

# Kravtrapp og Innkjøpsmetodikk for bærekraftige innkjøp av emballasje

Lilleström, Norge 2020-03-05

Lars Josefsson, Västsvenska Kemi- och Materialklustret  
Samordnare Klimat 2030



VÄSTSVENSKA  
**Kemi- och  
Materialklustret**

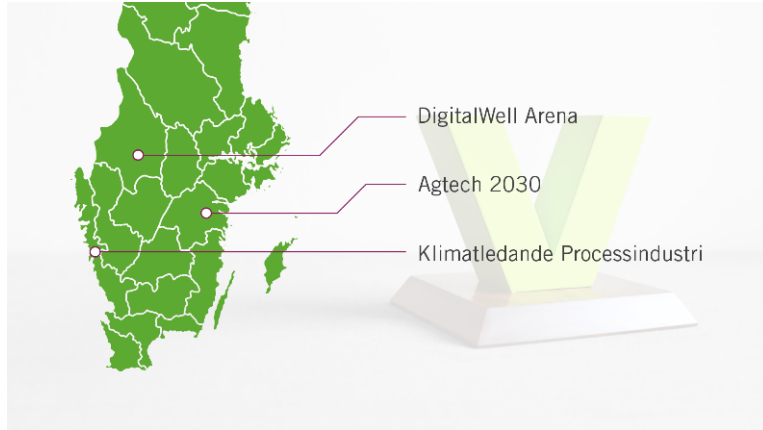
**KLIMAT  
2030**  
VÄSTRA GÖTALAND  
STÄLLER OM



**Johanneberg  
Science Park**



# Klimatledande Processindustri



Tio års finansiering med målet att etableras som nationellt och internationellt starka och attraktiva innovationsmiljöer



# Vision

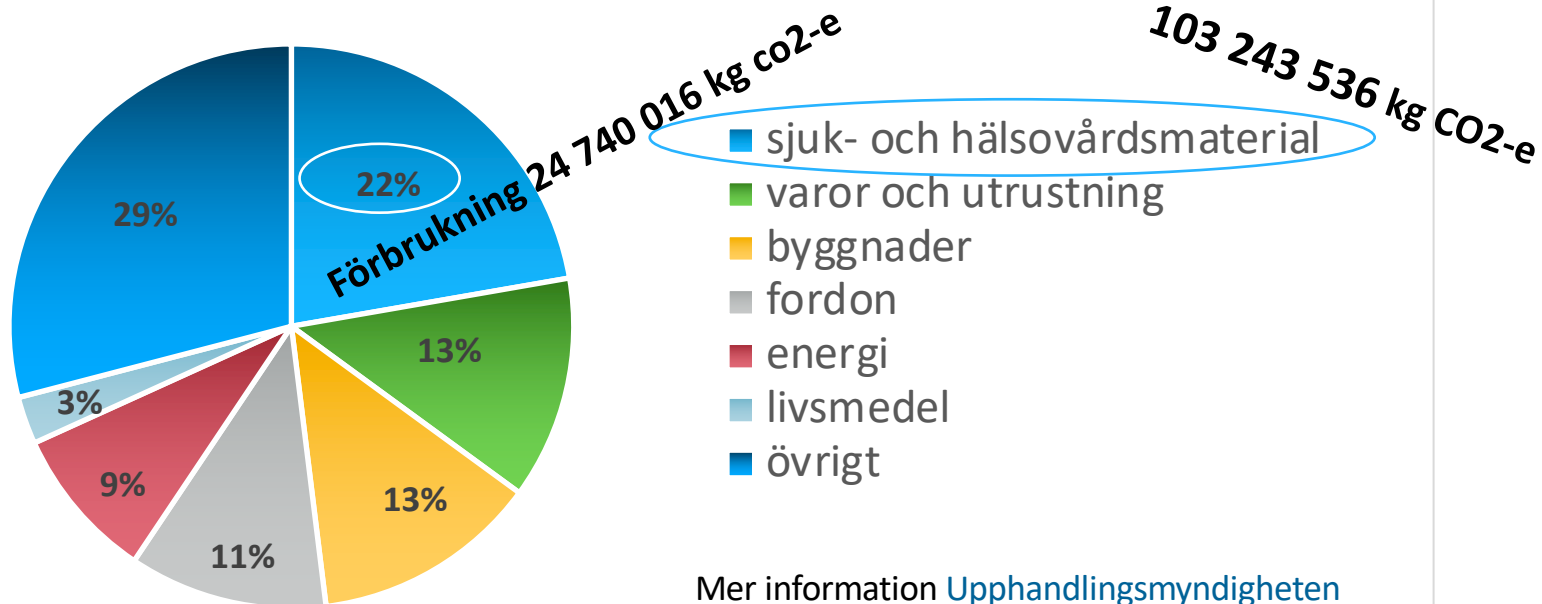
”En fossiloberoende  
industriregion som är  
**världsledande** inom  
produktion av kemikalier,  
material och drivmedel  
baserade på **förnybara och  
återvunna råvaror**”



# Deltagarna utgår från Västsvenska Kemi- och Materialklustret



# Uppskattning av klimatpåverkan från Västra Götalandsregionens inköp

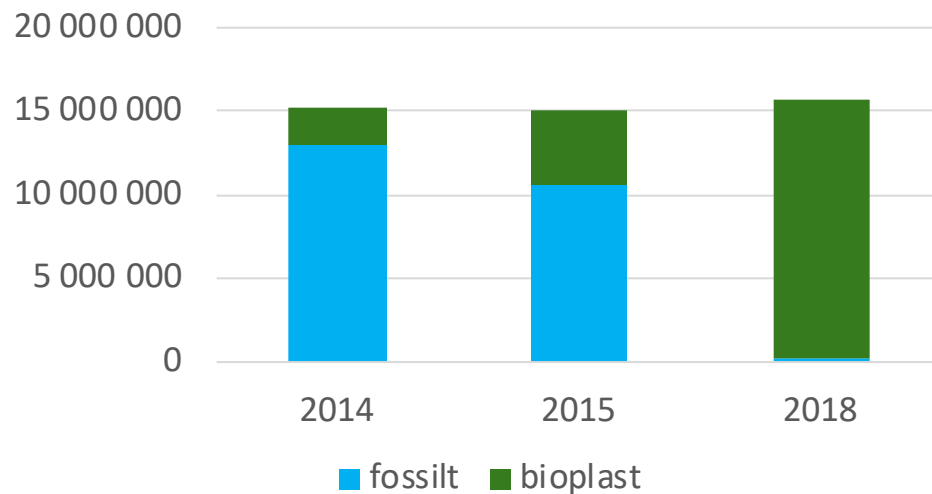


# Sopsäckar 2013 till idag



- Kravställning 2013**
- Minst 70 % biobaserad polyeten
  - Verifikation genom kol-14 intyg
- Upphandling klar 1 juni 2014**

Sopsäckar VGR 2014-2018



# Offentlig upphandling av plastbaserade produkter

## 9 maj 2017

13:00 Välkomna och förväntningar på dagen. Lars Josefsson

13:10 Göteborgs Stads hållbarhetsmål och VGR:s upphandling av biobaserade sopsäckar och plastpåsar.

Linda Nilsson Göteborg Stad och Jonna Bjuhr Männer, VGR


13:40 Materialaspekter kopplade till bioplaster. Johan Felix CIT.


14:00 Workshop Hur skulle man kunna formulera klimatkrav i en offentlig upphandling av sopsäckar och plastpåsar?

15:15 Fukt med nyttig shot

15:30 Genomgång av de gruppernas resultat

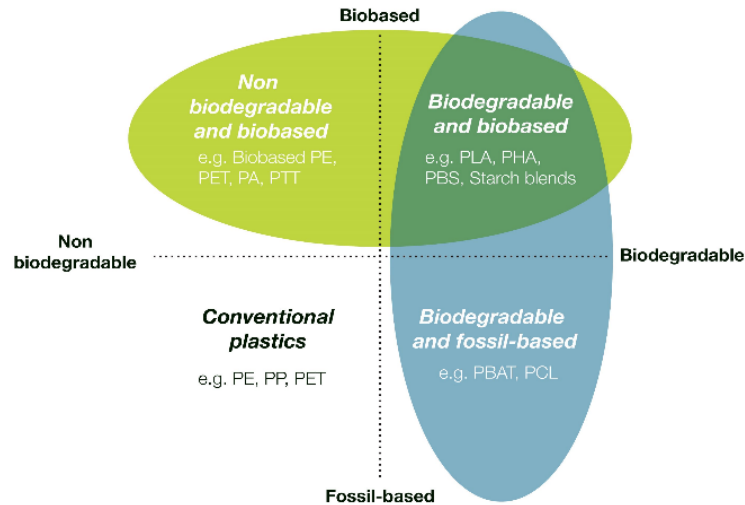
16:30 Eftermingel med wraps

 Det går inte att visa den länkade bilden. Filen kan ha flyttats, fått ett nytt namn eller tagits bort. Kontrollera att länken pekar på rätt fil och plats.

 Det går inte att visa den länkade bilden. Filen kan ha flyttats, fått ett nytt namn eller tagits bort. Kontrollera att länken pekar på rätt fil och plats.

## Kort om bioplast

- **Bioplaster:** Plaster gjorda av **biobaserad råvara**, bionedbrytbara plaster, eller plaster som är både och
- **Biobaserad råvara** kommer från biomassa (från växtriket), främst från majs, och sockerrör. Även från t ex organiskt avfall (→biogas).



<http://www.european-bioplastics.org/bioplastics/materials/>



# Hur verifiera att ett plastmaterial (ingående polymer) är biobaserat?

- Kol-14-metoden (C-14) – mät innehållet av kol-14

Den radioaktiva isotopen kol-14 finns i väldigt små mängder i atmosfärens koldioxid som tas upp av växter. Isotopen kol-14 är instabil och sönderfaller. Den finns därför inte kvar i fossil olja eller fossilt kol, medan biobaserade produkter som tillverkas idag från biomassa kommer att innehålla spår av kol-14.\*

Finns standard/certifiering baserat på metoden

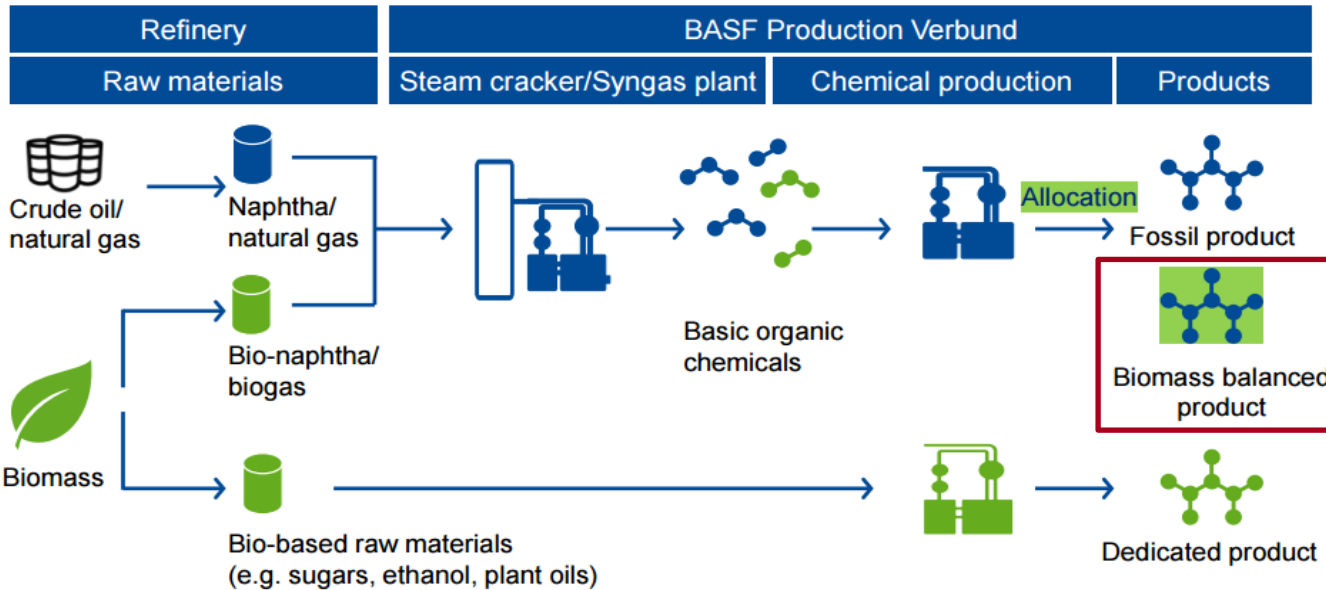


*\*Torbjörn Lestander, SLU*

<http://www.slu.se/ew-nyheter/nyhetsarkiv/2012/3/identifierar-biobaserade-produkter-for-en-biobaserad-ekonomi/>

# • Massbalansmetoden

- Kan tillämpas när en produktionsanläggning använder både biobaserad och fossil råvara för att framställa t ex en polymer ("plast")



BASF, Lars Gustavsson

[http://www.gamenetwork.se/wordpress/wp-content/uploads/2015/08/2016-10-18-BioMass-Balance-BASF\\_ENG\\_GAME\\_GOT.pdf](http://www.gamenetwork.se/wordpress/wp-content/uploads/2015/08/2016-10-18-BioMass-Balance-BASF_ENG_GAME_GOT.pdf)

# Ursprung biomassa ("feedstock")

Gröda/agro (tex majs) – vanligast idag

Träd/skog

Alger/marin

Organiska restprodukter och avfall (tex matavfall)

→ socker, etanol, vegetabiliska oljor, biogas, etc

Certifiering på gång för hållbar "feedstock"

# Sekundär plastråvara – återvunnen plast

Plastavfall: Ca 500 000 ton/år

I Sverige materialåtervinns ca 16 % av plastavfallet

Resten till energiutvinning

Målet är att öka materialåtervinningen av plast

Tillgång på tillräckligt stora volymer, av jämn kvalitet och till acceptabelt pris

# Vilka hållbarhetskrav ska man ställa?

<b>Krav på fossil CO2 reduktion. Typ ska minska de fossila CO2 utsläppen med minst 50%</b>	<b>Viktigt att ställa krav på biobaserad råvara?</b>	<b>Viktigt att ställa krav på återvunnen råvara?</b>	<b>Viktigt att ställa krav på <u>bionedbrytbar plast</u></b>	<b>Biobaserat verifierat enligt C14</b>	<b>Biobaserat verifierat med massbalans</b>	<b>Viktigt ställa krav på ursprung biobaserad råvara (agro, skog, marin)</b>	<b>Viktigt att ställa krav på att råvaran ej är livsmedel</b>
--------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------



Det går inte att visa den länkade bilden. Filen kan ha flyttats, fått ett nytt namn eller tagits bort.

Kontrollera att länken pekar på rätt fil och plats.

# Vilka hållbarhetskrav kan/ bör man ställa?

Hållbarhetskrav	
Relevant	Genomförbarhet
1 till 5	1 till 5

Olika perspektiv!

- **Köpare VGR/  
Göteborgs Stad**
- **Industri/ Producenter**
- **Forskare**



# Vilka hållbarhetskrav ska man ställa?

Exempel från workshopen

	Krav på fossil CO2 reduktion. Typ ska minska de fossila CO2 utsläppen med minst 50%		Viktigt att ställa krav på biobaserad råvara?	
	Relevant	Genomförbarhet	Relevant	Genomförbarhet
<b>Köpare grupp 4</b>	4	1	4	4
Kommentarer/ Motivering: Köpare				



# Vilka hållbarhetskrav ska man ställa? Sammanvägning

Exempel från workshopen

Exempel från workshopen	Krav på fossil CO2 reduktion. Typ ska minska de fossila CO2 utsläppen med minst 50%		Viktigt att ställa krav på biobaserad råvara?	
	Relevant	Genomförbarhet	Relevant	Genomförbarhet
<b>Köpare grupp 4</b>	4	1	4	4
Kommentarer/ Motivering: Köpare				



	Krav på fossil CO2 reduktion. Typ ska minska de fossila CO2 utsläppen med minst 50%	Viktigt att ställa krav på biobaserad råvara?
	Poäng	Poäng
<b>Köpare grupp 4</b>	4	16











# Vilka hållbarhetskrav ska man ställa?

Återvinningsbart kom som extra krav på workshopen!

## Hållbarhetskrav

Relevant	Genomförbarhet
1 till 5	1 till 5

Krav på fossil CO2 reduktion. Typ ska minska de fossila CO2 utsläppen med minst 50%	Viktigt att ställa krav på biobaserad råvara?	Viktigt att ställa krav på återvunnen råvara?	Viktigt att ställa krav på <u>bionedbrytbar plast</u>	Biobaserat verifierat enligt C14	Biobaserat verifierat med massbalans	Viktigt ställa krav på ursprung biobaserad råvara (agro, skog, marin)	Viktigt att ställa krav på att råvaran ej är livsmedel
							

# Workshop med Västsvenska Kemi- och Materialklustret 9 maj 2017

Klimatkrav i upphandling – slutsatser vi tog med oss:

- Massbalans som verifikat istället för enbart test med kol14 –metod
- Både biobaserade råvaror och råvaror från återvunnet material
- Bionedbrytbarhet viktigt men beror på produkttyp
- Försöka få med livscykelperspektivet även om det känns svårt

# Innovation i ordinarie avtal



Utvecklingsmöjligheter

massbalans



Förändring i stort

biobaserat

återvunnet

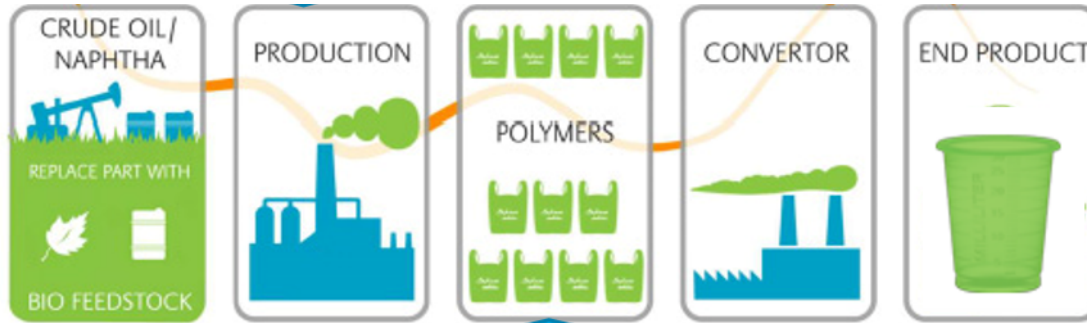
# Medicinbägare



**År 1:** Provsérie och utvärdering

**År 2:** Påbörja leveranser

**År 3:** Minst 40 % av levererad volym



DELAR AV DEN AV DEN  
FOSSILBASERADE RÅVARAN  
ERSÄTTS AV FÖRNYBAR  
RÅVARA I PROCESSERNA

GENOM ATT ANVÄNDA OBEROENDE  
MASSBALANS-CERTIFIERING GARANTERAS  
PROCESSEN AV FÖRNYBARA RÅVAROR PÅ  
SPECIFIKA PRODUKTER.

≈11,6 ton mindre fossil råvara  
Om alla medicinbägare ersätts i VGR

## Exakta formuleringen av kravet!!

Krav medicinbägare:

Medicinbägare av förnybar råvara ska under år 1 av avtalstiden tas fram och från år 3 ska min 40% av volymen vara tillverkad av förnybar råvara.

Den förnybara råvaran ska komma från återvunnet material och/eller luft, hav/vatten eller skogsbruk.

År 1: Framtagande av provserie i förnybar råvara och utvärdering på en eller flera avdelningar där medicinbägare används idag.

År 2: Efter godkännande av provserie ska leveranser påbörjas.

År 3: Minst 40% av levererad volym ska vara tillverkad av förnybar råvara.

I samband med avtalsuppföljningen och senast 24 månader efter avtalsstart ska leverantören redovisa miljöpåverkan över livscykeln. Redovisningen ska vara i skriftlig form, på svenska, och minst omfatta information om kunskapsläget avseende klimatpåverkan, kemikalieanvändning och kunskap om påverkan från denna på människor, biologisk mångfald, vattenanvändning, och i vilken utsträckning råvaran härrör från hållbara källor och möjlighet till materialåtervinning.

# Mikroformar av förnybar råvara

**År 1:** Provserie och utvärdering

**År 2:** Påbörja leveranser

**År 3:** Minst 80 % av levererad volym



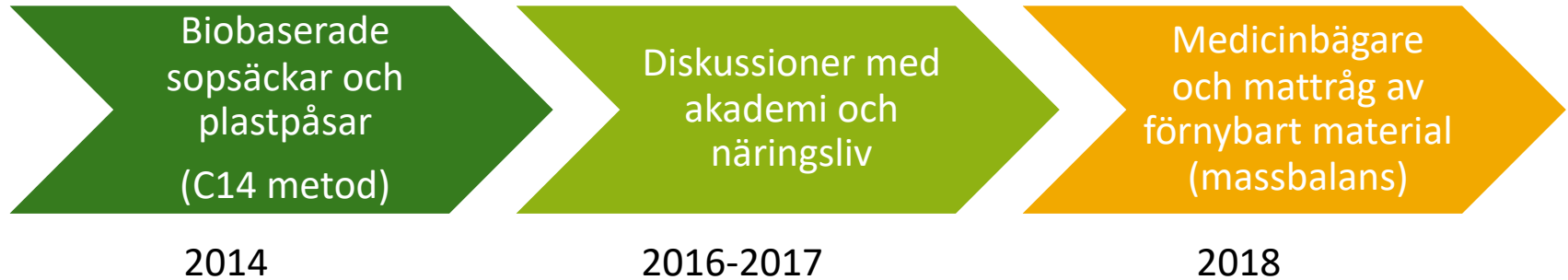
**Ej i mål än!! Är i år 2.**

Leverantören valde att gå på helt andra typer av råvarumaterial, cellulosebaserat.

Lärdom 1: Större utmaning. Kräver helt annan process, Enklare där ickefossil råvara kan ersätta befintlig råvara. Här Polypropen.

Lärdom 2: Skulle inte haft krav på svart färg.

# Mål om att öka mängden förnybart och hållbart material i förbrukningsprodukter



# Frågor?



Mer information: <http://www.vgregion.se/miljo>

Jonna Bjuhr Männer Miljöstrateg VGR [jonna.bjuhr.manner@vgregion.se](mailto:jonna.bjuhr.manner@vgregion.se)

Bistår gärna med kompletta inköpsunderlag mm.

Lars Josefsson [lars.josefsson@johannebergsciencepark.com](mailto:lars.josefsson@johannebergsciencepark.com)



Det går inte att visa den länkade bilden. Filen kan ha flyttats, fått ett nytt namn eller tagits bort.

Kontrollera att länken pekar på rätt fil och plats.