



Avgasser fra propan-/dieseltrucker

- Forurensning
- Er det farlig, er det tillatt?
- Nivåer i fiskeindustrien
- Symptomer blant truckførere
- Hva kan dere gjøre?

UNIVERSITETSSYKEHUSET NORD-NORGE
Arbeids- og miljømedisinsk avdeling

Forurensner propan og diesel?

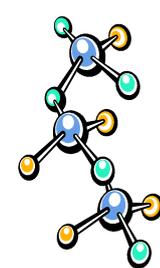
- JA
- Avgasser
- Avhengig av:
 - type drivstoff
 - vedlikehold av motoren
 - forholdet mellom drivstoff og luft
 - temperatur
 - turtall



© 2005 Arbeids- og miljømedisinsk avdeling UNN HF

Er det farlig?

- Nitrogendioksid (NO_2):
 - irriterer luftveier, hoste, tung pust, vondt i brystet
- Karbonmonoksid (CO):
 - fortrenger oksygen
 - tretthet, nedsatt konsentrasjon, hodepine, svimmelhet og kvalme
- Karbondioksid (CO_2):
 - vanligvis lite helseskadelig
 - ved svært høye konsentrasjoner vil samme symptomer som ved CO forgiftning kunne oppstå.



© 2005 Arbeids- og miljømedisinsk avdeling UNN HF

Administrative normer

Gjennomsnitt over 8-timers skift

- CO : 25 ppm
- CO_2 : 5000 ppm

Takverdi

- NO_2 : 2 (0,6) ppm (nytt forslag)

© 2005 Arbeids- og miljømedisinsk avdeling UNN HF

Resultater

- Overskridelse av administrative normer (adn) eller takverdi (tak)

Eksempler på gj. snitt (adn/tak):
 CO : 32 ppm, 62 ppm (25 ppm)
 CO_2 : 8000 ppm (5000 ppm)
 NO_2 : 4 ppm (0,6 ppm)

- Høyest avgassnivå ble funnet i kjøle- og fryserom



© 2005 Arbeids- og miljømedisinsk avdeling UNN HF

Symptomer blant truckførere

- Irritert, tett, rennende nese
- Hoste
- Tung pust
- Tett i brystet
- Tung i hodet
- Tretthet
- Hodepine



© 2005 Arbeids- og miljømedisinsk avdeling UNN HF

Tiltak (1)

- Vurder trucktype

elektrisk propan/diesel

kontra



© 2005 Arbeids- og miljømedisinsk avdeling UNN HF 7

Tiltak (2)

- Gode rutiner for godt vedlikehold av truckene
- for å oppnå minimale utslipp



© 2005 Arbeids- og miljømedisinsk avdeling UNN HF 9

Tiltak (3)

- Omfang
 - brukes det mye truck?
- Bygningsmessige løsninger
 - er lokalet stort nok?
 - ventilering?
 - plassering av lager og fryserom?
 - er ombygging mulig?



© 2005 Arbeids- og miljømedisinsk avdeling UNN HF 10

Tiltak (4)

- Ventilasjon og vedlikehold av ventilasjonsanlegg



- er det installert ventilasjonsanlegg?
- plassering av tillufts- og avtrekksventiler?
- rutiner for skift av filter?
- bruk av omluft?



© 2005 Arbeids- og miljømedisinsk avdeling UNN HF 11

Tiltak (5)

- Vurder om det skal gjøres målinger av avgassnivåene

Hvem utsettes mest?

- truckførere
- andre



© 2005 Arbeids- og miljømedisinsk avdeling UNN HF 12

Konklusjon

- Elektrisk truck er best til innendørs bruk
- Propan-/dieseltrucker kan ha egenskaper som de elektriske mangler og omvendt



© 2005 Arbeids- og miljømedisinsk avdeling UNN HF 13