

Tilførsel av ^{90}Sr og $^{239+240}\text{Pu}$ for 2009

Statens strålevern

Mikhail Iosjpe

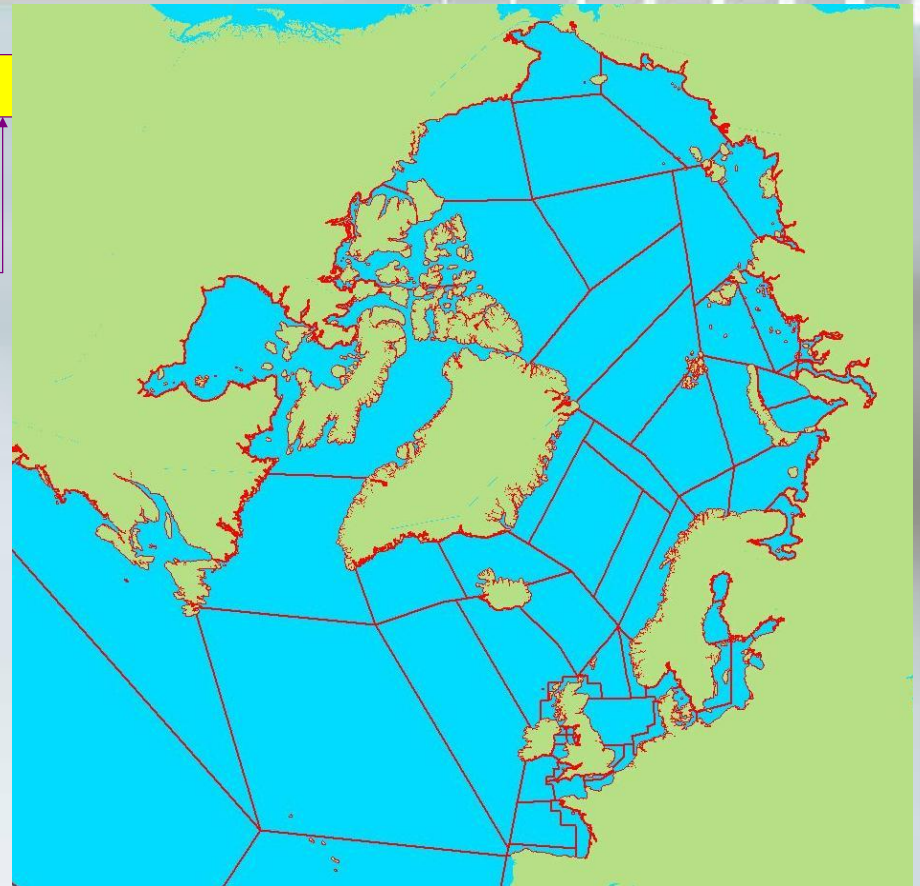
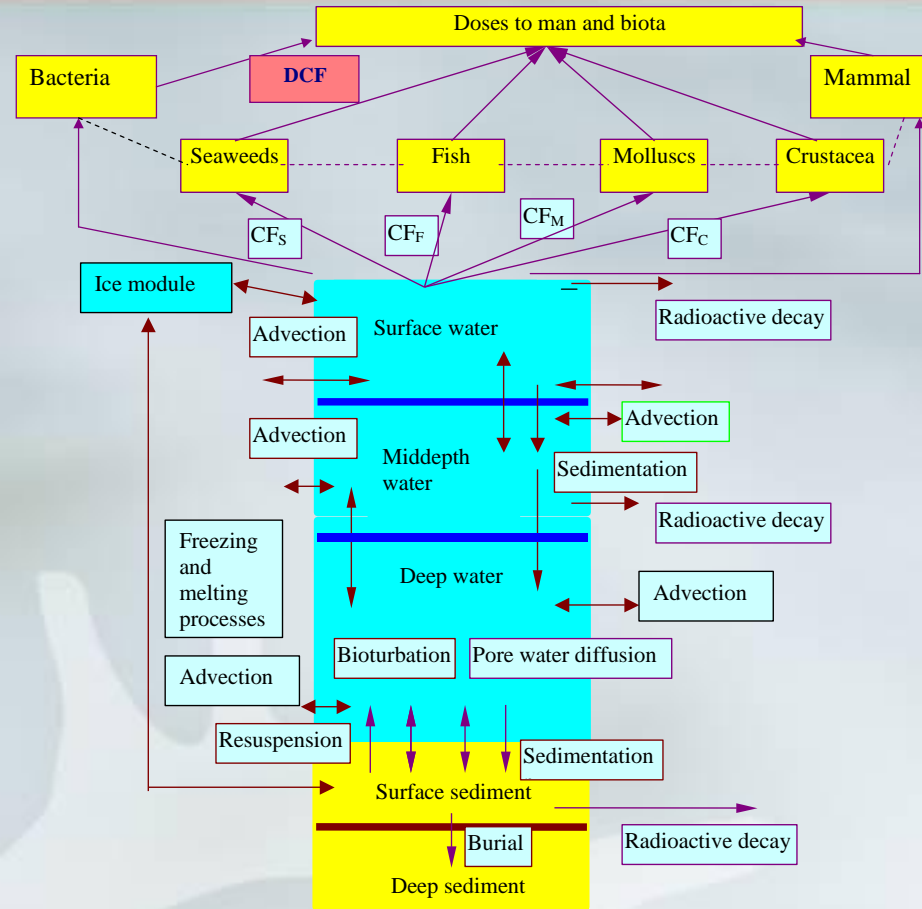
Mikhail.iosjpe@nrpa.no

Klif, Oslo, 25.08.2010

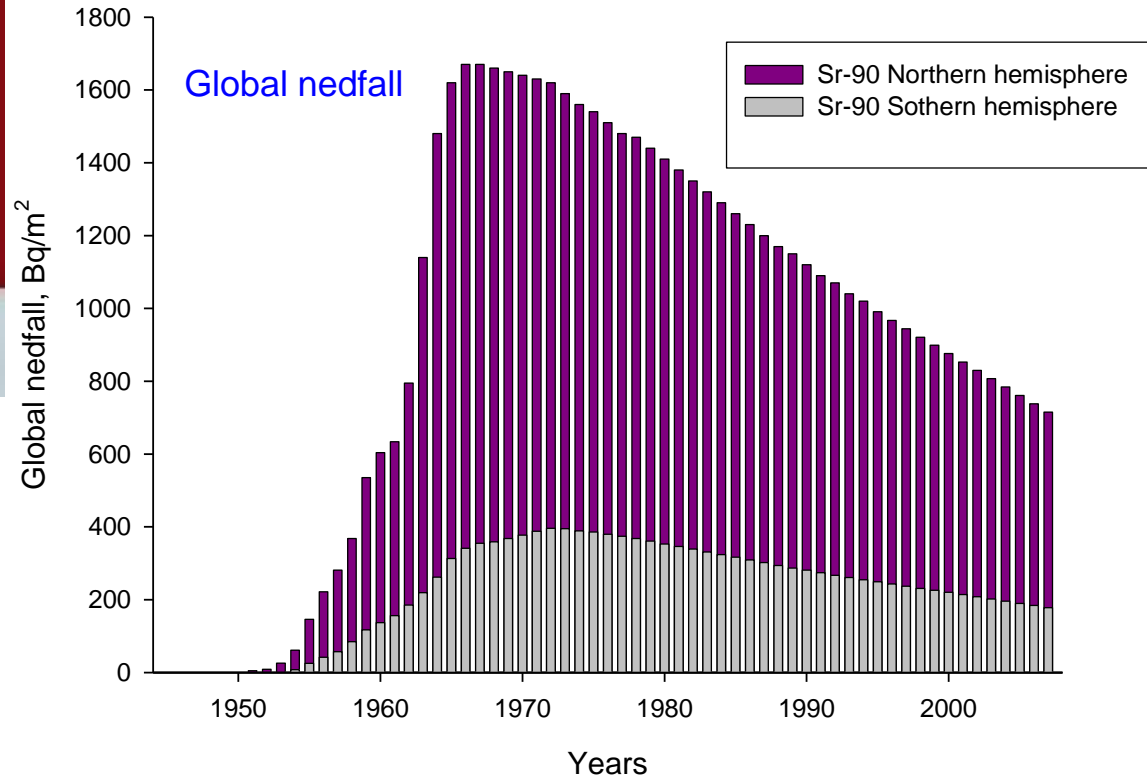
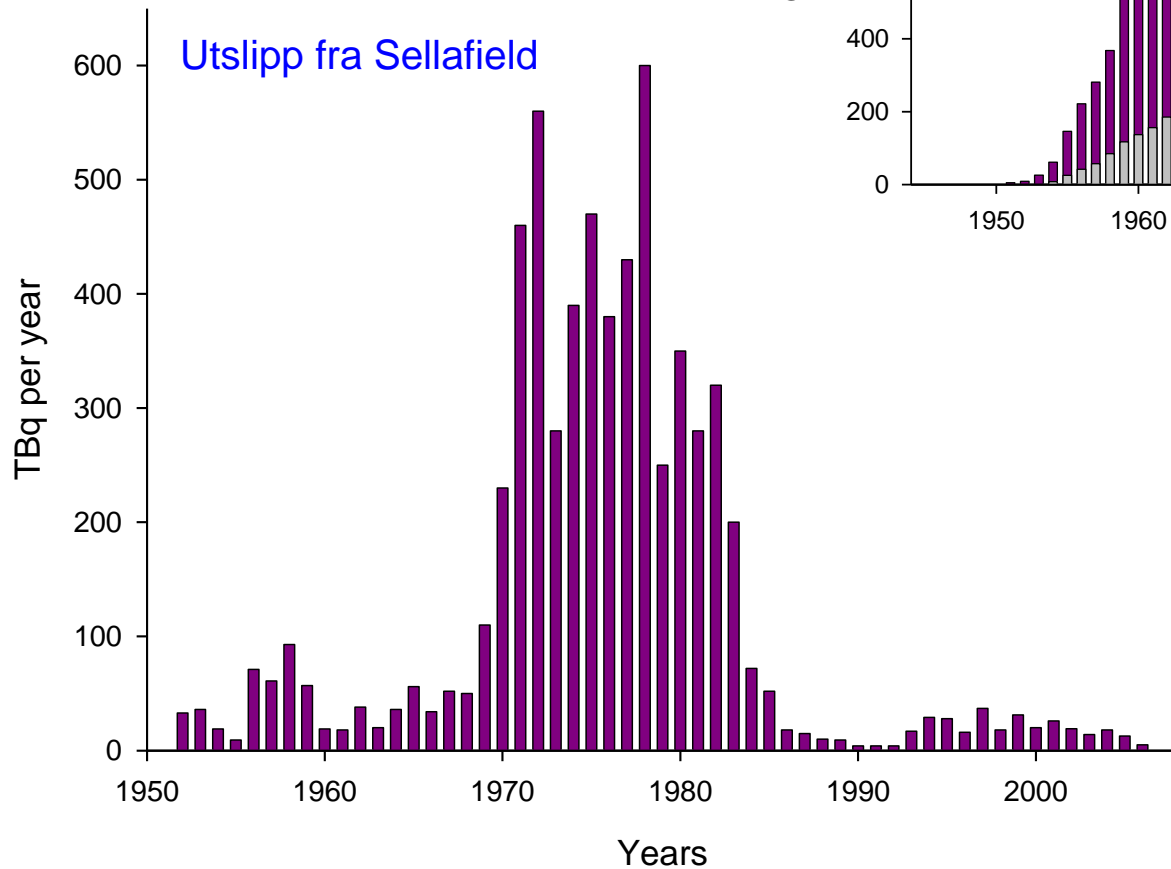


Statens strålevern
Norwegian Radiation Protection Authority

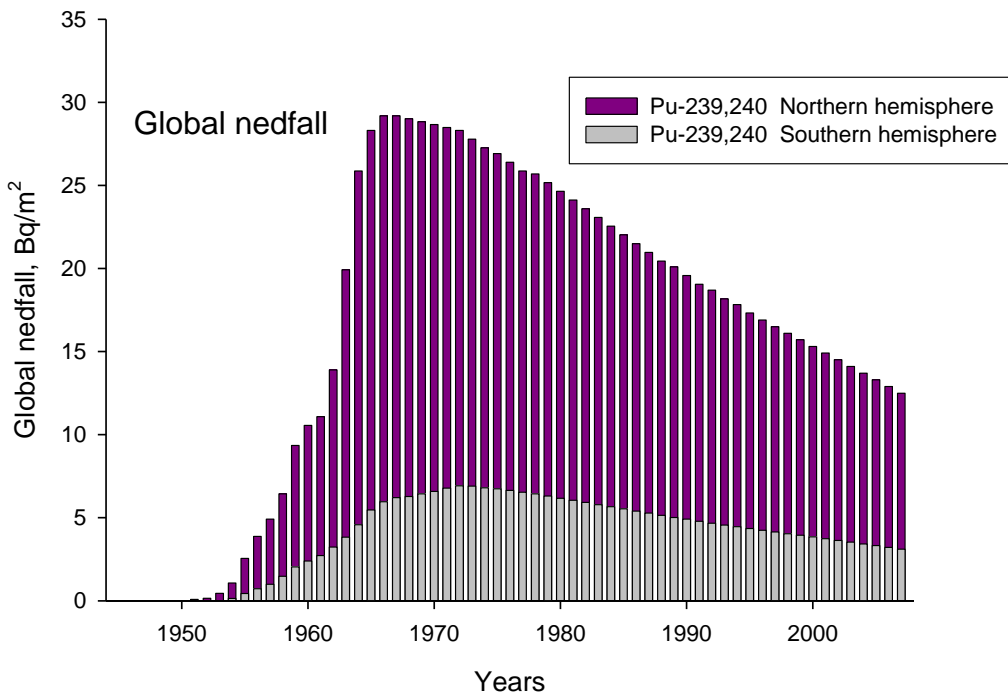
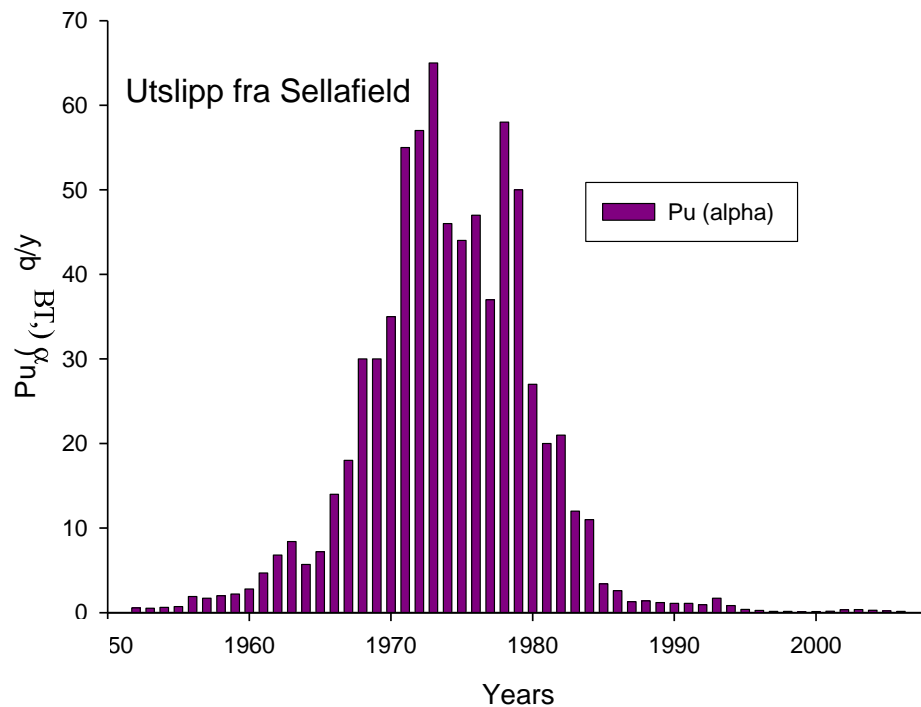
Statens stråleverns havmodell (utviklet under EU sponset prosjekter ARMARA, ARCTICMAR, REMOTRANS; NFR prosjekt COMER og IAEA prosjekt EMRAS II)



Kilder (^{90}Sr)

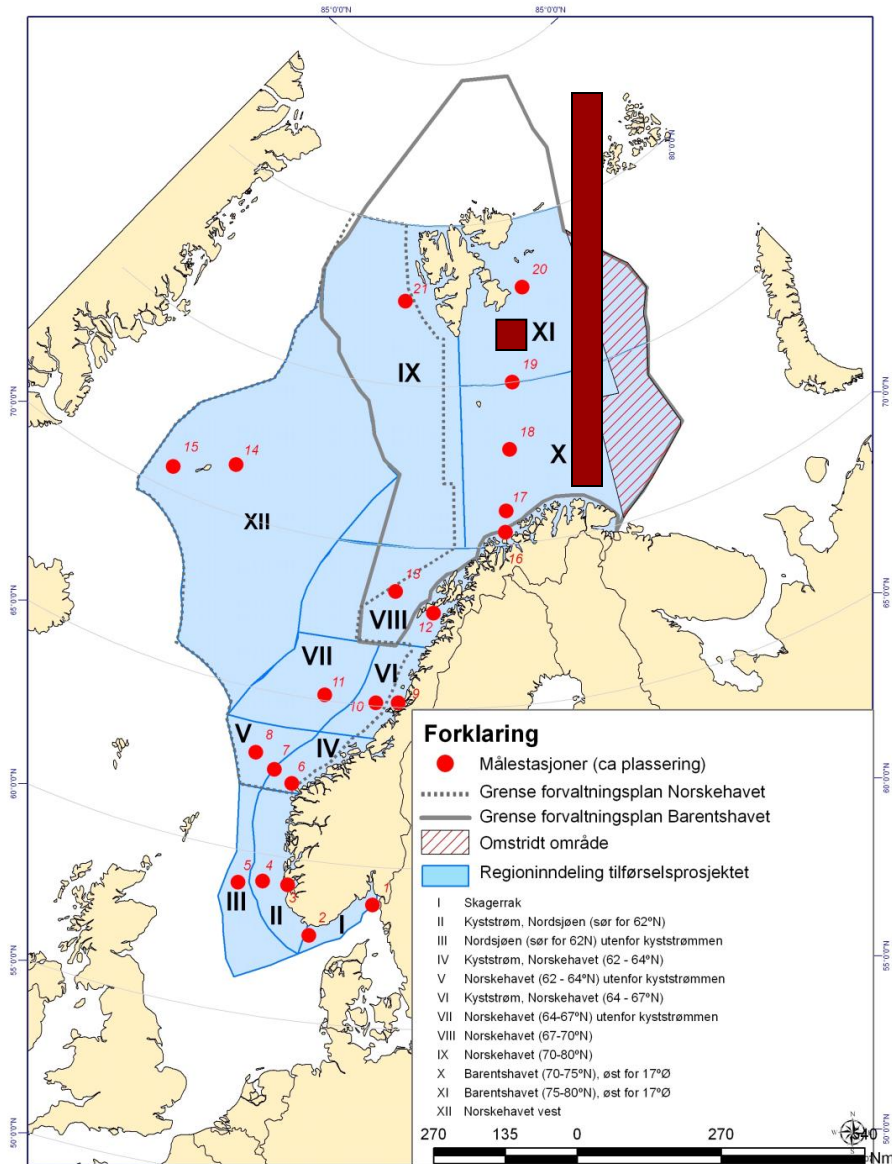


Kilder ($^{239+240}\text{Pu}$)

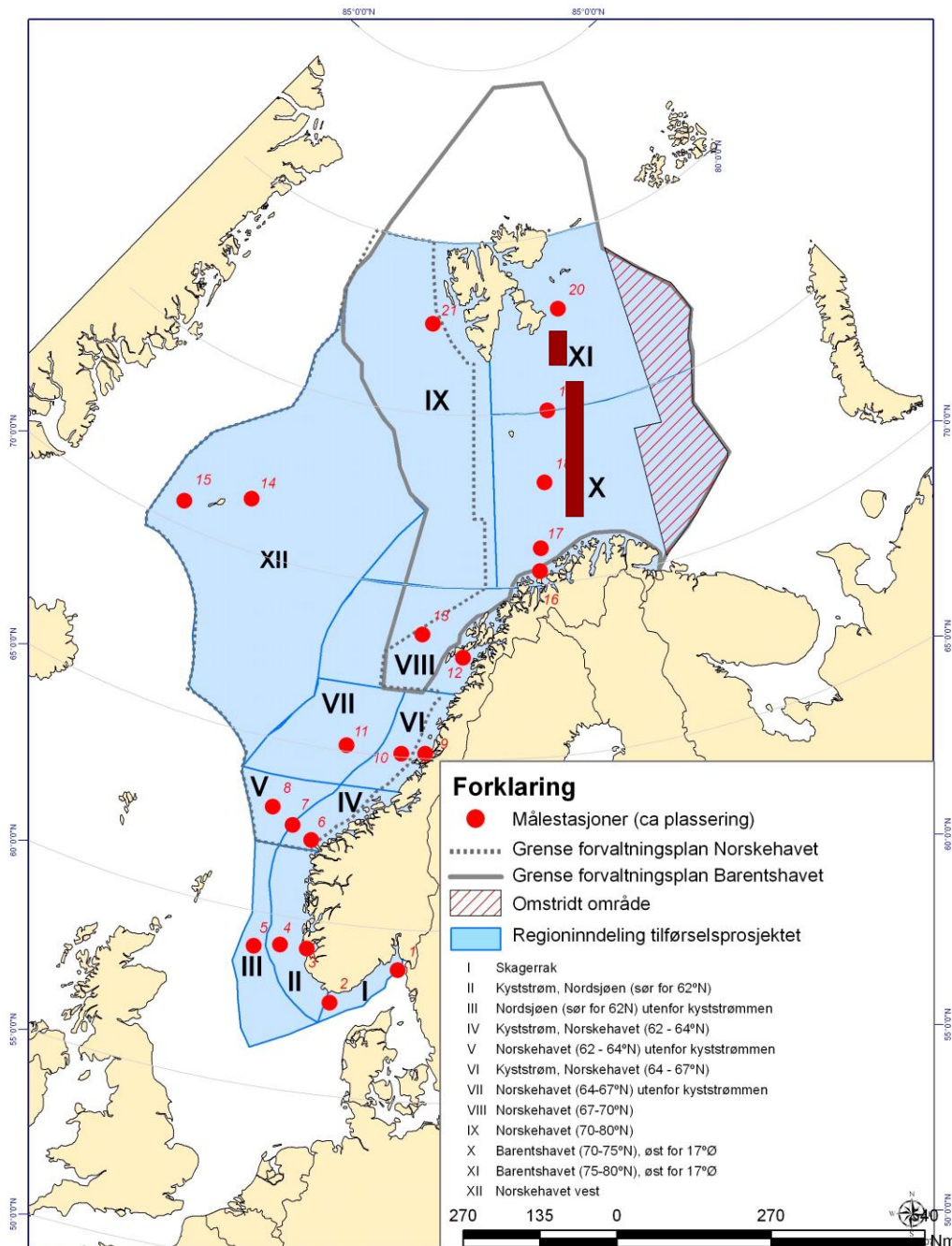


^{90}Sr (TBq)

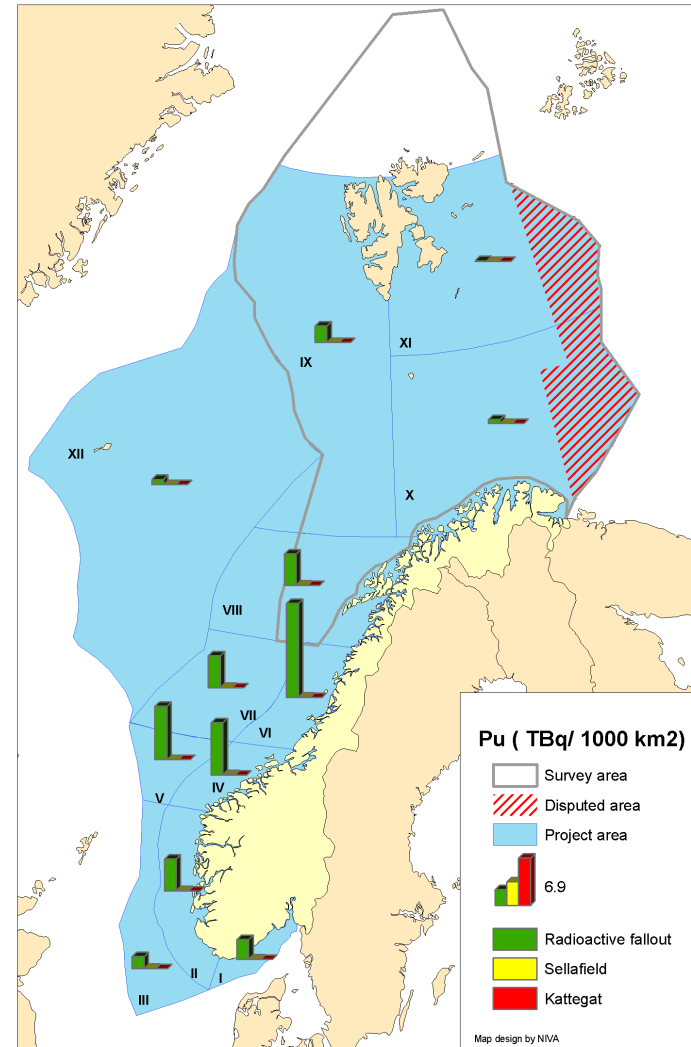
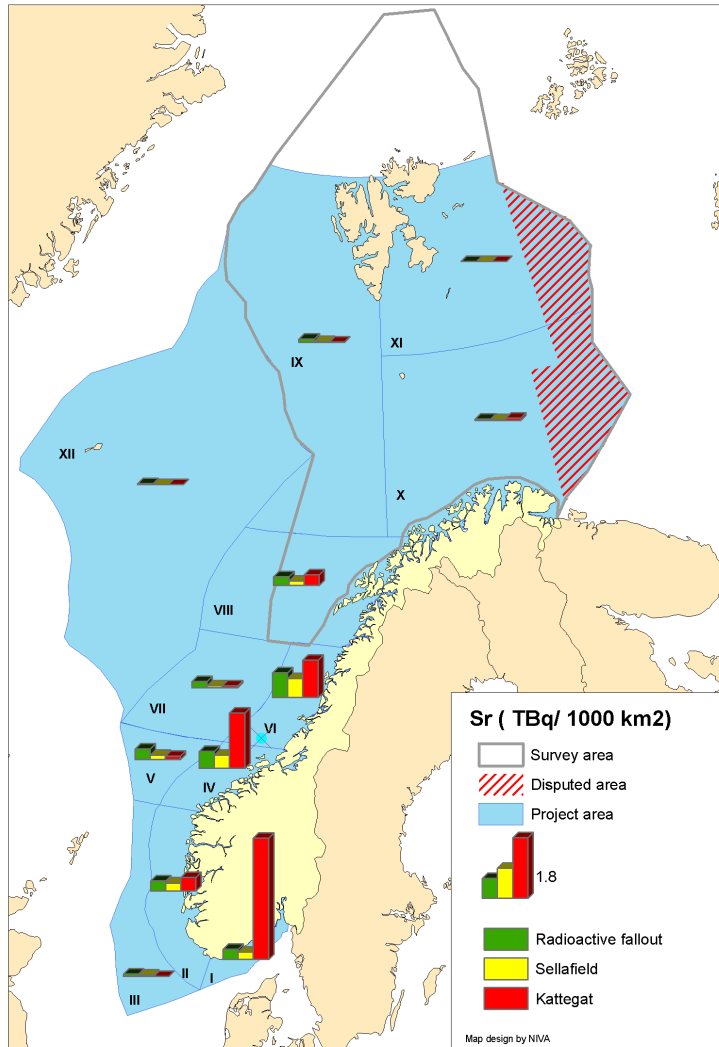
X: 48 og XI: 1.3



$^{239+240}\text{Pu}$ (GBq)
 X: 0.2 og XI: 0.03



Tilførsler av strontium-90 og plutonium.



Sammendrag

- Tilførsel av ^{90}Sr og $^{239+240}\text{Pu}$ er kalkulert for 2009 på grunnlag av enkelte kilder og noen målinger utført i 2007 og 2008.
- Sammenligning av 2 målinger (konsentrasjonene i vann, Bq/m^3) for 2009 for område X:

| | Kalkulasjoner | Målinger |
|-----------------------|---------------|----------|
| ^{90}Sr | 1.0 | 0.87 |
| $^{239+240}\text{Pu}$ | 0.0009 | 0.0053 |

- Usikkerhetsfaktorer: kilder, k_d og R_w - usikkerhet opp til faktor 10 (IAEA, 2004; EC,2002).



Minske usikkerhet

- Verifisere og validere modell parametere på basis av prøvetaking av vann og sediment
- Sammenligne forskjellige modeller
- Forbedre beskrivelsen av vann-vann og vann-sediment interaksjon (spesielt viktig for beskrivelsen av radionuklid-remobilisering fra sediment)

