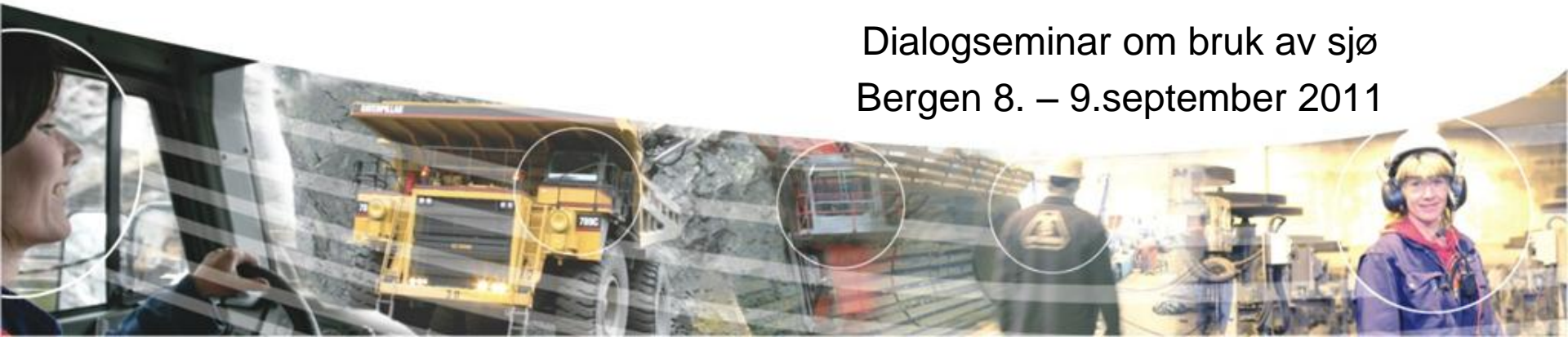


Status, erfaring og planer



Ann Heidi Nilsen

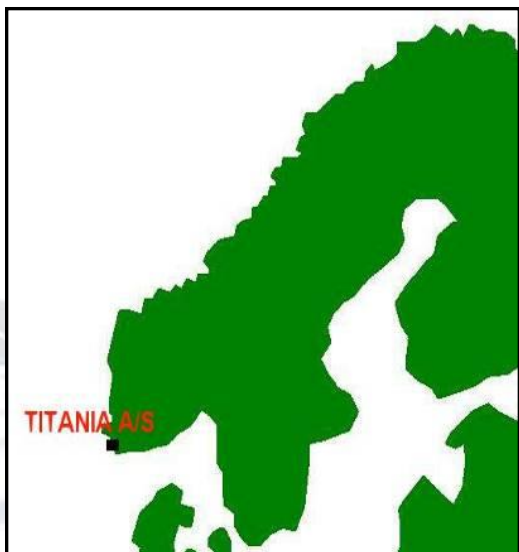
Dialogseminar om bruk av sjø
Bergen 8. – 9. september 2011



TITANIA AS



- Tellnes en av verdens største ilmenittforekomster
- Grunnlagt i 1902 og i kontinuerlig ilmenittproduksjon siden 1916
- Leverer ilmenittkonsentrat (44% TiO_2) til pigmentindustrien
- Titania er en hjørnesteinsbedrift i Sokndal kommune sør i Rogaland
- 265 ansatte



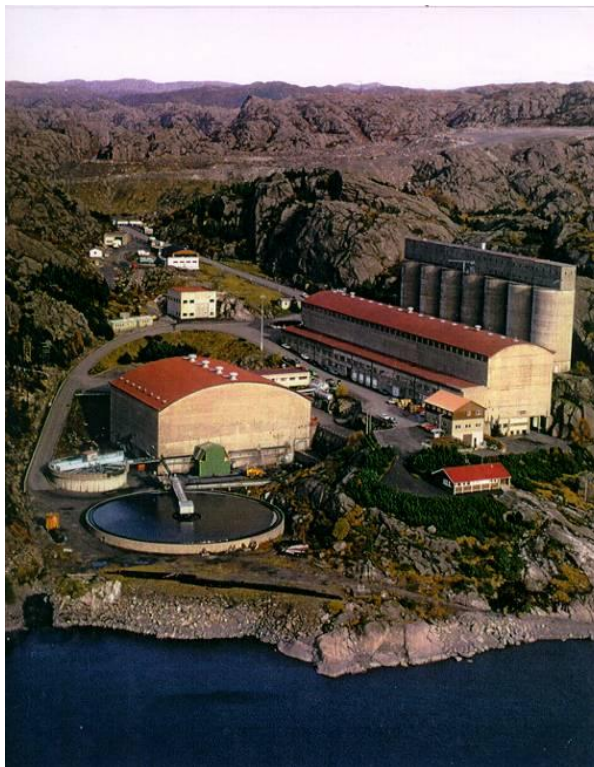


Titania er en del av Kronos konsernet som er en av de største pigment-produsentene i verden.

Titania har dagbruddsplaner for 60 år fremover.

-> Behov for deponeringsareal i 60 år fremover





Oppredningverk på Tellnes

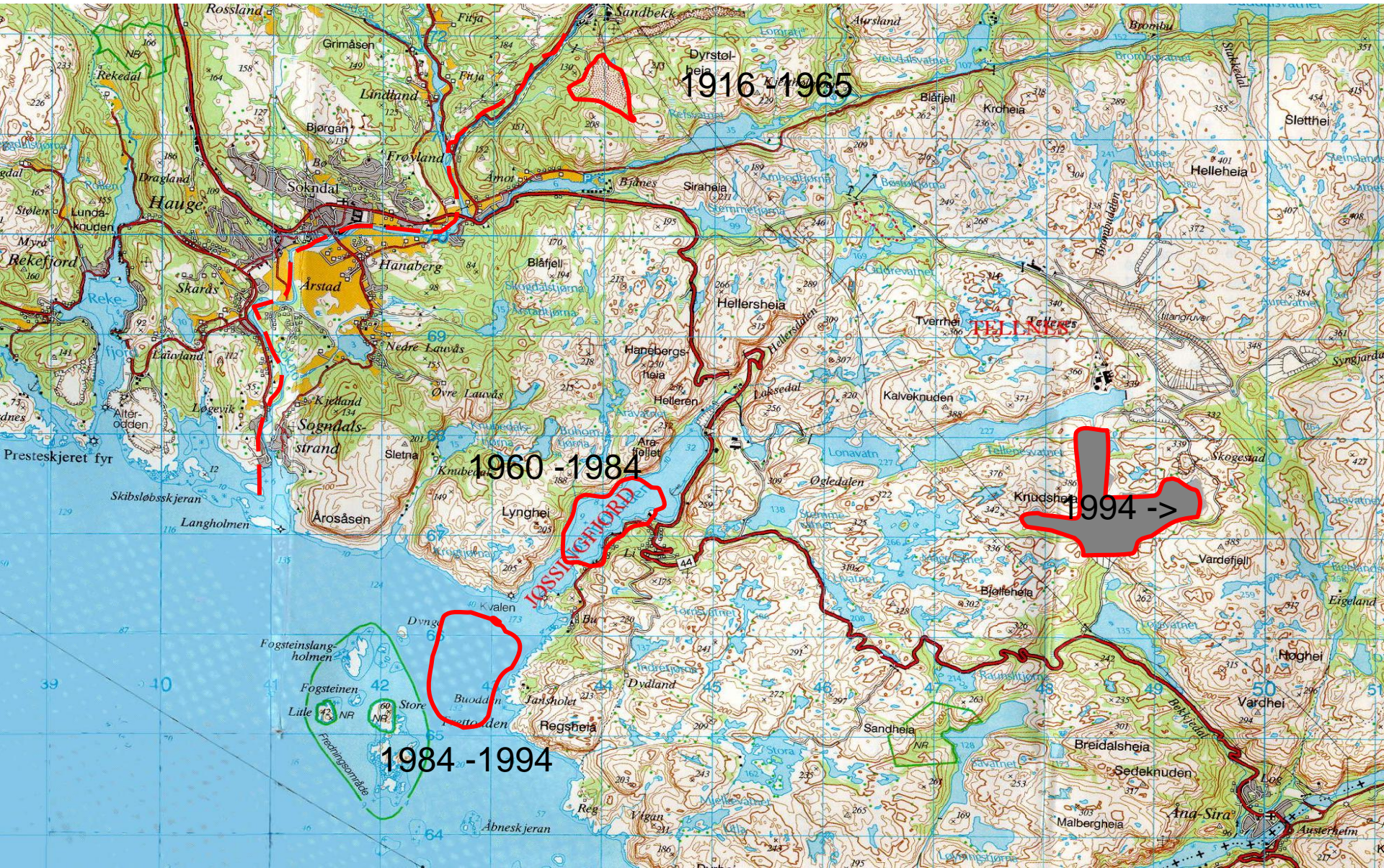
Knusing, flotasjon og gravimetrisk separasjon



Tørkeanlegg og utskipningsanlegg i
Jøssingfjord



Avgangsdeponier



Sjødeponi

An aerial photograph of a fjord system in Norway. The water is a deep blue-grey, and the surrounding mountains are rugged and rocky, with patches of green forest. In the foreground, a small coastal village is visible, with several houses and a large red and white ship docked at a pier. The sky is a pale, hazy blue.

Dyngadjupet

1984 – 1994

Jøssingfjord

1960 -1984

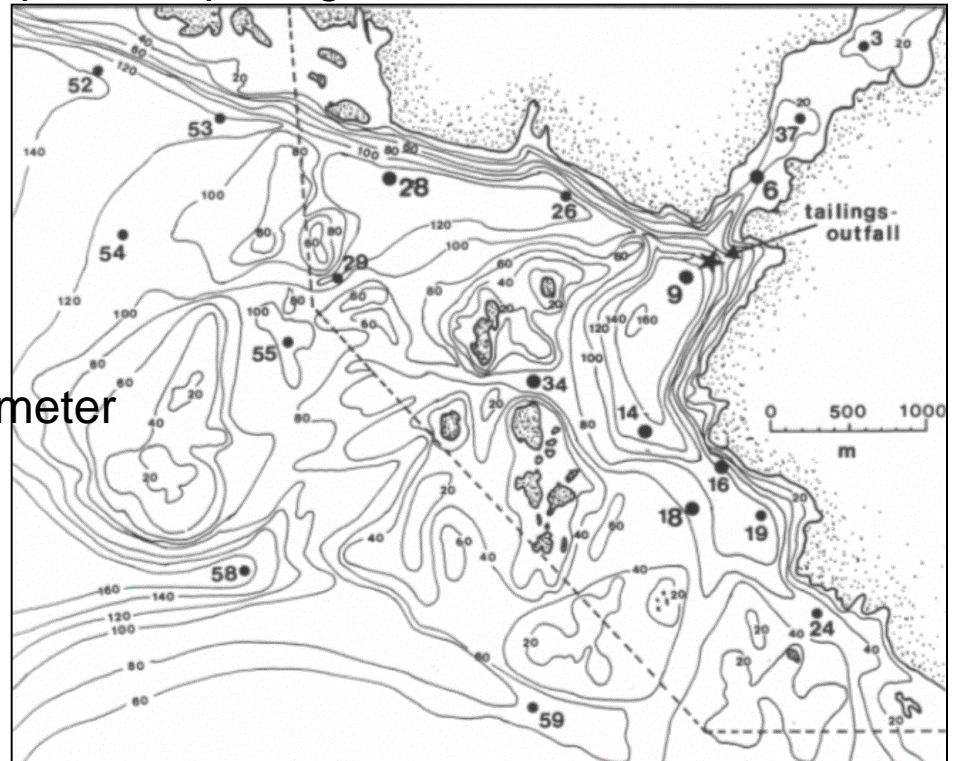
Sjødeponier:

Jøssingfjord sjødeponi 1960 - 1984:

- Fylt opp fra 70 meters dyp til 20 meter
- Fortsatt konsesjon til å slippe ut 4 tonn partikler pr døgn

Dyngadypet 1984 – 1994:

- Deponiareal 3,8 km²
- Utslippsdyp: 113 meter
- Fylt opp fra 170 meters dyp opp til 140 meter



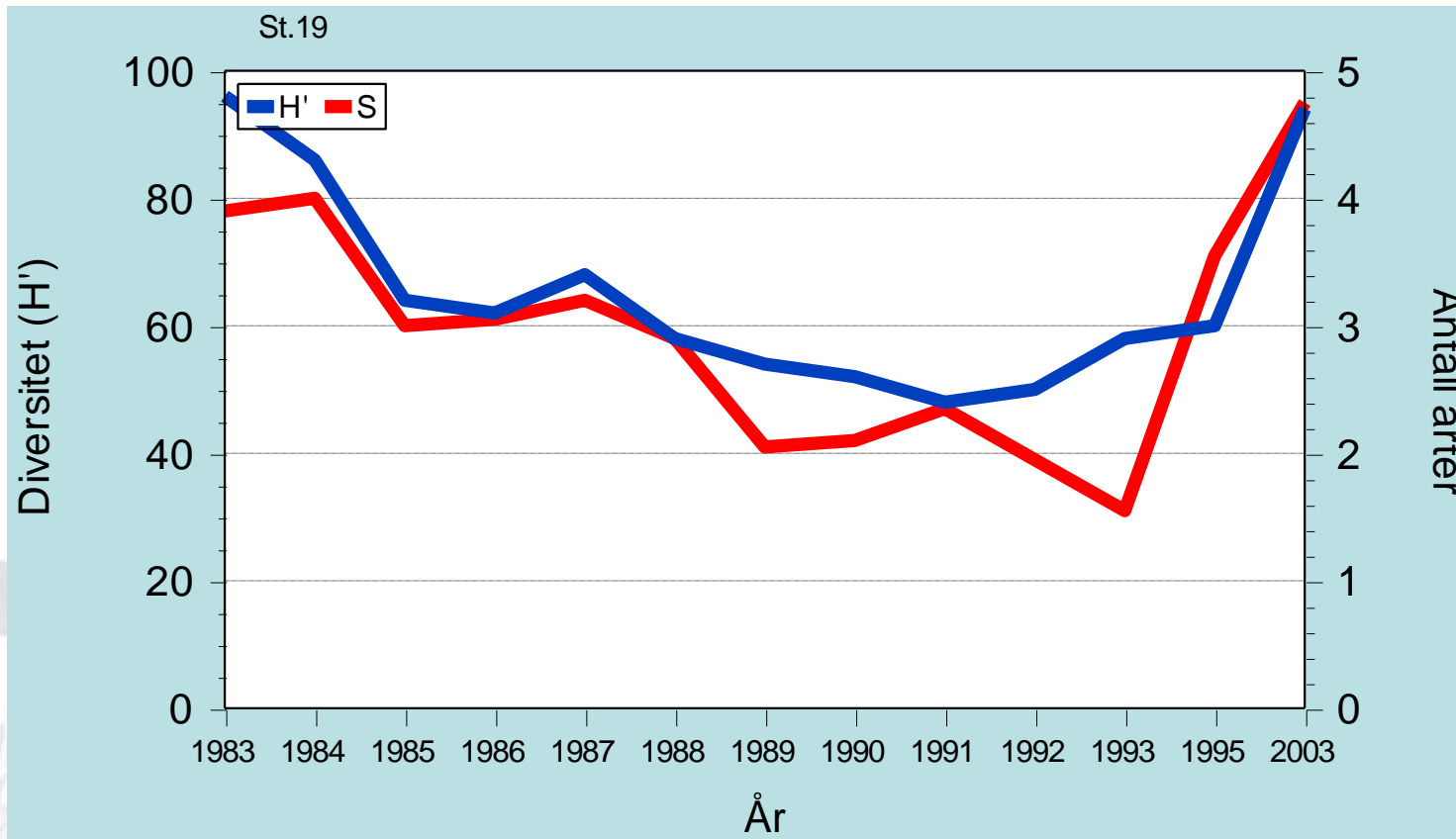
Utfordringer

- Fare for spredning av partikler utenfor deponiområdet
- Tekniske utfordringer: utslippsdyp, tette rør, hull i rør, kontroll av deponiområdet, ...

Veritas (DNV) har kontrollert bunnsedimenter siden 1983:



Undersøkelsene viser en positiv utvikling for Dyngadypet kort tid etter deponering ble stansen i 1994.



Landdeponier

Landdeponi på Sandbekk
1916 – 1965



Landdeponi på Tellnes

1994 ->

- Areal: 1,3 km²
- Beregnet til å være fullt innen år 2024
- Tildekkes ved avslutning

Utfordringer:

- Utlekking av metaller
- Sandflukt



Fremtidig deponering på Titania ?

Sjø ?



Land ?



Hva er best for miljøet ?
Beste tekniske løsninger?
Rammebetingelser?

Plan:

Konsekvensanalyser av
alle alternativ

Takk for oppmerksomheten !

