

**Southwestern
Petroleum
Corporation**



*High Performance
Industrial &
Commercial
Lubricants*



© Southwestern Petroleum Corporation, Fort Worth, Texas USA, 2003

Smeermiddelen en het Milieu. Een eeuwige strijd? Hoe komt men tot een optimale balans?

Gepresenteerd aan:
Platform MID (Maintenance in Dredging)

Door Frank Kleijn, STRATSON
Agentschap voor Southwestern Petroleum Corporation®

17 maart, 2007





SWEPCO

- Wij maken 's-werelds technologisch meest geavanceerde smeermiddelen
- Wij hebben een traditie van kwaliteit die is begonnen in 1933



SWEPCO

- Vandaag de dag leveren onze smeermiddelen ongeëvenaarde prestaties voor applicaties in o.a....
 - *Transport*
 - *Mijnbouw*
 - *Constructie*
 - *Productie*
 - *Agri-Business*
 - *Overheidsdiensten*
 - *Baggerindustrie*



Wat zijn de uitdagingen

- *Hoge Snelheid*
- *Hoge Temperaturen*
- *Koud Weer*
- *Zware belasting (zowel constant als shock)*
- *Extreme omstandigheden (vocht, vuil, schurende deeltjes, bijtende materialen)*



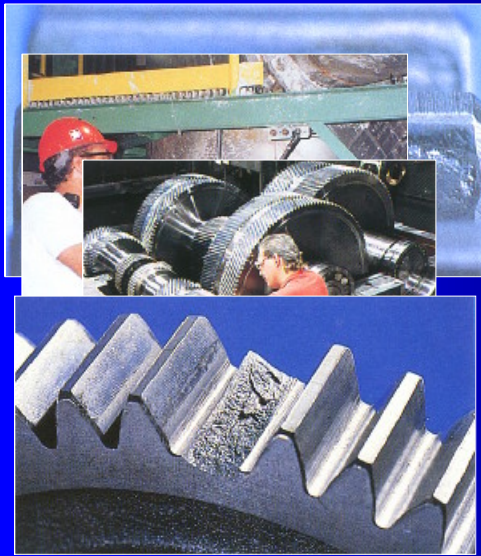
Wat zijn de werkelijke kosten van smering?



- *Natuurlijk, er zijn de initiële kosten per liter of kilogram*
- *Maar dat is normaal gesproken onbeduidend vergeleken met ...*



Wat zijn de werkelijke kosten van smering?



- Fricie & slijtage
- Gepland onderhoud
- Ongepland onderhoud
- Arbeidskosten
- Vervangen onderdelen
- Verbruik smeermiddel
- Afvoerkosten gebruikte Smeermiddelen
- Energieverbruik
- Productie uitval
- Uiteindelijke levensduur



Hoe "Total Cost Of Lubrication" te verlagen?



- **P**erfectioneren service interval
- **R**eductie Arbeid en uitval
- **O**nderdelen en Materieel beter beschermen
- **F**outieve smering verminderen
- **I**nventaris reductie
- **T**otale energiebesparingen

**Resultaat: Toename
Customer Profitability!**



2 Case Studies: *AP Moeller & Lauritzen Kosan A/S*



Copenhagen, Denmark

● *Uitdaging:*

- Zware groeven en excessieve slijtage van tandwielen Mitsubishi & Westfalia separator tandwielkasten
- Gebroken tanden
- Korte levensduur tandwielen
- Korte verversingsinterval



2 Case Studies: *AP Moeller & Lauritzen Kosan A/S*



● *Oplossing:*

- SWEPCO 201 ISO 220 tandwielkastolie
- Laboratorium Olie Analyse Programma



2 Case Studies: AP Moeller & Lauritzen Kosan A/S

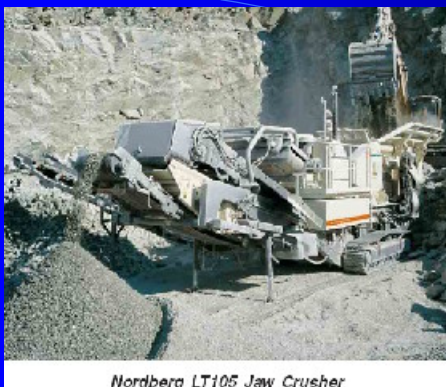


● **Resultaat:**

- Geen groeven
- Geen tanden gebroken
- Langere tandwielkast levensduur
- Verlenging olie verversen met **factor 5**
- Besparing aanschaf en afvoer olie & manuren: **80%**



Case Study: Reilly Construction Inc



Nordberg LT105 Jaw Crusher

● **Uitdaging:**

- Extreme belasting, hoge temperaturen en schurende vervuiling zorgde voor gemiddelde uitval elke 6 weken met Caterpillar® vet
- Vervanging lagers per keer ca. \$. 1.000
- 16 uur productie-uitval per keer à \$ 400 per uur



Case Study: Reilly Construction Inc



Nordberg LT105 Jaw Crusher

- **Oplossing:**
 - SWEPCO 121 Tri-Plex Universal Grease



Case Study: Reilly Construction Inc



Nordberg LT105 Jaw Crusher

- **Resultaat:**
 - Geen lagers vervangen in afgelopen 10 maanden (tot op heden)
 - \$. 6.000 bespaart op lagers
 - \$. 38.400 en 96 uur bespaart op uitval





Case Study: Weyerhaeuser



British Columbia, Canada

● *Uitdaging:*

- Excessief onderhoud op laadmaterieel
- Transmissie, tandwielkast en motoronderhoud & reparatie zorgden voor productiviteitsproblemen



Case Study: Weyerhaeuser



● *Oplossing:*

- SWEPCO 210 Multi-Grade Tandwielkastolie
- SWEPCO 306 Motorolie
- SWEPCO 714 Hydraulische Transmissievloeistof (ATF)
- Laboratorium Olie Analyse





Case Study: Weyerhaeuser



- **Resultaat:**

- Verversingen ATF verlengd van 1.000 naar **10.000 uur**
- Hydraulische pomp levensduur verlengd met **factor 2**
- Levensduur transmissie en final drive **verdrievoudigd**
- **Verdubbeling** levensduur hydrauliek pomp
- Verversingsinterval van motoren **4 maal langer**



Lopend Testtraject: Paans



Werkendam, Nederland

- **Uitdaging :**

- Ketting spudpalen niet gesmeerd vanwege schade aan milieu
- Verlenging levensduur ketting gewenst
- Zorgdragen dat milieu niet onnodig belast wordt door gebruik smeermiddel



Lopend Testtraject : Paans



- *Oplossing :*
 - Plaatsen van automatisch smeersysteem
 - Gebruik maken van SWEPCO 737 Biologisch afbreekbare olie



Lopend Testtraject : Paans



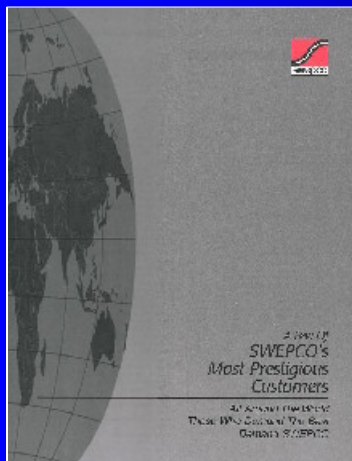
Lopend Testtraject : Paans



- **Verwacht resultaat:**
 - Minimaal verdubbeling levensduur ketting spudpalen
- **Resultaat:**
 - Milieu wordt zo goed als niet belast bij lekkage bio-olie (96% afbreekbaar)
 - Functioneert als minerale olie
- **Bijkomend voordeel:**
 - Geen milieudelict bij lekkage
 - Ook te gebruiken als hydrauliekolie ISO 46



Enkele SWEPCO Relaties . . .



- AP Moeller, Lauritzen Kosan
- Boeing, Singapore Airlines
- Caterpillar, Cargill, 3M
- Coca Cola, Pepsi Cola
- Disneyland, Goodyear
- Volvo Trucks
- Overheidsinstellingen
- British Petroleum, Shell



Wat betreft

Het Milieu . . .



Wat betreft

Het Milieu . . .

Belastend voor het milieu zijn:

- Productie
- Afval
- Foutief gebruik smeermiddelen
- Verspilling
- Uitstoot
- Onderdelen
- Energieverbruik
- Smeermiddelen



Wat betreft

Het Milieu . . .

Hoe kunnen wij samen een bijdrage leveren aan beschermen van het milieu:

- Smeermiddelen gebruiken die langere standtijden realiseren
- Zorgen dat uw onderdelen langer meegaan
- Verminderen van kans op smeervouten
- Zorgen dat uw materieel minder energie verbruikt
- Zorgen dat uw materieel minder smeermiddelen verbruikt
- Milieuvriendelijke producten



Dank u voor Uw tijd.

Wij hopen dat wij uw samenwerking kunnen verdienen .



STRATSON
Agentschap voor
1. Nederland,
2. Vlaanderen en
3. Duitsland

© Southwestern Petroleum Corporation, Fort Worth, Texas USA, 2008