

## Bilaga 3. Process för substitutionsarbete för Örebro Universitet

---



Process för substitutionsarbete har genomförts av konsultbolaget Goodpoint AB på uppdrag av Örebro universitet. Arbetet har utförts av Anna Persson på Goodpoint.



## Innehållsförteckning

Process för substitutionsarbete för Örebro Universitet.....	3
Bakgrund .....	3
Förutsättningar/begränsningar.....	3
Genomförande.....	4
Tag fram / uppdatera (krav).....	5
Informera och Inventera .....	5
Substitutionsarbete .....	5
Måluppföljning.....	5
Framtida arbete.....	5
Referenser.....	6

## Process för substitutionsarbete för Örebro Universitet

### Bakgrund

Örebro universitet har bestämt sig för att börja arbeta med att fasa ut farliga kemiska produkter från universitetets verksamhet. Bakgrunden till det finns att hitta i universitetets Strategi och handlingsplan för hållbar utveckling vid Örebro universitet 2019-2021 (som har sin utgångspunkt i Agenda 2030) och då närmare bestämt under Målområde 6 Hållbar konsumtion.

Delmål 9 avseende att Laborativverksamheten inom utbildning och forskning ska vara så säker och resurseffektiv som möjligt, med minsta möjliga miljöpåverkan och delmål 13 ORU:s lokalvård ska uppfylla kraven för Svanenmärkning eller motsvarande är de mål som är direkt kopplade till substitution.

Delmål 10 (avfall), 11 (upphandling) och 12 (direktupphandling) har även dessa en viss koppling till substitution då substitution ofta leder till minskad mängd farligt avfall samt för att få till ett bra substitutionsarbete krävs det att rätt krav ställs på produkter redan vid upphandling/inköp.

Örebro universitet har som alla andra verksamheter i Sverige lagkrav på sig enligt Miljöbalken och när det gäller substitution är det den så kallade produktvalsprincipen som det syftas på. Den återfinns i miljöbalkens<sup>2</sup> andra kapitel 4:e paragrafen:

*Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall undvika att använda eller sälja sådana kemiska produkter eller biotekniska organismer som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön, om de kan ersättas med sådana produkter eller organismer som kan antas vara mindre farliga. Motsvarade krav gäller i fråga om varor som innehåller eller har behandlats med en kemisk produkt eller bioteknisk organism.*

Sveriges riksdag har tagit fram och beslutat om 17 miljömål<sup>3</sup> som Sverige ska uppnå. För att dessa ska kunna nås måste hela Sverige bidra. Örebro Universitets substitutionsarbete kommer att bidra till att målet Giftfri miljö kan uppfyllas.

### Förutsättningar/begränsningar

Alla kemikalier som används inom universitetet finns registrerade i Kemikaliehanteringssystemet KLARA. Produkterna är registrerade med namn, CAS-nummer (endast för rena ämnen ej de som förekommer i blandningar), Piktogram, Faroangivelser, Skyddsangivelser samt om produkten utgör brandfarlig vara. Dessutom finns det angivet om produkten har ett hygieniskt gränsvärde. I några fall finns det även angivet vilken typ av produkter det rör sig om (lösningsmedel, laboratoriekemikalie, antibiotika eller liknande). Denna angivelse kan vara bra att använda sig av om det är en speciell typ av användningsområde substitutionen ska fokusera på.

Produkterna kan sökas ut på faroangivelser, CAS-nummer, vilken typ av kemikalier med mera. Observera att för blandningar ligger inte CAS-nummer för ingående ämnen inne så risken är stor att dessa missas om en sökning görs på ett visst CAS-nummer.

En inventering görs varje år. Då kontrolleras att alla kemikalier som används finns inlagda i systemet och de som saknas läggs in med tillhörande säkerhetsdatablad. De produkter som inte längre används eller som inte längre finns kvar på universitetets område tas bort från den aktiva listan och läggs i en ”minneslista” så att utsökning även kan göras historiskt.

Universitetets uppdrag är utbildning och forskning och för att klara sitt åtagande speciellt vid de fakulteter där det förekommer laborationer kan det vara svårt att begränsa användandet av vissa kemikalier till exempel lösningsmedel.

En annan begränsning kan vara att det inte finns någon central inköpsorganisation. Det kan då vara svårt att nå alla som köper in kemiska produkter med den information som krävs för att det ska kunna göra rätt val och substituera en farlig kemisk produkt mot en mindre farlig.

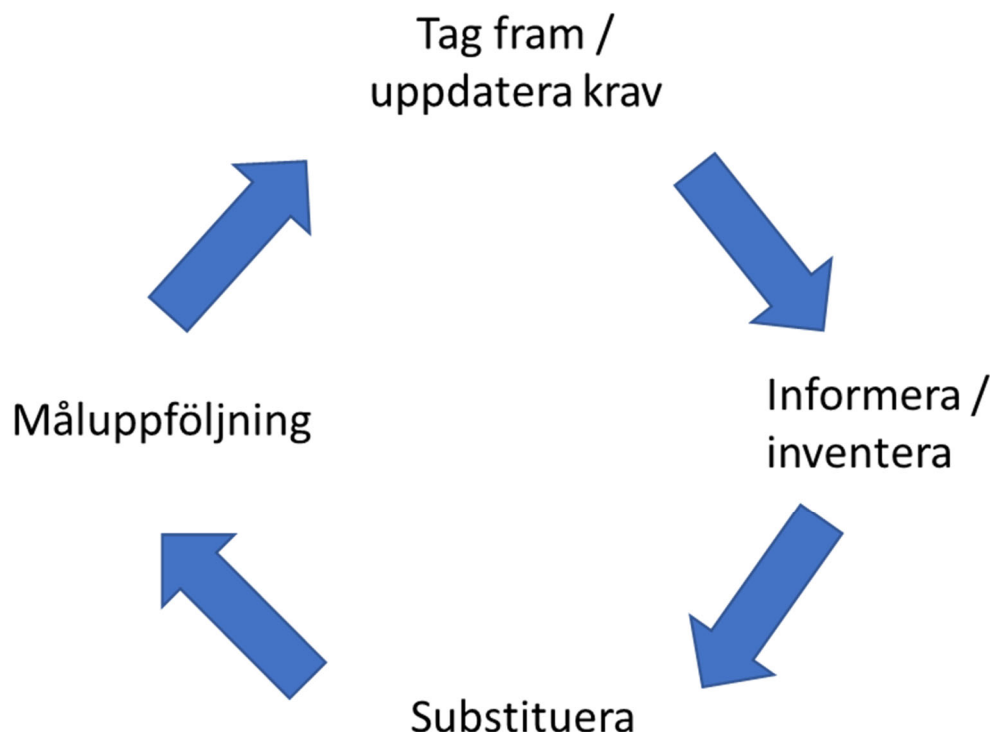
### Genomförande

Inventering av förekomst av olika kemiska produkter samt registrering i KLARA av produkter som har missats att läggas in vid inköpstillfället görs varje år vid Örebro universitet så den rutinen finns redan på plats och behöver därför inte beskrivas mer här. Dock bör det påpekas att även CAS-nummer för ämnen som (enligt SDB) ingår i blandningar måste läggas in i KLARA så att inga ämnen missas vid en utsökning.

En av de viktigaste åtgärderna vid ett substitutionsarbete förutom att inventera vad som finns i verksamheten är att begränsa antalet medarbetare som får köpa in kemiska produkter. Om detta görs underlättas informationsspridning om vilka krav universitet har för sitt substitutionsarbete. Dessutom minskar risken för att ej önskvärda kemiska produkter köps in samt att de inte registreras i kemikaliehanteringssystemet.

Verksamheten måste också besluta om en ansvarsfördelning. Först och främst måste universitetet ta fram en arbetsgrupp som driver substitutionsarbetet samt tar fram krav och mål. Det måste också finnas en ansvarsfördelning för vem som kan fatta beslut om undantag från de kraven verksamheten sätter på inköpta kemikalier.

När inventeringsrutin och ansvarsfördelning för inköp finns på plats kan man börja med det egentliga substitutionsarbetet. Substitutionsarbete kan beskrivas som en cirkel på samma sätt som PDCA-cirkeln i ett miljöledningssystem. (se figur nedan).



Figur 1. Årshjulet för substitutionsarbete (de olika stegen beskrivs i texten).

### Tag fram / uppdatera (krav)

Det första Örebro Universitet måste bestämma sig för är vilka krav de ska ställ på inköpta kemiska produkter och vilka mål de ska ha i sitt substitutionsarbete. Även eventuella beslut om undantag från kraven måste göras.

Exempel på krav som kan ställas är:

1. Inga ämnen på kandidatförteckningen får förekomma i halter över 0,1% i produkterna.
2. Inga CMR-ämnen (CMR = Cancerframkallande, Mutagena, Reproduktionstoxiska) som ger upphov till klassificering och märkning av produkten får förekomma.
3. Inga allergiframkallande ämnen får förekomma i kemikalier som används vid undervisningslaboratorier.
4. Byt ut organiska lösningsmedel mot mindre farliga.

Exempel på mål som kan ställas är

1. Minska mängden organiska lösningsmedel i verksamheten till X liter per år.
2. Substituera Y antal kemikalier med mindre farliga under året.

### Informera och Inventera

När beslut tagits om utfasningskrav och mål så informeras inköpare om vilka krav som gäller så att de kan börja agera därefter.

En inventering genomförs för att upptäcka de kemikalier som finns i verksamheten som inte längre uppfyller de nya kraven. Under inventeringen kan dessa med fördel markeras i KLARA så det tydligt framgår att det står i fokus för en substitution.

### Substitutionsarbete

När de kemikalier som är föremål för utfasning har identifierats kontaktas ansvarig inköpare för respektive kemikalier så att hen kan delta i arbetet med att hitta en ersättningsprodukt alternativt skriva en ansökan om undantag från utfasningskrav för produkten.

Produkten som ska fasas ut får ligga kvar i KLARA med någon form av spärr så länge den finns kvar i verksamheten som visar att den är föremål för substitution samt med en hänvisning till vilken produkt som ska användas istället. När den utfasade produkten har tagit slut i universitetets lager flyttas den över på en lista över produkter som inte längre får köpas in.

### Måluppföljning

Det sista steget på snurren är att följa upp målen. Har man klarat målen? Om inte varför har man inte gjort det? Att målen följs upp och att resultatet analyseras noga är mycket viktigt då måluppföljningen är grunden till nästa års krav på och mål till substitutionsarbetet. När måluppföljningen är gjord börjar man om från början med att ställa nya krav och ta fram nya mål för substitutionsarbetet.

### Framtida arbete

När man börjar närma sig slutet på vad som är möjligt att substituera av verksamhetens kemiska produkter kan substitutionsarbetet gå vidare till varor som universitetet köper in. Det kan vara att man börjar ställa krav på innehåll i byggvaror som används till nybyggnad och ombyggnad på Campus eller krav på innehåll i elektronikprodukter (datorer, telefoner och liknande) som köps in till universitetet.

## Referenser

1. Strategi och handlingsplan för hållbar utveckling vid Örebro universitet 2019–2022, (2020), Dnr: ORU 2019/01025)
2. Miljöbalken, [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobalk-1998808\\_sfs-1998-808](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobalk-1998808_sfs-1998-808)
3. Sveriges miljömål <https://sverigsmiljomal.se/miljomalen/>