

Bilag til Miljøankenævnets afgørelse vedrørende DS' kloralkalianlæg

Risikobelastningen langs DanLink sammenholdt med risikobelastningen ved DS

Ved sammenligning af risiko i to områder kan man gå to veje: beregne det absolutte forventede antal døde og syge i hvert af områderne og sammenholde disse resultater eller umiddelbart sammenligne antal kilder til uheld og antal personer udsat for risiko. Ved den sidste metode behøver man kun en begrænset indsigt i giftens spredning, koncentration og toksicitet.

Nævnet har valgt at undgå at benytte foreliggende »absolutte« beregninger.

Nævnet har i stedet valgt at sammenholde risikobelastningen langs DanLink med risikobelastningen ved Dansk Sojakagefabrik – DS.

Relationen mellem risikobelastningen R_1 DanLink og R_2 DS i de to områder består af produktet af en række relationer mellem de to områders årlige belastninger, nemlig følgende:

1. Relationen mellem antallet af kilder for uheld, her jernbanetankvogne og statio-

nære tanke (N_1 og N_2).

2. Relationen mellem årligt antal uheld pr. kilde (u_1 og u_2).
3. Relationen mellem de brøkdeler af uheldene, der fører til udslip (r_1 og r_2).
4. Relationen mellem de to områders antal af personer udsat for risiko (B_1 og B_2).
5. Relationen mellem de brøkdeler af personerne, der i de pågældende områder forventes at omkomme ved uheldet (F_1 og F_2).

Da risikoen for at omkomme ved et uheld er afhængig af afstanden fra ulykkesstedet og befolkningen ikke altid er jævnt fordelt i risikoområdet, må 4 og 5 ved mere præcise beregninger erstattes af relationen mellem vejede gennemsnit af personer udsat for risiko.

Hvor befolkningen er jævnt fordelt over området og de to sammenholdte områder er ensartede, fås følgende relation:

$$\frac{R_1 \text{ DanLink}}{R_2 \text{ DS}} \cong \frac{N_1}{N_2} \cdot \frac{u_1}{u_2} \cdot \frac{r_1}{r_2} \cdot \frac{B_1}{B_2} \cdot \frac{F_1}{F_2}$$

Relationen består af forholdet mellem det årlige antal uheld, der kan anrette skader de to steder, og forholdet mellem konsekvenserne af et uheld de to steder.

For godsvogne er uheldstallet u proportionalt med den udkørte længde (L) på strækninger med ensartet risiko.

Ved sammenligning af DanLink og DS har man benyttet følgende tal:

Frihavn–Rødby 150 km.

DSBs erfaringer med afsporinger (som opgjort til brug for Rowes beregninger for

risikoen ved Storebæltsbro og/eller tunnel – Storebæltsrapporten 1985, appendiks B, p. 5).

For hele landet 48 uheld pr. 682 mill. kørt km. Disse uheld deler sig i

- a) 19 uheld på åben linje og
- b) 29 uheld på stationslignende områder, dvs. områder, hvor der forekommer spor-skifter.

20 pct. af strækningen eller 136 mill. km anses for at være stationslignende.

Sandsynligheden for udslip fra en havareteret tankvogn er i Battelle-rapporten »An Assessment of the Risk of Transporting Liquid