

# UPPHANDLA KLIMATSMART MED KRAV PÅ BIOGAS OCH ANDRA GODA ALTERNATIV

Maria Losman, Ecoplan



AVFALL SVERIGE

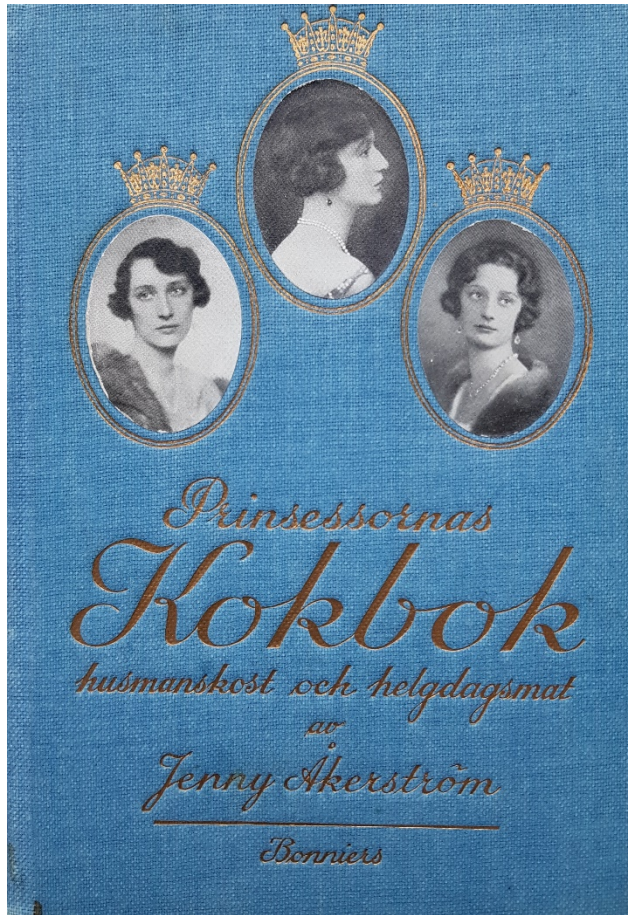
# Upphandla klimatsmart med krav på biogas och andra goda alternativ

[Maria.Losman@ecoplan.se](mailto:Maria.Losman@ecoplan.se)

2019-11-13 på Avfall Sveriges höstmöte

[www.ecoplan.se](http://www.ecoplan.se)

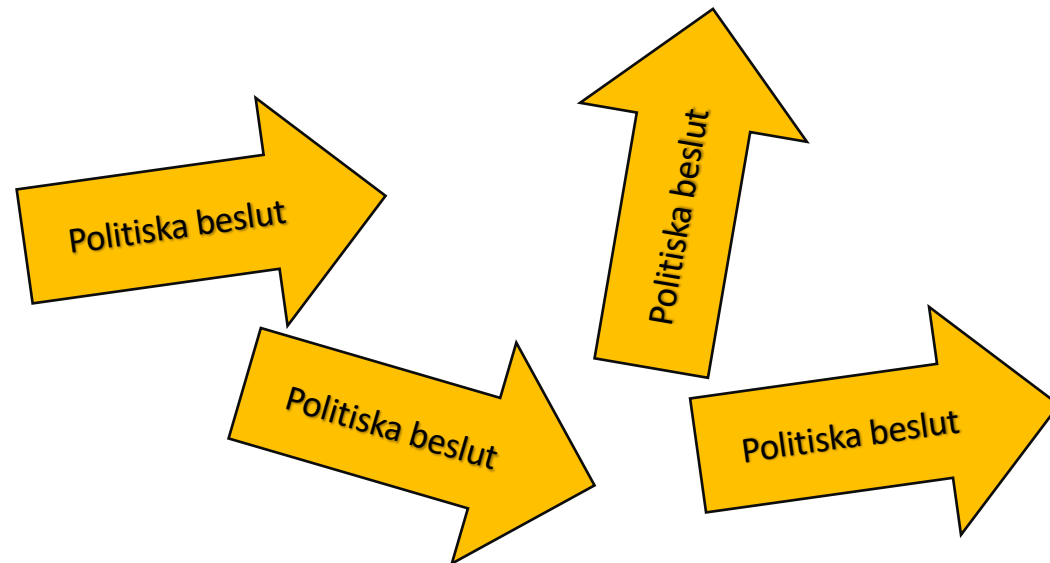
# Recept



1. Veta vad man vill ha som kund → politiska beslut
2. Ta reda på vad som är möjligt → marknads-undersökning
3. Ställa krav så att man får det man vill ha → mallar med anpassning
4. Följa upp att kraven efterlevs → planera in så att det blir gjort!

# Politiska beslut!

- Budgeten, ibland kompletterat med mål&inriktnings-dokument.  
budget för hela kommunen/landstinget/regionen och budgetar per nämnd.
- Upphandlingspolicy
- Näringslivspolicy
- Energiplan
- Avfallsplan
- Bränslestrategi
- Fordonspolicy
- Enskilda beslut under året
- Med mera



# Samhällspussel energitillförsel transport Exempel!



	Gas	El och laddhybrid	Växtolja (HVO)	Etanol
Buss stad	X	X		X
Buss region	X			
<b>Sopbilar</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		<b>X</b>
Distributions-lastbilar	X	X		X
Fjärrlastbilar	X		X	
Arbetsmaskiner, stora			X	
Arbetsmaskiner, små		X		
Personbilar för tjänsteresor, taxi mm	X	X		X

”teknikneutralitet”



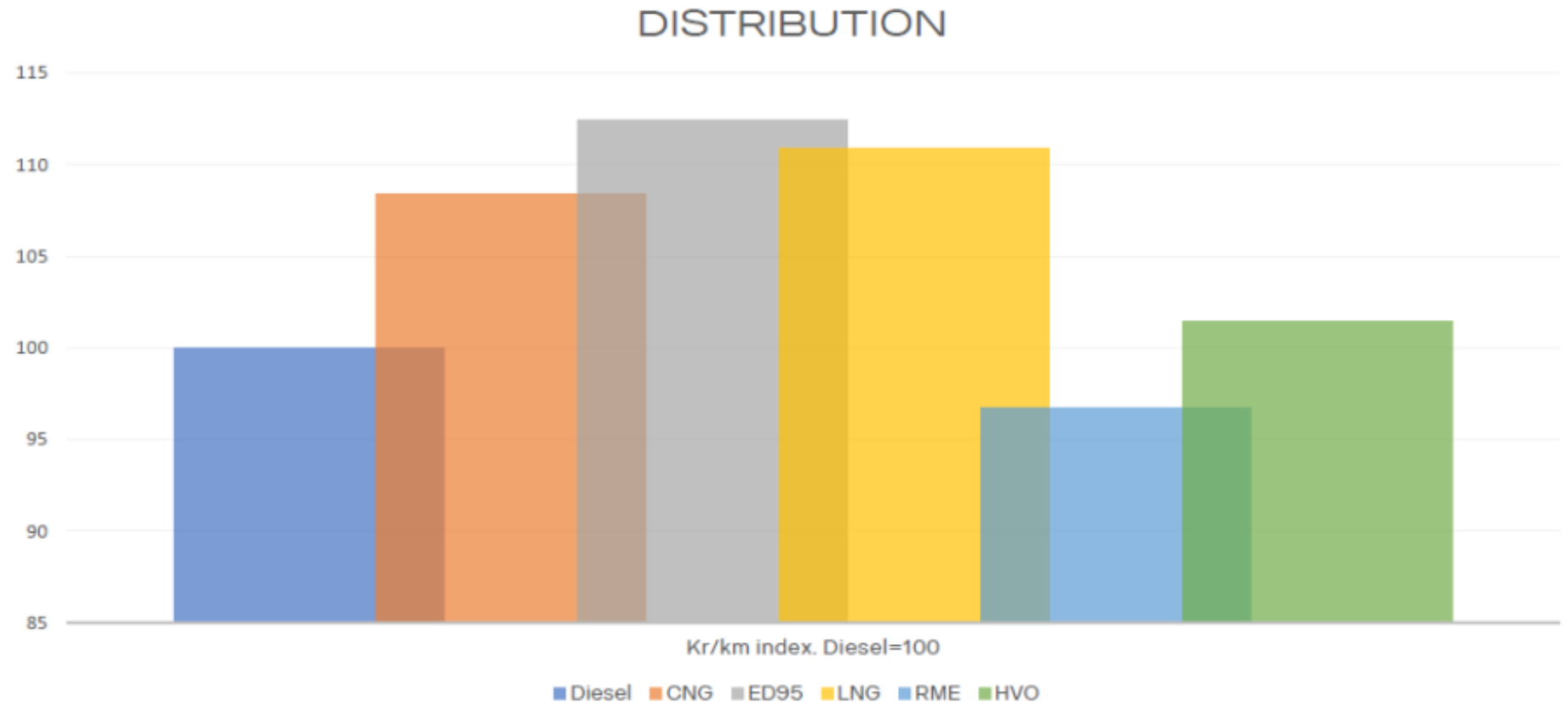


# KOSTNADER

## EXEMPEL PÅ BIL I DISTRIBUTIONSKÖRNING

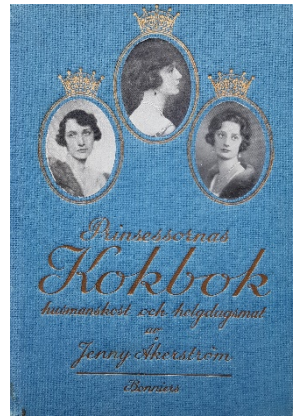
### Utgångsvärden

- Distributionskörning
- 4 000 km/år
- I beräkningen ingår
  - CAPEX lastbilschassi
  - bränslekostnad inkl AdBlue
  - reparation & underhåll
  - övriga kostnader (förarlön, däck, försäkringar etc)
- Bränslepriser mars 2019
- 6 års användning



# Marknadsundersökning

- Tank- och laddställen på logistiskt vettiga ställen
- Fordon som passar för uppgiften
- Service av fordon på rimliga avstånd
- Entreprenörer som är beredda



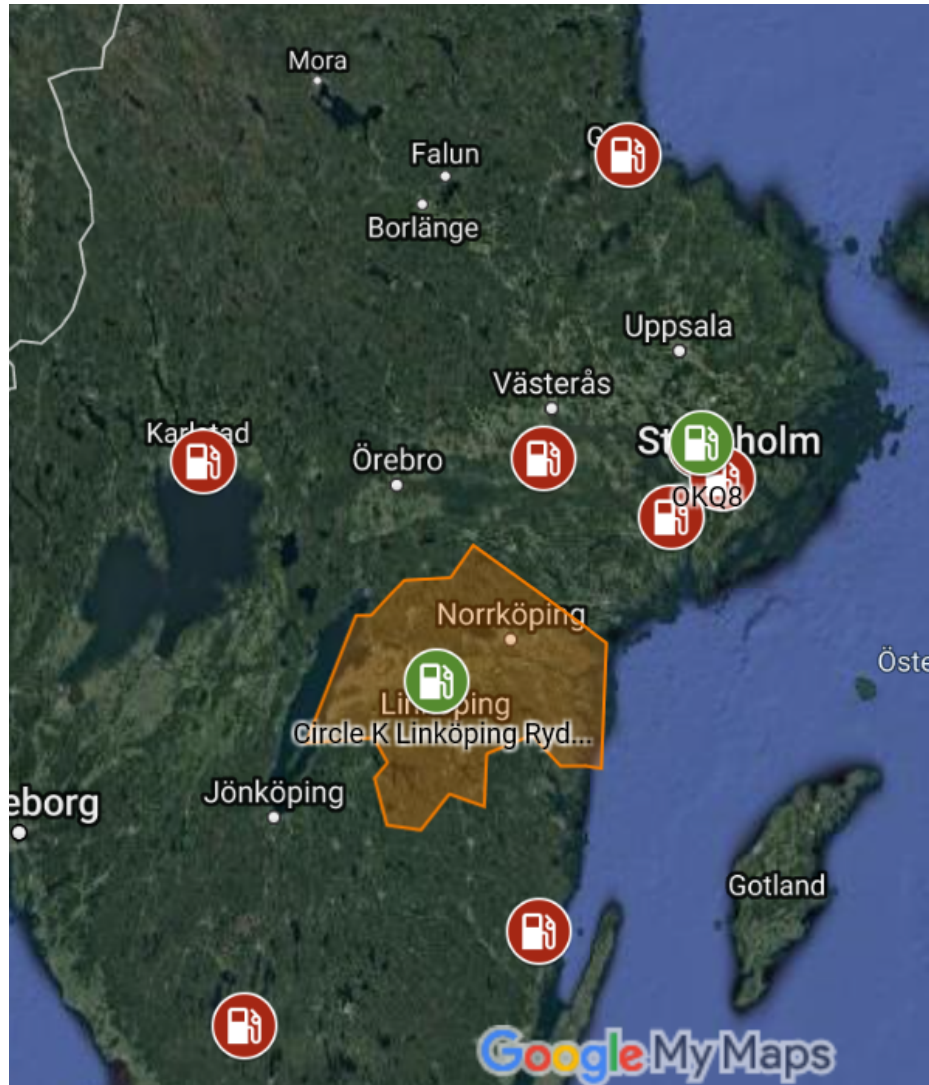


# Tanka och ladda

- **El** med och utan hybridisering
- **Etanol** (ED95)
- **Metan** (Fordonsgas, även flytande)
- **Växtolja** (HVO, RME och annan FAME) 40 – 100%

- Syntetdiesel
- Vätgas
- DME
- Metanol
- ....

# Tanka ED95



- Idag finns 11 BioEthanol tankstationer i Sverige.
- Under 2020 kommer drygt 30 stationer till att etableras i hela landet.

*Källa: Scania*

# Tanka fordonsgas



<https://www.energigas.se/fakta-om-gas/fordonsgas-och-gasbilar/tanka-gas/>

# Fordon



Mercedes-Benz biogas Econic lastbilar till Urbaser för Stockholms Stad 2018

# Vem tillverkar vad

Bäst före-  
datum

Sista  
förbrukningsdag

	Gas	El/ laddhybrid	Växtolja (HVO)	Etanol
Iveco	X	X	X	
Mercedes-Benz	X	X	X	
Man	X	X	X	
Scania	X		X	X
Volvo	X	X	X	
			X	
			X	
			X	





# ÖVERSIKT SCANIAS ERBJUDANDE

	CNG	LNG	Etanol ED95	RME B100	HVO100
CO <sub>2</sub> reduktion	Naturgas: -15% Biogas: -86%	Naturgas: -15% Biogas: -86%	-70%	-67%	-88%
Motorer, effekt	9 liter: 280 hp, 9 liter: 340 hp, 13 liter: 410 hp	9 liter: 280 hp, 9 liter: 340 hp, 13 liter: 410 hp	13 liter: 410 hp	9 liter: 320 hp, 9 liter: 360 hp, 13 liter: 410 hp, 13 liter: 450 hp, 16-liter: 580 hp	7-liter – 16-liter: 220 hp – 730 hp (alla Scantias motorer)



24 juni 2019

AP / Henrik Dahlsson, Jessica Björkquist /

# Ställ krav



Inspireras gärna av mallar och vad andra gjort men tänk efter själv också!





# Drivmedel *Basnivå alt 1:*



- Samtliga fordon som används i uppdraget ska drivas med 100 % biogas som uppfyller hållbarhetskriterierna. Undantaget är fordon som används max X timmar per vecka som får drivas med XX. Tankmöjlighet för biogas finns på adress xxx.
- Entreprenören ska minst två gånger per år ge beställaren uppgifter om drivmedelsförbrukning och bränsleslag som används i uppdraget.



# Drivmedel *Basnivå alt 2:*



Samtliga fordon som används i uppdraget ska drivas med drivmedel som har minst 50 % förnybart innehåll.

Undantaget är fordon som används max X timmar per vecka.

Exempel på förnybart drivmedel i detta uppdrag:

- Biogas
- Fordonsgas med ett innehåll av minst 50 % biogas
- Dieselmix-produkter med mer än 50 % förnybart innehåll
- HVO100
- RME100
- ED95
- El producerad med vatten-, vind-, sol-, vågkraft och/eller biobränslen.

## Forts. Drivmedel *Basnivå alt 2:*

- Entreprenören är välkommen att ställa frågor under anbudsstiden gällande andra alternativ som kan godtas som förnybart drivmedel. Entreprenören har också möjlighet att ändra typ av förnybart drivmedel under avtalstiden. Förutsättningen för detta är att beställaren godkänner val av drivmedel.
- För att i uppdraget tillgodoräkna sig förnybar andel ska ingående förnybara komponenter i använda drivmedel uppfylla kraven på hållbarhet i lag (2010:598) om hållbarhetskriterier för biodrivmedel och flytande biobränslen. Drivmedlen får inte vara framställda av palmolja, inte heller av restprodukter från framställning av palmolja (beräknat på massbalansnivå).
- Entreprenören ska minst två gånger per år ge beställaren uppgifter om drivmedelsförbrukning och bränsleslag som används i uppdraget.

# Drivmedel *Högre nivå*:



- De drivmedel som används inom uppdraget ska totalt uppvisa minst X % CO<sub>2</sub>ekv-besparing jämfört med Förnybarhetsdirektivets (RED, 2009/28/EG) fossila referensvärde.
- För att i uppdraget tillgodoräkna sig förnybar andel ska ingående förnybara komponenter i använda drivmedel uppfylla kraven på hållbarhet i lag (2010:598) om hållbarhetskriterier för biodrivmedel och flytande biobränslen. Drivmedlen får inte vara framställda av palmolja, inte heller av restprodukter från framställning av palmolja (beräknat på massbalansnivå).
- Entreprenören ska redovisa att denne uppfyller kravet på CO<sub>2</sub>ekv-besparing för drivmedlen i uppdraget genom att använda Sveriges Åkeriföretags beräkningsverktyg för klimatutsläpp, SÅ Klimat Calc. Redovisningen ska ske till beställaren minst två gånger per år. Alla fordon som används i entreprenaden ska ingå i redovisningen.
- Entreprenören har möjlighet att bli ersatt av beställaren för prenumerationen på SÅ Klimat Calc.

# Tid för uppföljning



## Själva i kundens organisation

1. Beställer vi med tider så det är möjligt hålla hastigheterna?
2. Vet mottagarna av transporter vem de ska vända sig till om de upptäcker något avvikande?
3. Vet vi vem som ansvarar för att följa upp avtalade krav, och har de personerna tid att göra det och hantera konsekvenserna vid avvikelser?

## Hos leverantören

1. Hur ser användningen av "reservfordon" ut?
2. Hur vet vi att det tankas det bränsle som avtalats och laddas in den utsträckning som utlovats?
3. Hur följer transportledningen upp energiförbrukningen med förarna?

Veta mer



# AVFALL SVERIGE

<https://www.avfallsverige.se/kunskapsbanken/upphandlingsmallar/hamtning/>

<https://biodrivost.se/Publikationer/Rapporter>



