

NILU: F 17/2007
REFERANSE: O-8976
DATO: AUGUST 2007

Høye SO₂-konsentrasjoner i grenseområdene Norge - Russland Sommeren 2007

Bjarne Sivertsen



De to første ukene av juli 2007 ble det målt svært høye konsentrasjoner av SO₂ i grenseområdene Norge-Russland. Overskridelser av grenseverdier ble registrert i Norge og spesielt i Nikel by i Russland. Årsaken var sannsynligvis en kombinasjon av spesielle værforhold med svake østlige og nordøstlige vinder og et noe forhøyet utslipp av svovel fra lave kilder i bygningsmassen på Nikkelverket i Nikel. Denne presentasjonen viser noe av bakgrunnen for luftkvaliteten i området, og presenterer spesielt data fra sommeren 2007.

Høye SO₂ konsentrasjoner fra Nikkelverket Sommeren 2007

De to første ukene av juli 2007 ble det målt det svært høye konsentrasjoner av SO₂ i grenseområdene Norge-Russland.

Overskridelser av grenseverdier ble registrert i Norge og større grad i Nikel by i Russland.

- Bakgrunn
- Hva skjedde?
- Nivåene i luften
- Noen årsaker
- Hva kan gjøres?



Sammenstill av: Bjarne Sivertsen
Norsk institutt for luftforskning

www.NILU.no

Nikkelsmelteverket

140 000 tonn SO₂ årlig
ref år 2000
ca. 90 000 tonn 2006 ?

ca. 15 % over bygningene ?



www.NILU.no

Luftkvaliteten måles i grenseområdene Norge-Russland

- NILU har målt luftkvaliteten i grenseområdene siden 1974
- I 1988 ba SFT NILU om å foreta en omfattende studie i området
- De omfattende undersøkelsene ble avsluttet i 1996
- Et redusert måleprogram presenteres i årlige rapporter
- Data om luftkvaliteten legges ut på Internett daglig
- Høye konsentrasjoner av SO₂ måles ofte i Nikel by
- Grenseverdiene (EU og Norge) ble ikke overskredet i Svanvik i 2006





www.NILU.no

Målestasjon for SO₂ i Nikel by ca 500 m sørvest for Nikkelverket




www.NILU.no

Sør-Varanger avis 26. november 2002

Mest SO₂ i hele landet

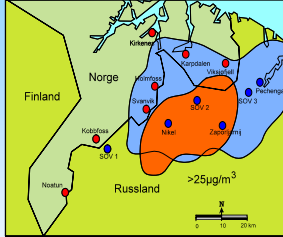
Sør-Varanger ligger på landstoppen når det gjelder målinger av svoveldioksid, SO₂. Det viser undersøkelser gjort av Norsk institutt for luftforskning (NILU) på oppdrag fra Statens forurensningstilsyn (SFT).



UTSLIPP: Utløpene fra Nikel-verket fører ofte til grenseverdimålinger i Sør-Varanger

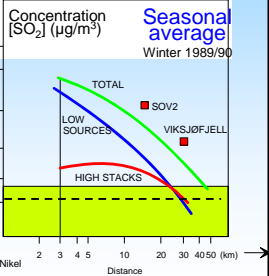
www.NILU.no

Vegetasjonsskader fra lave utslipp



Sommer Vinter

Grense for skade på økosystemet: SO₂ < 20 µg/m³



Concentration [SO₂] (µg/m³)
Seasonal average
Winter 1989/90

■ SOV2
■ VIKSJØFJELL
■ HIGH STACKS

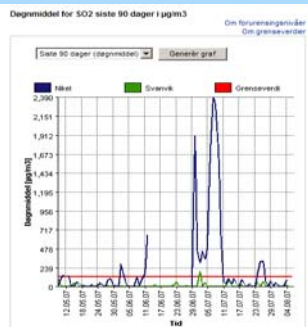
Nikkel 2 3 4 5 10 20 30 40 50 (km)

www.NILU.no

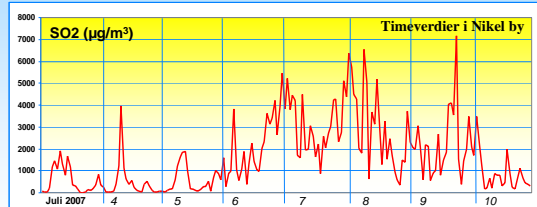
Sommer-episoden 2007



BNLUNIKul sommer 2007.ppt



6. til 10. juli 2007 - utslipp og svak vind !



- svært svak vind fra nordøstlig kant -

www.NLU.no





ato
www.NILU.no

for Northern Fennoscandia
Pasvik area programme?

Air

Deposition Water



BSNILU/Nikel sommer 2007.ppt

www.NILU.no