

# Program

## CBRNE-medisin

**Dato** 23.-26. november 2026 | **Sted** Kommer – Oslo universitetssykehus

(Separat påmelding til praktisk dag på Sessvollmoen **27. november 2026**. Begrenset deltakelse via FSAN. Kontakt for påmelding: [fsan.reg.vetgrp.med.doiit@mil.no](mailto:fsan.reg.vetgrp.med.doiit@mil.no).)

### Dag 1 – Mandag 23. november 2026

Tidspunkt	Tema: Introduksjon og generelt	Underviser
08.30-08.35	Totalforsvarsåret. Velkommen til CBRNE-kurs.	Kursledere: Kaptein, Cand.med.vet Julie Robbestad, Forsvarets sanitet (FSAN). Overlege, PhD, Oona Dunlop, CBRNE-senteret, Oslo universitetssykehus (OUS)
08.35-08.40	Intro – Scenario	-
08.40-09.10	Hva er CBRNE? Organisering av helse-Norge: fra Forsvar til sivile sykehus	Overlege, PhD, Espen Rostrup Nakstad, leder CBRNE-senteret, OUS
09.10-09.30	Skadestedsvurdering: Castorbønner og ricin – selvmord eller terror?	Overlege, PhD Henning Wimmer, CBRNE-senteret
09.30-09.45	Pause	-
09.45-10.15	NATO: CBRNE generelt og helseorganisering, Role 2 og 1	Kommer
10.15-10.45	Internasjonal beredskap og nye trusler.	Bjørn-Inge Larsen, spesialrådgiver for internasjonal helse, Helse- og omsorgsdepartementet.
10.45-11.00	Pause	-
11.00-12.00	CBRN medical management and cases. Novichok agents and what we have learned from the Navalny and Skripal poisonings.	Lt col Andrew Johnston, Defence Consultant Advisor in CBRN Medicine / Respir Med & Critical Care, Royal Centre Defence Medicine, Queen Elizabeth Hosp, Birmingham, UK
12.00-12.45	Lunsj	-
12.45-13.15	Oljeinstallasjoner og CBRNE-risiko.	Leading Advisor Medical Services Janne Dahle-Melhus, Equinor

Tidspunkt	Tema: Introduksjon og generelt	Underviser
13.15-13.30	Personal protection equipment - PPE	Spesialsykepleier Anders Dybwad CBRNE-senteret, Jan Vidar Tofteberg
13.30-13.50	Hjelp – jeg trenger antidot! Fra skadested til utlandet	PhD, provisorfarmasøyt, master i klinisk farmasi Yvonne Lao, CBRNE- senteret
13.50-14.05	Pause	-
14.05-14.20	Masseskade – masseskadetrige	Overlege, PhD Fridtjof Heyerdahl, Leder Pre luftambulansetjenesten OUS
14.20-15.00	Masseskadeøvelse - Cold Response	FSAN og UNN
15.00-15.15	Pause	-
15.15-15.45	Masseskade –hendelser, Rave Cave	Overlege Emilie Hemma, CBRNE senteret
15.45-16.00	Scenario gjennomgang	-

## Dag 2 – Tirsdag 24. november 2026

Tidspunkt	Tema: RN og generelt	Underviser
08.30-08.45	Scenario - ukjent agens	Mari Asphjell Bjørnaas
08.45-09.00	Hypotermi	Henning Wimmer CBRNE-senteret
09.00-09.30	Radioaktiv stråling og trusler	Seniorrådgiver fysiker, Ingrid Dypvik Landmark, Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA)
09.30-09.45	Pause	-
09.45-10.15	Behandling av akutt strålesyndrom	Overlege PhD Mari Asphjell Bjørnaas, CBRNE senteret
10.15-10.45	Kasuistikker RN	Mari Asphjell Bjørnaas/Oona Dunlop og Ingrid Dypvik Landmark
10.45-11.00	Pause	-
11.00-12.00	Litvinenko Po-210 case: a clinical overview	Prof Paul Dargan, Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust and King's College, London UK

<b>Tidspunkt</b>	<b>Tema: RN og generelt</b>	<b>Underviser</b>
12.00-12.35	Lunsj	-
12.35-13.05	7. scenario og norsk beredskap.	Mari Asphjell Bjørnaas
13.05-13.35	Målemetoder for radioaktivitet	Jan Vidar Tofteberg, Mari Asphjell Bjørnaas, Ståle Ølberg medisinsk fysiker OUS; maj Hilde Juul Søndrol, FABCs veterinær, Anders Dybwad og CBRNE-bilen
13.35-13.50	Pause	-
13.50-14.05	Dekontaminering - våt og tørr!	Hilde Juul Søndrol, Anders Dybwad
14.05-14.50	Secondary chemical exposure, <i>kan flyttes til et annet tidspunkt.</i>	Toxicoloog Ronald de Groot, Nationaal Vergiftiging Informatie Centrum, Universitair Medisch Centrum Utrecht, NL
14.50-15.05	Pause	-
15.05-16.00	Masseskadescenario med hele salen	Mari Asphjell Bjørnaas

### Dag 3 – Onsdag 25. november 2026

<b>Tidspunkt</b>	<b>Tema: Litt C og mest B</b>	<b>Underviser</b>
08.30-08.35	Scenario – ukjent agens	Oona Dunlop
08.35-08.55	Aktuelle C-stridsmidler I felten	Seniorforsker Janne Tønsager, Forsvarets forskningsinstitutt
08.55-09.25	Nervestridsmidler	Janne Tønsager og Yvonne Lao
09.25-09.40	Pause	-
09.40-10.40	Organophosphate pesticide poisoning and similarities to nerve gas poisoning	Prof Michael Eddleston, Professor of Clinical Toxicology, Pharmacology, Toxicology and Therapeutics University of Edinburgh, UK
10.40-10.55	Pause	-
10.55-11.25	Biologiske hendelser fra pandemi til bioterror	Overlege, PhD, Arne Broch Brantsæter, CBRNE-senteret
11.25-11.50	Aktuelle biologiske agens	Overlege PhD Aleksander Holten CBRNE-senteret og Oona Dunlop,

<b>Tidspunkt</b>	<b>Tema: Litt C og mest B</b>	<b>Underviser</b>
11.55-12.45	Lunsj med Epishuttle	-
12.45-13.15	Medevac og Nojahip. Norske bidrag til EU-beredskap	Overlege Anders Holtan, nasjonal koordinator Medevac og Traumeavdelingen, OUS
13.15-13.45	Medevac og Forsvaret	Kommer
13.45-14.00	Pause	-
14.00-14.30	Viral hemoragisk feber. Transport og fagnettverk	Arne Broch Brantsæter
14.30-15.00	B-våpen - dagens trusler og møtet med fremtiden	FFI
15.00-15.15	Pause	-
15.15-15.45	DOIIT	Julie Robbestad
15.45-16.00	Scenario – gjennomgang	Oona Dunlop

#### **Dag 4 – Torsdag 26. november 2026**

<b>Tidspunkt</b>	<b>Tema: C</b>	<b>Underviser</b>
08.30-08.35	Scenario	(Prof Knut Erik Hovda, Akuttmedisinsk avd OUS)
08.35-09.05	Skadestedsorganisering	Politiet, (OBRE, Prehospital)
09.05-09.30	Irriterende gasser – ammoniakk og klor. Om Giftinformasjonen	Toksikolog Christina Olsen, seniorrådgiver/rådgivingsbakvakt, Giftinformasjonen FHI
09.35-09.45	Pause	-
09.45-10.45	1) Praktisk Demo av nødetatene. 2) Påkledningsmanøver TA PÅ VARME KLÆR, VI SKAL VÆRE UTE (!).	Anders Dybwad, Emilie Hemma, Hilde Juul Søndrol, Jan Vidar Tofteberg, OBRE, Prehospital, Politiet m fl.
10.45-10.55	Pause	-
10.55-11.10	Toksiske industrikjemikalier – hva bør man vite?	Espen Rostrup Nakstad
11.10-11.30	Røykgasser, inkludert cyanid	Espen Rostrup Nakstad
11.30-12.00	To be announced	-
12.00-12.45	Lunsj	-

<b>Tidspunkt</b>	<b>Tema: C</b>	<b>Underviser</b>
12.45-13.00	Flussyre	Yvonne Lao
13.00-13.45	A Swedish Poisoning Mystery and Its Solution	Överläkare specialist inom Anestesi och intensivvård Erik Lindeman, Giftinformationscentralen, Stockholm, SE
13.45-14.00	Pause	-
14.00-14.15	Bhopal-hendelsen	LIS gren Joseph Malone, Lungemedisinsk avd., OUS
14.15-14.40	Hendelse i norsk industri - industrivern	Spesialistrådgiver CBRNE Lars Tveiten, Næringslivets sikkerhetsorganisasjon
14.40-15.05	Hendelser uten skadested – metanolutbrudd og toksiske alkoholer	Knut Erik Hovda, The Methanol initiative
15.05-15.20	Pause	-
15.20-15.50	«Nye» trusler - Moskvateateret	Prof Morten Rostrup, Akuttmedisinsk avdeling OUS og Leger uten grenser
15.50-16.00	Oppsummering	-