

## PAH i asfalt – hur farligt är det?

Hans Kronberg  
Johanna Leback



## Tjära i asfaltbeläggningar

I förordning (2002:613) om ändring i  
avfallsförordningen (2001:1063) har  
avfallskod 17 03 01

Bitumenblandningar som innehåller  
stenkolstjära

**blivit klassade som farligt avfall**



## Tjära i asfaltbeläggningar

**Fram till 1975 användes ett destillat  
av råttjära från våra gasverk som  
bindemedel i asfaltbeläggningar**



## Tjära i asfaltbeläggningar

- Mängd tjära - 1975 ?
- Mängd bitumen - 1975 ?
- Mängd bitumen 1975 - 2002 ?



## Tjära i asfaltbeläggningar

- PAH<sub>16</sub> i tjära -  
< 300000mg/kgTS??
- PAH<sub>16</sub> i bitumen -  
< 100 mg/kgTS.  
Normalt 10 – 20 mg/kgTS



## Tjära i asfaltbeläggningar

- I Sverige återvinns 1-2 miljoner ton  
asfaltbeläggningar per år
- I Sverige läggs 7-8 miljoner ton  
asfaltbeläggningar per år



## Tjära i asfaltbeläggningar

- Helindränkning med tjära (IM), T60
- Kall tjärbetong, T60
- Varm tjärbetong, T65
- Ytbehandling med tjära, T55-T60
- Impregnering av grusvägar med tjära, T15

## PAH i asfalt – hur farligt är det?

Utredning av hälso- och miljörisker med tjärasfalt.

Riskbedömning utifrån ett antal scenarier.

## Hälso- och miljörisker med tjärasfalt

Vid en riskbedömning görs en sammanvägning av:

- Sannolikheten för en exponering
- Konsekvensen av en exponering

## Möjliga exponeringsvägar för PAH i asfalt

### För människa

- Damm och hudkontakt
- Inandning av ångor
- Direktintag
- Födointag ex. grönsaker och fisk
- Grundvattenintag

### För miljö

- Inom området
- I ytvattenrecipient

## Möjliga scenarier

### Nollalternativ

- oskadad beläggning
- skadad beläggning

### Uppbrytning av tjärasfalt

- direktåterföring
- koncentration, destruktion
- deponering
- återvinning

## Diskussion

För att en risk ska föreligga krävs:

- Medium för spridning
- Lakbart material
- Tillräcklig mängd förorening

**Saknas någon av dessa föreligger heller inte någon risk**

## Resultat

Sannolikheten att människa och miljö exponeras för PAH bedöms störst vid:

- Lagring
- Återvinning
- Transport

## Funderingar

Vilka övriga miljöaspekter finns?

Behövs ett riktvärde?