



# En kemikalieplan - varför och hur

**Gudrun Bremle**  
Kemikaliestrateg

## AN ALL-NATURAL STRAWBERRY



**INGREDIENTS:** AQUA (90.9%), **SUGARS (4.9%)** (FRUCTOSE (50%), GLUCOSE (41%), SUCROSE (9%)), FIBRE E460 (2.0%), ASH, **FATTY ACIDS (<1%)** (OMEGA-6 FATTY ACID: OCTADECADIENOIC ACID (42%), OMEGA-3 FATTY ACID: OCTADECATRIENOIC ACID (31%), OCTADECANOIC ACID (20%), HEXADECANOIC ACID (6%), OCTADECANOIC ACID (1%), HEXADECANOIC ACID (<1%)), **AMINO ACIDS (<1%)** (ASPARTIC ACID (26%), GLUTAMIC ACID (17%), LEUCINE (6%), ALANINE (6%), LYSINE (5%), GLYCINE (5%), ARGININE (5%), PROLINE (4%), SERINE (4%), TYROSINE (4%), THREONINE (4%), ISOLEUCINE (3%), PHENYLALANINE (3%), VALINE (3%), HISTIDINE (2%), TRYPTOPHAN (1%), CYSTINE (1%), METHIONINE (<1%)), **PRESERVATIVES (E236, E296)** **COLOURS (E160a, E161b, E161c, E140, E161d, E161e, E161g, E161h)** E300, E307, FOLATE, CHOLINE, BETAINE, PHYTOSTEROLS, **FLAVOURS (2,5-DIMETHYL-4-HYDROXY-2H-FURAN-3-ONE, 2,5-DIMETHYL-4-METHOXY-2H-FURAN-3-ONE, GAMMA-DECALACTONE, GAMMA-DODECALACTONE, 2-FURFURAL, 5-HYDROXY-METHYL-FURFURAL, LIMONENE, LINALOOL, (E)-NEROLIDOL, E1510, HEXANOL, OCTANOL, METHYL-BUTANOATE, ETHYL-BUTANOATE, METHYL-HEXANOATE, ETHYL-HEXANOATE, HEXYL-ETHANOATE, (E)-2-HEXEN-1-YL-ETHANOATE, BUTYL-ETHANOATE, METHYL-OCTANOATE, ETHYL-OCTANOATE, OCTYL-2-METHYL-BUTANOATE, OCTYL-HEXANOATE, DECYL-BUTANOATE, DECYL-ETHANOATE, METHANETHIOL, ETHYL-3-METHYL-BUTANOATE, GERANIOL, E210, FARNESYL-ACETATE, MESIFURANE, METHYL-ANTHRANILATE, GAMMA-DECALACTONE, METHIONAL, DIMETHOXYMETHANE, 1-BUTOXY-1-ETHOXYETHANE), 2-(4-HYDROXYPHENYL)-ETHYL-BETA-D-GLUCOPYRANOSIDE.**

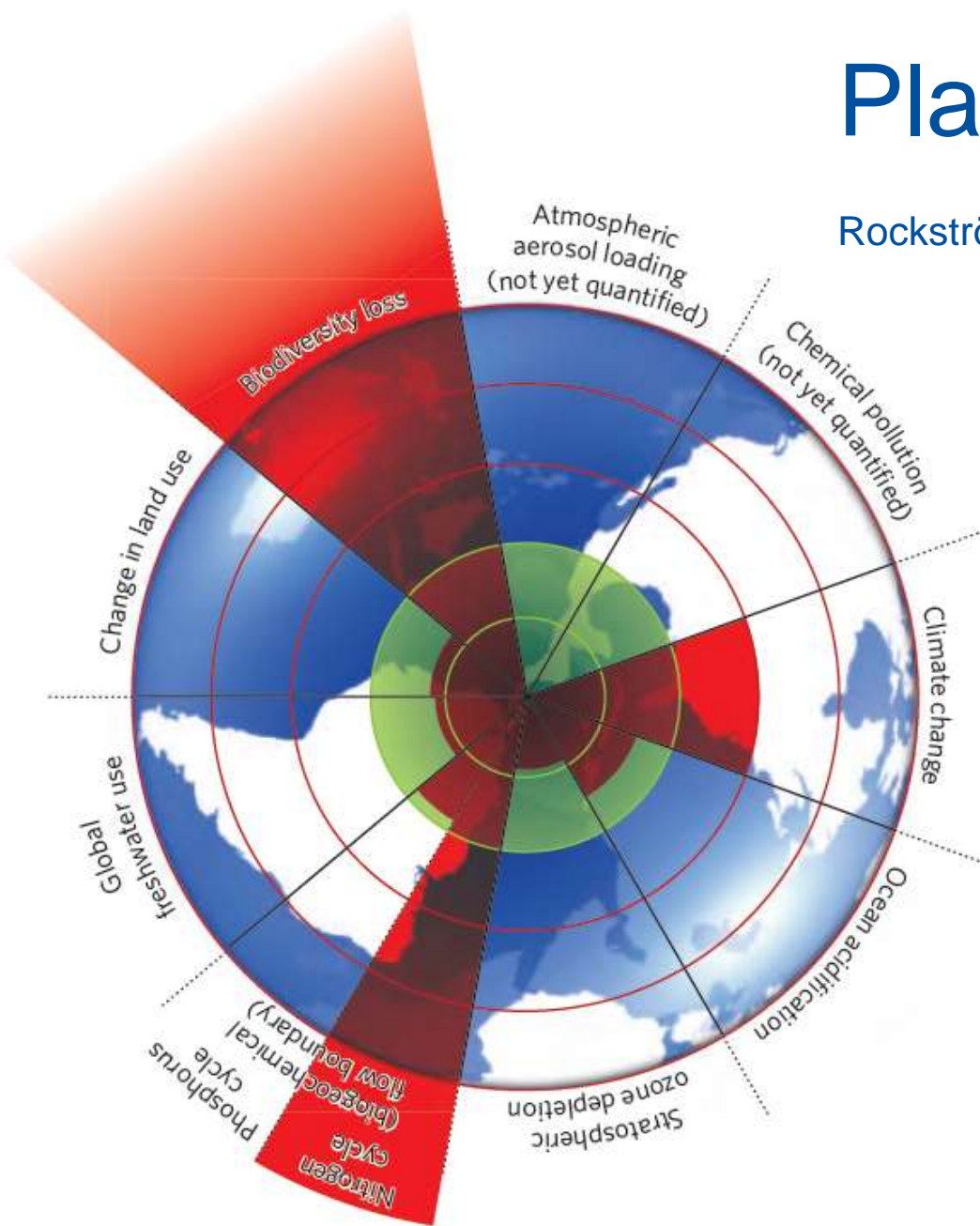
# Allt är kemi

- men vår kemikalie-användning är inte hållbar

- Kemikalier är bra och vi behöver dem
- Men vi måste använda kemiska produkter smartare än hittills
- Och tänka på att material och varor också är kemi
- Skaffa mer kunskap och använda den
- Fasa ut de farligaste ämnena!

# Planetens gränser

Rockström, Stockholm Resilience center

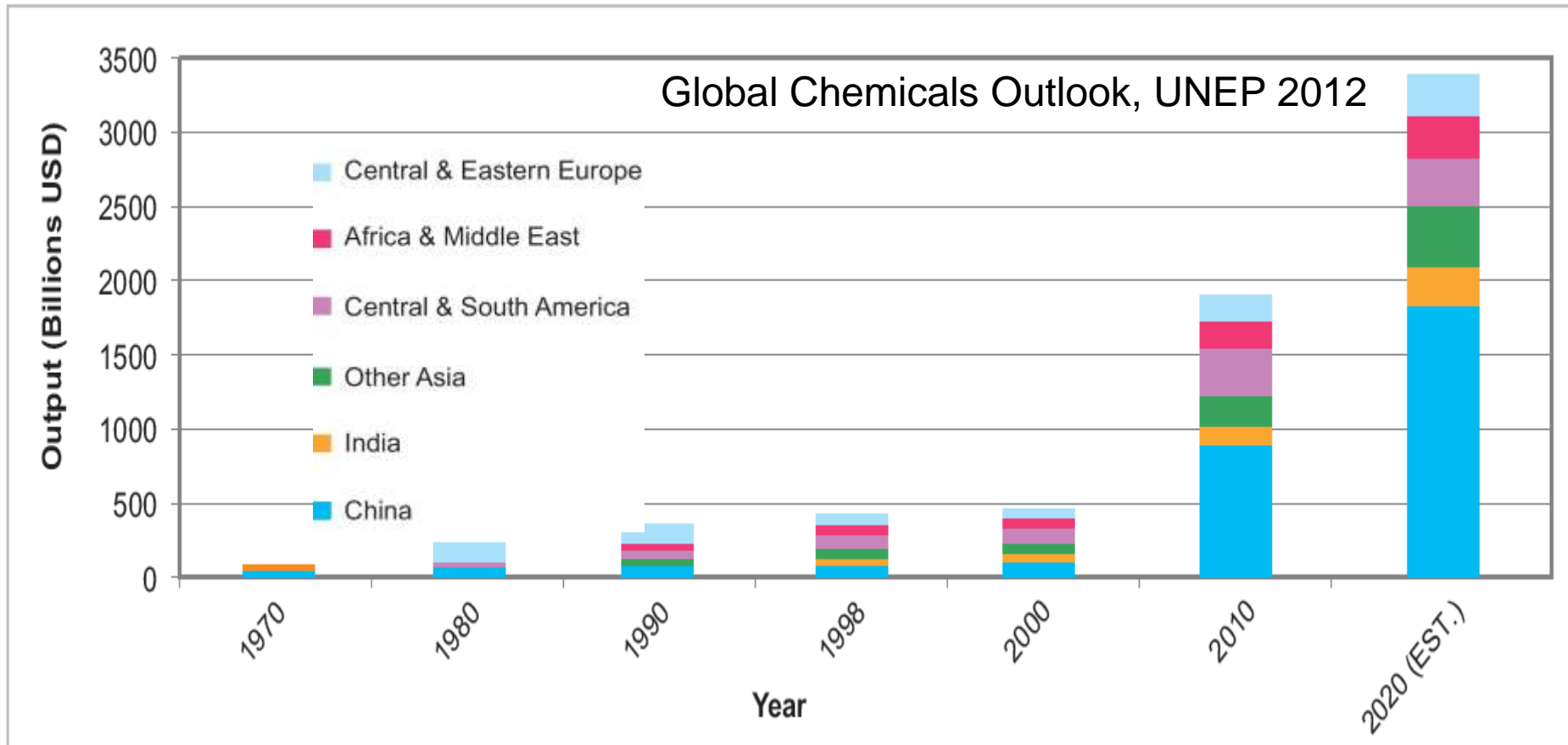


## Novel enteties

- antropogena föroreningar ökar i biosfären

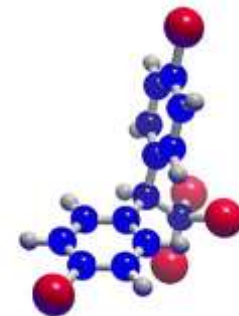
Samhällets nästa stora utmaning?

# Globala produktionen av kemikalier ökar Och ökar mest i Asien



Kopplat med vårt moderna konsumtionssamhälle

# Många kemiska ämnen



- Det finns beskrivet över 130 miljoner kemiska ämnen,
- Det kommer 15 000 nya om dagen i CAS-databasen
- Fast bara 100 000 ämnen som säljs inom EU (tror man)
- Lagreglerade (=farliga) någonstans globalt : 345 000
  
- Har lite kunskap om egenskaper och användning
- Bland de som används finns flera onödigt farliga ämnen som sprids och kan förorena människor och miljön
- Konstruerat ämnen med vissa eftertraktade egenskaper, och just dessa kan ge problem

# Diffus spridning största källan?

- Farliga ämnen inte bara från kemiska produkter
- Eller från fabriker, utsläpp till luft, vatten, mark och avfall. Det som vårt miljöarbete mest hanterar
- Ämnen läcker och sprids mer än vi trott även från varor och material
- Konsumtionen hög - stor omsättning på material och varor – ständigt nya ämnen in
- Sprids både i närmiljön och långt iväg och blir en del i livsmiljön
- Alla exponeras för en cocktail från olika håll, men olika beroende på vad vi gör och omger oss med



# Kemikalier inte godkända

- Kemikalier är inte godkända (bara bekämpningsmedel, läkemedel, i viss mån kosmetika)
- Stort och komplicerat regelverk för kemiska produkter – sämre för varor
- Farliga ämnen förbjuds eller regleras först när det är tvärsäkert att det är farligt – kan ta många år och dyra bevis för det allmänna
- Substitution – ofta ett byte från känt farligt ämne till snarlikt men mer okänt, svårare att uttala, svårare att mäta upp, mindre testat ämne



# Hanterar vi riskerna?

- Ämnen som ger akuta effekter brukar samhället klara av att riskhantera ganska snabbt
- Effekter som handlar om kroniska effekter vid lägre doser och efter längre tids exponering och från flera källor är svårare att bevisa och därmed riskhantera
- Hormonstörande ämnen passar inte in våra modeller för toxicitet och riskbedömning och riskhantering.
- Riskhantering genom utspädning funkar ej för Särskilt farliga ämnen (CMR + PBT + EDC)
- Stora samhällskostnader för effekter





# Vem har egentligen ansvaret?

- Stora ekonomiska intressen
- Globalt problem i en global värld
- Kemi är jobbigt! Fikonspråk
- Samhället har hittills "accepterat" att olika verksamheter och företag inte har tillräcklig kunskap och kompetens
- Nånannanismen
- Lösningen en del av Hållbarhetsarbetet
- Giftfri miljö ett av de nationella miljömålen och ett av de svåraste att nå – men ett bra verktyg om vi gjorde det som står



# Preciseringar av miljömål Giftfri miljö

**Den sammanlagda  
exponeringen för  
kemiska ämnen inte  
skadlig**

**Oavsiktligt  
bildade ämnen  
med farliga  
egenskaper  
sprids  
minimalt**

**Mer kunskap om  
kemiska ämnens miljö-  
och hälsoegenskaper  
för riskbedömning**



**Användningen av särskilt  
farliga ämnen har upphört**

**Förorenade områden  
som är ett hot är  
åtgärdade**

**Information om farliga  
ämnen i material och  
produkter tillgänglig**

# Varför en kommunal kemikalieplan?

- Förebyggande arbete med giftfri miljö och Giftfri vardag har inte varit prioriterat och saknar tydliga resurser
- Kommunen jobbar av tradition med vissa bitar – bla förorenad mark
- Nationella handlingsplaner pekar ut kommuners roll som viktig – stor köpare, och utförare, samt har verksamhet där barn, som är känsligast, vistas
- Arbetsmiljöansvar – kemiska hälsorisker
- Men svårt för det är ett mycket stort ”företag” med di versa arbetsuppgifter



# ”Särskilda satsningar inom kemikalieområdet”

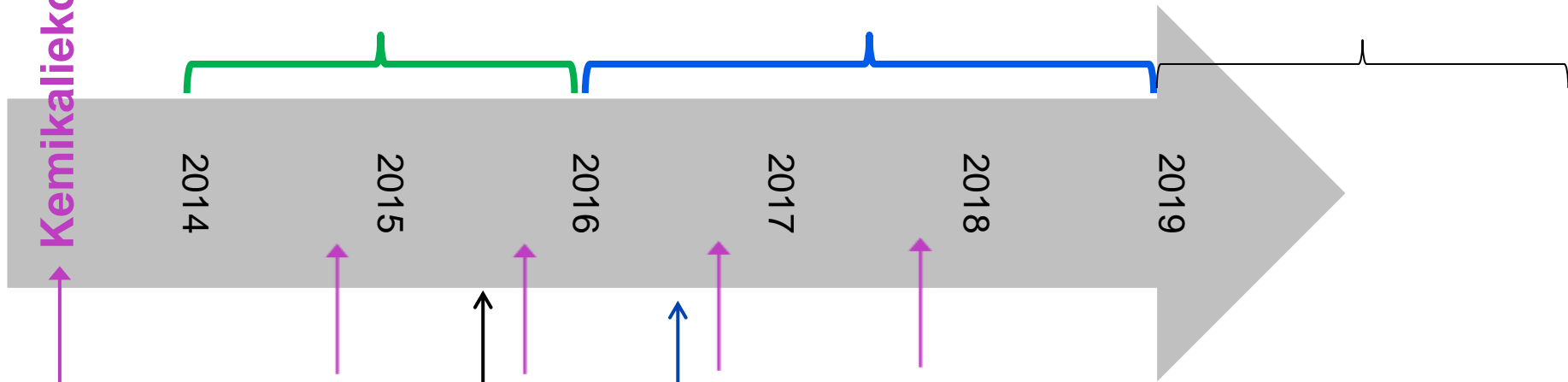
- I kommunfullmäktiges beslut 2013 till verksamhets- och investeringsplan (VIP) för 2014-2016
- 600 000 årligen 2014 och 2015
- *”Genomföra insatser och åtgärder bl.a. om att se över produktanvändningen i olika verksamheter och göra kloka val för att inte utsätta människor, framför allt barn, för onödiga risker.”*
- *”Öka kunskaperna kring kemikalier förekommer i våra verksamheter, i fastigheter, vid byggnationer och vid upphandlingar mm. Kartlägga och ta fram en prioriteringsordning av vilka olika åtgärder kommunen behöver vidta för att minska hälso- och miljöriskerna.”*

Kemikaliekonferensen

Projekt Giffri miljö

Kemikalieplan

?



Giffri förskola  
Inventering  
Åtgärder  
Råd  
Handlingsplan  
Rapport

Kemikalieplan - beslut KF aug 2015

Kemikaliestrateg  
Miljöingenjör Fastighet TK  
Ansvarig utbf Giffri förskola

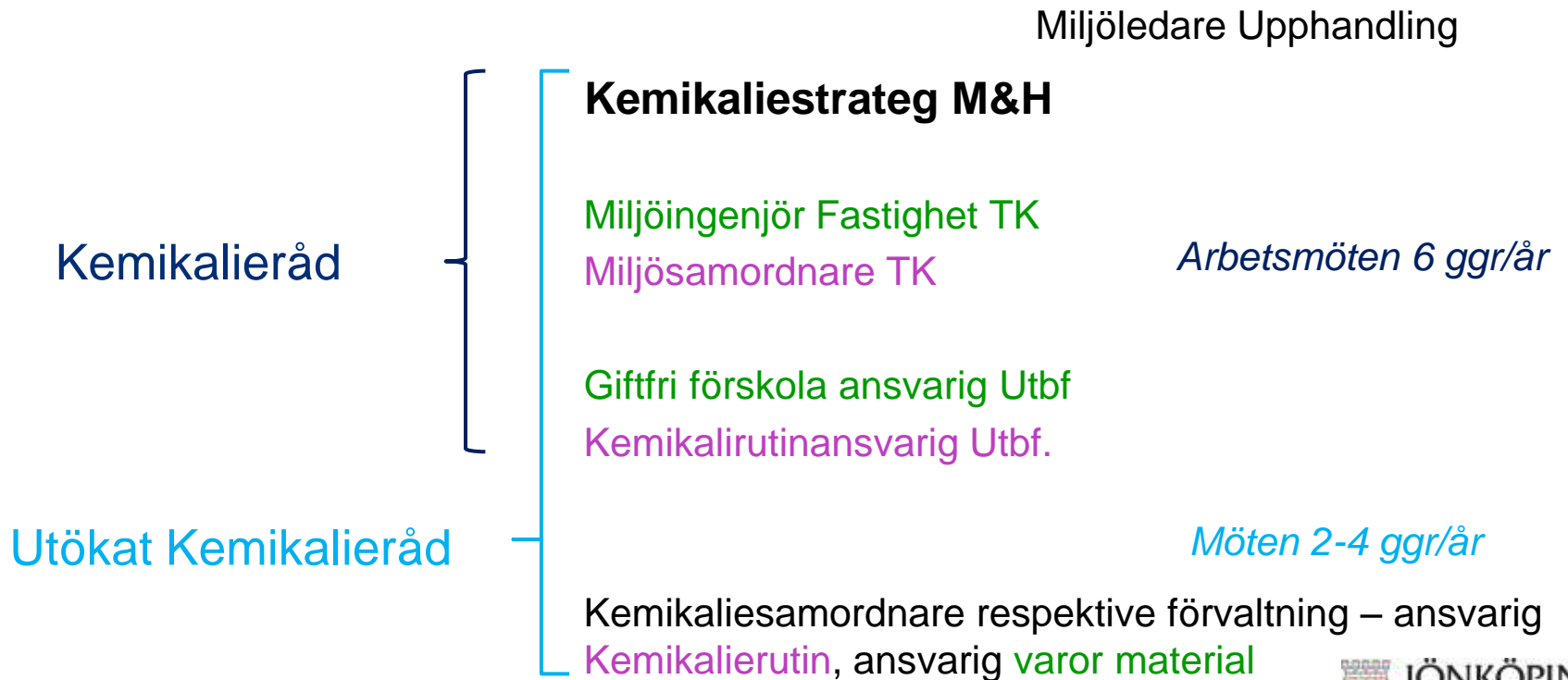
# Kemikalieplan 2016-2018

- Med erfarenhet av tvååriga projekt Giftfri miljö och sneglande/lånande från storstadskommunernas planer (Stockholm, Göteborg, Västerås, Helsingborg) gjorde vi en för Jönköping
- Arbetsgrupp med representanter från olika verksamheter
- Beslutad i Kommunfullmäktige i augusti 2015
- Stor politisk enighet
- Ger övergripande struktur och åtgärder
- 11 åtgärder inom 5 områden

# Övergripande stöd

## 1. Kemikalieråd

- Kompetensförsörjning.
- Samordna och stötta arbetet i förvaltningarna med implementering av kemikalieplanen. Utvärdera och uppdatera plan
- Samverkan internt och externt.



# Hållbar hantering kemiska produkter

Lagstiftade krav

## 2. It-verktyg för SDB och översikt

Överföring till nytt it-verktyg ht 16.

Utbildning, inläggning av produkter där dessa saknas

## 3. Säker hantering kemiska produkter

Implementera [Kemikalierutinen på nätet](#). Riskbedömning av produkter. Nya inköpsrutiner

## 4. Fasa ut farliga ämnen

Årlig förvaltningsvis uppföljning och plan för substitution



# 12 000 olika unika kemiska produkter?

- 2376 ställen hittills i organisationsträdet  
Utbildningsförvaltningen (2124) och Socialförvaltningen (hittills 0) är störst utmaning
- Inventerade poster igår var 9652 av 3421 unika produkter från 624 leverantörer.
- Varav UBF 7589, 2413, 438 när ca en tredjedel är inlagt.  
Och de farligaste ämnena
- Utmaning att hålla det uppdaterat. Måste förstå lagkrav och ansvaret. Ger tillgång till säkerhetsdatablad, en förteckning etc
- Inga riskbedömda
- Ca 165 som bör utfasas

# Kemikaliekrav upphandling KP & varor

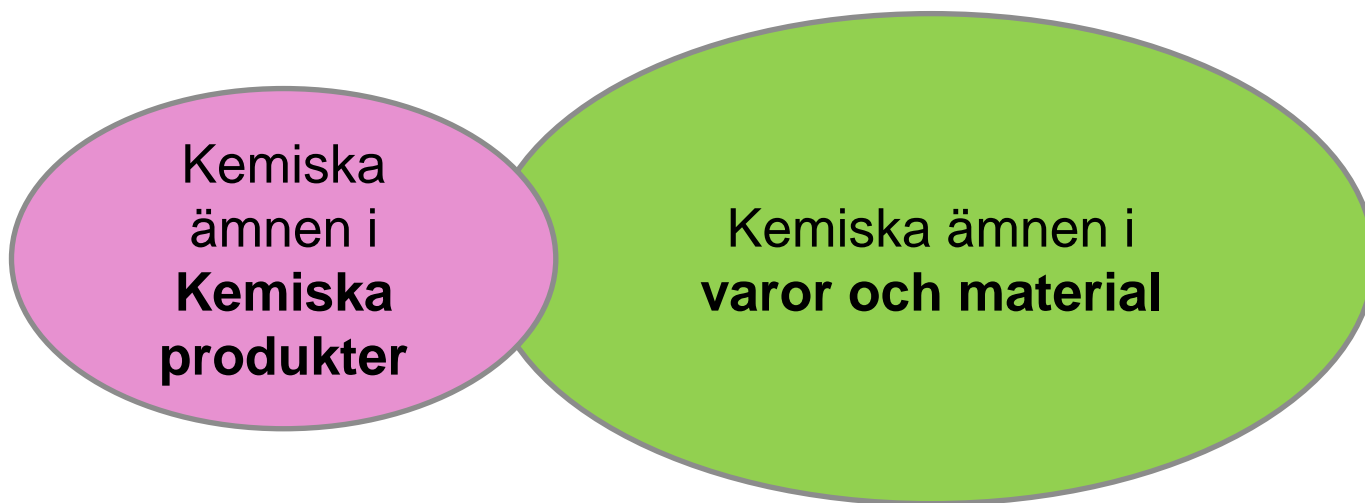
## 5. Kemikaliekrav upphandling

Ställa och utvärdera kemikaliekrav i prioriterade upphandlingar.

## 6. Avrop prioriterade produkter

Hitta vägar att påverka beställare. Till vad ska vad användas.  
Bättre miljöval. Bevaka hur kommande e-handel kan användas.

# Gäller inte bara kemiska produkter



Kemiska  
ämnen i  
**Kemiska  
produkter**

Kemiska ämnen i  
**varor och material**

Mer strikt lagstiftning  
Säkerhetsdatablad  
Info innehåll farliga ämnen  
Mer regler för användare

Sämlre lagstiftning  
Svårare få info om innehåll  
Stor diffus spridning  
Viktigt men svårt

Säkerhetsarbete  
Kemikalierutin

Material och varu-val  
Krav upphandling



## Kosmetika och hygienprodukter

### FULLSTÄNDIG INNEHÅLLSDEKLARATION

# Deklaration av innehåll av ämnen – rätt att veta

## Kemiska produkter

## Varor och material

170

Kandidatämnen  
om halt  $\geq 0,1\%$

- Under haltgräns för att deklarerar i SDB
- Oklassade ämnen

# Prioriterade verksamheter

## 7. och 8. Fastighet

Nybyggnation och större ombyggnad (7)

Underhåll och reparation (8)

- Bygga upp strukturerat arbete med krav och uppföljning på byggmaterial i byggprocessen samt vid förvaltning.
- Val av bedömningsverktyg och loggboksfunktion.
- Uppdatering krav. Utbildning.

## 9. Förskolor och skolor

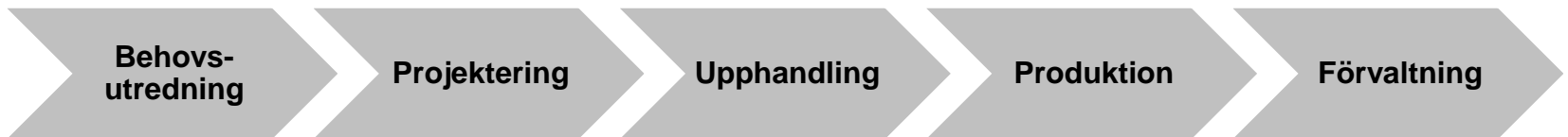
- Implementera framtagna Handlingsplan för Giftfri förskola
- Utöka för skola

# Processen att justera i Byggprocessen

Vem, vad, hur, när, var och varför?

Var kommer materialval och giftfri miljö in och kan påverkas och hur?

Ställa krav i upphandling – att välja bättre material och göra en loggbok



Behov verksamhet  
Åskning pengar  
Ramar för projekt

Projektledning  
Direktiv  
Konstruktion  
Design  
Ritningar  
Val av material

Projektledning  
Underlag  
Uppföljning

Projektledning  
Byggledning  
Kontroll  
Idrifttagning  
Besiktning  
Loggbok

Löpande besiktning  
Renovering  
Uppdatera Loggbok

# Utbildningsförvaltningen samarbetar med Kemikalieklok

- En grundutbildning och en inköpsutbildning för fsk-chefer
- Inspirationsutbildning all personal



Therese Birath  
Kemist, grundare av kemikalieklok.nu

- Saknar dock någon som arbetar med frågan internt

# Information och påverkan på aktörer

## 10. Kommunikation

- Kommunikationsplan
- Utbildning kring nytt it-verktyg
- Utbildningar kring Kemikalierutin
- Utbildning giftfri förskola
- Kemikaliekonferensen i höst tema bygg (5:e året)
- Giftfritt Jönköping (FB-sida)

## 11. Tillsyn av verksamheter

- Hälsoskydd: Utveckla tillsynen Giftfri förskola i befintliga rutiner
- Miljöskydd: Tillsynsprojekt med centrala myndigheter och samarbete andra kommuner. Barnkoll – kosmetika med Läkemedelsverket Bekämpningsmedeltillsyn i växthus och plantskolor med Jordbruksverket)



Ett giftfritt Jönköping byggs  
inte på en dag...

