

Ett nytt recept för skolmåltider

Att arbeta med skolmåltider ur ett innovations- och systemperspektiv



Denna titel kan laddas ner från: [Livsmedelsverkets publikationer](#)

Citera gärna Livsmedelsverkets texter, men glöm inte att uppge källan. Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten. Det innebär att du måste ha upphovsmannens tillstånd att använda dem.

© Livsmedelsverket, 2025.

Författare:

Anna Nyqvist, Elin Sandström

Rekommenderad citering:

Livsmedelsverket. Nyqvist A. Sandström E. 2025. L 2025 nr 05: Ett nytt recept för skolmåltider – Att arbeta med skolmåltider ur ett innovations- och systemperspektiv. Livsmedelsverkets rapportserie. Uppsala.

L 2025 nr 05

ISSN 1104–7089

Förord

Sverige har en lång tradition av skolmåltider och har ett världsunikt system för dem. Genom åren har synen på skolmåltider förändrats från att enbart handla om att mätta elever till att se skolmåltiderna som ett verktyg i omställningen till en mer hälsosam och hållbar livsmedelskonsumtion. Vad vi äter och hur vi hanterar maten påverkar miljön och samhället på många sätt, hela livsmedelskedjan från jord till bord berörs. För att få till en förändring som leder till ett mer hållbart livsmedelssystem behövs nya arbetssätt och lösningar.

När Vinnova initierade en större satsning kring mat och hållbarhet för att öka olika aktörers förmåga att bidra till de globala hållbarhetsmålen, och pekade ut skolmåltidssystemet som ett område att börja arbeta med, såg Livsmedelsverket det som en möjlighet att både ta arbetet med skolmåltider i en ny riktning och lära nya arbetssätt.

Vi hoppas att denna rapport, som presenterar resultat och erfarenheter från att ha arbetat tvärssektoriellt och med nya arbetssätt, ska fungera som ett stöd för beslutsfattare, skolledare, måltidspersonal, upphandlare och andra aktörer som arbetar med att utveckla framtidens skolmåltider. Den innehåller både konkreta exempel på testade lösningar och en analys av de systemförändringar som krävs för att skapa en långsiktigt hållbar förändring.

Vi vill rikta ett stort tack till alla deltagande kommuner, myndigheter och organisationer som bidragit med sin kunskap, tid, resurser och engagemang i projektet. Att arbeta gemensamt med utmaningar ur ett systemperspektiv har visat sig vara framgångsrikt och tillsammans fortsätter vi nu arbetet med hållbara skolmåltider!

Ansvariga för rapportens innehåll är Anna Nyqvist och Elin Sandström.

Livsmedelsverket

Annica Sohlström
Generaldirektör

Maj 2025

Innehåll

1. Sammanfattning.....	6
2. Summary	9
2.1 A new recipe for school meals - Working with school meals from an innovation and systems perspective.....	9
3. Bakgrund.....	12
3.1 Livsmedelssystemet och skolmåltidssystemet	12
3.2 Att nå ett hållbart skolmåltidssystem är en komplex utmaning	13
4. Missionsdrivet arbetssätt.....	15
4.1 Systemperspektiv	16
4.2 Aktörer	17
5. Lärdomar och resultat från arbetet med att utveckla lösningar utifrån hävstångarna	18
5.1 Elevernas och skolpersonalens involvering i utformningen av skolmåltidssystemet..	18
5.1.1 Testade lösningar med koppling till involvering och delaktighet i utformningen av skolmåltiden	19
5.1.2 Elevinvolvering gör maten godare.....	19
5.2 Upphandling och inköp av hållbara livsmedel, produkter och tjänster	20
5.2.1 Testade lösningar med koppling till upphandling och inköp.....	20
5.2.2 Upphandling, inköp och utbud	20
5.3 Skolmåltidens koppling till det pedagogiska uppdraget	21
5.3.1 Testade lösningar med koppling till det pedagogiska uppdraget	22
5.3.2 Gemensamma projekt leder till bättre samarbete.....	22
5.4 Kompetens kring miljömässig, näringsrik och kulinarisk mat	24
5.4.1 Testade lösningar som kopplar till miljömässig, näringsrik och kulinarisk skolmat	24
5.4.2 Vad innebär attraktivt och hållbart?	25
5.5 Utformning av måltidsmiljön	26
5.5.1 Testade lösningar med koppling till måltidsmiljön	26
5.5.2 Tillgänglig och trygg måltidsmiljö	26
5.6 Skolmåltidssystemet som en verkstad för nya hållbara lösningar.....	27
5.6.1 Testade lösningar som kopplar till att använda skolmåltids-systemet som en verkstad för nya hållbara lösningar	28
5.6.2 Skolmåltiden som en hängre mellan stuprören	28
5.7 Evidensbaserad målsättning för skolmåltiderna för hela Sverige.....	29
5.7.1 Nationella mål för hållbara skolmåltider	29
5.7.2 Målsättningar och Agenda 2030	30
5.8 Strategier, genomförande och uppföljning av målsättningarna	30

5.8.1	Uppföljning av nationella mål för hållbara skolmåltider.....	31
6.	Innovation och systemperspektiv driver på utvecklingen av skolmåltiden	32
6.1	Att arbeta med skolmåltider ur ett innovations- och systemperspektiv.....	32
6.2	Det missionsorienterade arbetssättet.....	33
6.3	Utmaningen i att sprida och implementera	34
6.4	Att skapa samsyn kring roller och förväntningar	35
6.5	Mer stöd för utvärdering	36
6.6	Projektet har gett tyngd till skolmåltidsarbetet lokalt	37
6.7	Vikten av att vara delaktig i att både identifiera problemet och skapa lösningen	37
6.8	Förflyttningar i innovationsförmåga	38
7.	Slutsatser.....	40
7.1	Framgångsfaktorer som har särskild effekt för arbetet med hållbara skolmåltider	41
8.	Referenser	45
9.	Bilaga 1 - Fördjupad beskrivning av lösningar	47
9.1	Foodfluencer	47
9.2	ExplorEAT	48
9.3	Appen och matlådan.....	49
9.4	Kokbok för måltidsmiljön.....	50
9.5	Tillgängliga lärmiljöer i skolrestauranger	51
9.6	Matråd utifrån Måltidsmodellen	52
9.7	Elevkockar och elevinspiratörer.....	53
9.8	Pedagogiskt program	54
9.9	Portabel lärmiljö	56
9.10	Matmarknad på skolgården	58
9.11	Restaurangen som skolans hjärta.....	59
9.12	Friluftsdag med fokus på hållbar mat.....	61
9.13	Ät vad du vill, när du vill	62
9.14	Vallentuna matmarknad.....	63
9.15	Matvinn	64
9.16	SKAFF – Upphandlingsprototyp	65
9.17	Metodstöd för hållbara skolmåltider	66
9.18	Metodstöd för måltidsråd	68

1. Sammanfattning

Projektet Ett nytt recept för skolmåltider har haft som mål att utveckla ett mer hållbart skolmåltidssystem genom innovativa lösningar och tvärsektoriellt samarbete. Rapporten sammanfattar arbetet och de huvudsakliga lärdomarna från projektet, där kommuner och myndigheter arbetat tillsammans för att skapa långsiktigt hållbara skolmåltider.

Projektet initierades av Vinnova 2019 som en del i en större satsning kring mat och hållbarhet för att öka olika aktörers förmåga att bidra till de globala hållbarhetsmålen och på sikt skapa ett mer hållbart och konkurrenskraftigt matsystem.

Under 2025 tar projektet en ny form och därför sammanfattas resultat och lärdomar i denna rapport. Projektet har finansierats av Vinnova och koordinerats av Livsmedelsverket. Naturvårdsverket, Jordbruksverket, Folkhälsomyndigheten, Sveriges Kommuner och Regioner, Myndigheten för ungdoms- och civilsamhällesfrågor, Hofors kommun, Karlstad kommun, Munkedals kommun och Vallentuna kommun har medverkat som projektparter. Upphandlingsmyndigheten har medverkat i arbetet men har inte varit en formell projektpart.

Projektet har även varit ett av Vinnovas pilotprojekt för att arbeta med ett missionsorienterat arbetssätt, en metod som syftar till att få verksamheter på nationell, regional och lokal nivå att arbeta i samma riktning mot ett gemensamt mål. Projektet har utgått från en systemkarta med identifierade utmaningar och hävstänger som sammanbinder aktörer från olika sektorer – från skolor och kommuner till myndigheter och företag – med den gemensamma visionen att alla barn i Sverige äter hållbar och god skolmat.

Skolmåltiderna är en nyckel till hållbar utveckling

Projektet visar att skolmåltider kan fungera som en drivkraft för hållbar samhällsutveckling. Genom att utgå från ett systemperspektiv har aktiviteter inom olika områden utvecklats parallellt. De åtta identifierade hävstängerna, områden i systemet där förändring förväntas leda till stor effekt på systemet, har visat sig vara relevanta och leda till önskade resultat. Projektets framgångar kan till stor del tillskrivas systemperspektivet och det tvärsektoriella och behovsdrivna arbetssättet där lösningar tagits fram tillsammans med målgrupperna. Lösningarna hjälper till att öka elevernas involvering i utformningen av skolmåltiden och måltidsmiljön, öka kompetensen kring planering, tillagning och servering av hållbar mat, öka kunskapen om och acceptansen för att äta hållbar mat, förenkla inköpen av lokalproducerade livsmedel, och policy i form av nationella mål och strategier för utvärdering av hållbara skolmåltider.

Innovation och tvärsektoriellt arbete leder utvecklingen framåt

Det missionsorienterade arbetssättet med ett ambitiöst långsiktigt mål har varit en viktig nyckel för att mobilisera resurser och upprätta samarbeten mellan kommuner och myndigheter i frågor som tidigare inte hanterats gemensamt. Genom det nära samarbetet har myndigheterna fått större insikt i kommunernas behov och på nära håll kunnat se vad som fungerar i praktiken och vad som kan tas vidare på en nationell nivå. Kommunerna har i sin tur fått tillgång till expertkunskap och har haft möjlighet att lyfta hinder i utvecklingsarbetet som inte kan lösas lokalt till den nationella nivån. Det innovations- och behovsdrivna arbetssättet som varit utgångspunkt i utvecklingsarbetet har bidragit till en högre innovationsförmåga hos de medverkande aktörerna och resulterat i lösningar som möter målgruppernas behov. Gemensamma och tvärsektoriella innovationsuppdrag är framgångsrika och behövs även fortsättningsvis.

Spridning och implementering av lösningar är en drivkraft för systemförändring men en utmaning att få till i praktiken

Det pågår ett intensivt utvecklingsarbete i många av landets kommuner och det är viktigt att ta vara på och belysa det som görs. Det är genom att många arbetar i samma riktning som en hävstångseffekt och en systemförändring kan ske. Vikten av att få vara delaktig i utvecklingen ska inte heller underskattas för motivationen att implementera lösningen. Projektets initiala hypotes om att skala upp lösningar nationellt och internationellt har visat sig svår i praktiken. Kommuner har inget uppdrag och sällan resurser för att arbeta med att sprida arbetssätt till andra kommuner. Det behövs stöd och resurser för att ta en lösning från en plats till en annan, även inom en kommun. Dessutom är lösningar ofta kontextberoende och behöver anpassas till rådande förutsättningar.

Framgångsfaktorer för hållbara skolmåltider

Projektet har tydligt visat att genom att satsa på innovation i skolmåltidssystemet kan skolmåltider bidra till elevers hälsa, lärande och ett mer hållbart livsmedelssystem. I arbetet har ett antal framgångsfaktorer med särskild effekt för arbetet med hållbara skolmåltider identifierats.

- **Elevinvolvering:** När eleverna deltar aktivt i utformningen av skolmåltiderna ökar deras engagemang och acceptans, vilket leder till bättre matvanor och en mer hållbar skolmåltid.
- **Integrering i undervisningen:** Genom att koppla skolmåltiden till undervisningen, exempelvis via ämnet Hem- och konsumentkunskap, stärks elevernas förståelse för kopplingen mellan mat, hälsa och hållbarhet.

- **Långsiktiga och tvärsektoriella samarbeten:** För att skapa hållbara skolmåltider krävs stabila samarbeten mellan myndigheter, skolor, måltidsverksamheter och lokala livsmedelsaktörer.
- **Innovativa arbetssätt:** Att använda tjänstedesign och våga testa nya lösningar i liten skala, snarare än att enbart fokusera på traditionella metoder, kan leda till mer hållbara och accepterade måltider.
- **Tydlig kommunikation och gradvis implementering:** Förändringar behöver ske stegvis och anpassas efter lokala förutsättningar för att bli accepterade av både elever och vårdnadshavare.
- **Stöd från ledning och beslutsfattare:** När skolledning och beslutsfattare involveras och ser konkreta resultat av arbetet kan det leda till förändringar i måltidspolicys och strategier som stöder arbetet med hållbara skolmåltider.
- **Helhetssyn på måltidssituationen:** En trivsamt, trygg och pedagogisk måltidsmiljö är avgörande för att eleverna ska vilja äta och uppskatta skolmaten.
- **Förenklat inköpsförfarande stödjer lokala livsmedelskedjor:** En förenklad upphandlings- och inköpsprocess av lokalt och regionalt producerade livsmedel kan stärka relationen mellan lokala producenter och skolkök och bidra till stärkta lokala livsmedelskedjor och minskat klimatavtryck.

Sveriges långa tradition av kostnadsfria och näringsriktiga skolmåltider är något att vara stolt över och en unik möjlighet att ta vara på. Genom att arbeta tvärsektoriellt och behovsdrivet kan mer träffsäkra och resurseffektiva initiativ och lösningar formas. Det är när många arbetar i samma riktning som en verklig hävstångseffekt och systemförändring kan ske. Genom att ta vara på och sprida all den kunskap, beprövad erfarenhet och utveckling som sker i skolmåltidssystemet kan drivkraften för systemförändring förstärkas. Sverige ligger i framkant vad gäller hållbara skolmåltider och kan verka som förebild internationellt.

Rapporten riktar sig till beslutsfattare, skolledare, måltidspersonal, upphandlare och andra aktörer som arbetar med att utveckla skolmåltider. Genom fortsatt samverkan och spridning av lösningar kan vi tillsammans skapa en långsiktig förändring för framtidens skolmat.

2. Summary

2.1 A new recipe for school meals – Working with school meals from an innovation and systems perspective

The project “A New Recipe for School Meals” aimed to develop a more sustainable school meal system through innovative solutions and cross-sectoral collaboration.

This report summarizes the work, and the main lessons learned from the project, in which municipalities and government agencies worked together to create long-term sustainable school meals.

The project was initiated by Vinnova in 2019 as part of a broader initiative on food and sustainability, aiming to enhance the ability of various stakeholders to contribute to the global sustainability goals and in the long term a more sustainable and competitive food system.

In 2025, the project enters a new phase, and thus the results and insights are summarized in this report. The project was funded by Vinnova and coordinated by the Swedish Food Agency. Other participating partners included the Swedish Environmental Protection Agency, the Swedish Board of Agriculture, the Public Health Agency of Sweden, the Swedish Association of Local Authorities and Regions, the Swedish Agency for Youth and Civil Society, the municipalities of Hofors, Karlstad, Munkedal, and Vallentuna. The National Agency for Public Procurement contributed to the work but was not a formal project partner.

The project was also one of Vinnova’s pilot projects for working with a mission-oriented approach – a method that aims to align efforts at national, regional, and local levels toward a shared goal. The project was based on a system map identifying challenges and leverage points, connecting actors from various sectors – from schools and municipalities to authorities and businesses – with the common vision that all children in Sweden should eat sustainable and delicious school meals.

School meals are a key to sustainable development

The project demonstrates that school meals can serve as a driver for sustainable societal development. By adopting a systemic perspective, activities in different areas have been developed in parallel. The eight identified leverage points – areas in the system where change is expected to have a significant impact – have proven to be relevant and have led to desired outcomes. Much of the project’s success is attributed to this systems approach and the cross-sectoral, needs-driven methodology, where solutions were developed together with target groups.

These solutions contribute to increasing student involvement in the design of meals and the dining environment, enhancing skills in planning, preparing, and serving sustainable food, raising awareness and acceptance of eating sustainably, simplifying the procurement of locally produced foods, and supporting policy development through national goals and strategies for evaluating sustainable school meals.

Innovation and cross-sectoral collaboration drive development forward

The mission-oriented approach, with its ambitious long-term goal, has been a key factor in mobilizing resources and establishing collaborations between municipalities and government agencies in areas that had not previously been jointly addressed. Through close collaboration, government agencies gained deeper insight into the needs of municipalities and observed firsthand what works in practice and what can be scaled up nationally. In turn, municipalities gained access to expert knowledge and had the opportunity to escalate development barriers that could not be resolved locally to the national level. The innovation- and needs-driven working method has contributed to greater innovation capacity among the participating actors and resulted in solutions that meet the needs of the target groups. Joint and cross-sectoral innovation efforts are effective and should continue in the future.

Scaling and implementation are key to system change but challenging in practice

Intense development work is ongoing in many of the country's municipalities, and it is important to highlight and make use of these efforts. Real system change can occur when many actors work in the same direction. It's also crucial for motivation that people are involved in the development process. The project's initial hypothesis – that solutions could be scaled nationally and internationally – has proven challenging in practice. Municipalities typically lack the mandate and resources to spread working methods to other municipalities. Support and resources are needed to transfer solutions from one place to another, even within the same municipality. Additionally, solutions are often context-specific and must be adapted to local conditions.

Success factors for sustainable school meals

The project has clearly shown that investing in innovation within the school meal system can contribute to student health, learning, and a more sustainable food system. Several success factors with a particular impact on the development of sustainable school meals have been identified:

- **Student involvement:** When students actively participate in designing school meals, their engagement and acceptance increase, leading to better eating habits and more sustainable meals.

- **Integration into education:** Connecting school meals to subjects like Home and Consumer Studies strengthens students' understanding of the links between food, health, and sustainability.
- **Long-term and cross-sectoral collaboration:** Creating sustainable school meals requires stable partnerships between authorities, schools, food service providers, and local food producers.
- **Innovative working methods:** Using service design and being open to small-scale testing of new ideas, instead of relying solely on traditional methods, can lead to more sustainable and accepted meals.
- **Clear communication and gradual implementation:** Changes must happen step-by-step and be adapted to local conditions to be accepted by students and guardians.
- **Support from leadership and decision-makers:** Involving school leadership and policymakers and demonstrating tangible results can lead to changes in meal policies and strategies that support sustainable school meals.
- **Holistic view of the mealtime experience:** A pleasant, safe, and educational meal environment is essential for students to want to eat and enjoy school meals.
- **Simplified procurement supports local food systems:** Streamlined procurement processes for locally and regionally produced food can strengthen relationships between local producers and school kitchens, contributing to more robust local food systems and a smaller climate footprint.

Sweden's long tradition of free and nutritious school meals is something to be proud of and represents a unique opportunity. By working cross-sectorally and with a needs-driven approach, more targeted and resource-efficient initiatives and solutions can be developed. It is when many actors work toward the same goal that real leverage and system change can occur. By harnessing and sharing the knowledge, proven methods, and ongoing development in the school meal system, the drive for system change can be strengthened. Sweden is at the forefront of sustainable school meals and can serve as an international role model.

This report is aimed at decision-makers, school leaders, meal staff, procurement professionals, and other stakeholders working to develop school meals. Through continued collaboration and dissemination of solutions, we can collectively create long-term change for the future of school meals.

N.B. The full version of the publication was produced in Swedish. Only the title and summary have been translated to English. This text has been translated by AI.

3. Bakgrund

Missionen Ett nytt recept för skolmåltider har syftat till att designa och möjliggöra ett skolmåltidssystem som bidrar till hållbar utveckling och som i större utsträckning än idag bidrar till en social, ekologisk och ekonomisk hållbarhet – lokalt, regionalt, nationellt och internationellt. Projektet har varit en del i en större satsning kring mat och måltider hos Vinnova, som ska öka olika aktörers förmåga att bidra till de globala målen. Det har också varit ett av pilotprojekten i Vinnovas arbete med ett missionsinriktat arbetssätt där flera organisationer på nationell, regional och lokal nivå arbetar i samma riktning mot ett gemensamt mål.

3.1 Livsmedelssystemet och skolmåltidssystemet

All konsumtion orsakar på något sätt utsläpp av växthusgaser, och en del livsmedel påverkar miljön mer än andra. Det är därför av stor betydelse för miljön vilken mat vi väljer att äta. Men hållbarhet handlar inte bara om miljön – det handlar även om social och ekonomisk hållbarhet.

FN har formulerat 17 hållbarhetsmål som kan fungera som kompass i de olika val vi behöver göra i stort och smått. För att nå de 17 globala hållbarhetsmål som ingår i Agenda 2030 behöver vi producera, köpa och äta mat som gynnar både hälsan och miljön. Det krävs att vi gör medvetna val, och vi måste alla hjälpas åt. Maten berör direkt eller indirekt alla målen i Agenda 2030. Att se över de olika delarna i livsmedelssystemet är en förutsättning för att nå många av målen inom Agenda 2030.

Ett hållbart livsmedelssystem erbjuder möjligheter att lösa flera av nutidens samhällsutmaningar. Vi behöver utforma livsmedelssystem som minskar klimatpåverkan, främjar biologisk mångfald och folkhälsa, som leder till minskat matsvinn och där produktion och konsumtion är ekonomiskt hållbar och som gör det lätt att konsumera hållbart (Livsmedelsverket, 2022). Varje dag serveras ungefär två miljoner måltider i förskola och skola. Skolmåltiderna har koppling till alla led i livsmedelskedjan och når så gott som alla barn i Sverige. På så sätt kan skolmåltiderna bidra till omställning till ett mer hållbart livsmedelssystem. Syftet med projektet är att designa skolmåltider som i högre grad än idag bidrar till social, ekologisk och ekonomisk hållbarhet.

År 2030 närmar sig med stormsteg och vi måste öka takten för omställningen för att uppnå målen i Agenda 2030 (Nordiska ministerrådet, 2024). Det finns förväntningar på Sverige att vara föregångare inom hållbar utveckling, och förutsättningarna finns. Sveriges lantbruksuniversitet (2020) skriver att Sverige är internationellt känt för sitt höga

genomförande av Agenda 2030 och i *Sustainable Development Report 2024* (Sachs, Lafortune & Fuller 2024) rankas Sverige som det näst mest hållbara landet i världen. Kommuner och regioner är centrala i arbetet med att uppnå målen i Agenda 2030. Omkring två tredjedelar av de 169 hållbarhetsmålen kan endast uppnås genom lokalt och regionalt engagemang (Sveriges lantbruksuniversitet, 2024). Förutsättningar och resurser kan dock se mycket olika ut mellan olika kommuner. I Nordiska ministerrådets rapport *The Nordic View on Sustainability – Learnings from the local level* (2024) framhålls det att det behövs en nationell strategi och möjlighet att söka exempelvis stöd för kompetenshöjning för att jämna ut skillnader i förutsättningar och för att kunna skapa en mer likvärdig och snabbare utveckling mot målen. Under arbetets gång behöver aktörerna dessutom få återkoppling på var de befinner sig på vägen mot hållbarhetsmålen (Nordiska ministerrådet, 2024) och arbetet behöver därför följas upp på nationell nivå.

3.2 Att nå ett hållbart skolmåltidssystem är en komplex utmaning

Att säkerställa att alla barn i Sverige äter hållbar skolmat är en komplex utmaning där det inte alltid finns tydliga orsakssamband eller lösningar. Vi vet inte på förhand vilka metoder som fungerar bäst i olika sammanhang och det kan vara svårt att avgöra när problemet är löst. En insats som är framgångsrik i en kommun eller skola fungerar inte nödvändigtvis i en annan. Skolmåltider handlar om människor och deras förhållande till mat. Detta förhållande påverkas både av individernas socioekonomiska bakgrund och hemförhållanden men även av attityder och normer kring hållbar och hälsosam mat både utanför skolan, mellan elever och mellan elever och vuxna på en enskild skola.

Elevers inställning till skolmat behöver inte grunda sig i en objektiv sanning om hur maten faktiskt smakar utan påverkas mycket av upplevelsen av måltidssituationen som helhet. Därtill kommer utmaningar kopplade till styrning, organisation och resurser. Kostnadsfria skolmåltider har en lång tradition i Sverige och tas ofta för givna och utnyttjas inte alltid fullt ut. Forskning visar att svenska skolmåltider bidragit både till ökad livslängd och en högre arbetsinkomst (Lundborg, Rooth & Alex-Petersen, 2021). Forskning visar också och att näringsriktiga skolmåltider påverkar både psykisk och fysisk hälsa samt bidrar till ett ökat lärande (Livsmedelsverket, 2024). Skolmåltiderna har en viktig kompensatorisk roll i att utjämna skillnader i hälsa och socioekonomiska förutsättningar för barn (Warensjö Lemming, Moraeus, Petrelius Sipinen & Lindroos, 2018), inte minst i tider av kris och hög inflation som lett till högre matpriser (Skolverket, 2023). Samtidigt går svenskars matvanor, både bland barn och vuxna, åt ett alltmer ohälsosamt håll (Folkhälsomyndigheten och Livsmedelsverket, 2024) och skolmåltiderna är för många barn det mest näringsriktiga och ibland det enda lagade målet på dagen (Eustachio, Patterson, Elinder & Lindroos, 2020). Att elever väljer att

äta skolmåltiderna varje dag är därför lika viktigt idag som när de infördes för över ett sekel sedan, men de utmanas idag både av det ständigt växande utbudet och exponeringen av ohälsosam mat i barns fysiska och digitala miljö (Folkhälsomyndigheten och Livsmedelsverket, 2025) och av normer och attityder till såväl skolmåltiden som till hållbar och hälsosam mat.

4. Missionsdrivet arbetssätt

För att ta sig an utmaningen att skapa ett hållbart skolmatssystem har ett missionsorienterat arbetssätt använts. Ett missionsorienterat arbetssätt handlar om att sätta fokus på komplexa samhällsutmaningar genom att formulera så kallade missions – ambitiösa och långsiktiga mål för att hantera samhällsutmaningar. I grunden handlar missions om att sätta en riktning för en bred mobilisering av perspektiv och resurser mot ett gemensamt mål.

Det missionsorienterade arbetssättet innebär att:

- Samla en bredd av aktörer för att förstå och definiera samhällsutmaningar från olika perspektiv.
- Rikta arbetet mot ett gemensamt mål som främjar tvärssektoriellt samarbete och öppnar för mångfaldiga lösningar.
- Leda och koordinera insatser för att effektivt nå det uppsatta målet, med beredskap för att löpande lära, anpassa och skala upp lösningar.
- Uppmuntra till öppenhet för experiment och innovation för att hitta vad som fungerar bäst i olika sammanhang.

Missionsarbete utgår ifrån att ett samhällsproblem kan ha olika orsaker och lösningar beroende på perspektiv och ingång till problemet. Det finns därför ett behov av att inte låsa in sig i ett ensidigt perspektiv utan att se på samhällsutmaningen tillsammans med en mångfald av aktörer från olika nivåer. Arbetssättet handlar om att låta aktörer som annars inte samarbetar ta fram lösningar tillsammans. Med en öppenhet för innovation och experiment kan nya lösningar utvecklas.

En mission bör formuleras enligt åtminstone fyra övergripande kriterier (Vinnova, 2022):

- Djärv och inspirerande: Missionsformuleringen ska vara visionär, ha bred samhällsrelevans och engagera många aktörer genom att erbjuda konkreta fördelar.
- Tydlig och mätbar: Missionen måste ha en klar riktning, vara målinriktad, tidsatt och möjlig att utvärdera.
- Ambitiös men realistisk: Missionen ska utmana och motivera aktörer att testa nya lösningar utan att vara orealistisk.
- Tvärssektoriell: Formuleringen bör vara bred nog att involvera flera sektorer och främja samarbete utanför en enskild bransch.

Missionen som formulerades i projektet är: År 2030 äter alla barn i Sverige hållbar och god skolmat.

4.1 Systemperspektiv

Inom ett system har alla aktörer ett unikt perspektiv på systemets utmaningar och hur dessa bäst hanteras. Detta kan utgöra ett hinder om aktörer med olika perspektiv inte kan komma överens eller arbeta över gränserna. Projektet har i stället använt detta som en styrka genom att koppla ihop systemaktörerna med en gemensam mission – att alla barn i Sverige äter hållbar och god skolmat. I projektets inledande fas genomfördes en system- och aktörskartläggning som identifierade fyra systemutmaningar och fem perspektiv som behöver finnas med för att uppnå ett hållbart skolmåltidssystem.

De fyra systemutmaningarna:

1. Det finns inga tydligt uppsatta mål eller ambitioner för våra svenska skolmåltider.
2. Skolmåltiderna och skolrestaurangen används inte i lärandet.
3. Det saknas kunskap om hållbar mat och förmåga att omsätta det i praktiken.
4. Hållbara livsmedel och tjänster är inte tillräckligt tillgängliga för offentliga aktörer.

De fem perspektiven som behöver finnas med för att bidra till en hållbar utveckling av systemet:

1. Från liten till stor: Barn och ungas perspektiv står i centrum.
2. Från gård till gaffel: Visar råvarans väg till bordet och sedan tillbaka till marken, och innehåller bland annat producenternas perspektiv.
3. Från klassrum till kastrull: Perspektiven kring utbildningen och undervisningens koppling till skolmåltiden.
4. Från tanke till tallrik: Handlar om planering, upphandling och inköp och innehåller bland annat måltidsorganisationens och skolkökens perspektiv.
5. Från mål till målgång: Visar vikten av evidensbaserade målsättningar både på lokal och nationell nivå.

Baserat på denna analys identifierades hävstänger, eller områden som kan ha stor påverkan på förändringar av systemet. Hävstängerna kopplar an till både de identifierade systemutmaningarna och perspektiven.

De åtta hävstängerna som har utgjort grunden för innovationsarbetet är:

1. Elevernas och skolpersonalens involvering i utformningen av skolmåltidssystemet.
2. Upphandling och inköp av hållbara livsmedel, produkter och tjänster.
3. Skolmåltidens koppling till det pedagogiska uppdraget.
4. Kompetensnivån kring miljömässig, näringsrik och kulinarisk mat.
5. Utformningen av måltidsmiljön.
6. Skolmåltidssystemet som en verkstad för nya hållbara lösningar.

7. Evidensbaserade målsättningar för skolmåltiderna.
8. Strategier, genomförande och uppföljning av målsättningarna.

Arbetshypotesen har varit att utifrån hävstängerna utveckla lösningar som ska kunna skalas upp och spridas nationellt.

4.2 Aktörer

I projektet har tolv aktörer samlats kring missionen för omställning av skolmåltidssystemet. Arbetet bygger på ett nära och utforskande samarbete mellan framför allt kommuner och myndigheter. Projektet har finansierats av Vinnova och koordinerats av Livsmedelsverket. Vinnova har medverkat aktivt i projektet under stora delar av projekttiden för att utveckla och lära hur det missionsorienterade arbetssättet kan fungera i praktiken. Tillsammans med Livsmedelsverket och Vinnova har projektets myndighetsgrupp utgjorts av Naturvårdsverket, Jordbruksverket, Folkhälsomyndigheten, Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) och Myndigheten för ungdoms- och civilsamhällesfrågor. Upphandlingsmyndigheten har medverkat i arbetet men har inte varit en formell projektpart. Hofors kommun, Karlstad kommun, Munkedals kommun och Vallentuna kommun har utgjort projektets utvecklingsmiljöer. Under delar av projektet har designbyrån Antrop stöttat projektet med processledning och tjänstedesign.

Myndighetsgruppen har bidragit med sin expertis i sakfrågor medan kommunerna agerat utvecklingsmiljöer. Med utvecklingsmiljöer menas miljöer där prototyper på lösningar har testats i verksamheten tillsammans med målgrupperna, med målet att sprida lösningarna nationellt och internationellt. Myndigheternas roll i projektet har varit att bidra med expertis i sakfrågor i ett nationellt- och regionalt perspektiv, samt att driva policyarbete som kan möjliggöra projektets mission. Kommunernas roll har varit att bidra med det lokala perspektivet och hantera det operativa arbetet med utveckling och testande av prototyper. Genom samarbete mellan dessa olika aktörer har projektet möjliggjort arbetssätt och lösningar som hade varit svåra för en enskild aktör att uppnå.

5. Lärdomar och resultat från arbetet med att utveckla lösningar utifrån hävstängerna

I detta avsnitt beskrivs resultat från arbetet med att utveckla lösningar för mer hållbara skolmåltider utifrån intervjuer med projektdeltagarna. Beskrivningen utgår från de åtta hävstängerna och analysen som gjordes inledningsvis i projektet, av vilka utkomster som skulle kunna uppnås genom förändringar inom respektive hävstång. Utifrån varje hävstång har ett antal lösningar utvecklats. Vissa av lösningarna kopplar till flera av hävstängerna och presenteras därför på flera ställen. (Fördjupande beskrivningar av prototyperna finns i bilaga 1.) Resultatet bygger inte på en objektiv utvärdering av effekter kopplade till en enskild hävstång eller lösning, utan bygger framför allt på projektdeltagarnas uppfattning om hur väl de inledande antagandena stämmer och i vilken utsträckning det förväntade resultat och effekter har uppfyllts eller har potential att uppfyllas.

5.1 Elevernas och skolpersonalens involvering i utformningen av skolmåltidssystemet

Även en perfekt klimatberäknad och näringsriktig skolmåltid behöver ätas upp för att vara hållbar. Genom att involvera eleverna i hela resan – produktion, planering, tillagning, konsumtion och avfallshantering – ökar deras engagemang och förståelse för maten, och då också viljan att äta den. Det skapar förutsättningar för livslång kunskap om hållbara livsmedel och kan lägga grunden för en hållbar livsstil. Det är också viktigt att ge barn och unga möjlighet att påverka. Elever har rätt till inflytande över sin utbildning och sin arbetsmiljö men det är också viktigt att känna till och vara tydlig med vilka frågor som eleverna kan ha inflytande över och inte.

Önskade resultat av arbete utifrån hävstången:

- Elever och skolpersonal är delaktiga i beslut kring utformandet av skolmåltiderna.
- Skolrestaurangen och dess kök är en trivsamt och trygg miljö att vistas i.
- Skolmåltiden, pedagogiken och elevernas delaktighet lägger grund för nästa generations hållbara levnadssätt.
- Elever äter, upplever och utforskar hållbar mat från gård till gaffel.
- Skolmåltiden används som verktyg för att ge elever och vuxna i skolan kunskap om hållbar mat.

5.1.1 Testade lösningar med koppling till involvering och delaktighet i utformningen av skolmåltiden

- Appen och matlådan, Hofors kommun
- Kokbok för måltidsmiljön, Karlstad kommun
- Metod för måltidsråd, Karlstad kommun
- Foodfluencer, Munkedals kommun
- Elevkockar och elevinspiratörer, Munkedals kommun
- ExplorEAT, Vallentuna kommun
- Matråd utifrån måltidsmodellen, Vallentuna kommun
- Tillgängliga lärmiljöer i matsalar, Vallentuna kommun

5.1.2 Elevinvolvering gör maten godare

De lösningar som har testats i projektet visar att elevdelaktighet och inflytande är en nyckelfaktor för att kunna forma och servera hållbara och hälsosamma måltider som eleverna uppskattar och äter upp. Oavsett om eleverna har fått vara delaktiga i att utforma den fysiska miljön, hållbara rätter till menyn, eller fått diskutera skolmåltidens roll för hälsa, lärande och miljö, så har attityderna till vad som serverats påverkats mer än vad utbudet har förändrats. Eleverna, oavsett ålder, visar också en stolthet över det de har varit med att skapa vilket gjort dem till goda ambassadörer för hållbara skolmåltider. Det har visat sig vara betydelsefullt för att skapa en positiv och nyfiken inställning till att prova ny eller mer hållbar skolmat även bland de som inte varit lika delaktiga i att ta fram lösningarna. Relationerna och tilliten mellan måltidspersonal och skolpersonal, och mellan måltidspersonal och elever har stärkts genom att utforska och lära tillsammans och därmed bättre förstå varandra. Även om elevdelaktighet har varit en viktig utgångspunkt i utvecklingen så upplevs kompetensen för att undersöka och omhänderta elevperspektivet generellt vara låg. I organiseringen av skolors mat- eller måltidsråd blir detta extra tydligt. Som ett resultat av den insikten har även metodstöd för måltidsråd utvecklats av kommuner delaktiga i projektet.

I samtliga lösningar är det tydligt hur ökad tillit och goda relationer mellan lärare, rektorer, måltidspersonal och elever smittar av sig på elevernas upplevelse av maten. Att skolmåltiderna accepteras och äts upp beror, utöver maten, även på hur elever uppfattar det som på skolspråk kallas *tillgänglig lärmiljö*. Tillgänglig lärmiljö är ett begrepp som handlar om samspelet mellan den fysiska, sociala och pedagogiska miljön och mellan alla vuxna runt eleverna i lärsituationen, eller i detta fall, måltidssituationen. Normer, attityder och bemötande av både måltids- och skolpersonal spelar stor roll och de har ett gemensamt ansvar att göra skolmåltiden tillgänglig, trygg och trivsamt för alla elever. Detta bygger på att även

måltidssituationen och miljön präglas av samma professionalism som resten av skoldagen och att de vuxnas roller i sammanhanget är tydliga och förankrade.

Arbetet med att utveckla lösningar över gränserna och tillsammans med eleverna, menar projektdeltagarna, har gett dem en större förståelse för elevers situation, både i och utanför skolan, och för skolans respektive måltidsverksamhetens uppdrag och utmaningar. Under projektet har elever uttryckt att de upplever skolmåltiden som bättre och godare sedan de involverats i arbetet, även om inga förändringar av maten som serveras har skett. De uttrycker även att de fått en större förståelse för skolmåltidens uppdrag och syfte och att den för många barn är extra viktig. Oron som vissa projektdeltagare kände över att prototyperna bara skulle uppskattas inledningsvis, för att det var något nytt, visade sig vara obefogad. Eleverna har, oavsett ålder och antal upprepningar av insatserna, uppskattat både att få testa och att skapa nytt samt att få vara med och påverka inom skolmåltidens ramar.

5.2 Upphandling och inköp av hållbara livsmedel, produkter och tjänster

Upphandling och inköp är en nyckelfaktor för att skolmåltiden ska innehålla hållbara livsmedel och bidra till ett hållbart livsmedelssystem. Det behövs kunskap, tid och verktyg för att kunna göra denna typ av upphandlingar på ett bra sätt.

Önskade resultat av arbete utifrån hävstången:

- Skolmaten tillagas av miljösmarta livsmedel.
- Varor och tjänster kopplade till skolmat bidrar till den lokala hållbara ekonomin.
- Skolmåltiderna planeras och tillagas utifrån evidensbaserad kunskap om matens påverkan på hälsa och miljö.

5.2.1 Testade lösningar med koppling till upphandling och inköp

- Matvinn, Karlstad kommun
- Vallentuna matmarknad
- SKAFF – Upphandlingsprototyp (Karlstad kommun, Vallentuna kommun, Naturvårdsverket, Upphandlingsmyndigheten)

5.2.2 Upphandling, inköp och utbud

I arbetet med att ta fram lösningar för att förenkla affären mellan offentlig beställare och lokala livsmedelsproducenter hade Karlstad och Vallentuna två olika ingångar i sina prototyper Matvinn och Vallentuna matmarknad. För att komma vidare i arbetet och lösa utmaningar som båda kommunerna identifierade skapades en tvärsektoriell arbetsgrupp med

representanter från de två kommunerna samt Naturvårdsverket och Upphandlingsmyndigheten. Samarbetet har visat på många möjligheter när kommuner och myndigheter arbetar tillsammans för att lösa utmaningar som ingen enskild verksamhet har rådighet över. Tillsammans har projektgruppen utvecklat arbetet med att ta fram en prototyp med syfte att det ska bli enklare för leverantörer och beställare att göra affärer. Lösningen är tänkt att minska den administrativa bördan som kan uppstå med dynamiska inköpssystem (DIS) och ge fler producenter möjlighet att lämna anbud i kommunala upphandlingar av livsmedel till skolmåltiderna. Inköpen kan bidra till en bättre beredskap, resiliens och ökad biologisk mångfald när offentliga måltider med höga krav på hållbarhet kan efterfråga livsmedel producerade utifrån dessa kriterier.

Att enkelt kunna avropa livsmedel i ett DIS skulle kunna vara en lösning för många, men tjänsten behöver utvecklas vidare och på sikt testas av kommuner och livsmedelsproducenter. Den kommunikation som har förts både direkt med livsmedelsproducenter i kommunerna och genom informationsinsatser, såsom webinarier, visar att det finns ett stort intresse för lösningen. Livsmedelsproducenter, kommuner och företag som kan utveckla och leverera tjänsten har alla visat intresse för att antingen delta i utvecklingen eller vilja ta del av tjänsten när den är framtagen. Även internationellt finns det intresse för hur Sverige arbetar innovativt med upphandling av livsmedel till skolmåltiden. Bland annat har Vallentuna tagit emot besök från Tasmanien och kommunrepresentanter har blivit inbjudna flertalet gånger till Lettland för att berätta om det svenska systemet och arbetet med att utveckla upphandlingsförfarandet. Arbetet med att utveckla lösningen SKAFF fortsätter under 2025 och 2026 med sikte att ta fram en tjänst som går att testa i kommunerna.

5.3 Skolmåltidens koppling till det pedagogiska uppdraget

Idag saknas det ofta en koppling mellan skolmåltiden och undervisningen. I läroplanen för grundskolan (Skolverket 2022) står det angivet att skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola "har fått kunskaper om och förståelse för den egna livsstilens betydelse för hälsan, miljön och samhället". Genom att använda skolmåltiden, köket och måltidsmiljön som pedagogiska verktyg där både kök och lärare samarbetar, elever lära sig om hållbar mat samtidigt som det skapas mer engagemang och kunskap om måltiden och livsmedelssystemet.

Önskade resultat av arbete utifrån hävstången:

- Skolmåltiden används som verktyg för att ge barn och vuxna i skolan kunskap om hållbar mat.

- Skolmåltiden, pedagogiken och elevernas delaktighet lägger grund för nästa generations hållbara levnadssätt.
- Skolköken, skolrestaurangen och kopplingen till producenterna används i den pedagogiska verksamheten.
- Pedagoger och måltidspersonal samarbetar kring måltiderna.
- Elever når sina kunskapsmål med hjälp av näringsriktiga skolmåltider.
- Elever äter, upplever och utforskar hållbar mat från gård till gaffel.
- Skolmåltiderna håller en hög kulinarisk kvalitet.
- Skolmåltidssystemet skapar intresse för och visar att hållbar produktion och konsumtion är en förutsättning för ett hållbart samhälle.

5.3.1 Testade lösningar med koppling till det pedagogiska uppdraget

- Pedagogiskt program, Hofors kommun
- Portabel lärmiljö, Munkedals kommun
- Matmarknad på skolgården, Munkedals kommun
- Elevkockar och elevinspiratörer, Munkedals kommun
- ExplorEAT, Vallentuna kommun

5.3.2 Gemensamma projekt leder till bättre samarbete

Att hitta vägar till samarbete mellan måltidsverksamhet och skolverksamhet var något som alla medverkande i projektet hade identifierat som en av de största utmaningarna och som en grundläggande förutsättning för att kunna göra skolmåltiderna mer hållbara och accepterade. Medverkan i projektet har hjälpt kommunerna att initiera och testa lösningar med syfte att förbättra samarbetet mellan framför allt skola och måltidsverksamhet men även mellan andra aktörer. Arbetet har dessutom resulterat i att skolmåltiden inte i lika hög grad som tidigare ses som ett mellanrum mellan två lektioner utan som något som kan användas som resurs i undervisningen. Arbetet med att koppla ihop skolmåltiden med undervisningen har väsentligt förbättrat elevernas kunskap om hållbar och hälsosam livsmedelskonsumtion samt produktion på mer än ett teoretiskt plan, framför allt genom kökets samarbete med lärare i Hem- och konsumentkunskap. Skolmåltiden har fungerat som ett utmärkt praktiskt och elevnära exempel på hur man kan arbeta med och påverka hållbarhetsfrågor och förmågor i vardagen. Projektdeltagarna uppger att eleverna har uttryckt att de verkligen uppskattat och tyckt att det är roligare och mer meningsfullt med praktisk undervisning i hållbarhet kopplad till skolmåltiden än traditionell teoretisk undervisning. Inom ämnet Hem- och konsumentkunskap (som är skolans minsta ämne sett till antal timmar i läroplanen) har samarbetet bidragit till ett större utrymme för att fördjupa elevernas kunskaper och förmågor kopplade till hållbarhetsfrågor.

Arbetet med lösningarna har även hjälpt till att öka statusen för skolmåltiden generellt och att höja kunskapen om dess betydelse. Lösningarna har inneburit att både elever och skolpersonal har reflekterat kring beteenden kopplade till skolmåltiden. Ett exempel är när elever i årskurs 8 fick i uppgift i Hem- och konsumentkunskapen att ge förslag på och tillaga rätter som kunde serveras i skolrestaurangen utifrån tallriksmodellen. Rätter som dessutom skulle gå följa de begränsningar i tid, kostnad och klimatavtryck som skolköken har att förhålla sig till. En elev stannade upp och reflekterade: ”Men hur vet vi att eleverna sen ÄTER enligt tallriksmodellen?”.

En mentor på samma skola reflekterade över konsekvenserna av att högstadieelever valde att ersätta skollunchen med att köpa godis och kakor från den närliggande mataffären. Det ledde till en dialog med vårdnadshavare om situationen, i kombination med att samtliga vårdnadshavare bjöds in till skolans ”Öppet hus” och fick då äta en helt vanlig skollunch. Erfarenheten gjorde att många vårdnadshavare slutade skicka lunchpengar när de själva fick se vad skolrestaurangen erbjöd och vad deras barn bytte ut skollunchen mot. Användningen av skolmåltiden som ett pedagogiskt verktyg har inte bara lett till ökade teoretiska kunskaper utan har även gett insikter och reflektioner hos elever och lärare kring hur beteenden i vardagen antingen främjar eller hämmar hållbarhet och hälsa.

Samarbetet mellan skol- och måltidspersonal har ökat men inte nödvändigtvis blivit bestående. Ofta saknas resurser för att driva ett utvecklingsarbete över tid, då kommuner sällan kan testa och utveckla saker utan att söka extra medel. Medel som oftast är kortfristiga. Projektdeltagarna trycker på vikten av att det finns vetenskapliga belägg och att kunna visa på beprövad erfarenhet eftersom det är svårt att bli lyssnad på när kompetens och resurser inte finns i verksamheten. För att nå beslutsfattare, kunna söka medel och på så sätt skapa förutsättningar att utveckla arbetet krävs oftast att man kan visa på vad andra har gjort och vad det har lett till, eftersom effekterna av det egna arbetet kanske visar sig först långt senare.

Att implementera nya metoder och hålla i nya ansvarsområden gällande skolmåltiden har visat sig vara svårt och ses fortfarande i huvudsak som måltidsverksamheternas ansvar. Andra orsaker kan vara att nyckelpersoner bytts ut eller att ett nytt politiskt styre eller ekonomiskt läge lett till andra prioriteringar. I skolan råder det även stor trängsel i arbetsuppgifter och samhällsutmaningar som skolan ska hantera och kompensera för, vilket gör att det ofta finns ett mycket begränsat utrymme för något som kanske ses som ett sidospår eller merarbete. En framgångsfaktor för att skapa förankring, menar projektdeltagarna, har varit att bjuda in andra aktörer och beslutsfattare för att visa på arbetets goda respons och effekter genom att de själva får uppleva det. När detta i sin tur till exempel påverkat kommunens måltidspolicy genom att en aktivitetsplan för skola och måltidsverksamhet gemensamt tas fram och följs upp, ser projektparterna att det även kan bidra till skolans utveckling. När uppdraget blir gemensamt

har även måltidspersonalen tydligare sett hur de kan utveckla sin egen roll som trygga vuxna med förståelse för elevers olika utmaningar och hur dessa kan och bör bemötas.

5.4 Kompetens kring miljömässig, näringsrik och kulinarisk mat

Den inledande analysen vid uppstarten av projektet visade att det saknas tillräcklig kompetens runt mat, råvaror och hållbarhet kopplat till maten hos pedagoger, måltidspersonal och de som styr över måltiderna. Ett särskilt kompetensglapp i köken fanns om att laga vegetarisk mat från grunden och att kunna göra avvägningar för att servera både hälsosam och miljömässigt hållbar mat som av eleverna upplevs som attraktiv och äts upp. Att höja kompetensnivån inom hälsa och miljö kopplat till mat kan leda till både högre kvalitet på maten, minskat matsvinn, fler möjligheter till att involvera barn och unga samt att förbättra samverkan mellan kök och klassrum.

Önskade resultat av arbete utifrån hävstången:

- Elever tycker att maten ser god ut och smakar bra.
- Barn och unga blir mätta och får den energi och näring de behöver.
- Elever äter, upplever och utforskar hållbar mat från gård till gaffel.
- Skolmåltiderna håller en hög kulinarisk kvalitet.
- Skolmåltiderna planeras och tillagas utifrån evidensbaserad kunskap om matens påverkan på hälsa och miljö.
- Skolmaten tillagas av miljösmarta livsmedel.
- Råvarorna väljs utifrån säsong och kommer så långt det är möjligt från lokala gårdar och producenter.
- Skolmåltiden är en del av ett cirkulärt kretslopp och ger upphov till minimalt med matsvinn längs hela kedjan.
- Skolmåltiden används som verktyg för att ge barn och vuxna i skolan kunskap om hållbar mat.
- Skolmåltiden, pedagogiken och elevernas delaktighet lägger grund för nästa generations hållbara levnadssätt.
- Skolköket, skolrestaurangen och kopplingen till producenterna används i den pedagogiska verksamheten.
- Elever når sina kunskapsmål med hjälp av måltiderna.

5.4.1 Testade lösningar som kopplar till miljömässig, näringsrik och kulinarisk skolmat

- Portabel lärmiljö, Munkedals kommun

- Restaurangen som skolans hjärta, Munkedals kommun
- Friluftsdag med fokus på hållbar mat, Munkedals kommun
- ExplorEAT, Vallentuna kommun

5.4.2 Vad innebär attraktivt och hållbart?

Genom projektet har projektparterna både upplevt ett starkt stöd för och en förväntan på att utforska och våga testa nytt, att se hinder som möjligheter. Längs vägen har det blivit tydligt att innovation kopplat till hållbara måltider inte måste handla om att utveckla nya livsmedel eller rätter. I stället har det kommit att handla om att utmana sig själv och andra att tänka nytt kring hur man tillagar, presenterar och kommunicerar hållbara livsmedel och rätter som tidigare varit svåra att servera på grund av låg status, låg tillgänglighet eller okunskap kring tillagning. Genom en nära dialog med och ett gemensamt utforskande av hållbara råvaror mellan skolkök och elever upplevs kockarna ha blivit bättre på och mer motiverade att laga hållbar och god mat och eleverna mer motiverade att äta den.

Projektdeltagarna menar att det redan händer mycket i de flesta kommuner och upplever inte att det främst är maten som har för låg kvalitet eller inte är miljömässigt hållbar, utan att den av eleverna (och ibland vuxna) inte upplevs vara tillräckligt attraktiv vilket leder till att elever inte vågar prova eller äter för lite av den. Dessutom innehåller begreppet hållbarhet flera olika delar och perspektiv och det är inte alltid tydligt vilken del av hållbarhet olika aktörer menar i samband med skolmåltider. En fråga som har återkommit under projektet är vad det är som gör till exempel ett livsmedel eller en rätt mer miljömässigt hållbar än andra. Livsmedel och rätter med lågt klimatavtryck som inte äts upp eller slängs blir inte hållbart. Inte heller minskat matsvinn om det betyder att eleverna äter för lite. En vanlig uppfattning verkar vara att närproducerade livsmedel är de mest miljösmarta oberoende av produktionsmetod. Huruvida den ”egna” uppfattningen om vad som är hållbara livsmedel har påverkat acceptansen har inte undersökts i projekt. Däremot har en tydlig kommunikation av eventuella förändringar man gör i menyn, varför man gör det samt ett gradvis införande av förändringen visat sig öka acceptansen jämfört med om menyn ändras utan kommunikation eller involvering av matgästerna.

Även om kompetens kring att tillaga hållbar mat finns eller kan utvecklas, så är upplevelsen av maten som attraktiv och god även starkt påverkad av den lokala kontexten och de traditioner och vanor som råder där. Det betyder att olika sätt att använda till exempel sill kan fungera på platser där fisk redan är en vanlig och accepterad del av matkulturen, medan vegetarisk mat kan vara extra utmanande i områden med stor köttproduktion och konsumtion. Under 2025 planerar Livsmedelsverket att publicera uppdaterade riktlinjer för skolmåltider som inkluderar mål och indikatorer inom varje del av måltidsmodellen. Målen kommer

förhoppningsvis bidra till en större samsyn av vad som är hållbara skolmåltider, med hänsyn till flera perspektiv.

Vad som uppfattas som gott är i hög grad påverkbart men det är något som tar tid att förändra och som behöver ske tillsammans med omgivningen. Gemensamt för de olika lösningarna är att en ökad kunskap bland skolrepresentanter om skolmåltidens uppdrag och syfte och hur den spelar stor roll för elevers hälsa och lärande är en viktig kompetenshöjande åtgärd som är lämplig att börja med. Arbetet med att utveckla hållbara skolmåltider med utgångspunkt i Måltidsmodellen utgör ett utmärkt exempel på hur man kan jobba med hållbarhet på ett samlat och tvärasektoriellt sätt.

5.5 Utformning av måltidsmiljön

Måltidsmiljön är en av de viktigaste faktorerna för en positiv måltidsupplevelse. Elever och vuxna vittnar om att många skolrestauranger är stökiga, stressiga, smutsiga och tråkigt inredda. Genom att skapa en plats där alla trivs skapas trygghet och positiva känslor runt maten.

Önskade resultat av arbete utifrån hävstången:

- Elever ges möjlighet till en lugn och stressfri lunch vid lämplig tidpunkt.
- Elever trivs i skolrestaurangen och känner sig trygga där.
- Skolrestaurangen och dess kök är en trivsamt och trygg miljö att vistas i.
- Skolans gemensamma lokaler för tillagning och måltider planeras, byggs och används på ett optimalt sätt.

5.5.1 Testade lösningar med koppling till måltidsmiljön

- Kokbok för skolmåltidsmiljön, Karlstad kommun
- Restaurangen som skolans hjärta, Munkedals kommun
- Tillgängliga lärmiljöer i matsalar, Vallentuna kommun

5.5.2 Tillgänglig och trygg måltidsmiljö

För att eleverna ska äta maten behövs en trygg och tillgänglig måltidsmiljö som beaktar både den sociala, fysiska och pedagogiska miljön. Arbetet med att förbättra måltidsmiljön visar att det inte främst handlar om vad som ligger på tallriken som avgör om maten upplevs som god. Det handlar minst lika mycket om utformningen av den fysiska miljön, hur maten presenteras och serveras, tiden man har för att äta, det sociala klimatet, attityder och kunskaper både bland elever och vuxna.

I arbetet med måltidsmiljön i Karlstads skolrestaurang uppgav elever att maten smakade godare efter att måltidsmiljön hade förbättrats även om inget i recepten eller tillagningen hade förändrats. Samma sak upplevde elever i Vallentuna kommun som genom skolans matråd lärt känna och etablerat en tillitsfull dialog med skolans kökschef och fått möjlighet att diskutera och påverka måltidsmiljön för att göra den mer lugn och trivsamt. Att involvera både vuxna och elever i arbetet med att utveckla miljöerna har varit framgångsrikt då miljön behöver utformas tillsammans utifrån de lokala förutsättningarna och elevernas perspektiv. Även i det här arbetet krävs det ett samarbete mellan kök och skola då skolrestauranger, schemaläggning, organisering av pedagogiska måltider och beslut om anpassade måltider oftast är rektors ansvar. Restaurangmiljön och hur skolmåltider organiseras har stor betydelse för vilken mat och hur mycket mat som eleverna äter upp eller väljer att inte äta alls.

Men arbetet visar även att en trygg och trivsamt måltidsmiljö inte går att uppnå enbart med fysiska förändringar i miljön. Vuxennärvaro och en tydlighet i vilken roll vuxna spelar för den sociala och pedagogiska miljön är lika viktigt och det är just detta område som fortsatt är en stor utmaning. Många skolor använder sig av ”pedagogisk måltid” för att genom subventionerad skollunch få lärare att äta med eleverna, men det saknas en generell beskrivning av lärarens roll vid måltidssituationen. På en högstadieskola med väldigt låg andel ätande elever införde rektorn ”schemalagda skolmåltider” med obligatorisk närvaro för både elever och vuxna. Detta har lett till att fler elever äter i skolrestaurangen och att färre lämnar eller kommer sent tillbaka till skolan efter lunchrasten. Rektorer menar att organiseringen av skolmåltiderna och vuxnas roll i den försvåras av att det inte finns någon beskrivning eller reglering av detta i skolans styrdokument och har efterfrågat Skolverkets vägledning. Livsmedelsverket och Skolverket har tillsammans formulerat information om pedagogiska måltider i de reviderade Nationella riktlinjerna för skolmåltider som presenteras under 2025.

5.6 Skolmåltidssystemet som en verkstad för nya hållbara lösningar

Genom att utnyttja skolmåltiderna som en testbädd och plattform för utveckling kan förändringar mot ett mer hållbart livsmedelssystem drivas igenom där till exempel nya råvaror, produkter och tjänster kan skapas, testas och skalas upp.

Önskade resultat av arbete utifrån hävstången:

- Skolmåltidssystemet inspirerar till ett hållbart livsmedelssystem.
- Skolmåltiden är en del av ett cirkulärt kretslopp och ger upphov till minimalt med matsvinn längs hela kedjan.
- Varor och tjänster kopplade till skolmat bidrar till den lokala hållbara ekonomin.

- Skolmåltidssystemet skapar intresse för och visar att hållbar produktion och konsumtion är en förutsättning för ett hållbart samhälle.

5.6.1 Testade lösningar som kopplar till att använda skolmåltidssystemet som en verkstad för nya hållbara lösningar

- Portabel lärmiljö, Munkedals kommun
- Ät vad du vill, när du vill, Karlstad kommun
- Matvinn, Karlstad kommun
- Vallentuna matmarknad
- SKAFF - Upphandlingsprototyp, Karlstad kommun, Vallentuna kommun, Naturvårdsverket, Upphandlingsmyndigheten

5.6.2 Skolmåltiden som en hängränna mellan stuprören

Livsmedelskonsumtion har stor klimatpåverkan, och offentliga verksamheter bidrar redan idag till att öka andelen mat med låg klimatpåverkan och till att minska matsvinnet. Arbetet i projektet har bland annat utforskat hur skolmåltider i ännu högre grad kan bidra till miljö-, klimat- och hälsoeffekter och hur lokal upphandling kan stödja hållbar tillväxt och locka fler aktörer att delta i arbetet. Utforskandet av skolmåltiden som verkstad har skapat stärkta relationer mellan producent och konsument, bidragit till mer lokal och hållbar produktion vilket lett till både minskad klimatpåverkan och stärkt ekonomi. Karlstad kommuns koncept ”Ät vad du vill, när du vill” är ett exempel på hur man kan vända ett hinder till en möjlighet och skapa vinster för både hälsa, miljö och ekonomi även utanför skolmåltiderna. Energibuffén som serveras till eleverna under hela dagen och som skulle ha varit mycket kostsam att köpa in via ordinarie leverantörer, har möjliggjorts tack vare ett samarbete med kommunens jurist och miljöförvaltningen som resulterat i att måltidsverksamheterna kan använda lokala livsmedelsbutikers matsvinn till energibuffén utan att det strider mot andra avtal.

Prototypen SKAFF är ett exempel på hur ett teknik- och regelförenklingssystem ger större möjlighet att handla lokalt och genom efterfrågan påverka utbudet hos leverantörerna. En enklare upphandlingsprocess för skolmåltiden har därmed möjlighet att främja biologisk mångfald och beredskapsarbetet.

5.7 Evidensbaserad målsättning för skolmåltiderna för hela Sverige

Målen för skolmåltiden bör sättas utifrån evidensbaserad kunskap för att alla barn i Sverige ska ha samma förutsättningar att äta god och hållbar skolmat. Genom att sätta nationella mål får alla kommuner en tydlig riktning att arbeta hållbart med skolmåltiderna.

Önskade resultat av arbete utifrån hävstången:

- Skolmåltiderna följs upp på nationell och lokal nivå.
- Målen för skolmåltiden sätts utifrån evidensbaserad kunskap om social, miljömässig och ekonomisk hållbarhet.
- Elever blir mätta och får den energi och näring de behöver.
- Elever, upplever och utforskar hållbar mat från gård till gaffel.
- Elevernas socioekonomiska hälsoskillnader utjämnas med hjälp av skolmåltiden.
- Skolmaten tillagas av miljösmarta livsmedel.
- Råvarorna väljs utifrån säsong och kommer så långt det är möjligt från lokala gårdar och producenter.
- Skolmåltiden planeras och tillagas utifrån evidensbaserad kunskap om matens påverkan på hälsa och miljö.

5.7.1 Nationella mål för hållbara skolmåltider

Inom ramen för projektet har Livsmedelsverket ansvarat för en process för att ta fram en definition av hållbara skolmåltider och förslag på nationella mål för hållbara skolmåltider.

Livsmedelsverkets definition av hållbara skolmåltider är:

”Hållbara skolmåltider tillgodoser dagens och morgondagens elevers behov av näring och energi, på ett jämlikt sätt. De främjar elevers hälsa och livskvalitet, lägger grunden för bra matvanor och stödjer elevernas kunskapsutveckling kopplat till hälsa och miljö. De har en minimal miljöbelastning och bidrar till en socialt, miljömässigt och ekonomiskt hållbar utveckling.”

Ovan definition av hållbara skolmåltider kan även fungera som en vision – ett önskat läge för skolmåltiden. För att uppnå hållbara skolmåltider behöver man både veta var man befinner sig i förhållande till det önskade läget och konkreta mål som leder arbetet i rätt riktning.

Förslagen på nationella mål och indikatorer är framtagna för varje del i Måltidsmodellen. Dessa mål kan i sin tur brytas ned och anpassas till lokala förutsättningar på såväl kommun- som skolnivå. Målen har tagits fram i dialog med projektparterna och representanter för måltids- och skolverksamheter och är grundade i Agenda 2030, Sveriges folkhälsomål, de nationella miljömålen och de mål och indikatorer för en hållbar och hälsosam

livsmedelskonsumtion som Livsmedelsverket och Folkhälsomyndigheten (2024) gemensamt har tagit fram.

5.7.2 Målsättningar och Agenda 2030

En utmaning som lyfts i tidigare utvärdering av projektet är att begreppet hållbara skolmåltider inte varit tillräckligt tydligt definierat och att det därför både tolkats olika av olika parter samt att det är svårt att avgöra när målet om att alla elever i Sverige äter hållbar och god skolmat är uppnått. Definitionen av hållbara skolmåltider och de nationella målen och indikatorerna för hållbara skolmåltider kan användas för att skapa en nulägesbild av skolmåltiderna, både nationellt och lokalt. Definitionen och målen utgår från hållbarhet som en helhet, vilket också projektdeltagarna lyfter som viktigt då många associerar hållbarhet främst med miljöfrågor, medan det i skolmåltidsfrågor i hög grad även handlar om den sociala hållbarheten och inte minst det kompensatoriska uppdraget. Kommunföreträdare berättar att kommunala mål för skolmåltider eller skolmåltidens koppling till Agenda 2030 inte blivit tydligt förrän man arbetat ett tag med projektet.

Projektdeltagarna lyfter även hur viktigt det är att stanna upp, följa upp och bli påmind om vart man är på väg, vilka effekter man ska och kan uppnå på kort och lång sikt. Deltagarna uppger också hur viktig förmågan att kunna bryta ner stora mål som Agenda 2030 till mer hanterbara mål och kunna koppla dem till verksamhetens uppdrag är. Med en tydlig koppling till aktiviteter och vad verksamheten kan påverka för att uppnå hållbarhetsmålen är det troligare att de också går att genomföra. Vid en genomlysning av de framtagna lösningarna ur ett Agenda 2030-perspektiv blev det tydligt att projektets utgångspunkt i hållbarhet har färgat av sig på hela processen, från identifiering av utmaning till framtagande av lösning, och att alla lösningar bidrar till att uppnå flera av Agenda 2030-målen.

5.8 Strategier, genomförande och uppföljning av målsättningarna

Även om systemkartläggningen som gjordes inledningsvis i projektet visar på utmaningarna på ett aggregerat plan så har kommuner och ibland även skolor inom en och samma kommun skilda utmaningar och förutsättningar. Det betyder att de nationella mål och indikatorer som Livsmedelsverket utvecklat för varje del av Måltidsmodellen behöver brytas ner på lokal nivå och anpassas till den lokala kontexten. Lokala mål, strategier, genomförande och uppföljning behöver utgå från en lokal nulägesanalys som sedan formar arbetets styrning och riktning.

Önskade resultat av arbete utifrån hävstången:

- Skolmåltiderna följs upp på nationell och lokal nivå.
- Skolmåltidernas utveckling följs upp med mätbara indikatorer.

- Måltidsverksamheten styrs mot de gemensamma målen och indikatorerna.
- Elever blir mätta och får den energi och näring de behöver.
- Elever äter, upplever och utforskar hållbar mat från gård till gaffel.
- Skolmaten tillagas av miljösmarta livsmedel.
- Råvarorna väljs utifrån säsong och kommer så långt det är möjligt från lokala gårdar och producenter.
- Skolmåltiderna planeras och tillagas utifrån evidensbaserad kunskap om matens påverkan på hälsa och miljö.
- Skolmåltiden är en del av ett cirkulärt kretslopp och ger upphov till minimalt med matsvinn längs hela kedjan.

5.8.1 Uppföljning av nationella mål för hållbara skolmåltider

De nationella målen för hållbara skolmåltider kommer att ingå i Livsmedelsverkets Nationella riktlinjer för skolmåltider som är planerade att publiceras under 2025. Målen kommer att följas upp nationellt via exempelvis Livsmedelsverkets återkommande kartläggning av offentliga måltidsverksamheter och enkäter riktade till exempelvis elever.

De mål som sätts skapar ramar och riktning för arbetet. En tydlig vision för det tvärsektoriella arbetet och en strategi med delmål som följs upp, är extra viktigt i kommuner där både den politiska styrningen och nyckelpersoner för genomförandet ofta byts ut. Långsiktighet är en förutsättning för att nå och kunna visa på resultat. Kommuner är konjunktur känsliga och risken vid en försämrad ekonomi är att projekt eller tvärsektoriella samarbeten, utan en strategi eller gemensamma mål som följs upp, avbryts eller får minskad prioritet till förmån för andra prioriterade områden. Vissa kommuner vittnar om en förskjutning av politisk prioritering som resulterat i minskat handlingsutrymme för att skapa mer hållbara skolmåltider. För de flesta kommuner i projektet har det varit direkt avgörande att de haft kommunledningens stöd och tillräckliga resurser för att kunna utveckla arbetet och för att det inte ska stanna vid goda exempel som drivs av eldsjälar med liten möjlighet till uppskalning. Projektparterna menar att chefer har en nyckelroll i att kunna gå från goda exempel till en förändring i organisationen. Här kan strukturen med mål och uppföljning bidra till de underlag som beslutsfattare behöver för att kunna motivera prioriteringar.

Under arbetet med prototyperna blev det tydligt att det behövs en vägledning för att gemensamt ta reda på vad problemet som behöver lösas är, innan man börjar utforma lösningar. Därför har även ett metodstöd för hållbara skolmåltider tagits fram parallellt med lösningarna. Metodstödet syftar till att utifrån en effektlogik forma en strategi och etablera ett utforskande, behovsdrivet och tvärsektoriellt arbetssätt lokalt.

6. Innovation och systemperspektiv driver på utvecklingen av skolmåltiden

I detta avsnitt presenteras resultat från intervjuer med projektdeltagare kring lärdomar av att arbeta tillsammans i ett innovationsprojekt med systemperspektiv och ett missionsorienterat arbetssätt. På kort sikt var projektet tänkt att skapa engagemang från många olika nyckelaktörer samt lyfta fram lösningar och koncept som skulle kunna skalas upp nationellt och internationellt. Ett syfte med intervjuerna var att undersöka om arbetshypotesen att ett omvandlat skolmåltidssystem kan fungera som en hävstång och drivkraft för att ställa om hela livsmedelssystemet. Intervjuerna har också gett svar om förutsättningar och behov för att kunna arbeta för en omställning till hållbara skolmåltider och varför omställningen är viktig.

6.1 Att arbeta med skolmåltider ur ett innovations- och systemperspektiv

Att projektet har varit innovationsdrivet och haft ett systemperspektiv har spelat stor roll både för att få med sig rätt aktörer och för att våga tänka utanför boxen. Med en bredd av aspekter som lyftes såsom hållbarhet, folkhälsa, biologisk mångfald, barnrättsperspektiv, myndighetssamarbete med flera, skapades motivation att delta. Projektet möjliggjorde ett samarbete mellan aktörer på flera nivåer, som inte vanligtvis arbetar tillsammans eller med skolmåltider. Arbetshypotesen i projektet har varit att ett omvandlat skolmåltidssystem kan fungera som en hävstång och drivkraft för livsmedelssystemet. Detta tillsammans med att projektet initierats och finansierats av Vinnova har bidragit till nya sätt att se på problem och lösningar. Perspektivet att skolmåltiderna inte är problemet, utan kan vara lösningen, har varit viktigt för att få till samarbeten och lösningar som sträcker sig utanför måltidsverksamheterna. Måltiderna kan vara ett verktyg eller katalysator för att lösa större utmaningar inom dagens livsmedelssystem.

Projektparterna menar att hypotesen står sig men att det inte är en enskild ny metod eller teknisk lösning som kommer att omvandla skolmåltidssystemet. Det handlar snarare om att främja och ta vara på innovationskraften inom kommunerna och att se att det är flera parallella processer som skapar en helhet och bidrar till en systemförändring. Projektet har synliggjort behovet av en systematik och att öka takten i arbetet vilket lett till ett antal verktyg för att underlätta detta.

Utvecklingsarbetet har utgått från en systemkarta bestående av fyra systemutmaningar och åtta identifierade hävstänger, med potential att skapa påverkan på systemet. En central fråga som har diskuterats är om dessa hävstänger verkligen är effektiva i att skapa förändringar på flera nivåer inom systemet och om det finns en inbördes prioritering. En ytterligare fråga som är relevant att diskutera i slutskedet av projektet är i hur hög grad de förväntade utkomsterna inom respektive hävstång anses ha uppnåtts genom arbetet.

En genomlysning av systemkartan tillsammans med projektparterna i mars 2025 bekräftar att alla hävstänger fortfarande är relevanta och att de förväntade utkomsterna i hög grad har uppnåtts eller åtminstone har potential att göra det genom fortsatt arbete. Huruvida det finns någon hävstång som är mer prioriterad än någon annan är slutsatsen att det beror på var i utvecklingsresan man befinner sig och vilka utmaningar som identifierats i verksamheten.

Att vara del av ett innovationsprojekt har hjälpt och motiverat alla aktörer att våga tänka nytt och våga testa sig fram utan att vara säker på utkomsten. Det innovations- och behovsdrivna arbetssättet som tjänstedesign innebär har bidragit till en högre innovationsförmåga hos de deltagande aktörerna. Få av deltagarna uppger att de till vardags har utrymme att driva ett tvärssektoriellt utvecklingsarbete kopplat till skolmåltiderna utan externa medel.

Med det sagt kan både medel och samarbete över gränser motiveras och lättare sökas genom att inte se utvecklingen av skolmåltiderna som slutmålet utan som ett verktyg för att främja andra övergripande mål inom hälsa, miljö eller ekonomi.

6.2 Det missionsorienterade arbetssättet

Förutom att innovera tillsammans för att designa nya lösningar för hållbara skolmåltider hade projektet som syfte att utforska det missionsorienterade arbetssättet för att lösa komplexa frågor. Det är viktigt att komma ihåg att skolmåltidssystemet inte på egen hand kan lösa alla utmaningar inom livsmedelssystemet. Men genom att plocka ut ett mindre system ur det större systemet, blir det som är stort och komplext till något som är mer konkret och hanterbart. Det kan då bli enklare att se vad som kan förändras och förbättras. Skolmåltidssystemet kan på detta sätt utgöra en modell och hävstång för förflyttningar inom livsmedelssystemet.

Att jobba missionsorienterat, menar projektdeltagarna, har varit själva hjärtat och nyckeln i arbetet. Arbetssättet har skapat förutsättningar att våga tänka nytt, hitta och testa lösningar genom de samarbeten och utbyte av expertis det har inneburit. Men det har också varit nytt, svårt och det har tagit tid att hitta former och roller för alla inblandade. Det saknades referensram för hur det skulle gå till, vad det skulle resultera i och hur lång tid projektet skulle pågå. Projektparterna är eniga om att samarbetet mellan representanter med olika perspektiv

från både kommun- och myndighetsnivå har gett tyngd, kraft och kompetens till frågorna men att Skolverket, som är en viktig aktör, har saknats i projektet. Det har förts en kontinuerlig dialog med Skolverket om medverkan men de har inte haft möjlighet att delta aktivt i projektet. Däremot har Skolverket kommit att ta en aktiv roll i arbetet med att revidera de Nationella riktlinjerna för måltider i skolan. Skolverket har därmed inte varit direkt delaktiga i projektet men är involverade i utvecklingen av policydokument kopplade till skolmåltiden.

Projektet hade vid starten inte beviljats projektmedel för längre än ett år. Projektet har därefter förlängts i olika omgångar vilket har skapat viss ryckighet i arbetet och därmed osäkerhet kring fortsatt finansiering och möjlighet till verksamhet. En tung administrativ start på projektet tillsammans med att det från starten fanns en förväntan på medverkan, främst genom medfinansiering från kommunerna, har tagit mycket tid och energi för projektparterna. Ett fortsatt deltagande i projektet har inte varit självklart för någon. Tjänstedesignstödet i inledningen och Livsmedelsverkets koordinering av projektet menar projektparterna har varit avgörande för att komma framåt i arbetet.

Tiden för prototypande och testande i kommunerna upplever projektparterna som för kort i förhållande till ambitionen för vad man ville uppnå. Detta kan ha påverkat både innovationshöjd och det faktum att prototyper kom att utvecklas mer utifrån kommunernas egen kompetens och resurser, än i samarbete med myndigheterna. En högre grad av samarbete och kompetensutbyte i innovationsfasen var efterfrågat från båda hållen.

Vinster av att arbeta missionsorienterat, menar projektparterna, är att myndigheter kan forma eller verka för mer effektiva styrmedel och verklighetsanpassat stöd när det finns en större insikt i kommuners situation och behov. Kommuner kan ge myndigheter viktiga data, visa på vad som fungerar i praktiken (exempelvis rörande införande av hållbarhets- och klimatmål eller arbete mot Agenda 2030) och vad som skulle kunna tas vidare på ett nationellt plan.

6.3 Utmaningen i att sprida och implementera

Det fanns en förväntan att de lösningar som togs fram i projektet skulle spridas och skalas upp både inom och mellan kommunerna. Men hur det skulle göras, i vilken form och av vem, har inte varit lika självklart. I projektet finns många goda exempel på arbetssätt som utvecklats på en skola men som har svårt att spridas och skalas upp även inom den egna kommunen. Det betyder inte att lösningen inte är bra eller värd att spridas, men både projektdeltagare och några av de kommuner som tagit del av arbetet lyfter svårigheten i att kopiera en lösning till en annan kontext med kanske helt andra förutsättningar. Projektdeltagarna menar att det också finns en stolthet (och kanske viss prestige) i att skapa sina egna lösningar utifrån sina egna preferenser, utmaningar och kompetenser. De lyfter att det är viktigt att man tar vara på

kraften och initiativen i verksamheterna eftersom det är de som känner till verkligheten bäst och dagligen möter målgrupperna.

Goda exempel fyller dock en viktig roll i att inspirera andra till sin egen idégenerering när man väl har identifierat vad det är för problem som ska lösas och vilka resurser man har för arbetet. Den viktigaste aspekten av att få ta del av andras lösningar, är därför kunskapen om vilka komponenter och förutsättningar som gjorde att man lyckades. Det behöver alltså bli tydligt vilket problem som lösts, för vem och vad det krävde för resurser, beslut eller stöd. För att driva på spridningen av lösningar inom skolmåltidssystemet utvecklade MATtanken vid Jordbruksverket en digital erfarenhetsbank. I Erfarenhetsbanken finns det goda exempel som kommuner både inom och utanför projektet har delat med sig av. Lösningarna har sedan presenterats i nyhetsbrev, på temawebbinarier och under ett digitalt studiebesök. Aktiviteterna har varit välbesökta och nått en majoritet av landets kommuner. Projektparter använder Erfarenhetsbanken regelbundet för inspiration och kunskap om hur andra har löst utmaningar.

MATtanken avslutas under våren 2025. Webbplatsen, inklusive Erfarenhetsbanken, kommer att finnas kvar under hela 2025. Fortsatt nationell spridning blir begränsad när finansieringen av plattformen avslutas.

Kommuner är över lag duktiga på att kontakta varandra och att dela med sig av sina erfarenheter när någon frågar, men projektdeltagarna menar att det är svårt för enskilda kommuner att anordna webinarier eller att nå ut nationellt då de saknar en sådan plattform eller medel för detta. Kommunerna har inte uppdrag och sällan resurser att verka för spridning av arbetssätt utanför den egna kommunen. Informationsöverföringen riskerar därmed att begränsas till möten mellan enskilda kommuner, om det inte finns nätverk eller forum att använda.

Projektdeltagarna lyfter även vikten av att nå ut till och engagera aktörer, utanför måltidsverksamheterna, som kan känna ett ägarskap för eller ser vinsterna med arbetet och kan sprida det via sina kanaler. Spridning och uppskalning handlar inte om att alla ska använda samma lösningar, utan om att ta vara på de lärdomar som gjorts och som kan effektivisera arbetet. Utöver lärdomar från lösningarna är även det behovsdrivna arbetssättet tillsammans med målgrupperna, och att våga börja testa i liten skala, viktiga metoder att sprida.

6.4 Att skapa samsyn kring roller och förväntningar

Förväntningarna på samarbete, roller och utkomster har skiljt sig åt mellan projektparterna beroende på vad den egna organisationen sett för behov för tillfället och vilken kompetens och tid man kunnat avsätta för projektet.

Som exempel har de aktörer i projektet som idag jobbar närmast skolmåltiderna uttryckt förväntningar om att höja statusen för skolmåltiderna, få mer stöd genom att visa allt bra som

görs, samt öka samarbetet med skolan för att öka antalet elever som äter hållbart. Dessa aktörer har också velat förstå vad som är det mest hållbara och hur man kan utveckla upphandling i den riktningen. Deltagande myndigheter, som normalt sett inte har skolmåltider som ett fokusområde, har snarare varit intresserade av att utforska och utveckla ett innovations- och myndighetssamarbete och se om lösningarna kan påverka även kommunala styrdokument och målsättningar. De har även velat säkerställa att barn- och ungdomsperspektivet finns med och förs in på en tillräckligt hög nivå, förstå vad kommuner och företag har för behov och hur man kan stötta dem, samt hur man genom nära samarbete med varandra kan främja klimatåtgärder eller öka den biologiska mångfalden.

Utan en tydlighet, samsyn, reflektion och gemensam diskussion kring detta riskerar det att uppstå en dissonans mellan förväntningar och utfall. Det kan i sin tur leda till att arbetet tappar både riktning, energi och i värsta fall leda till att deltagare inte längre ser sin roll i arbetet och därmed inte kan motivera ett fortsatt deltagande.

6.5 Mer stöd för utvärdering

Kommunerna fick inte själva välja vilka hävstänger de skulle arbeta med utan de tilldelades två till tre var. På grund av tidsbrist kortades även den första undersökande fasen ned och det formulerades inte tydligt vad utgångsläget var eller vad som skulle följas upp. Det fick betydelse för arbetet med utvärdering och uppföljning som blev svårt i senare delar av projektet.

Utan undersökning av utgångsläget hos respektive kommun eller skola har vissa faktorer såsom exempelvis om antalet elever som äter har ökat eller om eleverna äter mer, inte kunnat följas upp ordentligt. Kommunerna hade önskat att myndigheterna hade haft en tydligare roll som rådgivare och kritisk vän, för att få stöd i att se på sina lösningar med andra perspektiv och få hjälp med att belysa eventuella svagheter innan arbetet gick vidare in i en ny fas.

Myndigheterna hade i sin tur önskat få vara mer delaktiga i utformningen av lösningarna för att kunna tillföra ytterligare kompetens och innovationshöjd. Här utgjorde tidsbrist ett hinder för samarbete då innovationsarbetet höll ett högt tempo och det inte fanns utrymme att involvera fler än kommunernas arbetsgrupper i arbetet. Det fanns heller inget beslut om fortsättning av projektet så processen för kommunerna, tillsammans med tjänstedesignstödet, fick ett hastigt avslut. Ett medskick till andra missionsorienterade projekt är att se till att planera in tid för att utveckla utvärderingsplaner och tillräckligt med tid för att testa lösningen flera gånger.

6.6 Projektet har gett tyngd till skolmåltidsarbetet lokalt

Deltagandet i ett nationellt innovationsprojekt gjorde att måltidsverksamheterna upplevde att de blev lyssnade på och kunde komma in i nya sammanhang. Beroende på målgrupp och avsändare kan ett och samma budskap uppfattas olika beroende på vem som säger det och i vilket sammanhang. Representanter för måltidsverksamheterna, som länge brottats med att nå fram till elever, lärare och rektorer på egen hand, menar att projektets missionsformulering, informationsmaterial samt expertstödet från myndigheterna bidrog till att skolmåltiden hamnade på agendan för fler aktörer.

“Att arbeta med att utveckla skolmåltiden är viktigt både ur ett nu-perspektiv och ur ett långsiktigt perspektiv. Att elever upptäcker och äter attraktiv, hälsosam och hållbar mat är viktigt för orken, att kunna koncentrera sig på att lära när man är i skolan. Men att utveckla goda matvanor och förståelse för matens påverkan både på sin hälsa och på klimatet och jordens resurser är viktiga förutsättningar för att uppnå Agenda 2030.”

Förvaltningschef Barn- och ungdomsförvaltningen.

Flera av de identifierade hävstängerna lyfter perspektiv och utvecklingsbehov kopplade till skolans organisation. Projektdeltagare har därför efterfrågat medverkan från Skolverket. Som tidigare beskrivits har det förts en kontinuerlig dialog med Skolverket om medverkan i projektet, men de har inte haft möjlighet att medverka aktivt. Skolverkets medverkan hade möjligen kunnat bidra till ökad förståelse för skolans styrning och behovet av stöd i utvecklings och förändringsarbete.

Både kommuner och myndigheter är starkt beroende av att arbetet stöds av dess uppdragsgivare och ryms inom verksamhetens budget alternativt finansieras med externa medel. Detta blev extra tydligt när vissa kommunledningar efter kommunvalet byttes ut och när lågkonjunkturen och nya inriktningar i verksamheterna skapade ekonomiska begränsningar. Med tiden har några av projektparterna av olika anledningar inte längre haft samma möjlighet att delta aktivt i projektet.

6.7 Vikten av att vara delaktig i att både identifiera problemet och skapa lösningen

Att få vara delaktig både i problemformulering och framtagning av lösning är något som under projektet visat sig vara viktigt för att skapa och hålla i engagemanget. Det har blivit extra tydligt i uppskalningsfasen i de fall en redan färdig lösning har presenterats för en ny grupp som inte varit delaktiga i framtagandet av den. Det har då visat sig svårare att få fler att

genomföra arbetet och att förstå vinsterna, jämfört med om man själv har varit med och tagit fram lösningen. Det kan bero på att de framtagna lösningarna inte nödvändigtvis tagit hänsyn till perspektiv och utmaningar som är viktiga för de som förväntas vara en del av genomförandet, eller att mål, syfte och möjliga utkomster inte är tydliga.

En kommunföreträdare som önskade ha med sig fler representanter från skolan i den lokala projektgruppen än vad som inledningsvis tilläts, funderar på om spridningen i kommunen hade underlättats av att fler hade deltagit från början i stället för att flera år senare försöka ”sälja in” och förklara ett färdigt koncept för dem. För vissa kommuner blev det också svårt att motivera och legitimera ett fortsatt lokalt arbete utifrån att det inte fanns en tillräckligt bra utvärdering av arbetet. Det berodde bland annat på att det inledningsvis inte tydligt hade formulerats för vem den framtagna lösningen skulle skapa nytta och hur det skulle påvisas. Även om det på kort sikt kan vara mycket svårt att visa på några tillförlitliga och mätbara effekter så är en verksamhetslärdom att det måste finnas kortsiktiga effektmål för att få stöd från den egna organisationen att fortsätta och för att veta om man är på rätt väg. Att involvera berörda målgrupper tidigt i arbetet, innan lösningen är klar, och att börja med att skapa en gemensam kunskapsbas kan vara avgörande – inte bara för att skapa engagemang, ägarskap och stolthet utan för att det troligen också ger bättre lösningar och en mer genomförbar och långsiktig strategi.

6.8 Förflyttningar i innovationsförmåga

Projektet har i hög grad stärkt flera av de medverkande projektparternas innovationsförmåga. För Livsmedelsverket har satsningen på att koordinera ett innovationsprojekt gett ringar på vattnet för utvecklingen av myndighetens innovationsarbete. När projektet startade fanns det inte någon innovationsstrategi och heller inte någon i organisationen som hade en specifikt utpekad roll att leda eller stötta innovationsarbetet. En del av missionens satsning innebar att ledningsgrupper och medarbetare från de medverkande myndigheterna erbjöds att delta i en innovationsledarutbildning. Satsningen resulterade bland annat i att generaldirektörerna för Livsmedelsverket, Naturvårdsverket och Jordbruksverket beslutade att genomföra ett gemensamt innovationsprojekt med fokus på att underlätta för företag. För att stärka myndighetens innovationsförmåga har Livsmedelsverket tagit fram en innovationsstrategi med mål för innovationsarbetet. Strategin och innovationsförmågan följs nu upp regelbundet och den senaste utvärderingen visar tydliga förbättringar, särskilt i ledningen av innovationsarbetet, där fler nu upplever en tydlig styrning. Därutöver upplevs klimatet ha blivit mer tillåtande och experimenterande arbetssätt har utvecklats. Flera aktiviteter har genomförts för att sprida goda exempel och utveckla stöd för innovationsarbetet inom myndigheten. Bland annat har ett tjugotal medarbetare utbildats i tjänstedesign, och ett tiotal innovationsledare finns tillgängliga för interna utbildningar och stöd i verksamheten.

I Karlstad kommun har projektet lyfts fram som ett praktiskt exempel i en innovationsguide i syfte att främja verksamhetsutveckling och omställning och för att kunna ta större och mer radikala kliv.

”Att testa en prototyp eller ett koncept och inte bara göra det vi vet kommer att fungera, är en framgångsrik arbetsmetod för att prova nya saker utan att ta en alltför stor risk, innan vi skalar upp.”

Kommunal innovationsledare

På Naturvårdsverket har arbetssättet med det nära samarbetet med kommuner ökat även i andra projektarbeten, men framför allt inom innovationsarbetet där man, genom projektet, upplever att man hittat ett sätt att komma framåt genom att titta på hela systemet och se vad man kan tillföra genom hävstångspunkter. Genom att arbeta missionsorienterat och behovs- och innovationsdrivet med upphandlingsfrågor tror man sig ha hittat ett verktyg för att jobba med livsmedelsfrågan och den biologiska mångfalden. I förlängningen hoppas man kunna påverka både efterfrågan, marknaden och kunskapsbilden. Naturvårdsverket ser också att samarbetet mellan Livsmedelsverket, Jordbruksverket och kommuner kommer att fortsätta, gärna inom fler områden och med framsyn (en metod för att utforska, förbereda och forma framtiden) som en ny komponent.

Sammantaget har alla kommuner och flera av myndigheterna förändrat sina arbetssätt och arbetar mer innovationsdrivet, antingen genom att involvera målgrupper på nya sätt, ökat sin förmåga att våga börja testa i liten skala och gjort detta inom fler områden, eller utvecklat nya strategier och stöd för innovationsarbetet. Gemensamt för alla parter är att samarbeten har stärkts både mellan kommuner och myndigheter och mellan förvaltningar inom kommuner. Samarbetena har lett till en större förståelse för varandra och för målgrupperna men det konstateras även att policyarbetet måste ske på alla nivåer.

7. Slutsatser

Skolmåltiden spelar en central roll i att forma framtidens livsmedelssystem, barns hälsa och skolans pedagogiska miljö. Ett nytt recept för skolmåltider har visat att innovation inom detta område kan ge långtgående positiva effekter. För att säkerställa en fortsatt utveckling och förstärka de vinster som projektet har genererat, är det avgörande att investeringar och samverkan inom detta område fortsätter.

Projektets framgångar kan till stor del tillskrivas systemperspektivet med det gränsöverskridande, behovsdrivna arbetssättet, och den höga ambitionen på flera nivåer. Genom att inte betrakta skolmåltiderna som problemet utan som en lösning och ett verktyg, har projektet lyckats engagera en bred grupp aktörer som vanligtvis inte samarbetar inom detta område. Perspektivet att skolmåltider kan fungera som en hävstång för att omvandla hela livsmedelssystemet har varit avgörande för att få till tvärsektoriella samarbeten och effektiva och innovativa lösningar. Det är ett viktigt perspektiv att belysa även fortsättningsvis.

Utgångspunkten i systemkarta och hävstänger har visat sig effektiv. Hävstängerna är fortsatt relevanta och arbete utifrån dessa leder till eller har potential att leda till identifierade resultat och effekter. De lokala lösningar som tagits fram genom projektet och som fungerat bra på en skola har inte alltid varit tillämpliga på andra skolor. Det visar att det inte främst är de enskilda lösningarna som bör spridas och skalas upp, utan de centrala komponenter som gjorde dem möjliga och framgångsrika. En sådan komponent är till exempel att ta vara på den kraft och de insikter om målgrupperna och deras verklighet som finns hos de lokala aktörerna. Eldsjälar kommer alltid behövas på samtliga nivåer för att våga tänka och prova nytt, utmana befintliga strukturer och normer, gå före och visa vägen. Men ett utvecklingsarbete som är helt beroende av eget intresse riskerar att bli väldigt personbundet och därmed sårbart. Därför är det viktigt att involvera fler aktörer tidigt i arbetet.

Oavsett var man befinner sig på sin utvecklingsresa, om man är i början eller har kommit väldigt långt, behöver arbetet utgå från en identifiering av problemet innan man går vidare och tittar på lösningar. Innovation ska inte likställas med utvecklingen av helt nya produkter, metoder eller tjänster. Det handlar lika mycket om att börja använda metoder, produkter eller tjänster som är nya för verksamheten men som kan vara inspirerade av eller kopierade från andra. Att våga börja testa tillsammans med målgruppen, även något litet, leder till bättre lösningar. Mycket görs redan i landets alla kommuner och det är viktigt att ta vara på och även sprida dessa lösningar. För att uppnå en hävstångseffekt och systempåverkan, krävs det att många arbetar i samma riktning.

7.1 Framgångsfaktorer som har särskild effekt för arbetet med hållbara skolmåltider

- **Involvera målgrupperna tidigt för att identifiera utmaningar och utveckla lösningar**

Det är viktigt att inte ha för bråttom att hitta lösningar, utan att tillsammans med fler aktörer och dem det berör, utforska och identifiera nuläget och utmaningarna, så att lösningar utgår från vad man vet och inte vad man tror. Lösningarna bör testas tillsammans med målgruppen och utvärderas för att se att de leder i önskad riktning.

- **Elevinvolvering ökar acceptansen och hållbarheten**

En av de mest avgörande faktorerna för framgångsrika resultat är elevers aktiva deltagande i beslutsprocesser kring skolmåltiderna. När eleverna får möjlighet att påverka och bidra i utvecklingen av måltiderna ökar deras engagemang och stolthet, vilket leder till att de blir ambassadörer för skolmåltiderna. Elevdelaktighet stärker även samarbetet mellan elever, skolpersonal och måltidspersonal, vilket i sin tur förbättrar måltidsupplevelsen. Genom nära dialog och samarbete mellan skolkök och elever ökar kockarnas motivation att laga hållbar mat och elevernas vilja att äta den.

- **Använd tjänstedesign för att utveckla innovativa lösningar**

Att använda tjänstedesign och därmed utgå från målgruppens behov, inta en öppenhet för att testa nya idéer och se hinder som möjligheter är framgångsrikt för att få fram nya metoder och lösningar. Innovation behöver inte handla om att utveckla eller introducera helt nya hållbara livsmedel utan kan lika gärna handla om att förändra metoderna för hur hållbara råvaror tillagas, presenteras och kommuniceras.

- **Testa i liten skala och låt det växa fram**

Att testa något litet snabbt ger möjlighet att testa om antaganden stämmer och om genomförandet fungerar, innan man satsar stort och kanske kostsamt. Ett mindre åtagande gör att fler aktörer förmodligen har lättare att engagera sig och därmed kan bidra till att anpassa lösningar till befintliga resurser och göra dem mer träffsäkra. Att inte vara säker på utkomst, genomförande eller effekt gör inte lika mycket när man testar i mindre skala. Det viktiga är att få lära tillsammans, vilket även är kompetenshöjande.

- **Helhetssyn på måltidssituationen**

För att eleverna ska vilja äta skolmaten behövs en trygg och tillgänglig måltidsmiljö. Förändringar i måltidssituationen behöver beakta alla tre dimensioner: den fysiska, sociala och pedagogiska miljön. Fysiska förändringar som skapar en trivsamt

måltidsmiljö, samt vuxennärvaro och tydliga instruktioner om vuxnas roll i måltidssituationen, har visat sig vara avgörande för att skapa en positiv upplevelse kring skolmåltiderna.

- **Skolmåltiden som en integrerad del i utbildningen**

Att koppla skolmåltiden till utbildningen är en viktig investering i framtidens matvanor. Genom att integrera praktisk undervisning med skolmåltiden som verktyg kan barn och unga få en ökad förståelse för matens ursprung, dess påverkan på hälsa och miljö, samt vikten av hållbara val. Att skolmåltiden inkluderas i utbildningen och att skolan tar ansvar för måltidsmiljö och lärande om hållbar livsmedelskonsumtion är en förutsättning för en hållbar skolmåltid. Börja där glappet är som minst och där det redan finns gemensamma nämnare eller mål, för att förstärka effekter och samarbeten.

- **Etablera långsiktiga samarbeten**

En av de största utmaningarna för hållbara skolmåltider är att etablera samarbeten som bidrar långsiktigt till utvecklingen. Det handlar både om samarbeten inom kommunen, exempelvis mellan skola och måltidsverksamhet men även om samarbeten mellan måltidsverksamhet/skola och lokala företag. När samarbetet mellan parter stärks och långsiktiga relationer byggs, skapas förutsättningar för utveckling som skapar hållbara och accepterade skolmåltider.

- **Hållbarhet som utgångspunkt**

Skolmåltider påverkar inte bara barns hälsa och lärande utan även livsmedelssystemet. Genom att fortsätta arbeta med innovation och utveckling kan vi skapa en positiv kedjereaktion från produktion till konsumtion. En ökad efterfrågan på närproducerade och hållbara livsmedel i skolköken kan bidra till att stärka lokala livsmedelskedjor och minska klimatavtrycket. Att integrera system- och hållbarhetsperspektiv i hela processen, från identifiering av utmaning till framtagande av lösning, leder till lösningar som bidrar till Agenda 2030.

- **Tydlig kommunikation och gradvis implementering**

För att acceptera förändringar av skolmåltiderna är det viktigt att tydligt kommunicera varför förändringar görs och att implementering genomförs gradvis. Eftersom matkultur och traditioner kan variera från plats till plats, är det viktigt att anpassa både takten på förändringen och utbudet efter lokala förutsättningar. Genom elevinvolvering i utformningen av skolmåltiden, och information kring hållbara skolmåltider även till exempelvis vårdnadshavare, kan attityder och normer kring skolmat generellt och hållbar och hälsosam mat specifikt förändras.

- **Stöd för utvärdering och implementering**

Kunskap om insatser som leder till önskade effekter är en förutsättning för att motivera såväl fortsatt utveckling som spridning. Idag saknas det stöd för enhetliga former av utvärdering av enskilda utvecklingsinsatser i kommunerna. Insatser med samma syfte och mål kan därmed följas upp på olika sätt och det blir svårt att jämföra resultaten.

Att regelbundet ta reda på elevperspektivet och de bakomliggande orsakerna till att elever exempelvis väljer att inte gå till skolrestaurangen, eller väljer att inte äta viss mat, är viktigt både för att förstå vad det är som bör förändras, för att kunna följa upp och ge återkoppling på hur man har tagit hänsyn till detta samt vad det har resulterat i. Det behövs fortsatt arbete för att utveckla enhetliga stöd för utvärdering och arbetssätt, för att möjliggöra spridning och implementering av insatser som påvisats ge önskade effekter.

- **Stöd från ledning och beslutsfattare**

En annan viktig förutsättning är att involvera beslutsfattare genom att låta dem uppleva effekterna av arbetet och låta dem ta del av forskning, framsteg och beprövad erfarenhet inom området. Dessutom är det viktigt att kunna koppla effekter och syftet med arbetet till lokala mål eller prioriterade områden. När skolledning, verksamhetschefer och beslutsfattare ser konkreta resultat och kopplingar till verksamhetsmål, kan det leda till förändringar i styrdokument, målformuleringar och gemensamma aktivitetsplaner samt frigöra resurser och stöd för fortsatt och bredare utvecklingsarbete.

- **Stöd för forskning, utveckling och samarbete**

Investeringar i skolmåltidslösningar som bidrar till att elever äter hållbar och hälsosam skolmat ger långsiktiga hälsoekonomiska vinster. En mer hållbar och näringsriktig kost kan minska livsmedelsrelaterad ohälsa och därmed minska samhällets sjukvårdskostnader. Samtidigt kan strategiska innovationssatsningar skapa kostnadseffektiva lösningar genom förbättrad logistik, resurseffektivitet och samverkan mellan olika aktörer. Skolköken utgör en unik testbädd för utveckling av nya metoder, råvaror och måltidskoncept. Genom att implementera digitala lösningar kan skolköken effektivisera menyplanering, minska matsvinn och säkerställa att näringsriktiga måltider serveras på ett resurseffektivt sätt. En förenklad upphandlingsprocess kan ytterligare stärka relationen mellan lokala producenter och upphandlande aktör genom att premiera hållbara och klimatsmarta livsmedel. Att fortsatt stödja partnerskap mellan myndigheter, kommuner, forskning och näringsliv är en förutsättning för att hållbara innovationer ska utvecklas och implementeras i större skala och på sikt gynna hela samhället.

- **Nätverk och plattformar för kunskapsdelning och kompetensutveckling**

Skolmåltidssystemet är under förändring och det pågår ett kontinuerligt utvecklingsarbete på många platser i landet. Att främja delning av insikter och erfarenheter såväl som utmaningar och hinder är viktigt för fortsatt innovation och utveckling. Lokala och regionala nätverk utgör en viktig grund men de behöver kompletteras med nationella forum. MATtankens nationella plattform med bland annat Erfarenhetsbanken och kommunikation av exempelvis digitala studiebesök och webinarier har utgjort ett efterfrågat och uppskattat forum för att dela kunskap och inspiration. Att ta del av och delta i aktiviteterna har varit kostnadsfritt och öppet för alla. Finansieringen av nationella, öppna nätverk och plattformar behöver stärkas.

Projektet har tydligt visat att genom att satsa på innovation i skolmåltidssystemet kan skolmåltider bidra till elevers hälsa, lärande och ett mer hållbart livsmedelssystem. Sveriges långa tradition av kostnadsfria och näringsriktiga skolmåltider är något att vara stolt över och en unik möjlighet att ta vara på. Genom att arbeta tvärsektoriellt och behovsdrivet kan mer träffsäkra och resurseffektiva initiativ och lösningar formas. Det är när många arbetar i samma riktning som en verklig hävstångseffekt och systemförändring kan ske.

Genom att ta vara på och sprida all den kunskap, beprövad erfarenhet och utveckling som sker i skolmåltidssystemet kan drivkraften för systemförändring förstärkas. Sverige ligger i framkant med hållbara skolmåltider och kan verka som förebild internationellt inom flera områden. Men det finns kvarstående utmaningar och fortsatt arbete för framtidens skolmåltider är nödvändigt. Ett nytt recept för skolmåltider visar att det finns kompetens, engagemang och verktyg för att nå ett hållbart skolmåltidssystem, men vi behöver fortsätta investera i framtidens skolmat – tillsammans!

8. Referenser

- Eustachio Colombo, P., Patterson, E., Elinder, L.S. & Lindroos, AK. (2020). The importance of school lunches to the overall dietary intake of children in Sweden: a nationally representative study. *Public Health Nutr.* 23(10):1705–1715. doi: 10.1017/S1368980020000099.
- Folkhälsomyndigheten och Livsmedelsverket. (2024). En hållbar och hälsosam livsmedelskonsumtion – Återredovisning av regeringsuppdrag. Solna: Folkhälsomyndigheten.
- Folkhälsomyndigheten och Livsmedelsverket. (2025). Samhället behöver främja en hälsosam livsmedelskonsumtion hos barn och unga Återredovisning av regeringsuppdrag. Solna: Folkhälsomyndigheten.
- Livsmedelsverket. Warensjö Lemming, E., Moraeus, L., Petrelius Sipinen J. & Lindroos, A-K. (2018). Riksmaten Ungdom 2016–17: DEL 1. Livsmedelskonsumtion. Så äter ungdomar i Sverige. *Livsmedelverkets rapportserie nr 14*. Uppsala: Livsmedelsverket.
- Livsmedelsverket och samarbetspartner. Quetel, A-K. (2022). S 2022 nr 02: Syntesarbete för ett hållbart livsmedelssystem. *Livsmedelverkets samarbetsrapport*. Uppsala: Livsmedelsverket.
- Livsmedelsverket och Skolverket. (2013). Skolmåltiden – en viktig del av en bra skola. Uppsala: Livsmedelsverket.
- Lundborg, P., Rooth, D-O. & Alex-Petersen, J. (2021) Long-Term Effects of Childhood Nutrition: Evidence from a School Lunch Reform. *The Review of Economic Studies*, 89(2): 876–908. (<https://doi.org/10.1093/restud/rdab028>)
- Nordiska ministerrådet. Ström Hildestrand, Å., de Jesus, A., Berlina, A. & Berbert Bruno, K. (2024). The Nordic View on Sustainability – Learnings from a Local Level. Nordic Subnational Review 2024. *Nordregio report 202:16*. Stockholm. (<https://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:1880940/fulltext01.pdf>)
- Skolverket (2022). *Läroplan för grundskolan samt för förskoleklassen och fritidshemmet: Lgr 22*. (<https://www.skolverket.se/undervisning/laroplan-och-kursplaner-for-grundskolan/laroplan-lgr22-for-grundskolan-samt-for-forskoleklassen-och-fritidshemmet>)
- Skolverket (2023). Vad kostar skolmaten? Stockholm: Skolverket.
- Sachs, J.D., Lafortune, G. & Fuller, G. (2024). The SDGs and the UN Summit of the Future. *Sustainable Development Report 2024*. Paris: SDSN, Dublin: Dublin University Press. doi:10.25546/108572
- Sveriges Lantbruksuniversitet. Röös, E., Larsson, J., Resare Sahlin, K., Jonell, M., Lindahl, T., André, E., Säll, S., Haring, N. & Persson. M. (2020). Styrmedel för hållbar matkonsumtion – en

kunskapsöversikt och vägar framåt. *SLU Future Food Reports 13*. Uppsala. Sveriges Lantbruksuniversitet. (https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/fu-food/nyheter/2020/slu-futurefood_rapport13_styrmedelforhallbarmatkonsumtion.pdf)

Sveriges Lantbruksuniversitet. Alvstad, R., Jonell, M. & Lindahl, T. (2024). Synergies and trade-offs between crisis preparedness and environmental sustainability of school meals in Sweden. *Mistra Food Futures Report #22*. Uppsala. Sveriges Lantbruksuniversitet. (<https://mistrafoodfutures.se/app/uploads/2024/06/rapport-22.pdf>)

Vinnova. Hill, D. Designing missions Mission-oriented innovation in Sweden— A practice guide by Vinnova. (2022). Stockholm. Vinnova.

9. Bilaga 1 – Fördjupad beskrivning av lösningar

9.1 Foodfluencer

Hävstång som lösningen kopplar till:

- Elevernas och skolpersonalens involvering i utformningen av skolmåltidssystemet

Många barn och unga väljer bort mat utan att ens smaka, vilket gör det svårt att introducera hållbara och hälsosamma alternativ i skolmåltiderna. Skolans uppdrag är att servera näringsriktig och miljömässigt hållbar mat, vilket innebär mer vegetariska rätter och alternativa proteinkällor. Dock krockar dessa ofta med elevernas preferenser för kött och friterad mat, vilket skapar en utmaning för både hälsa och hållbarhet.

För att främja hållbar skolmat och få elever att acceptera ett proteinskifte testade Munkedals kommun en strategi baserad på delaktighet, engagemang och elevambassadörskap. Genom ett samarbete mellan skola och måltidsavdelning arbetade kommunen aktivt med att förändra attityder och öka elevernas vilja att prova nya livsmedel.

Först testades en matmarknad med lokala producenter för yngre elever, vilket blev en succé. För att engagera högstadiееlever utvecklades idén om "måltidsinfluencers", inspirerat av forskning och gruppsyckets påverkan på matbeteende. På Kungsmarksskolan fick utvalda elever rollen att vara värdar i skolrestaurangen, bjuda på smakprov och uppmuntra andra att testa hållbar mat. För att kunna påverka sina kamrater utbildades de först i hållbarhet ur ett brett perspektiv, inklusive miljö, hälsa och ekonomi.

För att skapa samarbete mellan personal och elever inleddes projektet med teambuildingövningar ledda av elevhälsan. Därefter fick eleverna en teoretisk lektion om hållbar konsumtion med hemkunskapsläraren, som gav dem extra kunskap inför rollen som "foodfluencers". Vid nästa träff lagade eleverna hållbara rätter utvalda av skolans kockar – två med blå proteiner från havet och två vegetariska. Eleverna provsmakade de hållbara rätterna och valde ut två favoriter: pasta med blåmusslor och zucchinilasagne. Dessa rätter skulle serveras i skolrestaurangen, där de nyutbildade foodfluencerna skulle agera värdar och inspirera andra att smaka. Eleverna använde sig av tips från influencern Magister Nordström om hur man väcker intresse. När lunchen började stod foodfluencers redo vid olika stationer i skolrestaurangen och uppmuntrade sina skolkamrater att testa maten. De berättade även om dess ursprung.

Projektet med foodfluencers blev en framgång – eleverna var positiva och fler vågade smaka på ny mat. En elevs kommentar sammanfattade effekten: Om vuxna hade försökt övertyga dem, hade de inte ätit. Men när en äldre kompis gjorde det, blev det annorlunda.

Elevernas inflytande och engagemang ökade både deras vilja att prova hållbar mat och förståelsen för dess betydelse.

Konceptet vidareutvecklades till ett projekt med elevkockar på lågstadiet, där yngre elever lagade och bjöd på smakprover av mat gjort på växtbaserade råvaror. Trots initial skepsis blev de flesta nyfikna och smakade, vilket ökade trivseln i skolrestaurangen och skapade en större gemenskap mellan elever och skolköket. Ett talande exempel var när ett barn fick frågan om hen gillade rödbetor och svarade, efter att ha provat rödbetor, ”Från och med nu”.

9.2 ExplorEAT

Hävstänger som lösningen kopplar till:

- Elevernas och skolpersonalens involvering i utformningen av skolmåltidssystemet
- Skolmåltidens koppling till det pedagogiska uppdraget

Vallentuna kommun ville förändra elevers attityd till skolmaten, som ofta mötte motstånd eftersom den inte motsvarade deras preferenser för kött, fett och friterad mat. För att öka intresset och förståelsen för hälsosam och klimatsmart mat satsade skolan på praktiska moment och elevdelaktighet för att ge mindre populära råvaror en chans.

Genom ExplorEat användes elevernas nyfikenhet och alla sinnen genom att elever fick gå i en labyrinth med stationer där varje sinne aktiverades. Eleverna fick känna, lukta, titta och till sist (med ögonbindel) smaka på en hemlig råvara. I klassrummet fick eleverna sedan veta vilken den hemliga råvaran var och därefter ta reda på vad som gör den hälsosam och hållbar, vad som är ohållbart kopplat till vår livsmedelskonsumtion idag och hur detta kan påverkas genom skolmåltiden och våra vanor. I hem- och konsumentkunskapen fick elever i årskurs 8 själva skapa och provlaga rätter, baserade på den hemliga råvaran och skolkökets kriterier för att kunna servera maten i skolrestaurangen. Rätterna skulle dessutom vara sådana som de trodde att andra elever skulle uppskatta. Skolans kökschef bjöds in att provsmaka och bedöma alla rätter och de rätter som klarade kraven för en skolmåltid serverades senare i skolrestaurangen för alla elever att provsmaka och rösta på. De rätter som blev elevgodkända fick därefter bli en återkommande rätt på menyn. På en annan skola (årskurs F-6) fick eleverna i stället ta del av en provsmakningsmeny där tre rätter, baserade på den aktuella råvaran, tillagades av köket. Eleverna fick rösta fram sin favorit som blev den elevgodkända rätten som sedan fick återkomma på menyn. I samband med provsmakningen fylldes skolrestaurangen även med fakta om råvaran och möjlighet att se och känna på den i sin råa

form. Eleverna arbetade sedan vidare med råvaran i ämnena Hem- och konsumentkunskap, Idrott och hälsa, Bild och Samhällskunskap. På skolan har även en ämnesintegrerad ExplorEat-arbetsgrupp utformats.

Denna metod väckte nyfikenhet och engagemang, både bland de elever som skapade rätterna och bland de som fick provsmaka och rösta. Det ledde till en mer positiv inställning till skolmaten generellt och till vegetariska rätter specifikt, som i dessa fall baserades på råvaror som gul ärta, tofu, blomkål och potatis. Relationen mellan måltids- och skolverksamhet stärktes och gav upphov till ett nytt sätt att diskutera skolmåltidsfrågor. Metoden har även använts i temaarbeten som skolans hälsovecka och Samedagen och lokala producenter av råvarorna har flera gånger bjudits in att delta i samband med matlabyrinten, för att bidra med kunskap om råvarans goda egenskaper och dess ursprung. På frågan om eleverna tror att de hade velat eller vågat smaka om rätten bara hade dykt upp i serveringen eller på menyn en dag var svaret entydigt ”Nej”. På frågan om de ville fortsätta att testa hemliga råvaror och nya rätter på det här sättet var däremot svaret nästan hundra procentigt ”Ja!”. Ett intresse som också visat hålla i sig över tid. Under ett matråd där man diskuterade hur man skulle få fler elever att tycka om och äta upp mer hållbar mat svarade en elev från årskurs 9 raskt: ”Varför kör ni inte bara ExplorEat med alla? Det verkar ju funka!”.

9.3 Appen och matlådan

Hävstänger:

- Elevernas och skolpersonalens involvering i utformningen av skolmåltidssystemet
- Kompetens kring miljömässig, näringsrik och kulinarisk mat

I Hofors kommun identifierades ett problem – många elever valde att köpa snabbmat i affären i stället för att äta skolmat, ofta på grund av grupptryck. För att åtgärda detta fokuserades arbetet till att öka elevinflytandet i skolrestaurangen. Målet var att elever på förhand skulle få välja mellan fyra rätter varje dag, vilket förväntades locka fler till skolrestaurangen, minska matsvinnet och öka engagemanget.

Trots försök att skapa en app för att göra valen smidigare, blev tekniska problem en utmaning. Projektgruppen gick vidare med en enklare lösning där eleverna valde mat via sina elevdatorer och resultatet sammanställdes manuellt. Detta ledde till att eleverna blev mer motiverade att äta i skolrestaurangen och de gav feedback på rätterna. För att minska matsvinn gjordes matlådor av den överblivna maten, som såldes till elever och skolpersonal. Konceptet med matlådor har spridits till förskolor, skolor och äldreomsorg, som nu också tar hand om och säljer rester från måltiderna. Matlådorna har minskat svinnet men också resulterat i att det ibland inte blir några matlådor, eftersom kökspersonalen lärt sig att beräkna mängden mat bättre.

Även om den tekniska lösningen inte fungerade som planerat, ledde projektet till bestående förändringar. Eleverna fick mer inflytande över menyn, och antalet besök i skolrestaurangen ökade. Kommunen fortsätter att jobba för hållbarare skolmåltider, och matsvinnet har minskat avsevärt. Dessutom, med inspiration från Karlstads arbete, planeras samarbeten för att ta hand om lokala matbutikers bortsorterade matvaror, för att kunna erbjuda mellanmål för elever och att bygga om skolrestaurangerna så att de blir mer trivsamma.

9.4 Kokbok för måltidsmiljön

Hävstänger som lösningen kopplar till:

- Elevernas och skolpersonalens involvering i utformningen av skolmåltidssystemet
- Utformning av måltidsmiljön

När eleverna på Rudsskolan i Karlstad kommun fick svara på en enkät om hur de upplevde måltidssituationen beskrev de den som otrevlig, otrygg och bullrig, vilket gjorde att många elever undvek att äta där. Den gamla och orenoverade lokalen bidrog till en stressande miljö med oväsen, trängsel och matrester på borden. Som en följd valde många elever att lämna skolan för att köpa snabbmat i stället, vilket oroade skolans personal ur ett hälsoperspektiv eftersom den näringsriktiga skolmaten inte utnyttjades. I kompletterande intervjuer undersöktes vilken typ av miljö som eleverna uppskattar och skulle vilja ha.

Genom att skapa en mer trivsam och trygg restaurangmiljö och genom att involvera eleverna i arbetet ville kommunen locka fler elever att äta skolmaten. Projektet byggde på tjänstedesign, där man utgår från användarens, i det här fallet elevernas behov, och där de även var med i att skapa lösningarna. Förhoppningen var att skapa en miljö där eleverna skulle vilja stanna längre och våga prova maten, men även att öka elevernas känsla av ägarskap och stärka deras förtroende för samhällets institutioner. Bilden av hur en skolrestaurang ser ut utmanades genom att ta inspiration från restaurang- och kafévärlden. Genom att se över faktorer som ljud, ljus, möbler och rum i rummet skapades en trivsam miljö som är inbjudande att äta i.

Elevernas synpunkter samlades in och förmedlades till en inredningsarkitekt, som skapade olika designförslag. Elevrådsrepresentanter deltog i en workshop där de fick vidareutveckla idéerna och komma med egna förslag. De föreslog bland annat en lång soffa, tak över borden och varierad möblering för olika behov. Kökspersonalen involverades också innan den slutliga ritningen togs fram. Den färdiga designen presenterades för alla elever och godkändes med små justeringar. Förändringen genomfördes snabbt under höstlovet, med återbrukade möbler och enkla förbättringar som ny belysning, ljuddämpande tyger och en mer inbjudande atmosfär. Trots en liten investering blev resultatet en helt ny restaurangmiljö.

Den förbättrade måltidsmiljön har lett till att fler elever väljer att äta i skolrestaurangen och att tallrikssvinnet har minskat. Elevernas engagemang har resulterat i en mer trivsamt miljö, numera kompletterad med låg bakgrundsmusik efter ytterligare önskemål.

Projektet har väckt intresse från andra skolor och från politiker, som ser det som en modell för elevinflytande. Rudsskolans arbete har nu utvecklats till ett koncept som vägleder utformningen av framtida skolrestauranger i Karlstad, anpassade efter varje skolas behov. För kökspersonalen har förändringen också inneburit en ökad stolthet över arbetet, då de nu upplever att de arbetar i en mer restauranglik miljö.

Genom att ha involverat eleverna i skolan från starten av den kreativa processen, från att förstå deras upplevelse av den gamla skolrestaurangen till att förstå deras önskemål och behov för en bättre upplevelse, så har det lett till ett ökat elevengagemang i deras skolrestaurang och skolmåltiden.

9.5 Tillgängliga lärmiljöer i skolrestauranger

Hävstänger som lösningen kopplar till:

- Elevernas och skolpersonalens involvering i utformningen av skolmåltidssystemet
- Utformning av måltidsmiljön

I de kommunala grundskolorna i Vallentuna kommun har tillgängligheten i skolrestaurangerna utforskats och utvecklats i syfte att fler ska uppleva skolrestaurangen som begriplig, trivsamt, förutsägbar och trygg så att fler väljer att komma till skolrestaurangerna och äta skollunch.

Förvaltningschef, utvecklingsstrateg och kostchef såg en möjlighet i att utveckla skolans arbete med tillgängligt lärande genom att inkludera skolmåltiden. Arbetet syftade till att belysa för rektorerna vikten av att se måltid och skolrestaurang som en del av skoldagen som kräver aktivt arbete.

Tillgänglighetsaspekten har varit den viktigaste utgångspunkten i arbetet. Elever med stora utmaningar ska kunna delta i måltidssituationen. Maten som serveras och måltidssituationen ska vara begriplig för alla barn och arbetet ska göras tillsammans med elever för att undersöka hur en likvärdighet kan skapas. På sikt ses en tillgänglighetsanpassning av miljön även som ett verktyg för att kunna minska antalet specialkost, genom att restaurangmiljön upplevs som mer hanterbar. Arbetet har utgått från Specialpedagogiska skolmyndighetens modell för tillgängligt lärande.

Ett första steg i modellen var att med hjälp av metoden Photovoice intervjua elever i kommunens särskilda undervisningsgrupper på tre skolor om hur de upplevde

måltidssituationen och hur de förbereddes för den. Även pedagogerna i dessa grupper fick beskriva hur de på olika sätt skulle vilja göra måltidssituationen mer tillgänglig och förutsägbar för eleverna med Neuropsykiatriska funktionsnedsättningar (NPF-diagnoser) och andra behov. Förutsägbarheten handlar dels om på vilket sätt eleverna får ta del av vad som serveras för dagen, där dagens lunch upplagd på en tallrik fotas, för att visas på skärmar runt om i skolan som ett komplement till matsedelns beskrivning. Det handlar även om att på förhand veta var man ska sitta, tillsammans med vem, och att det finns skyltar och bilder som visar var allting finns och vad maten innehåller. Utgångspunkten var att det som fungerar för elever med NPF-diagnoser gynnar även andra elever. Intervjuerna enligt Photovoice-metoden genomfördes även med elever från elevrådet för att se antagandena stämde och för att skapa en likvärdighet.

Därefter undersöktes tillgängligheten i skolrestaurangerna med hjälp av platsobservationer i syfte att följa flödet, se hur lunchen var organiserad, hur presentation och servering av maten fungerade samt hur den fysiska miljön och vuxennärvaron påverkar helheten. I samråd med rektor, lärare, måltidspersonal och elever identifierades prioriterade områden för att göra skolrestaurangerna trivsamma och trygga. Det kunde handla om att skapa rum i rummet, ljuddämpning, ljus- eller färgsättning, materialval eller information och skyltar. Insatserna byggde på principer från neurodesign. Neurodesign strävar efter att skapa miljöer som är fördelaktiga för vår hälsa och vårt välbefinnande, men även för vår prestation. Neurodesign är ett tvärvetenskapligt område som kombinerar den senaste hjärnforskningen med inredning, arkitektur och design. Det handlar helt enkelt om hur vår hjärna reagerar på olika miljöer. Därför blev ett genomgående tema val av färger, material, rumsavdelare, växter och bilder som anknyter till naturen samt ett fokus på ljud och ljus. Elever upplevde miljön efter insatserna som lugnande och mer trivsam, att den kändes mer som en restaurang och en plats där de ville vistas.

En viktig lärdom är att insatsen lättare kan förstås och efterfrågas av rektor då tillgängligt lärande ingår i deras uppdrag. En annan viktig lärdom är att det är framgångsrikt ”att prata med skolan på skolspråk” för att skapa intresse och förståelse.

9.6 Matråd utifrån Måltidsmodellen

Hävstänger som lösningen kopplar till:

- Elevernas och skolpersonalens involvering i utformningen av skolmåltidssystemet

I Vallentuna planerades matråd utifrån Måltidsmodellens sex pusselbitar för att få en förståelse för elevernas upplevelse av måltidssituationens alla delar och för att eleverna skulle få en förståelse för vad man som elev kan vara med och påverka, och inte, samt varför.

I matrådet deltog rektor, kökschef och hem- och konsumentkunskapslärare. För att det skulle vara enkelt att kommunicera mellan matråd och klasser, samt för mentor att ta del av arbetet, skapades ett Google Classroom. Gruppen träffades en gång per månad under ett läsår och arbetade med en pusselbit i taget. Elevrepresentanterna fick i uppgift att undersöka och diskutera med sina klasskamrater om själva måltidsupplevelsen och eventuella förbättringsområden samt idéer för att öka trivselen. Genom arbetet upptäcktes, att det som eleverna upplevde som negativt i måltidsmiljön främst handlade om beteenden och brist på rutiner för att få alla att följa trivselreglerna. Det handlade om att äta vid rätt tid för att undvika kö, trängsel eller att maten tar slut. Andra delar var rutiner för att torka av bord och ta undan disk, samt plocka upp om man tappat något på golvet. Många elever upplevde att det oftast fanns tid att äta men att kompisar som ville ut på rast gjorde att man kände stress att lämna skolrestaurangen snabbt. Flera upplevde också att vuxna som blev arga och gav tillsägelser var mer störande för matron än det beteende som var orsaken till tillsägelsen. Dessutom upptäcktes att det generellt saknades samsyn och tillräcklig kompetens kring såväl elevrådets som matrådets funktion och dess organisatoriska förutsättningar.

Vissa klasser hade rutin för att utse representanter för sina klasser och föra fram frågor mellan klassråd och matråd, medan andra gick på matråden utan att ha klassråd tillräckligt ofta för att kunna representera sina klasser i matråden, eller föra information mellan de två råden. Insikten ledde till ett utvecklingsarbete för alla skolans lärare om elevrådets syfte för att lyfta skolans demokratiarbete och elevernas möjlighet att påverka. Dessutom arbetade man med hur elevråd och måltidsfrågor bäst hanteras och sker på ett likvärdigt sätt. Formerna för matrådet är fortfarande under utveckling.

9.7 Elevkockar och elevinspiratörer

Hävstänger som lösningen kopplar till:

- Elevernas och skolpersonalens involvering i utformningen av skolmåltidssystemet
- Skolmåltidens koppling till det pedagogiska uppdraget

Syftet med Munkedals arbete med elevkockar och elevinspiratörer var att öka intresset och kunskapen om hållbar mat genom att involvera eleverna och låta maten och måltiden vara en del av undervisningen. Ett temalivsmedel introducerades varje vecka i smakprovsform eller i ordinarie buffé för att ge elever nya kunskaper och erfarenheter för att i sin tur kunna influera sina skolkamrater att våga provsmaka och att lära sig lite mer om råvaran.

Tre till fyra elever har varje vecka fått agera elevkockar i skolköket tillsammans med kommunens måltidsutvecklare. Eleverna fick utifrån en vald råvara med hållbarhetstema förbereda ett antal mindre rätter eller tillbehör som serverades i skolrestaurangen. Eleverna fick lära sig om den aktuella råvaran och särskilt jobba med presentationen av maten för att

sedan kunna inspirera sina skolkamrater och lärare att vilja testa den inbjudande, goda och hållbara maten i smakprovsform.

I skolrestaurangen fanns roliga och intressanta fakta kopplade till råvaran där alla även kunde titta på råvaran i dess ursprungliga form. Råvaran framhövdes också extra med hjälp av ljus och annan dekoration för att skapa intresse men också för att göra miljön mysigare och mer estetiskt tilltalande. Det var viktigt för helhetsupplevelsen av måltiden att göra det fint och skapa en ”restaurangkänsla” i skolrestaurangen. Lärarna kunde välja att arbeta vidare med råvaran som utgångspunkt i sin undervisning. Varje vecka fick även vårdnadshavarna information om veckans tema via skolans lärplattform.

9.8 Pedagogiskt program

Hävstänger:

- Skolmåltidens koppling till det pedagogiska uppdraget

Trots att eleverna i Hofors växer upp i en jordbruksbygd upplevde rektorn på Solbergaskolan att många saknade förståelse för hur maten hamnar på deras tallrik samt att yngre elever hade begränsad kunskap om lantbruk, djurhållning och livsmedelsproduktion. Samtidigt hade utmaningar i skolrestaurangen uppmärksamrats, som att det var trångt och att mycket mat slängdes. Rektorn funderade över hur skolan kunde arbeta pedagogiskt för att öka elevernas förståelse för hållbarhet. Förskolan hade ett mer handgripligt arbetssätt kring hållbarhetsfrågor, men det verkade tappas bort när barnen blev äldre. Detta blev startpunkten för arbetet med att koppla samman mat, hållbarhet och utbildning.

Syftet med projektet var att öka elevernas kunskap om hur mat produceras och dess koppling till hållbarhet. Dessutom ville man ge eleverna en djupare förståelse för odlingsåret och matproduktion genom egna upplevelser. Genom att integrera det nya Växthuset och Science Center i Hofors i undervisningen ville man ge eleverna en konkret bild av hur mat produceras och stärka elevernas koppling till sin närmiljö, för att göra lärandet både roligare och mer engagerande.

Växthuset, där grönsaker odlas för kommunens kök och där högskolan bedriver forskning, erbjöd en konkret inblick i kretslopp och hållbar livsmedelsproduktion. Genom besök och praktiska aktiviteter fick eleverna en djupare förståelse för hur maten de äter produceras, samtidigt som lärare involverades i arbetet för att stärka den pedagogiska kopplingen.

Programmet, som riktar sig till elever i årskurs 1–6, inkluderade både teoretiska och praktiska moment. I årskurs 1 och 2 fick eleverna bygga ett minikretslopp för att förstå ekosystem. De planterade frön, följde växternas utveckling och lärde sig om vattenkretsloppet. På grund av

en brand kunde de inte besöka Växthuset direkt, men personal därifrån kom till skolan för att hålla lektioner och låta eleverna odla egna växter. När hösten kom kunde eleverna äntligen besöka Växthuset, där de fick uppleva en annorlunda miljö med tropisk värme, bevattningssystem och odlingar av både lokala och exotiska frukter. De fick också plantera, skörda och smaka på färska råvaror, vilket gjorde upplevelsen både lärorik och inspirerande.

Det pedagogiska programmet består av tre delar och utgår från temat ekosystem. I konceptet ingår:

- Bygga ett miniväxthus i klassrummet
- Besöka kommunens växthus - vår och höst
- Undervisning av Science Center-pedagog

Målet var att ge eleverna en bättre förståelse för matens väg från jord till bord och samtidigt öka deras intresse för skolmaten. Genom ett koncept med utbildningsmoment, i samarbete mellan skolan, kommunens växthus och Science Center, höjdes elevernas kunskap om kopplingen mellan maten de äter, hälsa, hållbar utveckling och lokalsamhället. Arbetet resulterade i att eleverna fick en betydligt större förståelse för matproduktion, särskilt odlingens process. Många elever förstod nu hur grönsaker odlas och vad som händer innan de hamnar på tallriken. De insåg också fördelarna med att köpa närproducerat i stället för långväga odlat, och upplevelsen i Växthuset ökade deras vilja att smaka på grönsaker. De praktiska experimenten, som minikretsloppet, gav ytterligare lärdomar om vad växter behöver för att växa och hur olika miljöer påverkar dem. Eleverna började förstå sambanden mellan ekosystem och växternas behov, även om vissa hade svårt att helt förstå ekosystemprincipen. Programmet integrerades i den ordinarie undervisningen med koppling till läroplanen. Många elever har också tagit med sina föräldrar till Växthuset vilket har varit mycket uppskattat.

En viktig lärdom var att de upplevelsebaserade och praktiska inslagen var de mest minnesvärda för eleverna. Besöket i Växthuset fungerade som en bra gemensam utgångspunkt för att förstå bredare miljö- och klimatfrågor. Pedagogerna konstaterade dock att programmet, även om det var framgångsrikt, skulle kunna förbättras. Framför allt borde lärarna ha involverats tidigare i planeringen och samarbetet mellan skolan, Växthuset och Science Center kan utvecklas. Dessutom borde ämnet Hem- och konsumentkunskap i högre grad knytas till arbetet. Personalen i skolköket borde också ha varit mer delaktig i arbetet även om det nu har utvecklats mer till ett etablerat arbetssätt. Trots dessa förbättringsområden anses det pedagogiska programmet vara ett bra exempel som kan överföras till andra skolor i kommunen, då Växthuset även bidragit till att de ekologiska inköpen ökat från 12 procent till 30 procent. Ett kommunalt mål för ekologiska inköp har skapats och möjliggjorts utan att kosta mer genom att använda det som odlas i Växthuset.

9.9 Portabel lärmiljö

Hävstänger som lösningen kopplar till:

- Skolmåltidens koppling till det pedagogiska uppdraget
- Kompetens kring miljömässig, näringsrik och kulinarisk mat
- Skolmåltidssystemet som en verkstad för nya hållbara lösningar

I Munkedals kommun ville man förändra synen på skolmåltiden, från att vara en paus under skoldagen till att bli en resurs för lärande, med fokus på hållbarhet. Maten och måltiderna ansågs vara en resurs som kunde utnyttjas bättre för att främja lärande.

Tidigare hade Munkedal testat tre prototyper för att öka engagemanget kring maten:

- "Matmarknad på skolgården" med lokala producenter för årskurs F-6.
- "Restaurangen som skolans hjärta" för att förbättra trivselen i måltidsmiljön och ge nya kunskaper om det som serverades.
- "Foodfluencers" i form av högstadieselever som provlagade nya rätter tillsammans med skolköket och inspirerade sina kamrater att smaka.

Dessa experiment hade varit framgångsrika och lett till nya insikter. Men man hade också identifierat svårigheten med att genomföra ett proteinskifte, från kött till växtbaserad mat och mat från havet. Det fanns ett motstånd bland eleverna mot att äta hållbara proteinkällor, och skolorna hade svårt att få eleverna att ändra sina matvanor till att äta av de vegetariska alternativen trots att de fanns varje dag.

För att öka elevernas intresse och engagemang, bestämde sig projektgruppen för att använda foodfluencers – elever som inspirerade sina jämnåriga att prova nya maträtter. För att förstärka effekten valde man att flytta serveringen till en mer spännande miljö än skolrestaurangen, där eleverna inte bara skulle prata om maten utan också få vara med och servera den. Lösningen blev en foodtruck på högstadieskolans skolgård, i en häftig design och med en musikanläggning för att skapa en lockande och intressant atmosfär som skulle dra till sig eleverna och göra matupplevelsen mer spännande. Råvarorna kom från lokala producenter och fokus under prototypiden var gröna och blåa proteiner. En producent bjöds in för att bidra med kunskap. Några av rätterna som serverades var havsбургare på sillfärs, fiskgryta med sej och blåmusslor, bakad kålrot med hollandaise, rostad lök och färsk timjan samt gräddstuvad vitkål med morotsbiff.

Aktiviteten genomfördes vid fyra tillfällen under en termin.

- **Förberedelse i hemkunskapslektionen:** Eleverna började sin dag i hemkunskapssalen, där de fick en teorilektion om blå och gröna proteiner samt deras hälso- och hållbarhetsfördelar. Leverantören av dagens råvara berättade om

ingredienserna, och eleverna fick även praktiska tips inför dagens uppgifter på skolgården.

- **Laga rätter:** Eleverna lagade två olika rätter från grunden i hemkunskapsköket. Dessa rätter skulle de senare "sälja in" till sina kompisar vid foodtrucken. De fick också prova rätterna och lära sig om ingredienser och allergener.
- **Förberedelser på skolgården:** Under tiden som eleverna lagade maten, lagade skolans måltidspersonal samma rätter utomhus i foodtrucken och på muurikor.
- **Servering på skolgården:** På eftermiddagen, efter att eleverna ätit i skolrestaurangen, serverade foodfluencers smakportioner av de nya maträtterna, från foodtrucken. De nyfikna eleverna blev glatt överraskade av de nya rätterna.

I projektet testades även en tacovariant med sillfärs, där målet var att kombinera kända rätter som hamburgare och tacos med nya ingredienser för att göra dem mer lockande för eleverna. Trots att sillfärs var något ovanligt för många, var responsen överraskande positiv – många vågade smaka och tyckte att det smakade bra. Målet var att skapa en rolig och spännande upplevelse för eleverna som gjorde dem mer öppna för att prova hållbara rätter.

Foodfluencers, som fungerade som goda förebilder, pratade positivt om maten och skapade en trevlig atmosfär på skolgården. Eleverna kom i en jämn ström, både individuellt och klassvis. Förutom burgarna serverades även fiskgryta med musslor, och skyltar gav kort fakta om maten för att öka elevernas förståelse. Foodfluencers samlade feedback från eleverna om vad de tyckte om rätterna, med ambitionen att de mest populära rätterna skulle kunna tas med på skolans lunchmeny.

Sammanfattningsvis var aktiviteten mycket uppskattad och ledde till att flera lärande miljöer för att engagera eleverna i hälsosam och hållbar mat skapades. En återkommande aktivitet blev att erbjuda provsmakningar i elevcaféet, en populär plats på skolan. Här testades nya rätter som betor, sillasagne, tångknäckebröd och sjöpunngsmör, vilket väckte nyfikenhet bland eleverna, särskilt när udda råvaror som sjöpunng introducerades. Genom denna frivilliga och lustfyllda provsmakning blev eleverna mer öppna för att testa nya smaker än om maten serverades direkt i skolrestaurangen.

Aktiviteten i elevcaféet visade att eleverna hade ett stort intresse för mat, men det fanns också ett behov av att öka deras kunskap om var maten kommer ifrån och hur man gör hälsosamma och hållbara val. Kommentarer från eleverna, som "Jag vet inte skillnad på en frukt och en grönsak", visade på ett stort lärandeområde. Den positiva responsen på smakproverna indikerade att eleverna var mer benägna att smaka och uppskatta nya rätter när det var en frivillig och lustfylld aktivitet.

Testet med portabla lärmiljöer, inspirerade till att testa utomhusmatlagning under friluftsdagar. Här samarbetade pedagoger och måltidspersonal för att introducera hållbara matval i en utomhusmiljö.

En viktig insikt från arbetet var att elever behöver få möjlighet att prova nya rätter flera gånger innan de är redo att acceptera dem som en del av skolans lunchmeny. Att introducera nya rätter genom lustfyllda aktiviteter och påminna elever om nya smakupplevelser är en effektiv metod för att skapa långsiktiga förändringar i deras matvanor.

9.10 Matmarknad på skolgården

Hävstänger:

- Skolmåltidens koppling till det pedagogiska uppdraget

I Munkedal sågs måltiden som en isolerad del av verksamheten i stället för en integrerad del av utbildningen. Kommunens måltidschef och måltidsutvecklare ville förändra detta genom att koppla skolmåltiden till det pedagogiska uppdraget och involvera elever, pedagoger och kök i processen. Ett annat problem var att många barn undvek vissa maträtter i skolrestaurangen. Genom att öka kunskapen om matens ursprung, dess kvalitet och dess koppling till hållbarhet hoppades de kunna förändra elevernas attityder och öka viljan att äta den mat som serverades.

För att öka elevernas intresse för mat och hållbarhet testades först konceptet Kockfritids, där barn på fritids fick laga en trerättersmiddag tillsammans med skolans måltidspersonal. Detta inspirerade till ett större initiativ: en matmarknad på skolgården där lokala matproducenter bjöds in och där varje klass besökte marknaden tillsammans med sin lärare.

Matmarknaden blev en interaktiv upplevelse där eleverna fick möta lantbrukare, biodlare och köttbönder, känna och smaka på råvaror samt delta i aktiviteter, som en tipspromenad med koppling till undervisningen. Kommunens måltidsavdelning fanns på plats och berättade hur de jobbar med hållbara måltider och samarbetar med lokala producenter. Under eftermiddagen hade även föräldrar möjlighet att besöka marknaden. Eleverna engagerades genom praktiska experiment och fick exempelvis skära och forma grönsaker. Dagen knöts även till undervisningen i olika ämnen för att skapa en helhetsförståelse kring mat, hållbarhet och lokal produktion. Efter den första lyckade matmarknaden ville projektgruppen att alla låg- och mellanstadieelever i kommunen skulle få ta del av upplevelsen. Med stöd från förvaltningsledningen arrangerades en större matmarknad vid Utvecklingscentrum Munkedal i Dingle, där det finns lantbruk, ett naturbruksgymnasium och gott om utrymme.

Denna gång deltog cirka tusen elever från fem skolor. En ny arbetsgrupp bildades med representanter från alla skolor. Fler matproducenter bjöds in, och de fick pedagogiskt stöd för att förmedla kunskap till eleverna. För att hantera det stora antalet elever pågick marknaden i två dagar, och gymnasieelever från naturbruksskolan hjälpte till.

Utöver de tidigare aktiviteterna, som tipspromenad och råvaruexperiment, hade marknaden nu fler stationer, fler smakupplevelser och en ny station för rörelse och lek. Frågorna till producenterna var mer genomtänkta och handlade även om yrkesroller inom lantbruk och matproduktion, vilket gav eleverna bredare insikter. Varje år har marknaden haft ett tema som lärarna kan använda som en röd tråd för att integrera frågorna i undervisningen inför, under och efter marknaden. Genom besöket på matmarknaden och undervisning med sina lärare har eleverna fått kunskap om hur lokalproducerad mat kan bidra till hållbar utveckling.

Matmarknaden blev en oväntat stor succé, även bland äldre elever i årskurs 5 och 6. Trots farhågor om att evenemanget skulle bli rörigt eller att eleverna skulle vara skeptiska till ovanliga smaker, som sjöpungsburgare och tångknäckebröd, var de i stället nyfikna och positiva. Den trygga och inspirerande miljön gjorde att eleverna vågade prova nya smaker. Samtidigt stärkte matmarknaden samarbetet mellan skola, producenter och skolköken. Eleverna fick en minnesvärd upplevelse och en djupare förståelse för matens ursprung, vilket gör att de nu oftare pratar om var maten kommer ifrån. Även om inga exakta mätningar har gjorts, upplever skolpersonalen att fler elever nu tar för sig av grönsaker och att intresset för närproducerad mat har ökat. Matmarknaden blev en viktig och uppskattad aktivitet som eleverna gärna vill uppleva igen.

9.11 Restaurangen som skolans hjärta

Hävstänger som lösningen kopplar till:

- Kompetens kring miljömässig, näringsrik och kulinarisk mat
- Utformning av måltidsmiljön

Ett problem som Munkedals kommun ville lösa handlade om att skolmåltiden ofta var en stressig upplevelse för eleverna. Många elever åt slentrianmässigt, lämnade mat orörd och slängde stora mängder, vilket var negativt för både deras hälsa, skolresultat och hållbarhet. Bristande kunskap om maten och en bullrig, oinspirerande måltidsmiljö gjorde att många elever inte åt sig mätta eller valde bort vissa rätter helt. Viktigt var också att tillgänglighetsanpassa miljön för elever med NPF-diagnoser och andra typer av behov. Förhoppningen var att göra skolmåltiden till en mer engagerande och lärorik upplevelse genom att koppla ihop pedagogik med måltiden och aktivt involvera eleverna. Genom att öka elevernas delaktighet, förbättra måltidsmiljön och skapa nyfikenhet kring maten ville man

förändra deras attityd till skolmaten och få dem att göra mer hållbara och hälsosamma matval. För att lyckas med detta tog man hjälp av skolans speciallärare och fastighetsavdelningen.

Arbetet resulterade i fyra prototyper för att förbättra måltidsupplevelsen och öka elevernas engagemang kring skolmaten. Samtliga testades på Kungsmarksskolan, en 7–9-skola, och man fokuserade på att skapa en mer trivsam måltidsmiljö samt öka elevernas förståelse och nyfikenhet kring maten.

- **Tyst kupé för en rofylld miljö**
 - Ett särskilt rum anpassades för elever som behövde lugn och ro under lunchen.
 - Med hjälp av en speciallärare skapades en mer tilltalande miljö med grönmålade väggar, avskärmade bås, växter och mjuk belysning.
 - Utmaningen var schemaläggningen, då många elever från olika klasser behövde tillgång till rummet.
- **"Rum i rummet" – mysigare och mer avskärmad skolrestaurang**
 - Ett hörn av restaurangen avskärmades med lövbeklädda skärmar för att skapa en mer ombonad känsla. Vid en av väggarna monterades en aquaodlingsmodul.
 - Mysigare belysning, bordstabletter, ljus och dekorationer i lugna färger förbättrade atmosfären.
 - Enkla förändringar, såsom kokböcker och konstverk, bidrog till en trevligare måltidsupplevelse. En köks-ö rullades ibland in och eleverna erbjöds att smaka och utforska råvaror med flera sinnen, utifrån den så kallade Sapere-metoden.
- **Demotallrik för att skapa förståelse för maten**
 - Före kantinerna placerades vackert upplagda tallrikar med dagens rätter enligt tallriksmodellen.
 - Tydliga beskrivningar av rätterna gav eleverna en bättre förståelse för vad som serverades.
 - Glaskupor höll tallrikarna fräscha och inspirerade eleverna att testa nya rätter.
- **Fun Food Facts för att väcka nyfikenhet**
 - På Hem- och konsumentkunskapen tog elever fram roliga fakta om råvaror och rätter på menyn.
 - Innan lunchen fick eleverna en "gissa lunchrätten"-ledtråd från sin lärare.
 - Fakta och rättens namn presenterades sedan på skolrestaurangens digitala skärm för att väcka intresse och lärande.

Utmaningar och lärdomar från prototypen var bland annat schemaläggning och tillgänglighet av det tysta rummet, eftersom två skolor delade skolrestaurang och elever från olika klasser hade behov av en lugn miljö. Först var rummet öppet för alla, men det ledde till störningar. Lösningen blev att hålla det låst och låta personal låsa upp vid behov. Rum i rummet-

konceptet var uppskattat av eleverna, men skärmarna gjorde det lätt för vissa att lämna disk eller busa. Till slut togs skärmarna bort, och andra lösningar som gruppvis möblering testades i stället för att skapa en trivsam miljö. Demotallrikarna hjälpte elever att förstå skolmaten bättre, och de började identifiera rätterna mer korrekt. Oro fanns att eleverna skulle ta mer grönsaker än de åt upp, men svinnet ökade inte. Fun Food Facts väckte intresse, men det var svårt att organisera långsiktigt med många inblandade. En förenklad version där måltidspersonalen tog fram tre snabba fakta per dag fungerade bättre och spreds till fler skolor.

Studiebesök på andra skolor visade att enkla insatser som mysig belysning, kokböcker på väggen eller konstverk kunde göra måltidsmiljön mer trivsam. Större förändringar kräver tid och justeringar, men även små förbättringar kan ha stor effekt på både trivsel och lärande.

9.12 Friluftsdag med fokus på hållbar mat

Hävstång som lösningen kopplar till:

- Kompetens kring miljömässig, näringsrik och kulinarisk mat

För att öka lärandet om hållbar mat, med särskilt fokus på utematlagning testade Munkedals kommun att planera in matrelaterade aktiviteter under tre friluftsdagar med heldagsvandringar för årskurs 7. Tanken var att göra maten till en naturlig del av friluftsdagen för att ge elever ny kunskap om hälsosam mat som också är bra för miljö och klimat. I den annorlunda miljön antogs eleverna dessutom vara benägna att äta mer och testa nytt.

Måltidsverksamheten samarbetade med Hem- och konsumentkunskapslärare och idrottslärare vilket resulterade i en tipspromenad med fokus på hållbarhet, mat och allemansrätten, och att elever bakade energibars i Hem- och konsumentkunskapen som serverades under dagen.

En växtbaserad utomhuslunch tillagades på muurikkor. I samband med måltidsstoppet fick eleverna information och inspiration kring hälsosam och klimatsmart utflyktsmat och hur man kan tänka när man planerar för en bra måltid utomhus.

Friluftsdagarna upplevdes som mycket lyckade. De visade hur maten kan vara en naturlig del av det pedagogiska uppdraget och tillföra nya perspektiv och upplevelser. Elever uppfattade att de lärt sig nya saker och lärare upplevde att samarbetet berikat friluftsdagarna.

Måltidsavdelningen upplevde att barnen var mer benägna att äta, och mer intresserade av maten i den annorlunda utomhusmiljön. De flesta var hungriga och sugna på den växtbaserade maten som serverades.

Utmaningarna kopplade främst till att lyckas med utematlagning inom ordinarie köksbemanning, och hur specialkost och anpassad måltid kan planeras i sammanhanget. God

planering och samarbete är ett måste för att lyckas med detta och konceptet kan användas på fler friluftsdagar framöver. Tips är att använda färdiga tipspromenader, som finns att tillgå på internet, och att låna böcker om utomhusmatlagning på biblioteket för inspiration och information.

9.13 Ät vad du vill, när du vill

Hävstång som lösningen kopplar till:

- Skolmåltidssystemet som en verkstad för nya hållbara lösningar

Karlstad kommun provade att hålla en skolrestaurang öppen hela dagen i syfte att få fler elever att välja skolmaten framför snabbmatsalternativ och kioskmat. Högstadiееlever på Norrstrandsskolan gick ofta till närliggande butiker för att köpa godis och snabbmat i stället för att äta hälsosam mat i skolrestaurangen. Beteendet ledde till att eleverna var trötta och hade låg koncentration efter lunchen. På Rudsskolan hade man genomfört en enkät som visade att elever var villiga att välja nyttigare alternativ om dessa var gratis och tillgängliga. Målet var att göra restaurangen mer inbjudande och tillgänglig under hela dagen för att öka elevernas hälsosamma matvanor och skapa en tryggare skolmiljö. I restaurangen serveras det, utöver lunch, små hälsosamma och hållbara energitillskott och lärare och måltidspersonal finns tillgängliga för samtal.

Norrstrandsskolan satte ihop en arbetsgrupp bestående av elever, lärare, fritidshemspersonal, rektor, köksansvarig och skolsköterska, som leddes av kostcheferna. Det viktiga var att göra skolrestaurangen till en plats där elever både kunde få energi och möta vuxna. De förbättrade skolrestaurangen genom att skapa en mysigare miljö med bättre belysning, rumsavdelare och inbjudande skyltning. Restaurangen skulle vara öppen hela dagen, med olika hälsosamma mellanmål som smoothies, fruktshots och rawfoodbollar. Kökspersonalen fick ansvar för att alltid ha något nyttigt tillgängligt för eleverna, exempelvis kylskåpsgröt (overnight oats) på förmiddagen och smoothies på eftermiddagen.

Energibuffén på Norrstrandsskolan har haft flera positiva effekter. Efter ett halvår rapporterade 70 procent av högstadiееleverna att de besöker restaurangen utanför lunchtid, särskilt under förmiddagen, och smoothies blev en populär del av buffén. För eleverna har det inneburit att de inte längre är hungriga när lunchrasten börjar, vilket minskat stress och trängsel i skolrestaurangen. Matsvinnet har också minskat eftersom eleverna inte längre lägger upp mer mat än de orkar äta. Skolrestaurangen har blivit en mötesplats för både elever och vuxna, vilket har förbättrat relationerna och ökat tryggheten. Kockarna och måltidspersonalen har fått möjlighet att interagera mer med eleverna, vilket ökat elevernas vilja att smaka på ny mat och ta mer grönsaker. En oväntad bonus är att skolsköterskan har

minskat mängden huvudvärkstabletter som delas ut, eftersom många elever nu får i sig mat från energibuffén om de inte har ätit frukost eller lunch.

En målsättning med buffén var att förbättra stämningen under lektioner före och efter lunch, vilket också har lyckats. Vid behov kan läraren ta med hela klassen till skolrestaurangen för en energipaus. Utmaningar har funnits, såsom att säkerställa kontinuerlig vuxennärvaro i restaurangen och få hela skolan engagerad, men med god kommunikation mellan skola och kök har man lyckats. Konceptet har även införts på Mariebergsskolan där energibuffén har blivit populär, dagligen konsumeras 350 energishots. Lösningen har möjliggjorts utan extra medel tack vare ett samarbete med lokala livsmedelsbutiker för att få utsorterade frukter och grönsaker vilket också resulterat i ett minskat matsvinn. Både jurist och miljöförvaltningen har hjälpt till att skapa ett samarbetsavtal så att det inte strider mot andra avtal. För att hantera arbetsbördan för kökspersonalen omfördelades arbetsuppgifter, så att förberedelser som att frysa in puré och göra smoothies görs dagen innan för att frigöra tid.

9.14 Vallentuna matmarknad

Hävstänger som lösningen kopplar till:

- Upphandling och inköp av hållbara livsmedel, produkter och tjänster
- Skolmåltidssystemet som en verkstad för nya hållbara lösningar

Vallentuna kommun strävar efter att öka inköpen av lokalproducerade råvaror som en del av sina hållbarhetsmål och målet är att skapa starkare relationer mellan kommunens kök och producenter, stärka lokal näringslivsutveckling och förbättra krisberedskapen.

Problemet som Vallentuna kommun såg var att små producenter har svårt att delta i offentliga upphandlingar. Traditionella ramavtal gynnar storskalig produktion och kräver långsiktiga åtaganden (ofta fyra år), vilket är svårt för mindre livsmedelsproducenter samtidigt som upphandlingsprocessen är administrativt tung och tar lång tid att genomföra.

Förfrågningsunderlagen är ofta detaljerade och kan innehålla krav som små producenter inte kan uppfylla, till exempel specifika förpackningsstorlekar eller en fungerande webbshop.

Kommunen ville hitta ett sätt att förenkla inköpen av lokala råvaror utan att bryta mot lagar och regler, samtidigt som det skapar en hållbar ekonomisk modell både för kommunen och producenterna. Måltidschef, upphandlare och näringslivsstrateg utforskade tillsammans hur kommunen kan möjliggöra inköp av lokalt producerade livsmedel direkt från producenten, likt en Rekoring. I det första testet utforskades tanken om omvänd upphandling vilket innebär att lokala leverantörer har möjlighet att erbjuda det de har till den offentliga måltiden. Försäljningen sker alltså primärt utifrån tillgång snarare än efterfrågan. Plattformen ger

offentliga måltider tillgång till lokalt producerade livsmedel i säsong samt möjlighet för nya innovationer i form av nya livsmedelsprodukter.

Genom att införa krav om samarbete med skolorna och att bidra med pedagogiska mervärden, till exempel genom studiebesök på gården eller att besök görs på skolan, lyckades man använda regelverket och ställa krav som främst lokala producenter kunde uppfylla. Trots att samarbetet och de pedagogiska inslagen var populära bland både kommun och producenter, fanns det en stor praktisk utmaning för små producenter. Upphandlingen baserades fortfarande på traditionella ramavtal, vilket innebar att producenter behövde lägga mycket tid på att fylla i blanketter och intyg, något som är svårt för små lantbrukare som ofta har begränsat med tid för administrativa uppgifter.

Efter att ha intervjuat lokala matproducenter och fått deras synpunkter insåg kommunen att ett dynamiskt inköpssystem (DIS) var ett bättre alternativ för att underlätta handeln med lokalproducerad mat och samtidigt minska administrativa hinder. Detta blev grunden för Vallentuna matmarknad som så småningom utvecklades till ett samarbete med Karlstad kommun, Naturvårdsverket och Upphandlingsmyndigheten som nu utvecklar prototypen SKAFF.

9.15 Matvinn

Hävstänger som lösningen kopplar till:

- Upphandling och inköp av hållbara livsmedel, produkter och tjänster
- Skolmåltidssystemet som en verkstad för nya hållbara lösningar

Karlstads kommun har länge strävat efter att köpa in så mycket närproducerade råvaror som möjligt för att uppfylla sina hållbarhetsmål. Kommunen ville stärka det lokala näringslivet, främja hållbara skolmåltider och öka elevernas kunskap om sambandet mellan mat, hälsa och klimat. Trots ambitionerna fanns stora hinder, särskilt inom det traditionella upphandlingssystemet, där små producenter hade svårt att delta på grund av osäkerhet kring framtida produktion och långa avtalsperioder. Kommunen insåg att bättre dialog och planering kunde skapa en tryggare marknad för lokala producenter.

Målet blev att utveckla ett nytt system där skolköken i förväg kunde meddela sitt behov av råvaror, vilket skulle göra det lättare för producenterna att anpassa sin produktion. En digital plattform för kommunikation mellan kök och producenter identifierades som en möjlig lösning. För att nå dit valde arbetsgruppen att först fokusera på hur kommunikationen skulle fungera, innan de tog hänsyn till lagar och regler kring offentlig upphandling.

För att utveckla en digital plattform som underlättar planering och inköp av lokala livsmedel sökte arbetsgruppen hjälp från teknikprogrammet på gymnasiet och Karlstads universitet.

Gymnasieelever byggde en webbaserad planerings- och beställningssida från grunden, medan universitetsstudenter designade olika koncept för plattformens utformning. Samtidigt analyserade kommunen hur inköpsflödet skulle fungera i praktiken och genomförde intervjuer med kockar och producenter. Reaktionerna var övervägande positiva, särskilt gällande enkelheten i systemet. Dock framkom utmaningar, exempelvis att små producenter var tveksamma till att förbinda sig till stora leveranser, och att kommunen behövde en backup-plan vid eventuella leveransproblem. För att säkerställa att upphandlingen följde lagen om offentlig upphandling (LOU) fokuserade kommunen på att formulera krav som gynnade lokala producenter utan att diskriminera andra leverantörer. En lösning var att ställa krav på geografisk närhet utifrån möjligheten till att samarbeta med skolor.

Genom konceptet Matvinn har Karlstad kommun utforskat hur en tänkt plattform ska kunna göra det lättare och tryggare för lokala producenter att sälja hållbara livsmedel till kommunens måltidsorganisation. Genom plattformen ska det gå att ta del av vad kommunen önskar köpa på lång sikt och därmed skapa affärer med rimliga risker för både producenten och kommunen som köper livsmedlen. Plattformen är tänkt att kunna underlätta för producenter att skapa en mer planerbar produktion med utrymme för utveckling. Samtidigt hade Vallentuna kommun tagit fram ett dynamiskt inköpssystem för lokala livsmedel. Genom att kombinera dessa två koncept i en gemensam lösning kan en mer komplett lösning för hållbara livsmedelsinköp utvecklas. Arbetet sker fortsatt genom prototypen SKAFF.

9.16 SKAFF – Upphandlingsprototyp

Hävstänger som lösningen kopplar till:

- Upphandling och inköp av hållbara livsmedel, produkter och tjänster
- Skolmåltidssystemet som en verkstad för nya hållbara lösningar

Att öka andelen lokala råvaror i skolköken visade sig vara en utmaning för både Karlstad och Vallentuna kommun. Problemet låg främst i att små, lokala producenter hade svårt att delta i offentliga upphandlingar på grund av krångliga regler och tidskrävande processer. Karlstad kommun ville skapa en plattform för bättre planering och dialog mellan producenter och kockar. Idén var att kockarna skulle planera sina behov i förväg, så att producenter kunde anpassa sin produktion och målet var att skapa bättre samarbete, utveckla det lokala näringslivet och ge skolorna pedagogiska mervärden. Vallentuna kommun hade upptäckt att traditionella ramavtal inte fungerade för små producenter och införde därför ett dynamiskt inköpssystem (DIS) för att förenkla upphandlingarna. Systemet var juridiskt korrekt men upplevdes ändå som för krångligt av producenterna. Idén om en digital matmarknad föddes, men den behövde en enklare lösning – exempelvis en app.

Genom en sammanslagning av de två initiativen Vallentuna matmarknad och Matvinn och en ny arbetsgrupp där även experter från Naturvårdsverket och Upphandlingsmyndigheten ingick började en digital lösning, SKAFF, att utvecklas. Målet är att utveckla en app som förenklar processen och gör det lika lätt för skolköken att handla lokalt som att e-handla privat. En upphandling gjordes för att hitta ett företag som kunde utveckla en första prototyp. En viktig funktion som tjänsten behöver leverera är att möjligheten att kunna föra en smidig dialog mellan producent och kockar. Prototypen, som nu finns att titta på via en mobiltelefon, har publicerats med öppen källkod och är därmed öppen för vidareutveckling. Den har potential att förenkla offentlig upphandling för små leverantörer, men behöver vidareutvecklas för att bli fullt användbar. För att appen ska fungera för alla kommuner krävs en flexibel grundlösning som kan anpassas efter lokala behov. Utvecklingen behöver ske stegvis, med förbättrad användarvänlighet och fler funktioner, såsom snabba erbjudanden för att minska matsvinn, tydligare kravredovisning och logistiklösningar. AI kan spela en roll i att automatisera processer, men en stor utmaning är samordning av transporter – där små, lokala grossister kan bli en framtida lösning.

Även om de juridiska förutsättningarna för SKAFF finns på plats återstår ekonomiska och organisatoriska frågor, såsom drift, kostnadsfördelning och riskhantering. En framtida utmaning blir att få både producenter och kommunala kök att våga använda tjänsten. För att skapa trygghet i affärerna bör avtal utformas smart, där kommunen exempelvis kan förbinda sig till längre inköpsperioder och ha en plan B vid produktionsstörningar.

På sikt kan appen bidra till en mer hållbar livsmedelsproduktion genom att stärka lokala producenter och minska beroendet av stora grossister. Det kan även gynna biologisk mångfald genom att främja små gårdar med varierad produktion. Offentliga måltider spelar en nyckelroll i detta systemskifte, och SKAFF kan bli ett viktigt verktyg för att påverka livsmedelsförsörjningen i en mer hållbar riktning. Nu fokuserar gruppen på att sprida information och hitta intressenter som kan ta appen hela vägen till en färdig produkt. De undersöker även möjligheter till finansiering och har presenterat SKAFF på olika evenemang.

9.17 Metodstöd för hållbara skolmåltider

Hävstänger som lösningen kopplar till:

- Skolmåltidens koppling till pedagogiken
- Strategier, genomförande och uppföljning av mål

Vallentuna kommun ville utveckla ett behovsdrivet och tvärsektoriellt arbetssätt mellan måltids- och skolverksamhet för att hitta gemensamma vinster och motivation till samarbete. Med måltiden som utgångspunkt kan skolan samlas kring arbete med hållbar utveckling,

internationalisering och kulturell mångfald, vilket är något som betonas i läroplanen för grundskolans inledande delar.

Syftet med metodstödet är att ge handledning för samarbete (mellan olika ämneslärare och övriga professioner), planering, praktiskt genomförande samt uppföljning och utvärdering. Målet är att metodstödet ska göra det enkelt för skol- och måltidspersonal att samarbeta konkret, systematiskt och långsiktigt kring skolmåltiden så att skolmåltiden etableras som en del i skolans pedagogiska arbete om bland annat hälsa och hållbar utveckling. Den pedagogiska planeringen ses som en nyckel för att kunna implementera lokala, regionala och nationella målsättningar för hållbara skolmåltider, och kan med fördel användas för att bryta ner övergripande mål till lokala och mer konkreta mål kopplade till verksamheternas utgångsläge och förutsättningar.

Metodstödet består av moduler med tillhörande workshops och hemläxor för att besvara frågorna:

- Varför gör vi det här?
- Vad vill vi uppnå?
- Hur gör vi?
- Vem gör vad och när?
- Vad har vi uppnått, vad har vi lärt oss och hur går vi vidare?

Eftersom alla landets skolor följer samma läroplaner och erbjuder offentligt finansierade skolmåltider finns incitament för andra kommuner att nyttja metoden. Modulerna kan anpassas utifrån vem som använder dem och i vilket syfte. Metoden kan fungera som en stomme för att kommunens olika förvaltningar och professioner ska kunna samarbeta med och stötta den pedagogiska planeringen och ämnesöverskridande undervisningen.

Att integrera måltidsverksamhet och livsmedelsproduktion i pedagogiken är något som skulle kunna bidra till kommunens demokratiuppdrag och miljöarbete. Det är att rekommendera att man börjar använda metoden i liten skala för att kunna testa den innan man skalar upp arbetet eller höjer ambitionen på vad man vill uppnå. Metoden kan med fördel även användas för att höja kunskapen och öka samsynen kring skolmåltidens uppdrag och betydelse och varför man bör samverka om den.

9.18 Metodstöd för måltidsråd

Hävstänger som lösningen kopplar till:

- Skolmåltidens koppling till pedagogiken

I Karlstad ville man komma ifrån måltidsråd som upplevdes mer som klagomöten och i stället skapa kreativa möten där elever kunde påverka och där även måltidsmiljön behandlades. I det tidigare arbetet med att utveckla måltidsmiljön upplevde man både en enorm kraft i att väcka elevernas driv och tankar kring förbättringsområden.

Arbetet utgick från frågan om hur måltidsrådet skulle kunna utformas för att få skolan med sig och därmed få det man kommit fram till i rådet att hända. Man identifierade att det måste vara enkelt, inte kostsamt, attraktivt och tydligt. Det skulle gärna ses som ett gratiserbjudande som man kunde testa i liten skala och därefter anpassa och skala som det passar verksamheten bäst.

Viktigast har varit elevdemokrati, att alla skulle representeras och de själva vara budbärare. Råden skulle ledas av eleverna själva, eftersom de då känner ägarskap och vill föra information och dialog vidare från råden till sina klasser. För att underlätta detta filmades även minnesanteckningarna och skickades med representanterna så att de kunde visa dem i sina klasser. Råden var uppdelade och genomfördes på låg-, mellan-, och högstadiet var för sig, i regel två gånger per termin.

Råden föregicks av en enkät som kostchefen skickade ut till rektorerna för att dessa skulle kunna besvaras under ett klassråd en gång per läsår. Enkäten innehöll åtta frågor som besvarades med hjälp av en fyrgradig skala:

- Hur tycker du att kön fungerar innan man kommer fram till maten?
- Upplever du att tiden räcker till för att hinna äta i lugn och ro?
- Vad tycker du om salladsbuffén?
- Hur tycker du att maten ser ut i buffén?
- Hur tycker du att maten smakar?
- Hur upplever du variationen på maträtter?
- Hur blir du bemött av personalen i serveringen?
- Hur upplever du ljudnivån i restaurangen?

Svaren sammanställdes per skola och skickades till både kökschef och rektor. De två frågor som fick sämst resultat var de som sedan blev utgångspunkten för respektive måltidsråds utvecklingsarbete. Råden fördjupade sig i vad det var som skapade problemen och vem som kan påverka vad, exempelvis vem som har ansvar för schemaläggningen av skolrestaurangen och för ljudnivån i restaurangen.

Från kökets sida har man, som ett resultat av arbetet, lättare kunnat se hur man kan möta elevernas förväntan och behov. Eleverna har fått en större förståelse för varför menyerna ser ut som de gör, med mer växtbaserad mat till exempel, tack vare att de på råden får tydliga svar och argument för detta. Kostchefen menar att ”När vi gör den gröna maten bra och den smakar godare än den animaliska, ger det ökad acceptans”.

Förståelsen för att skolmåltiderna behöver vara mer hållbara och hälsosamma, inte bara mätta för stunden, är något som upplevs ha smittat av sig på skolorna i stort och man pratar nu om detta med en gemensam röst. I Karlstad har många rektorer redan innan haft ett engagemang i maten och har därför varit med på samarbetet redan från början. Ett medskick från arbetet är att det inte är nödvändigt att hela skolan är med från början för att komma i gång, utan det går bra att börja med några klasser, för att sedan skala upp till hela skolan. Kostnader för insatsen togs oftast av måltidsverksamheten men för större åtgärder krävs det ibland en investeringsplan.

