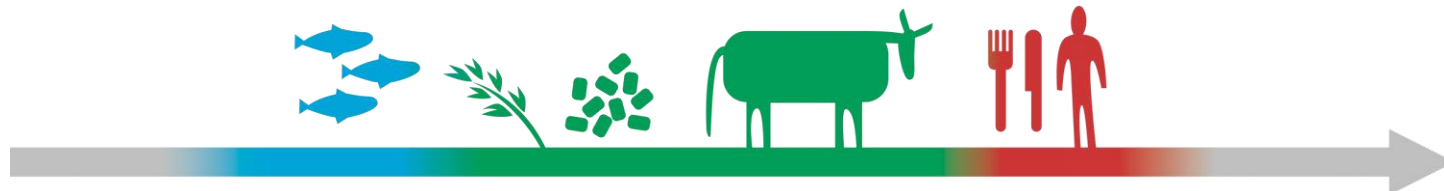




CWD/skrantesjuka

Reindrifstseminar Nordland
Rognan 04-05.10.2022



Veterinær Torill Mørk
Reinhelsetjenesten- Boazodearvvašvuodábálvalus

Prioner

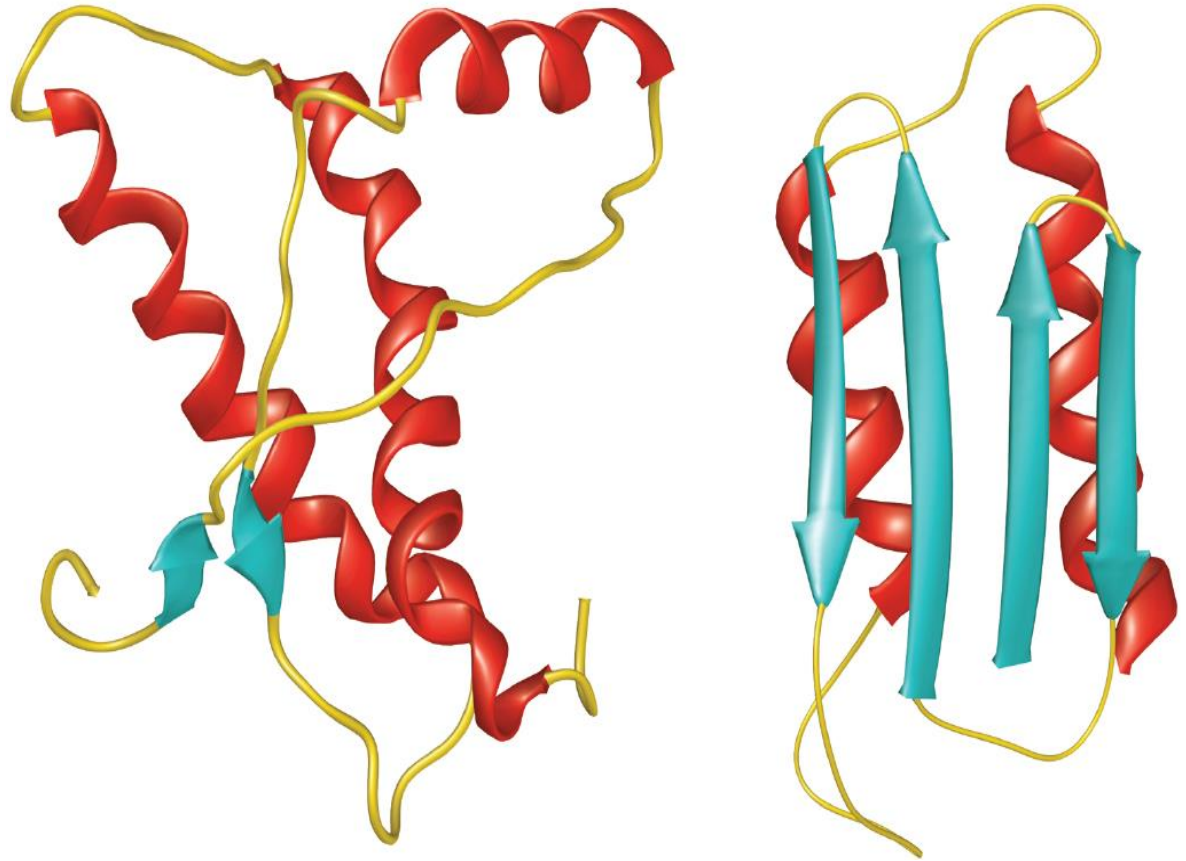
Alle mennesker og pattedyr har normale prionproteiner

Finnes naturlig i kroppen

Et prioner kan omformes til unormal form (PrPres/PrPCs)

Slike prioner klumper seg sammen og påvirker ander prioner

- hoper seg opp i vev, særlig hjernevev og lymfatisk vev



Prionsykdommer

- De unormale prionene hoper seg opp i hjernen og gir sykdom
- Kan opptre spontant hos eldre dyr (spontan/atypisk variant)
- Kan smitte mellom dyr eller via miljøet.
- Lang inkubasjonstid – flere måneder/år fra smitte til tegn på sykdom
- Alltid dødelig

Prioner

- Inneholder ikke arvestoff som andre kjente smittestoffer
- Stimulerer ikke immunapparatet
- Dyret opparbeider ikke motstand mot infeksjon
- Dyrepopulasjonen opparbeider ikke flokk-immunitet
- Kan ikke undersøke dyr for antistoffer



PRIONER I MILJØET

Ekstremt motstandsdyktige

- Tåler desinfeksjon
 - Tåler varme
 - Overlever i opptil 8 år i vann
 - Binder seg til jordpartikler
 - Holder seg godt i kadaver
 - Tas opp i planter
 - Kan smitte med utstyr
- Vaskes bort med regn
 - Blir etter hvert ødelagte av gjentatte fryse- og tineprosesser
 - Ødelegges av tørke
 - Mikrobielle prosesser og oksidering i jorda degraderer prioner

Syke dyr representerer største smittespredning.

« 5-års brakklegging anbefalt” VKM Report 2017:9.



Smittsomme prionsykdommer

- **Småfe – klassisk skrapesjuka**
- Sykdommen kjent i 250 år. **Smitter mellom levende dyr!** Global utbredelse, også i Norge.

- **Hjortedyr – CWD/Skrantesjuka**
- 26 delstater i USA, 3 provinser i Canada, Norge, Sør-Korea.
Smitter mellom levende dyr!

- **Menneske – Creutzfeldt-Jakob sykdom**
- spontan-arvelig-smitte via operasjoner/transplantasjoner
- **Storfe – BSE/kugalskap**
- Storfe smittet via fôr med kjøtt og benmel. Enkelte tilfeller smittet til menneske.

Skrapesjuka hos sau i Norge

Utbredelse Norge

- Første gang 1981 – enkelttilfeller
- 1995-1996 smitte til 30 flokker. Sannsynlig pga økt smittepress og arv

Tiltak:

- Smittesporing. Nedslakting av besetninger og naboflokker.
Tilfeller 1998-2009: 11

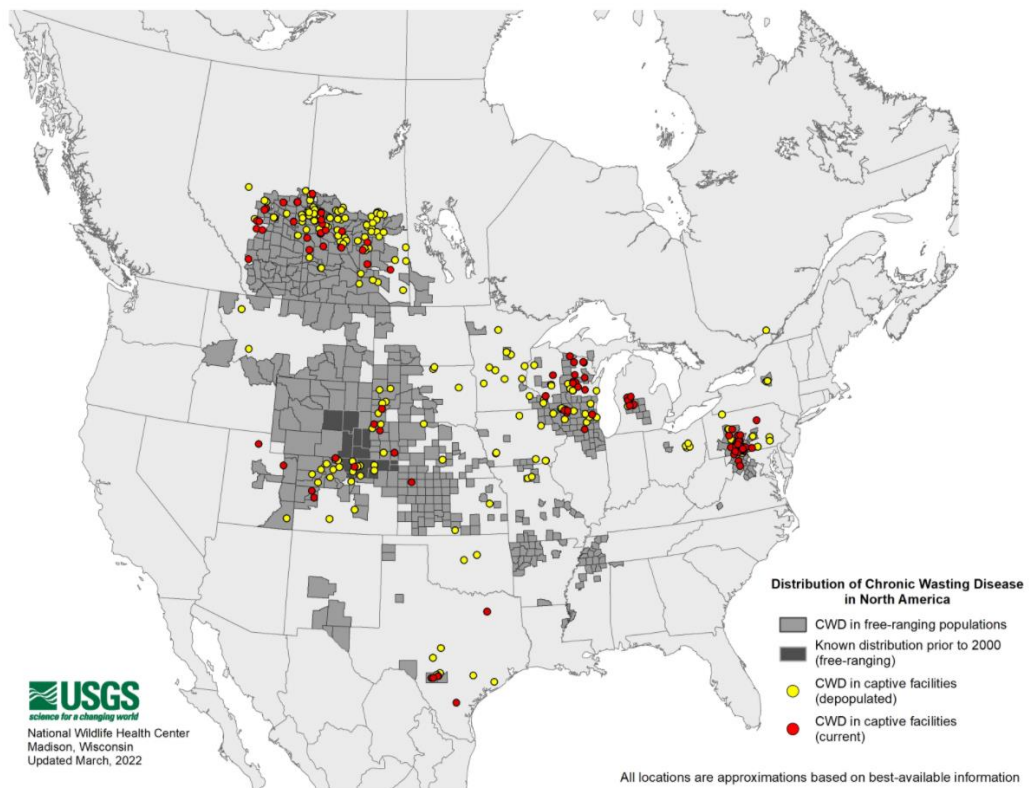
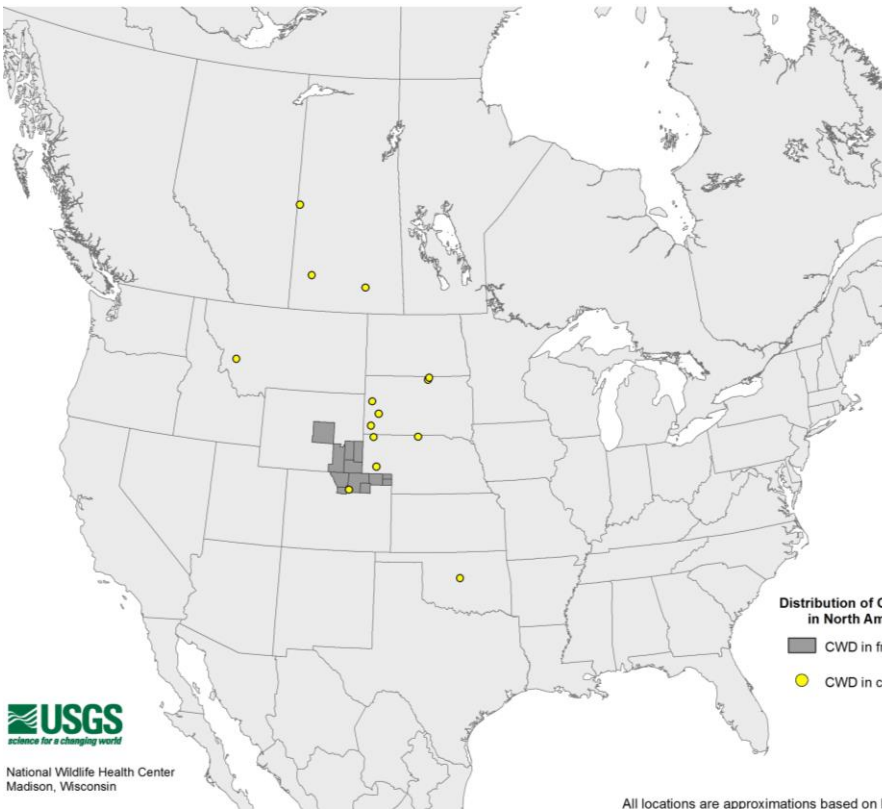
Overvåkning:

- alle dyr med symptomer,
- importerte dyr,
- selvdøde/avlivede dyr > 18 mnd
- slakt > 18 mnd (ca 8000)

Forebygging:

- Begrenset flytting mellom soner og mellom besetninger





Credit: Bryan Richards, USGS National Wildlife Health Center. Public domain.

CWD i Nord-Amerika 20 års utvikling

CWD HOS NORSK VILLREIN

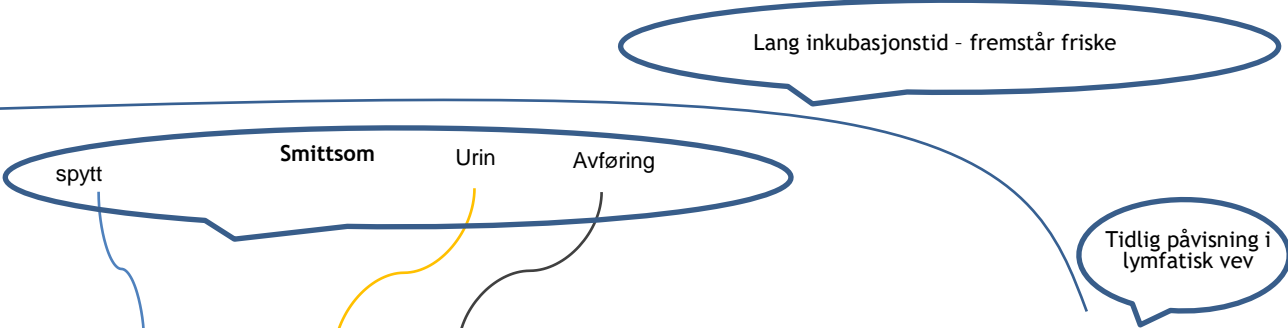


Påvist 2016 i Nordfjella

Norsk rein ser ut til å ha et sykdomsforløp som likner det i Nord-Amerika:

Smittsom prionsykdom

Prion-sirkel hos villrein



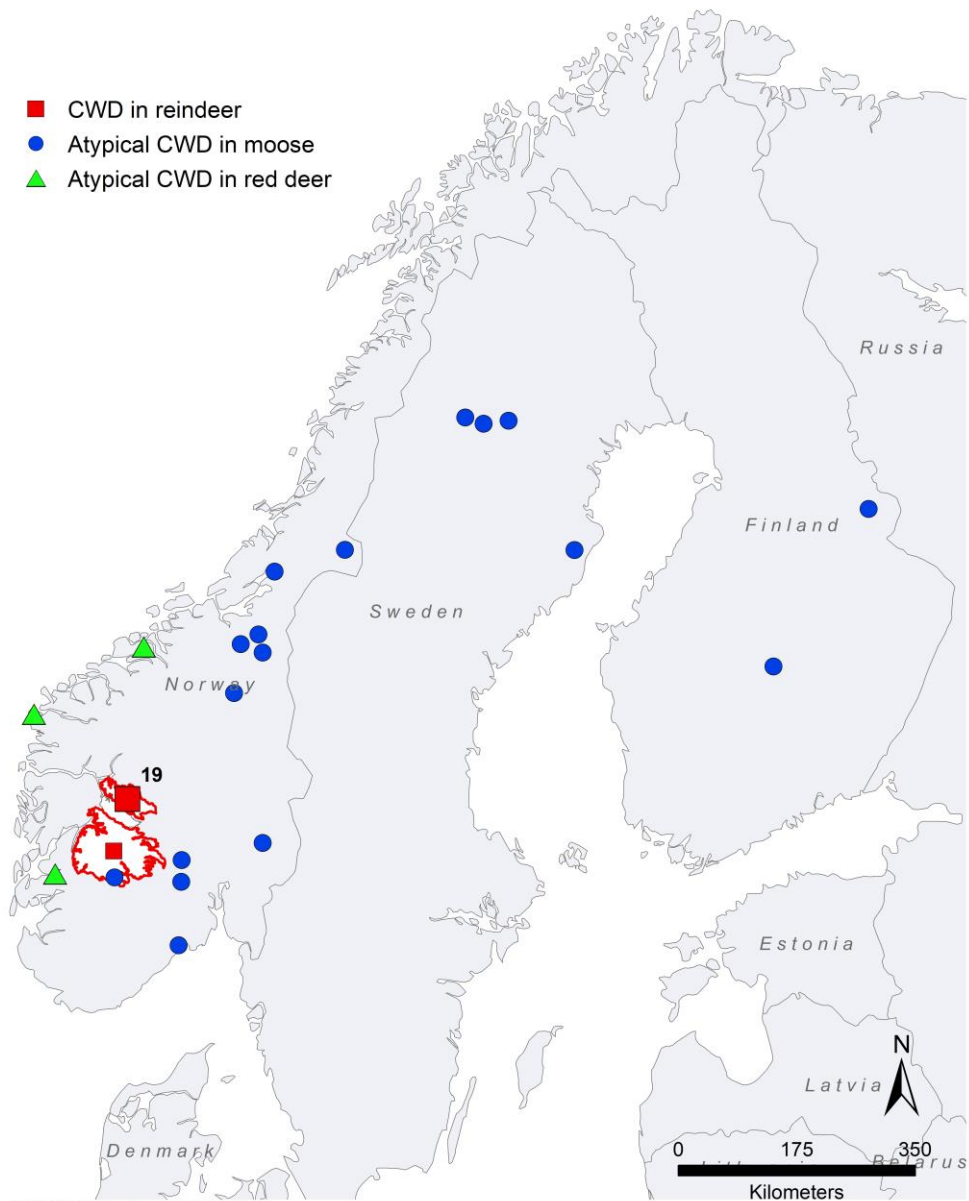
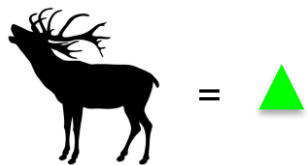
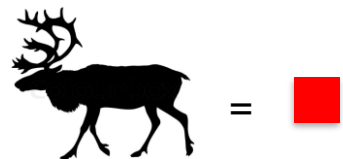
Stabile med miljøsmitte i lang tid (år)

Symptomer og avmagring

Dødelig - ingen behandling



- CWD in reindeer
- Atypical CWD in moose
- ▲ Atypical CWD in red deer



Hva gjøres?

Tiltak for å begrense spredning villrein

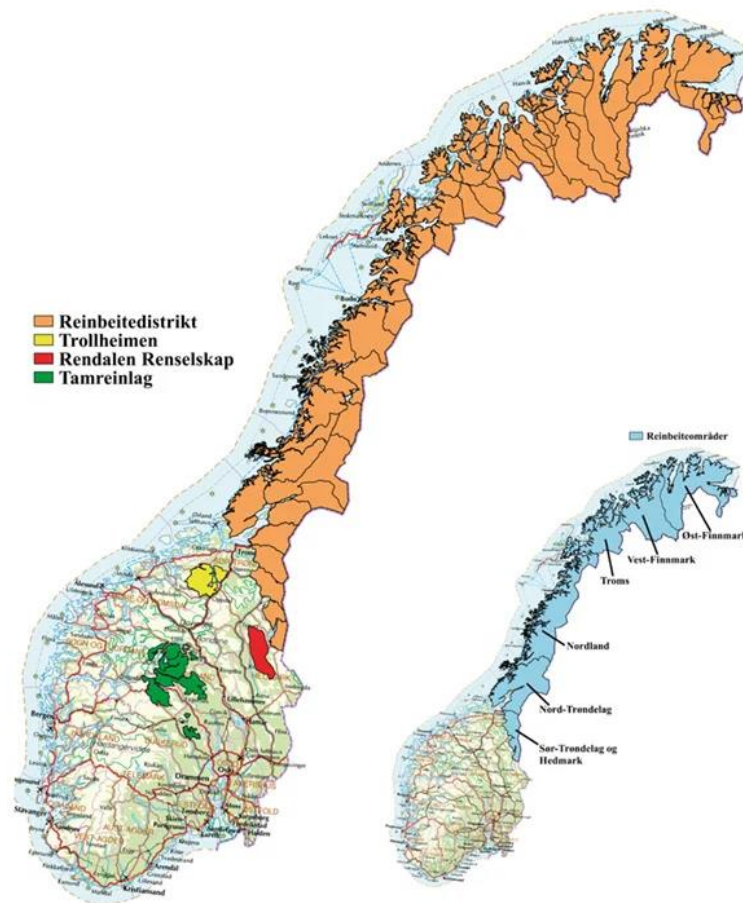
- Nedskyting av villreinflokk Norfjella.
- Brakklegging av området

Overvåkning forekomst/ikke forekomst:

- Testing av villrein, tamrein, elg, hjort, rådyr
- 2016-dags dato: 154135 cwd-prøver, 34 positive

Forebygging tamrein:

- Soner for transport av dyr. Sperregjerder
- Soner for å hindre miljøsmitte (reinlav)
- Kontaktmønster/spredningsmodeller ?



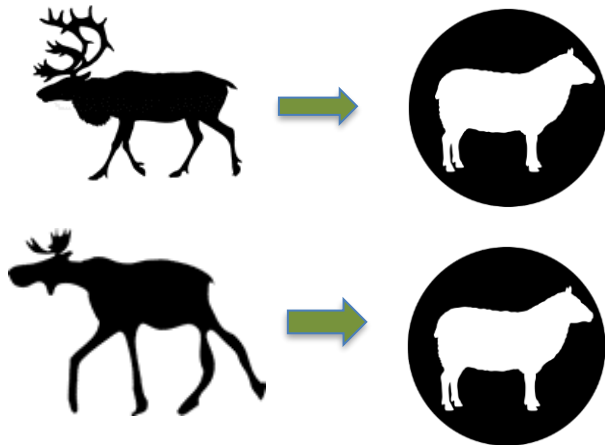
Forskning

Smitteforsøk mus

– teste egenskaper hos ulike prionstammer



Smitteforsøk artsbarrierer



Modeller forekomst og spredning

Viktig videre

- Testing gir kunnskap om forekomst og fravær
- Oppdagelse tidlig viktig for å stoppe spredning
- Samarbeid næring – forvaltning – forskning om forebygging og beredskap



Statens tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler

Håndtering av smittsom dyresykdom

Planverk - varslingsrutiner - internasjonale forpliktelser

Birger Willumsen
beredskapskoordinator region Nord

04.10.2022

Beredskap

- Beredskap:
 - Treffe tiltak for å **forebygge** at uønskede hendelser oppstår
 - Unngå smitte fra smittefarlige områder
 - CWD: Fokus på eldre, syke eller selvdøde dyr – prøvetaking
 - Følg overvåkings- og kontrollprogrammer - prøvetaking
 - Ha etablerte **systemer for å håndtere** uønskede hendelser
 - Fryse situasjonen
 - Skadereduserende tiltak
 - Kartlegge / spore - epidemiologiske undersøkelser
 - Bekjempe – hva er faglig nødvendig og politisk akseptert
 - Sanere - iverksettes straks
 - Restriksjoner - begrensninger som varer over tid
 - Ha kjent og velfungerende **planverk** (+ trene på bruken)
 - Ha tilgjengelige, egnede, kompetente **ressurser**
 - **Dialog** mellom **myndigheter** og berørt **næring**

Planverk - beredskapsplaner, tiltakskort, internasjonale forpliktelser

- EUs kontrollforordning (innenfor EU / EØS)
 - EUs regler om bl.a smittsomme dyresykdommer og zoonoser
- Dyrehelseregelverket (Norge)
 - Bekjempelse av alvorlig smittsomme dyresykdommer
 - Overførbare spongiforme encefalopater - bl.a CWD hjortedyr
- Administrativ beredskapsplan (myndighet)
 - Prosedyrer uavhengig av type hendelse – hva, hvem, hvordan, når.....
- Faglig beredskapsplan (myndighet og næring)
 - Prosedyrer tilpasset type hendelse / sykdom / smitte / samfunn
- Spesifikke tiltakskort trinn for trinn (myndighet)
 - Spesielle / detaljerte prosedyrer tilpasset situasjon eller funksjon
- Åpenhet og kommunikasjon som verktøy ved hendelseshåndtering

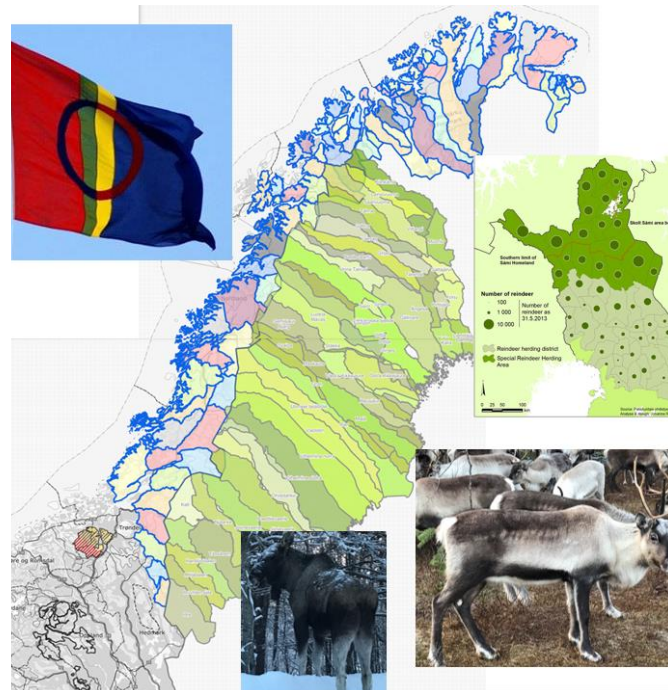
Varsling og kommunikasjon - alvorlighetspotensialet bestemmer grad og form

- Hva skal varsles
 - Spesifikke smittsomme sykdommer
 - Ekstraordinære hendelser av stor samfunnsmessig betydning
- Når skal det varsles
 - Allerede ved mistanke - dvs før verifisert analyse foreligger
- Hvem skal varsles
 - Internt i linjen - horisontalt og vertikalt hos myndigheten
 - Eksternt – næringen, andre berørte myndigheter, departement / politisk ledelse
- Hvordan varsles det
 - Telefon, sms, epost
- Kommunikasjon
 - Omforent budskap
 - Åpenhet
 - Kontaktpunkter

Faglig beredskapsplan CWD tamrein - Nødvendig «onde» <-> Kaos

Beredskapsplan for skrantesjuka på tamrein

Innspill fra Region Nord





Mattilsynet

Norwegian Food Safety Authority

Skrantesjuka - beredskap og bekjempelse

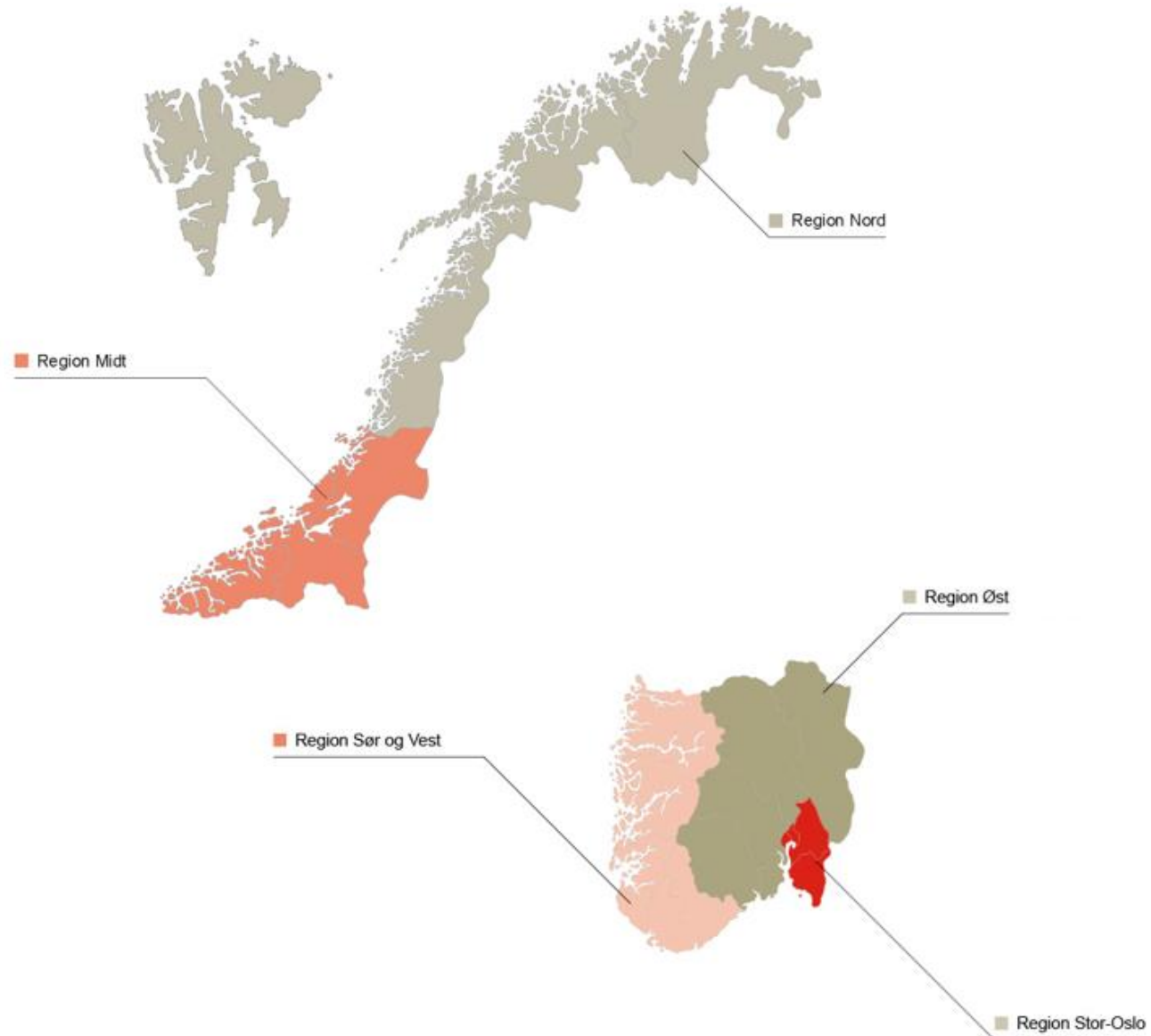
Reindrifstseminar på Rognan, 4. oktober 22

Hege Osen, fungerende avdelingsjef på Helgeland

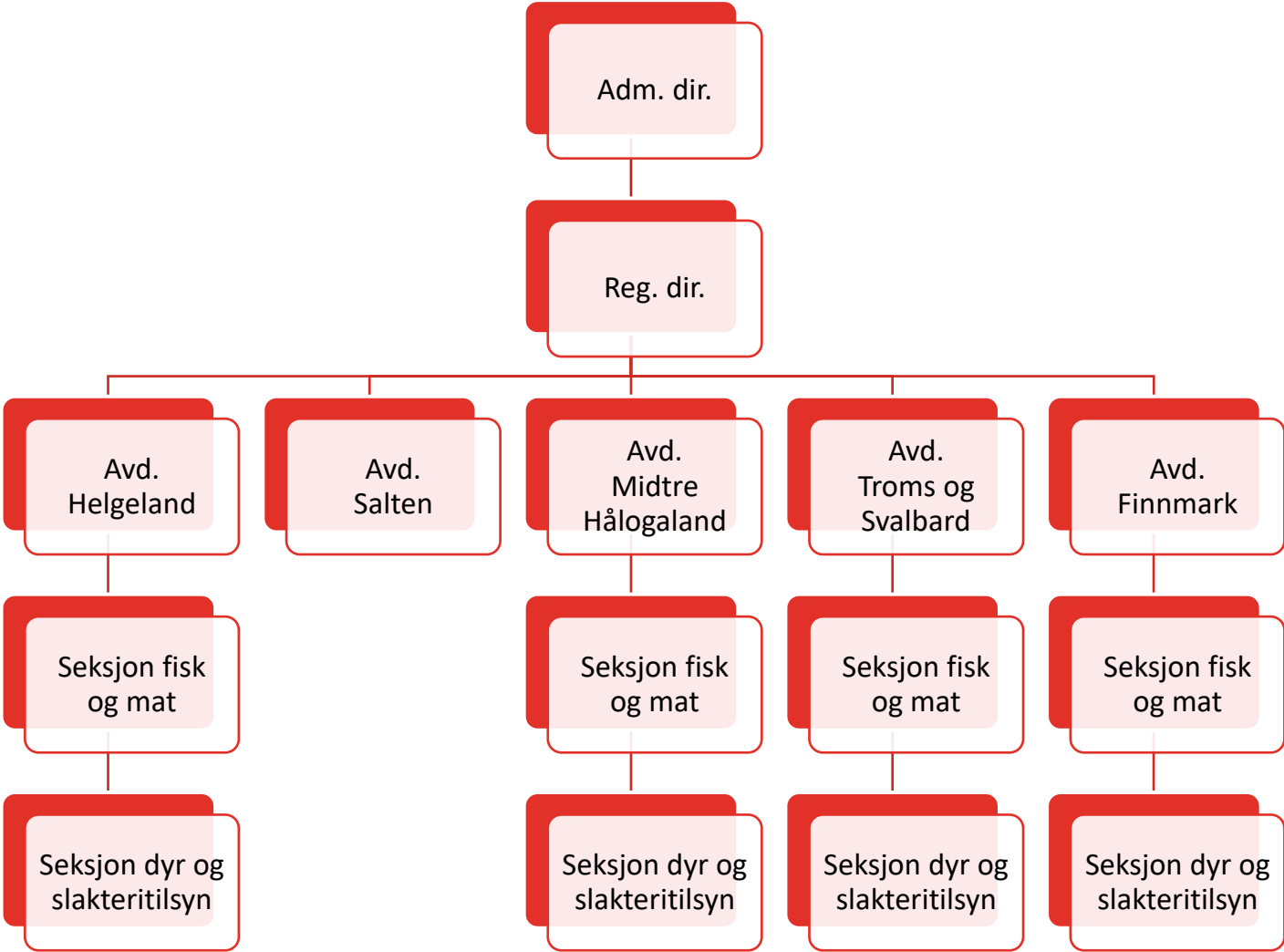


- Litt om Mattilsynet Region Nord
- Hvordan jobber vi med skrantesyke (CWD)?
- Regelverk som gjelder
- Erfaringer etter mistanken i september, hva tar vi med oss
- Ved påvisning på tamrein

Mattilsynet over hele landet



Region nord



Beredskapsorganisasjonen Mattilsynet



SKRANTESJUKE (CWD)

Første gang beskrevet i 1967 i USA hos en mulhjort i fangenskap.

Første gang påvist hos villrein i Nordfjella i april 2016

Overvåkingsprogram siden 2004 (HOP, fallen stock hjorteoppdrett)

I perioden 2004-2015: prøver fra 2200 dyr

Siden 2016: **154 287** cwd prøver fra 2016 og til mandag 3.okt 22

34 positive siden 2016, 3 positive så langt i 2022

Innsamlingen er et samarbeid mellom Mattilsynet, Miljødirektoratet, NINA og Veterinærinstituttet

Ved slakting: prøvetar alle dyr over 2 år



Beredskap

Informasjon
Overvåkingsprogram
CWD forskriften

- Forskrift om **tiltak for å begrense spredning av CWD**
- Forbud om naturlige luktestoff fra hjortedyr
- Forbud mot flytting av hjortedyr over landegrensen
- Unntak tamrein og utførsel til slakteri
- Krav om tillatelse før flytting av tamrein over fylkesgrenser
- Forbud mot flytting av andre hjortedyr enn tamrein over fylkesgrenser
- Meldeplikt ved sykdom på hjortedyr
- **Ved påvisning:**
- Generelle prinsipper
- Plan for bekjempelse av CWD på tamrein





Hva skjer ved en mistanke?

- Var mistanke for første gang på tamrein i september
- Hva var viktig:
- **HA DIALOG!**
- Kjøtt fra testede dyr holdes under kontroll inntil negativt prøvesvar foreligger. Det samme gjelder for slakteavfall og biprodukter. Må vite hvor det er.
- Varsling (Mattilsynet)
- Informasjon ut
- Mange læringspunkter

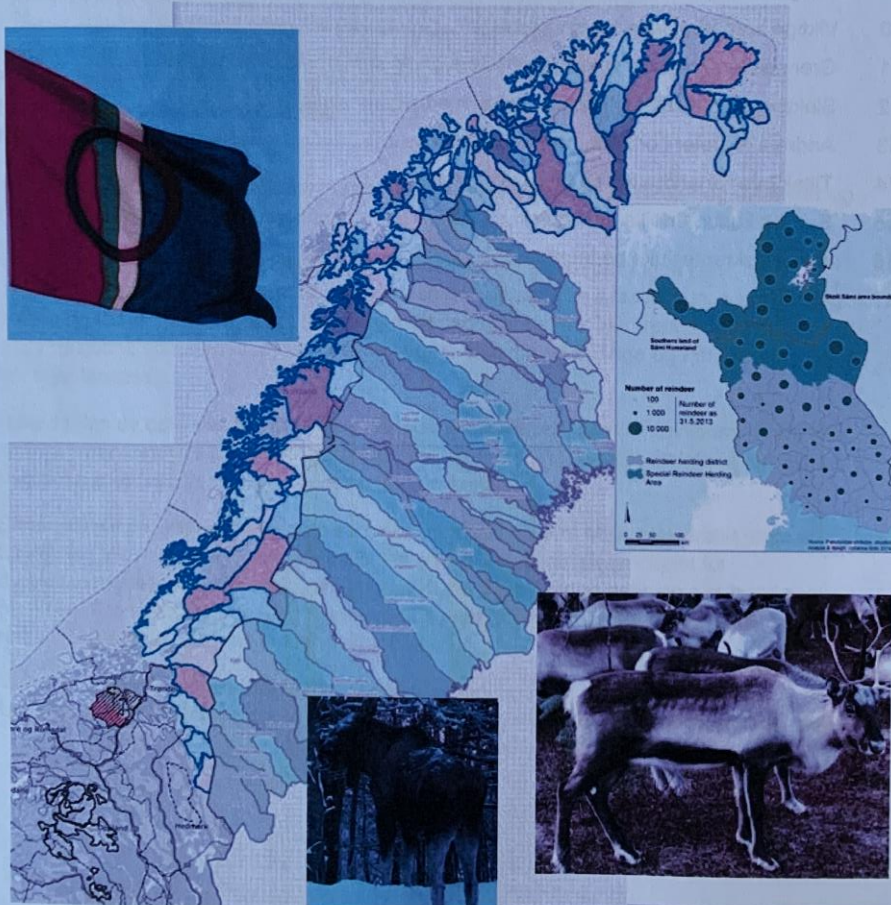
Foto mattilsynet.no

Beredskapsplan for skrantesjuka på tamrein

Innspill fra Region Nord

Statens tilsyn for planter, fisk, dyr og næringsmidler

Mattilsynet



Hva skjer hvis det blir påvist

- Aldri blitt påvist smitte til mennesker og VKM anser mulighet for smitte fra dyr eller kjøtt som svært liten.
- I utkast til planer står det at Mattilsynet vil håndtere et positivt prøvesvar ut fra føre-var-prinsippet
- Det jobbes med en plan for hvordan et positivt tilfelle på tamrein skal håndteres
- Blir viktig at næringen blir involvert og kommer med innspill

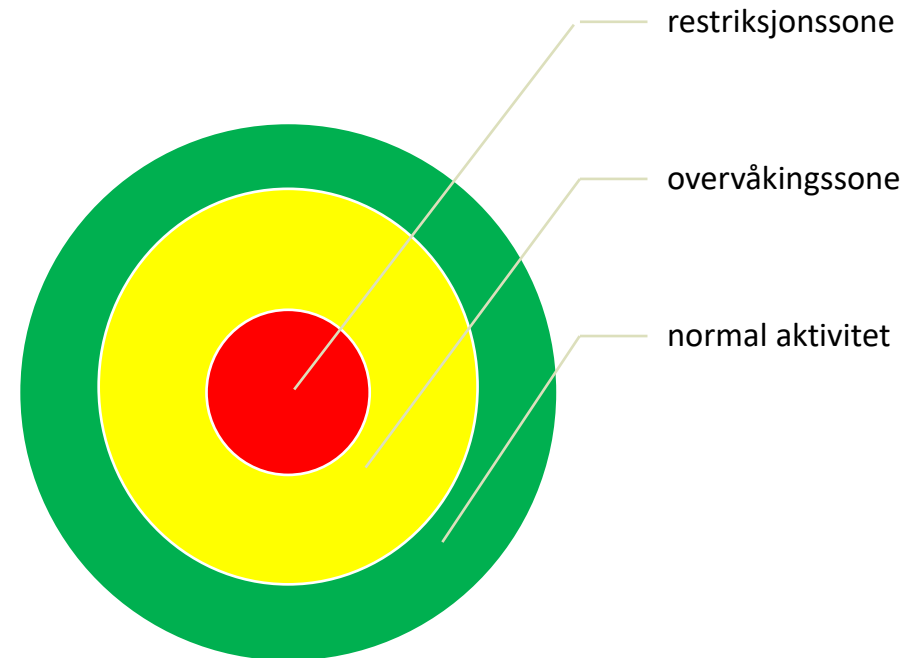
Utkast til beredskapsplan

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	3
2	Sammendrag.....	4
3	Reindrift i Norge	5
4	Reindrift i Sverige og Finland.....	6
5	Ville hjortedyr	6
6	Mulige scenarier	7
7	Forebyggende tiltak	8
8	Smittemessige enheter og soner	10
9	Forslag til mulige tiltak og restriksjoner i sonene.....	14
10	Viktige samarbeidspartnere i Norge	17
11	Grenseoverskridende virksomhet – nødvendig samarbeid over grensa	18
12	Slakting og eksport i fylker eller soner med skrantesyke	19
13	Andre aktiviteter i områder med skrantesyke	20
14	Tiltak overfor andre dyr og hjortedyr i sonen	21
15	Samisk kultur, urfolks rettigheter	22
16	Atypisk skrantesyke på tamrein	22
17	Vedlegg	24

Smittemessige enheter og soner

- Smittemessig enhet
flokker som har direkte eller indirekte kontakt (beiter sammen, har kryssende trekkruiter, benytter samme samlegjerder eller sammenblanding av annen grunn)
- Soner
Restriksjonsoner :flokkene med tettest kontakt
Overvåkingssoner: flokker med sporadisk kontakt
- Nordland: utfordring med lang grense mot Sverige
- Eventuelle soner må bestemmes med involvering og i dialog med næringen



Mulige tiltak og restriksjoner

Vil bli bestemt av Mattilsynet sentralt i samråd med kunnskapsstøtte og VKM

- Båndlegging, utslakting og brakklegging er «klassisk» bekjempelsesmetode.
- Skrantesjuka er en «langsom» sykdom, bekjempelse kan likevel by på utfordringer
- CWD forskriften skal begrense spredning mellom og til hjortedyr
- Hvordan skal vi håndtere innad i Nordland?
- Fordel om Norge og Sverige håndterer likt der det beites i begge land
- **Bekjempelsesmetodikk**
- Alternativene er mange
- Reduksjon av bestand av ville hjortedyr
- Foring/saltslikkestein/lav
- Flytting av dyr/utstyr
- Uttak av eldre dyr i flokker
- Vask /desinfeksjon

Foto privat

