

Miljøgifter



www.hjortesenteret.no



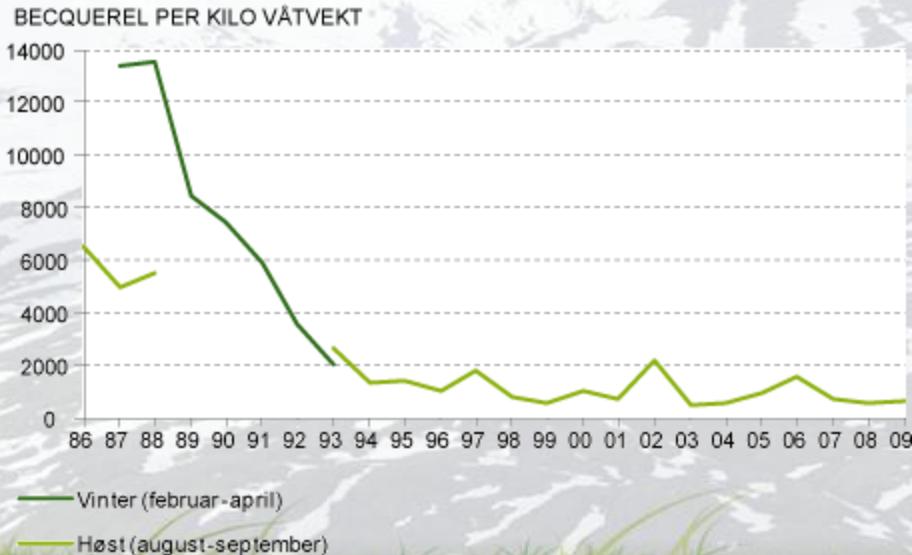
1. Miljøgifter: eit reelt problem?

- Representerer eit lite problem i dagens situasjon
 - kunnskap likevel viktig
- Radioaktivitet (jod, cesium og strontium)
- Tungmetall (bly og kadmium, minus kvikksølv)
- Andre miljøgifter (lite relevante)

2. Radioaktivitet

- Fare: aukar sjansen for kreft
- Måleeining Becquerel
 - grenseverdi for viltkjøt 6000 Bq/kg kjøt/fisk
 - 3000 som tiltaksgrense
 - villrein Rondane/Ottadalen/Snøhetta

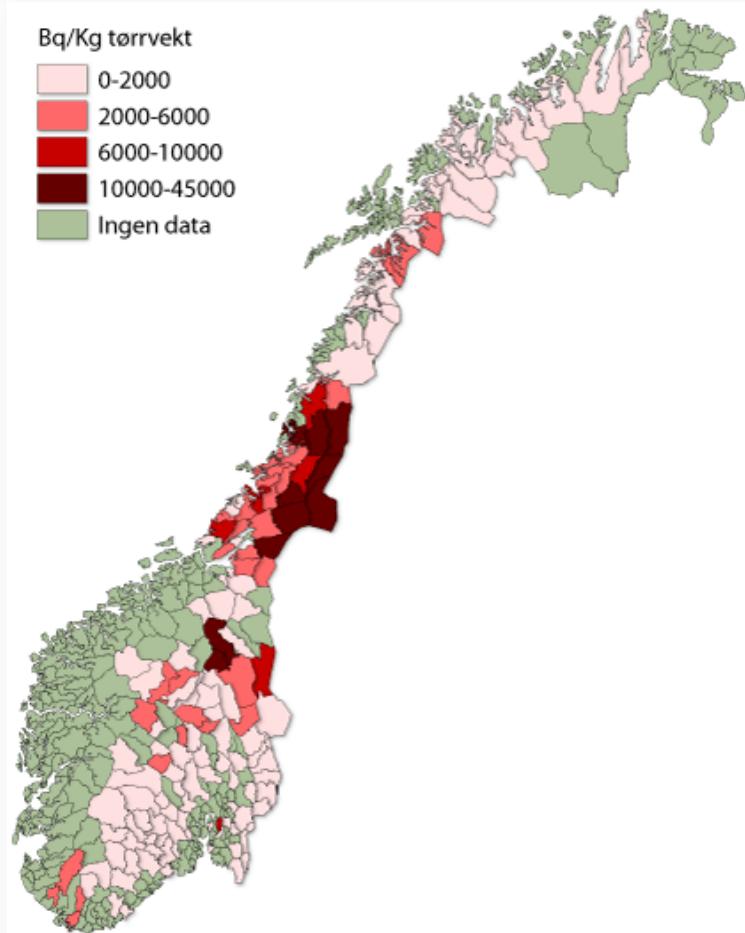
→ Radioaktivt cesium i villrein i Nord-Rondane



Cesium-137 målt i muskelprøver i gaupe, 1986-2001

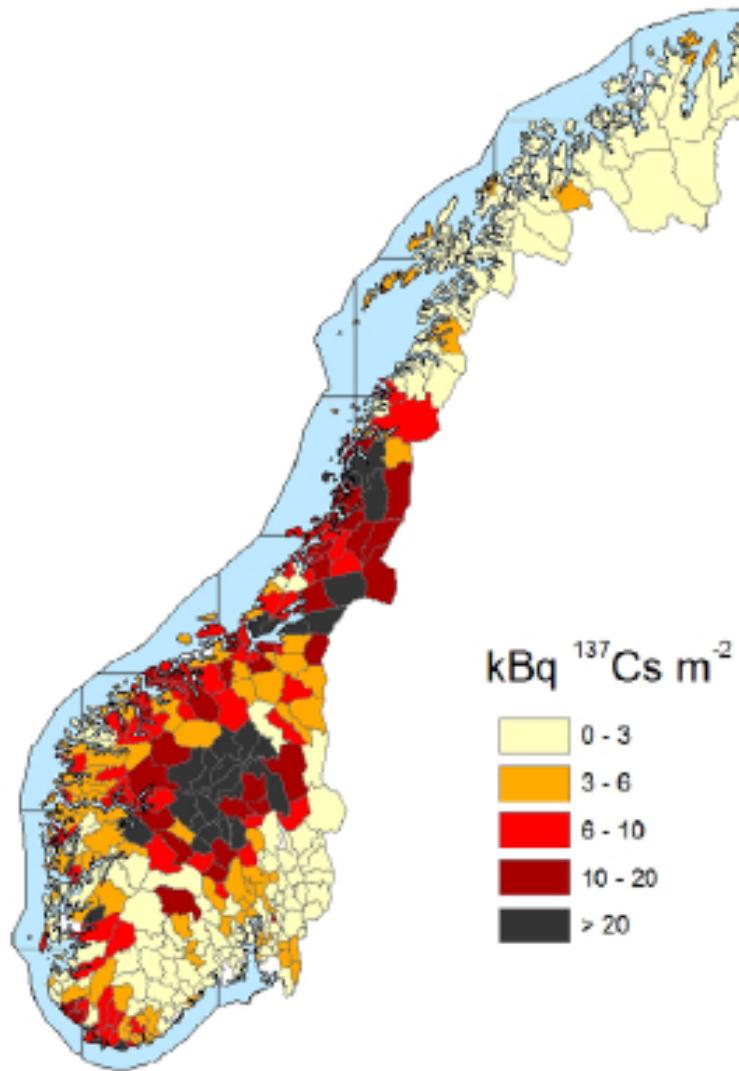
Bq/Kg tørvekt

- 0-2000
- 2000-6000
- 6000-10000
- 10000-45000
- Ingen data



Kilde: Norsk institutt for naturforskning
www.miljostatus.no

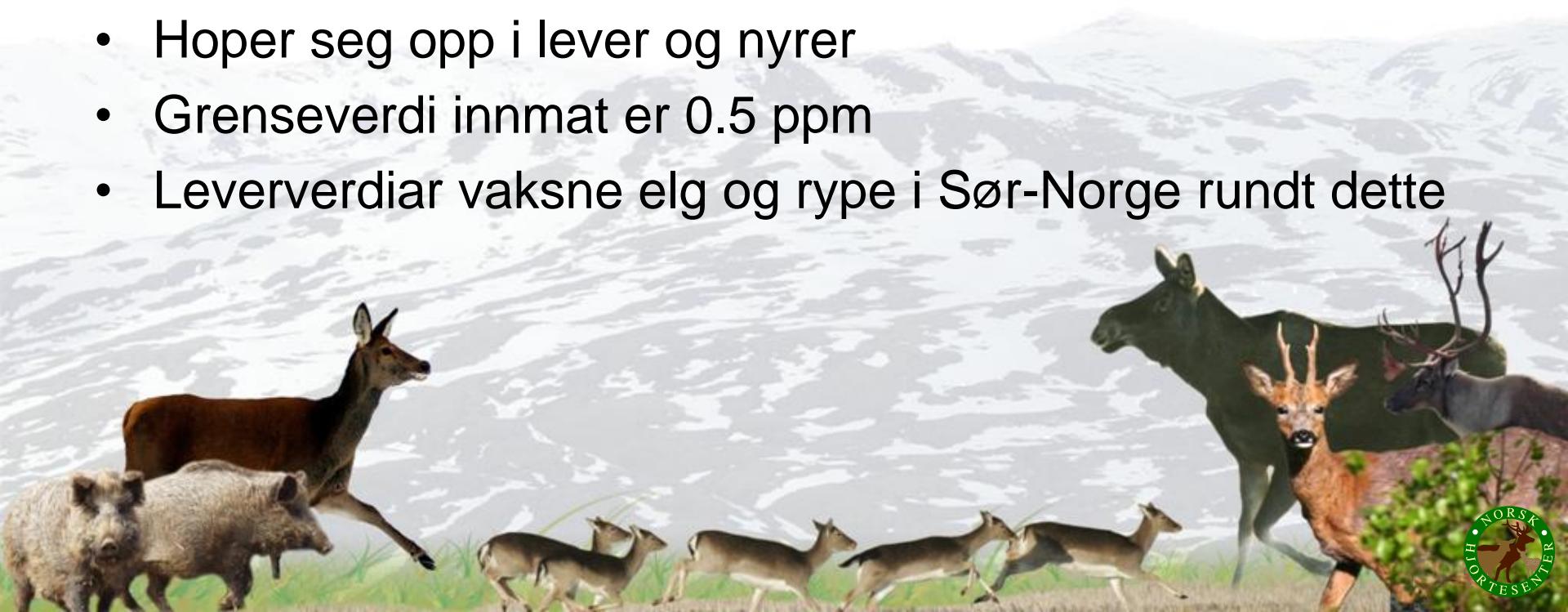
- Jod: akkumulerer seg i skjoldbruskkjertelen
 - rett etter ulukker, men halveringstid få dagar
- Cesium 137 og 134, t.d. frå Tsjernobyl
 - lang halveringstid (jf fig)
 - hjortevilt får dette gjennom kosten, spesielt sopp, lav og røsslyng
 - rein spesielt utsett, hjort vestpå har lågast verdiar
- Strontium: akkumulerer seg i skjelettet
 - problem under atomprøvesprengingane på 60-talet



Figur 1.1. Registrerte nivå av ^{137}Cs i norske kommuner i mai 1986 basert på målinger av jordprøver. Resultatene er angitt i 1000 Becquerel (kBq) per m^2 (Kilde: Statens strålevern).

3. Tungmetall. A) Kadmium:

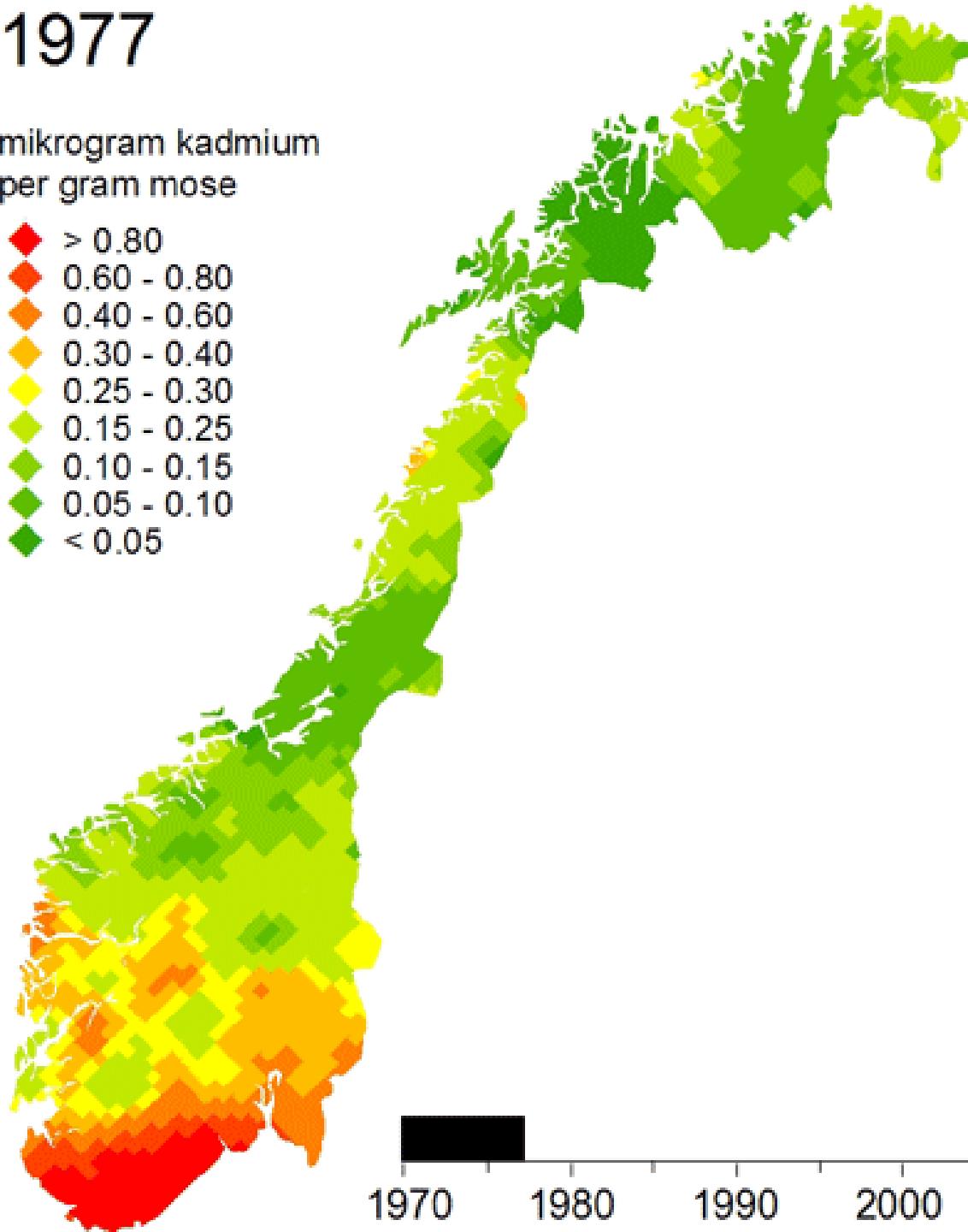
- Opptak gjennom røtsystemet hjå planter
- Fare: akutt forgifting, svekka forplantingsevne, kreft
- Industri, olje/gass og landbruk (mineralgjødsel)
 - lokalt og med nedbør
- Hoper seg opp i lever og nyrer
- Grenseverdi innmat er 0.5 ppm
- Leververdiar vaksne elg og rype i Sør-Norge rundt dette



1977

mikrogram kadmium
per gram mose

- ◆ > 0.80
- ◆ 0.60 - 0.80
- ◆ 0.40 - 0.60
- ◆ 0.30 - 0.40
- ◆ 0.25 - 0.30
- ◆ 0.15 - 0.25
- ◆ 0.10 - 0.15
- ◆ 0.05 - 0.10
- ◆ < 0.05



1970 1980 1990 2000

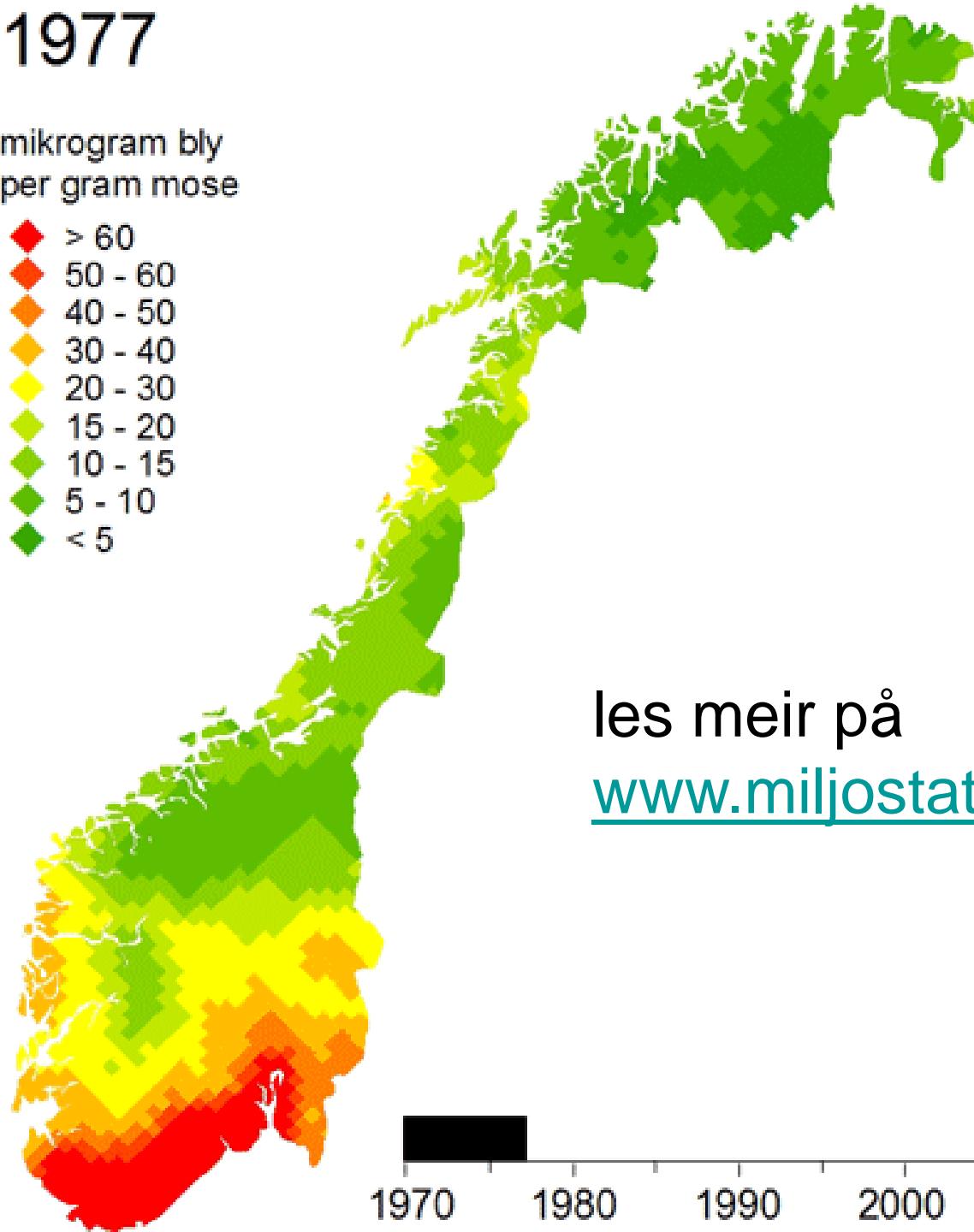
B) Bly:

- Belegg på planter og i ammunisjon
- Fare: Hjerne og nerveskadar
- Før: drivstoff; I dag: blyhaldig ammunisjon
- Stor sak, masse mediaoppslag då veterinærar publiserte at blyet frå storviltkuler utgjorde ein helserisiko
 - Trakk konklusjonane vel langt!
- Sannsynleg minimal helserisko:
 - skadar ikkje å skjera vekk blod rundt kulehol
- Ulikskap mellom kulekvalitetar, blyfritt alternativ fins

1977

mikrogram bly
per gram mose

- ◆ > 60
- ◆ 50 - 60
- ◆ 40 - 50
- ◆ 30 - 40
- ◆ 20 - 30
- ◆ 15 - 20
- ◆ 10 - 15
- ◆ 5 - 10
- ◆ < 5



les meir på
www.miljostatus.no

1970 1980 1990 2000