

# Hinder och drivkrafter för minskad klimatpåverkan från godstransporter

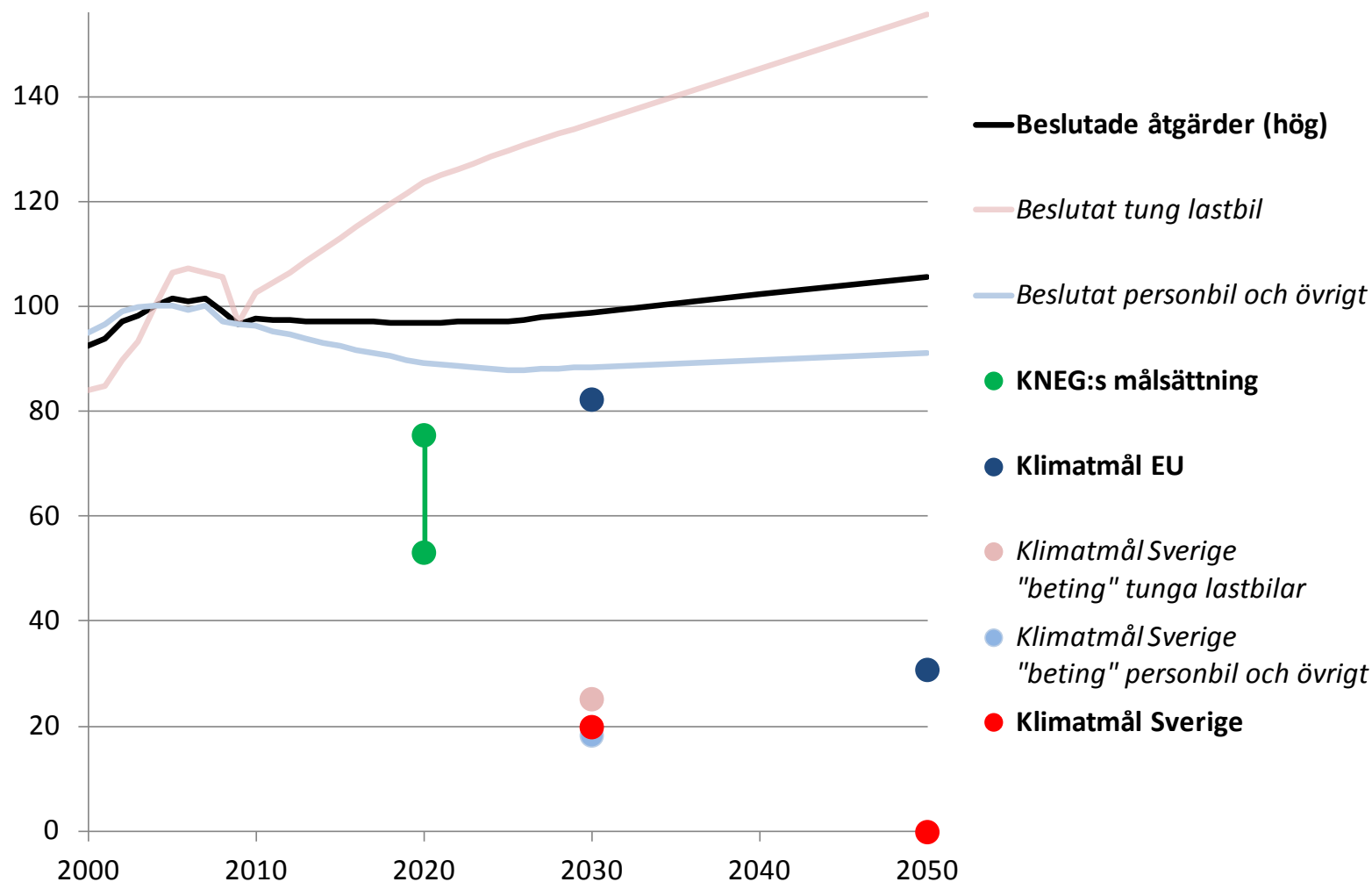
Anders Ahlbäck &  
Chalmers

Håkan Johansson  
Trafikverket



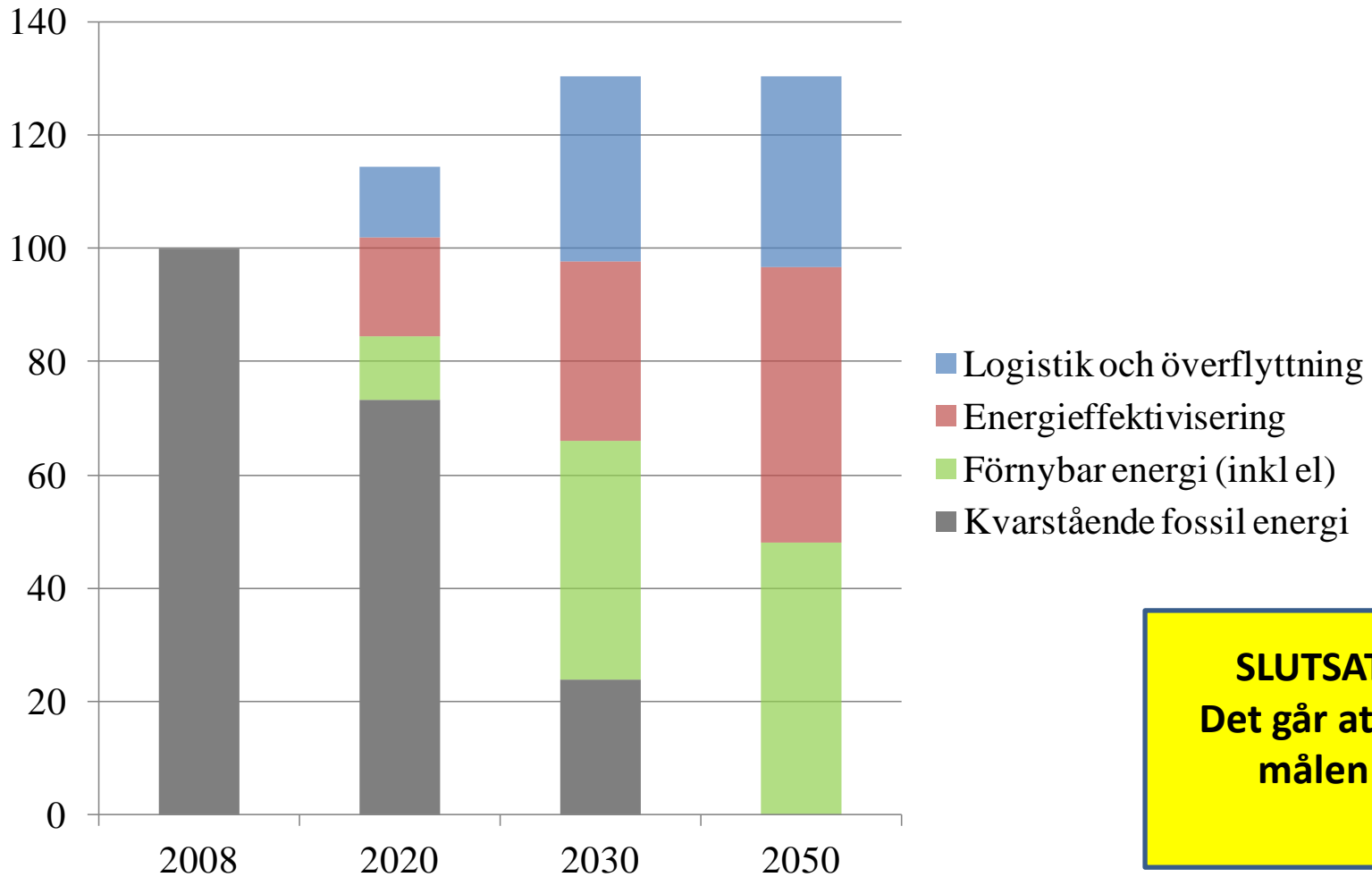
# Vart ska vi? – mål för transportsektorn

*Användning av fossila bränslen jämfört med 2004 (=100)*



# Målbilden – tunga lastbilar

Användning av fossil energi för tunga lastbilar jämfört med 2008 (=100)

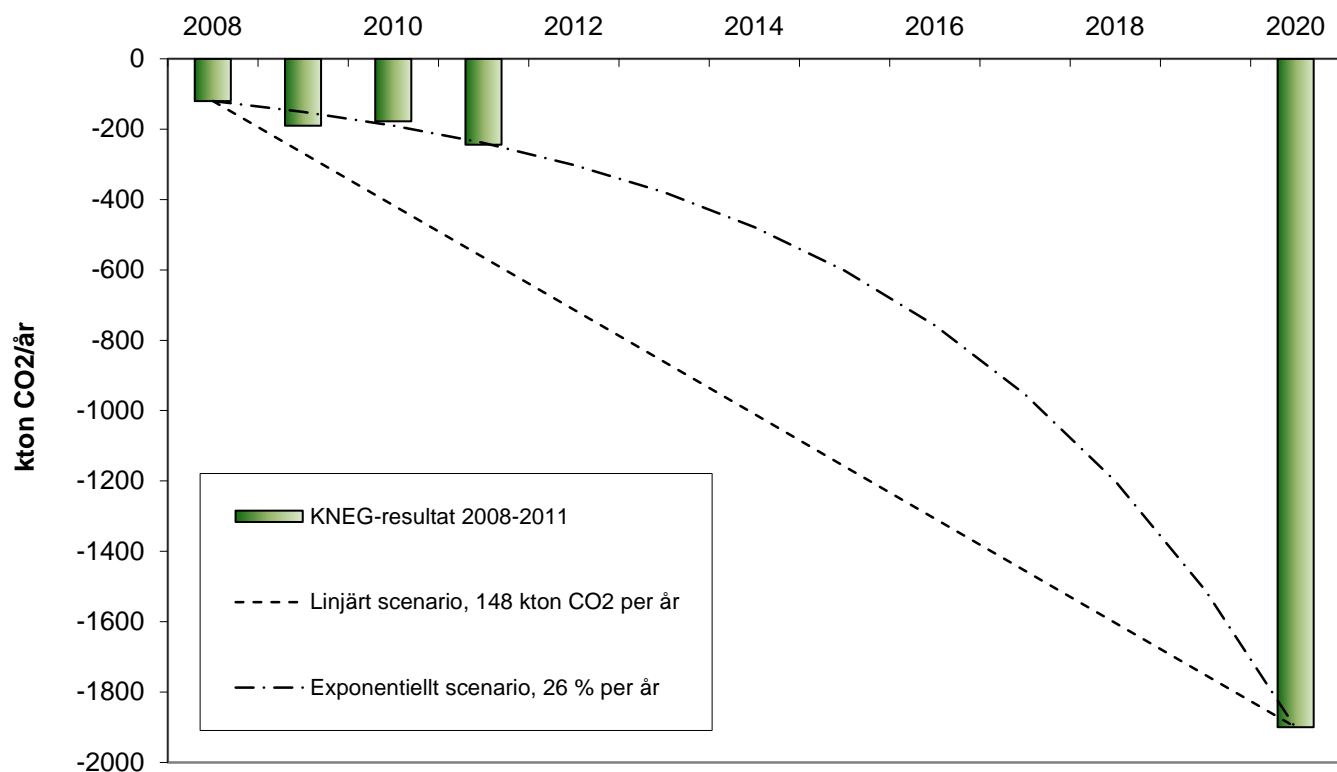


**SLUTSATS**  
Det går att nå målen!

# Var befinner vi oss?

## Nuläge KNEG

KNEG resultat 2008 - 2011



# Var befinner vi oss?

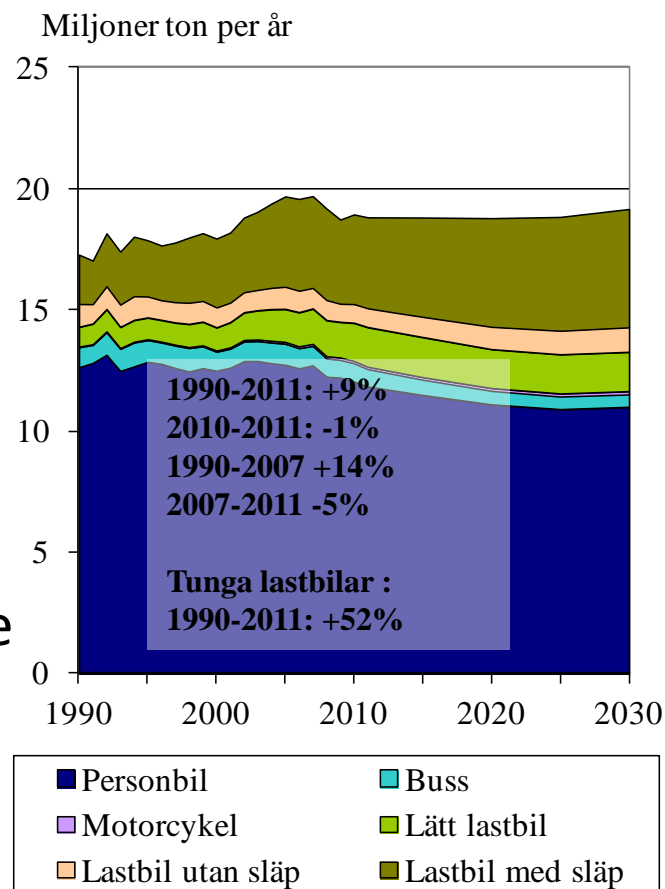
## Nuläge vägtransportsektorn

### Positivt

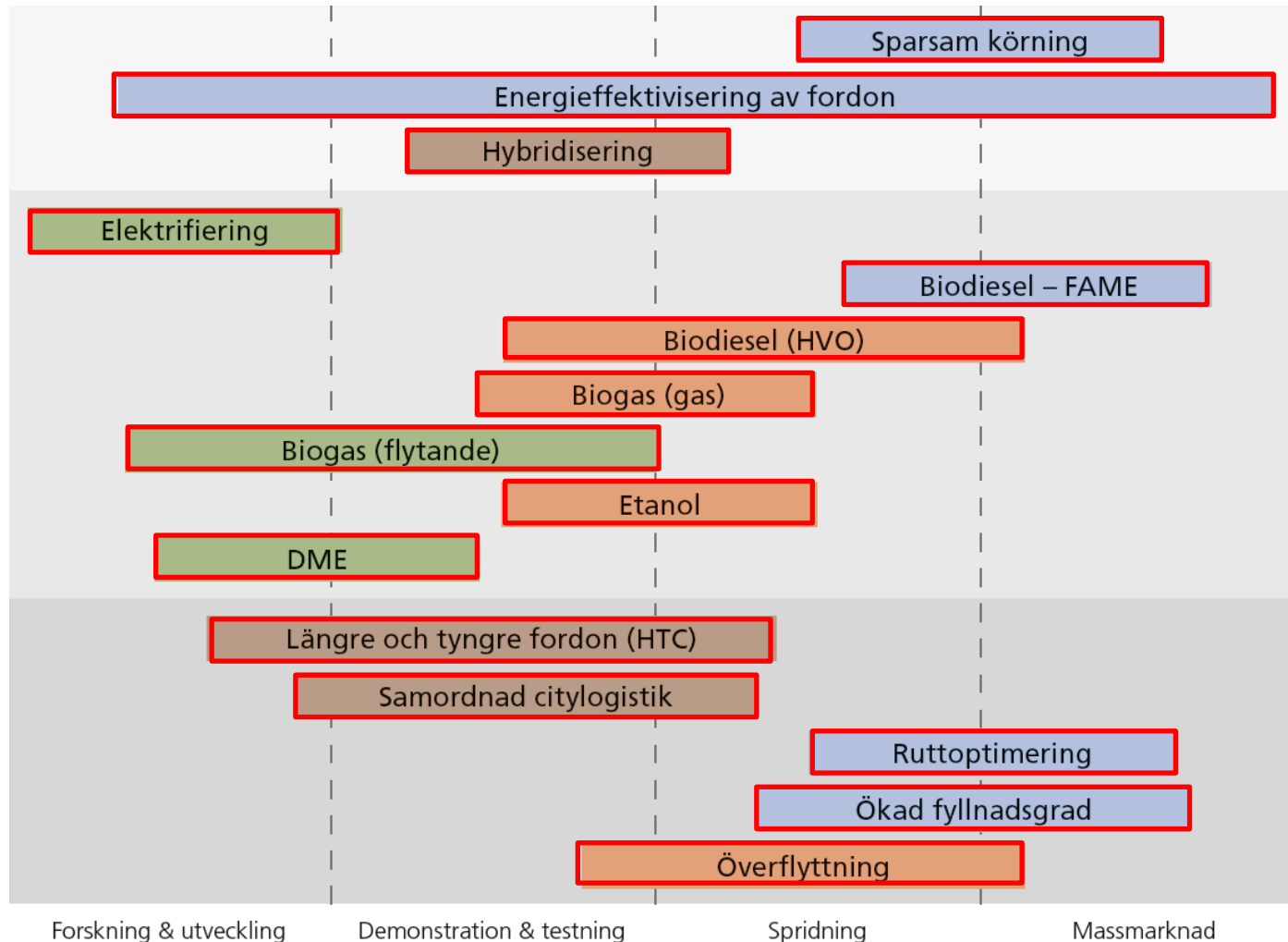
- Utsläppen från vägtrafiken minskar
- Men det beror på rekordartad energieffektivisering av nya personbilar
- Och i viss mån ökad andel förnybar energi

### Utmaningar

- Utsläppen är fortfarande 9 procent större än 1990, hela ökningen ligger på lastbilar
- Utan trafikökning hade utsläppen från vägtrafiken minskat med 13 procent sedan 1990



# Vilka är utvecklingsbehoven?



# Utnyttja alla trafikslag och förbättra logistiken

## ***Potential 2030 -2050***

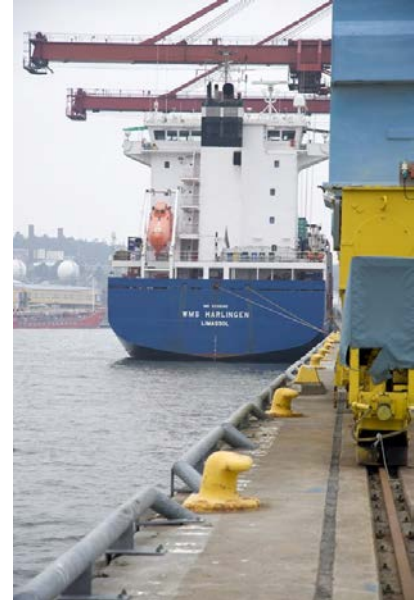
- Oförändrad lastbilstrafik trots ökade transportvolymer

### ***Överflyttning kräver***

- Ökad tillgänglighet och tillförlitlighet i järnväg
- Bättre styrning av kapacitetsutnyttjandet genom differentierade banavgifter
- Förbättrat drift och underhåll
- Längre mötesspår och terminaler
- Internationell harmonisering av regelverk och standarder
- Väl fungerande noder och förbindelser till hamnar
- Alla trafikslag måste betala sina kostnader

### ***Längre och tyngre lastbilar kräver***

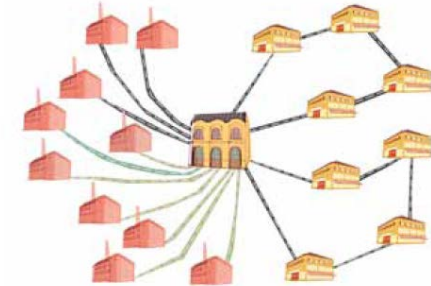
- Förändrat regelverk
- Utpekade vägnät med vid behov förstärkta broar
- Uppföljning av effekter



# Utnyttja alla trafikslag och förbättra logistiken (2)

## ***Samordnad citylogistik kräver***

- Samlat ansvar med befogenhet hos kommunen för att driva godstransportfrågor
- Incitament för samordnade transporter såsom
  - tillgång till kollektivtrafikkörfält, utökad tidsfönster, undantag från trängselskatt, kommunal delfinansiering av samordningscentral, krav på rena och samordnade transporter i staden (t.ex. inom miljözon).



## ***Ökad fyllnadsgrad och bättre ruttplanering kräver***

- Utvecklade ICT lösningar
- Affärs- och lagerstyrningsmodeller med framförhållning
- Byte av gods mellan transportörer



## ***Generellt***

- Beslut på rätt nivå i företaget



# Energieffektivare fordon och användning

## *Potential*

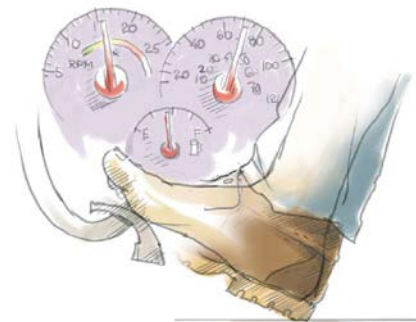
2020 Fjärr -11%, Distribution -17%, användning -8%

2030 Fjärr -24%, Distribution -60%, användning -15%

2050 Fjärr -47%, Distribution -60%, användning -15%

## *Effektivare fordon och användning kräver*

- Regelverk med standard för tunga lastbilar  
bränsleförbrukning och CO<sub>2</sub>, på sikt bindande krav
- Koldioxidifferentierad fordonsskatt
- Styrmedel för i princip CO<sub>2</sub>-fri citylogistik
- Däckmärkning och krav på högsta rullmotstånd som  
även inkluderar regummerade däck
- Utbildning av förare i sparsam körning inklusive  
motivationsprogram och coachning
- System för bättre hastighetsefterlevnad
- Energieffektiv vägutformning



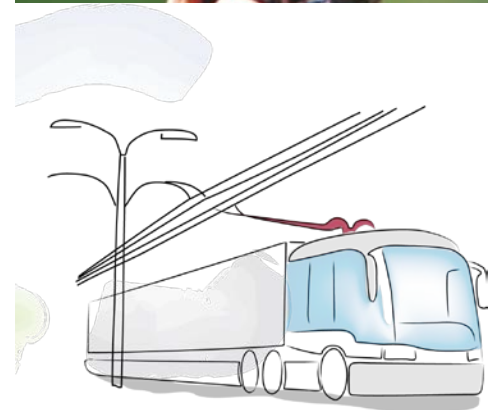
# Förnybar energi

## **Potential för lastbil**

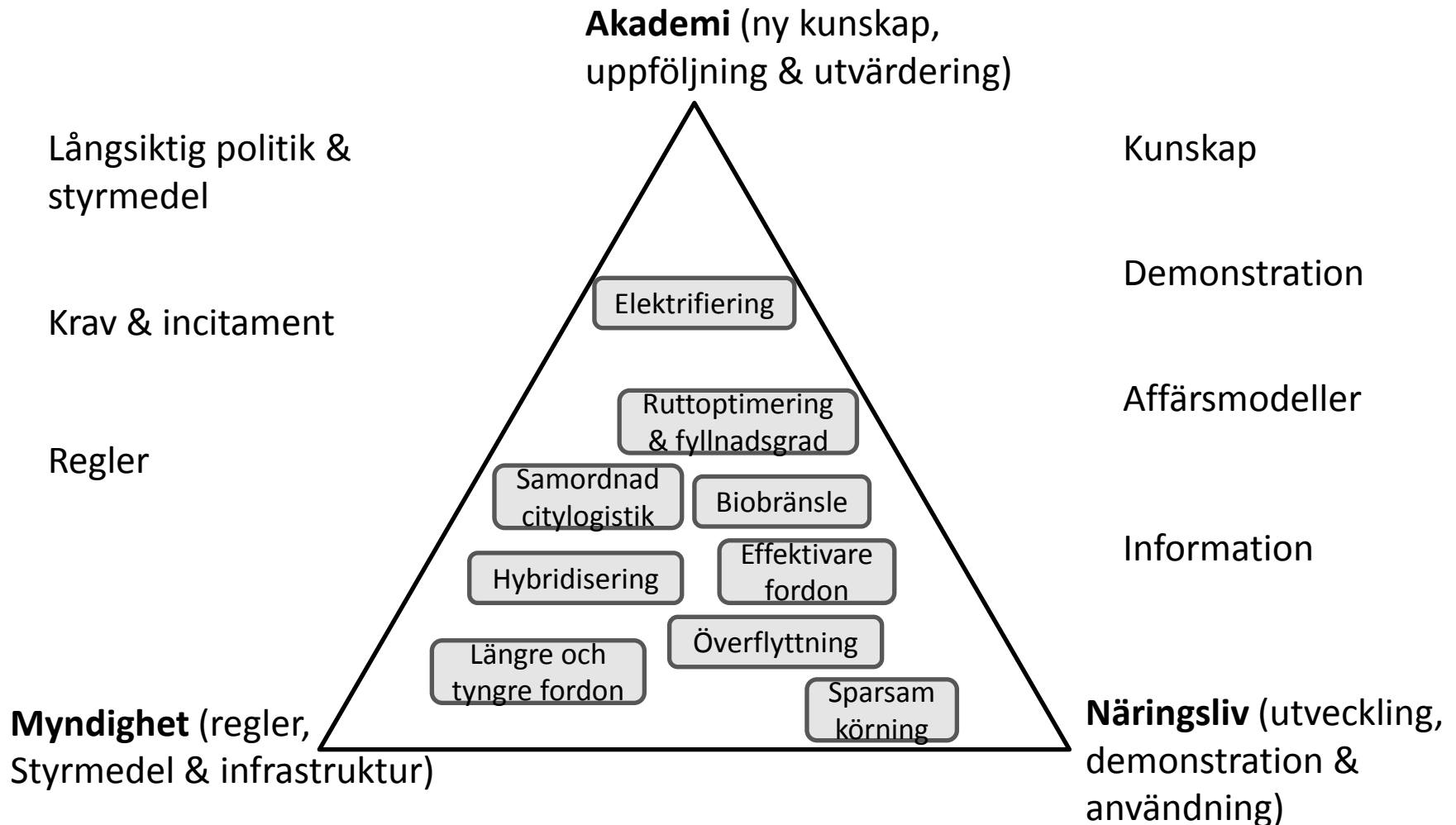
2020	2 TWh bio	13% förnybart
2030	7 TWh bio + 0,6 TWh el =	65% förnybart
2050	7 TWh bio + 2 TWh el =	100% förnybart

## **Ökad andel förnybar energi kräver**

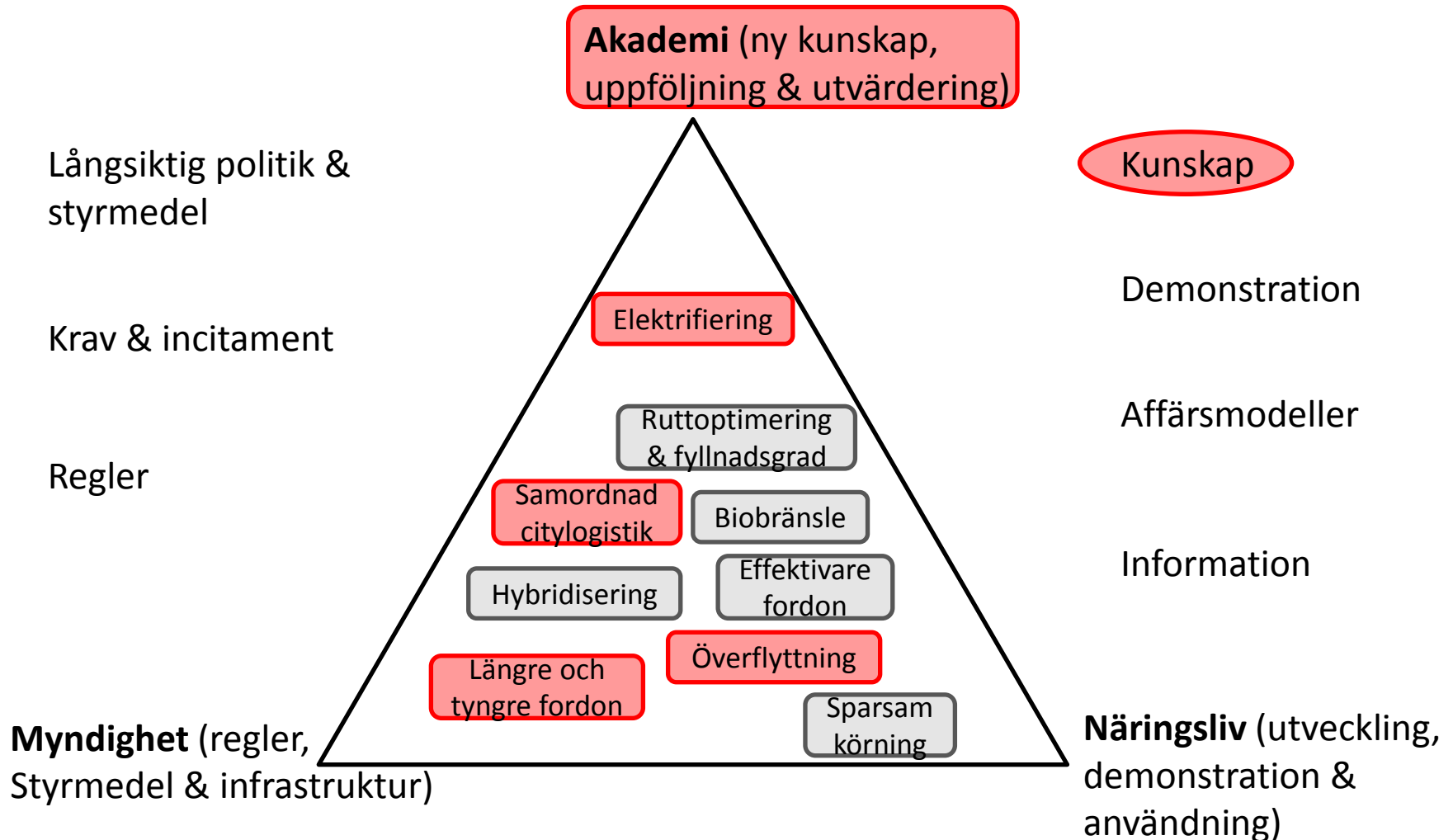
- Långsiktig politik och förutsägbara styrmedel
- Olika grad av teknikmognad kräver olika typ av styrmedel
- Styrmedelsprinciper harmoniserade med omvärlden
- Nettoutgifter för styrmedel måste rymmas inom statsfinanserna



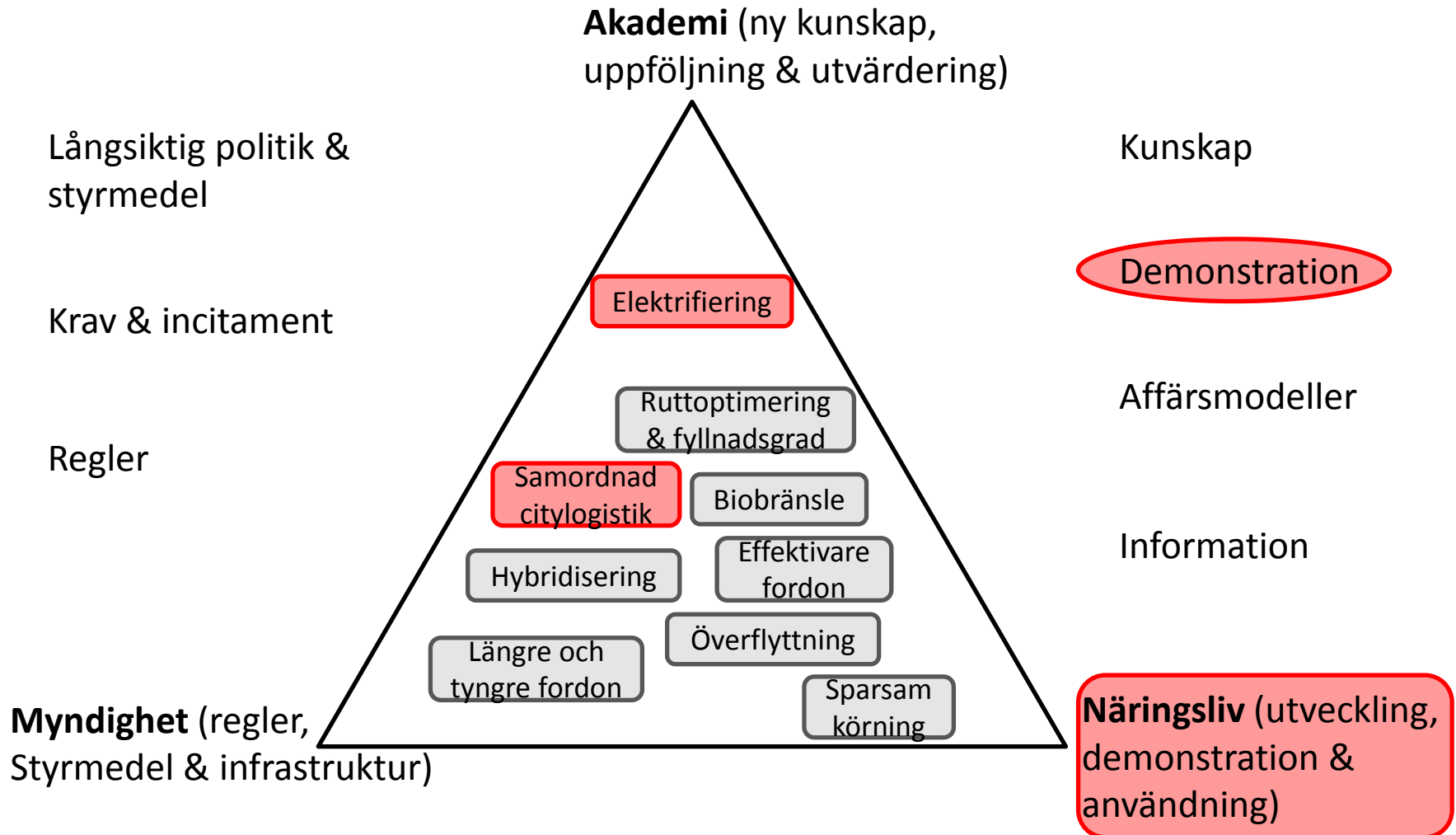
# Slutsatser & rekommendationer



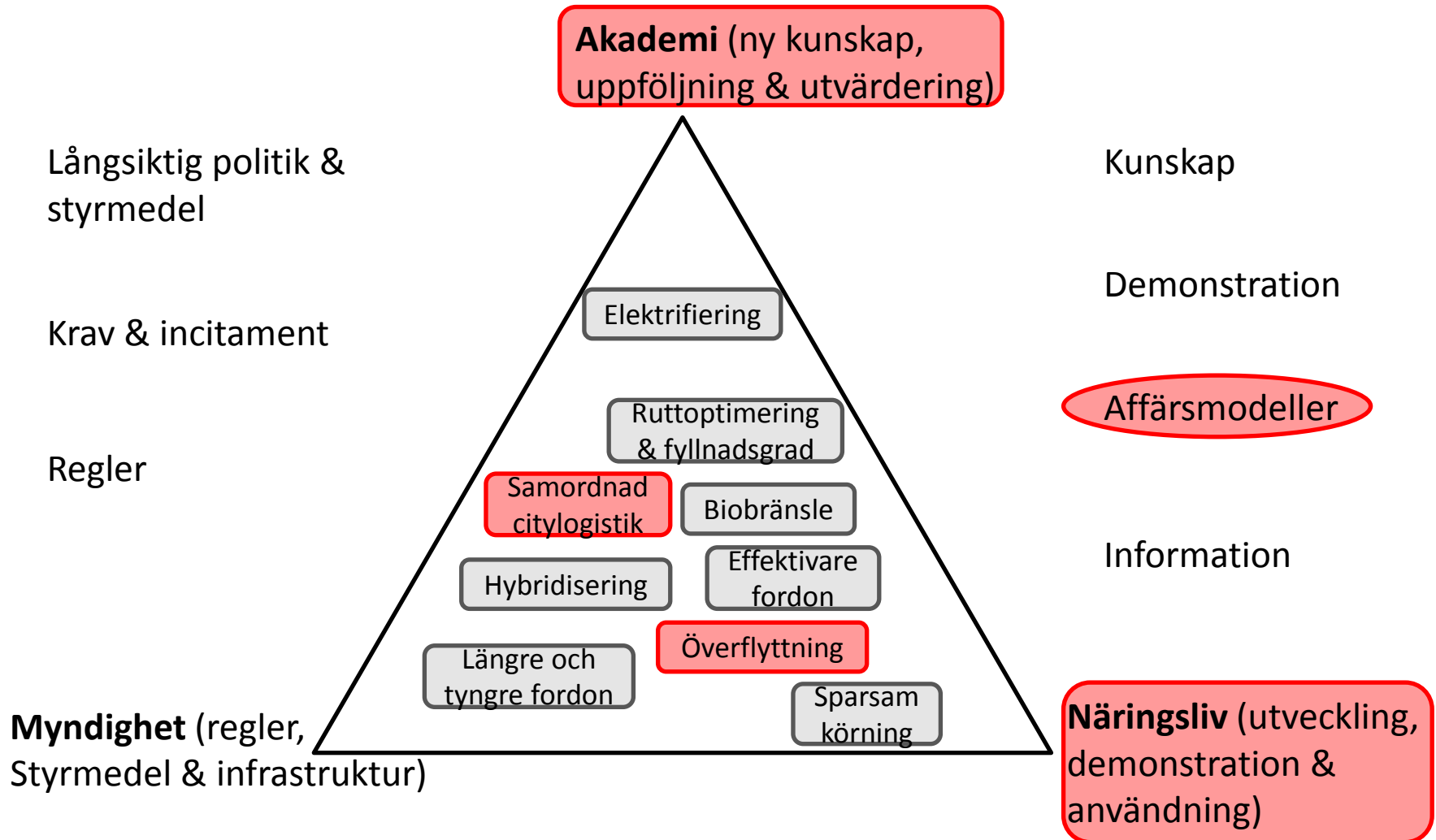
# Slutsatser & rekommendationer



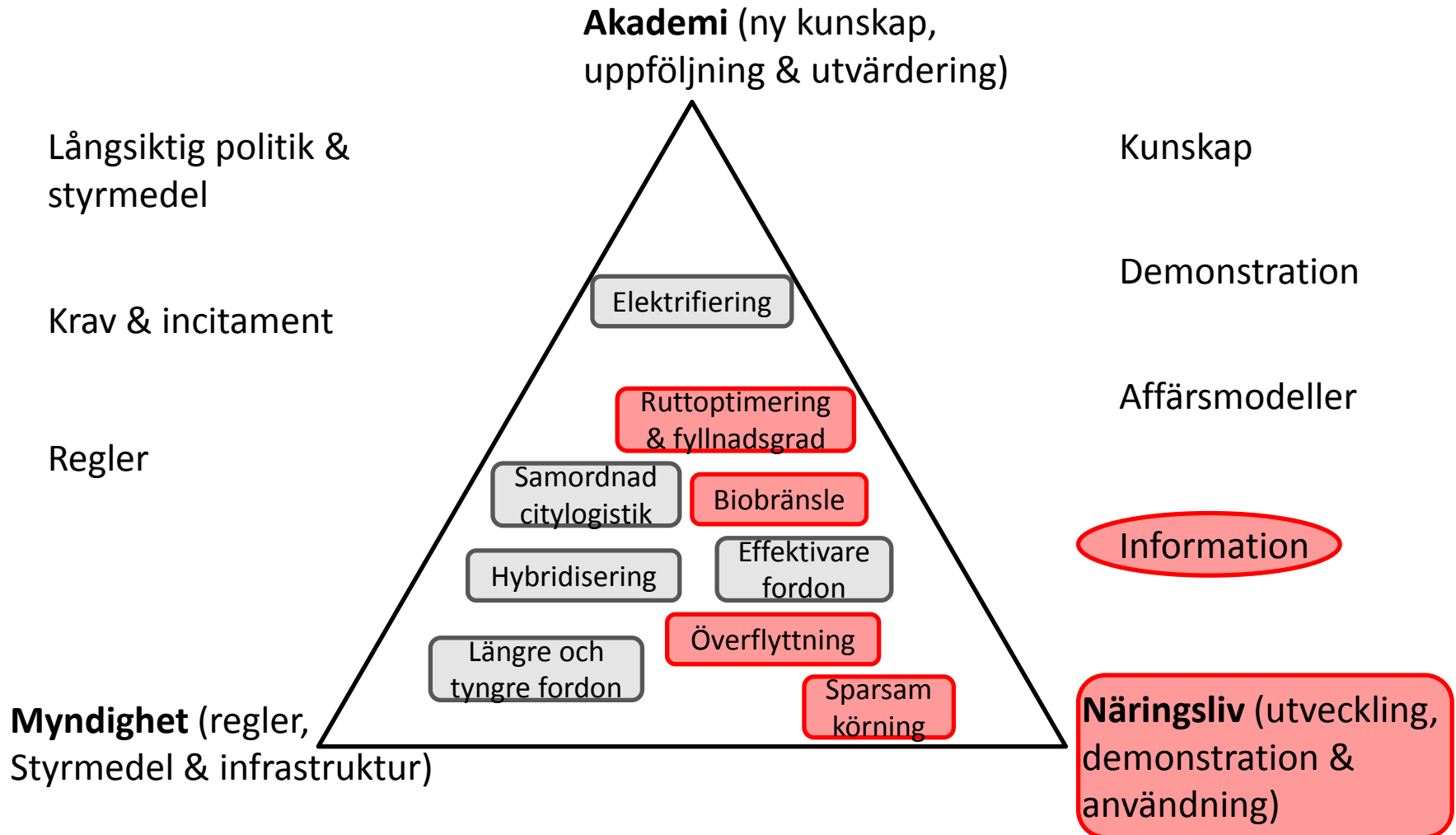
# Slutsatser & rekommendationer



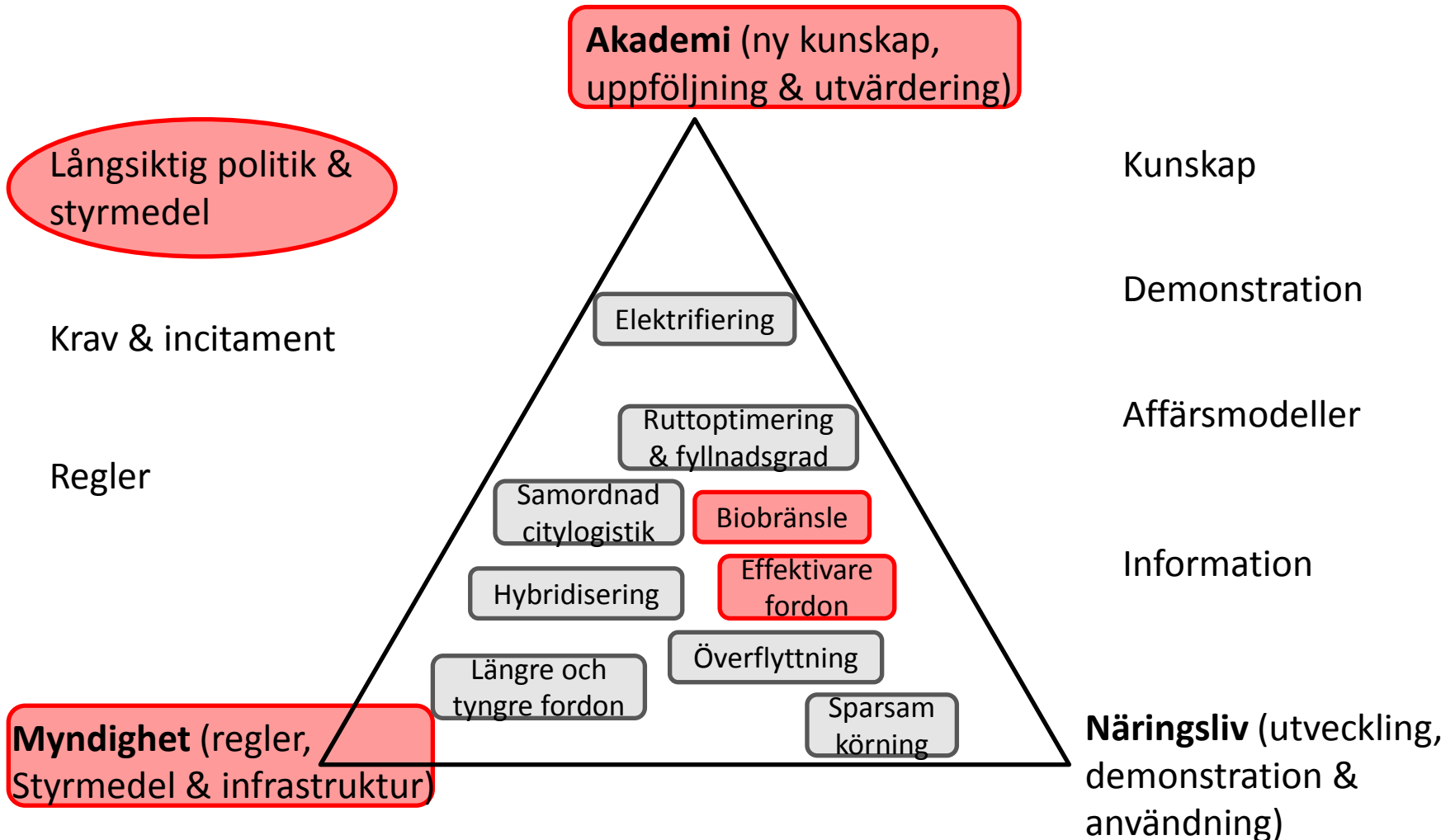
# Slutsatser & rekommendationer



# Slutsatser & rekommendationer



# Slutsatser & rekommendationer





# Slutsatser & rekommendationer

**Akademi** (ny kunskap, uppföljning & utvärdering)

Kunskap

Demonstration

Affärsmodeller

Information

**Näringsliv** (utveckling, demonstration & användning)

Långsiktig politik & styrmedel

**Krav & incitament**

Regler

**Myndighet** (regler, Styrmedel & infrastruktur)

Elektrifiering

Ruttoptimering & fyllnadsgrad

**Samordnad citylogistik**

Biobränsle

**Hybridisering**

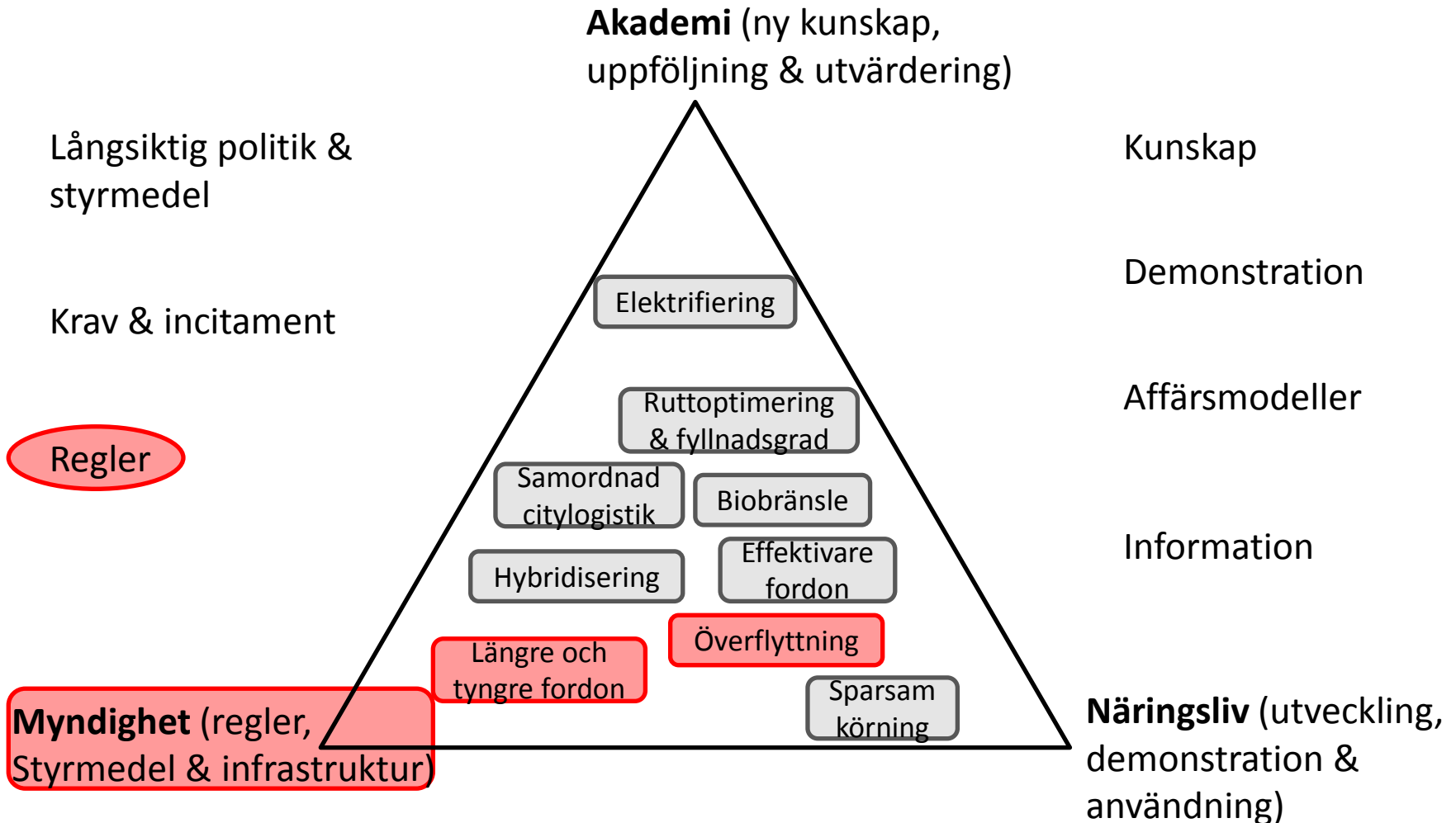
Effektivare fordon

Längre och tyngre fordon

Överflyttning

**Sparsam körning**

# Slutsatser & rekommendationer



# Slutsatser & rekommendationer

- Det går att nå målen 2030 och 2050, men för att göra det krävs ett antal åtgärder och styrmedel.
- Alla åtgärder befinner sig i olika grad av kommersialisering och behöver olika stödsystem
- Fortsatt trippel-helix är nyckel till framgång
- KNEG kan inom flera områden fungera som testyta och samverkansplattform
- Sverige har goda möjligheter att skapa nya lösningar för framtidens hållbara transporter, t ex elektrifiering
- Flera lösningar kan finnas utanför transportsystemet och dess aktörer (sambhällsplanering, transportefterfrågan, livsstil etc.)
- Denna rapport kan utgöra ett underlag till kommande handlingsplan