



Kort om Eurofins

Prøvebehandling, ferske vs frysede prøver

Hva skjer i laboratoriet?

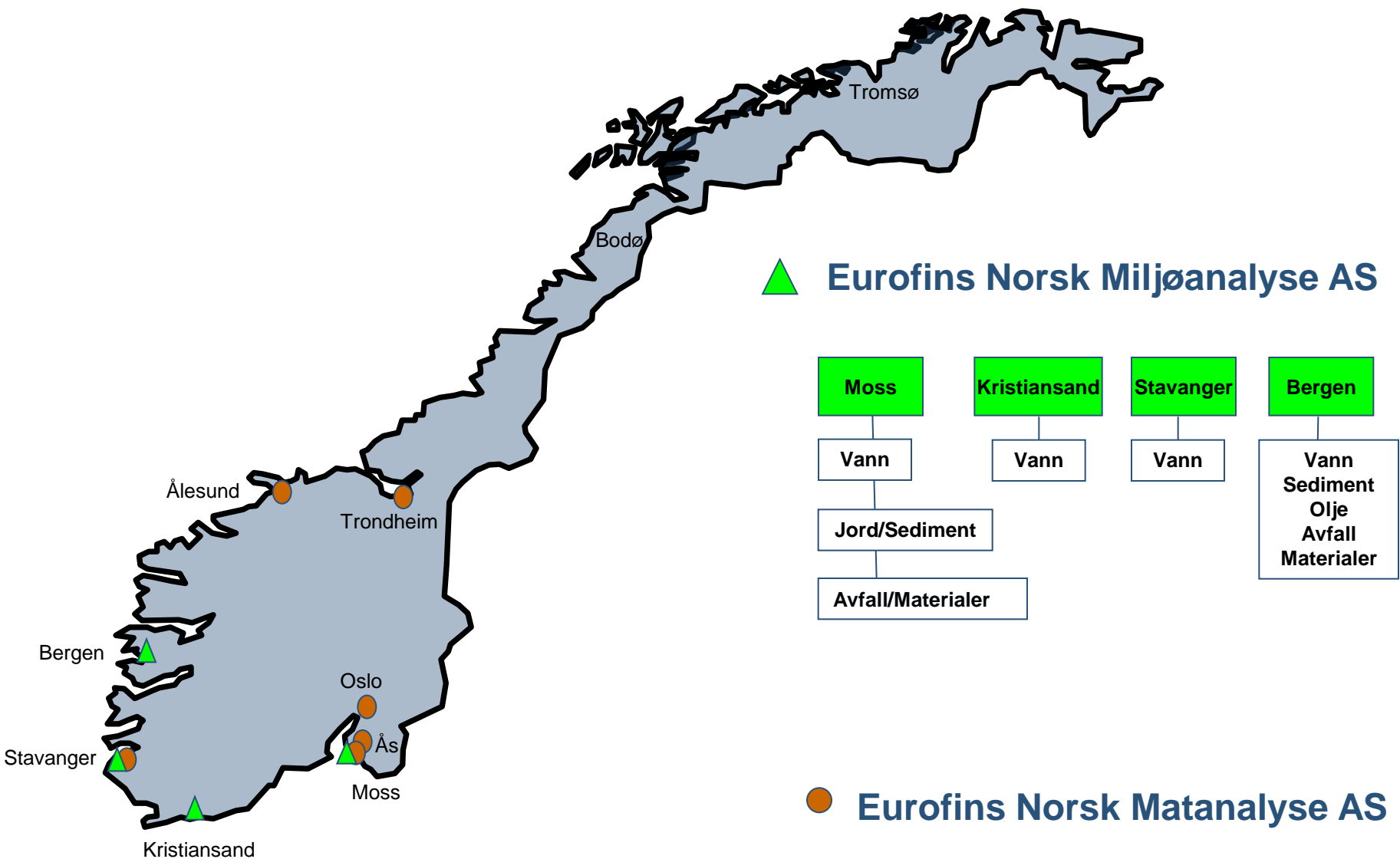
Laboratoriets kvalitetskontroll

Eurofins Norsk Miljøanalyse AS

Kristine Fiane Johnsson

- Eurofins Scientific ble stiftet i 1987
- Innen 20 år hadde selskapet vokst fra 12 ansatte og et laboratorium til et internasjonalt nettverk på over 150 laboratorier lokalisert i Europa, USA, Asia og Sør Amerika med over 8000 ansatte
- Eurofins ble børsnotert i Paris i 1997 og Frankfurt i 2000







Hvordan påvirker frysing prøvene?





Krav fra analysestandarder til oppbevaring og forbehandling av prøver

Parameter	Oppbevaring	Forbehandling	Maks. tid til analyse
BOF	Mørkt v/ 0-4 °C (Dypfryst)	Homogenisering	Så snart som mulig, innen 24 timer
Suspendert stoff (SS)	Mørkt v/ 1-5 °C	Ingen	Så snart som mulig, innen 2 døgn
KOF		Konservering (Ingen)	1 uke (24 timer)
Totalfosfor (Tot-P)	Mørkt og kjølig	Konservering	1 måned

Hva skjer på laboratoriet



Mottak,
Temperatur-
måling,
Registrering

Konsivering,
Homogenisering,
Filtrering,
Splitting til:
Moss (TP, KOF, Metaller)
Danmark (Miljøgifter)



Analyse av
BOF (start)
Suspendert stoff

Avlesning BOF
etter 5 dager.
Kvalitetskontroll
av resultater
fra Moss og Bergen.
Rapportering.

Driftassistenten i Hordaland DIHVA
Ress. nr. 75224
Spelhaugen 22
5147 FYLLINGSDALEN
Attn: Fereidun Akhoundzadeh

AR-11-MX-000543-01



EUNOBE-00001008

Prøvemottak: 13.10.2011
Temperatur: 5 °C
Analyseperiode: 13.10.2011-19.10.2011
Referanse: Kvernevik RA

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 441-2011-1013-021	Prøvetakingsdato: 12.10.2011 - 13.10.2011
Prøvetype: Avløpsvann	Prøvetaker: T.M.
Prøvemerkning: Kvernevik døgn inn	Analysestartdato: 13.10.2011
Analyse	Resultat: Enhet: MU Metode: LOQ:
a) Total Fosfor	1.7 mg/l 20% NS EN ISO 15681-2 0.003
a) Kjemisk oksygenforbruk (KOFCr)	190 mg/l 10% ISO 15705 30
a) Kjemisk oksygenforbruk (KOFCr) løst	75 mg/l 30% ISO 15705 30
Biokjemisk oksygenforbruk (BOF) 5 d	61 mg/l EN 1899 1-2 2
Suspendert stoff	86.4 mg/l NS 4733 2
Merknader: Vannmengde fra oppdragsgiver: 622 m3/h	

Prøvenr.: 441-2011-1013-022	Prøvetakingsdato: 12.10.2011 - 13.10.2011
Prøvetype: Avløpsvann	Prøvetaker: T.M.
Prøvemerkning: Kvernevik døgn ut	Analysestartdato: 13.10.2011
Analyse	Resultat: Enhet: MU Metode: LOQ:
a) Total Fosfor	1.7 mg/l 20% NS EN ISO 15681-2 0.003
a) Kjemisk oksygenforbruk (KOFCr)	150 mg/l 10% ISO 15705 30
a) Kjemisk oksygenforbruk (KOFCr) løst	67 mg/l 30% ISO 15705 30
Biokjemisk oksygenforbruk (BOF) 5 d	49 mg/l EN 1899 1-2 2
Suspendert stoff	58.4 mg/l NS 4733 2

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

a) NS/EN ISO/IEC 17025:2005 NA TEST 003 - Eurofins Norsk Miljøanalyse AS, avd. Moss

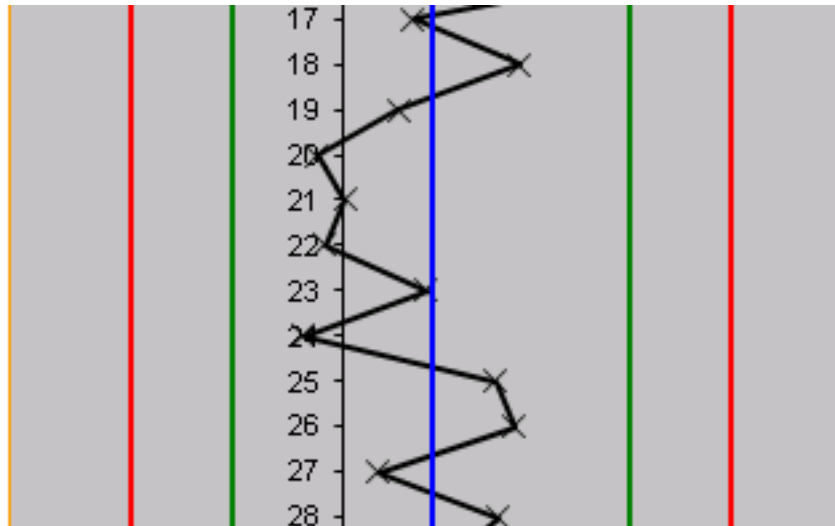
Kopi til:

Helge Botnen (helge@dihva.no)



Intern kvalitetskontroll

Kontrollskjema

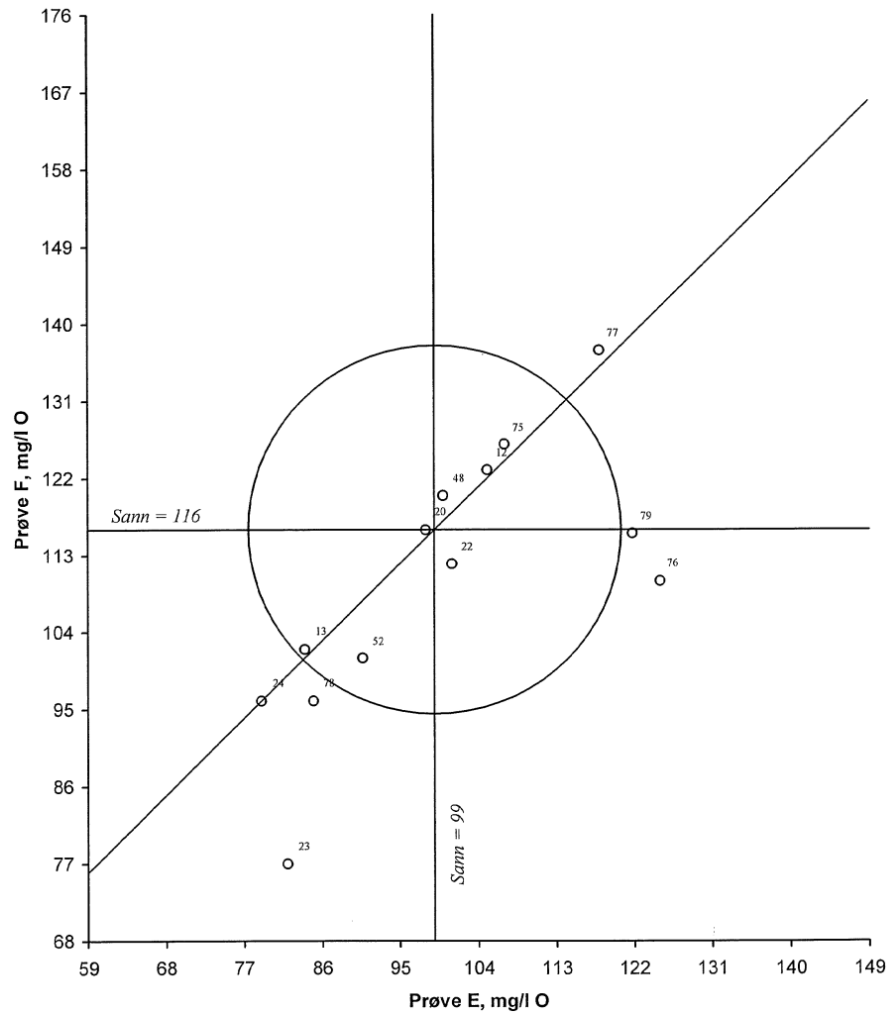


Middelverdi

Alarmgrense (95%)

Aksjonsgrense (99%)

Laboratoriets kvalitetskontroll





Avviksbehandling

- Kategorisering av avvik
- Beskrivelse av avvik
- Årsaksanalyse
- Konsekvensvurdering
- Korrigerende tiltak
- Vurdering av effekt av gjennomført tiltak

Takk for meg!

Les mer om oss på:

www.eurofins.no

Eller ta kontakt med oss på

Epost: bergen@eurofins.no eller telefon: 94 50 42 42