

## Biosikkerhetsregimet inntar utmarka. En analyse av CWD-prosessen i Nordfjella

Marianne Singsaas, Telemarksforsking

### Sammendrag

Denne artikkelen undersøker forholdet mellom viltforvaltning og forvaltning av viltsykdommer gjennom en casestudie av prosessen som etterfulgte funnet av CWD hos villrein i Nordfjella i 2016. Begrepet biosikkerhet brukes for å belyse framvoksende styringslogikker som utfordrer samforvaltningstradisjonene i utmarksforvaltningen. Artikkelen viser at eksisterende erfaringer, arenaer og nettverk for samforvaltning av villrein ikke ble utnyttet. I stedet ble prosessen styrt ovenfra og ned, den var ekspertledet og ble holdt innenfor forvaltningsarenaen for sykdom og matsikkerhet. Dette undergraver tillit til forvaltningen og vil sannsynligvis legge hindre for fremtidig samarbeid. Artikkelen argumenterer derfor for at internasjonale biosikkerhetsregimer må balanseres med lokal forvaltning. Biosikkerhetstiltak har økonomiske, økologiske og kulturelle konsekvenser, og har potensiale til å endre samlingen av verdier og normer som styrer eller regulerer forhold både mellom stat og sivilsamfunn og mellom mennesker og natur.

**Nøkkelord:** Biosikkerhet, CWD/skrantesjuka, samforvaltning, villrein

**Engelsk tittel:** The biosecurity regime enters the outfields. An analysis of the CWD process in Nordfjella, Norway

### Abstract

This article examines the relationship between wildlife management and the management of wildlife diseases through a case study of the process that followed the discovery of CWD in wild reindeer in Nordfjella in 2016. The term biosecurity is used to illuminate emerging logics of management that challenge co-management traditions in outfields management. The paper shows that existing experience, arenas and networks for co-management of wild reindeer were not utilized in this extraordinary situation. Instead, the process was managed from the top down, led by experts and kept within the management arena for disease and food safety. This undermines trust in management and is likely to create obstacles to future cooperation. The article therefore argues that international biosecurity regimes must be balanced with local management. Biosecurity measures have economic, ecological and cultural consequences, and the potential to change the collection of values and norms that govern or regulate relations between the state and civil society, but also between people and nature.

**Key words:** Biosecurity, CWD/chronic wasting disease, co-management, wild reindeer

---

## Introduksjon

«Resultatet av CWD-testen har seinare vorte ein av premissleverandørane for hjorteviltforvaltning i Noreg. Det er før og etter 15. mars 2016» (Lærdal kommune, 2022, p. 7)

Denne artikkelen undersøker hvordan sykdomsutbrudd hos vilt påvirker og omformer norsk utmarksforvaltning, gjennom en casestudie av håndteringen av funnet av Chronic Wasting Disease (CWD) blant villrein i Nordfjella sone 1 i mars 2016. CWD er en alvorlig progressiv og dødelig prionsykdom i slekt med blant andre kugalskap hos storfe, skrapesjuke hos sau og geit, og Creutzfeldt-Jacobs sykdom. CWD regnes for å ha et zoonotisk potensiale: Zoonotiske sykdommer krysser artsbarrierer til andre dyr eller til mennesker (Kilpatrick & Randolph, 2012) med COVID-19 som et nylig eksempel, og utgjør rundt 75 % av alle nye infeksjonssykdommer hos mennesker. CWD er derfor meldepliktig til den europeiske myndighet for næringsmiddeltrygghet (EFSA, 2019). EU-kommisjonen og EUs medlemsland har også iverksatt en rekke tiltak og bygget opp et omfattende lovverk for å håndtere risikoen for zoonoser i EU, konsolidert i forordning (EC) 999/2001 (ibid).

Det zoonotiske potensiale ved CWD gjorde at Norges forvaltning av sykdommen ble et spørsmål om *biosikkerhet*. Biosikkerhet kan forstås som politikk, lovverk og praksiser for å hindre eller begrense introduksjon og spredning av smitte som sees som en trussel mot menneskers helse, dyrehelse, økosystemer og/eller landbruk (Dobson et al., 2013; Donaldson, 2013). Både smittespredning og kontrollregimer har økt i takt med globale reisemønstre og handel med matvarer, og dette skiftet i forvaltningen i retning av biosikkerhet og -sikkerhetstenking (Barker et al., 2013; Ingram, 2010; Nerlich & Wright, 2006) er blitt utropt til et kjennetegn ved det 21. århundret (Dobson et al., 2013). Donaldson (2013) og Enticott og Wilkinson (2013) viser at stater fronter biosikkerhetsprosjekter som udiskuterbare, selvsagte og lukket for politisk debatt, basert på og avhengig av veterinærvitenskapelig ekspertise og best løst gjennom tekniske løsninger. Mange er imidlertid kritiske til dette ensidige synet på biosikkerhet som nøytralt og objektivt. Kritikken har tatt form av tolkninger av biosikkerhet som spørsmål om risiko, ubestemthet og usikkerhet (Donaldson, 2008; Hinchliffe, 2013); som mer-enn-menneskelige nettverk, materialiteter og mobilitet (Barker, 2010; Braun, 2013); og som geografiske og romlige prosesser av kategorisering og grensesetting (Donaldson & Wood, 2004; Tomlinson & Potter, 2010). Flere kritiske forskere har påpekt at biosikkerhetsprosjekter må forstås som klart politiske prosjekter og satt søkelys på de framvoksende makt- og styringslogikkene i politikk og intervensjoner for dyresykdommer, eller som Nightingale (2018) spurt hvordan politisk autoritet oppstår i biosikkerhetsregimer. Biosikkerhet kan også sees som eksempel på det Foucault (1995) kaller «biopolitikk» ettersom institusjoner som er ansvarlige for folkehelse og matsikkerhet i økende grad legitimerer døden til noen former for liv for å opprettholde andre (Vint, 2010). I denne tapningen kan biosikkerhet sees som spørsmål om makt- og styringslogikker og i ytterste konsekvens samlingen av verdier og normer som styrer eller regulerer forhold mellom stat og sivilsamfunn i bruk, kontroll og forvaltning av natur. March og Olsen (1989) kaller dette *passendelogikker*; -retningsgivende oppfatninger om hva som er sant, bra, riktig og fornuftig. Biosikkerhet forstås derfor i denne artikkelen som et *regime*, «principles, norms, rules, and decision-making procedures around which actor expectations converge in a given issue-area» (Krasner, 1983, s. 1), for å håndtere et sett med bekymringer og trusler som stammer fra smittsomme dyresykdommer (Dobson et al., 2013).

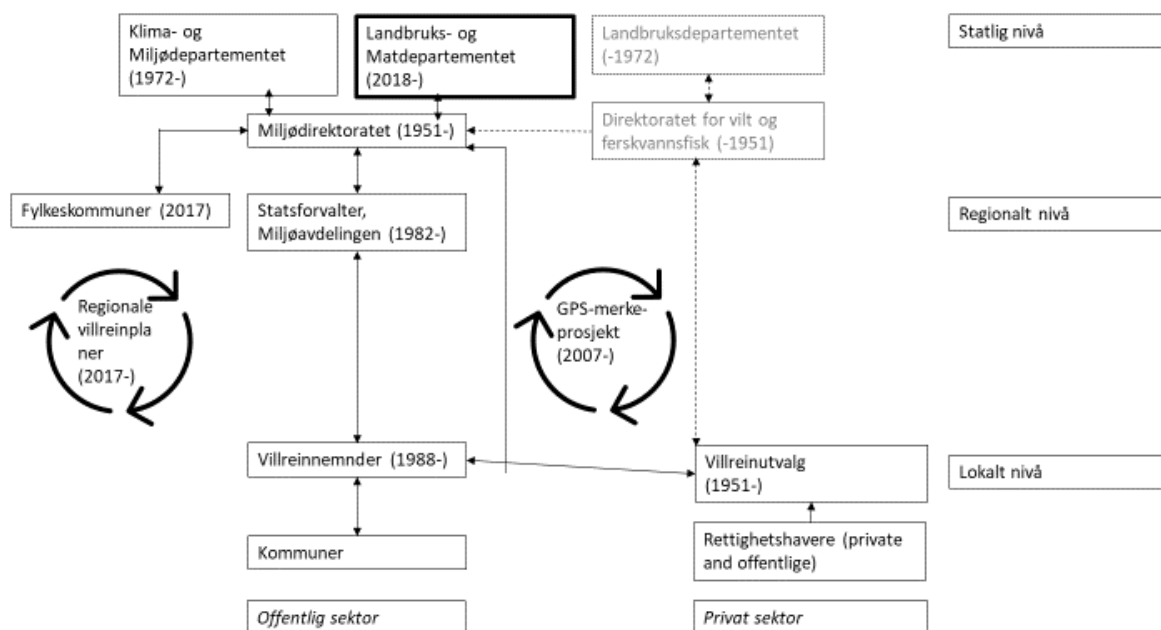
Zoonotiske sykdommer utfordrer ikke bare dyrehelse, men også menneske-dyr-relasjoner og institusjonene disse er forankret i. Håndtering av viltsykdommer skjer derfor «innenfor komplekse sosial-økologiske systemer der de menneskelige aspektene ved disse systemene ofte er drivere for problemer og potensielle midler til deres løsning» (Leong & Decker, 2020, s. 1, min oversettelse). Til tross for dette konsentrerer forskningen seg om epidemiologi (Heberlein, 2004). CWD er her et unntak, hvor amerikanske forskere har tatt opp temaer som jegerkunnskap, aksept for forvaltningstiltak og tillit til statlige forvaltningsaktører (Berkes et al., 1991; Miller, 2003; Needham & Vaske, 2008) og forvaltningens kapasitet til å håndtere CWD (Heberlein, 2004; Miller & Vaske, 2023).

Det er likevel nødvendig å supplere den amerikanske forskningen på «human dimensions» i CWD-forvaltning med forskning i norsk kontekst: Mens staten eier viltet i USA, eies det i Norge av grunneierne, med en særegen og sterk tradisjon for *samforvaltning*.

Samforvaltning kan kort forklares som en institusjonell ordning på tvers av lokale, regionale og statlige nivåer for forvaltning av naturressurser (Sandström, 2009). I tillegg til å tilby et demokratisk kompromiss mellom den evige

maktkampen mellom statlig styring og lokal selvbestemmelse, framholdes det at samforvaltning også er en egnet metodikk for å håndtere kompleksiteten i sosioøkologiske systemer. I følge Berkes et al. (1991), og senere understreket av Colding et al. (2003) og Chapin et al. (2009), kommer tradisjonelle statlige tilnæringer til kort i en usikker og foranderlig verden. Forfatterne understreker at lokalbefolkningen må ha eierskap til forvaltningen, men at lokale institusjoner må knyttes til institusjoner på regionale og nasjonale skalaer i partnerskap (Folke et al., 2003). Det er også viktig å etablere koblinger mellom beslutningstakere, forskere og lokale brukere som inkorporerer kunnskap og læring (Olsson & Folke, 2001). Ideelt sett bør slike partnerskap for ressursforvaltning operere på et nivå tilsvarende ressursens utbredelse (Colding et al., 2003), f.eks. et nedbørsfelt, en skog eller et fjellområde, og dermed krysser de ofte administrative nivåer og grenser (Singsaas, 2014a). Jentoft (1998, s. 9) uttaler at samforvaltning derfor bør karakteriseres av polysentriske organisasjonsstrukturer på et samfunnsmessig meso-nivå, som bygger på kapasiteten til lokale brukergrupper og lokalsamfunn, men kobler dem sammen med statlige etater for å håndtere kollektive problemer. Det er mange ulike rammeverk for samforvaltning, men forfatterne Plummer og Fitzgibbons (2004) identifiserer følgende tre fellestrekk; prosesser, deltagelse og maktdeling, og hevder at inkludering, involvering og deling kjennetegner disse.

Villreinforvaltningen er et godt egnet eksempel på samforvaltning. Forvaltningen har over tid tilpasset seg en rekke nasjonale og internasjonale politikkskifter som kan beskrives som prosesser av profesjonalisering, miljøorientering, demokratisering og politisering (Singsaas, 2016). Historisk har villreinen blitt samforvaltet av staten og rettighetshavere. Opprettelsen av en rekke regionale statlige organer innen naturforvaltning på 80-tallet førte imidlertid til at Fylkesmannens (nå Statsforvalterens) miljøvernnavdeling og kommunale villreinnemnder ble sentrale aktører. En voksende bekymring for den økende fragmenteringen av villreinsens leveområder førte til etableringen av regionale arealplaner for villreinområdene. I dag utgjør oppfølgingen av disse arealplanene en viktig arena for samarbeid på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer (Singsaas, 2014b). Dette regionale nettverksarbeidet har også blitt anerkjent og støttet av forskningsaktiviteter. Siden 2007 har GPS-merking av villrein blitt brukt i forskning. Prosjektene har utviklet seg til bredt sammensatte, brukerstyrte forskningsprosjekter som for eksempel involverer vannkraftselskaper, vei- og jernbanemyndigheter og turistforeninger (Strand et al., 2011). I dag innebærer derfor villreinforvaltningen koordinering og samarbeid mellom en rekke instanser, og er et klassisk eksempel på samforvaltning. Her gir et sett av sammenvevde institusjoner og polysentriske arenaer muligheter for lokalt engasjement og medbestemmelse i viltforvaltningen.



Figur 1: Forenklet modell over villreinforvaltningen i Norge.

---

## Metode

Artikkelen er basert på en casestudie bestående av tre hovedsamlinger med data. Den første er en innledende analyse av offentlige dokumenter på lokalt, regionalt og nasjonalt nivå. Det ble også foretatt et systematisk søk på termene CWD, skrantesyke, skrantesjuke og Chronic Wasting Disease i Aftenposten, Klassekampen, Nationen, Bondebladet, Hallingdølen, Hardanger Folkeblad og Sogn avis ved hjelp av verktøyet Retriever for tidsrommet 2017-2020. Dette ga oss oversikt over prosessen, konfliktene og aktørene, og dannet grunnlaget for utarbeidelsen av en semistrukturert intervjuguide samt en informantliste. Denne ble supplert der sentrale aktørgrupper manglet. Det ble gjennomført 30 dybdeintervjuer. 22 informanter, fordelt på jegere, grunneiere, politikere, representanter for viltforvaltning, ulike interesseorganisasjoner og næringsliv var bosatt i kommuner rundt Nordfjella fjellområde, mens 8 representerte forskning eller administrasjon på nasjonalt nivå. Intervjuene ble foretatt av minst to forskere. Nummerert informantliste er vedlagt. Det ble tatt lydopptak av alle intervjuene og disse ble transkriberte av et eksternt firma. I analysen utførte vi først en kollektiv kvalitativ analyse (Eggebø, 2020), hvor hvert intervju ble lest av to forskere, oppsummert og presentert for forskningsgruppen, med vekt på temaene fra intervjuguiden. Det ble også identifisert nye temaer som ikke hadde vært initierte fra forskernes side, men som var framtrepende i datamaterialet. Deretter ble intervjuene lastet opp i Nvivo, der sitater ble kodet ut fra temaene forskergruppen hadde kommet fram til i fellesskap. Dette reduserte antall tekstsider fra 400 til 29 sider. Nvivo er blitt brukt til indeksering, søking og gjenfinning, for å beholde oversikten over datamaterialet. Selve analysen er likevel basert på fortolkende metode, der vi har vært opptatt av å analysere data som opptrer i naturlige sammenhenger, med fokus på meningsdannelser. De fleste av intervjuene har også foregått hjemme hos informantene, og vi har blitt traktert med kaffe og kaker, beundret trofeer, hilst på ektefeller, sett på bilder og fått omvisninger. Målet har vært økt forståelse gjennom å komme tett inn på feltet og informantene. Arbeidet er gjennomført som en del av prosjektet Utmark i endring: Mellom tradisjonelt landbruk, moderne konsum og grønn industrialisering, finansiert av Norges Forskningsråd, prosjektnr. 303303, og databehandlingen er godkjent av Sikt.

## Casebeskrivelse

Nordfjella strekker seg over sju kommuner i to fylker – Vestland og Viken. Fjellområdet har kystklima, og den høyeste toppen er på 1993 meter. Området har flere vannkraftutbygginger og grenser til Bergensbanen og flere turistmål i sør, Sognefjorden i nord og vest, og riksvei 52 med turistmålet Hemsedal i øst. Et norskeid tamreinselskap har tamrein i et tilgrensende område mot øst. Om lag 2/3 av Nordfjella er i privat eie. Den største allmenningen er statsallmenning, men det finnes også flere mindre allmenninger. Nordfjella har flere verneområder inkludert Hallingskarvet nasjonalpark. Selv om jordbruket er i nedgang, er det fremdeles viktig for alle kommunene. Nordfjella er leiebeite for 30 000 sauer fra hele Sør-Norge hver sommer. Turisme og utvikling av fritidsboliger spiller også en viktig rolle for mange av lokalsamfunnene. Villreinbestanden i Nordfjella forvaltes av Villreinutvalget for Nordfjella, som organiserer grunneierne. De godkjenner vald og utarbeider kvoter som igjen godkjennes av de kommunale Villreinnemndene. Villreinnemndene oppnevnes av Miljødirektoratet under Landbruksdepartementets oppsyn og med sekretariat hos Statsforvalteren. Klima- og miljødepartementet fører tilsyn med budsjetter og politikkgjennomføring. Hele området omfattes av en regional arealplan for villreinområdet som styrer utviklingen i området. Planen ledes av Nordfjellarådet, bestående av en politiker fra hver av de 6 kommunene i området, fire politikere fra de to fylkene, to representanter fra statsforvalteren og lederne i villreinrådet og -utvalget. Villreinen har blitt overvåket med radio- og GPS-halsbånd siden 2007 i et prosjekt ledet av NINA, med en bredt sammensatt styringsgruppe bestående blant annet av Vegdirektoratet, DNT, vassdragsregulatorene, NVE, fylkeskommunene og kommunene, i tillegg til villreinforvaltningen (Strand et al. 2011).

## Resultater

### Den statlige prosessen

På statlig nivå gikk arbeidet raskt etter funnet av CWD blant villrein i Norge. To dager etter at CWD ble bekreftet, ba Mattilsynet og Miljødirektoratet om en vitenskapelig uttalelse fra VKM-Vitenskapskomiteen for mat og miljø. VKM opprettet en arbeidsgruppe bestående av ansatte og eksterne eksperter (VKM, 2016).

---

Fase én inkluderte spørsmål om mattrygghet, med fokus på det zoonotiske potensialet fra inntak av kjøtt og ikke-animalske produkter fra området, og sykdomsoverføring mellom hjortevilt og på tvers av artsbarrierer. Disse skulle besvares innen 30. juni 2016. Fase to skulle supplere med svar på spørsmål om sykdommens opprinnelse, og strategier for tamreinhold og viltforvaltning (inkludering/ekskludering av parametere i modellering av effekter av ulike forvaltningsstrategier, og mulige høstingsstrategier) (Mattilsynet & Miljødirektoratet, 2016). Andrefase-rapporten ble publisert 29. mars 2017. I screeningsprogrammet for høstens jakt sesong i 2016 og en påfølgende ekstraordinær statlig vinterjakt var det funnet ytterligere to tilfeller av CWD. Rapporten slår fast at funnene avviker betydelig fra de som er funnet i USA, noe som indikerer en mulig ny variant av CWD (VKM, 2017). VKM anbefaler likevel:

«at effektive tiltak iverksettes så tidlig som mulig for å ha en realistisk sjanse til å utrydde lokal forekomst av CWD og hindre videre spredning. Smittsom CWD funnet i en begrenset bestand, som mange villreinflokker, bør håndteres ved utryddelse av vertsbestanden, brakklegging av området (> 5 år), og gjenoppbygging fra en frisk bestand» (VKM, 2017, s. 8-9, min oversettelse).

Anbefalingene i VKM-rapporten ble politisk godkjent og 9. mai 2017 kunngjorde landbruksminister Jon Georg Dale planen om å skyte ned hele villreinstammen der smitten ble funnet. Regjeringens strategi innebar utskyting i to faser. For det første ga en utvidet jakt sesong (fra 32 - 88 dager) høsten 2017 en kvote på 3500 dyr, opp fra 600-828 i sesongene før. Rundt 1000 jegere deltok og felte 582 dyr, og det ble tatt prøver av alle dyrene. Tre dyr med CWD i lymfeknutene ble påvist, men spredning til hjernen, karakterisert som et utbrudd, ble kun funnet i ett. En ny utskyting startet 7. november. Denne gangen ble felling ledet av et team på 30 innleide skyttere, hvorav halvparten var fra naturforvaltningen og ansatte i Statens naturoppsyn, SNO. Den andre halvparten var lokalbefolkning innleid spesielt for sin kunnskap om området og erfaring med reinsjakt.

Teamene jobbet i 7-dagers intervaller og krysset Nordfjella-plataet til fots og på snøscootere i nesten fire måneder i strekk. Helikoptre ble også brukt til å hjelpe til med lokalisering og med nedskyting. Den siste reinen i sone 1 ble skutt 16. april 2018. 1399 rein ble felt, og 43 rein ble funnet døde på grunn av naturlige årsaker (Mysterud & Rolandsen, 2018). Totalt ble 19 dyr funnet smittet av CWD, av totalt 2024 dyr fjernet. Etter utryddelsen ble alt utstyr rensert eller brent.

## De lokale og regionale prosessene

Samtidig var det også på lokalt og regionalt nivå igangsatt prosesser for å håndtere den nye situasjonen. Villreinvertalget og -rådet, støttet av Miljødirektoratet, tok grep for å samle inn prøver så snart CWD ble oppdaget. De utarbeidet også en CWD-forvaltningsplan: «*Vi ville jakte hardt i tre år og bygge litt kunnskap om CWD før vi tok mer drastiske tiltak. Men det kunne også ende med å måtte ta ut hele flokken i sone 1, det erkjente vi. Men vi ønsket å samle mer kunnskap*» (A1) sier en representant i Villreinvertalget. Man mener lokalt å ha god kontroll på forvaltningen: «*Jammen godt at det skjedde i Nordfjella sa de (latter) (...) Nei for vi hadde, vi hadde egentlig alt på stell*» hevder en tidligere leder for Villreinnemnda. I nemndas årsmelding fra 2017 heter det at den lokale planen «ble utarbeidet etter prinsippet om adaptiv forvaltning, hvor ervervet kunnskap fortløpende ville føre til justeringer av planen» (Nordfjella Villreinnemnd, 2018, s.4). Rapporten retter hard kritikk mot Mattilsynets prosess og beslutning om utskyting: «Til tross for forsøk på å formidle råd og meninger både skriftlig og muntlig til sentrale myndigheter, vedtok Mattilsynet en fullstendig utryddelse av bestanden i sone 1, innen 1. mai. 2018, uten at forslagene fra lokal forvaltning noen gang ble behandlet» (ibid). Oppsummert er «tilsidesatt» et nøkkelord som går igjen hos de fleste lokale representantene for villreinforvaltningen når de forteller om prosessen.

Det ble også tatt et CWD-forvaltningsinitiativ på regionalt nivå, initiert av styringsgruppa for den regionale arealplanen, Nordfjellarrådet. De planla et omfattende program for forvaltning av CWD både på kort og lang sikt, og inkluderte både økologiske og sosiale dimensjoner: «*Vi foreslo en utviklingsplan og ønsket en helhetlig programtenkning. (...) Og vi tok med en del om fremtidige generasjoner og fortalte hva som hadde skjedd med elva her*» (A15), opplyser en av de lokale initiativtakerne til planen, og peker på Lærdalselva der lokal og statlig forvaltning har brukt 30 år på å bekjempe parasitten gyrodactylus salaris.

---

En intensjonsavtale ble undertegnet av Nordfjellarådet, Klima- og Miljødepartementet og Landbruks- og Matdepartementet, men planen ble aldri ferdigstilt. Det var turbulente tider på nasjonalt politisk nivå, og dette gjorde det vanskelig for lokale politikere å bruke sine politiske nettverk for å fremme sitt syn: «*Vi prøvde å få til et møte med ministrene, men Dale gikk og Hoksrud kom i fire måneder. Så kom Bollestad, og vi kom ikke i inngrep med de*» (A15). Kommunene mener den regionale planen ville ha ført til en mer helhetlig håndtering og kritiserer mangelen på tilstrekkelig integrering på nasjonalt plan. Man hevder lokalt at «*planen utfordret den segmenterte staten. Det utfordret budsjettstrukturene til etater og staten, og de så ikke de tverrfaglige og tverrsektorielle sidene ved dette (...) det er noe strukturelt her, ingen organiserer fra et helhetlig perspektiv*» (A15). I rapporten utgitt av Lærdal kommune på vegne av de seks berørte kommunene, heter det at en viktig faktor til at arbeidet med regionplanen stoppet opp var at kommunene hadde til hensikt å ta aktivt del i arbeidet, og at dette var vanskelig å håndtere for staten (Lærdal kommune, 2022). Kommunene, som ville ta aktivt del i håndteringen av CWD føler seg derfor også tilsidesatt. En representant fra lokal forvaltning opplyser at «*Landbruks- og Matdepartementet uttalte at en ny konstellasjon bestående av både stat og kommune ville føre til opprettelse av et nytt forvaltningsnivå, som de ikke ønsket*» (A5). Dette bekreftes av en kommuneansatt som sier at staten følte at «*de mistet kontrollen, og de utøvende departementene sa «dette kan ikke gjøres»*» (A15). I tillegg hevder en representant for villreinforvaltningen at staten mistet interessen for Nordfjella da flokken var fjernet: «*Departementet ønsket ikke et nytt forvaltningsnivå, og det var det ikke..., for da var de ferdige med felling, og nødssituasjonen var over da det siste dyret ble fjernet*» (A24).

Statsforvalteren, den statlige representanten på regionalt nivå, er bindeleddet mellom lokalt og nasjonalt styringsnivå, med ansvar for å koordinere samfunnssikkerhet og beredskap. Statsforvalteren har også en spesielt viktig rolle i villreinforvaltningen; mens viltforvaltningen inkludert hjortforvaltning forvaltes av fylkeskommunen, anses villrein å være av nasjonal betydning og forvaltes av regional stat, som har sekretariatet for villreinnemndene og innsigelsesrett mot arealplaner. En regional representant forklarer at Statsforvalteren ble fullstendig tilsidesatt i CWD-styringsprosessen.

Han selv hørte om CWD gjennom TV-nyhetene: «*Det som skjedde helt fra starten og fremover også, var at fylkesmannen [sic] ikke var tenkt å ha en rolle i, verken i organisering, planlegging, utføring eller annet relatert til CWD. Jeg tok det opp med Miljødirektoratet to eller tre ganger, spurte om vi ikke skulle være med, men jeg fikk følelsen av at det var uønsket*» (A30). Informanten viser til sin rolle som villreinkoordinator, beredskapsansvarlig, og den tette kontakten med lokalbefolkningen, og opplyser om at de har rutiner for håndtering av slike prosesser. Informanten følte seg også usikker på om Miljødirektoratet hadde slike rutiner og uttalte at prosessen virket mer «*ad hoc*» (A30).

## **Viltsykdomsforvaltning: Viltforvaltning eller sykdomsforvaltning ?**

Intervjuer: «*Har du hatt mye kontakt med forvaltningen?*» Informant: «*Mener du villreinforvaltning eller CWD-forvaltning? Det er to forskjellige ting.*» (A5) Dette sier en representant for Villreinnemnda. Informanter beskriver situasjonen som ny, usikker og uavklart. De hevder at usikkerheten var knyttet både til selve sykdommen, men også til hvordan forvaltningen skulle håndtere den og ikke minst *hvilken* forvaltning som skulle håndtere den: «*Selvfølgelig har du disse to departementene, ett som forvalter dyrehelse og et som forvalter de ville bestandene. Så det var en ny situasjon, hvordan man skal håndtere en dyresykdom hos ville arter*» (A25) som en informant i sentral forvaltning uttrykker det. Flere peker på en profesjonskamp mellom viltforvaltning og veterinærer og at disse hadde veldig ulik tilnærming til håndteringen av CWD. Selv om informantene mener de sto langt fra hverandre, hevder flere også at Miljødirektoratet beveget seg mot Mattilsynet i løpet av prosessen:

«*Da jeg var i Villreinnemnda følte jeg at vi hadde stor tillit til Miljødirektoratet og godt samarbeid Og så skrantet det litt da denne CWD-en dukket opp, da mest i forhold til Mattilsynet kanskje. Vi var jo på linje med Miljødirektoratet til å begynne med, men så snudde de da når de så alvoret i dette*» (A1).

Det er ingen tvil om at man i naturvitenskapelige miljøer tok denne oppdagelsen på største alvor. Flere av informantene referer til USA hvor CWD har spredd seg til store deler av Nord-Amerika. En sentral statlig informant beskriver den raske prosessen som en bevisst strategi: «*Vi visste at det å involvere mennesker ville føre til en*

---

*forsinkelse i prosessen» (A25). Hen forklarer videre at man fra statlig og vitenskapelig hold vurderte konsekvensene av en eventuell smittespredning som så høy at man ikke ville risikere at man ikke fikk gjennomført utskytingen. En veterinær vi intervjuet fastslår at «situasjonen i USA ble omtalt som et potensielt utfall i Norge dersom raske tiltak ikke ble iverksatt» (A27). En annen veterinær legger vekt på risikoen, og at CWD er av den typen sykdommer som «veterinærer ønsker å håndtere», fordi «muligheten kan ha vært veldig lav, men konsekvensen av at denne sykdommen sprer seg er enorm. Det tar mye ... det tar 10, kanskje 50 år, men det kan spre seg over hele Europa» (A28).*

Lokale grunneiere og jegere fant forskernes problemforståelse vanskelig å tro:

*«Vi kunne ikke forstå det. I begynnelsen hevdet forskerne at den [CWD] kunne vært her i 10-15 år, men de hørte ikke på oss, vi ville ha lagt merke til om det var gamle okser som var veldig syke, men ingen i det hele tatt i området hadde kommet over et enkelt slikt tilfelle. Selvfølgelig var det svake dyr, men ikke sånn (...) Smitten kunne ikke ha spredt seg vidt, ellers ville vi ha lagt merke til det» (A3).*

Flere viser til historier fra både lokale eldre og gamle reindriftsutøvere, om «slevesyken»: «Det var gamle reindriftsutøvere som hadde kommet over dyr som skalv, siklet og gikk i sirkler, men de bare skjøt og begravde dem, og det var det» (A3). De lokale som ikke bestred at CWD var en ny sykdom, er likevel kritiske til at veterinærene fikk definisjonsmakten. Mange av de lokale informantene er bønder, og uttrykker tillit til og lang erfaring med samarbeid med Mattilsynet tilknyttet dyrehold på gården. Man mener likevel at dyresykdommer i utmarka er noe annet, og at det er vanskelig å overføre kunnskap og praksiser fra USA til Norge. Som en ung jeger hevder; «det er ikke så enkelt å overføre kunnskap. Det er jo egentlig det de nå driver med, med CWD-en, nå tar de kunnskap i fra Amerika og hit» (A13). Andre legger vekt på utfordringer med å overføre kunnskap fra fjøs til utmark.

Som en lokal grunneier hevder; «Vi opplever at de har hatt et litt annet utgangspunkt, og at de bruker litt for mye av det vi kan kalle en kontrollmodell. Med andre ord, gå inn og utrydd, desinfiser og få inn nye dyr, den måten å tenke på. Det er ikke så direkte overførbart til ville dyrebestander, jeg tror (...) de har for mye av denne husdyrmentaliteten» (A24). Uttrykket fjøs-dyrleger blir også brukt:

*«For da er det veterinærene som tar over, for hvis du får en infeksjon i et fjøs så slakter du dyrene, desinfiserer, og så lar du beiteområdene ligge brakk en periode, og så bygge opp en ny besetning. Det var derfor jeg introduserte begrepet Fjøs-dyrleger, for Hardangervidda er ikke et fjøs. Nordfjella er ikke et fjøs. Så da må du tenke økosystemer, du må tenke på det på en mer kompleks måte» (A24).*

Flere peker på at årsaken til at veterinærene fikk definisjonsmakten var redsel for spredning til andre fjellområder både med vill- og tamrein. Rett øst for Nordfjella villreinområde ligger Filefjell, hvor en norsk tamreinbedrift driver sin virksomhet. Ett infisert dyr her ville bety utryddelse av hele flokken: «Vi er forberedt på å skyte hele flokken den dagen vi har en positiv test. Det føles som russisk rulett hver gang jeg sender inn prøver» (A23) forteller en av eierne. Lenger nord ligger flere samiske reindistrikter, noe som medførte at spørsmål om urfolksrettigheter også sto på spill: «Hvis CWD hadde spredd seg nordover til de samiske områdene, ville myndighetene hatt et gigantisk problem» (A22) sier en av de lokale informantene. Frykten for at sykdommen skulle spre seg til sau var også en bekymring, og landbruksinteresser presset på for en rask løsning.

Flere informanter peker likevel på mulig spredning til Europa som den viktigste driveren bak utskytingen, noe som knyttet Nordfjella-funnet til EU og internasjonale handelsavtaler for mateksport: «Altså dette her er jo, det er så stort og omfattende at, og det er jo internasjonalt, selve problemet blir jo internasjonalt» (A25) hevder en representant fra sentral forvaltning, og forteller:

*«Hver uke så var det delegasjoner i Brussel. Og deres jobb var å roe ned veterinærmyndighetene i Brussel sånn at ikke det ... for det ble jo truet med sanksjoner, ikke sant (...) Men det var altså handelspolitisk avdeling i landbruk som håndterte saken, det var ikke de som driver med viltforvaltning. Og det var ... det er derfor du må forstå hvorfor Mattilsynet har blitt så ekstremt viktig når CWD oppstod» (A25).*

---

Man mener lokalt at veterinærene fikk definisjonsmakten uten å ha riktig erfaring og kompetanse. Flere mener at dette medvirket til at økologiske, sosiale og kulturelle aspekter ble utelatt fra prosessen: *"De vurderte bare sykdommen, det var en veldig snever tilnærming"* (A10) hevder en politiker, som er opptatt av konsekvensene CWD har for bygdene rundt fjellet. I Lærdal hadde man gjort seg en rekke erfaringer med bekjempelse av sykdom «i naturen». En ung jeger understreker også at lokal erfaring med bekjempelse av gyro viser hvor komplekst det å kjempe mot viltsykdom ute i naturen er. *«Vi opplevde at gyroen kom tilbake. Hvor mange ganger skal vi gjøre dette? Det kom tilbake hos laksen og de prøvde igjen og igjen, der dette en strategi vi skal bruke mot ville dyr? Er det riktig?»* (A13). Tilliten til den statlige framgangsmåten fikk en ytterligere knekk da CWD ble funnet på Hardangervidda i 2020, og man spør seg om alt var bortkastet. I tillegg frykter man at Nordfjella nå blir glemt: *«Det var det som var så skuffende nå for oss, når vi hørte at CWD var funnet på Hardangervidda, at nå blir konsentrasjonen satt inn der, hva skal du gjøre med den svære stammen og denne her blir jo bare, ja utsatt»* (A24). Man tror også at dette kommer til å ha innvirkning på reetableringsprosessen i Nordfjella: *«Det er jo det vi forventer, i fra topphold. Jeg tror ikke, planen er at det skal settes ut igjen, men jeg tror ikke det kommer til å skje. Det tror ikke jeg»* (A3). Dette bekreftes av flere, som i tillegg er pessimistisk med tanke på lokalt engasjement i fremtiden: *«Nei, jeg har ikke følt viljen ifra myndighetene. Tror at det bare vil være snakk om at det er en ørliten teoretisk mulighet i all overskuelig framtid, og så tror jeg at når vi kommer lenger nok så har de som virkelig var glad i villreinen har enten dødd ut eller gitt opp»* (A13). Prosessen de har vært gjennom, og følelsen av å ikke bli hørt har konsekvenser: *«Det er det at du blir så tappet og lei at du mister litt piffen etter hvert, som jeg selv har gjort»* (A11) sier en ung jeger.

Det oppleves som at krisen er over for staten sin del ved at dyrene er fjernet, men lokalt står de fremdeles midt i den uten å kunne gjøre noe: *«Men stemningen er for så vidt oppgitt i og med at alle reinene er døde sant. Når tid kan vi regne med å få igjen noe, oppi her i de flotte fjellene. Så stemningen er laber, det er ikke noe sånn, liksom vi kjemper for noe nå»* (A29).

## Analyse

### Prosess, deltagelse og maktdeling i CWD-forvaltningen

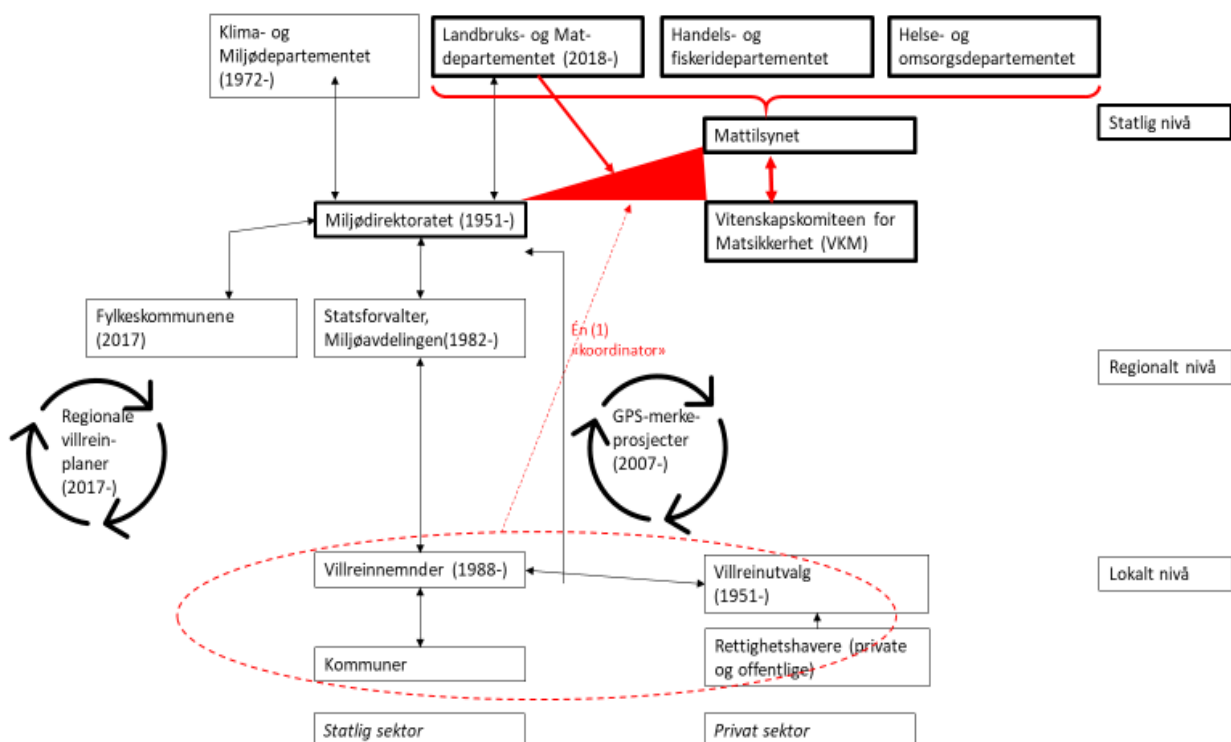
Hvordan påvirker og omformer sykdomsutbrudd hos vilt i norsk utmarksforvaltning? CWD er ikke den første sykdommen som rammer villreinen. Store utbrudd av fotråte og hud- og svelgbrems har de senere årene ført til stor bekymring. Helseovervåkningsprogrammet for hjortevilt har vært operasjonelt siden 1990-tallet, og er integrert i villreinforvaltningen. Store forekomster av fotråte (infeksiøs pododermatitt), samt svelg- og hudbrems har de siste årene ført til stor bekymring for helsetilstanden og har også medvirket til å presse fram både kvalitetsnorm for villrein etter Naturmangfoldloven (Kjørstad et al., 2017) og tiltak innenfor arealforvaltningen (Statsforvalteren i Oslo og Viken, 2023). Kartlegging, overvåkning og tiltaksplaner for sykdom hos villrein er dermed ikke noe nytt for villreinforvaltningen. Resultatene fra Nordfjella viser imidlertid hvordan det *zoonotiske potensialet* drev CWD-forvaltningen inn i nye sfærer for politikk og styring. Etter innledende usikkerhet og dragkamp konsoliderer det seg et samarbeid på statlig nivå, med styringslogikker tilhørende biosikkerhetsregimet. I analysen av vårt materiale finner vi få til ingen spor av at aktørene innenfor biosikkerhetsregimet har samspilt med villreinforvaltningen. Vi finner faktisk det motsatte, at man gjennom bevisst å ekskludere lokale aktører har forsikret seg om at Vitenskapskomiteen for mat og miljø (VKM) sine anbefalinger om rask utskyting, lot seg gjennomføre. De sentrale prinsippene for villreinforvaltningen; en inkluderende prosess, bred deltakelse og maktdeling mellom lokalt og statlig nivå, kan man ikke finne igjen i den statlig styrte prosessen. Analysen viser at «tilsidesatt» er et nøkkelbegrep som beskriver de lokales opplevelse av både den faglige og politiske prosessen fram til vedtak om utskyting: Lokal villreinforvaltning og lokale politikere opplevde at deres innspill ikke ble tatt hensyn til eller ikke engang vurdert.

Vi ser at tre ulike prosesser igangsettes for å håndtere CWD; én basert i lokal viltforvaltning, én på regionalt politisk nivå og én på statlige nivå. Særlig interessant i denne sammenheng er den regionale prosessen. Analysen viser at den lokale viltforvaltningen kobler på politikere og Nordfjellarådet etter at de først har prøvd å komme



med egne faglige og kunnskapsbaserte innspill til den statlige prosessen. Da de opplever å ikke bli hørt, utvider de nettverket av aktører gjennom å ta saken til politisk nivå, til Nordfjellarådet, det vi kan kalle en polysentrisk institusjon på meso-nivå, eller et regionalt nettverk. Her finnes en bred gruppe politiske aktører med nasjonale nettverk. Nasjonal politisk uro er imidlertid medvirkende til at Nordfjellarådet ikke kom i inngrep med statlig politisk nivå, som kunne påvirket prosessen. Sentralt valgte man å se bort fra den lokalt initierte strategien samt å ikke fullføre intensjonsavtalen fra den regionalt initierte strategien. Interessant er også valget om å ikke inkludere Statsforvalteren, statens regionale representant, med oppgaver og erfaring både innen beredskap og villreinforvaltning. Statsforvalteren kunne vært et fjerde alternativ, og en mellomløsning der staten kunne kombinert kontroll og samarbeid med villreinforvaltning.

Analysen viser at CWD har forskjøvet tyngdepunktet i forvaltningen, både vertikalt fra lokalt/regionalt til statlig nivå og horisontalt fra viltforvaltningen til smittevernforvaltningen, som vist i figur 1. Figuren viser også at lokal forvaltning er representert ved én koordinator, som ikke har beslutningsmakt, men skal fungere som et bindeledd. Meso-nivået er ikke representert. Denne utviklingen er illustrert i figuren under.



**Figur 2:** Forenklet modell over villreinforvaltningen i Norge. De stiplede linjene illustrerer hvordan CWD har forskjøvet tyngdepunktet til statlig nivå og til smittevernforvaltning.

CWD-forvaltningsprosessen var sentralt initiert, begrenset lokal deltagelse, ekskluderte meso-nivået, og åpnet ikke for input i kunnskapsinnhenting eller politikuttforming. Selv om lokal villreinforvaltning ble involvert i den praktiske planleggingen av gjennomføringen, selve utskytingen, ble prosessen gjennomført i et svært raskt tempo, slik at de som var med ikke hadde tid til å konferere med sine medlemmer. Resultatet er forflyttingen av makt fra de lokale aktører og regionale nettverk for samforvaltning til et biosikkerhetsregime, representert ved trekanten i figur 2 bestående av Mattilsynet, VKM, Veterinærinstituttet og Landbruksdirektoratet.

Dette medfører en maktkonsentrasjon som må tolkes som et ønsket resultat av prosessen. Disse aktørene representerer i tillegg til vilthelse og smittevern også statlige interesser tilknyttet internasjonal matvarehandel, et gjennomregulert felt der både EU og andre internasjonale aktører har stor makt, og binder CWD-prosessen i Nordfjella til et internasjonalt frihandelsmarked.

---

På det nasjonale nivået viser dataene at det var klare koordineringsutfordringer mellom Miljødirektoratet som forvalter vilt med NINA som sentral kunnskapsleverandør på den ene siden, og Mattilsynet som forvalter dyrehelse med Veterinærinstituttet og VKM som kunnskapsleverandører på den andre siden. Det formelle lovverket er klart. CWD er en meldepliktig tilstand, både nasjonalt og til EU, og forvaltningen av dyresykdommer er Mattilsynets ansvar. Likevel var dette første gang man hadde håndtert en potensiell zoonotisk sykdom i en villlevende bestand i denne skalaen, og til forskjell fra hare og flått, som jo også er bærere av smittsomme sykdommer, er forvaltningen av villrein siden de første reguleringene på slutten av 1800-tallet blitt sterkt institusjonalisert. Det er bygget opp en omfattende lovregulering og et sterkt forvaltningsapparat, jegeropplæringen er profesjonalisert, rettighetshavere er organiserte og det er samtidig knyttet sterke tradisjoner, kulturer, normer og verdier til reinen og jakta. Dette gjenspeiles i villreinforvaltningens passendelogikker (March & Olsen, 1989) når det kommer til både hvordan og av hvem villreinen skal forvaltes, og også avlives, men også forholdet mellom mennesker og rein generelt. Man kan påstå at grensen mellom vill og tam rein er svært utflytende, både genetisk og i praksis, all den tid villreinen og dens helse allerede er underlagt svært tett forvaltning og overvåkning. Likevel kommer det tydelig fram i intervjuene at nettopp det at villreinen forstås som noe «naturlig» er helt sentralt i motstanden mot utskytingen. Det som er akseptert i fjøset er ikke akseptabelt i «naturen».

Det hadde vært mulig å gjøre det annerledes. Folkehelseinstituttets utbruddsveileder (2017) for kommuneoverleger og Mattilsynet peker på muligheten for samarbeid med Statsforvalter: «Ved nasjonale utbrudd av næringsmiddelbårne sykdommer og zoonoser kan Fylkesmannen [sic] være en samarbeidspartner på myndighetsnivå for Mattilsynets regionskontor for å håndtere utbruddet på best mulig måte» (Utbruddsveilederen pkt 14.3.6). Ved å koble Statsforvalteren på prosessen, ville man også hatt et formelt samarbeidsledd overfor lokal viltforvaltning, og man kan spørre om dette hadde vært mer hensiktsmessig enn å ansette en kommunal «koordinator». Samarbeidsstrukturene i viltforvaltningen er svært godt utviklet, og det synes å være mange fordeler ved å utnytte disse bedre. Man er også avhengig av jegeres samarbeid i videre overvåkning og prøvetaking. Som Jentoft (1998) hevder, er regionale nettverk karakteristisk for samforvaltning. Disse bygger på lokale brukergrupper og fellesskapskapasiteter, men kobler dem med statlige etater for å løse kollektive problemer. Å etablere koblinger mellom lokale brukere, forskere og beslutningstakere, og inkludere kunnskap og læring i ordningene (Chapin et al., 2010) er elementer som fremmer samarbeid og læring, bygger tillit og danner sosiale nettverk, alt vesentlig for å sikre utvikling av innovative strategier. Samforvaltning kan derfor sees på som en innovativ styringstilnærming spesielt egnet for å utvikle mer robuste responser for å håndtere og tilpasse seg sosioøkologiske utfordringer på flere nivåer og skalaer i situasjoner med høy grad av usikkerhet (Armitage et al., 2009; Sandström, 2009). Det er mulig at det var nødvendig å tilsidesette lokal og regional villreinforvaltning for å unngå utsettelse av utskytingsprosessen. Det som er sikkert, er at dette har svekket lokal tillit til sentral forvaltning. Lokalt ble man frakoblet CWD-forvaltningen, og har heller ikke lengre eierskap til denne. Lokale informanter beskriver en situasjon der de nå føler seg maktesløse og er desillusjonerte, noe som bare kan tolkes som en motivasjons- og kapasitetsreduksjon på lokalt nivå. Det som ikke kommer klart fram i materialet er hvorfor også Statsforvalteren ble tilsidesatt. Ingen av informantene har noen andre forklaringer på dette enn at man fra statlig hold ønsket å styre dette selv. Det er derfor nærliggende å konkludere med at man fra statlig hold ønsket å konsentrere makt og begrense deltagelse for å sikre seg full styring av prosessen.

## Biosikkerhetsregimet i utmarka

Hvilke konsekvenser får det når det nye biosikkerhetsregimet strekker seg ut i utmarka? Statens reaksjon var rask og kontant: 48 timer etter CWD ble påvist, hadde Miljødirektoratet og Mattilsynet utarbeidet et mandat og bedt om en vitenskapelig uttalelse fra VKM (Mattilsynet & Miljødirektoratet, 2016).

VKM-rapportene har i sin tur vært avgjørende for den norske responsen. Det er imidlertid staten selv som har utformet mandatet for VKM sine anbefalinger, og disse kan derfor sees som utdypninger av mandatet, som da gir grunnlaget for politikktutforming. Dette ligger snublende nær en sirkellogikk eller sirkulær slutning, der det man prøver å bevise opptrer som et premiss i argumentasjonen man bruker for å bevise det. Salter (1988) kalte denne type forskning og typiske ekspertkomitéer, der rapporter skal danne grunnlag for og ofte skal gi anbefalinger om beslutninger, «mandated science» - «forskning med et mandat». Videre viser Salter at dette har en betydelig innvirkning på gjennomføringen av vitenskapelig aktivitet og tolkningen av vitenskapelig informasjon, og snevrer

---

inn rommet for innovasjon eller åpne tilnærminger. Initiativer som forsøkte å utvide mandatet for CWD-håndteringen nådde heller ikke fram i Nordfjella. Både mandatet gitt arbeidsgruppen av Mattilsynet og Miljødirektoratet, men også sammensetningen av gruppen har ført til at konklusjonene kun tar for seg veterinære og økologiske bekymringer, og utelater menneskelige og sosiale dimensjoner når anbefalingene ble gitt. Sammensetningen av VKM sin arbeidsgruppe har variert lite over de 5 årene, og bestod i 2021 av tre veterinærer, to økologer og en tamreinagronom. Heller ikke panelets tverrfaglige referansegruppe er særlig bredt sammensatt. I 2021 bestod referansegruppen av en ekspert på zoonoser, en molekylærbiolog og to veterinærer.

Gjennom analysen av CWD-prosessen kommer det tydelig frem at biosikkerhetsregimet preges av andre logikker enn viltforvaltningen, både når det gjelder styringslogikker karakterisert av «top-down», risikoungåelse og klare kommandolinjer, og når det gjelder passendelogikker knyttet til hvordan håndtere sykdom og forholdet mellom mennesker og dyr. Det er tydelig i materialet at risikoungåelse, både knyttet til risikoen for spredning av sykdommen til andre villreinområder, til tamrein og sau, og til forsinkelse av prosessen og mulige handelspolitiske sanksjoner fra EU, drev CWD-forvaltning inn i nye sfærer for politikk og styring. Frykten for å miste kontrollen over prosessen ansporet til tett planlegging og rask respons.

Med disse nye politiske rommene og risikoene kommer nye aktører, passendelogikker og sosiale praksiser, og veterinærmedisin står fram som en relativt ny, men nødvendig samarbeidspartner for viltforvaltningsinstitusjoner i framtiden. Som i andre sammenhenger med forvaltning av viltsykdommer, forklarte intervjuobjektene at den økende innflytelsen fra veterinærer fører med seg en avhengighet av veterinærprofesjonens verktøy – en såkalt veterinærising av viltforvaltningen (Broz et al., 2021). Broz hevder at når statlig politikk avhenger av veterinærvitenskap, fører det ofte til smale mandater, ensidige løsninger og «sentralisering» som standardmetode (ibid). Dette gir gjenklang i funnene fra Nordfjella, hvor CWD førte til at villreinforvaltningens samforvaltningslogikker ble erstattet av nye styringslogikker hentet fra biosikkerhetsregimet. Spørsmålet er om dette representerer et midlertidige tiltak, og om situasjonen på sikt vil gå tilbake til det «normale». Å dra makt nedover i systemet knyttet til regler og beslutningsprosedyrer er fullt ut gjennomførbart, og det er flere historiske eksempler på at forvaltningsmakt har undulert opp og ned. Spørsmålet er om CWD-prosessen har rokket ved villreinforvaltningens grunnleggende prinsipper og normer, ved *passendelogikkene*, og slik sett på sikt vil føre til et regimeskifte i norsk utmarksforvaltning. Idet biosikkerhet forstås ikke bare som et sett teknikker, rutiner og tiltak, eller virkemidler for å hindre og håndtere dyresykdommer, men som en styringslogikk for å håndtere et sett med bekymringer og komplekse problemer som stammer fra dyresykdommer (Dobson et al., 2013), knyttes dette til hvilke *prinsipper, verdier og normer* (Cialdini, 1989) som skal styre forvaltningen. Vil det være mulig å oppnå politisk autoritet for løsninger utenfor veterinærenes foretrukne løsninger? Vil det være biosikkerhetsregimets utenfra og ovenfra-og-ned logikk som former politikk og intervensjoner for vilt og viltsykdommer i framtiden? Funnene fra Nordfjella viser at det å sette samforvaltningstradisjoner til side svekker forvaltningens kapasitet til å håndtere komplekse sosioøkologiske utfordringer i framtiden.

## **Konklusjon: Zoonoser – en ny sosio-økologisk kontekst for norsk viltforvaltning og veterinærvitenskap**

Denne artikkelen undersøker forholdet mellom viltforvaltning og forvaltning av viltsykdommer gjennom en casestudie av prosessen som etterfulgte funnet av CWD hos villrein i Nordfjella i 2016. Artikkelen viser at eksisterende arenaer, nettverk og samforvaltningsordninger, ikke ble utnyttet i forvaltningen av CWD. I stedet gjorde det zoonotiske potensialet til CWD at prosessen ble styrt ovenfra og ned, var ekspertledet og ble holdt innenfor forvaltningsarenaen for sykdom og smittevern. En lang tradisjon med samforvaltning ble tilsidesatt av et biosikkerhetsregime. Dette har undergravd lokal tillit og vil sannsynligvis legge hindre for fremtidig samarbeid. Et viktig funn i denne artikkelen er derfor at det er et presserende behov for å balansere globale biosikkerhetsregimer med en følsomhet for lokal forvaltning. Dette krever prosesser og arenaer der aktører med kryssende styrings- og passendelogikker møtes og bygger tillit til hverandre. En slik polysentrisk tilnærming til usikkerhet setter søkelys på viktigheten av å bringe aktører sammen og håndtere usikkerhet i stedet for å forsøke å redusere den. I starten av artikkelen vises det til hvordan villreinforvaltningen har lange tradisjoner for slikt arbeid,

---

men for å realisere potensialet som allerede er til stede må også biosikkerhetsregimet være åpent for endringer. På et institusjonelt nivå innebærer dette å støtte opprettelsen av vertikale og horisontale institusjonelle koblinger, og fremme en mer integrert problemløsning for en kompleks framtid. Spørsmålet som står igjen er hvordan vi skal klare å håndtere smittsomme sykdommer, som potensielt kan true menneskers helse, på en måte som ikke underminerer framtidig kapasitet og tillit. En del av løsningen ligger i å bygge broer mellom internasjonalt lovverk og lokale praksiser.

Man må imidlertid også beholde et kritisk blikk på biosikkerhetsintervensjoner. Biosikkerhet innebærer intens romlig kontroll, og bidrar til en oppdeling av rurale områder i «rene» og «urene» soner. Ulik vilje blant lokalbefolkningen til å utføre biosikkerhetsoppgaver kan føre til et skille mellom «gode» og «dårlige» deltakere fra statlig side, men også splitte lokalsamfunn. Denne artikkelen har satt søkelys på det tette båndet mellom mennesker og villrein slik det kommer til uttrykk gjennom det omfattende og intrikate forvaltningsregimet for villrein. Villreinen er en økologisk, økonomisk og kulturell nøkkelart i Norge (Kaltenborn et al. 2015), og prosessen i Nordfjella har påvirket alle tre dimensjoner. Biosikkerhetsregimet understøttes av underliggende normer og verdier. Ved å se biosikkerhet som noe nødvendig, nøytralt og objektivt er det en fare for at vi lukker øynene for de langvarige og dype konsekvensene en slik tilnærming kan ha for forholdet mellom mennesker og dyr.

## Litteratur

- Armitage, D. R., Plummer, R., Berkes, F., Arthur, R. I., Charles, A. T., Davidson-Hunt, I. J., Diduck, A. P., Doubleday, N. C., Johnson, D. S., & Marschke, M. (2009). Adaptive co-management for social–ecological complexity. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 7(2), 95-102.
- Barker, K. (2010). Biosecure citizenship: politicising symbiotic associations and the construction of biological threat. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 35(3), 350-363. <https://doi.org/10.1111/j.1475-5661.2010.00386.x>
- Barker, K., Taylor, S. L., & Dobson, A. (2013). Introduction: interrogating bio-insecurities. In *Biosecurity* (pp. 17-42). Routledge.
- Berkes, F., George, P., & Preston, R. J. (1991). Co-management: The Evolution in Theory and Practice of the Joint Administration of Living Resources. *Alternatives*, 18(2), 12-18. <http://www.jstor.org/stable/45031306>
- Braun, B. (2013). Power over life: biosecurity as biopolitics. In *Biosecurity* (pp. 45-57). Routledge.
- Broz, L., Arregui, A. G., & O'Mahony, K. (2021). Wild Boar Events and the Veterinarization of Multispecies Coexistence. *Frontiers in Conservation Science*, 2. <https://doi.org/10.3389/fcosc.2021.711299>
- Chapin, F. S., Carpenter, S. R., Kofinas, G. P., Folke, C., Abel, N., Clark, W. C., Olsson, P., Smith, D. M. S., Walker, B., Young, O. R., Berkes, F., Biggs, R., Grove, J. M., Naylor, R. L., Pinkerton, E., Steffen, W., & Swanson, F. J. (2010). Ecosystem stewardship: sustainability strategies for a rapidly changing planet. *Trends in Ecology & Evolution*, 25(4), 241-249. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2009.10.008>
- Chapin, F. S. I., Kofinas, G. P., Folke, C., & Chapin, M. C. (2009). *Principles of ecosystem stewardship: resilience-based natural resource management in a changing world*. Springer Science & Business Media.
- Cialdini, R. B. (1989). Social motivations to comply: Norms, values and principles. *Taxpayer Compliance Social Science Perspective's*, 2, 200-227.
- Colding, J., Folke, C., & Elmqvist, T. (2003). Social institutions in ecosystem management and biodiversity conservation. *Tropical Ecology*, 44(1), 25-41.
- Dobson, A., Barker, K., & Taylor, S. L. (2013). *Biosecurity: The Socio-Politics of Invasive Species and Infectious Diseases*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203113110>
- Donaldson, A. (2008). Biosecurity after the event: risk politics and animal disease. *Environment and Planning A*, 40(7), 1552-1567. <https://doi.org/10.1068/a4056>
- Donaldson, A. (2013). Governing biosecurity. In A. Dobson, K. Barkker, & S. Taylor (Eds.), *Biosecurity : the socio-politics of invasive species and infectious diseases* (pp. 75-88). Routledge.
- Donaldson, A., & Wood, D. (2004). Surveilling Strange Materialities: Categorisation in the Evolving Geographies of FMD Biosecurity. *Environment and Planning D: Society and Space*, 22(3), 373-391. <https://doi.org/10.1068/d334t>

- 
- EFSA, E. F. S. A. P. o. B. H. (2019). Update on chronic wasting disease (CWD) III. *EFSA journal*, 17(11), e05863. [https://doi.org/ https://doi.org/10.2903/j.efsa.2019.5863](https://doi.org/https://doi.org/10.2903/j.efsa.2019.5863)
- Eggebo, H. (2020). Kollektiv kvalitativ analyse. *Norsk sosiologisk tidsskrift*, 4(2), 106-122.
- Enticott, G., & Wilkinson, K. (2013). Biosecurity: whose knowledge counts? In A. Dobson, K. Barker, & S. Taylor (Eds.), *Biosecurity : the socio-politics of invasive species and infectious diseases* (pp. 105-118). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203113110-15>
- Folke, C., Colding, J., & Berkes, F. (2003). Synthesis: building resilience and adaptive capacity in social-ecological systems. *Navigating social-ecological systems: Building resilience for complexity and change*, 9(1), 352-387.
- Folkhelseinstituttet. (2017). *Utbruddsveilederen. Veileder i oppklaring av sykdomsutbrudd som skyldes smitte fra mat, vann eller dyr.*
- Foucault, M. (1995). *Seksualitetens historie: Viljen til viten*. Exil.
- Heberlein, T. A. (2004). "Fire in the Sistine Chapel": How Wisconsin Responded to Chronic Wasting Disease. *Human Dimensions of Wildlife*, 9(3), 165-179. <https://doi.org/10.1080/10871200490479954>
- Hinchliffe, S. (2013). The insecurity of biosecurity: remaking emerging infectious diseases. In *Biosecurity* (pp. 199-213). Routledge. <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9780203113110>
- Ingram, A. (2010). Biosecurity and the international response to HIV/AIDS: governmentality, globalisation and security. *Area*, 42(3), 293-301. [https://doi.org/ https://doi.org/10.1111/j.1475-4762.2009.00921.x](https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1475-4762.2009.00921.x)
- Jentoft, S., McCay, B. J., & Wilson, D. C. (1998). Social theory and fisheries co-management. *Marine policy*, 22(4-5), 423-436.
- Kilpatrick, A. M., & Randolph, S. E. (2012). Drivers, dynamics, and control of emerging vector-borne zoonotic diseases. *The Lancet*, 380(9857), 1946-1955. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61151-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61151-9)
- Kjørstad, M., Bøthun, S. W., Gundersen, V., Holand, Ø., Madslie, K., Mysterud, A., Myren, I. N., Punsvik, T., Røed, K. H., Strand, O., Tveraa, T., Tømmervik, H., Ytrehus, B., & Veiberg, V. (2017). *Miljøkvalitetsnorm for villrein. Forslag fra en ekspertgruppe* (Vol. 1400). Norsk institutt for naturforskning (NINA).
- Krasner, S. D. (1983). *International regimes*. Cornell University Press.
- Leong, K., & Decker, D. J. (2020). *Human dimensions considerations in wildlife disease management* [Report](15-C8). (Techniques and Methods, Issue. U. S. G. Survey. <http://pubs.er.usgs.gov/publication/tm15C8>
- Lærdal kommune. (2022). *5 år med Skrantesjuka (Chronic Wasting Disease CWD) 2016-2021. Erfaringar frå kommunane.* L. kommune.
- March, J. G., & Olsen, J. P. (1989). *Rediscovering institutions. The organizational basis of politics*. The Free Press.
- Mattilsynet, & Miljødirektoratet. (2016). *Request for a scientific opinion on Chronic Wasting Disease (CWD) in cervids*. Oslo
- Miller, C. (2003). Hunter perceptions and behaviors related to chronic wasting disease in northern Illinois. *Human Dimensions of Wildlife*, 8(3), 229-230.
- Miller, C. A., & Vaske, J. J. (2023). How state agencies are managing chronic wasting disease. *Human Dimensions of Wildlife*, 28(1), 93-102.
- Mysterud, A., Rolandsen, C.M. A reindeer cull to prevent chronic wasting disease in Europe. *Nat Ecol Evol* 2, 1343–1345 (2018). <https://doi.org/10.1038/s41559-018-0616-1>
- Needham, M. D., & Vaske, J. J. (2008). Hunter perceptions of similarity and trust in wildlife agencies and personal risk associated with chronic wasting disease. *Society and natural resources*, 21(3), 197-214.
- Nerlich, B., & Wright, N. (2006). Biosecurity and insecurity: The interaction between policy and ritual during the foot and mouth crisis. *Environmental Values*, 15(4), 441-462. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/096327190601500403>
- Nightingale, A. J. (2018). The socioenvironmental state: Political authority, subjects, and transformative siconatural change in an uncertain world. *Environment and planning. E, Nature and space (Print)*, 1(4), 688-711. <https://doi.org/10.1177/2514848618816467>
- Nordfjella villreinnemnd (2018). Årsmelding for Nordfjella og jellheimen Villreinnemnd 2017. Geilo/Fresvik 08.03.2018

- 
- Olsson, P., & Folke, C. (2001). Local ecological knowledge and institutional dynamics for ecosystem management: a study of Lake Racken watershed, Sweden. *Ecosystems*, 4, 85-104.
- Plummer, R., & Fitzgibbon, J. (2004). Co-management of natural resources: a proposed framework. *Environmental Management*, 33(6), 876-885.
- Salter, L. (1988). Mandated Science. In L. Salter (Ed.), *Mandated Science: Science and Scientists in the Making of Standards* (pp. 186-209). Springer Netherlands. [https://doi.org/10.1007/978-94-009-2711-7\\_8](https://doi.org/10.1007/978-94-009-2711-7_8)
- Sandström, C. (2009). Institutional Dimensions of Comanagement: Participation, Power, and Process. *Society & Natural Resources*, 22(3), 230-244. <https://doi.org/10.1080/08941920802183354>
- Singsaas, M. (2014a). Regional planlegging som institusjon for kollektiv handling i fjellområdene. *Utmark*, (1&2).
- Singsaas, M. (2014b). Villrein i politiske landskap: Regional planlegging i Rondane. *Kart og Plan*, 107(74), 247-265.
- Singsaas, M. (2016). Regional planlegging som redskap for helhetlig arealforvaltning i villrein fjellene.
- Statsforvalteren i Oslo og Viken. (2023). *Tiltaksplan for villreinen på Hardangervidda*. Retrieved 16.11. from <https://www.statsforvalteren.no/nn/oslo-og-viken/miljo-og-klima/naturmangfald/tiltaksplan-villrein-hardangervidda/>
- Strand, O., Jordhøy, P., Mossing, A., Knudsen, P. A., Nesse, L., Skjerdal, H., Panzacchi, M., Andersen, R., & Gundersen, V. (2011). Villreinen i Nordfjella. Status og leveområde. *NINA rapport*, 643, 71.
- Tomlinson, I., & Potter, C. (2010). 'Too little, too late'? Science, policy and Dutch Elm Disease in the UK. *Journal of Historical Geography*, 36(2), 121-131. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jhg.2009.07.003>
- Vint, S. (2010). *Animal alterity: Science fiction and the question of the animal* (Vol. 39). Liverpool University Press.
- VKM, V. f. M. (2016). *CWD in Norway. Opinion of the Panel on Biological Hazards of the Norwegian Scientific Committee for Food Safety* (8282592161). (VKM Report, Issue.
- VKM, V. f. M. (2017). *CWD–update statement. Opinion of the Panel on Biological Hazards of the Norwegian Scientific Committee for Food Safety* (8282592838). (VKM Report, Issue.
- VKM, V. f. M. (2021). *Handlingsrommet etter påvisning av skrantesyke (Chronic Wasting Disease, CWD) på Hardangervidda–grunnlag for fremtidige Vitenskapelig uttalelse fra Vitenskapskomiteen for Mat og Miljø (VKM)* (2535-4019).

---

## Vedlegg: informantliste

A1	Lokal forvaltning
A2	Interesseorganisasjon bønder
A3	Lokal forvaltning, grunneier
A4	Grunneier
A5	Lokal forvaltning
A6	Grunneier
A7	Lokal politiker
A8	Jeger
A9	Sentral forvaltning
A10	Fylkespolitiker
A11	Jeger
A12	Næringsdrivende
A13	Grunneier og næringsdrivende
A14	Grunneier og næringsdrivende
A15	Kommuneansatt
A16	Grunneier
A17	Lokal forvaltning
A18	Grunneier
A19	Grunneier
A20	Grunneier
A21	Grunneier
A22	Grunneier/ tamrein
A23	Grunneier/ tamrein
A24	Lokal forvaltning
A25	Sentral forvaltning
A26	Interesseorganisasjon, tamrein
A27	Forsker
A28	Forsker
A29	Lokal politiker
A30	Representant Statsforvalter