

Grundkurs: Innehåller dina varor farliga kemikalier?

En utbildning från Substitutionscentrum

Introduktion till substitution

- Övergripande om vad substitution är och varför det är viktigt

Substitution

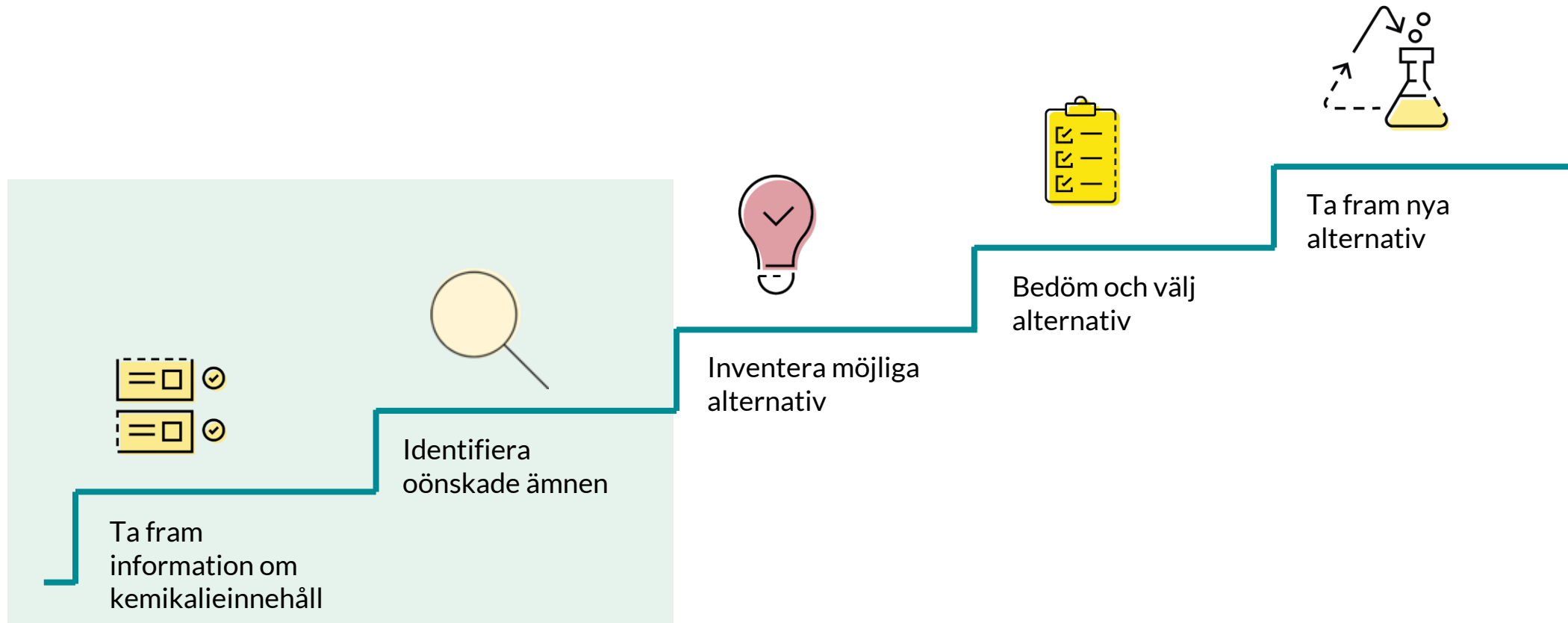
Substitution innebär att i en process eller produkt:

- ta bort ett farligt ämne, och om det behövs byta ut det mot ett mindre farligt
- byta till ett annat material, annan produkt/vara
- välja en helt annan lösning så att ett farligt ämne inte längre behövs.

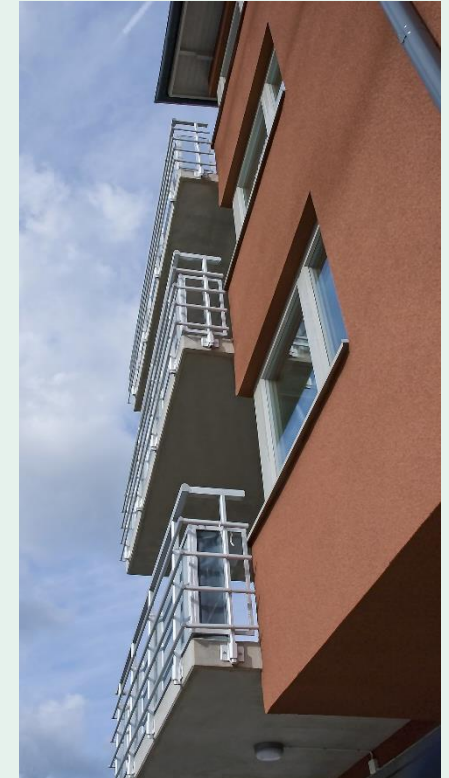
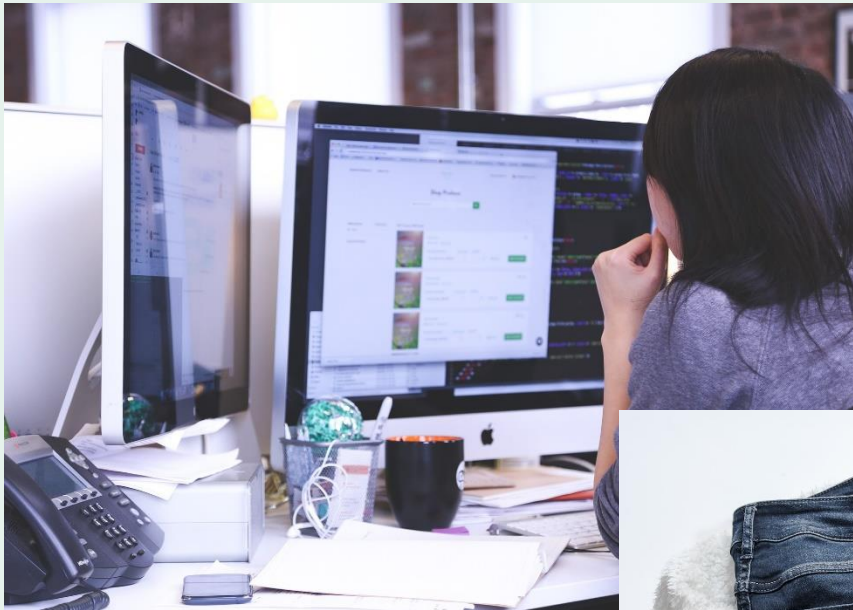


Om substitution

Substitutionstrappan



Allt omkring oss består av **kemikalier**



CAS-NUMMER

**Internationellt,
unika numeriska
identifierare för
kemiska ämnen
polymerer, mixer
och legeringar.**

Kemikaliers farliga egenskaper

CMR-ämnen



Cancerframkallande

– kan orsaka cancer



Mutagena

– kan skada arvsmassan



Reproduktionstoxiska

– kan störa fortplantningsförmågan

PBT-ämnen + vPvB-ämnen



Persistenta

– långlivade ämnen



Bioackumulerande

– ämnen som ansamlas i organismer



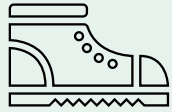
Toxiska

– giftiga ämnen

Kan även ha andra egenskaper, till exempel **hormonstörande**, **allergiframkallande** och **ozonnedbrytande**.

EXEMPEL:

Ämnesgrupper som kan finnas i varor



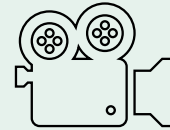
PFAS – Smuts- och vattenavvisande i exempelvis textil, papper, ”non-stick”, plast, kosmetika



Tungmetaller – Bly, kadmium, tennorganiska föreningar i tex smycken, glasering för keramik, leksaker, kosmetika, katalysator



Bisfenoler och ftalater
– Beståndsdel eller additiv i plast



Flamskyddsmedel – Textil, möbler, elektronik och plast



Klorparaffiner – Mjukgörare och flamskyddsmedel i plast



Alkyfenoler
– Industrikemikalier för framställning av textil, färger, lim, rengöringsmedel mm

52%

Europeiska kemikaliemyndigheters tillsyn av varor

Av 329 testade elektronikvaror hittades otillåtna ämnen (främst bly, DEHP, DBP, kadmium) över gränsvärden i:

- 58% av alla laddare
- 56% av alla elektroniska leksaker
- 30% av alla kablar
- 29% av alla hörlurar
- 100% lysande gympaskor (10 av 10), 71% fläktar, 52% hårtorkar etc, 29% lampor o ficklampor

Referens: *Forum for exchange of information on enforcement REF-10 project report on: Integrated chemical compliance of products December 2023, <https://echa.europa.eu/sv/about-us/who-we-are/enforcement-forum>*

23%

Europeiska kemikaliemyndigheters tillsyn av varor

Av 471 testade leksaker hittades hittade otillåtna ämnen över gränsvärden, tex:

- Ftalater och SCCP i mjuk plast
- Hög koncentration PAH
- Migrering av nickel eller bor

Referens: *Forum for exchange of information on enforcement REF-10 project report on: Integrated chemical compliance of products December 2023,*
<https://echa.europa.eu/sv/about-us/who-we-are/enforcement-forum>

Största utmaningarna

- Komplexa leverantörskedjor och ofta många leverantörer, där informationen inte förs vidare i leverantörleden
- Svårt att hålla koll på lagstiftning
- Resursbrist/ andra prioriteringar inom företaget
- ...

