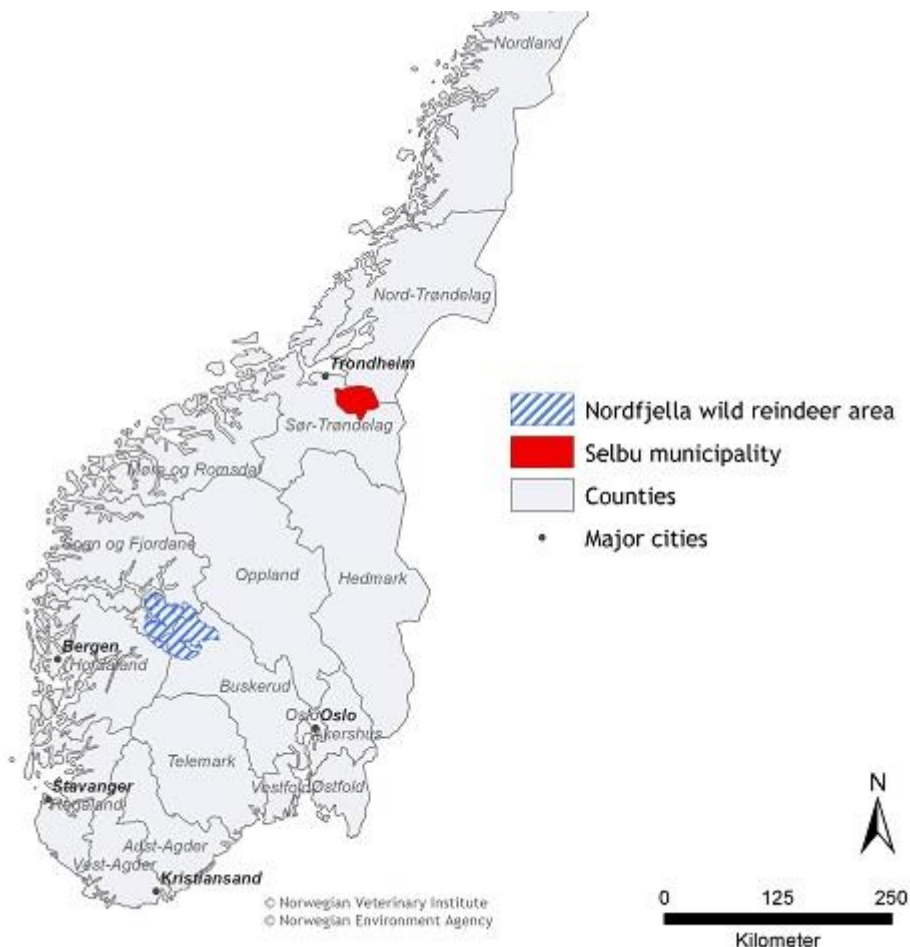


Nopea riskinarviointi (NORA-arvio) Chronic wasting disease (CWD) –taudin maahantulolle Norjasta ja Pohjois-Amerikasta

Tautitilanne maailmalla

Tautia on esiintynyt jo vuosikymmenien ajan USA:ssa ja Kanadassa sekä peuratarhoilla että luonnonvaraisissa hirvieläimissä. Lisäksi sitä on todettu Etelä-Koreassa, silloinkin Pohjois-Amerikasta tuoduissa hirvieläimissä. Vuonna 2016 todettiin Norjassa Euroopan ensimmäiset CWD-tapaukset. Ensimmäinen löydös oli huhtikuussa villistä tunturipeurasta (Rangifer tarandus tarandus). Toukokuussa ja kesäkuussa CWD todettiin hirvestä (Alces alces). Tartuntojen alkuperästä ei vielä ole tietoa.



Norjan Veterinärinstitutenin kartta todetuista tautitapauksista. Tunturipeura löytyi kuolleena Nordfjellan alueelta (siniraidallinen alue) ja hirvet Selbun kunnasta (punainen alue).

Taudinkuvaus ja leviäminen

Hirvieläinten näivetyystauti CWD (chronic wasting disease) on prionitauti, joka kuuluu samaan aivotautien ryhmään kuin naudun BSE (hullun lehmän tauti) ja lampaan scrapie. Näiden TSE-tautien (transmissible spongiform encephalopathy, tarttuva sienimäinen aivosairaus) aiheuttajina ovat prionit.

CWD on hitaasti etenevä, progressiivinen sairaus. Koska inkubaatioaika on pitkä (yleensä >15 kk), oireita esiintyy vasta aikuisilla eläimillä. Tyypillisiä oireita ovat voimakas laihtuminen ja kuihtuminen, vetäytyminen laumasta, kontaktien välttely ja apeus, pään riiputtaminen, ”tyhjä katse”, toistuvat pakkoliikkeet, hermostuneisuus, kuolaaminen, hampaiden kiristely, runsas juominen ja virtsaaminen, vapina ja ataksia. Tauti johtaa aina eläimen kuolemaan.

CWD-prionin syntymekanismia ei tunneta. Tauti leviää horisontaalisesti eläimestä toiseen. Prionia on löydetty keskushermoston lisäksi tonsilloista ja suoliliepeen imusolmukkeista, ja sitä voi myös esiintyä sairaan eläimen kuolassa, virtsassa ja ulosteessa. Prioni on kestävä ja se säilyy pitkään ympäristössä. Sairastuvuus on suurinta tarhaoloissa, missä eläintiheys on suuri ja eläinten väliset kontaktit ovat jatkuvia. Myös vertikaalinen tartunta on mahdollinen. Tiettävästi tauti ei tartu ihmiseen eikä kotieläimiin.

Arviointi nopealla eläintautimaahantuloriskinarviointityökalulla (NORA) Chronic wasting disease -taudin maahantulolle alueilta, joilla on tautia raportoitu

Maahantuloreitit NORAlla arvioituna

Taudin ei ole todettu leviävän vektoreiden eikä sperman mukana. Muut maahantuloreitit ovat mahdollisia, mutta niiden todennäköisyydet riippuvat siitä, onko tautia ainoastaan niillä alueilla Norjassa, joilla sitä on raportoitu vai onko se voinut levitä myös maan pohjoisosiin. Villien hirvieläinten vapaa liikkuminen rajan yli on ilmiselvä maahantuloriski. Maahantulo on mahdollista myös pohjois-amerikkalaisen lemmikkieläinruuan mukana, joka voi joutua kontaktiin sekä villin että tarhatun hirvieläimen kanssa. Riskiä aiheuttaa myös porojen tuonti Norjasta (sekä kilpailuihin että teurastettavaksi). Kontaminoituneet eläinkuljetusajoneuvot ovat potentiaalinen leviämisreitti. Virtsahoukuttimen tilaaminen/tuonti Pohjois-Amerikasta hirvieläinten metsästystä varten aiheuttaa leviämiskin. Samoin muut tavarat ja liikenne sekä taudin esiintymisalueella matkustaneet ihmiset voivat tuoda taudin maahan.

Riskin todennäköisyys NORAlla arvioituna

Jos oletamme, että tautia esiintyy Norjassa vain raportoiduilla alueilla, on riskin todennäköisyys 0,034, mikä vastaa keskinkertaista viisiportaisella asteikolla (kts. liite). Jos taas oletamme, että tauti voi olla levinnyt myös Pohjois-Norjan hirvieläinpopulaatioon, on riskin todennäköisyys 0,36, mikä vastaa erittäin suurta viisiportaisella asteikolla.

Riskin vaikuttavuus NORAlla arvioituna

Vaikuttavuudeksi NORA antaa 70,05/100, mikä vastaa erittäin suurta vaikuttavuutta viisiportaisella asteikolla (kts. liite). Arvio perustuu siihen oletukseen, että tautitapaus voisi vaikuttaa merkittävästi elintarvikevientiin ja että taudinvastustustoimiin käytettäisiin huomattavia resursseja. Arvioon sisältyy kuitenkin suuri määrä epävarmuutta.

Johtopäätös

Taudin maahantulon todennäköisyys on keskinertaisesta erittäin suureen, riippuen taudin tämänhetkisestä levinneisyydestä. Jos tauti tulisi maahan, sen vaikutukset olisivat erittäin suuret. Arvio perustuu tämänhetkiseen tautitilanteeseen ja saatavilla olevaan tietoon ja näiden muuttuessa arvio ei enää välttämättä päde. Riskinarviointi on tehty riippumattomasti nopealla riskinarviointityökalulla eikä välttämättä edusta Eviran virallista kantaa.

Arvion tekijät

Jonna Kyyrö ja Kitty Schulman, riskinarvioinnin tutkimusyksikkö

Käytetyt tietolähteet:

1. EFSA Scientific Opinion on the results of the EU survey for Chronic Wasting Disease (CWD) in cervids. 2010.
http://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/scientific_output/files/main_documents/1861.pdf
2. Defran arviot CWD:stä
https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/515154/poa-tse-norway.pdf
https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/514401/qra-chronic-wasting-disease.pdf
http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140507133914/http://www.defra.gov.uk/animal-diseases/files/qra_chronic-wasting-disease-121029.pdf
3. Detection of Chronic Wasting Disease in two Norwegian moose
<http://www.vetinst.no/eng/Highlights/Detection-of-Chronic-Wasting-Disease-in-two-Norwegian-moose>
4. Saparo-uutiskirje eläinlääkäreille, kesäkuu 2016
<https://www.evira.fi/elaimet/elainlaakaripalvelut/saparo-uutiskirje-elainlaakareille/2016/saparo-uutiskirje-elainlaakareille-kesakuu-2016/hirvielainten-naivetyystauti-cwd/>

Liite: NORAn ominaisuuksia

NORA arvioi riskiä **vuositasolla**.

NORA huomioi 9 **maahantuloreittiä**:

- elävien eläinten mukana
- sukusolujen (sperma ja alkiot) mukana
- eläinperäisten tuotteiden mukana
- matkustajien mukana
- luonnonvaraisten eläinten mukana
- ilmavirran ja/tai vektorin mukana
- eläinkuljetusajoneuvon mukana
- rehun tai kuivikkeiden mukana
- tavaroiden tai liikenteen mukana

NORA huomioi seuraavat **vaikuttavuustekijät**:

- eläinsektorin elintarvikearvo
- tautiluokitus lainsäädännössä
- taudin pelottavuus
- taudin zoonoottisuus
- taudin maahantulon kerrannaisvaikutukset
 - jos tauti tulee maahan, sillä on merkittävä vaikutus elintarvikevientiin
 - jos tauti tulee maahan, menetetään tautivapaus ja elintarviketuonnin aiheuttama lisäkilpailu vaarantaa kotimaisen tuotannon merkittävästi
 - jos tauti tulee maahan, menetetään tautivapaus ja tästä aiheutuu muun tautiriskin kohoaminen
 - jos tauti tulee maahan, menetetään tautivapaus ja sen palauttaminen vaatii huomattavia resursseja

Todennäköisyyden ja vaikuttavuuden termien määritelmät

Termi	Todennäköisyys	Vaikuttavuus
Mitätön	niin harvinainen, ettei tarvitse huomioida	niin vähäpätöinen, ettei tarvitse huomioida
Pieni	harvinainen, mutta ei voi poissulkea	vähäpätöinen, mutta ei voi poissulkea
Keskinkertainen	tapahtuu joskus	seurauksiin pitää varautua
Suuri	tapahtuu usein	seuraukset ovat vakavat
Erittäin suuri	tapahtuu melkein aina	seuraukset ovat erittäin vakavat