

# FAKTA OM NIKKEL



Nikkel, i form av ulike legeringer og forbindelser, har vært utbredt for kommersiell bruk i over 100 år. Flere millioner arbeidstakere over hele verden eksponeres for luftbårne gasser, støv og tåke som inneholder nikkel og nikkelforbindelser. Nikkel forekommer naturlig i miljøet med lave nivåer. Nikkelforbindelser og metallisk nikkel har mange industrielle og kommersielle anvendelser, inkludert til bruk i rustfritt stål og andre nikkellegeringer, katalysatorer, batterier, pigmenter og keramikk. Eksponering oppstår ved innånding, svelging eller hudkontakt. Det er rapportert om hudplager og luftveislidelser fra eksponering for nikkel. Studier har vist om økt risiko for lunge og nesekreft fra eksponering for nikkelstøv og nikkelsulfid i raffinering. Nikkelforbindelser er anbefalt klassifisert som kreftfremkallende (Gruppe 1 karsinogen) av IARC. Dette betyr at det er en sikker sammenheng mellom eksponering for nikkel og kreft hos mennesker. Metallisk nikkel er anbefalt klassifisert som kreftfremkallende (Gruppe 2B) av IARC som betyr trolig kreftfremkallende for mennesker.

## Hvor risikoen finnes

De fleste arbeidstakere som kan bli eksponert for nikkel og nikkelforbindelser arbeider i produksjon av metallprodukter, produksjon av maskiner (unntatt elektrisk) og i produksjon av transport utstyr. Eksponering for nikkel i arbeidet er vanlig for arbeidstakere som arbeider i gruvedrift, med smelting, sveising, støping, sprøytemaling og sliping av nikkel og nikkelforbindelser.

## Mer om nikkel

Nikkel er et sølv/hvit-farget metall som finnes i jordskorpa. Metallet kan finnes i kombinasjon med andre elementer for å danne nikkelforbindelser. På grunn av sine unike egenskaper, har nikkel mange industrielle bruksområder. Nikkel brukes mest i metallegeringer fordi den har nyttige egenskaper som korrosjonsmotstandig, varmebestandig, hardhet og styrke.

## Hvordan eksponeringer kan påvirke deg

Eksponering for nikkel i arbeidsmiljøet kan forekomme hovedsakelig ved innånding av støvpartikler og gasser, eller gjennom hudkontakt. Akutt eksponering for høye nivåer av nikkel ved innånding kan forårsake alvorlig skade på lunger og nyrer.

Langvarig eksponering for nikkelstøv hos arbeidstakere kan føre til økt risiko for lunge- og nese kreft. Støv fra nikkel i raffinering er en blanding av mange nikkelforbindelser, med nikkelsulfid som den viktigste bestanddelen. Kronisk hudeksponering for nikkel kan føre til dermatitt med tørr, irritert eller kløende hud. Kronisk eksponering ved innånding kan føre til luftveislidelser, som en type astma spesifikk for nikkel, nedsatt lungefunksjon og bronkitt. Latensperioden fra eksponering og til nikkelrelatert kreft oppstår varierer fra 13 til 24 år.

## Hva du kan gjøre

Sørg for gode kartlegginger og risikovurderinger, slik at det er kjent når tiltak må iverksettes. Dersom det ikke på annen måte kan dokumenteres at nivåene av nikkel er på et fullt forsvarlig nivå, må det foretas eksponeringsmålinger. Informer arbeidstakerne om risikoen og de forebyggende tiltakene. Undersøk om det finnes arbeidstakere som har symptomer.

Den mest effektive måten å forhindre eksponering er å erstatte nikkel og nikkelforbindelser med stoffer som er mindre farligere. I de tilfeller hvor nikkelholdige produkter ikke kan byttes ut, gi arbeidstakere opplæring på farer og god praksis for å håndtere disse. Arbeidsområdet skal være godt ventilert. Fordi metallisk

nikkel og noen nikkelforbindelser kan forårsake hudallergi, bør hudkontakt forebygges så langt som praktisk mulig. Når dette ikke er mulig, må det innføres kontrolltiltak for å minimere hudkontakt. Disse kan inkludere å tilby egnede personlige verneklær, hansker og hensiktsmessig bruk av barrierekremer. Personlig verneutstyr (PVU), som omfatter verneklær og åndedrettsvern, bør bare brukes når alle andre rimelige tiltak er innført, men de ikke har oppnådd tilstrekkelig kontroll og det gjenstår noe fare for risiko.

Les mer om nikkel her:

<https://www.arbeidstilsynet.no/tema/kjemikalier/metaller-og-metallforbindelser/>

Forskrift om utførelse av arbeid kapittel 3: Arbeid hvor kjemikalier kan utgjøre en fare for arbeidstakeres sikkerhet og helse:

<https://www.arbeidstilsynet.no/regelverk/forskrifter/forskrift-om-utforelse-av-arbeid/2/3/>

Forskrift om tiltaks- og grenseverdier Vedlegg 1: Grenseverdi for nikkel:

<https://www.arbeidstilsynet.no/regelverk/forskrifter/forskrift-om-tiltaks--og-grenseverdier/8/1/>

Referanser: IARC, NIEHS, CDC, HSE, Arbeidstilsynet