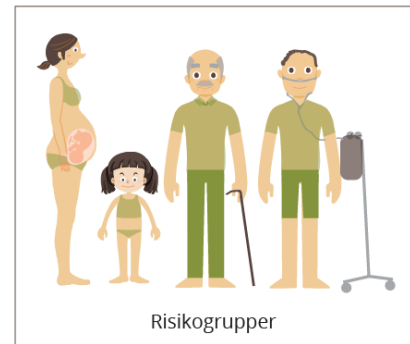
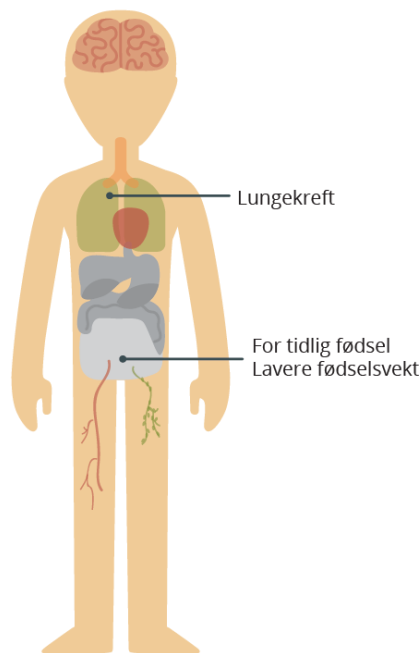


Slik kan PAH påvirke kroppen vår



Luftforurensning: PAH

Eksponering for PAH i uteluft kan føre til helseskader. Folkehelseinstituttet og Miljødirektoratet har fastsatt kriterier for hvilke nivåer som er trygge for de aller fleste.

Forbrenning av organisk materiale fører til dannelse av tjærestoffer eller polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH). PAH inkluderer flere hundre forskjellige stoffer med ulike egenskaper.

PAH forekommer i forurenset luft som damp og bundet til partikler (PM, svevestøv). Benzo(a)pyren (B[a]P) finnes i forurenset luft og kan benyttes som en markør for kreftfremkallende PAH.

Flere byer i Norge har overvåket nivåene av PAH i luft siden 2008. Målingene viser B[a]P-nivåer under 1,0 ng/m³. Biltrafikk, industri og vedfyring er viktige kilder til PAH.

Helseeffekter

PAH-forbindelser har mange ulike egenskaper og kan derfor gi opphav til vidt forskjellige helseeffekter. Den kritiske effekten av PAH som pustes inn er kreftutvikling i lunge.

PAH bundet til partikler (svevestøv, PM) har det største kreftfremkallende potensialet, og befolkningsstudier har vist at langvarig eksponering for luftforurensning øker risikoen for utvikling av lungekreft.

Det er imidlertid vanskelig å skille ut hva som skyldes effekter av PAH og hva som skyldes partikler. Ved kreftutvikling forårsaket av PAH er genskade den viktigste årsaken, mens betennelse også synes å være involvert.

Flere studier viser sammenheng mellom PAH-nivåer og nedsatt fødselsvekt. Det er holdepunkter for at PAH eksponering også kan forverre hjerte- og karlidelser og forårsake effekter på immunsystemet.

Utsatte/følsomme grupper: Individuer med spesielle gener (f.eks. personer som i stor grad omdanner PAH til mer kreftfremkallende forbindelser) kan være mest mottagelige for å utvikle lungekreft. I tillegg vil gravide være en utsatt gruppe. Personer som blir utsatt for sigarettøyk, asbest og annen luftforurensning i tillegg til høye nivåer av PAH er også utsatte.

Luftkvalitetskriterium for B[a]P som et mål på PAH:

- 0,1 ng/m³ som årsmiddel