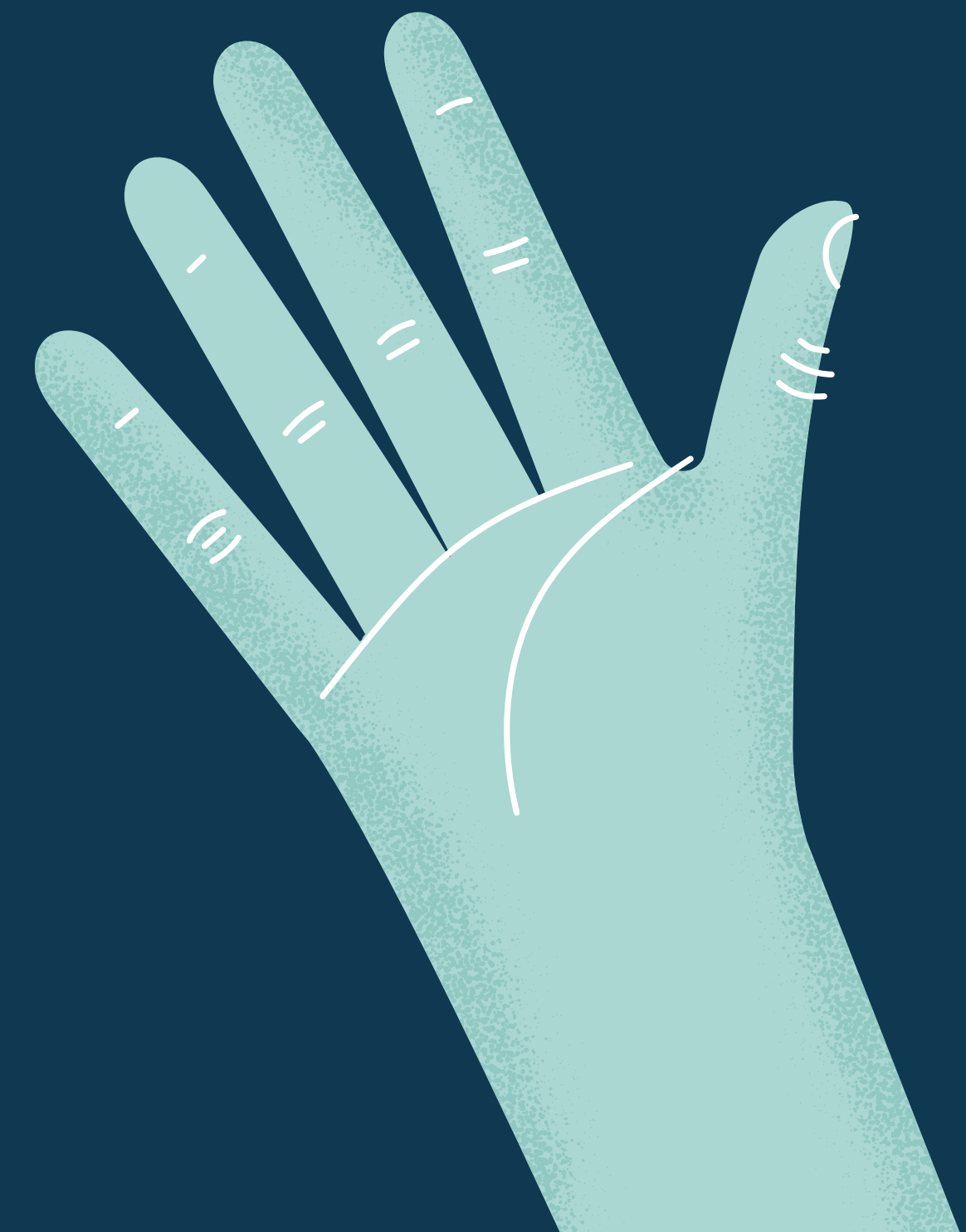


Slutdokumentation
April 2022

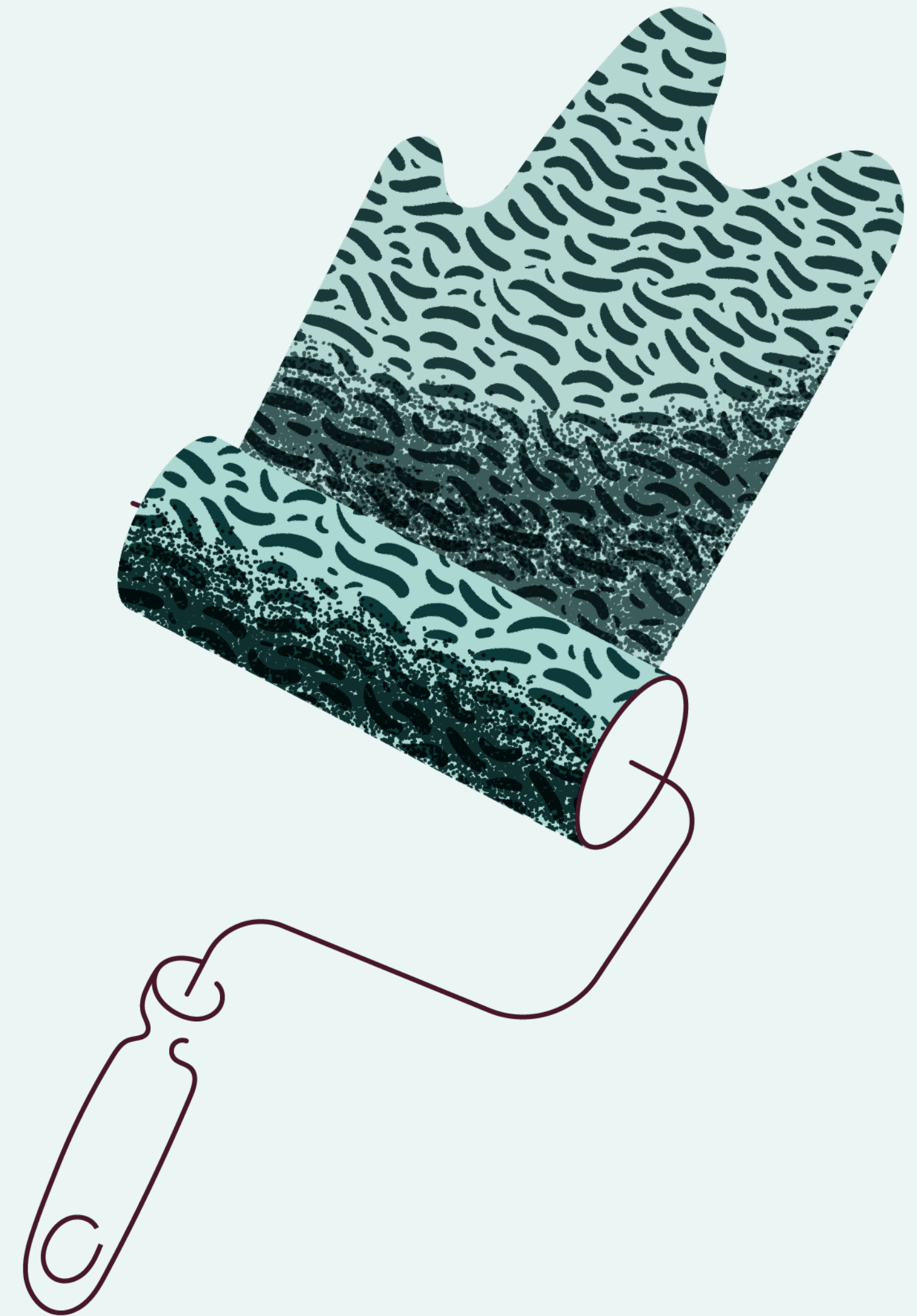
Ett nytt recept för matsystemet

antrop



Innehåll

- Vinnovas satsning
- Processbeskrivning
- Resultat
 - Systemanalys
 - Teman för förflyttning
 - Spetsområden inom teman
 - Områden för innovationsmiljöer
 - Framtidsvision: Matsystemet år 2032



Vinnovass satsning

Vinnova som aktiv samlande kraft för systemtransformation

Vad är en innovationsmiljö?

**Testbädd för
transformation**

**Plattform för att
samla aktörer**

**5 miljoner om
året i
5 år**

Principer för arbetet i innovationsmiljöerna

- 1 Samlas kring en djärv, inspirerande och mätbar mission**
- 2 Olika sektorer, branscher, discipliner samskapar**
- 3 Gemensam förståelse för ett komplext system**
- 4 Testar, experimenterar och lär**
- 5 En mängd av olika insatser**

Viktiga beståndsdelar för att möjliggöra systemtransformation

Kultur & värderingar

Policy & regelverk

Infrastruktur & produktionssystem

Affärsmodeller & finansiering

Teknik, produkter & processer

Upplägg

Kartläggning

Vår 2022

**Mobilisering
och lärande**

Vinter 2022
Sommar 2023

Etableringsfas

Höst 2023

**Innovations-
miljöer**

Mars 2024
Mars 2029

Starten för förändring = lärande och nätverkande inför ansökan till innovationsmiljöerna

- Stärka värdefulla kompetenser och hitta likasinnade att samskapa med
- 10-månader
- Möjlighet att söka medel för nedlagd tid
- Välj ett av fem tematiska områdena som du vill bidra till och anmäl intresse.
- Två olika roller
 - Deltagande projektpart
 - Koordinator med samordningsansvar



Vad ni kommer att göra under mobilisering och lärande

- Lära er metoder inom systemtänk för valt område
- Tillsammans med din grupp formulera framtidsvisioner, en gemensam mission och hävstångspunkter för att ta er an samhällsutmaningen
- Målet är att ni ska stå rustade för att söka till och driva långsiktiga innovationsmiljöer och ha byggt värdefulla relationer inför ansökan



Tidplan förberedelsefas

25 Maj

Utlysningen öppnar

Augusti

Utlysningen stänger för
enskild ansökan

November

Beslut
Projekt får starta

Informationsmöten

25 Maj

14 Juni

6 Juli

September - Oktober

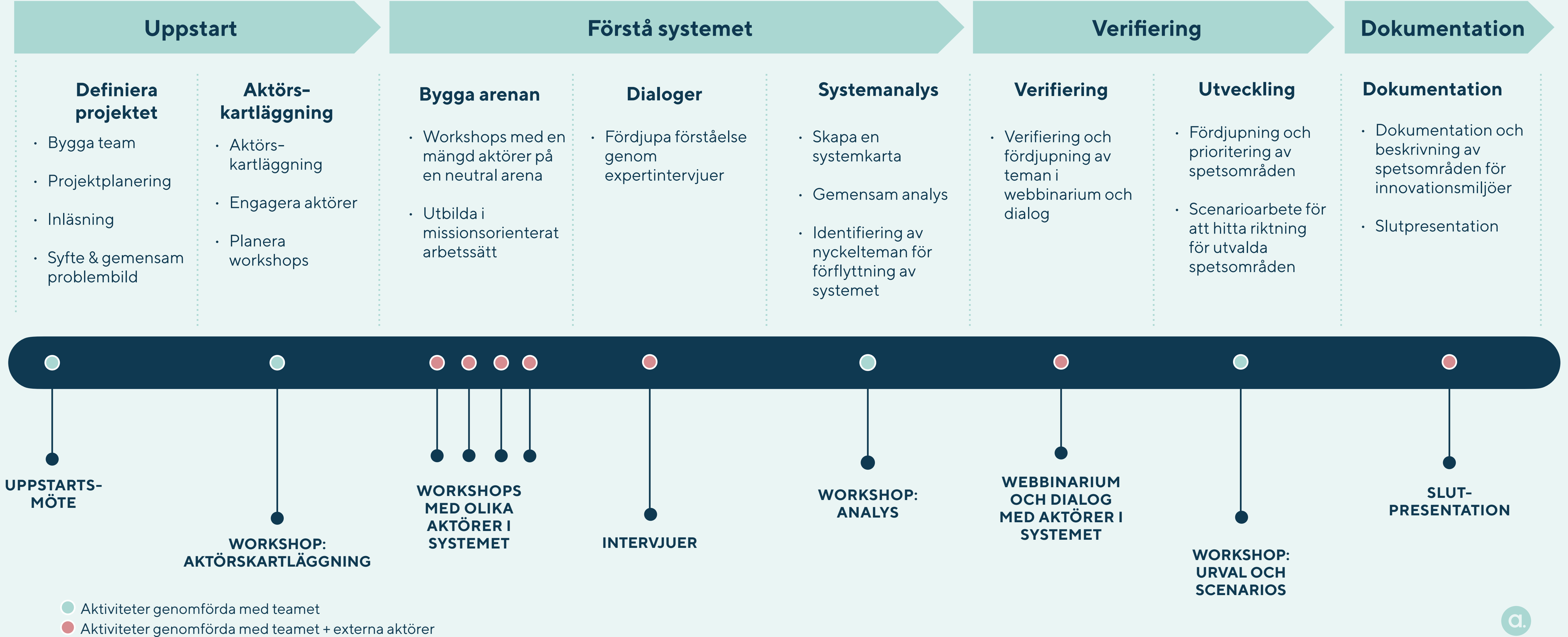
Matchmakingträff

Samordnad ansökan

för varje miljö skickas in

Processbeskrivning

Översikt – projektets process

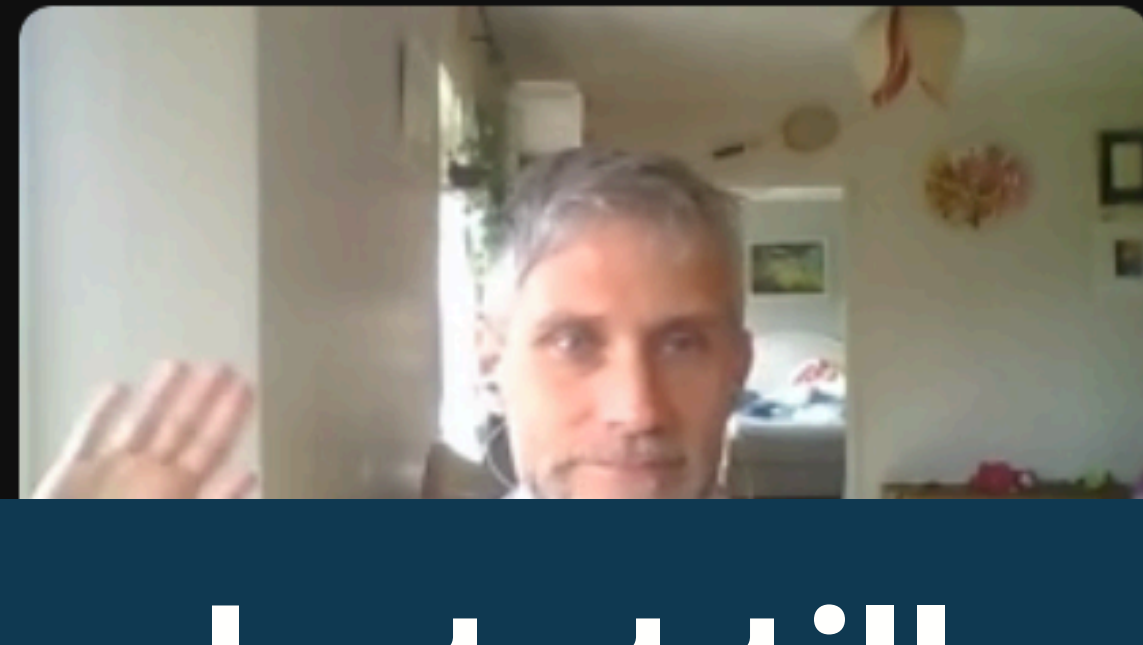
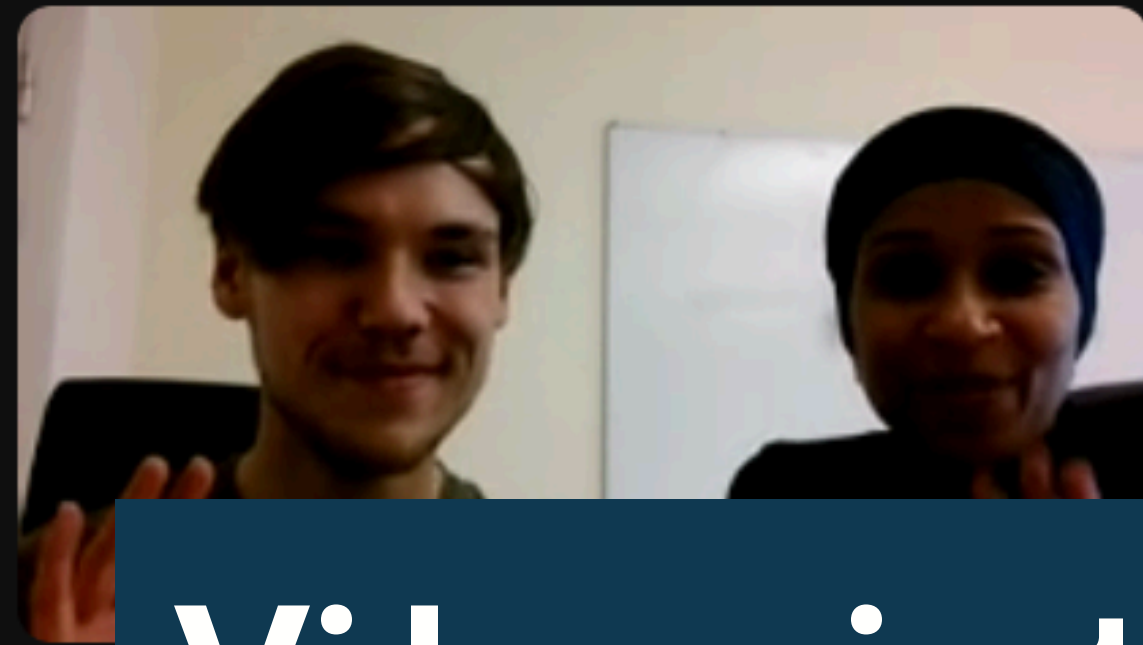


Deltagande i de olika faserna

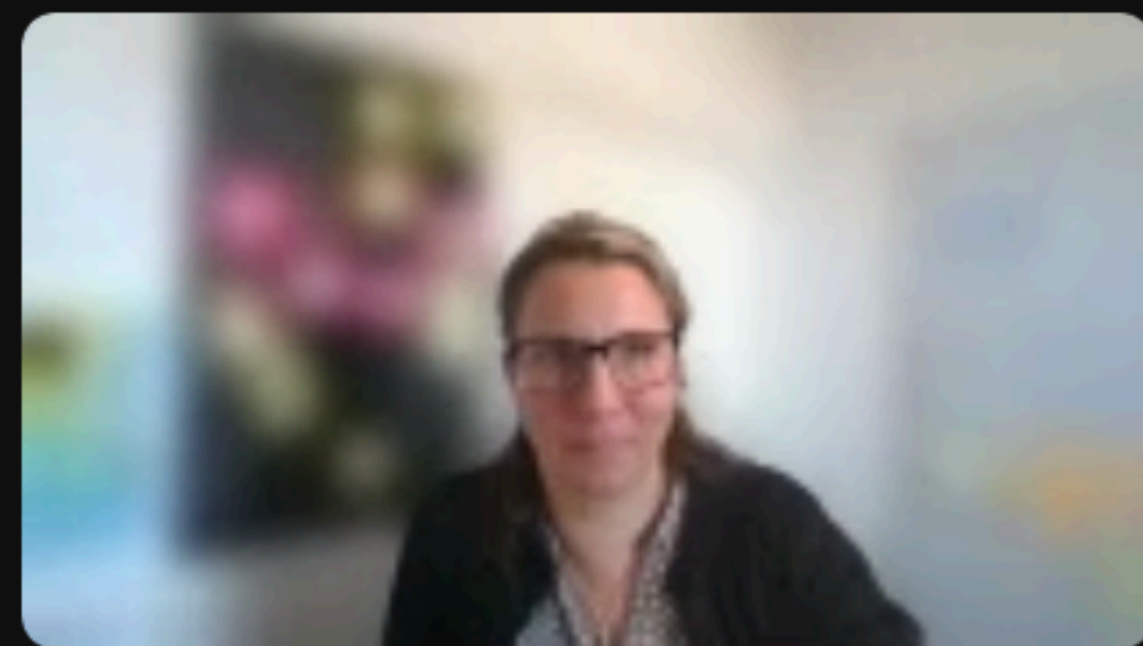
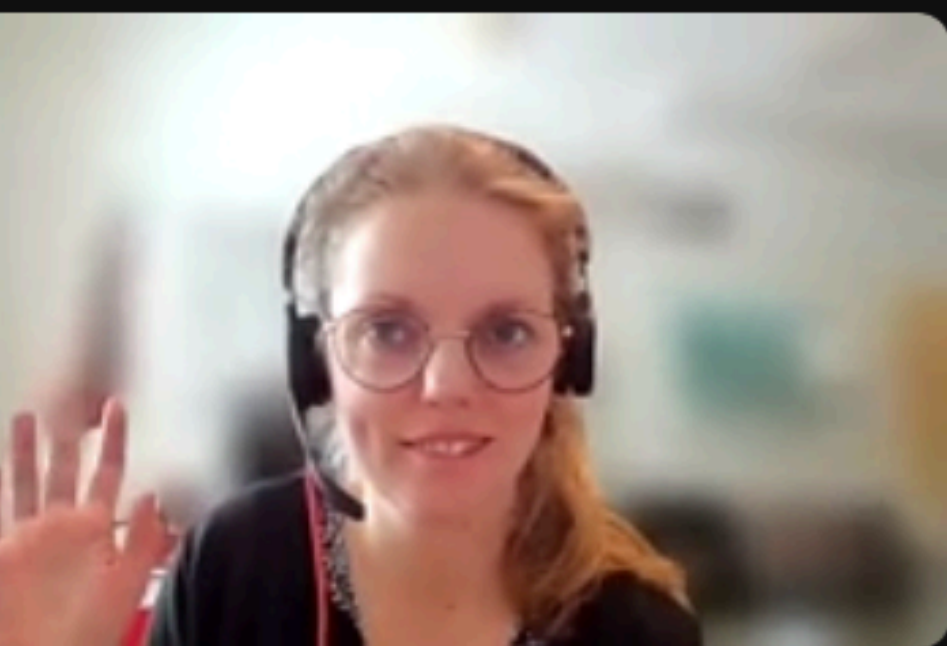
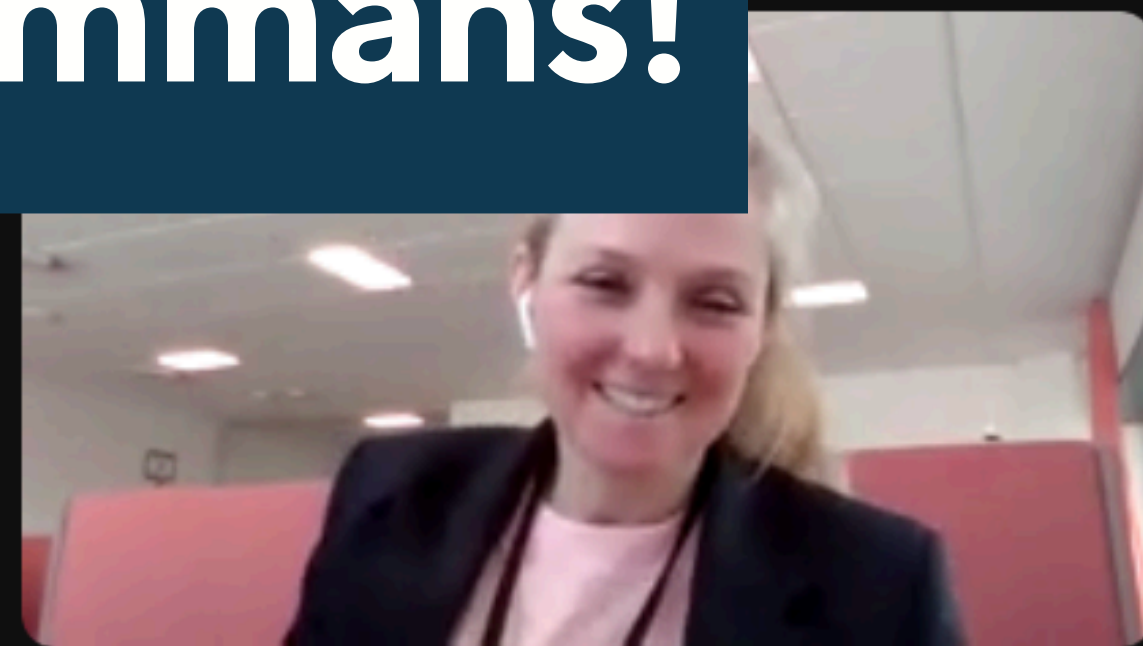
65 aktörer i workshops

8 expert-intervjuer

119 deltagare i webinarium & dialog

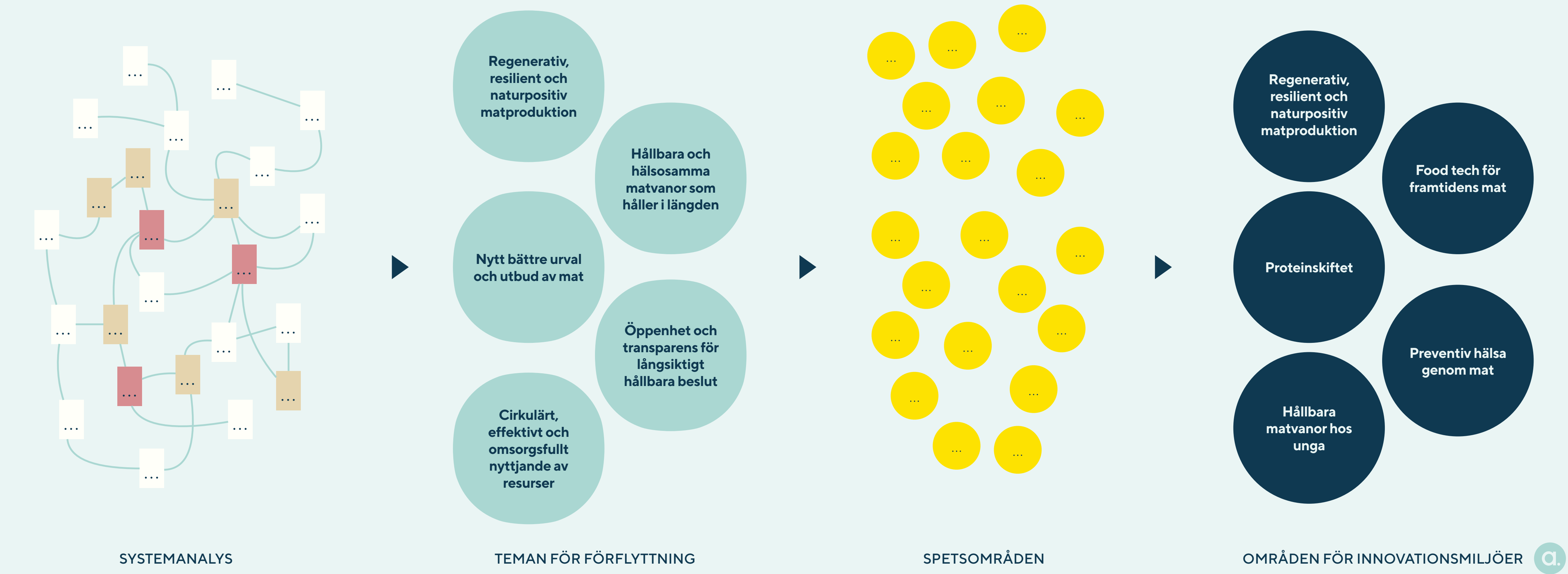


Vi har gjort arbetet tillsammans!

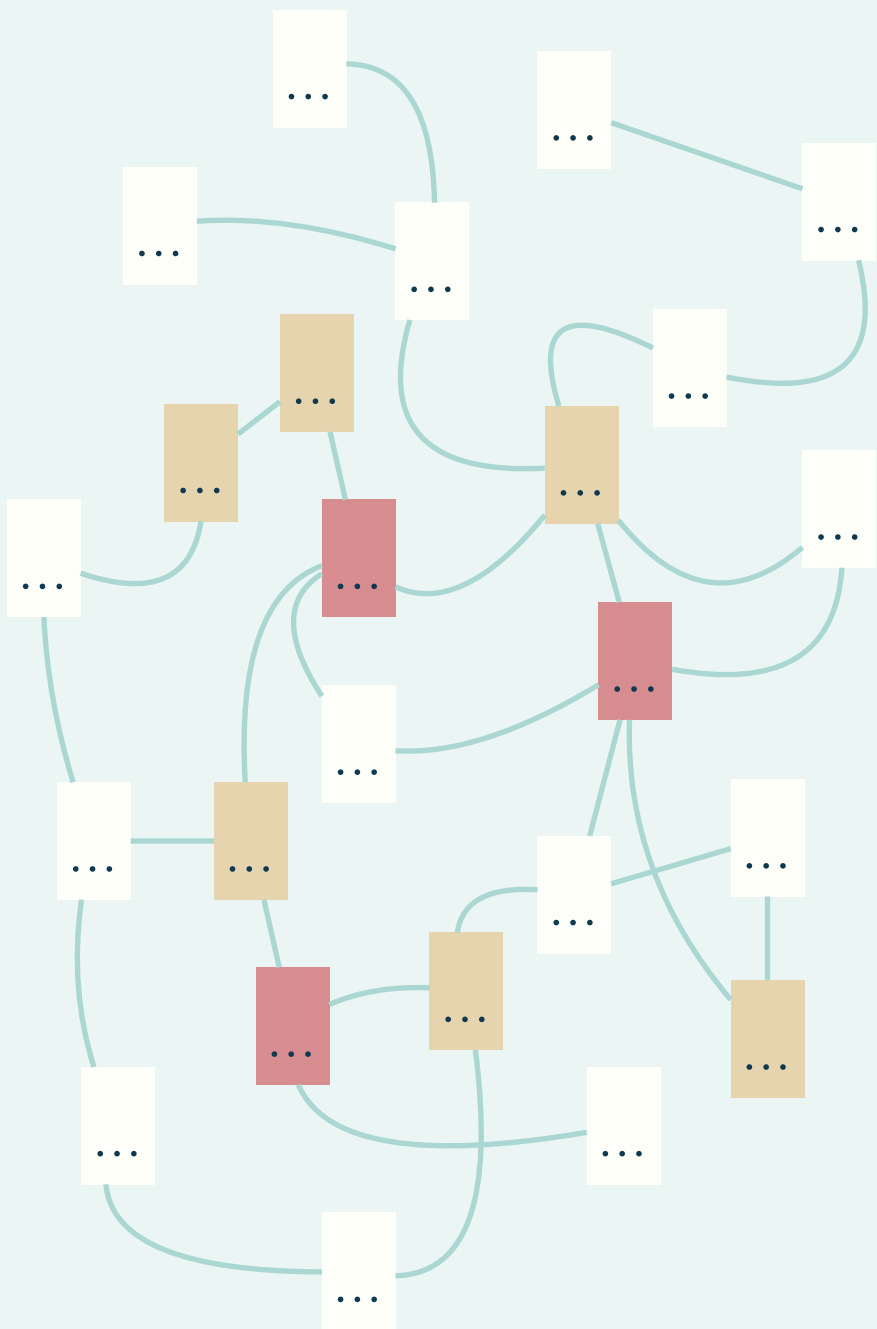


Resultat

Från systemanalys till områden för innovationsmiljöer



SYSTEMANALYS

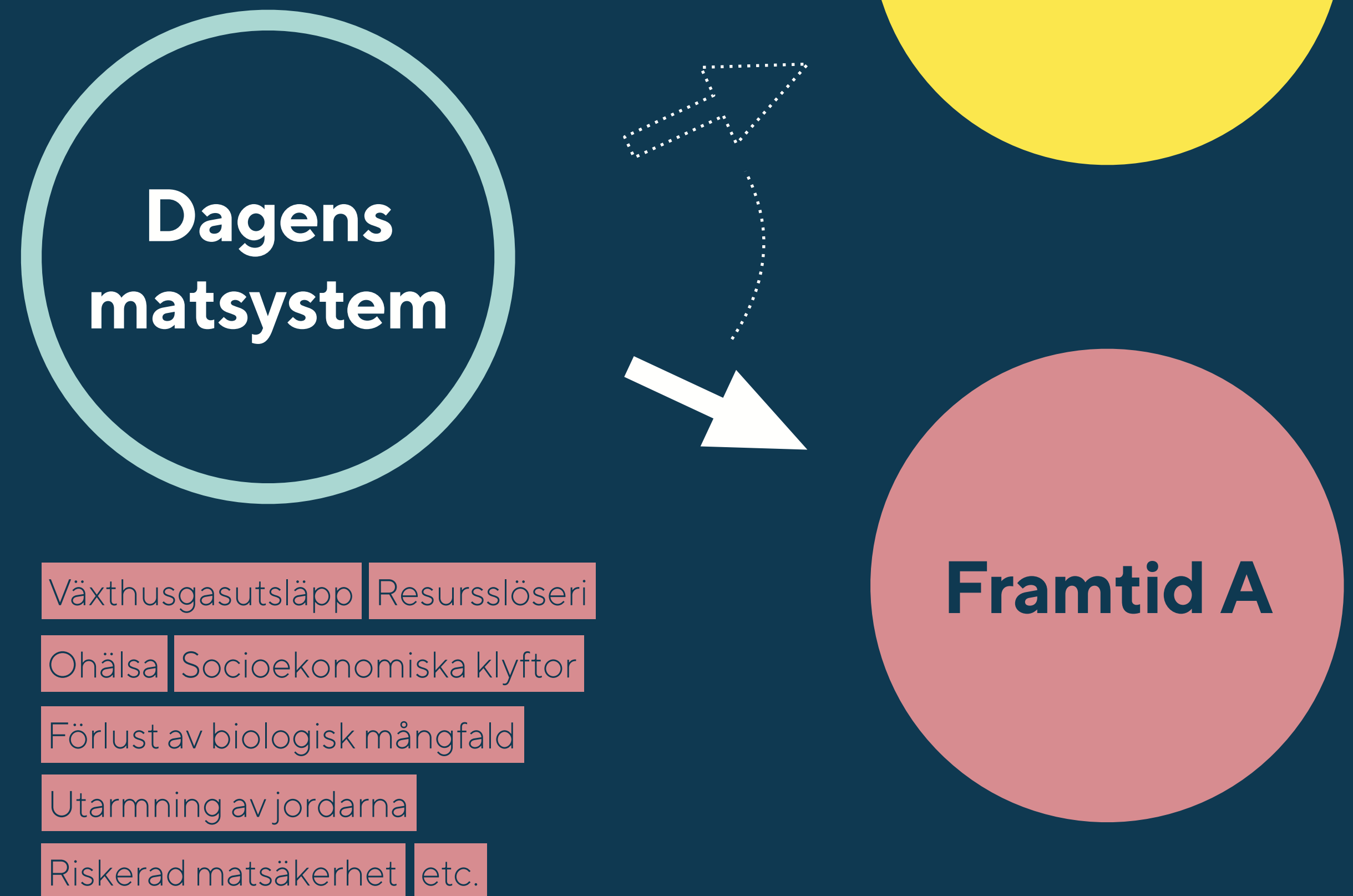


Vi behöver ändra matsystemets bana

Dagens matsystem rör sig mot en ohållbar framtid med fortsatt ökning och eskalering av negativa effekter som har påverkan på både planetens, djurens och människors hälsa.

Vi behöver hitta områden som kan transformera systemet och driva omställningen till ett matsystem där vi tillhandahåller näringsrik mat till alla, utan att kompromissa med framtida generationers resurser.

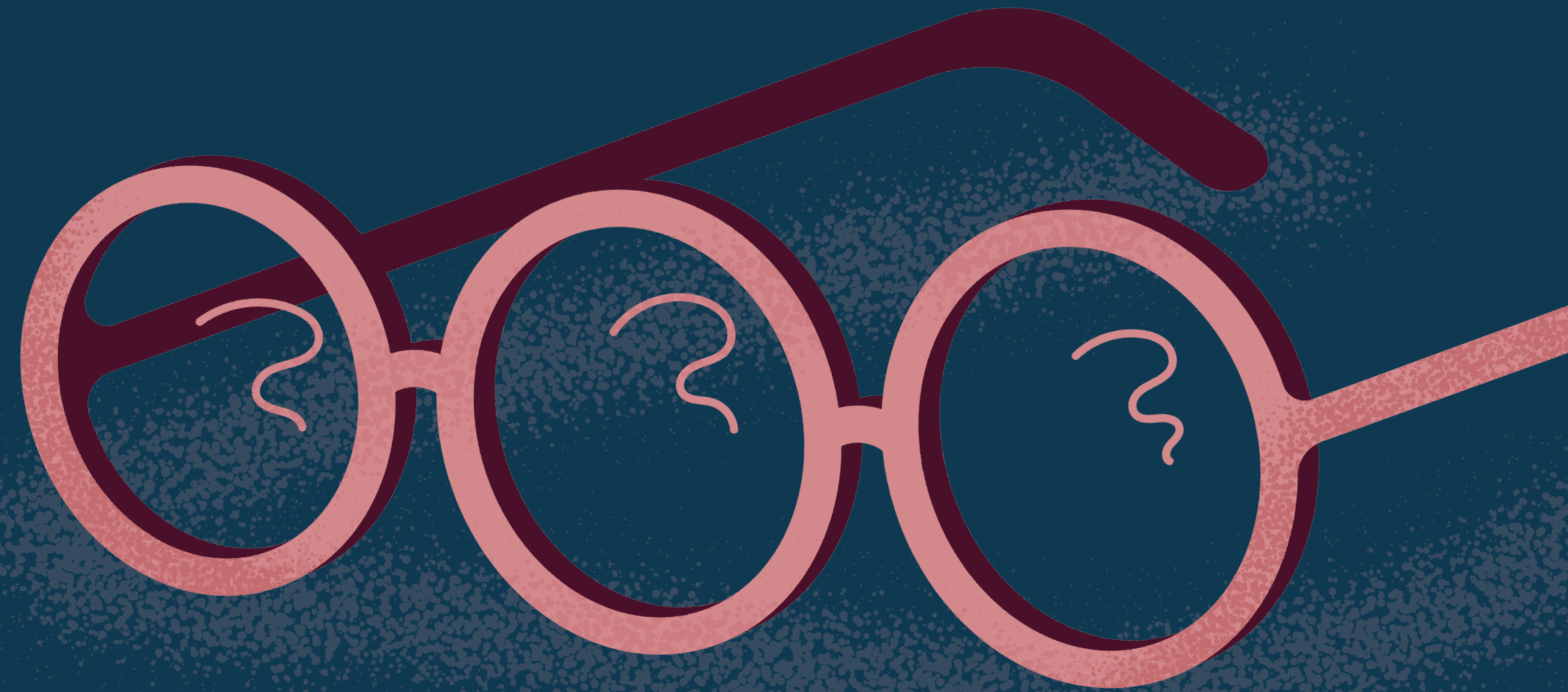
För att hitta dessa områden har vi gjort en systemanalys av dagens matsystem. Vi har i vår analys och kartläggning identifierat orsaker och underliggande strukturer som tillsammans skapar de negativa effekterna.



Analys av dagens system

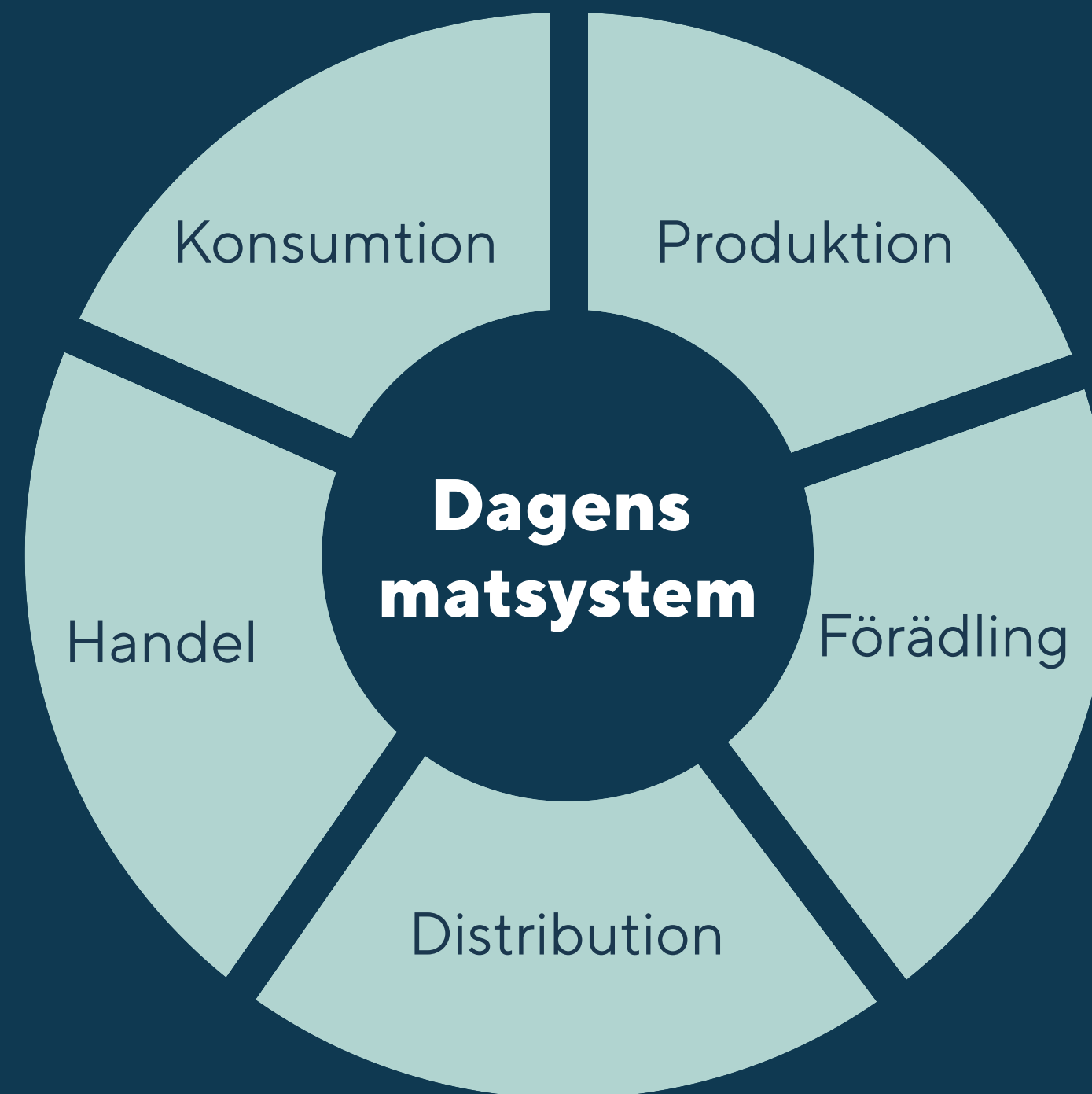
Informationen för analysen kommer från:

- Workshops med en bredd av aktörer
- Intervjuer med experter med olika perspektiv
- Nationella och internationella dokument, strategier och målsättningar



Förenklad modell av livsmedelskedjan

Grunden för systemkartan



Systemkarta över dagens matsystem

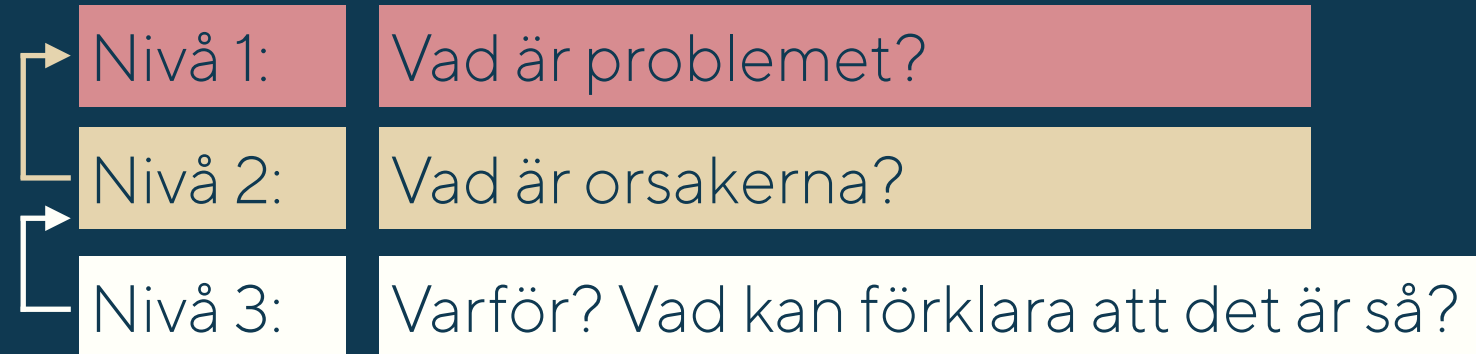
Systemkartan visar vilka olika problem som kan kopplas till de olika delarna i livsmedelskedjan – de negativa effekterna av dagens matsystem. (Rött)

Vi har gjort en analys för att se orsakerna till dessa negativa effekter. (Gult)

Till dessa orsaker och så har vi underliggande förklaringar. (Vitt)

Linjerna visar orsakssamband och hur systemets olika delar tillsammans skapar de negativa effekter som vi ser idag.

Utan förståelse för hur dagens system fungerar kan det vara lätt att bli förblindad av ett isolerat problem utan att se till hur det påverkas av och påverkar andra delar av systemet. Det är därför vi gör en systemanalys. Det hjälper oss att ringa in områden som i sin tur möjliggör lösningar som kan rå på underliggande problemstrukturer, och som har möjlighet att skapa långsiktig förändring på systemnivå.

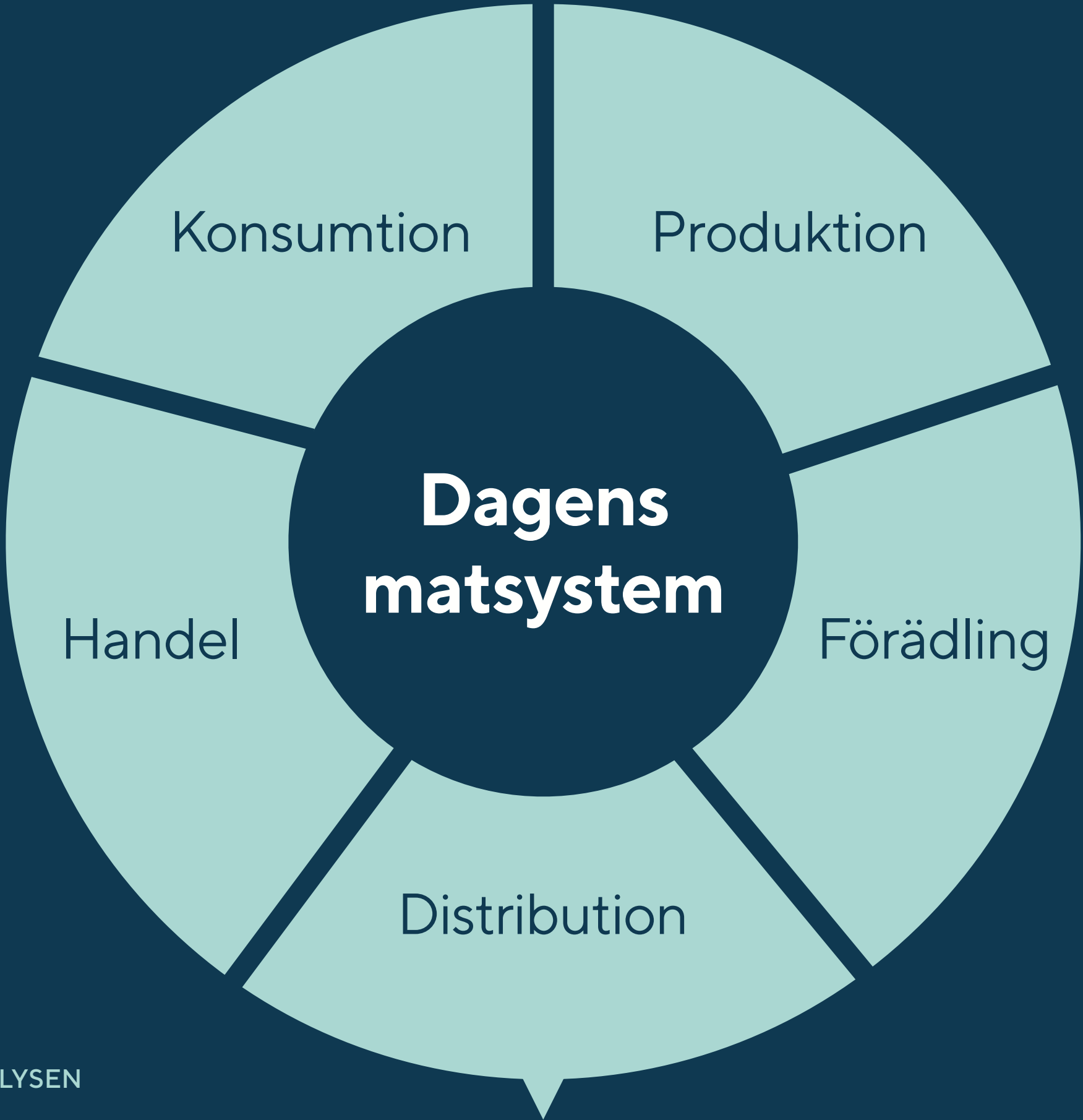


Positiva tendenser



Exempel - Distribution

Vilken information kan finnas i de olika nivåerna av systemkartan.



EXEMPEL FRÅN SYSTEMANALYSEN

➤ ➡	Nivå 1:	Vad är problemet?	Växthusgasutsläpp		
➤ ➡	Nivå 2:	Vad är orsakerna?	Ineffektiva logistik-kedjor	Import	Fossilberoende transport
➤ ➡	Nivå 3:	Varför? Vad är de underliggande orsakerna till att det är så?	Långt avstånd mellan producent och konsument över landet		
			Efterfrågan på varor som vi inte kan odla i Sverige		
			Underutvecklad infrastruktur kring eldrivna transporter		
		Positiva tendenser	Utveckling av eldrivna fordon	Intelligent logistik (AI)	

TEMAN FÖR FÖRFLYTTNING

Regenerativ,
resilient och
naturpositiv
matproduktion

Hållbara och
hälsosamma
matvanor som
håller i längden

Nytt bättre urval
och utbud av mat

Öppenhet och
transparens för
långsiktigt
hållbara beslut

Cirkulärt,
effektivt och
omsorgsfullt
nyttjande av
resurser



1

2

3

4

5

Regenerativ, resilient och naturpositiv matproduktion

Regenerativ, resilient och naturpositiv matproduktion

Det här området handlar om hur vi producerar mat och vilken mat vi producerar i Sverige. I framtiden ger produktionen mer än den tar av naturen.

Det kan handla om olika typer av produktion, som havsbruk, jordbruk eller urban odling som gör det möjligt att framställa den mat som kan nära oss i framtiden, på ett hållbart sätt, i stor eller liten skala.

Området berör utmaningar såsom;

- Självförsörjningsgrad och krisberedskap
- Ekonomi och lönsamhet hos producenter
- Jordkvalitet och produktivitet
- Biologisk mångfald och diversifiering
- Jorden som kolkälla istället för kolsänka
- Djurvälstånd



1

2

3

4

5

Nytt, bättre urval och utbud av mat

Nytt, bättre urval och utbud av mat

Det här området handlar om hur vi tillgängliggör mat på den svenska marknaden och vilken mat som finns i utbudet. I framtiden är det enkelt att göra bra val, på riktigt.

Det kan handla om olika typer av produkter, affärsmodeller eller kontaktpunkter mellan aktörer som möjliggör ett delat ansvar över kedjan eller en förbättring i det utbud som konsumenten tar del av.

Området berör utmaningar såsom;

- Importberoende och krav på ständig tillgänglighet
- Affärsmodeller och svårigheter att etablera sig som mindre aktör
- Inköpsstrukturer och hållbarhetsincitament
- Långa avstånd mellan producent och konsument
- Fokus på pris och skalbarhet





**Hållbara och hälsosamma
matvanor som håller i längden**

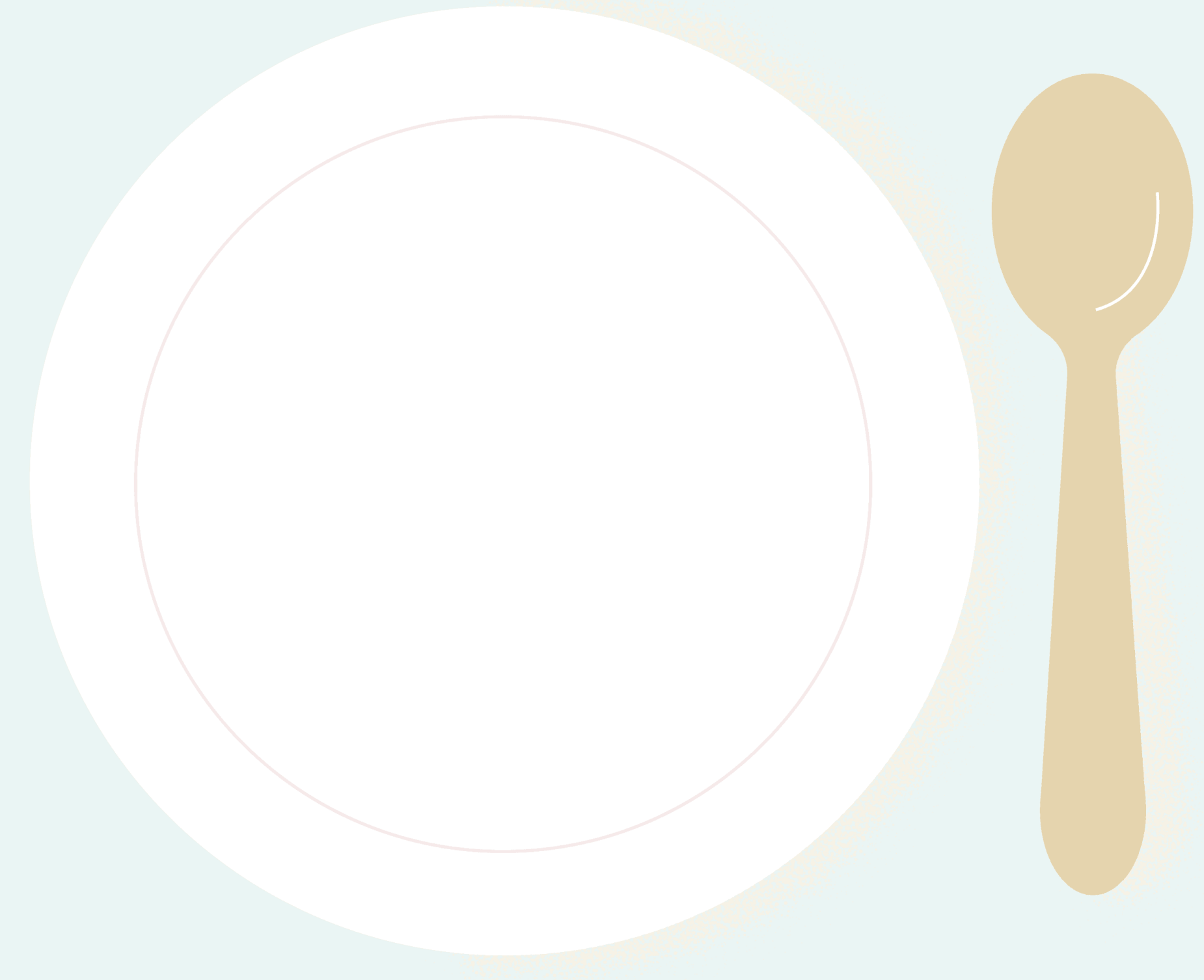
Hållbara och hälsosamma matvanor som håller i längden

Det här området handlar om hur vi tillagar den mat vi äter och vilken mat som vi äter i Sverige. I framtiden är god och hållbar mat tillgänglig för alla.

Det kan handla om olika typer av dieter, råvarufokus, tillagningsmetoder eller måltidsmiljöer. Det som gör att en hållbar måltid och kosthållning är möjlig i alla matupplevelser, från skolmatsalen, till hemmet och restaurangbesöket.

Området berör utmaningar såsom;

- Överkonsumtion och överätande
- Kostrelaterade hälsoproblem
- Ojämlig tillgång till bra mat
- Informationsöverflöd, marknadsföring och greenwashing
- Kulinarisk okunskap och eftersatt smakupplevelse



1

2

3

4

5

**Cirkulärt, omsorgsfullt och
effektivt nyttjande av resurser**

Cirkulärt, omsorgsfullt och effektivt nyttjande av resurser

Det här området handlar om hur vi säkerställer att hela den svenska livsmedelskedjan är cirkulär. I framtiden finns det inga outnyttjade resurser i livsmedelskedjan.

Det kan handla om olika typer av cirkulära lösningar från producent till konsumentled, intelligent avvägning av hur mycket som tillagas eller produceras eller hur vi ser på att slänga mat.

Området berör utmaningar såsom;

- Outnyttjade restflöden
- Överproduktion och matsvinn
- Konsumentens förväntningar på varors utseende och uppfattning av kvalitet
- Bristen på samarbete i livsmedelskedjan
- Svårt att ställa om affärsmodeller
- Inköpsstrukturer och hållbarhetsincitament





Öppenhet och transparens för långsiktigt hållbara beslut

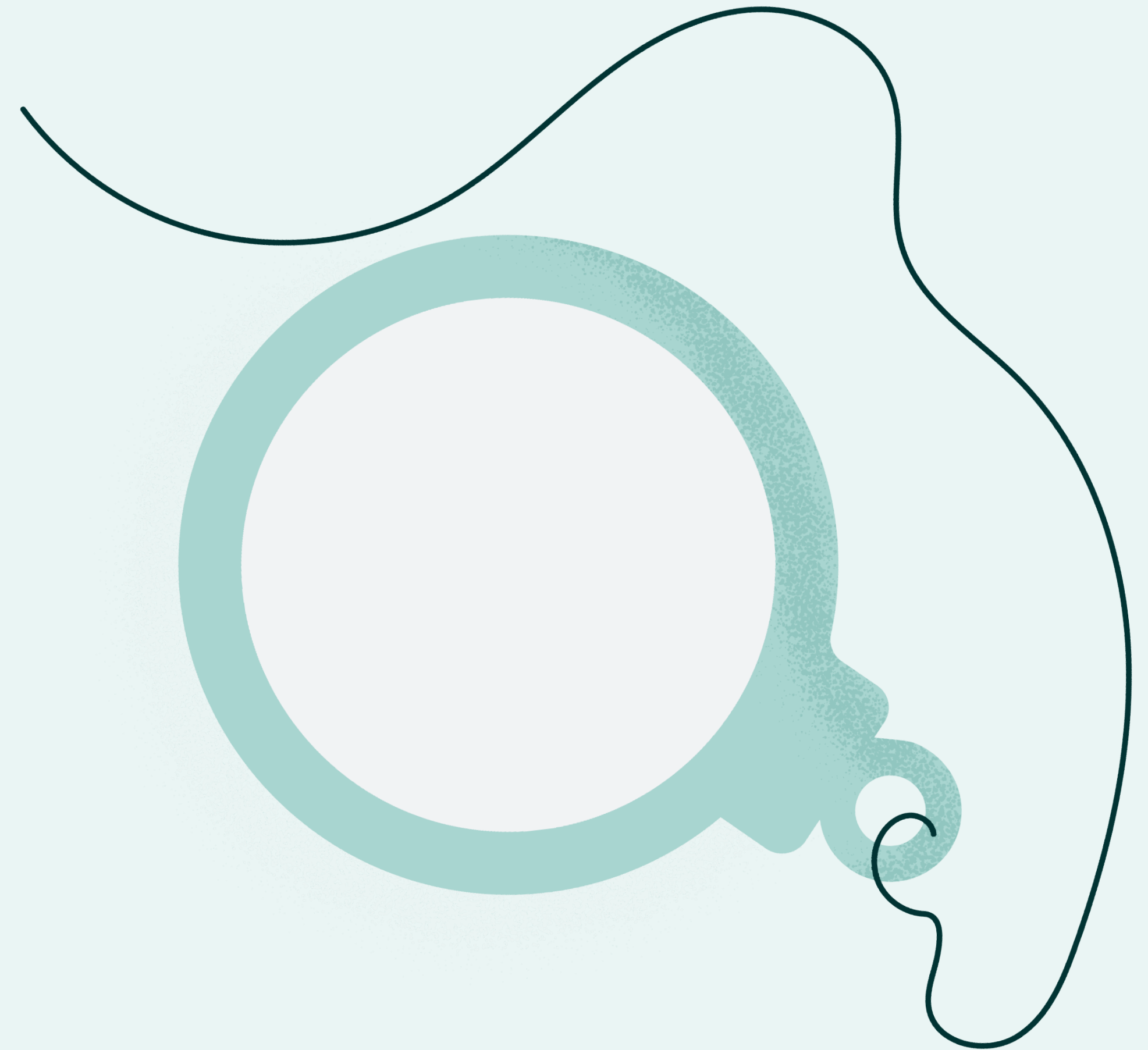
Öppenhet och transparens för långsiktigt hållbara beslut

Det här området handlar om hur information delas mellan leden i kedjan och vilken öppenhet och transparens som möjliggörs. I framtiden kan alla aktörer fatta beslut som bidrar till en mer hållbar livsmedelskedja.

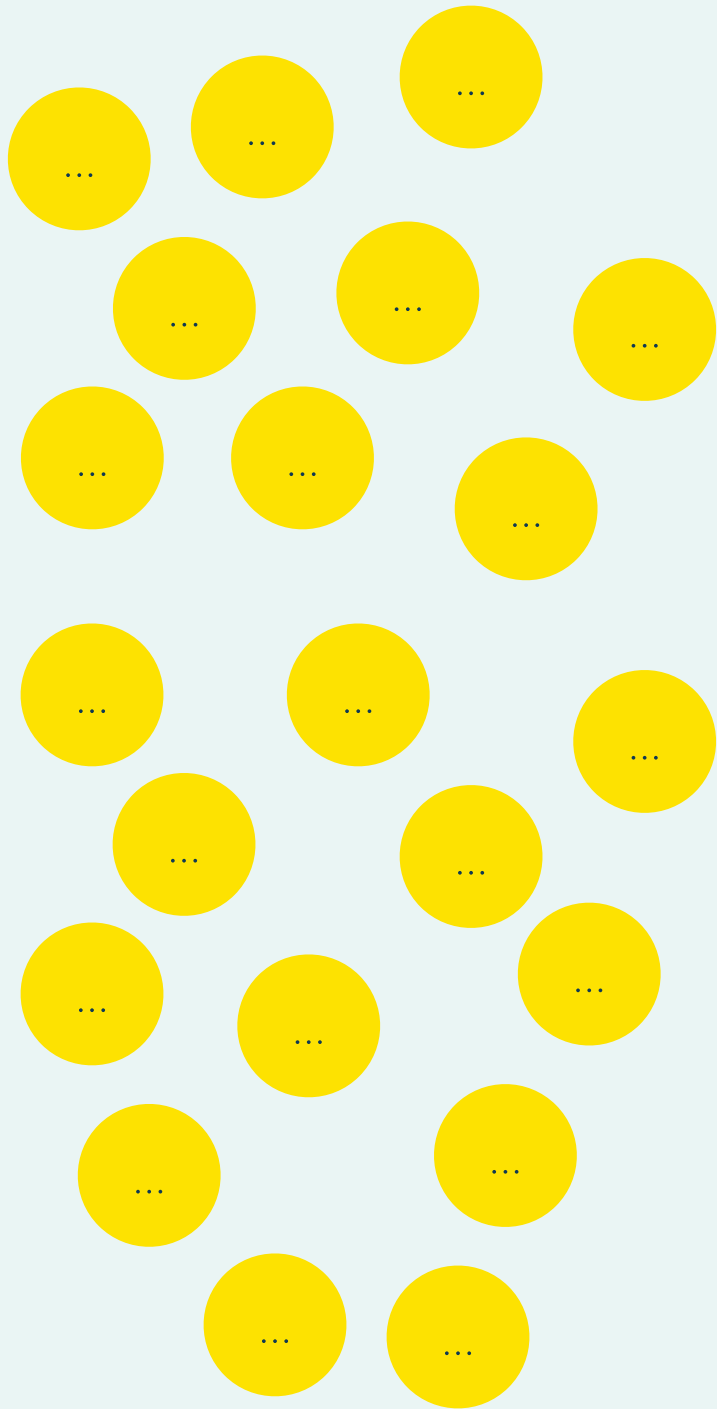
Det kan handla om att tillgängliggöra relevant information om livsmedel i alla steg av värdekedjan. Om att göra det enkelt för olika aktörer att fatta informerade beslut baserat på kunskap och fakta och om märkningar och certifieringar som kan stödja detta.

Området berör utmaningar såsom;

- Svårighet att se långsiktiga konsekvenser
- Bristande trovärdighet och möjlighet att navigera
- Brist på samarbete och öppenhet mellan leden
- Brist på kunskap i olika led för faktabaserade beslut
- Brist på delning och incitament att dela data



SPETSOMRÅDEN INOM TEMAN



Regenerativ, resilient och naturpositiv matproduktion

Det här området handlar om hur vi producerar mat och vilken mat vi producerar i Sverige. I framtiden ger produktionen mer än den tar av naturen.

Det kan handla om olika typer av produktion, som havsbruk, jordbruk eller urban odling som gör det möjligt att framställa den mat som kan nära oss i framtiden, på ett hållbart sätt, i stor eller liten skala.

Området berör utmaningar såsom;

- Självförsörjningsgrad och krisberedskap
- Ekonomi och lönsamhet hos producenter
- Jordkvalitet och produktivitet
- Biologisk mångfald och diversifiering
- Jorden som kolkälla istället för kolsänka
- Djurvälstånd



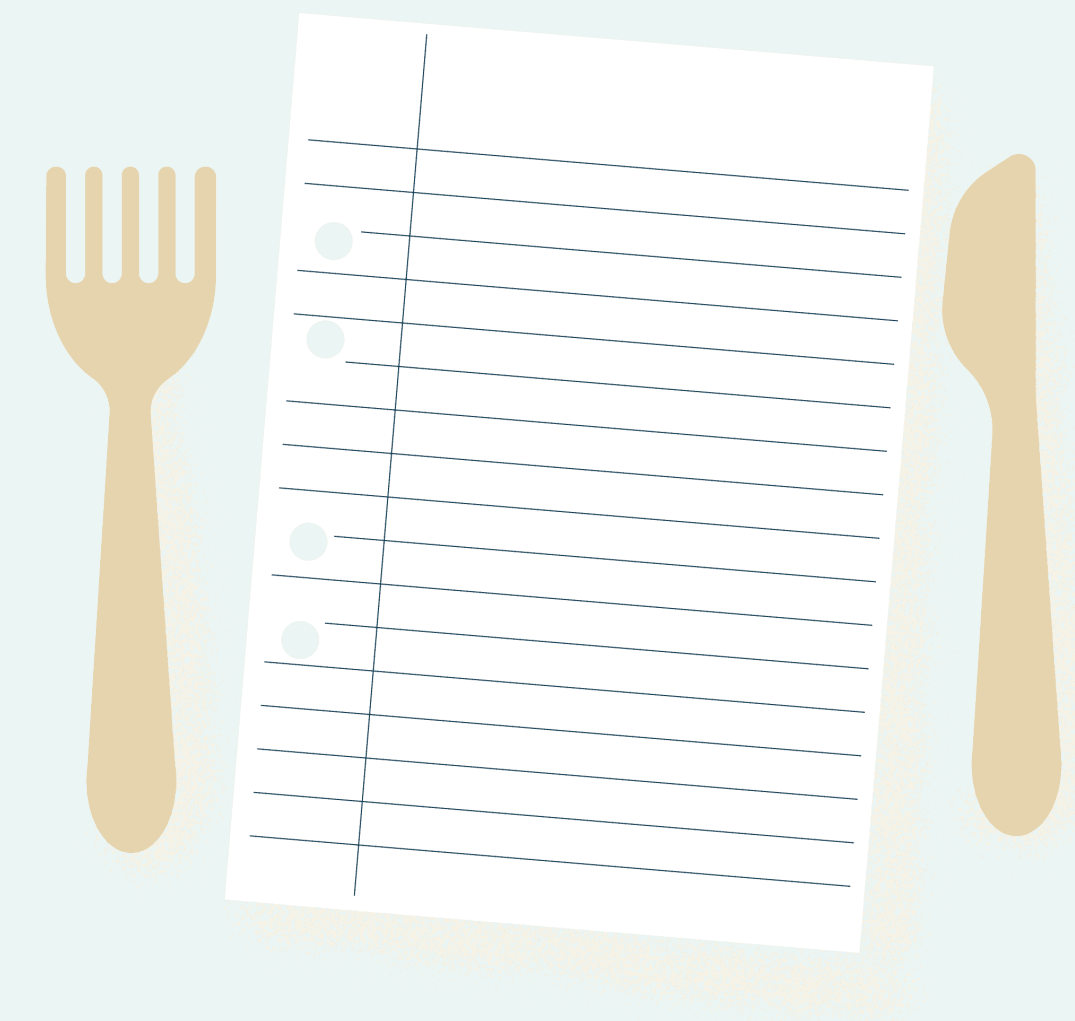
Nytt, bättre urval och utbud av mat

Det här området handlar om hur vi tillgängliggör mat på den svenska marknaden och vilken mat som finns i utbudet. I framtiden är det enkelt att göra bra val, på riktigt.

Det kan handla om olika typer av produkter, affärsmodeller eller kontaktpunkter mellan aktörer som möjliggör ett delat ansvar över kedjan eller en förbättring i det utbud som konsumenten tar del av.

Området berör utmaningar såsom;

- Importberoende och krav på ständig tillgänglighet
- Affärsmodeller och svårigheter att etablera sig som mindre aktör
- Inköpsstrukturer och hållbarhetsincitament
- Långa avstånd mellan producent och konsument
- Fokus på pris och skalbarhet



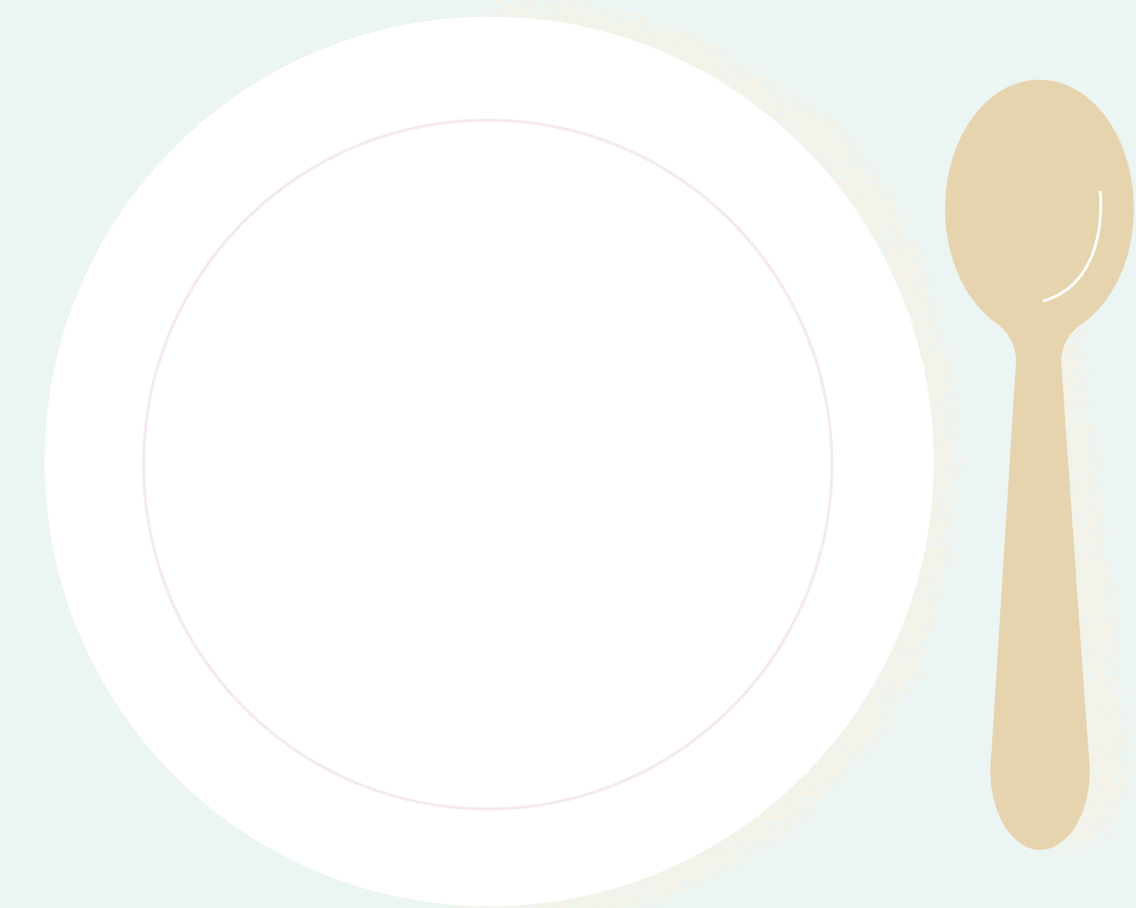
Hållbara och hälsosamma matvanor som håller i längden

Det här området handlar om hur vi tillagar den mat vi äter och vilken mat som vi äter i Sverige. I framtiden är god och hållbar mat tillgänglig för alla.

Det kan handla om olika typer av dieter, råvarufokus, tillagningsmetoder eller måltidsmiljöer. Det som gör att en hållbar måltid och kosthållning är möjlig i alla matupplevelser, från skolmatsalen, till hemmet och restaurangbesöket.

Området berör utmaningar såsom;

- Överkonsumtion och överätande
- Kostrelaterade hälsoproblem
- Ojämlig tillgång till bra mat
- Informationsöverflöd, marknadsföring och greenwashing
- Kulinarisk okunskap och eftersatt smakupplevelse



Cirkulärt, omsorgsfullt och effektivt nyttjande av resurser

Det här området handlar om hur vi säkerställer att hela den svenska livsmedelskedjan är cirkulär. I framtiden finns det inga outnyttjade resurser i livsmedelskedjan.

Det kan handla om olika typer av cirkulära lösningar från producent till konsumentled, intelligent avvägning av hur mycket som tillagas eller produceras eller hur vi ser på att slänga mat.

Området berör utmaningar såsom;

- Outnyttjade restflöden
- Överproduktion och matsvinn
- Konsumentens förväntningar på varors utseende och uppfattning av kvalitet
- Bristen på samarbete i livsmedelskedjan
- Svårt att ställa om affärsmodeller
- Inköpsstrukturer och hållbarhetsincitament



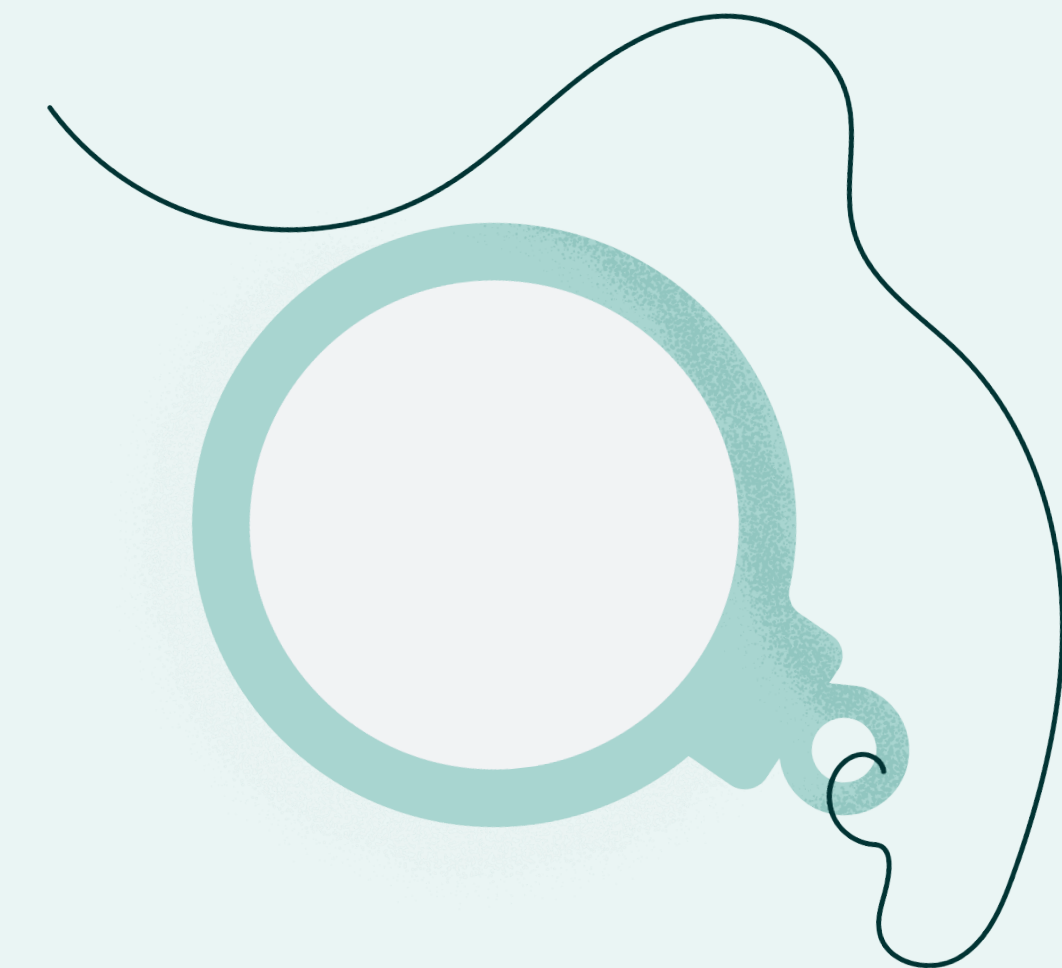
Öppenhet och transparens för långsiktigt hållbara beslut

Det här området handlar om hur information delas mellan leden i kedjan och vilken öppenhet och transparens som möjliggörs. I framtiden kan alla aktörer fatta beslut som bidrar till en mer hållbar livsmedelskedja.

Det kan handla om att tillgängliggöra relevant information om livsmedel i alla steg av värdekedjan. Om att göra det enkelt för olika aktörer att fatta informerade beslut baserat på kunskap och fakta och om märkningar och certifieringar som kan stödja detta.

Området berör utmaningar såsom;

- Svårighet att se långsiktiga konsekvenser
- Bristande trovärdighet och möjlighet att navigera
- Brist på samarbete och öppenhet mellan leden
- Brist på kunskap i olika led för faktabaserade beslut
- Brist på delning och incitament att dela data

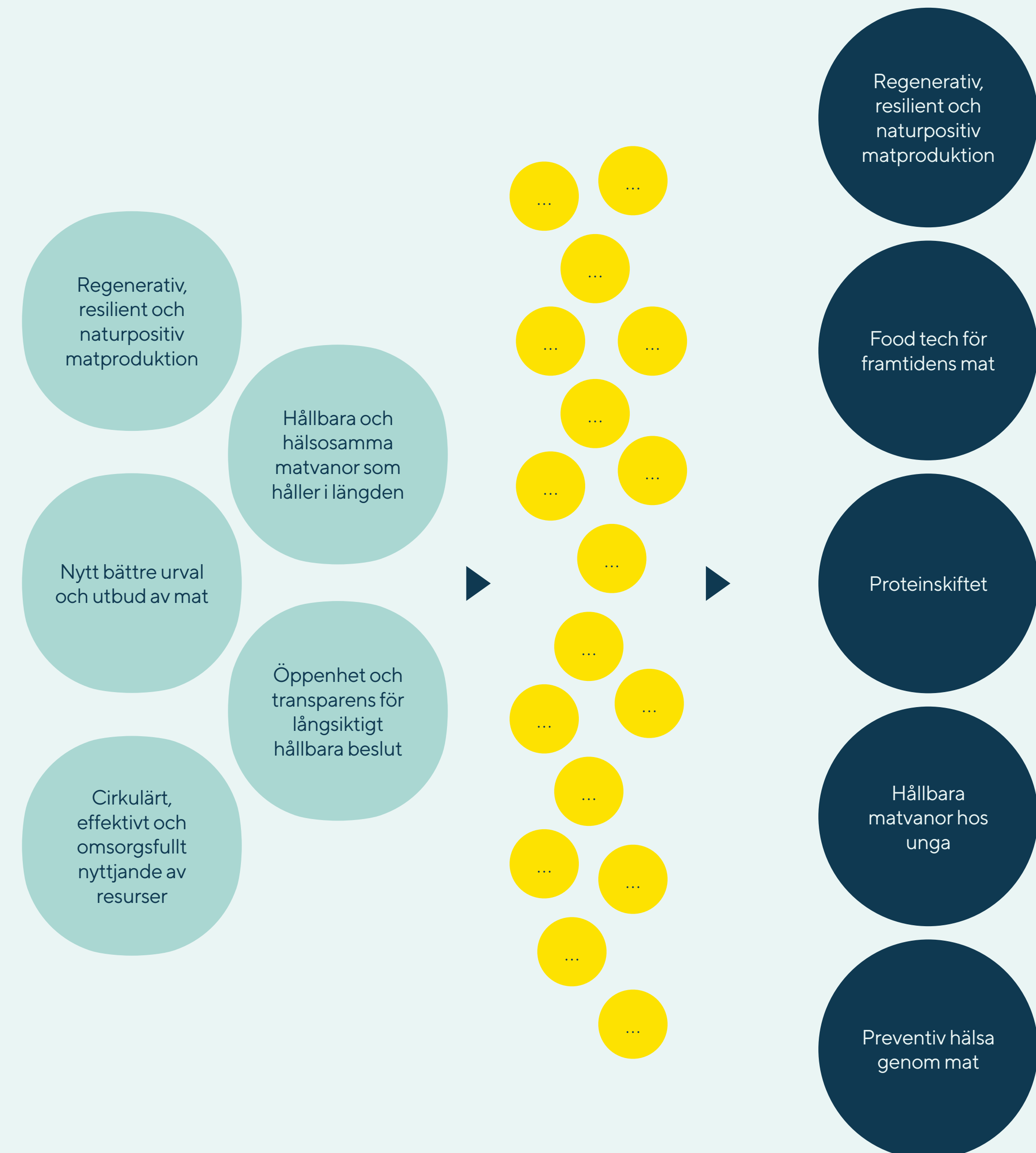


Från teman till innovationsmiljöer

Efter att ha gjort en analys av materialet från workshops, intervjuer och inläsningsmaterial kunde vi se fem teman som genomgående trädde fram som möjliggörare för en förflyttning av dagens matsystem.

Vi använde sedan dessa fem teman för att komma fram till spetsområden för innovationsmiljöerna. I detta steg bjöd vi in aktörer som deltagit i tidigare workshops till ett dialogmöte för att samla in möjliga spetsområden.

Teamet genomförde sedan en prioritering för att ta fram fem områden med stort behov av innovation och transformationskraft för Vinnovas satsning på innovationsmiljöer.



Proritering av områden från analysen

Gemensam diskussion och proritering i teamet om de många spetsområden som identifierats som viktiga för förflyttning av dagens matsystem.

1. Innovationsbehov & Transformationskraft

Första sällning av områden genom proritering utifrån innovationsbehov och innovationskraft – de områden med störst behov av innovation och potential att transformera systemet valdes ut.

2. Möjlighet för Vinnovas insats att göra skillnad

Andra delen av urvalet handlade om att välja rätt områden för Vinnova att arbeta med i sin insats.



1

5

Preventiv
hälsa genom
mat

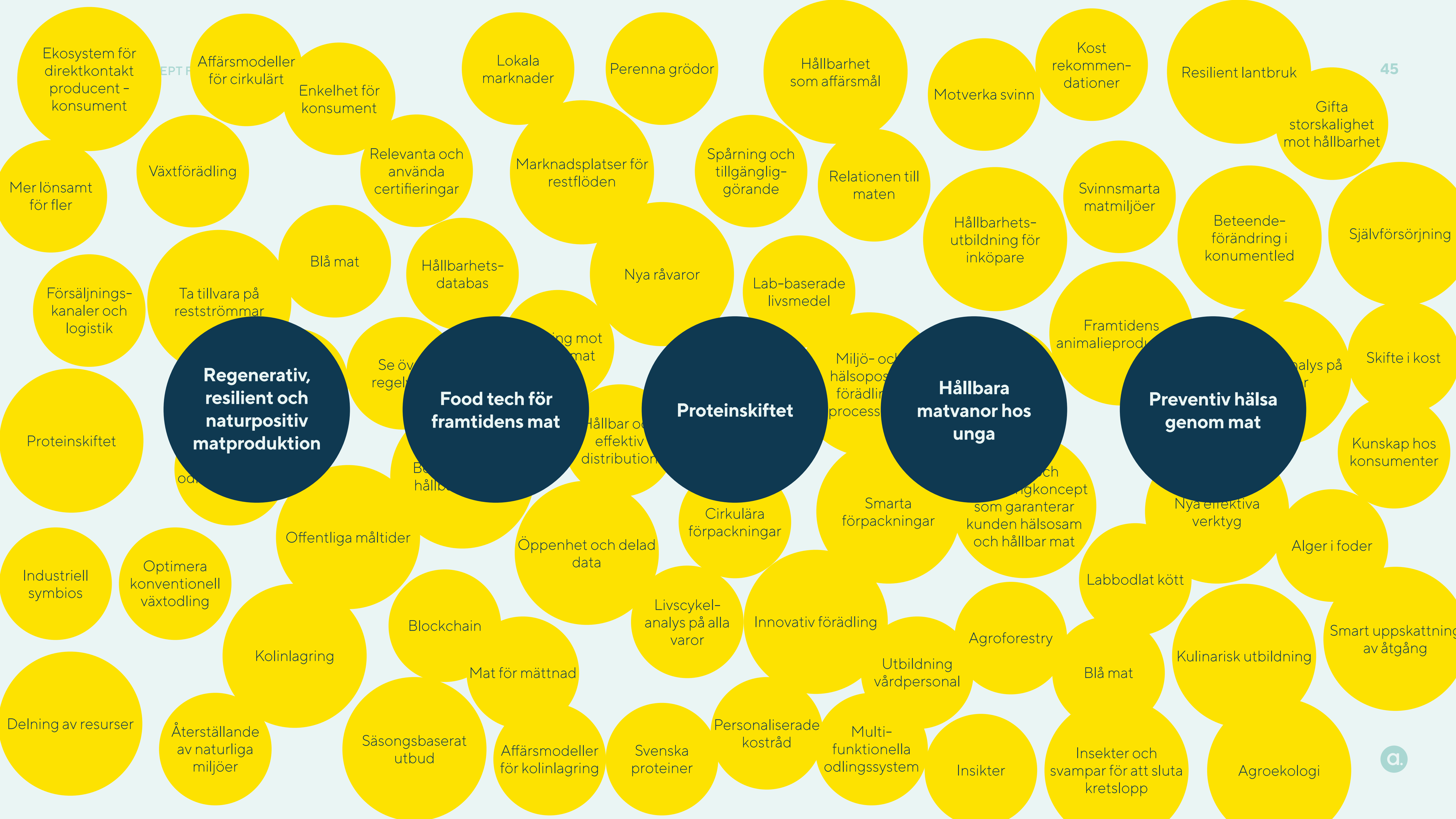
Food tech för
framtidens
mat

Regenerativ,
resilient och
naturpositiv
mat-
produktion

Proteinskiftet

Hållbara
matvanor
hos unga

a.



Koppling till viktiga teman från analysen för de olika innovationsmiljöernas områden

Nära koppling

Möjlig koppling

Ingen direkt koppling

	Regenerativ, resilient och naturpositiv matproduktion	Nytt bättre urval och utbud av mat	Hållbara och hälsosamma matvanor som håller i längden	Cirkulärt, effektivt och omsorgsfullt nyttjande av resurser	Öppenhet och transparens för långsiktigt hållbara beslut
Proteinskiftet					
Preventiv hälsa genom mat					
Food tech för framtidens mat					
Regenerativ, resilient och naturpositiv matproduktion					
Hållbara matvanor hos unga					

OMRÅDEN FÖR INNOVATIONSMILJÖER

Regenerativ,
resilient och
naturpositiv mat-
produktion

Hållbara
matvanor hos
unga

Food tech för
framtidens mat

Preventiv hälsa
genom mat

Proteinskiftet





Regenerativ, resilient och naturpositiv matproduktion

Regenerativ, resilient och naturpositiv matproduktion

Det här området handlar om hur vi producerar mat och vilken mat vi producerar i Sverige. I framtiden ger produktionen mer än den tar av naturen.

Det kan handla om olika typer av produktion, som havsbruk, jordbruk eller urban odling som gör det möjligt att framställa den mat som kan nära oss i framtiden, på ett hållbart sätt, i stor eller liten skala.

Vad är problemen?

Växthusgasutsläpp Utarmning av jordarna Övergödning
Förlust av biologisk mångfald Hotad djurvälstånd Antibiotikaresistens
Riskerad matsäkerhet Importberoende Låg lönsamhet
Låg innovationshöjd

Vad är orsakerna?

Jordar som släpper ifrån sig kol Utsläpp från maten vi äter
Trånga anläggningar med många djur Monokultur
Underutnyttjande av restprodukter och biströmmar
Olönsamma affärsmodeller Prispress Regelverk hänger inte med
Svårt att rekrytera rätt kompetens

Önskade utkomster

Binda kol Låga utsläpp Jordkvalitet Biologisk mångfald
Djurvälstånd Resiliens Självförsörjning Välmående
Produktivitet Attraktivt yrke Konkurrenskraft
Konsumenter väljer hållbart Diversifierade odlingsmetoder
God kunskap om mat och matproduktion

Pågående initiativ

Regenerativ, resilient och naturpositiv matproduktion

- Svensk kolinlagring
- Förbättra vinsten för småskaligt lantbruk med hjälp av AI <https://whiteguide.com/se/sv/news/3776-sju-finalister-i-restaurangbranschen-nomineras-till-100-cirkulart>
- Akvaponi i en digital värld - Vinnova
- Precisions-jordbruk
- <https://www.axfoundation.se/projekt/regenerativt-jordbruk>
- Mistra Food Futures, WP5 - Agricultural systems with net-zero impact of greenhouse gas emissions - <https://mistrafoodfutures.se/wp5/>
- Gullspång Re:food investerar i entreprenörsdrivna bolag som har potential att driva hållbarhet i det globala matsystemet. Kontaktperson är gustaf@refood.vc. Regenerative farming är ett av fyra investeringsområden på Gullspång Re:food. Se <https://refood.vc/solvable>
- Man skulle behöva ställa om till cirkulärt dvs ta tillvara det överblivna i matkedjan inkl avlopp. Det finns tekniska lösningar men dagens system kan inte införliva den tekniken. Det borde vara med. Kontakt telislisa@gmail.com
- Agtech 2030 - Vinnova-finansierad innovationsmiljö för teknikutveckling inom lantbruket. www.agtech2030.com
- Greppa Näringen - miljörådgivning till lantbrukare. www.greppa.nu
- SustAinimal - SLU-ledd centrumbildning kring husdjurens betydelse i framtidens livsmedelsförsörjning. www.slu.se/site/sustainimal
- Stöd till miljöinvesteringar inom Landsbygdsprogrammet. <https://jordbruksverket.se/stod/landbruk-skogsbruk-och-tradgard/jordbruksmark>
- Sveriges nationella livsmedelsstrategi, www.regeringen.se/regeringens-politik/en-livsmedelsstrategi-for-jobb-och-hallbar-tillvaxt-i-hela-landet
- Östergötlands (och andra läns) regionala livsmedelsstrategier, www.vretakluster.se/projekt/pagaende-projekt/livsmedelsstrategi, Vreta Kluster driver flera projekt som syftar till att öka tillväxten i livsmedelskedjan och ökad produktion och konsumtion av regionala livsmedel www.vretakluster.se, regionala varumärken som t ex Östgotamat, www.ostgotamat.se
- Testbädd digitaliserat jordbruk som en innovationsarena för transformation av primärproduktionen med digitalisering och fossilfrihet som tema, RISE, Jonas Engström, <https://www.ri.se/sv/digitaliserat-jordbruk>
- Söderåsens BioParks
- Pond fish and Green
- Insamlingsstiftelsen Food for Life Foundation
- Insamlingsstiftelsen Building Future Institute
- Insamlingsstiftelsen natur och hälsa
- Garveriet i Floda
- Högskolan Kristianstad lanserar i vår en forsknings- och utbildningsmiljö med fokus på mat, hälsa och handel, FOHRK. Målsättningen är att samla pågående forskning och genom satsningen utveckla ny tvärvetenskaplig forskning och utbildning samt bidra till ett mer hållbart samhälle.



UTKAST

Framtidsscenario

Regenerativ, resilient och naturpositiv matproduktion

I Sverige år 2032 är lantbruket sammantaget en kolsänka istället för en kolkälla. Jordkvalitén har förbättrats och det finns gott om pollinatörer. Lantbruket är näring som attraherar många, både yngre som äldre och kvinnor som män, med sin innovationskraft och sina möjligheter att leva ett gott liv.

Att vi nått hit beror såklart på många faktorer och en målmedveten satsning. Bland det viktigaste är att vi har odlingar med många olika funktioner vilket ger en hög biologisk mångfald, resiliens och ett importoberoende. Våra praktiker är regenerativa och vi plöjer våra jordar mindre och vi använder naturlig gödselmedel och det tunga dieselberoendet som präglade lantbruket för 10 år sedan är förbi. Vi väljer också att prioritera bort att bruka jorden på vissa våtmarker som nu återställs så att de kan binda kol och gynna den biologiska mångfalden.

Det har blivit lönsamt för både gamla som nya lantbrukare att satsa på naturpositiva praktiker. Det finns också kapital att tillgå både för de som vill ställa om och de som vill innovera inom lant- och havsbruk.

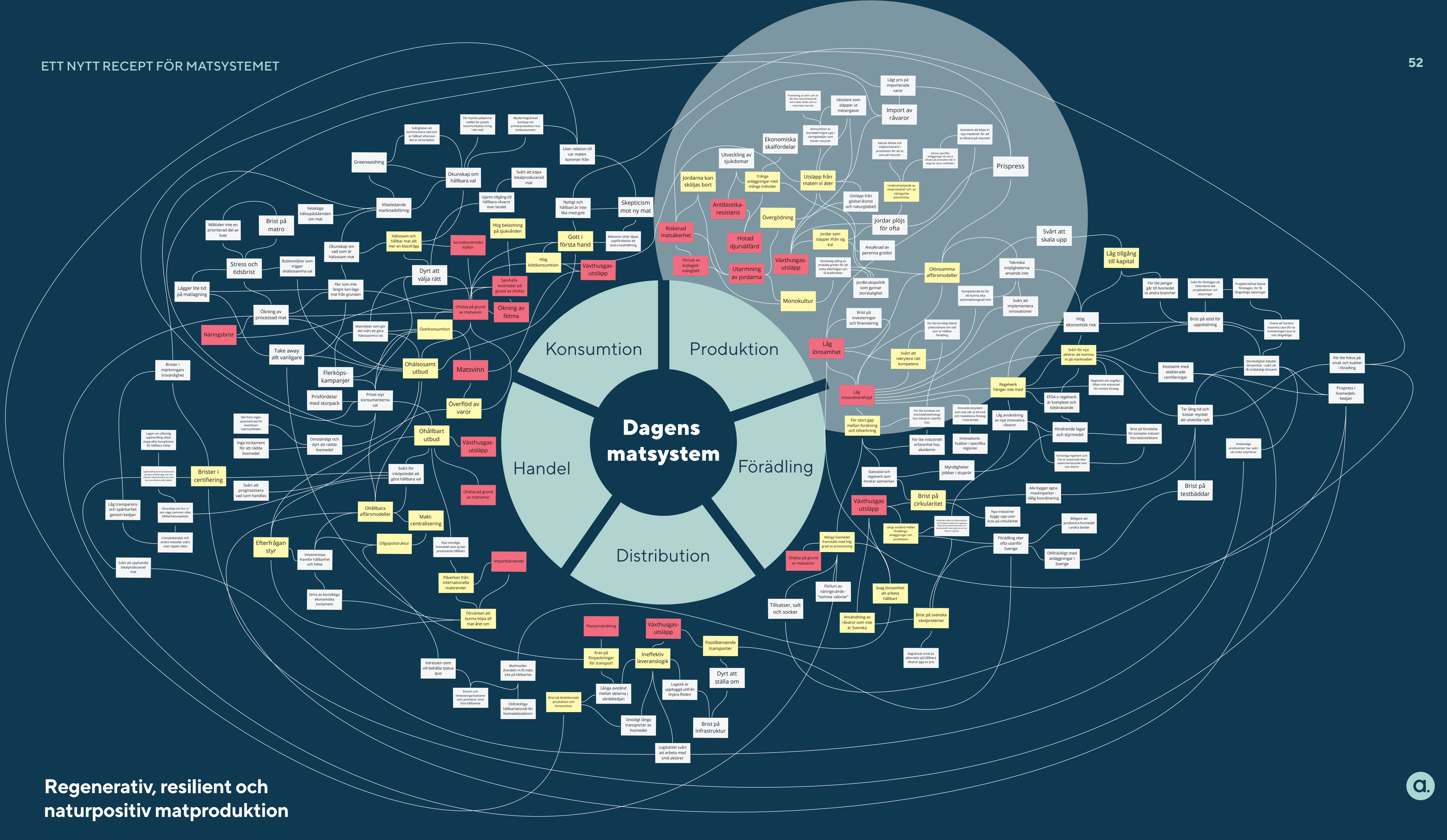
Det experimenteras mycket i det svenska lantbruket och vi har förädlat fram nya växter och andra råvaror som är bra för oss och naturen. Dessutom är de resilienta i en tid när väderhändelser utmanar oss. Här har fler perenna grödor varit viktigt. I en näring där många tidigare upplevde regelverk och ekonomisk styrning som krånglig och kontraproduktiv har nya förenklade regelverk växt fram.

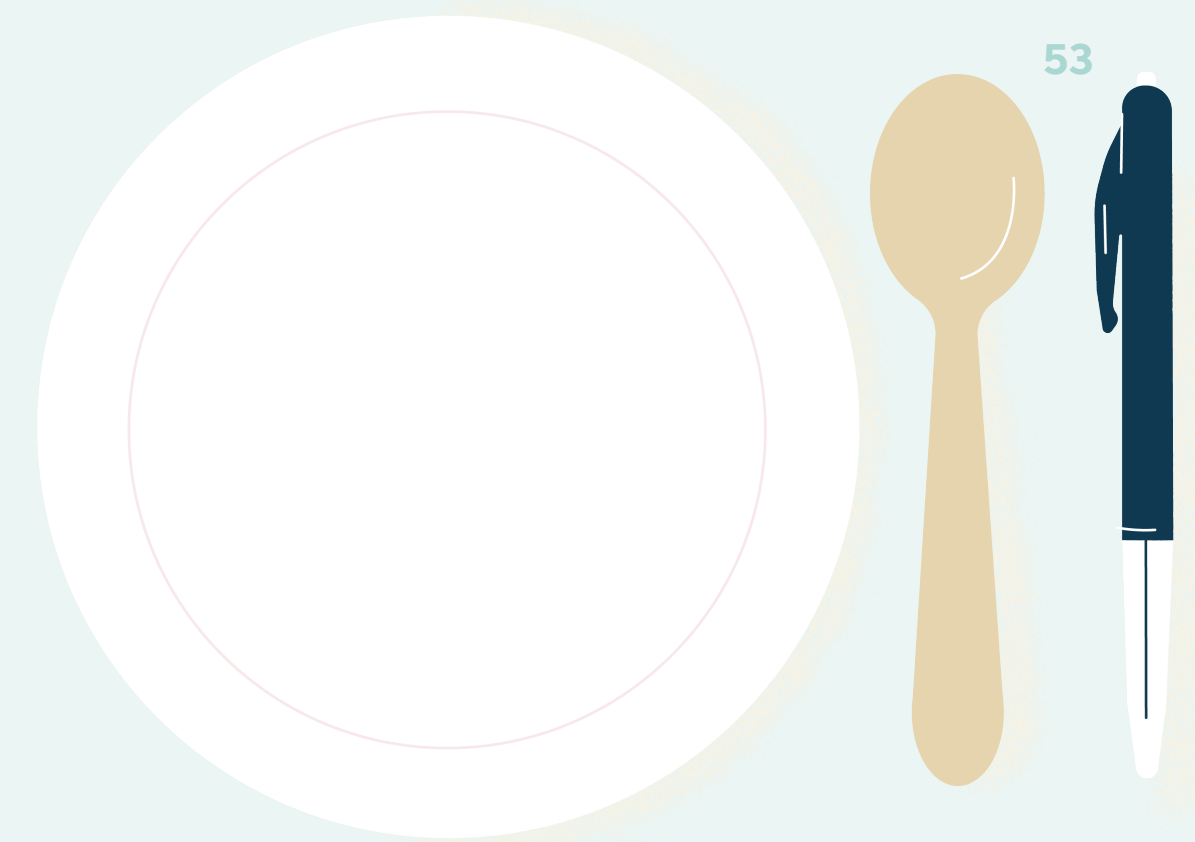
Sverige är nu så gott som självförsörjande på livsnödvändiga livsmedel samt bränsle, utsäde och gödsel. Det är också tydligt att konsumenterna uppskattar den högkvalitativa maten som de får från det svenska jordbruket som tack vare *proteinskiftet* också är rikt på växtbaserade svenska proteinalternativ.

De djur som fortfarande är en del av lantbruket mår bra och en del av det cirkulära och naturpositiva lantbruket. Näring från djur och från urbana miljöer ger oss god näring till det vi odlar.

Lantbruket ger också många mervärden i form av ren energi, vackra miljöer och mycket mer.







Proteinskiftet

Proteinskiftet

Det här området handlar om hur vi skiftar vilka proteiner vi äter och vilka proteiner som finns i utbudet på den svenska marknaden. I framtiden äter vi mer växtbaserade proteiner och det finns gott om svenska proteinalternativ.

Det kan handla om hur vi skiftar från en stor andel animaliska proteiner till fler växtbaserade, om hur vi får igång en inhemsk produktion och hur vi nyttjar vattenbruket på nya sätt.

Vad är problemen?

Växthusgasutsläpp Ohälsa på grund av matvanor

Importberoende Låg lönsamhet Låg innovationshöjd

Vad är orsakerna?

Utsläpp pga maten vi äter Hög köttkonsumtion

Brist på svenskproducerade växtproteiner Gott i första hand

Användning av råvaror som inte är svenska

Olönsamma affärsmodeller Svag lönsamhet att satsa hållbart

Svårt för nya aktörer att komma in på marknaden

Svårt att rekrytera Gap forskning tillverkning

Önskade utkomster

Låga utsläpp Biologisk mångfald Lägre köttkonsumtion

Hållbart utbud Hälsosamt utbud Diversifierat utbud

Innovationskraft Konkurrenskraft Importoberoende

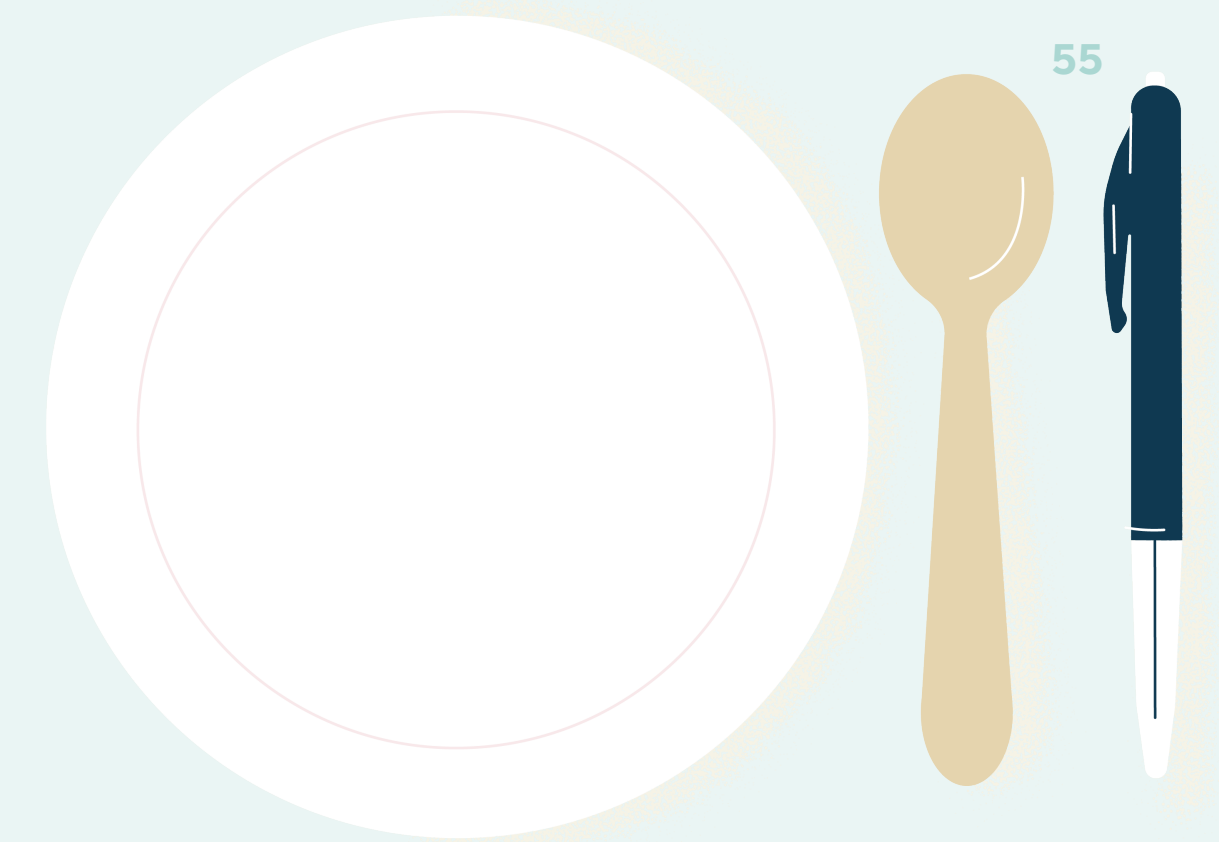
Tillgång till finansiering Attraktivt yrke Nya affärsmodeller

Förenklade regelverk

Pågående initiativ

Proteinskiftet

- Sweden Food Arena
- Ica Innovation Hub
- Lantmännens Växthus
- Nationellt centrum - FINEST (RISE, CTH, UU)
- Formasfinansierade forskningscenter (4 olika) Projektet resursfisk där Yrkesfiskarna och offentliga kök möttes och delade risk. <https://www.axfoundation.se/projekt/resursfisk>
- Hållbara proteinråvaror (Rise) - <https://www.ri.se/sv/vad-vi-gor/expertiser/hallbara-proteinravaror>
- Plant Protein Platform LTH - Creating access to knowledge and infrastructure to help catalyse the Protein Shift towards a more sustainable food system - <https://portal.research.lu.se/sv/projects/plant-protein-platform-lth-creating-access-to-knowledge-and-infra>
- Food Hills - Peas for the future - <https://www.foodhills.se/en/>
- Ica Växa
- <https://www.axfoundation.se/program/framtidens-mat>
- PAN Sweden - <https://www.oru.se/english/strategic-initiatives/food-and-health/pan-sweden/>
- Söderåsens BioParks
- Pond fish and Green
- Insamlingsstiftelsen Food for Life Foundation
- Insamlingsstiftelsen Building Future Institute
- Insamlingsstiftelsen natur och hälsa
- Garveriet i Floda
- FINEST (Formas) <https://www.ri.se/sv/finest>
- Djurens Rätt har som ett av sina viktigaste mål en halverad köttkonsumtion till 2030, och arbetar för detta på många plan; genom opinionsbildning, med konsumentinformation <https://www.valjvego.se/>, <https://www.valjvego.se/valj-vego-inspomagasin>, företagssamarbeten, gentemot kommuner <https://www.djurensratt.se/djurvanligkommun-2022>, <https://www.djurensratt.se/>
- RISE Jordbruk och livsmedel, Färskskördade åkerbönor, Tomas Johansson, ri.se



UTKAST

Framtidsscenario

Proteinskiftet

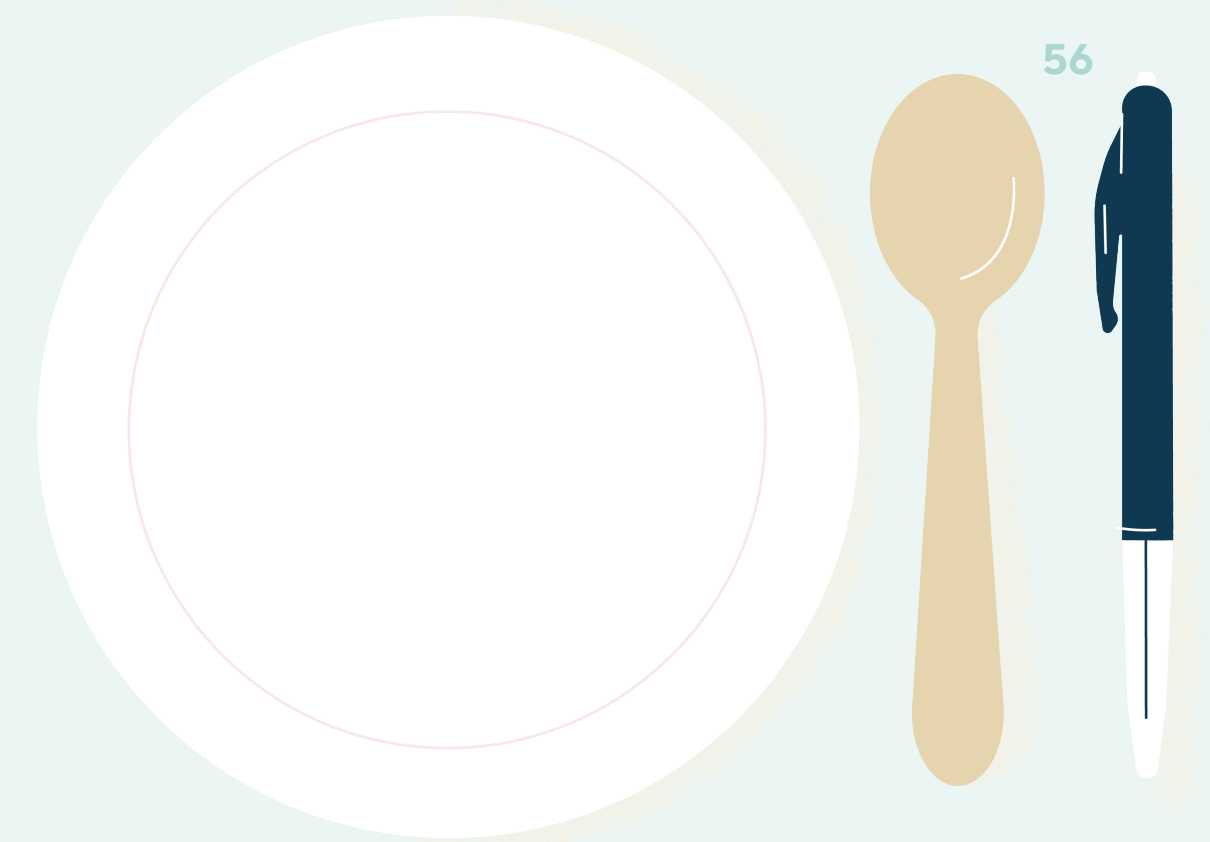
1:a januari 2032. Dina vaknar upp och tar sig halvt slumrande ut i köket. En gammal radio står på i köket, något Dina bestämde sig för att återuppväcka när hon bestämde sig för att inte använda sin telefon på morgonen. Odlar i P1 sänds och programmet, som inte längre bara besöker en trädgårdsodlare utan en ny företagare varje gång, är denna gång på besök hos ett företag som startade utifrån en krissituation. Aria kom från ett krigshärjat område och fick, tack vare smart samarbete mellan myndigheter, en chans att använda sina färdigheter från sitt hemland för att starta sin egen verksamhet. Arias företag har nu tio anställda och levererar direkt till konsumenter som, genom en ny affärsmodell, möjliggör för producenten att tjäna pengar på sitt arbete utan onödiga mellanhänder. Aria samarbetar med hela bygdens olika producenter, kockar, förädlare och tillsammans kan de leverera ett gediget utbud av fantastiska råvaror och färdiga produkter. Alltifrån färdiga maträtter som bara behöver värmas till matkassar och enkla råvaror.

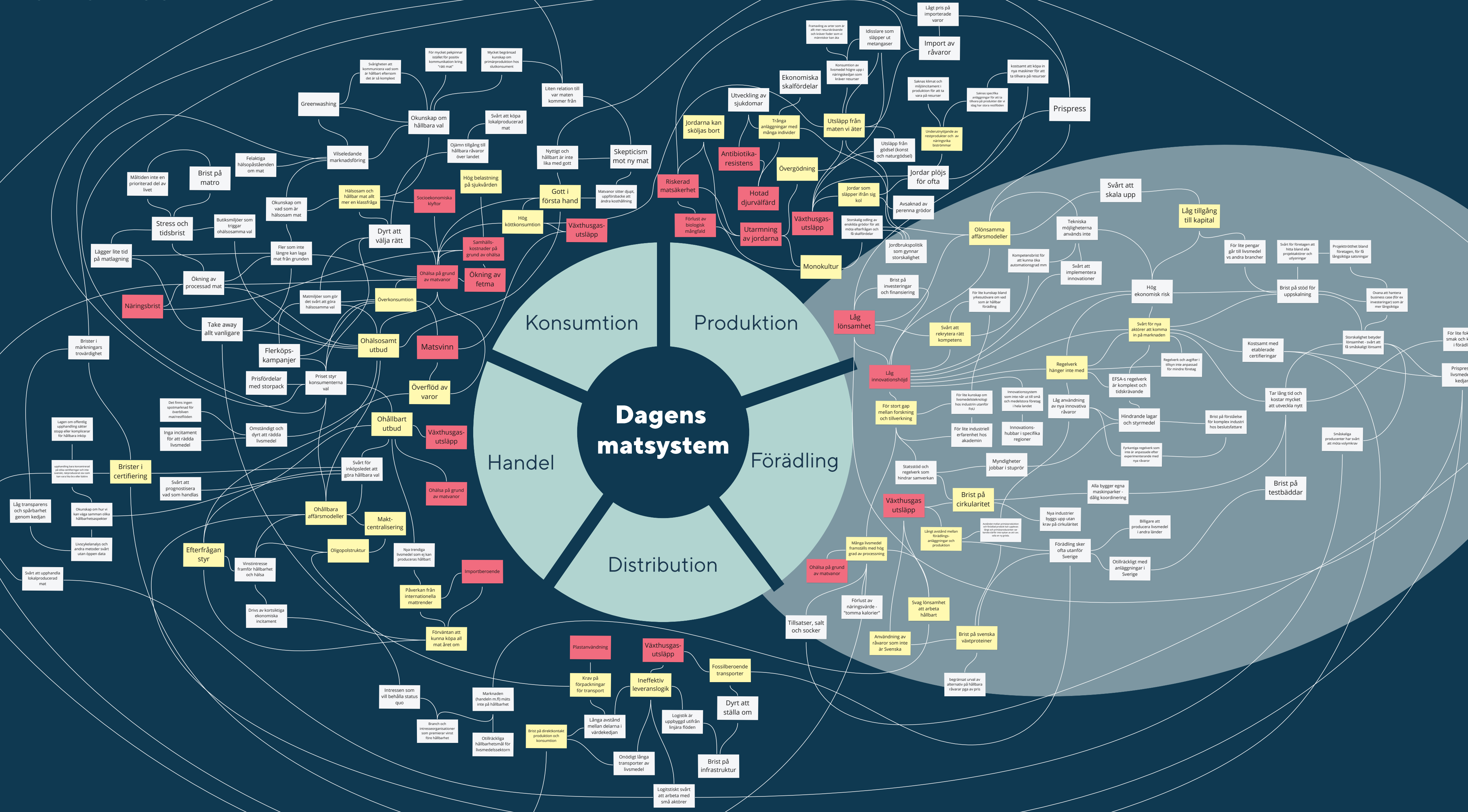
Nästa reportage i Odlar i P1 handlar om Göran som har en lite annorlunda arbetsvecka. Den här veckan kommer han få sällskap i skolrestaurangen av en lokal bonde och en forskare från Sveriges lantbruksuniversitet. Tillsammans ska de följa upp förra årets skolmåltider och planera för årets. Nästan all den mat som serveras i skolan kommer från svenska gårdar och marker. Katja, den lokala bonden, är en av dem som förser skolan med råvaror till ärtsoppa, falafel och böntacos. Gården drivs som ett kooperativ och skolan är en av många lokala restauranger som prenumererar på andelar av skörden.

Det är det stora proteinskiftet som gjort detta möjligt. Något som inte hände över en natt men så mycket snabbare än någon kunnat föreställa sig. Motvalsare hängde inte med men det var 2025 när bränderna härjade, krig sattes igång och värmeböljorna avlöste varandra som politikerna äntligen vaknade ur sin pandemi- och krigsdvala och började agera på riktigt. Från en dag till en annan (eller inte riktigt) gjordes incitamentsstrukturerna om och helt plötsligt möjliggjordes det proteinskifte människorna så länge talat om.

Proteinskiftet har bland annat inneburit att:

- Växtbaserat är den rådande normen vårt land.
- Största andelen av proteinet som konsumeras i Sverige, såväl växtbaserat som kött, produceras och förädlas i Sverige och i Norden.
- Svenskarnas köttkonsumtion har minskat till förmån för både växt och havsbaserade proteiner. Köttet har dock inte försvunnit från menyerna utan det har ersatts av mer naturbetes- och viltkött. Det är också glädjande att djuförhållandena har förbättrats och inget svenskt kött är längre rödlistat av WWF.







Food tech för framtidens mat

Food tech för framtidens mat

Det här området handlar om hur vi innoverar inom matområdet och vilken ny mat som finns i utbudet. I framtiden är Sverige ett av de ledande länderna kring att utforska ny hållbar och hälsosam mat och det sker en ständig innovation inom food tech-området.

Det kan handla om olika typer av produkter, nyttjande av ny teknik, nya sätt att dela data och om nya cirkulära lösningar. Det handlar också om hur vi skapar lönsamma affärsmodeller för det nya hållbara och om hur vi får mer finansiering till food tech-området.

Vad är problemen?

Låg lönsamhet Låg innovationshöjd

Importberoende Ohälsa Växthusgasutsläpp

Vad är orsakerna?

Svårt att rekrytera Gap forskning tillverkning

Olönsamma affärsmodeller Svag lönsamhet att satsa hållbart

Svårt för nya aktörer att komma in på marknaden

Brist på cirkularitet Idisslare som släpper ut metan

Låg tillgång till kapital Regelverk hänger inte med

Önskade utkomster

Låga utsläpp Biologisk mångfald Sociala vinster

Hållbart utbud Hälsosamt utbud Diversifierat utbud

Bra beslutsstöd Importoberoende Förenklade regelverk

Innovationskraft Konkurrenskraft Disruption

Tillgång till finansiering Attraktivt yrke Nya affärsmodeller

Pågående initiativ

Food tech för framtidens mat

- En unik spårbarhetsplattform för konsumentvarumärken, förädlare och lantbrukare - <https://skira.com/sv/>
- Power-to-Food <https://youtu.be/ZcOgJCd4cMY>
- Northern lights on food - <https://www.linxs.se/northern-lights-on-food>
- Food Tech Innovation Network - <https://foodtechinnovationnetwork.com/>
- Ica Växa
- Food Science Sweden - foodsciencesweden.se
- Högskolan Kristianstad lanserar i vår en forsknings- och utbildningsmiljö med fokus på mat, hälsa och handel, FOHRK. Målsättningen är att samla pågående forskning och genom satsningen utveckla ny tvärvetenskaplig forskning och utbildning samt bidra till ett mer hållbart samhälle.
- Söderåsens BioParks
- Pond fish and Green
- Insamlingsstiftelsen Food for Life Foundation
- Insamlingsstiftelsen Building Future Institute
- Insamlingsstiftelsen natur och hälsa
- Garveriet i Floda
- FINEST: <https://www.ri.se/sv/finest>
- Länkar till flera pågående initiativ finns här: <https://livsmedelsacceleratorn.com/>
- Foodtech Innovation Network strävar efter att skapa ett hållbart, hälsosamt och gott livsmedelssystem. Projektet fokuserar på det enskilda SME-bolagets unika utmaning för att påskynda just detta bolags tillväxt och jobbskapande. Kontakt: Emelie Olsson, Innovationsledare, Food på Innovation Skåne - <https://foodtechinnovationnetwork.com/>
- Proteinskiftet är ett av fyra investeringsområden på Gullspång Re:food, och vi ser foodtech som alla innovationer som kan driva ett av de fyra skiftena som vi vill hjälpa till att accelerera. Se <https://refood.vc/solvable>



UTKAST

Framtidsscenario

Food tech för framtidens mat

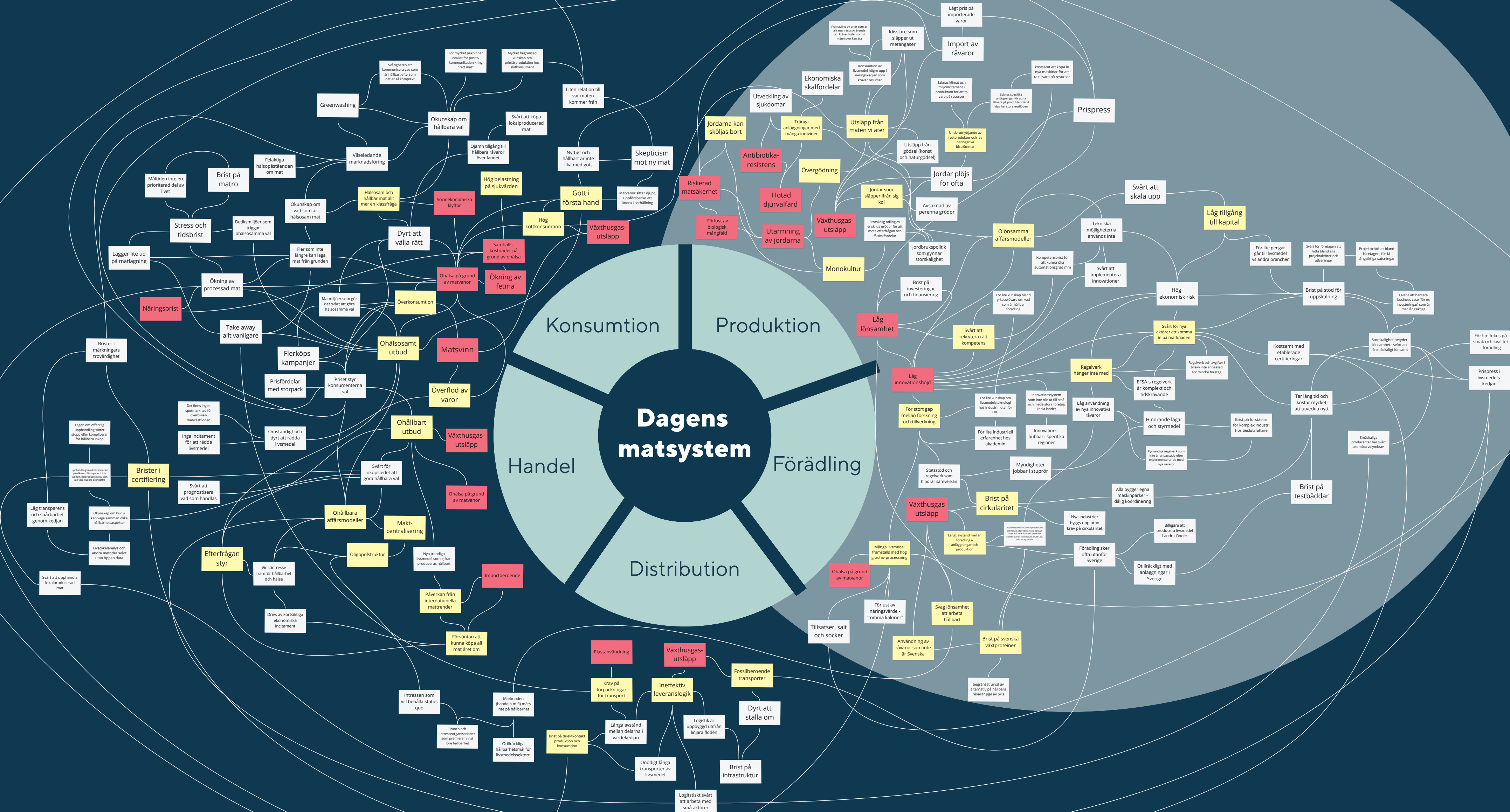
Året är 2032 och alla beslutsfattare har tack vare en gedigen hållbarhetsdatabas äntligen tillgång till den data som så länge saknats för att fatta beslut som gynnar planeten och människors hälsa. Utan regeringens satsning såsom DFHB (Data För Hållbara Beslut), där en rad food tech- och andra tech-bolag gått samman, hade det inte nu funnits en uppsjö av bolag som omvandlar datan till lösningar som både är cirkulära och bidrar till ökad social hållbarhet där vi jobbar mindre och lever mer.

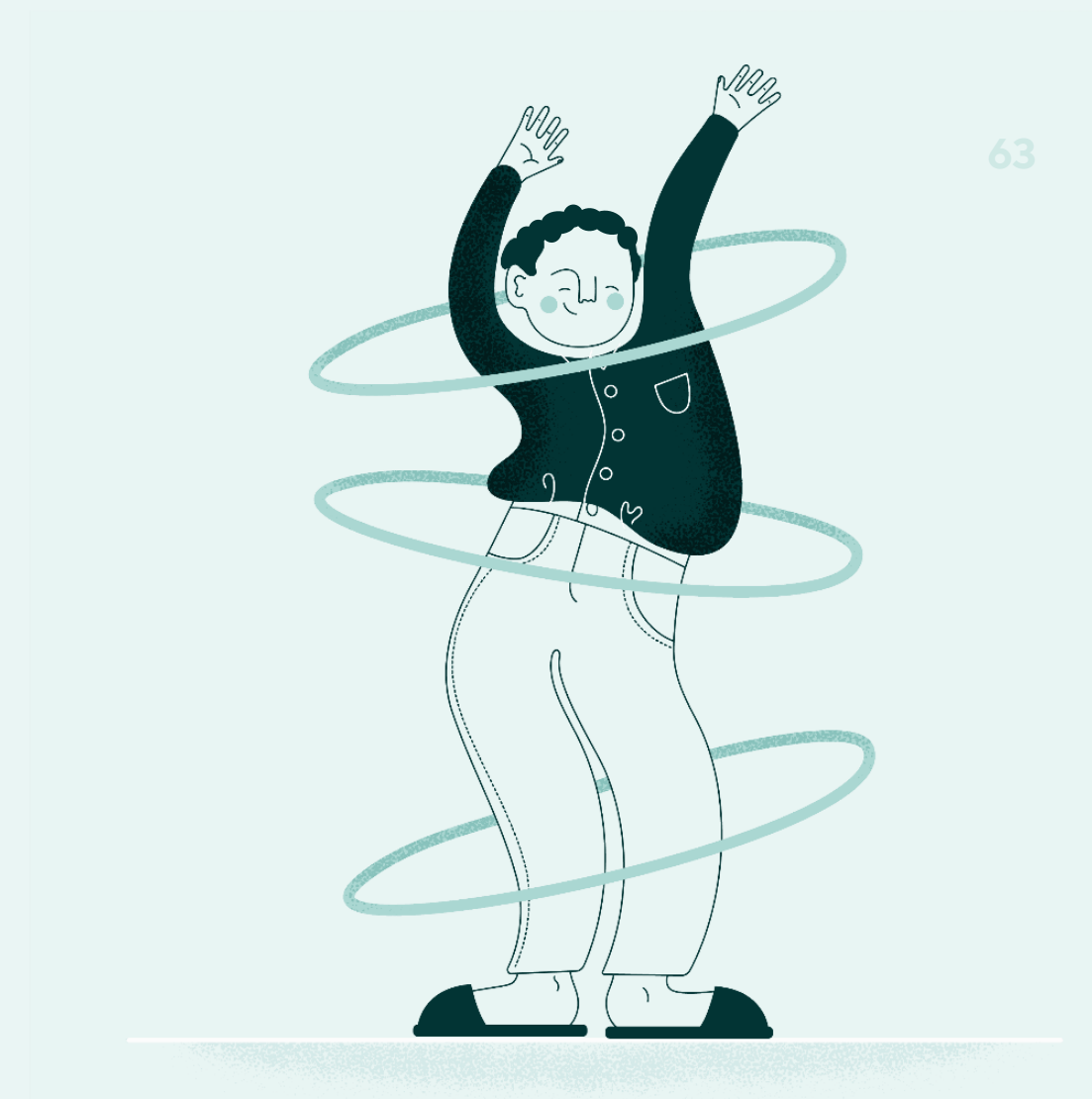
Sverige är ett av de ledande länderna kring att utforska ny mat och det sker en ständig innovation inom Food-tech-området från växtförädling via nya AI-baserade odlingsstöd till labbodlade livsmedel. Företag har tillgång till öppna arenor för kunna utveckla och testa nya råvaror och måltider med fokus på den kulinariska upplevelsen.

Policyaktörer är ständigt närvarande i dessa sammanhang och plockar upp behov, trender och utmaningar som i sin tur förändrar regelverk som både öppnar upp för innovation som gör skillnad genom bättre hälsa för människor och planet.

Måltiden har flyttat ut från kärnfamiljens trånga kök och människor som tidigare åt i ensamhet, konflikt, osv njuter nu av maten tillsammans!







Hållbara matvanor hos unga

Hållbara matvanor hos unga

Det här området handlar om hur och vad vi äter samt vilka beteendeförändringar som sker främst bland unga. I framtiden är god och hållbar mat tillgänglig för alla och det är den maten vi väljer att äta.

Det kan handla om allt från nudging, kunskapssatningar, certifieringar eller utformning av måltidsmiljöer. Det som gör att en hållbar och hälsosam måltid och kosthållning är möjlig i alla matupplevelser, från skolmatsalen, till hemmet och restaurangbesöket. Det kan också handla om tekniska hjälpmedel och förändringar i utbudet.

Vad är problemen?

Ohälsa på grund av matvanor Växthusgasutsläpp Matsvinn
Importberoende Plastanvändning Socioekonomiska klyftor

Vad är orsakerna?

Ohållbart utbud Ohälsosamt utbud Överflöd av varor
Hälsosam och hållbar mat allt mer en klassfråga Gott i första hand
Förväntan att köpa mat året om Internationella mattrender
Fossilberoende transporter Efterfrågan styr Brister i certifiering

Önskade utkomster

Låga utsläpp Biologisk mångfald Importoberoende
Efterfrågan på hållbart, hälsosamt och diversifierat utbud
Bra beslutsstöd Relevanta märkningar och certifieringar
God hälsa Jämlika matvanor Säsongsbaserade matvanor
God kunskap om mat och matproduktion

Pågående initiativ

Hållbara matvanor hos unga

- Resvinn - resvinn.se
- ResursRätt - RMs nya verksamhet där överskott av livsmedel används för att skapa måltider till målgrupper i social/ekonomisk utsatthet i Gbg
- Ett nytt recept för skolmåltider (Vinnova & Livsmedelsverket)
- Kompetenscentrum för måltider i vård, skola och omsorg (Livsmedelsverket)
- Högskolan Kristianstad lanserar i vår en forsknings- och utbildningsmiljö med fokus på mat, hälsa och handel, FOHRK. Målsättningen är att samla pågående forskning och genom satsningen utveckla ny tvärvetenskaplig forskning och utbildning samt bidra till ett mer hållbart samhälle.
- Söderåsens BioParks
- Pond fish and Green
- Insamlingsstiftelsen Food for Life Foundation
- Insamlingsstiftelsen Building Future Institute
- Insamlingsstiftelsen natur och hälsa
- Garveriet i Floda
- <https://swelife.se/prevention-barnfetma/>
- REFORMATEN
- consupedia.se
- UNICEF/HjärtLungfonden
- Lulu Li
- En av doktoranderna inom Mistra Sustainable Consumption arbetar med en kartläggning över hur kommuner som lyckas bäst inom detta arbetar. Namn och kontaktuppgifter på länken: <https://research.chalmers.se/person/eandre>
- Diet for a Green Planet är ett forskningsbaserat måltidskoncept för hälsosam och hållbar mat. Det utgår från en helhetssyn på livsmedelssystemet och kan anpassas till olika geografiska förutsättningar. <https://dietforagreenplanet.se/om/>
- Djurens Rätts arbete för mer växtbaserad mat i förskola och skola: <https://www.djurensratt.se/mer-djurvanlig-kommun/vaxtbaserad-mat>. Kontaktperson Cecilia Mille, cecilia.mille@djurensratt.se. Arbetet bedrivs genom att inspirera tjänstepersoner som arbetar med frågorna och kommunpolitiker och medborgare som vill påverka sin kommun.
- Sustainable Supply Chains är ett av fyra investeringsområden på Gullspång Re:food. Se <https://refood.vc/solvable>. Hållbarhet påverkas inte bara av matvanor (hos unga eller gamla) utan även av hur försörjningskedjan fungerar, där det framför allt är svinn, förpackningar och till viss del transporter vi riktar in oss på.
- Healthy diets är ett av fyra investeringsområden på Gullspång Re:food. Se <https://refood.vc/solvable>



UTKAST

Framtidsscenario

Hållbara matvanor hos unga

En vanlig morgon år 2032. Jag vaknar sent och har bråttom till skolan. Tur att det står en portion overnight oats i kylan. Jag lägger på lite svarta vinbär och hasselnötssmör och kokar ett ägg. Medan ägget kokar studerar jag nötsmörburken. En QR kod väcker min nyfikenhet och jag scannar den med min telefon. En liten film spelas upp där jag får se Anna skörda hasselnötter i Hässleholm. Jag imponeras av hennes produktionsanläggning som hon har byggt själv med kärlek från den gamla kockumsfabriken i området.

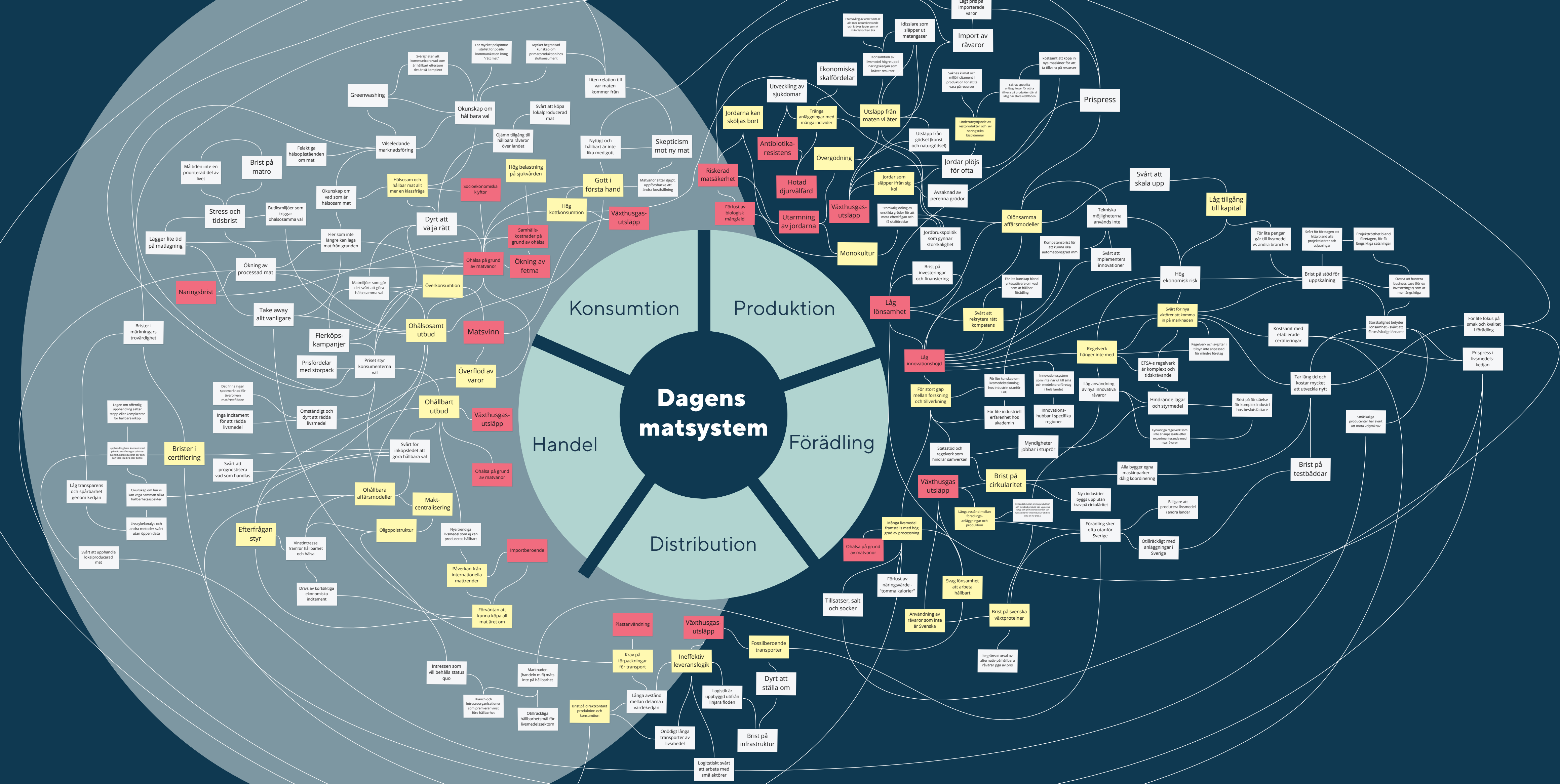
I skolan har vi lektion i SO och läraren ber oss reflektera och hitta fakta om hur mat har använts i väpnade konflikter. Jag snöar in på den pågående konflikten i Tigray och ser samband mellan mat, självförsörjning och självständighet, undrar hur det funkar i Sverige. På lunchen är vi ett stort gäng som tillsammans plockar ihop två stora fat i matsalen buffé som vi sedan delar vid ett gemensamt bord. Sara har med sig en röra att ha på bröd som hon gjort själv av blad och rötter hon hittat i Hammarbyskogen – den var sådär.

Eftermiddagen är full av lektioner och ett mellanmål behövs, jag går till skolcafeterian som just fått leverans från producenter i närheten. Det finns olika typer av gotteverk, smoothies och smörgåsar och NO lärarens kombucha.

Jag känner för nåt som gör mig mätt ett tag eftersom jag ska träna efter skolan. –det blir en smörgås med rökt tempeh och mynta-vatten. Priset spelar in för mitt val, bollarna såg goda ut men var dyra idag.

Efter träningen går jag och handlar med mamma. Vi tar var sin korg – den som satt ihop den mest hållbara och näringsrika måltiden vinner – det betyder att förloraren lagar. Jag brukar scanna med självscannern som räknar hållbarhetspoäng. Denna gång vann jag, mamma lagar vildfångad lax med blomkålspuré från Sverige. Hon blir lite gladare när hon får strössla med våra hemodlade kryddor. Vi äter tillsammans.







Preventiv hälsa genom mat

Preventiv hälsa genom mat

Det här området handlar om hur vi arbetar med hälsofrågor kopplat till mat i Sverige och vilken påverkan maten har på hälsan. I framtiden är kopplingen mellan mat och hälsa självklar och kosten används som en del av den preventiva vården.

Det kan handla om olika typer kostråd, beteendeförändringar, tekniska hjälpmedel för ökad hälsa och utbildning av vårdpersonal. Det handlar också om hur vi tar oss an utmaningar såsom överkonsumtion och överätande, kostrelaterade hälsoproblem och ojämlik tillgång till bra mat.

Vad är problemen?

Ohälsa på grund av matvanor Ökning av fetma Näringsbrist
Samhällskostnader på grund av ohälsa Socioekonomiska klyftor

Vad är orsakerna?

Ohälsosamt utbud Överflöd av varor Överkonsumtion
Hög grad av processning Oförmåga att klara arbete pga ohälsa
Gott i första hand Hälsosam och hållbar mat allt mer en klassfråga
Hög köttkonsumtion Hög belastning på sjukvården

Önskade utkomster

Kostrelaterade hälsoproblem minskar God hälsa
Bra beslutsstöd Hälsosamma offentliga måltider
Jämlika matvanor Utbildad vårdpersonal
Vetenskaplig styrning Minskad belastning på sjukvården

Pågående initiativ

Preventiv hälsa genom mat

- nutritionsfakta.se bidrar till en saklig samhällsdiskussion om mat och hälsa, förbättrar förutsättningarna för en god folkhälsa och underlättar innovationer inom mat-hälsa området
- Högskolan Kristianstad lanserar i vår en forsknings- och utbildningsmiljö med fokus på mat, hälsa och handel, FOHRK. Målsättningen är att samla pågående forskning och genom satsningen utveckla ny tvärvetenskaplig forskning och utbildning samt bidra till ett mer hållbart samhälle.
- Söderåsens BioParks
- Pond fish and Green
- Insamlingsstiftelsen Food for Life Foundation
- Insamlingsstiftelsen Building Future Institute
- Insamlingsstiftelsen natur och hälsa
- Garveriet i Floda
- Vi har grundat och driver ÄTUP AB – Digitala kunskapslyft för vård- och omsorgs personal och andra runtom den äldre – med visionen att minska undernäring och dess konsekvenser. www.atup.se. Om det blir fler som engagerar sig inom det området kan vi tänka oss att delta i en sådan miljö. Kontakt: Janina
- Organisationen Läkare för framtiden har som sitt fokus att sprida information om hur och i vilken utsträckning våra kostval påverkar hälsa och sjukdomsutveckling. Kontaktperson: Ordförande David Stenholtz, överläkare onkologi <https://www.lakareforframtiden.se/>
- Healthy diets är ett av fyra investeringsområden på Gullspång Re:food. Se <https://refood.vc/solvable>



UTKAST

Framtidsscenario

Preventiv hälsa genom mat

År 2032 äter vi en varierad kost som är bra för oss som individer, för samhället och planeten. Folkhälsosjukdomar som i stor utsträckning orsakas av livsstilsfaktorer så som matvanor har minskat och färre lider av övervikt eller fetma. Hälsovinsterna har uppnåtts som vi samtidigt också sparar på jordens resurser.

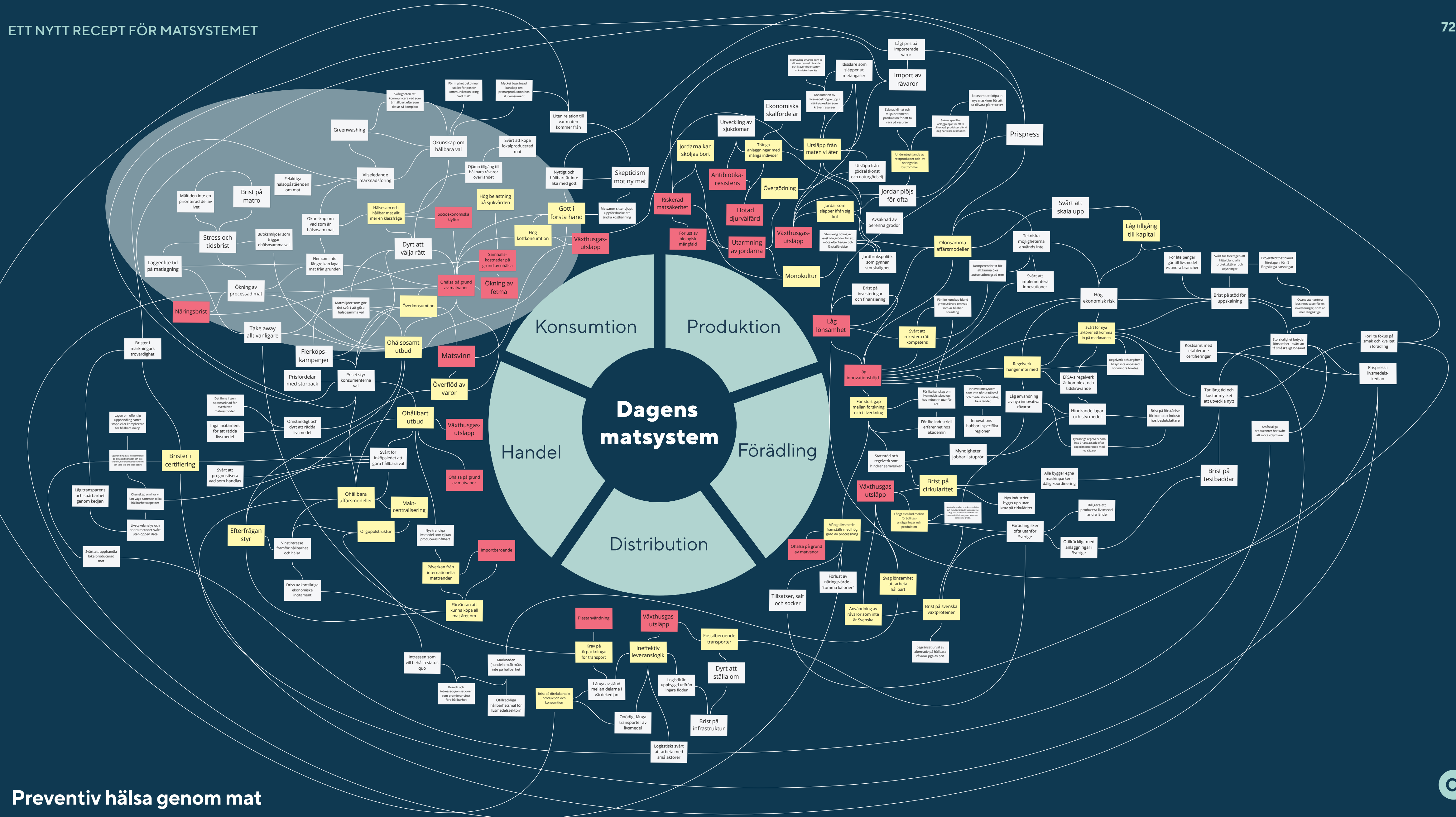
Maten i den offentliga måltiden är miljömässigt hållbar och hälsosam, det har nya regelverk och policy sett till. Nya livsmedel är både hållbara, goda och näringsrika det har samarbeten, mellan aktörer i Forsknings- och innovationssystemet med olika kompetenser och ingångsperspektiv, bidragit till tillsammans med forskningen och kunskapsutvecklingen. Intaget av salt och socker har minskat.

Till följd av detta spar sjukvården enorma summor som istället investeras i preventiva åtgärder så som att säkerställa att alla har tillgång till hälsosam mat. Inom sjukvården är matvanor en viktig preventiv åtgärd och i den mån det är effektivt även en "behandlingsmetod".

Inom sjukvården finns kunskap och kompetens om nutrition och hur man hjälper människor till hälsosammare matvanor.

Det finns helt nya möjlighet till personliga datainsamling och hälsoråd tack vare alla smarta prylar som ständigt mäter individers hälsotillstånd. Dessa kombinerar hälsoaspekter som träning och kost och har sett till att utjämna de hälsomässiga klyftorna som var så tydliga i samhället för bara 10 år sedan.





FRAMTIDSVISION FÖR MATSYSTEMET ÅR 2032



En vision för Framtidens hållbara matsystem

I Sverige år 2032 är lantbruket en kolsänka i stället för en källa till utsläpp. Jordkvalitén har förbättrats och det finns gott om pollinatörer. Att vi nått hit beror såklart på många faktorer och en målmedveten satsning. Bland det viktigaste är att vi har odlingar med många olika funktioner, som ger en hög biologisk mångfald, resiliens och ett import-oberoende. Vi brukar jorden regenerativt, använder naturligt gödsel – och det tunga dieselberoendet som präglade lantbruket för tio år sedan är förbi. Vi brukar inte längre jorden på gamla våtmarker, som i stället återställs så att de kan binda kol och gynna den biologiska mångfalden. Att Sverige nu är så gott som självförsörjande på livsnödvändiga livsmedel, bränsle, utsäde och gödsel gör vår krisberedskap mycket god.

Konsumenterna väljer och uppskattar den högkvalitativa maten från det svenska lantbruket, som numera är rikt på växtbaserade proteinalternativ. Det skiftet hände inte över en natt men så mycket snabbare än någon kunnat föreställa sig. 2025 när bränderna härjade, krig sattes igång och värmeböljorna avlöste varandra tog politikerna till slut de beslut som möjliggjorde det skifte till mer växtbaserad mat som det talats så länge om.

Den rådande normen har år 2032 förändrats till förmån för land- och havsbaserade proteiner och svenskarnas köttkonsumtion har minskat. Det har inte försvunnit från menyn men numera står naturbetes- och viltkött för en mycket större andel. Djurförhållandena har förbättrats och inget svenskt kött är längre rödlistat av WWF. Havsbruk både på land och i haven är en viktig del av den svenska matproduktionen.

Många lockas att arbeta inom svensk livsmedelsindustri tack vare dess innovationskraft och möjligheten det ger att leva ett gott liv. Ett exempel är Aria som kom från ett krigshärjat område och som, tack vare samarbete mellan myndigheter, har fått en chans att använda sina färdigheter för att starta sin egen verksamhet. Arias företag har tio anställda och levererar direkt till konsumenter som, genom en ny affärsmodell, möjliggör för producenten att tjäna pengar på sitt arbete utan onödiga mellanhänder. Aria samarbetar med hela bygdens producenter, kockar,

förädlare – och tillsammans kan de leverera ett gediget utbud av fantastiska råvaror och färdiga produkter.

Sverige är ett av de ledande länderna kring att utforska ny mat och det sker en ständig innovation inom food tech-området från växtförädling via nya AI-baserade odlingsstöd till labbodlade livsmedel. Företag har tillgång till öppna arenor för att kunna utveckla och testa nya råvaror och måltider med fokus på den kulinariska upplevelsen. Myndigheter och politiker är delaktiga i dessa sammanhang och plockar upp behov, trender och utmaningar för att kunna förändra regelverk både i Sverige och internationellt, och på så vis öppna upp för innovation som gör skillnad.

År 2032 äter vi en god och varierad kost som är bra för oss som individer, för samhället och för planeten. Data om hälsa och hållbarhet gör det lätt att förstå hur det vi äter påverkar både den egna hälsan och omvärlden.

I bräschan för mer hållbara matvanor gick de unga. Deras kunskap om maten och dess koppling till stora skeenden i världen har ökat tack vare en medveten satsning på att koppla maten till pedagogiken i de svenska skolorna. Det arbetet har inspirerat till liknande satsningar i över trettio andra länder.

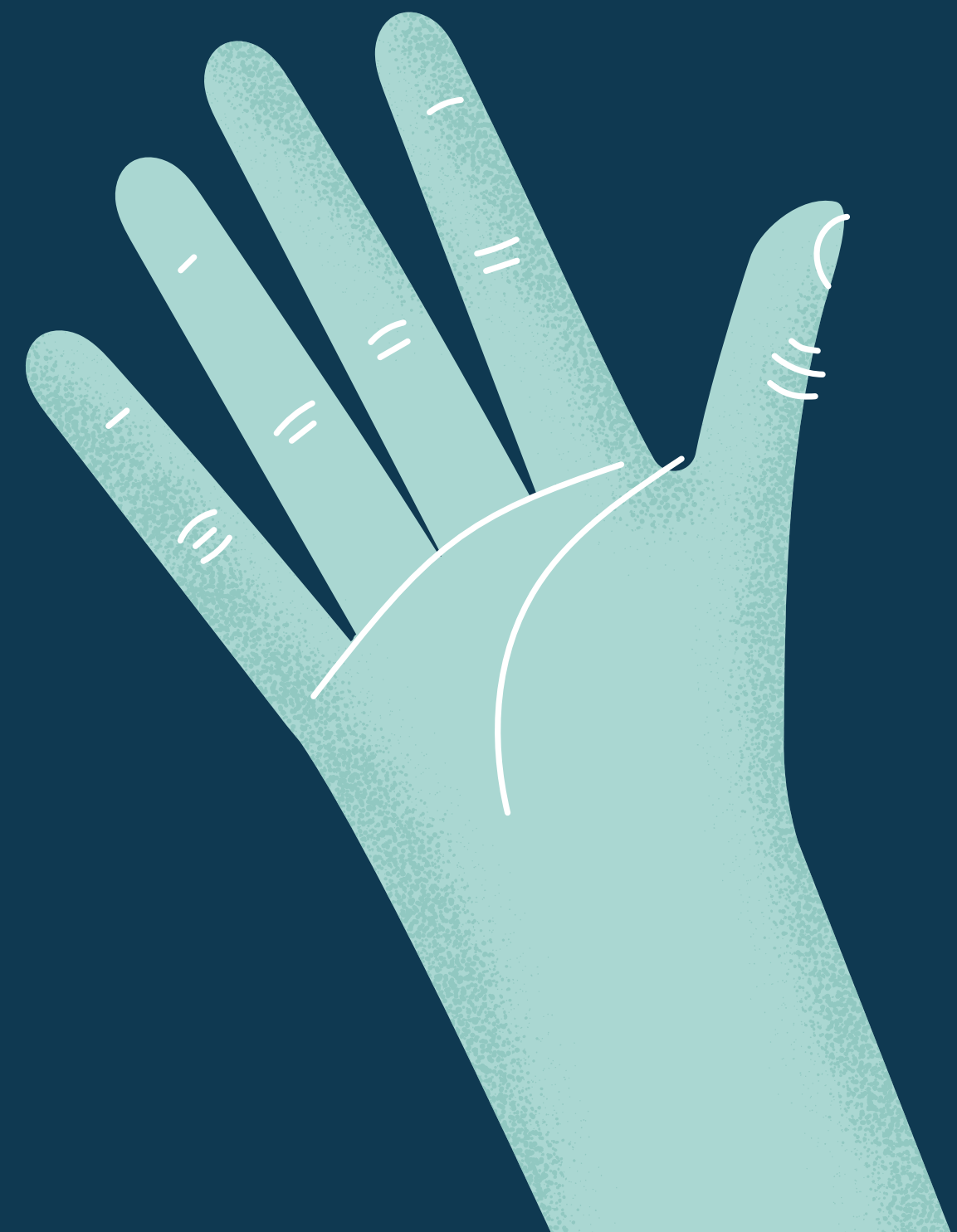
Folkhälsosjukdomar som orsakas av matvanor har minskat i hela världen och färre lider av övervikt och ätstörningar. Samtidigt som vi mår bättre sparar vi också på jordens resurser. Jämfört med för tio år sen är matvanor nu en viktig förebyggande åtgärd inom sjukvården och i den mån det är effektivt även en "behandlingsmetod".

Vägen till ett hållbart matsystem var inte självklar då år 2022 när de komplexa utmaningarna och målkonflikterna ibland kändes övermäktiga. Så vad var det egentligen vi gjorde så rätt då för tio år sen?

Tack!

Är du intresserad av att veta mer?
Kontakta Vinnovas team inom Hållbara matsystem:
hallbaramatsystem@vinnova.se

antrop



Kontaktuppgifter för teamet från Antrop



Erik Hammarström

Projekt- & Innovationsledare
erik.hammarstrom@antrop.se



Pernilla Dahle

Innovationsledare
pernilla.dahle@antrop.se



Jenny Dannstedt

Innovationsledare
jenny.dannstedt@antrop.se