

Hållbar cirkulär försörjnings- beredskap

Presentationer från MSB,
Länsstyrelsen Stockholm &
Combitech

Katrin Mc Cann, Malin Bristow, MSB
Emma Andersson, Länsstyrelsen Stockholm &
Malin Lintzén, Combitech



Länsstyrelserna

RUS – Regional Utveckling & Samverkan i miljömålssystemet

Aktuellt inom hållbar konsumtion och cirkulär ekonomi

Datum (tid: kl 9-109)	Tema
2 oktober	Hävstänger för normförändring – hur förändrar vi spelreglerna för en hållbar framtid? - Normskifte – Tankesmedjan för cirkulära samhällen
3 oktober	Cirkulära nycklar – Delegationen för cirkulär ekonomi
6 oktober	Hållbar cirkulär försörjningsberedskap – <i>Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Länsstyrelsen Stockholm</i>
7 oktober	Cirkulär omställning hos mindre kommuner i Västerbotten och Västernorrland - <i>Länsstyrelserna Västernorrland och Västerbotten, Ånge kommun</i>
8 oktober	Ökad plaståtervinning från bygg- och rivningsavfall – vägledning och goda exempel - <i>Naturvårdsverket, m.fl.</i>
9 oktober	Designa bort avfall? Lärdomar från Japans första zero-waste-kommun Kamikatsu - <i>Lunds universitet i samarbete med Mittuniversitetet</i>



Aktuellt inom hållbar konsumtion och cirkulär ekonomi

Datum (tid: kl 9-109)	Tema
10 oktober	Konsumtionsbaserade utsläpp i fokus – så kan kommuner och länsstyrelser arbeta med konsumtionskompassen – <i>Stockholm Environment Institute</i>
15 oktober	Från insikt till handling – cirkulära lösningar för kommuner och regioner - <i>Re:Source</i>
16 oktober	Cirkularitet av kritiska råmaterial – <i>Naturvårdsverket</i>
17 oktober	En väg mot cirkulär ekonomi – Ekodesign för hållbara produkter, ny lagstiftning - <i>Naturvårdsverket & Kemikalieinspektionen</i>
20 oktober	Hållbar upphandling i praktiken – <i>Upphandlingsmyndigheten</i>
24 oktober	Illegal avfallshantering i en cirkulär ekonomi - <i>Naturvårdsverket</i>



Hållbar cirkulär försörjningsberedskap

Katrin Mc Cann, Malin Bristow, Emma Andersson, Malin Lintzén,

- Ställ frågor i chatten, frågorna kommer fångas gemensamt på slutet
- Presentationerna läggs på RUS hemsida [Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet](#)
- Stäng av ljud och video under presentationen.



Hållbar, cirkulär försörjningsberedskap

Malin Bristow och Katrin McCann, MSB



EN FÖRÄNDRAD HOTBILD

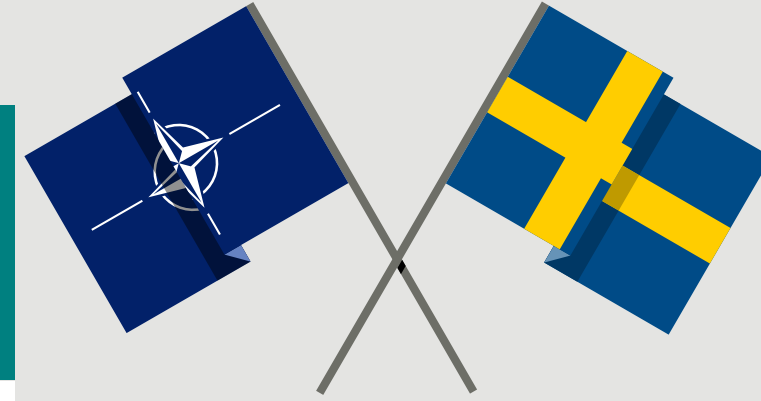


NATO NBR och strukturen för krisberedskap och civilt försvar

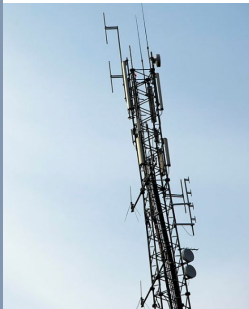
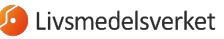


NATO 7 BASELINE REQUIREMENTS FOR NATIONAL RESILIENCE (NBR):

Resilient energiförsörjning	Resilienta system för livsmedels- och dricks-vatten-försörjning	Resilienta civila kommunikationssystem	Resilienta transport-system	Hantering av masskade-utfall	Effektiv hantering av okontrollerade befolknings-rörelser	Säkerställande av politiskt beslutsfattande och centrala lednings-funktioner
					 Myndigheten för samhällsskydd och beredskap	 Myndigheten för samhällsskydd och beredskap



12 BEREDSKAPSSEKTORER

Energi-försörjning	Livsmedels-försörjning och dricksvatten	Elektroniska kommunika-tioner och post	Transporter	Hälsa, vård och omsorg	Ordning och säkerhet	Räddnings-tjänst och skydd av civil-befolkningen	Ekonomisk säkerhet	Finansiella tjänster	Försörjning av grunddata
									
						 Myndigheten för samhällsskydd och beredskap			



Försörjningsberedskap stärker motståndskraften

Försörjningsberedskap:

- Upprätthålla samhällsviktiga funktioner i alla sektorer
- Bidra till det militära försvarets förmåga
- Förse befolkningen med de varor och tjänster som krävs för att upprätthålla liv och hälsa.

CIRKULÄR FÖRSÖRJNINGSBEREDSKAP

- En hållbar beredskapsstrategi

Regeringen → Det behöver finnas förutsättningar för samhället att hantera situationer när *brister i de normala försörjningskedjorna uppstår*.

Cirkulär försörjningsberedskap

- Produktionsomställning i lokala och regionala "hubbar"
- Nyttja materialflöden både före och efter konsumtion
- Återvinning och återbruk
- Flexibilitet och anpassningsförmåga genom samverkan



**HALLAND
MATERIAL
ACADEMY.**

SPEED UP ARENA

Projektet syftar till att påskynda Hallands gröna omställning genom att fokusera på hållbara material och cirkulära lösningar och få innovationsstödsystemett att närma sig företag.

Innovationsprojekt: cirkulär produktionsomställning av kritiska produkter till totalförsvaret

PROJEKTPERIOD

September 2025 – December 2025

SYFTE OCH MÅL

Syftet är att främja cirkulär produktionsomställning av kritiska produkter till totalförsvaret. Målet är att utforma en process för att nyttja de materiel och restflöden som redan finns tillgänglig inom regionen för att ställa om produktion till tillverkning av samhällsviktiga komponenter.

PROJEKTPARTER

Högskolan i Halmstad, Region Halland, TEK Kompetens Halland

Fokusområden för cirkulär försörjningsberedskap



Synergi hållbarhet
och beredskap



Regional samverkan
och förberedelse i
fredstid



Innovation i
totalförsvaret

Cirkulär produktionsomställning:

Kapacitet genom cirkulära materialflöden och lokal produktion

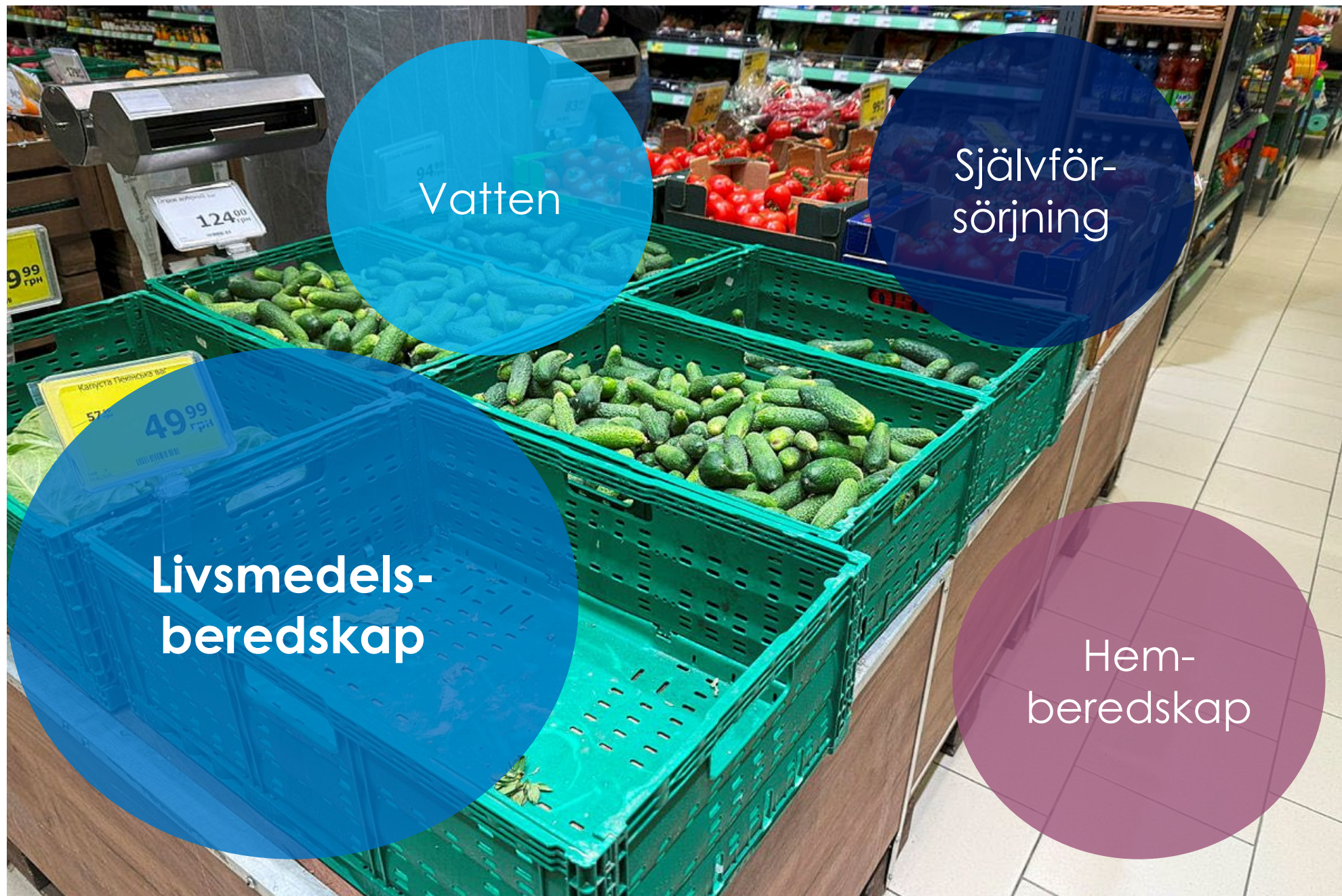
- Minska sårbarheten i kris
- Minskad miljöpåverkan
- Resurser används mer effektivt

Regionala hubbar och tvärsektoriellt samarbete:

- Resurser mobiliseras snabbare vid kris, baserat på samverkansformer och produktionskapacitet som testats och etablerats i förväg = **sociala relationer**

Samskapande, testbäddar och användarnära utveckling:

- skapar praktiska lösningar som är direkt tillämpbara – samtidigt som de bygger långsiktig förmåga i totalförsvaret.

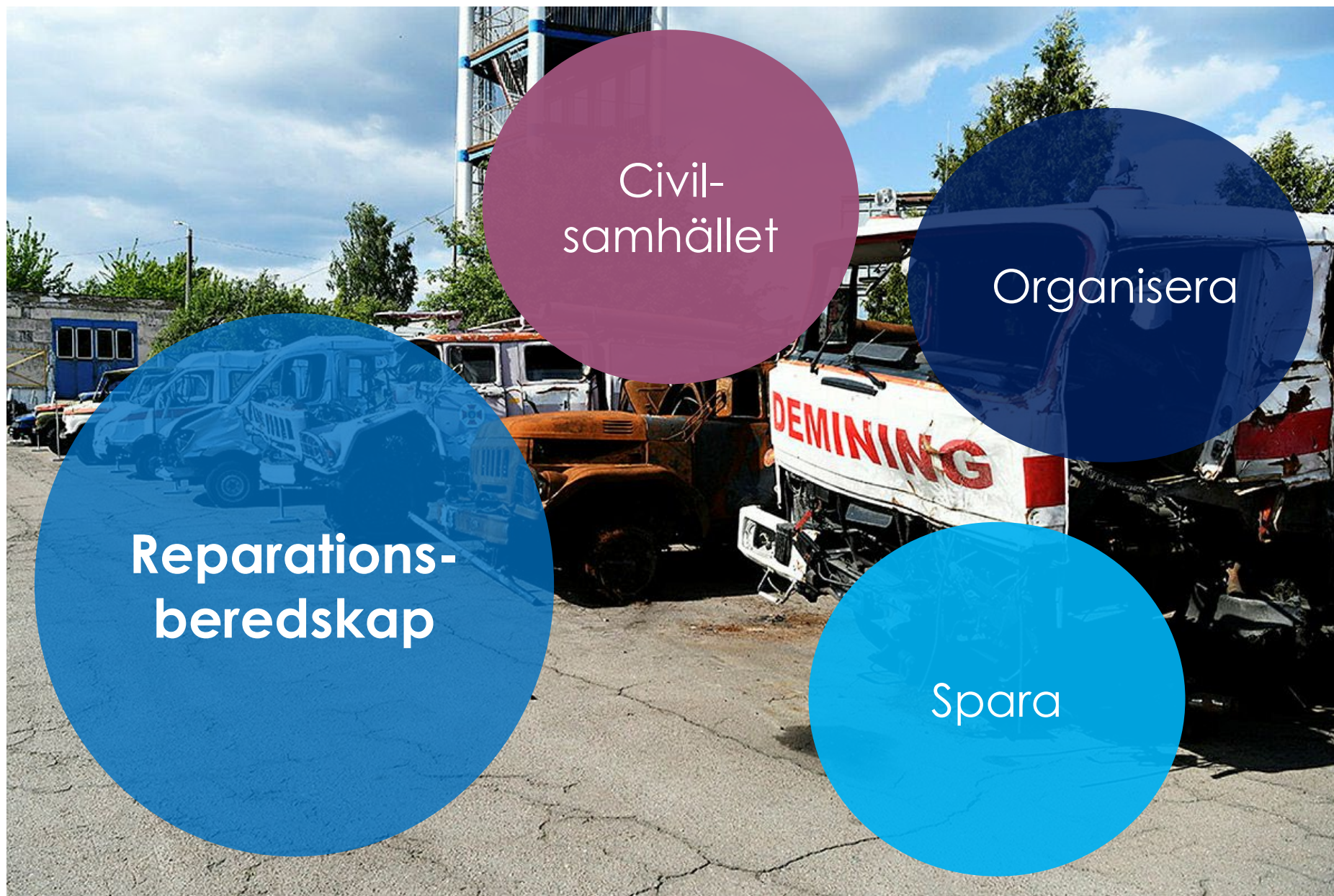


Vatten

Självförsörjning

Livsmedels-
beredskap

Hem-
beredskap

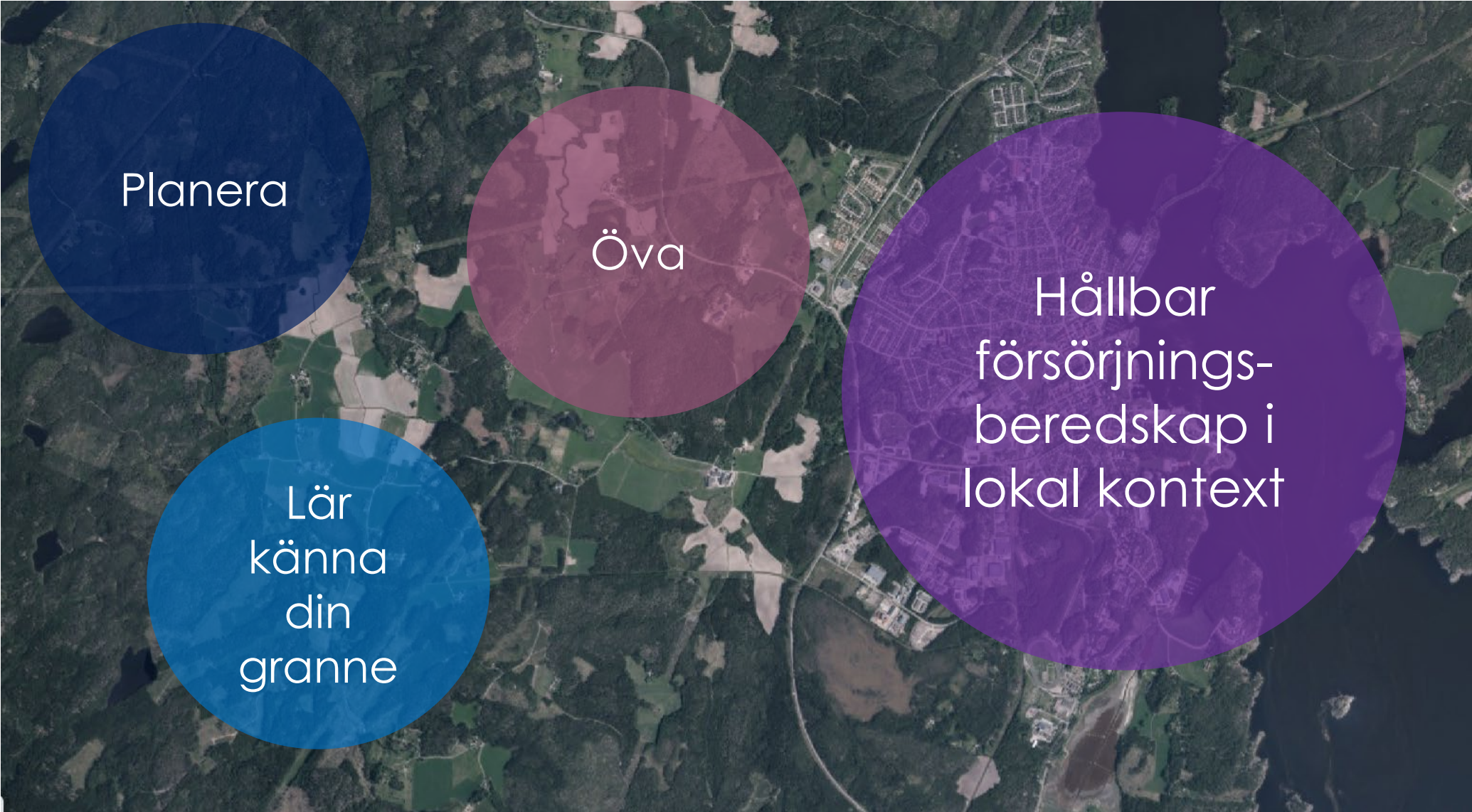


Civil-
samhället

Organisera

Reparations-
beredskap

Spara



Planera

Öva

Lär
känna
din
granne

Hållbar
försörjnings-
beredskap i
lokal kontext

En hållbar cirkulär försörjningsberedskap

En vägledning om vad det innebär och hur det kan
genomföras i praktiken



Malin Lintzén

Senior rådgivare krisberedskap och civilt försvar

An aerial photograph of a two-lane asphalt road winding through a dense forest. A white car is driving on the road, heading away from the viewer. The trees are lush green, and the lighting suggests late afternoon or early morning. The road has white dashed lines. A large, rounded green box with white text is in the upper left, and another similar box is in the lower right.

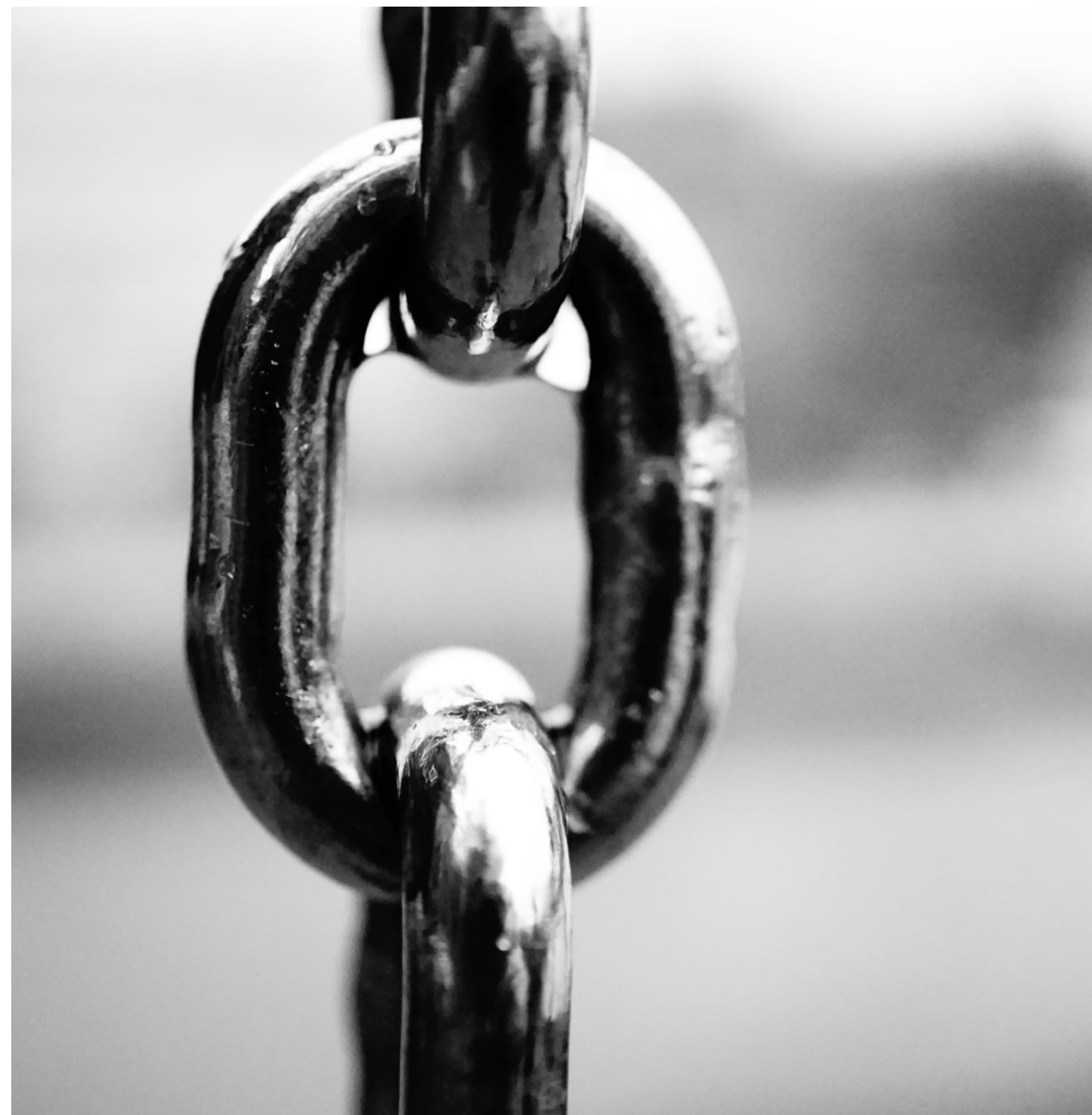
Hållbar cirkulär försörjningsberedskap – vad innebär det?

Hur kan vi stärka försörjningsberedskapen i vår kommun eller region på ett hållbart sätt?

Försörjningsberedskap

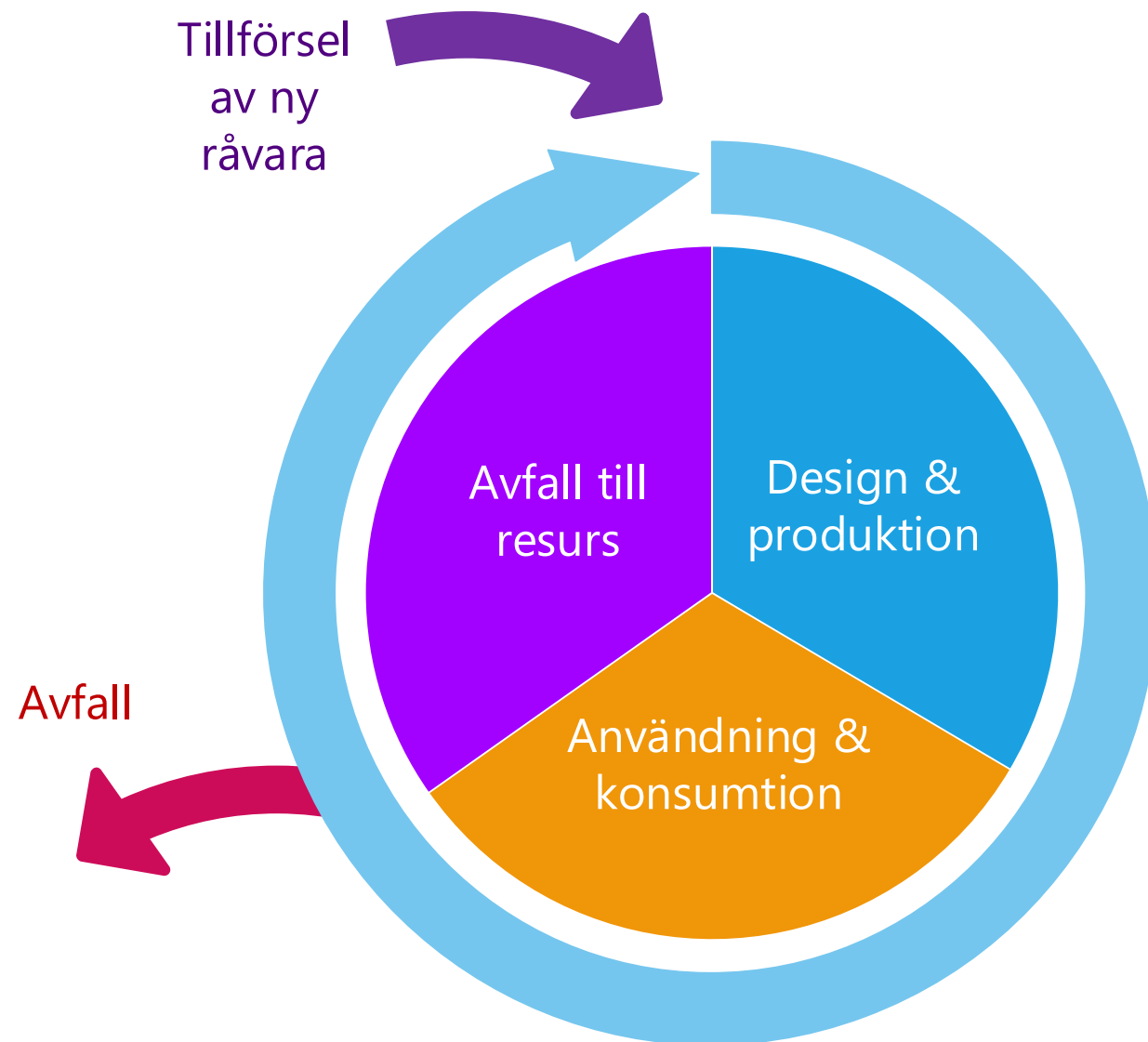
”Försörjningsberedskap är den verksamhet som syftar till att i kris och krig upprätthålla den försörjning av varor och tjänster som är nödvändig för befolkningens överlevnad, för att säkerställa de viktigaste samhällsfunktionerna samt för att bidra till det militära försvarets förmåga.” (SOU 2023:50)

- Försörjningen i vårt moderna samhälle är ofta komplex
- Inkluderar många aktörer
- Kan illustreras som en försörjningskedja



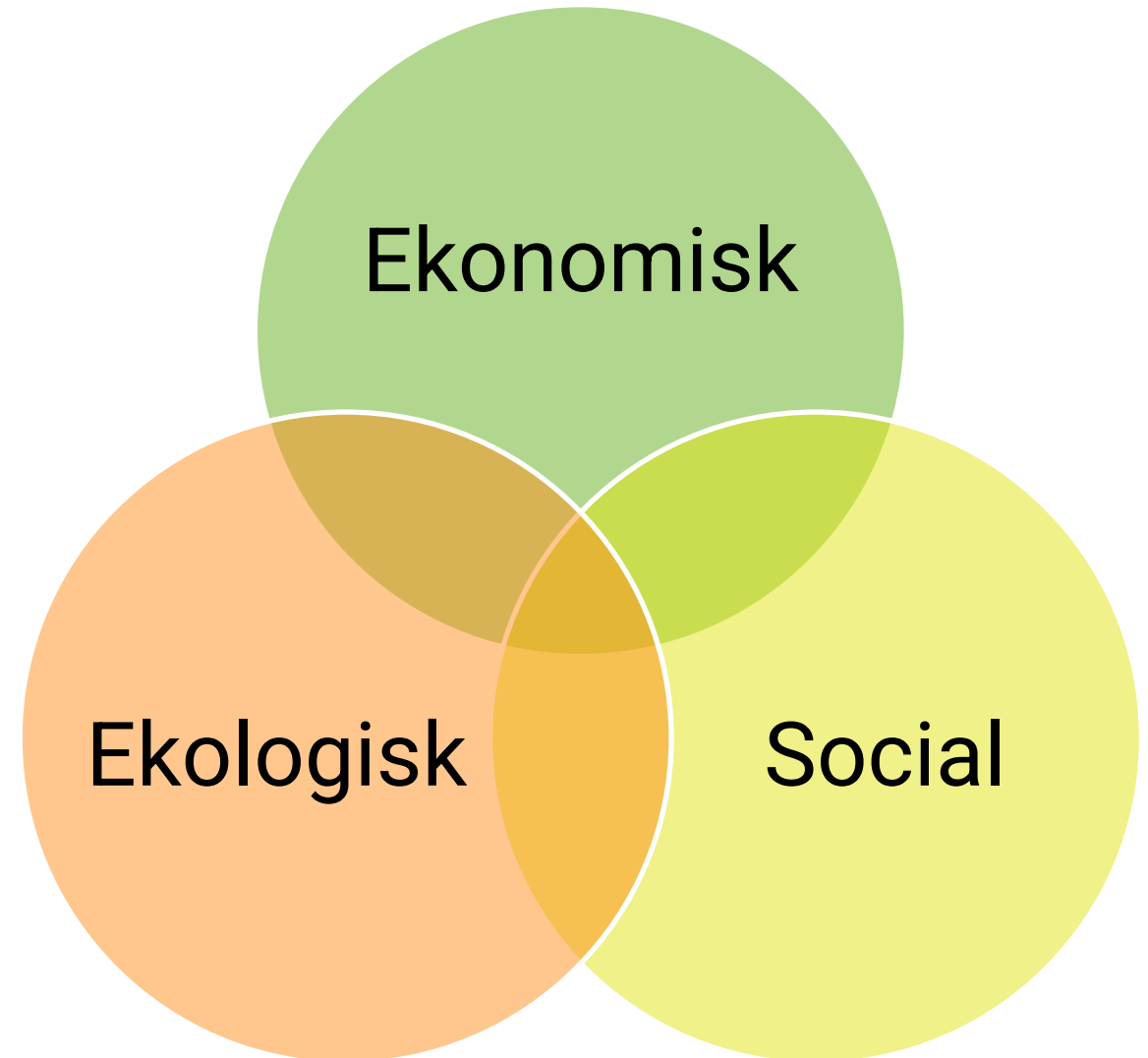
Cirkulär ekonomi

- En modell för ett ekonomiskt system där system där produkter, material och övriga resurser används mer effektivt.
- Sätts i relation till den linjära ekonomin där råvara alltid måste tillföras och avfall försvinner ur modellen.
- En ekonomi är mer cirkulär ju mindre råvaror som måste tillföras och ju mindre avfall som måste avlägsnas ur modellen.



Hållbar utveckling

- Utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov.
- Den vilar på tre ben; ekologisk hållbarhet, social hållbarhet och ekonomisk hållbarhet.
- Utan alla tre dimensioner är en utveckling inte hållbar.



Cirkulär försörjningsberedskap



Kombinera principerna i den cirkulära ekonomin med strategier för att säkerställa nödvändig försörjning. Konkret handlar det om:

- *effektiv resursanvändning*
- *återvinning och återanvändning*
- *flexibilitet och anpassningsförmåga*

Cirkulär ekonomi som modell för att nå mål inom försörjningsberedskap och hållbarhet

Fokus på synergier och gemensamma processer

Hållbar cirkulär försörjningsberedskap i praktiken

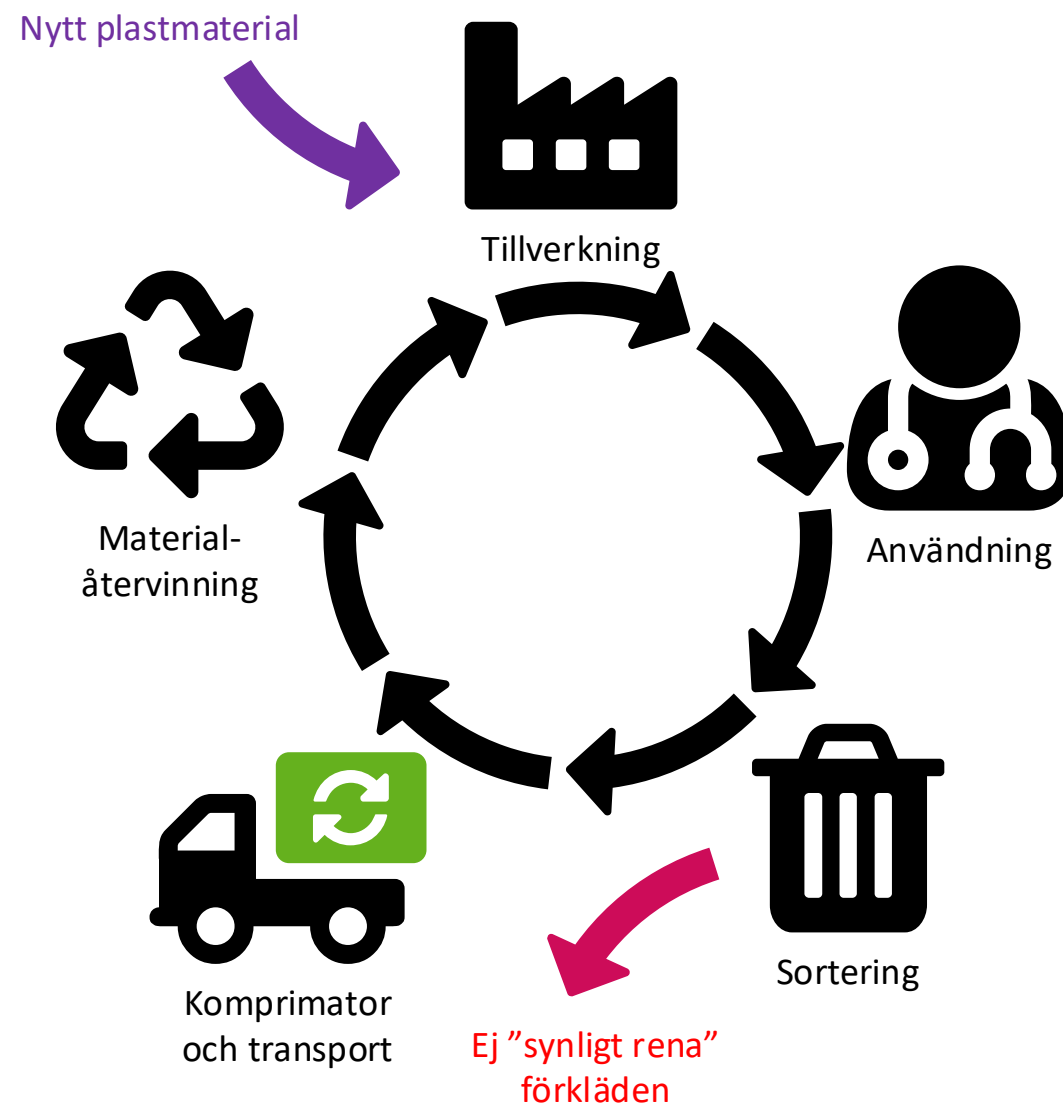
Krafttanken i Ludvika

- Batterilager som laddas med solen.
- Kopplat till mikronät och kan köras i ö-drift för att säkra prioriterade verksamheter.
- Ursprung i beredskapsplaneringen.
- Mikronätet använder endast lokala fossilfria kraftkällor från solenergi och vattenkraft.



Cirkulära skyddsförkläden

- Plastförkläden är i regel engångsartiklar och kan dessutom vara en bristvara – vilket blev uppenbart i många verksamheter under pandemin
- Region Stockholm arbetar med innovativa lösningar för att återvinna skyddsförkläden i plast
- Med hjälp av en svensk leverantör återvinns minst 70% av de använda skyddsförklädena



Robust livsmedelsförsörjning i samverkan

- Projektet ROLIS genomfördes av flera kommuner på skaraborgsslätten tillsammans med akademi och näringsliv.
- Genom att använda lokala restprodukter tillverkades en svinn-smart färs som kunde serveras i kommunernas skolkök.
- Projektet tog fram en beredskapsprodukt – en komplett måltid som kunde tillagas enkelt av lokala råvaror och som kunde förvaras under lång tid.
- Samverkan mellan deltagande aktörer var en hörnsten i samtliga delar av projektet.



**Resurseffektivitet och
motståndskraft hand i hand
– är det möjligt?**



Framgångsfaktorer

- Samverkan är nyckeln
- Glöm inte den externa samverkan
- Börja enkelt och utgå från befintliga processer
- Skapa förankring och engagemang
- Ekonomisk hållbarhet i åtgärder



Malin Lintzén

Resultatenhetschef Crisis Management

malin.lintzen@combitech.com

010-216 54 97

www.combitech.se

COMBITECH

Shaping a smart and resilient society

Frågor?

