

Kemikalieinspektionen är en myndighet under Miljödepartementet. Vi arbetar i Sverige, inom EU och internationellt för att utveckla lagstiftning och andra insatser som främjar god hälsa och bättre miljö. Vi har tillsyn över reglerna för kemiska produkter och ämnen i varor och gör inspektioner. Vi granskar och godkänner bekämpningsmedel innan de får användas. Vårt miljö kvalitetsmål är Giftfri miljö.

Januari 2014

## Farliga metaller i smycken

Smycken är ofta gjorda av flera olika material som kan innehålla skadliga ämnen. Eftersom många smycken bärs nära huden och kan stoppas i munnen ökar risken för att ämnen som är farliga för människor kan komma in i kroppen. Vissa ämnen är också farliga för miljön och riskerar att orsaka skada efter att smyckena har slängts och blivit avfall.

### Nickel

Nickel är den vanligaste orsaken till kontaktallergi. Detta beror på att nickeljoner lätt kan avges från vissa metaller och reagera med huden. Exempel på föremål som kan orsaka nickelallergi är smycken, klockor, blyxtlås, knappar, nycklar och mynt.

Allergin börjar med att huden blir utsatt för nickel vid direktkontakt under längre tid. Vid förnyad kontakt med föremål som avger nickel kan besvären uppstå igen och allergin är livslång. Det är vanligt att de som är allergiska mot nickel får handeksem. Risken för handeksem ökar om man ofta har kontakt med tvål, vatten, lösningsmedel och andra irriterande ämnen som torkar ut huden. Nickelallergi kan i vissa fall ge så svåra besvär att man tvingas byta arbete för att minska exponeringen för de ämnen och material som utlöser allergin.

Det finns metallegeringar som innehåller nickel men som inte ger allergiska besvär eftersom nicklet är hårt bundet och inte avges. Ett exempel är rostfritt stål. Sedan finns det andra legeringar som innehåller nickel men där ämnet avges lätt, ett sådant exempel är nysilver.

### Kadmium och bly

Kadmium är en metall som kan orsaka cancer och som också är giftig för vattenmiljön. Om kadmium tas upp i människokroppen lagras den där under lång tid och



Foto: Leif Olafsson

kan orsaka skador på njurar och leda till benskörhet.

Kadmium används i smycken för att göra metallen glänsande och för att göra smyckena tyngre. Kadmium kan också finnas i smycken som förorening. Det kan bero på att metall från andra varor har återanvänts eller för att kadmium förekommer naturligt i jordskorpan tillsammans med andra metaller, till exempel zink.

Bly är en metall som kan orsaka skador på nervsystemet och ge försämrad intellektuell utveckling och prestationsförmåga. Foster och små barn är extra känsliga eftersom deras nervsystem inte är fullt utvecklade.

Bly i metall gör att den blir tyngre och lättare att forma och det är därför det används i smycken. Bly kan också användas i plastdelar i smycken, för att stärka plasten. Låga halter av bly kan också finnas i smycken som förorening.

Den största risken med kadmium och bly är om barn får i sig det via munnen, till exempel suger på smycket eller råkar svälja det. Det finns också en risk för att kadmium och bly lossnar från smycken och hamnar på händerna och sedan kommer in i munnen via mat. Huden tar inte upp mycket av dessa metaller så endast hudkontakt innebär ingen större risk.

## Regler

Det finns regler inom EU som begränsar hur mycket *nickel* som får avges från smycken. Reglerna omfattar även andra föremål som kommer i direkt och långvarig kontakt med huden, till exempel knappar och blytlås på kläder. Reglerna omfattar inte handverktyg, mynt och handtag, trots att de kan orsaka nickelallergi.

I reglerna finns ett gränsvärde för hur mycket nickel som får läcka ut ur föremålen. För piercingsmycken är gränsvärdet 0,2 µg/cm<sup>2</sup>/vecka och för övriga föremål är det 0,5 µg/cm<sup>2</sup>/vecka. I reglerna står det också att ytbehandling som ska förhindra nickelavgivning ska hålla för två års slitage. Reglerna har funnits i EU sedan år 2000.

Inom EU finns det regler som begränsar innehållet av *kadmium* i metalldelar i smycken. Delar för smyckestillverkning och hårtillbehör omfattas också av reglerna. Halten kadmium i metall får inte vara högre än 0,01 viktprocent. Reglerna gäller inte för smycken som släpptes ut på marknaden före den 10 december 2011 eller som var äldre än 50 år vid detta datum. Sådana smycken får alltså fortsätta att säljas.

Kadmium är även förbjudet i olika sorters plast (gränsvärdet är 0,01 viktprocent) och det gäller dessutom för delar av smycken som består av plast.

För *bly* finns det EU-regler som begränsar innehållet av bly i olika delar av smycken. Blyhalten måste vara lägre än 0,05 viktprocent. Gränsvärdet gäller inte bara metall utan andra material som kan finnas i smycken, till exempel plast. Vissa material är dock undantagna, exempelvis kristallglas, emalj och ädelstenar.

Reglerna gäller inte för smycken som släpptes ut på marknaden före den 9 oktober 2013 eller smycken som har tillverkats före den 10 december 1961.

Reglerna för nickel, kadmium och bly i smycken finns i Reach-förordningen bilaga XVII (kadmium punkt 23, nickel punkt 27 och bly punkt 63). Gränsvärdena gäller när föremålen släpps ut på marknaden, alltså när de levereras eller tillhandahålls (till exempel säljs eller skänks). I reglerna finns det inga krav på att smycken ska märkas.

## Ansvar

Företag som säljer eller på annat sätt tillhandahåller smycken måste se till att deras smycken inte innehåller för mycket kadmium eller bly samt att de inte avger för mycket nickel. Det är viktigt att företag ställer krav på sina leverantörer, speciellt när smyckena köps utanför EU eftersom leverantörerna då inte omfattas av reglerna. Detta kan skrivas in i köpavtalet. Det kan också vara lämpligt att företag låter testa smycken, till exempel med regelbundna stickprov.

Kemikalieinspektionen och kommunerna delar på tillsynen över reglerna om metaller i smycken. De kan göra stickprovskontroller och inspektera företag för att kontrollera deras förebyggande arbete.

Om ett företag säljer smycken som inte uppfyller reglerna kräver tillsynsmyndigheten att försäljningen upphör. Myndigheten kan också lämna in en anmälan om misstänkt brott till åklagare.

Konsumenter kan själva testa om ett föremål avger nickel med nickeltest som finns att köpa på välsorterade apotek. För kadmium och bly finns i dagsläget inga enkla tester som konsumenter kan använda för att själva testa smycken.

Tipsa gärna KemI om du misstänker att ett företag som säljer smycken bryter mot reglerna.

### Exempel på smycken och accessorar som reglerna gäller för:

- Örhängen, ringar, halsband, armband
- Boetter, armband och spännen till armbandsur
- Hårspännen och andra hårtillbehör
- Piercingsmycken
- Broscher, manschettknappar
- Delar som används för smyckestillverkning
- Knappar, blytlås och andra metalldelar på kläder (endast nickel)

Mer information om reglerna hittar du på KemI:s webbplats [www.kemikalieinspektionen.se](http://www.kemikalieinspektionen.se).