



# Bortom mål- och intressekonflikter i energiomställningen

Johan Holmén, PhD

Fysisk Resursteori, Chalmers

Chalmers Initiativ för Innovation och Hållbarhetsomställningar

Frukostwebbinarie - Energiforsks Värmecluster  
2023-03-16

# Bortom mål- och intressekonflikten? energiomställningen?

Johan Holmén, PhD

Fysisk Resursteori, Chalmers

Chalmers Initiativ för Innovation och Hållbarhetsomställningar

Frukostwebbinarie - Energiforsks Värmecluster  
2023-03-16



**Medskapande  
omställningsarbete**

BACKCASTINGEXPEDITIONER FÖR AGENDA 2030



Sveriges  
Kommuner  
och Regioner

**1** INGEN  
FATTIGDOM



**2** INGEN  
HUNGER



**3** GOD HÄLSA OCH  
VÄLBEFINNANDE



**4** GOD UTBILDNING  
FÖR ALLA



**5** JÄMSTÄLLDHET



**6** RENT VATTEN OCH  
SANITET FÖR ALLA



**7** HÅLLBAR ENERGI  
FÖR ALLA



**8** ANSTÄNDIGA  
ARBETSVILLKOR  
OCH EKONOMISK  
TILLVÄXT



**9** HÅLLBAR INDUSTRI,  
INNOVATIONER OCH  
INFRASTRUKTUR



**10** MINSKAD  
OJÄMLIKHET



**11** HÅLLBARA STÄDER  
OCH SAMHÄLLEN



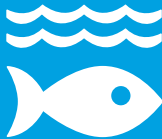
**12** HÅLLBAR  
KONSUMTION OCH  
PRODUKTION



**13** BEKÄMPA KLIMAT-  
FÖRÄNDRINGARNA



**14** HAV OCH MARINA  
RESURSER



**15** EKOSYSTEM OCH  
BIOLOGISK  
MÅNGFALD



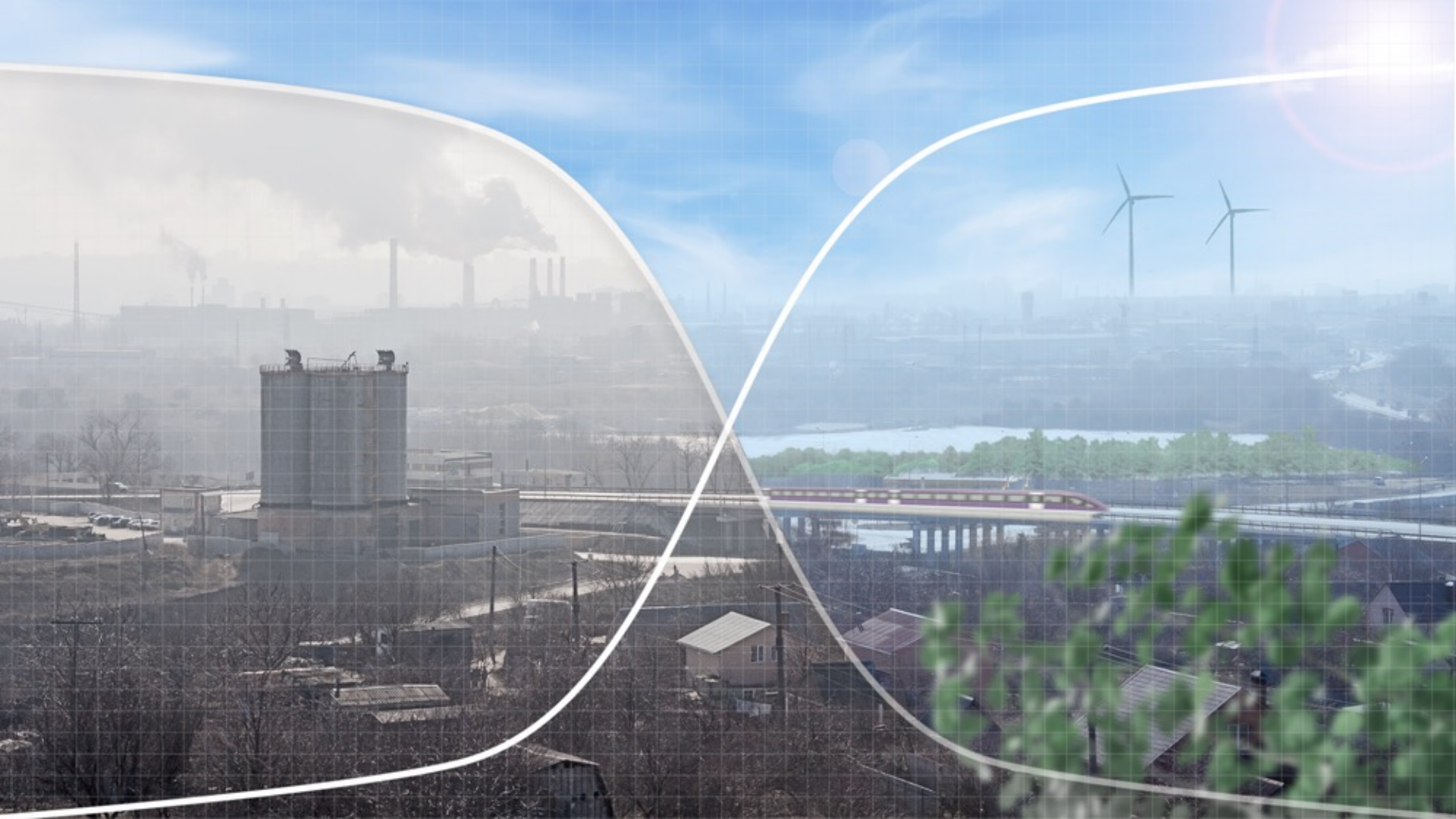
**16** FREDLIGA OCH  
INKLUDERANDE  
SAMHÄLLEN



**17** GENOMFÖRANDE  
OCH GLOBALT  
PARTNERSKAP



**GLOBALA MÅLEN**  
för hållbar utveckling



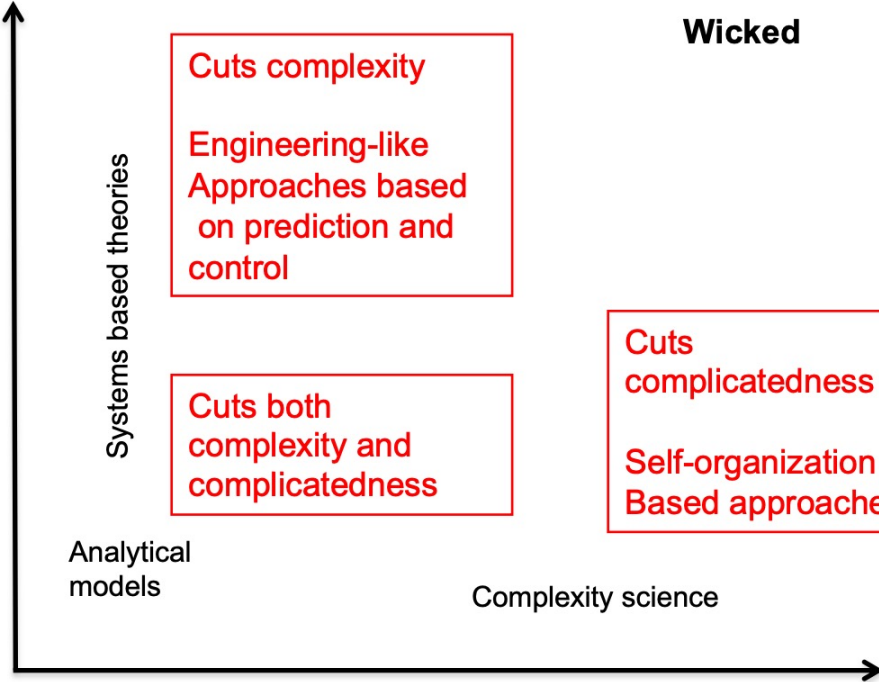
**Komplicerade problem...**

**... och komplexa problemsituationer**

# Complicated



- Top-down
- Certain
- Hierarchies
- Structures -> relations



# Wicked

Cuts complexity  
Engineering-like  
Approaches based  
on prediction and  
control

Cuts both  
complexity and  
complicatedness

Cuts  
complicatedness  
Self-organization  
Based approaches

Analytical  
models

Complexity science

# Complex

- Bottom-up
- Uncertain
- From below
- relations -> structures



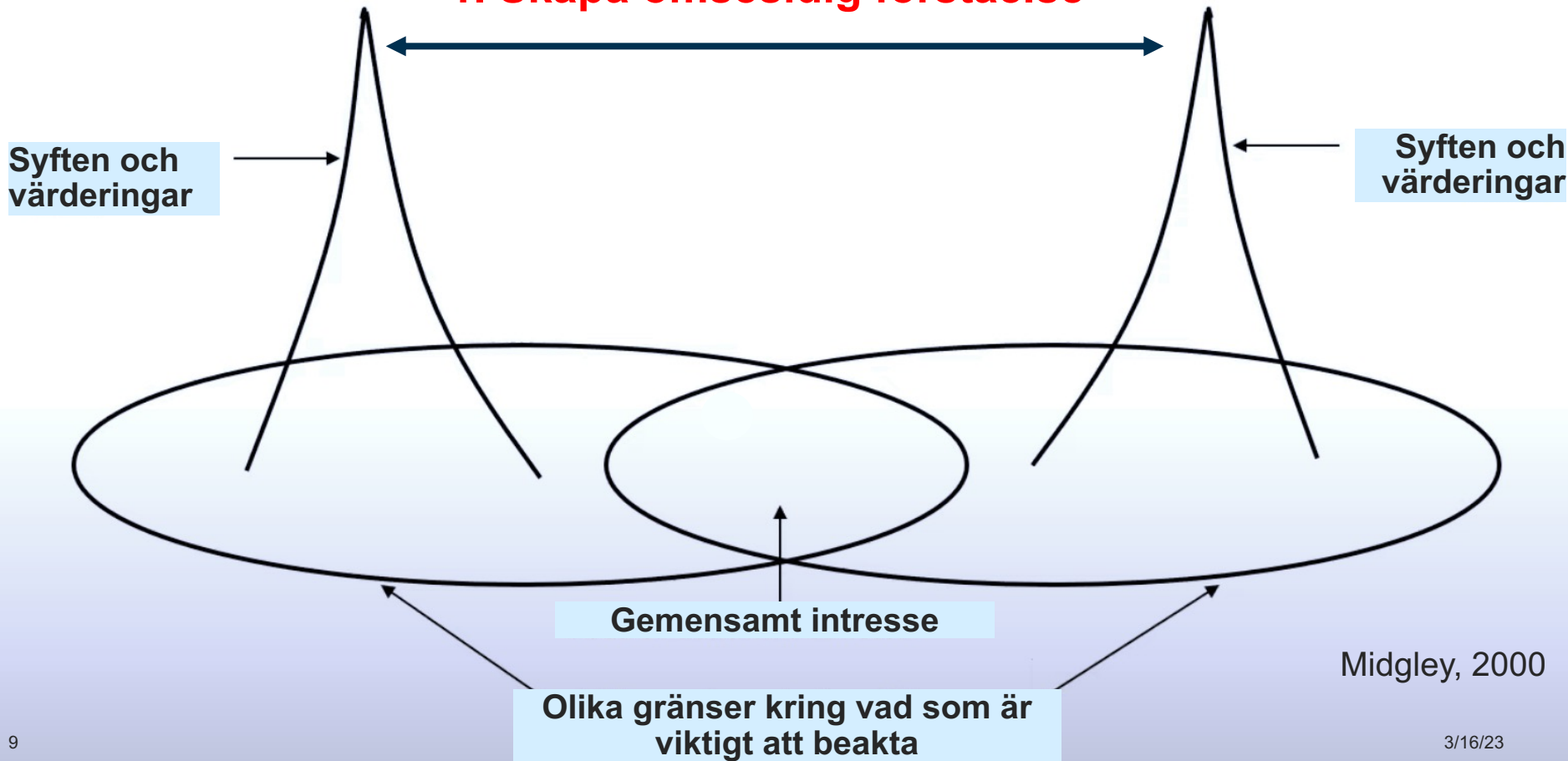
Verklig förändring börjar med insikten om att vi är del av  
de system vi försöker förändra

*Vi beskriver inte världen vi ser*

*Vi ser världen vi beskriver*

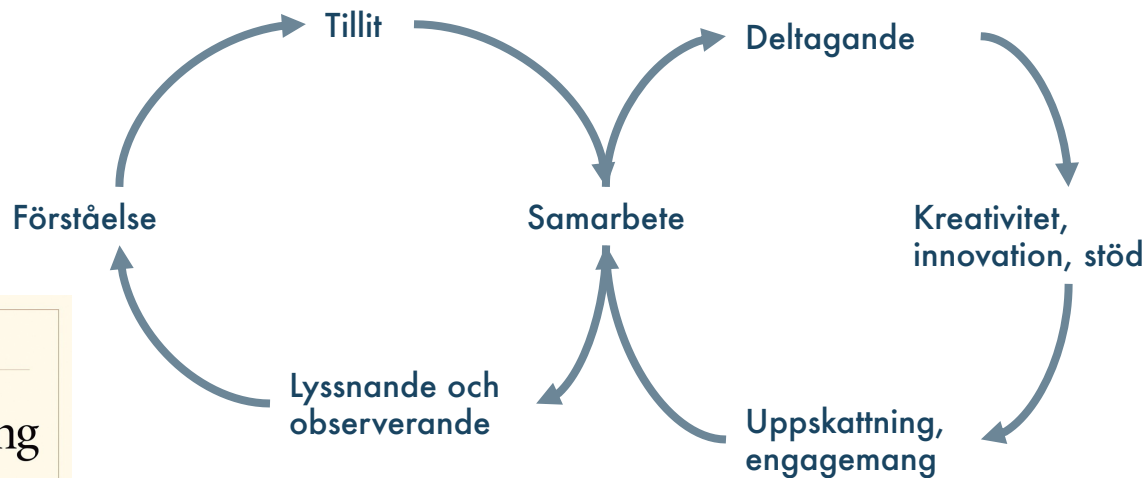
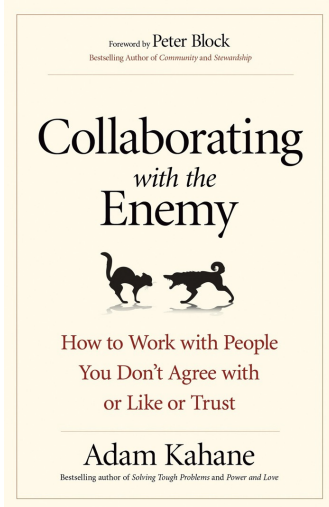
- David Bohm

# 1. Skapa ömsesidig förståelse



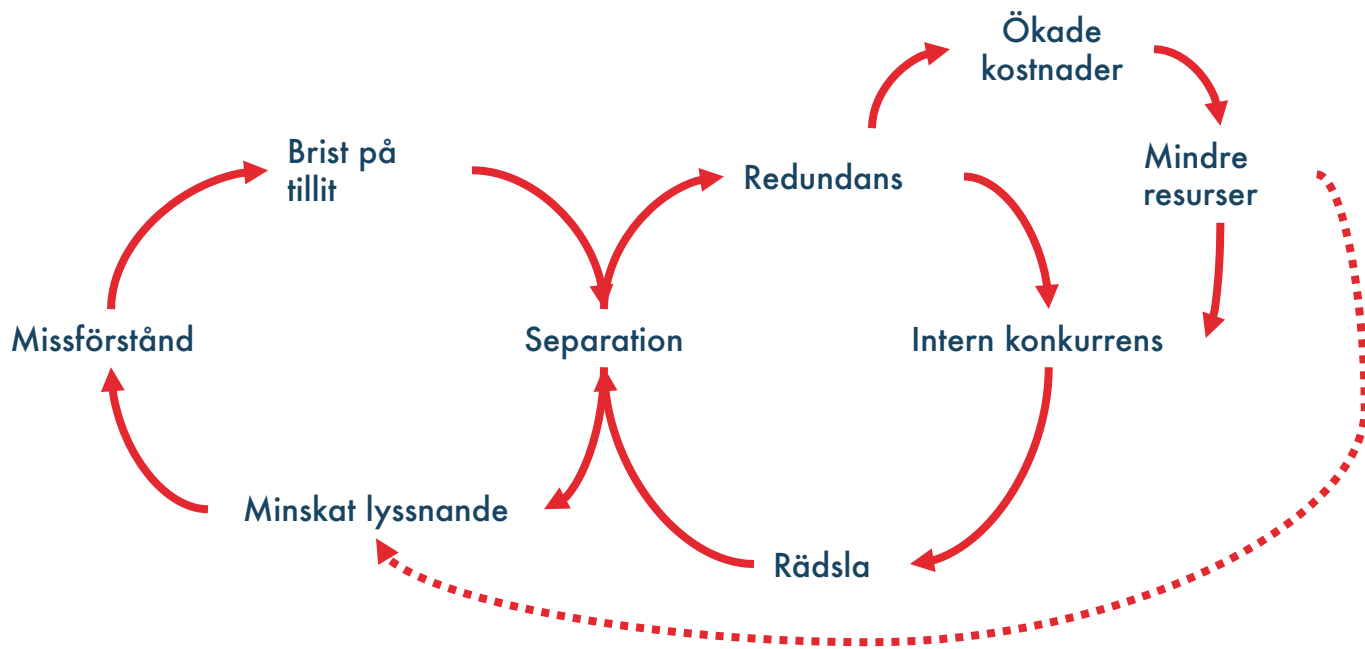
Midgley, 2000





Från Maturana & Varela (1978)

[ur Jewell-Larsen & Sandow, 1999]



Från Maturana & Varela (1978)

[ur Jewell-Larsen & Sandow, 1999]

## Blå zon

## Lila zon

## Röd zon



Skämt

Skratt

Skvaller

Allianser

Lobbying

Kommunikation  
blir mer formell

... indirekt

... laddad

Kommunikation  
upphör

Protest

Sabotage

Krig

# 1. Skapa ömsesidig förståelse

Syften och värderingar

Syften och värderingar

2. Överbrygga 'snäva' värderingar och perspektiv

Gemensamt intresse

Olika gränser kring vad som är viktigt att beakta

Midgley, 2000



Mål – SMART. Antagande om kontroll



Bilder – Döljer underliggande etik och värderingar. Tenderar skapa debatt. Synliggör medel/lösningar



Principer – Ramar in olika hållbara/önskvärda framtider. Öppet.

# Hållbarhetsfyren

*Vad karaktäriserar ett gott liv?*

Livsuppehälle	Förståelse	Skapande
Beskydd	Deltagande	Identitet
Tillhörighet	Fritid	Frihet

Mänskliga behov, välbefinnande

## Social

*Hur kan vi leva ihop?*

Horisontella relationer  
Vertikala relationer  
Rättvisa

## Ekonomisk

*Hur kan vi hushålla med resurser?*

Naturkapital  
Tekniskt kapital  
Humankapital  
Finansiellt kapital

## Ekologisk

*Hur kan samhället inpassas i naturen?*

Ämnen från  
jordskorpan

Ämnen från samhällets  
produktion

Fysiska  
metoder

Holmberg & Larsson-  
Holmén (2018)

2023-03-16



# Våga stanna i frågan!

Hur löser man ett stort problem?

Man gör det **STÖRRE!**

Varför har vi problemet? Hur ser helheten ut?



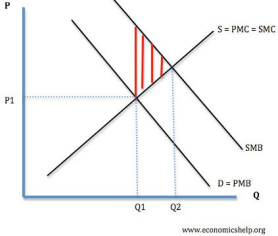
Hur kan vi lösa det?



# Hur hantera?



Ny teknik



Ekonomiska incitament

Ohållbart system  
(energi, transport, mat,  
hälsa-välfärd..)

— — **Oönskade resultat**  
(Klimatförändring,  
Utarmning av resurser  
Förlust av biodiversitet  
Sociala orättvisor)



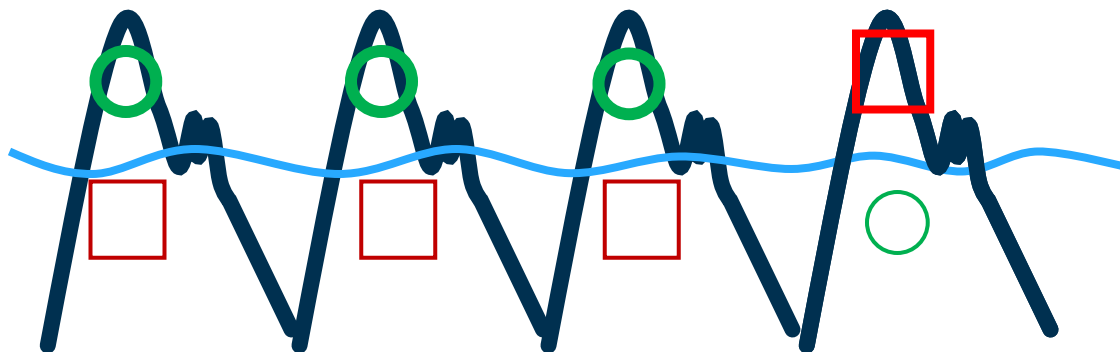
Livsstil

**GO VEGAN**



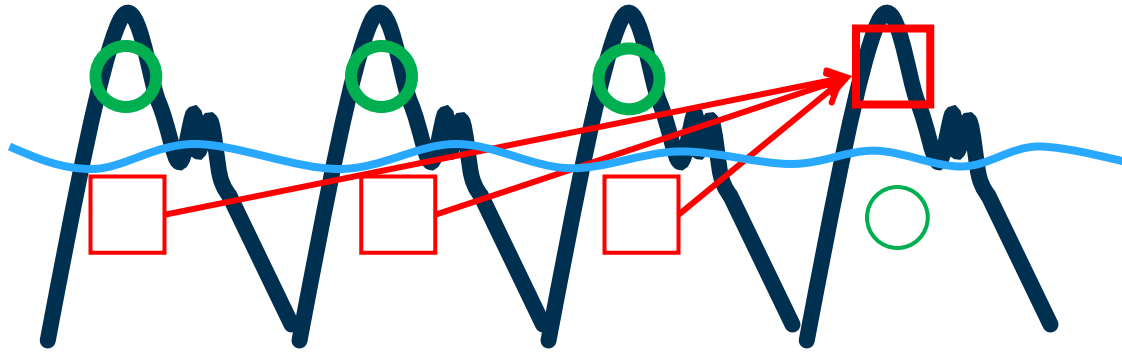
Geels, Hekkert &  
Jakobsson (2008)

# Bjuda in nej-rösten



Lewis, M. (2008). *Inside the no: Five Steps to Decisions that Last*. Pretoria: M. Lewis.

# Bjuda in nej-rösten

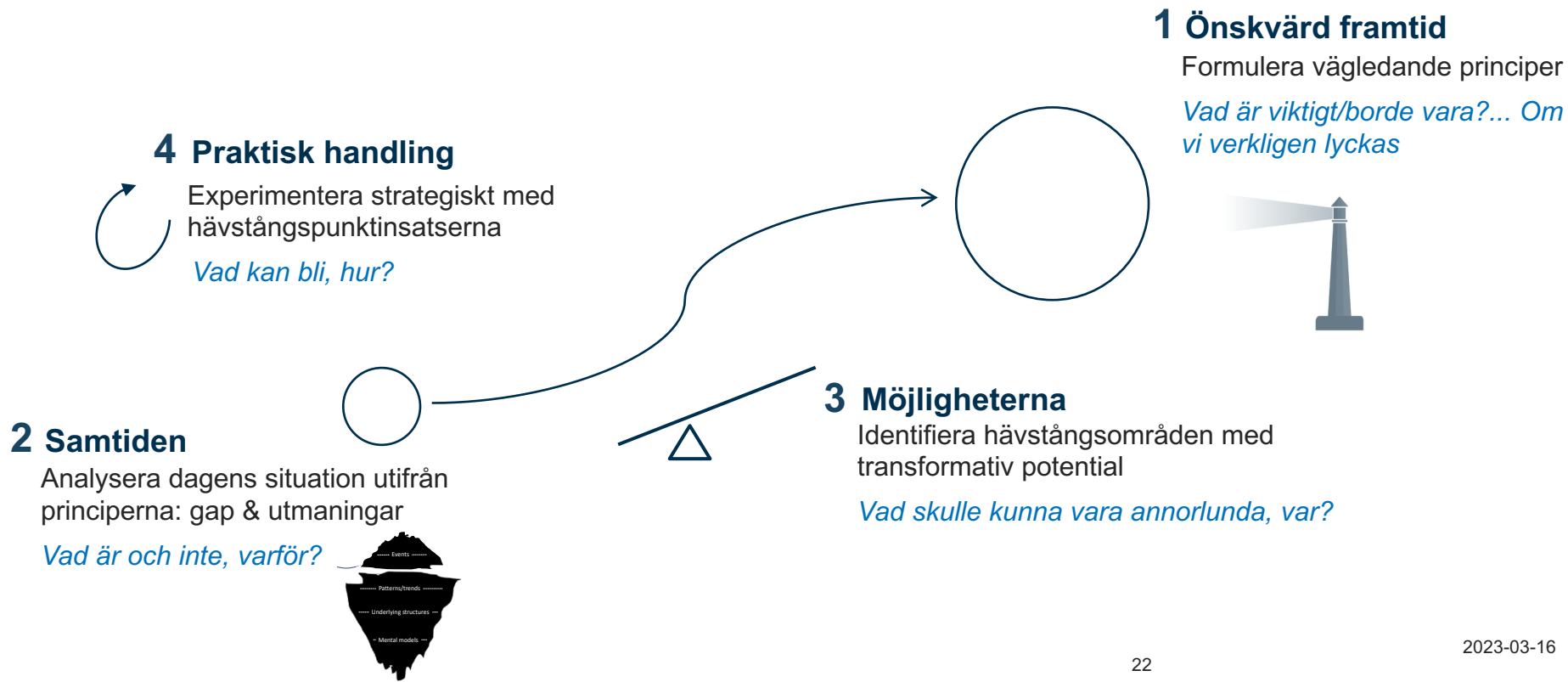


Lewis, M. (2008). *Inside the no: Five Steps to Decisions that Last*. Pretoria: M. Lewis.



Midgley, 2000

# Backcasting från principer



**Bjud in till expeditioner!**



**Kanske är det läge att släppa idén om rationalitet, och istället sträva efter att försöka bli (mer) resonabla?**





**CHALMERS**

[Johan.holmen@chalmers.se](mailto:Johan.holmen@chalmers.se)