



Titania AS

May Lis Tengesdal og Ann Heidi Nilsen





TITANIA
- a KRONOS Company

Kronos Worldwide Inc.



Historikk

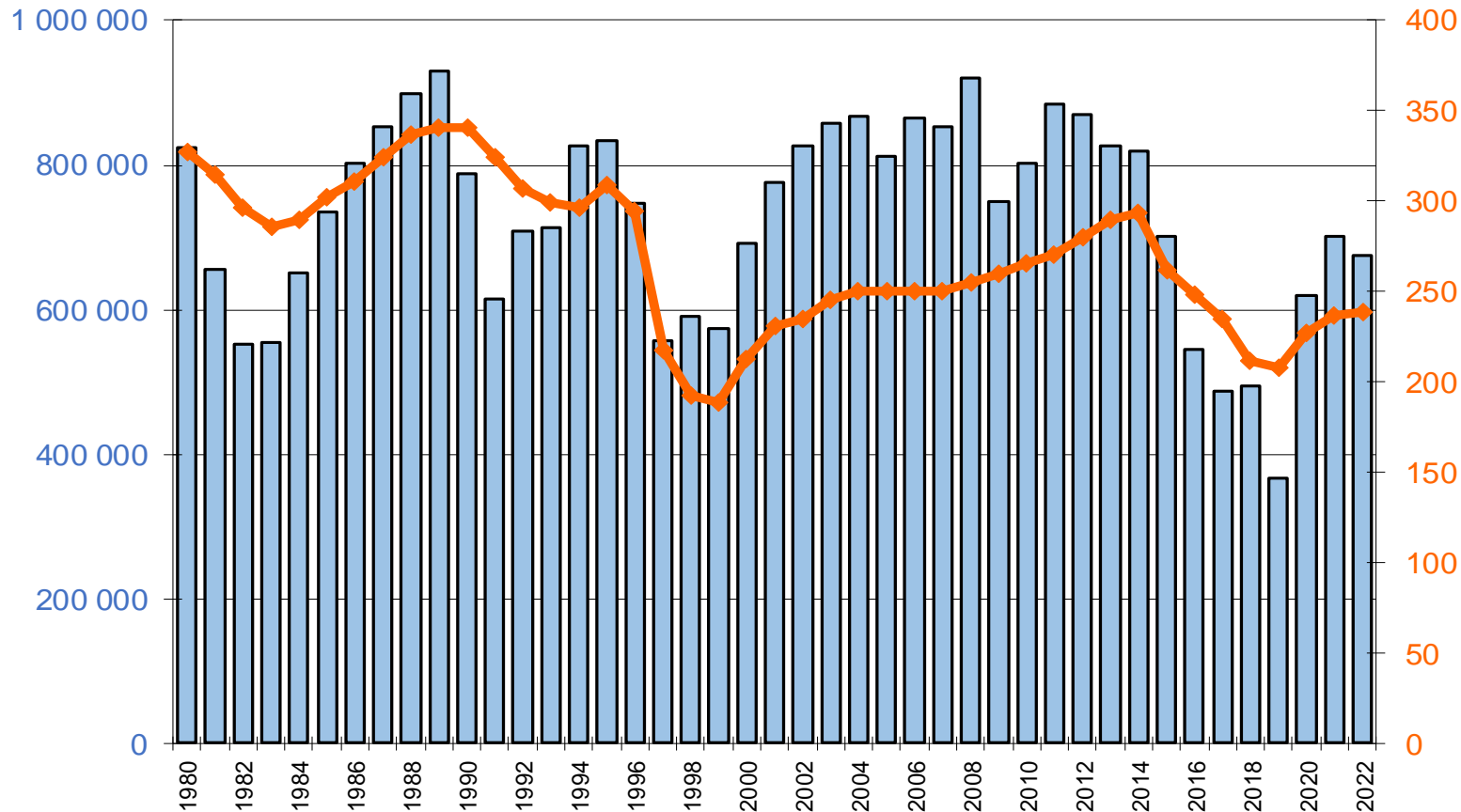


- Grunnlagt i 1902
- Kontinuerlig ilmenittproduksjon siden 1916
- En av verdens største ilmenittforekomster
- Hjørnesteinsbedrift i Sokndal kommune





Produksjon og bemanning



Produkter



Ilmenitt-konsentrat (TiFeO_3)

Magnetitt-konsentrat

Sulfid-konsentrat

Anortositt

Bruksområder



Titandioksid i pigmentindustrien

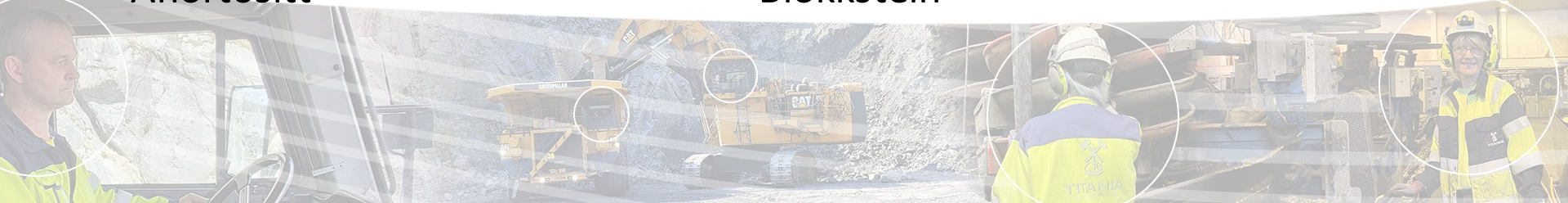
Jernsulfat for vannbehandling

Boremudd i oljeindustrien

Rensing av kull i kullutvinning

Metallene Ni, Cu og Co

Blokkstein





Dagbruddet

- Øverste produksjonsnivå 305 m.o.h.
- Laveste produksjonsnivå 5 m.o.h.
- Skal ned til 40 m.u.h.
- Bredde 600 m
- Lengde 2700 m
- Dagbruddsplaner (reserver) for ca. 60 år

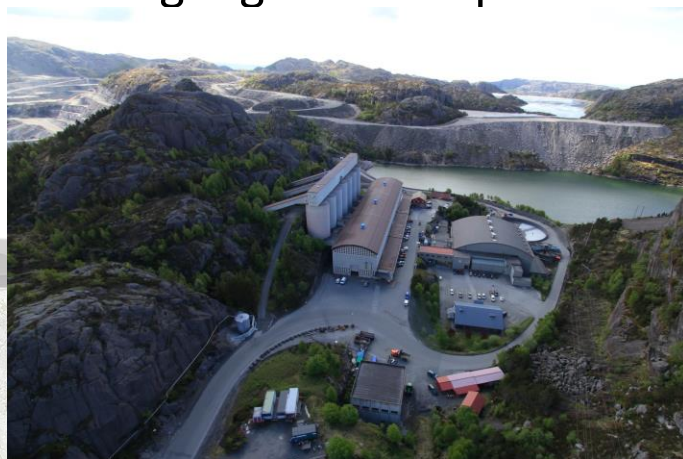




Oppredningsprosessen

Oppredningsanl., Tellenes:

- Knusing
- Maling i kulemøller
- Mineralseparering
 - Tyngdekraft
 - Magnetfelt
 - Flotasjon
- Avvanning i fortykkere
- Avgang til landdeponi



Tørkeanlegget, Jøssinfjord:

- Syrelaking og flotasjon
 - Rensing av ilmenitt og biprodukt magnetitt
 - Sulfidflotasjon (uttak av sulfidkonsentrat)
- Avvanning og tørking
 - Filtrering
 - Tørkeovner
- Lagring i fjellsiloer
- Utskipning fra Jøssingfjord



Bergfangst 100 %

Gråberg: Anortositt

70 %



Avgangsmasser

20 %



Endelig produkt

Ilmenitkonsentrat 9.5 %



Sulfidkonsentrat
0,08 %

Magnetitkonsentrat
0,5 %



Risikofaktorer

Store områder:

- gruva
- 2 prosess-anlegg
- utskipningskai
- konsentratsiloer og tuneller
- landdeponiet og gråberg-tippene

Sprengning

Mange km med transportbelter

Kjemikalier - mange tanker med til sammen 2100 m³.

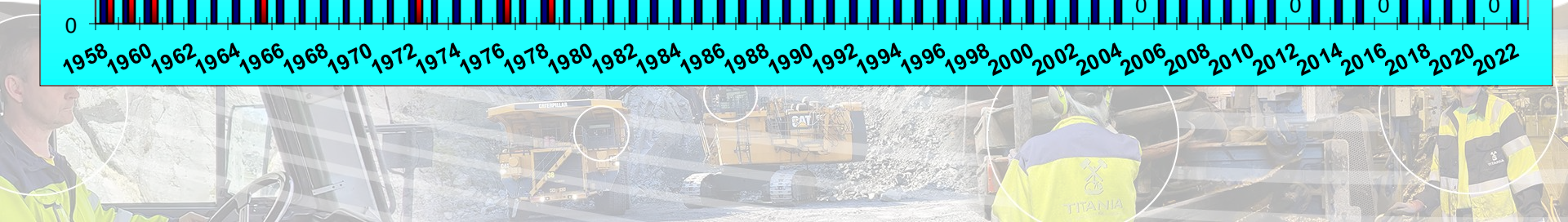
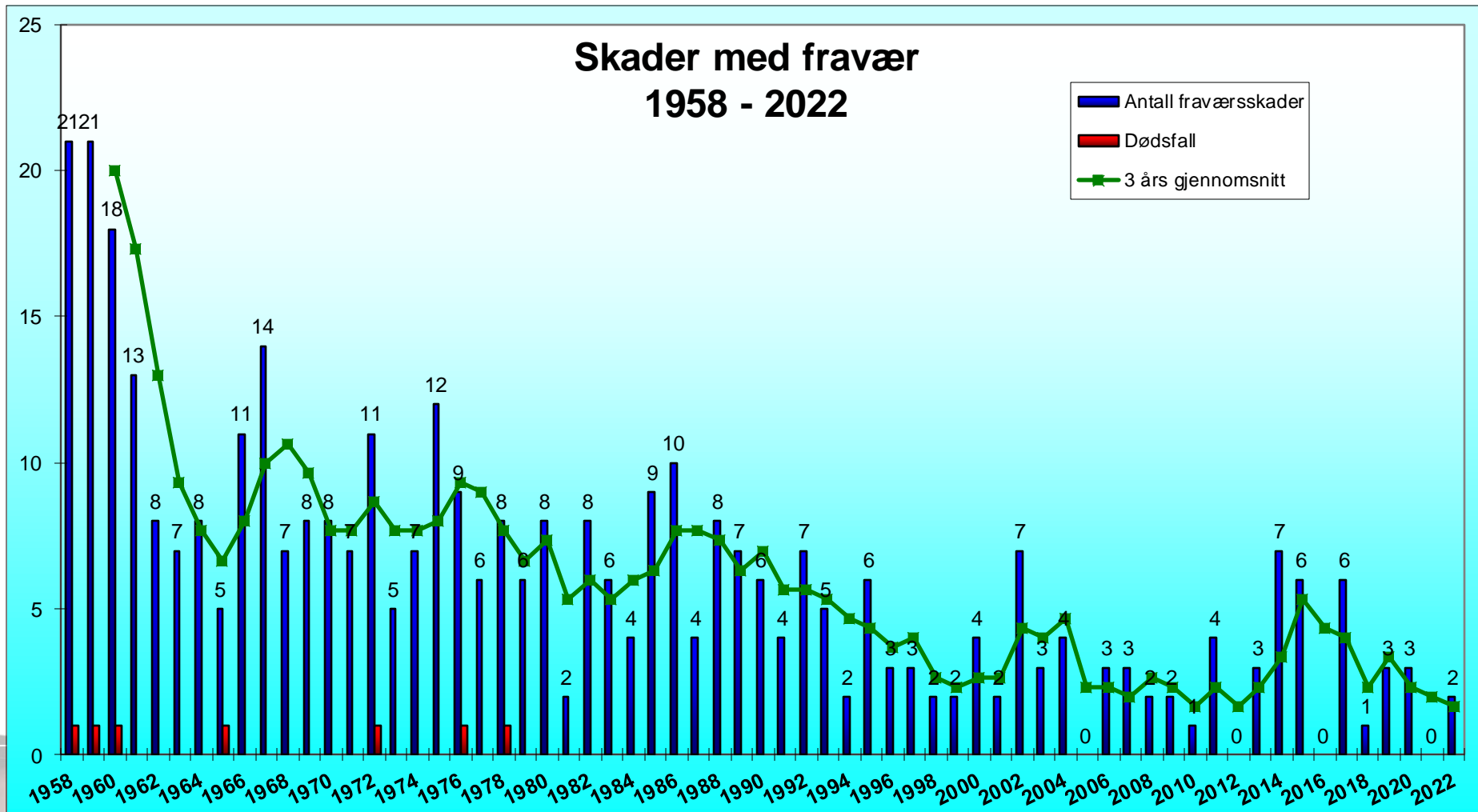
De største tankene inneholder:

- Diesel
- Svovelsyre
- White spirit
- Tallolje /treolje
- Brent kalk



Store gruvemaskiner for boring, lasting, frakt og knusing





Fokus på sikkerhetskulturen

HMS som første tema på alle møter

Sikkerhetsopplæring på nettet – alle egne ansatte og innleide

Alle operatører tar kurs i «varmt arbeid»

5S (Sortere, systematisere, skinne, standardisere, sikre)

Sikkerhetsdag

Verneombudets dag

HVO samler verneombudene 4 ganger i året

Datasikkerhet

Eget industrivern med røykdykkere og brannbil

– bidrar også i kommunen når de har behov

Bedriften har utplassert 4 hjertestartere



Mølle og knuse-hallen





TITANIA
- a KRONOS Company

Fokus på sikkerhetskulturen

Kampanjer – nye tema hver andre måned på info-tavler

Registrering av forbedrings saker - uttrekning av vinner av gavekort på 500 kr pr mnd

1 kg kaffe til alle ansatte for hver 100 dager uten fraværskade.

Flaxlodd etter registrering av 25 SJA

KRONOS SAFE
GO FOR ZERO

Følg med når du kjører

- Jeg bruker alltid sikkerhetsbelte når jeg kjører, også inne på Titanias område
- Det er påbudt å bruke sikkerhetsbelte i alle anleggsmaskiner og i kjøretøy
- Jeg bruker aldri mobiltelefon når jeg kjører

- Bilbelte er det viktigste sikkerhetsutstyret i bil og anleggsmaskiner
- Bruker du bilbelte har du 50 % mindre risiko for å bli drept i trafikken
- Ulykkesanalyse i 2022 viser at 4 av 10 drepte bilulykker ikke har brukt bilbelte



Rus og bruk av mobiltelefon er en av de vanligste ulykkesårsakene i trafikken.

KRONOS SAFE
GO FOR ZERO

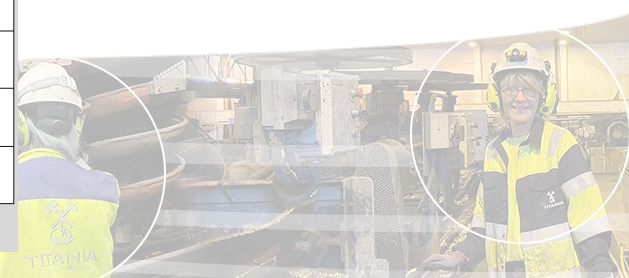
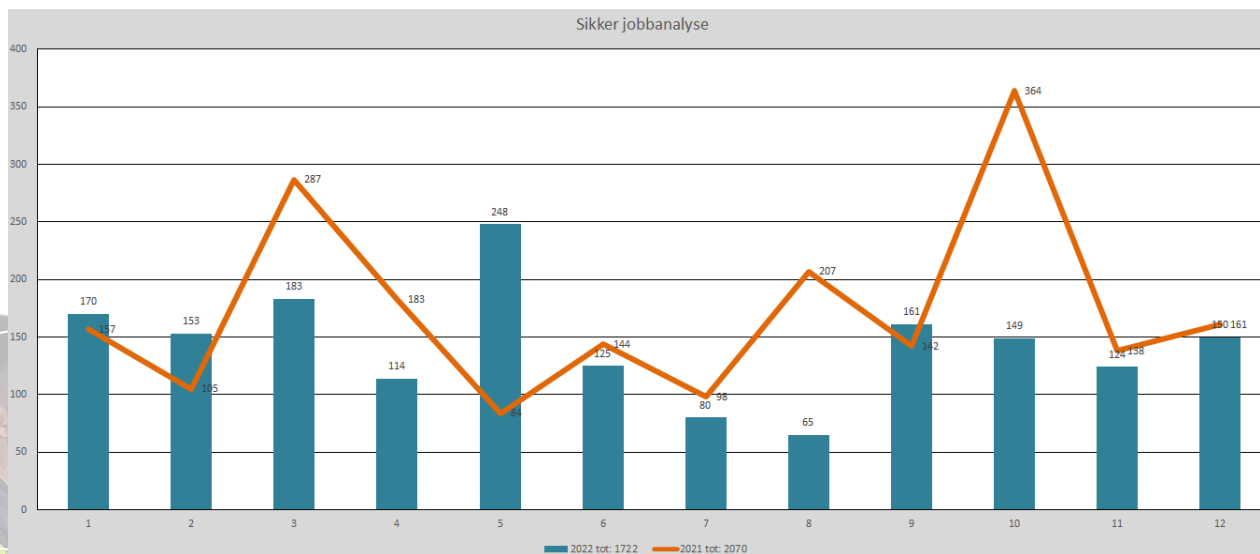
Pass på hvor du setter føttene

Jeg ser alltid hvor jeg går for å unngå å skli, snuble eller falle

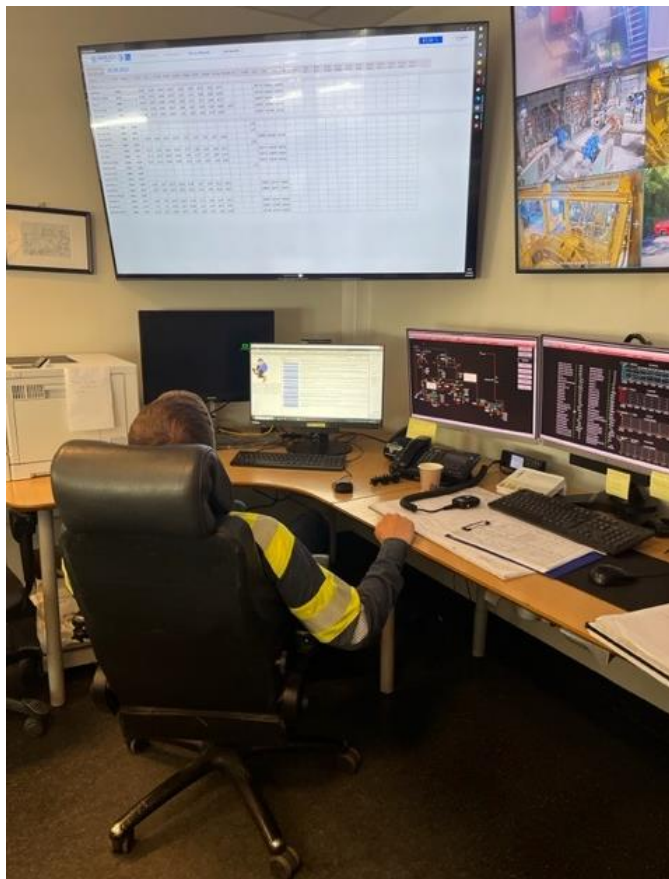
- Vær ekstra forsiktig på ujevne eller glatte overflater
- Hold gulvet ryddig og se etter hindringer (hull, slanger, kabler, forhøyninger)
- Hold alltid i rekkverket
- Bruk fottey tilpasset jobben og omstendighetene
- Ikke bruk mobiltelefon mens du går







Arbeidet med stoffkartoteket



2021: Opprinnelig ansvarlig for stoffkartotek sluttet i sin jobb

Videre ansvar ikke tydeliggjort. Og ingen fikk opplæring.

Vekslet frem og tilbake mellom leverandører. Risikovurderinger påbegynt i SafeUse.

Verneleder la inn nye produkter fortløpende, uten å fjerne gamle og utgåtte. Egentlig ikke en del av ansvarsområdet/ikke kapasitet.

Produkter ble ikke risikovurdert før bruk.

Måtte finne annen organisering

Kontrollrom, prosessen





TITANIA
NOS Company

Hva er gjort:

HVO har avsatt av tid til å fokusere på stoffkartoteket
– ansvarlig for å legge inn/ ta ut produkter fra databasen

Halvert mengde – nå 620 produkter
21 midlertidige (produkter på prøve)

- Mange måneders arbeid
- fjernet gamle produkter
 - utgåtte datablad
 - Bytte utenlandske med norske datablad
 - Legge inn manglende datablad

Mange avdelinger – store avstander
Dannet en gruppe med en representant fra hver lokasjon
Utpekt ansvarlig for risikovurderinger for hhv 4 lokasjoner
(Tørkeanlegg, Nordre Le, Hommedal, Laboratoriet)

Inviterte vår kontaktperson Christoffer, til bedriftsbesøk med opplæring av arbeidsgruppen og verneombudene.
Får et mer personlig forhold til kontaktpersonen – lettere å ta kontakt etter besøket.



Kjemikalieskap i Møllebygg, fylles opp ukentlig av leverandør.





Hovedfokus fremover:

- Risikovurderinger av produktene på hver lokasjon. Kartlegge og vurdere risiko på hvert arbeidssted for å kunne utarbeide gode rutiner og en effektiv handlingsplan med de nødvendige vernetiltakene for sikker kjemikalie-handtering.
- Opplæring av alle verneombud, samt alle andre ansatte i bruk av stoffkartoteket
- En person ansvarlig for destruering av produkter som ikke lenger er i bruk
- Lagt inn synonymmer
- Hengt opp QR-kode i alle avdelinger
- Oppdatere eksponeringsregister
- Få innkjøpsavdelingen med på jobben
- Eget tema på AMU-møter



Tank for white spirit /solvent



Tank for brent kalk (CaO)



Takk for oppmerksomheten !



Jøssingfjord, - utsikt fra spisesalen på Tørkeanlegget

