHNOLOGY
COMMITTEE

CHEMICAL, BIOLOGICAL, RADIOLOGICAL
AND NUCLEAR TERRORISM:
THE RISE OF DAESH AND
FUTURE CHALLENGES

DRAFT REPORT*

Maria MARTENS (Netherlands)
Rapporteur

Sub-Committee on Technology Trends and Security

www.nato-pa.int

14 April 2016

* Until this document has been approved by the Science and Technology Committee, it represents only the views of the Rapporteur.

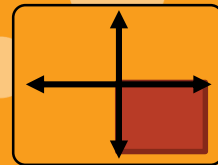
Omskrevet og oversat fra Nato-rapport

I et biologisk terrorangreb ville terroristen bevidst frigive en sygdomsfremkaldende agent. Kopper vil gøre de udvalgte personer smitsomme, hvilket kunne føre til epidemier eller endda pandemier, hvis spredningen ikke inddæmmes korrekt. Biologiske våben kan enten fremstilles i laboratorier eller findes i naturen.

Grundlæggende er risikoen for et CBRN-angreb af Daesh steget på grund af en række underliggende faktorer:

1. Daesh har en høj rekruttering af universitetsuddannede krigere, herunder nogle, der har CBRN-relateret ekspertise
2. Et vellykket CBRN-angreb passer godt sammen med mediestrategien
3. Gruppen har på trods af de seneste tilbageslag stadig adgang til et højt niveau af økonomiske midler
4. Daesh kontrollerer væsentlige geografiske områder med avancerede industrielle anlæg.

WHO VURDERER, AT RISIKOEN FOR SYNTETISK FREMSTILLEDE KOPPER ER ØGET MARKANT



67th World Health Assembly

Maj 2014: Anmoder om oplysninger omkring syntetisk indvirkning på koppertruslen



WHO Executive Board

Nov 2015: Konkluderer på øgede risici og opfordrer til handling*



Advisory and Working Groups

Juni 2015: Detaljeret gennemgang viser øgede kapaciteter**



”Med de hurtige fremskridt inden for syntetisk biologi er der nu mulighed for at genskabe kopper”

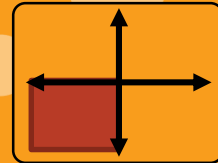
*“Dette kan gøres af en dygtig laborant eller en studerende, der arbejder med virus i et relativt simpelt laboratorium ... Dette ville kunne gøres på tre måneder.”***

”Der er behov for at opdatere beredskabsindsatsen”

*WHO Report by Secretariat, Smallpox Eradication; destruction of variola stocks, Executive Board 138th session, 20 Nov 2015

** The Independent Advisory Group on Public Health Implications of Synthetic Biology Technology Related to Smallpox, 29-30 June 2015

17 % AF BEFOLKNING TÅLER IKKE DEN NUVÆRENDE KOPPEVACCINE



- Cost-benefit analyse af fremtidige vaccineberedskaber over for kopper i Danmark, Imvanex® versus den nuværende danske koppevaccine, KORA, Betina Højgaard, August 2015: ”... Det skønnes, at ca. 17 % af den danske befolkning har en kontraindikation mod SSI-vaccine i et forholdesscenarie.”
- Ibid: ”Risikoen for et koppeudbrud i Danmark er så forsvindende lille [forekomst 1:200.000 år], at de store ekstraudgifter ved Imvanex®-vaccinen ikke vurderes at stå mål med fordelene”
- Svar fra SST til SUU, Alm. del, Spm. 293: ”(..) SSI´s koppevaccine er ikke godkendt efter de nuværende godkendelseskriterier for lægemidler.”
- SST angiver i sit svar til SUU, Alm. del, Spm. 296 at ”frontlinjepersonale vil blive tilbudt vaccination i henhold til ovennævnte”, på trods af at 17 % ikke tåler den nuværende vaccine.”



Det Nationale Institut
for Kommuner og Regioners
Analyse og Forskning

Købmagergade 22
1150 København K
E-mail: kora@kora.dk
Telefon: 444 555 00

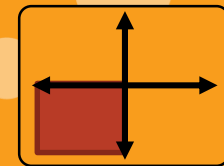


SUNDHEDSSTYRELSEN



STATENS
SERUM
INSTITUT

KOPPEPLANEN FORUDSER EN AKTIV BRUG AF FORSVARET UNDER ET KOPPEUDBRUD



Den danske koppeplan

”Skøn over antal beskæftigede i nøgelfunktioner

De følgende skøn over antallet af beskæftigede i nogle relevante områder kan illustrere, hvor mange vaccinedoser der vil blive behov for. De tal, der er anvendt i eksemplerne i det følgende, er indhentet i år 2000.”

	Antal personer
Folketing og regering	200
Ambulancetjenesten	9.000
Politi	13.600
Brandvæsen	13.000
Forsvaret	~20.000
Redningsberedskabet	~10.000
Centraladministrationen	?
Lægemiddelstyrelsen, Sundhedsstyrelsen, relevante enheder	200-300
Statens Serum Institut, rådgivning og diagnostik	200-300
Embedslægeinstitutionerne	70-80
I alt	> 65.000



Kilde: <https://www.sst.dk/~media/6F91DEB24C1548648B279C8EAFB42089.ashx>



FORDELE VED AT OPGRADERE DET BIOLOGISKE BEREDSKAB

DANMARK KAN FÅ ADGANG TIL EN MODERNE KOPPEVACCINE

Fordele ved Imvanex til det danske beredskab

- **Klar til brug:** Vaccinen er udviklet og betalt af USA, ca. 2 milliarder USD, 10 år
- **Tidssvarende:** Moderne, sikker, godkendt. Passende til resten af forsvarets materiel
- **Effektiv:** Hurtig beskyttelse af soldaterne uden etiske problemer og mulige sagsanlæg
- **Forsyningsikkerhed:** Dansk leverandør med international erfaring
- **Afskrækkende:** USA m.fl. ser investeringer i bio-beredskab som havende en afskrækkende effekt



NATO PARTNERE HAR INDLEDT PROCESSER OM OPGRADERING AF KOPPEBEREDSKAB



USA og Canada

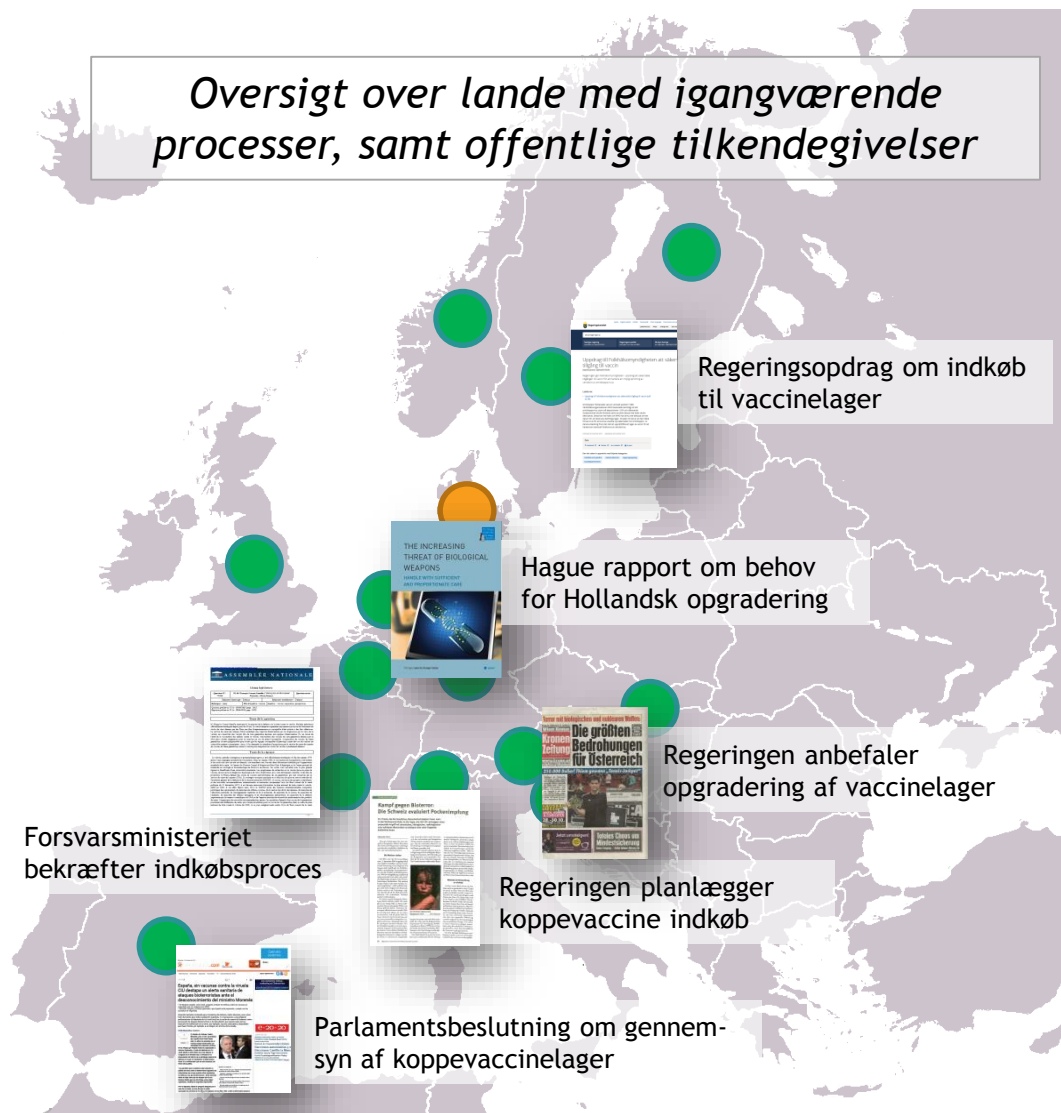
Har løbende opgraderingsprogrammer (28+ m doser)



6 europæiske lande med første Imvanex ordrer

Officielle anbefalinger til større opgraderinger

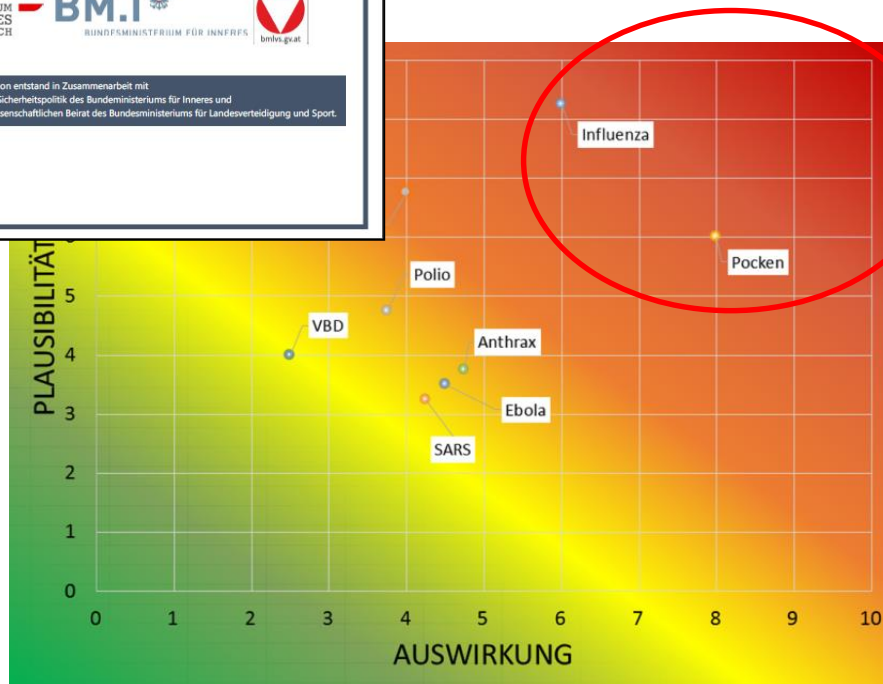
Overzicht over lande med igangværende processer, samt offentlige tilkendegivelser





Officiel regeringsrapport

Under Østrigs Nationale Sikkerhedsråd har Sundheds-, Indenrigs- og Forsvarsministerierne vurderet biologiske trusler



Resultater

- Østrig vurderer biologiske trusler højt - og influenza og kopper vurderes som de alvorligste trusler
- Øjeblikkelig handlingsforslag: Vacciner til beredskabspersonale, nøglepersonale og befolkning skal styrkes

ANBEFALING TIL FORSVARSUDVALGET: BESKYT 17 % AF DET DANSKE SUNDHEDSPERSONALE I FRONTLINJEN

A: sundhed

Speciallæge: Politikere må beskytte et sårbart sundhedspersonale

4. november 2016 kl. 12:24 | 0 kommentarer



(Foto: Lars Helsinghof/Scanpix)

DEBAT: Vi oplever i dag et komplekst biologisk trusselsbillede, hvor kun teknologien sætter grænser for det mulige. Danske politikere må forholde sig til risikoen for biologiske terrorangreb, og afsætte midler til at sikre sundhedspersonalet. Det skriver Erik Heegaard, tidligere overlæge ved Center for Biosikring og Beredskab.

- Dansk frontlinjepersonale har alene adgang til Statens Serum Instituts gamle koppevacciner som 17 % ikke tåler
- Mere præcist er denne vaccine en såkaldt første generation koppevaccine, som er produceret efter meget utidssvarende standarder og notorisk forårsager en række alvorlige bivirkninger
- Dertil kommer, at dansk national vaccineproduktion er stoppet, mens man ligeledes ikke længere har mulighed for at anvende det eksisterende koppevaccinelager efter salg af SSI

DISKUSSION OG PERSPEKTIVERING

OPGRADERINGSSCENARIER FOR KOPPEBEREDSKABET I FORSVARET

Niveau	Dækning	Effekt
Niveau 1	2,500 personer = 5,000 doser	Lager til internationale tropper
Niveau 2	20,000-30,000 personer = 40,000-60,000 doser	Lager til vaccinerings af hjemmeligt militært beredskab Assistance til hjemlig respons ved udbrud
Niveau 3	40,000-50,000 personer = 80,000-100,000 doser	Lager til fuld aktivering af forsvarets beredskabspersonale Solid beskyttelse og ordenshåndhævelse ved udbrud



Som led i forsvarsforliget:

- **Invester i det biologiske beredskab herunder et opgraderet lager af koppevacciner** for at sikre dansk frontlinjepersonale (inkl. soldater) bedst mulig i tilfælde af biologisk terrorangreb med syntetisk fremstillet koppevirus. En opgradering giver beredskabs- og sundhedspersonale adgang til en sikker, godkendt (og dermed etisk forsvarlig) og tidssvarende vaccine for ca 30-40 mio. kr.

På længere sigt:

- **Styrkelse af bio-beredskabet:** Afdæk behov og muligheder for en styrkelse af forsvarets biologiske beredskab på strategisk og operativt niveau. Truslen er ny og bør dækkes af både sundhedsfaglige, sikkerhedsfaglige og eksperter i biologisk teknologiudvikling