

# Slutrapport Vinnova Förberedelseprojekt

## Testbädd hållbara livsmedel & digitala innovativa lösningar

November 2018-November 2019



**Projektledare:**

**Eva Helén**

**[eva.helen@sodertalje.se](mailto:eva.helen@sodertalje.se)**

**Projektkoordinator:**

**Emma Paulin Ström**

**[emma.paulin-strom@sodertalje.se](mailto:emma.paulin-strom@sodertalje.se)**

**Innehållsförteckning**

<b>1.</b>	<b>Summering .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Introduktion .....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Samverkansarena och marknadssdialog kring hållbara produkter och tjänster .....</b>	<b>5</b>
3.1	Food planning-konferens .....	5
3.2	Dialog med Upphandlingsmyndigheten .....	6
3.3	Samarbete RISE .....	7
3.4	Sweden Foodtech .....	7
3.5	Offentliga Livsmedelsmässan .....	8
3.6	MatLust Digitala piloter .....	8
3.7	Almedalen 2019 .....	9
3.8	Deltagande i externt arrangerade events .....	10
<b>4.</b>	<b>Öppna data .....</b>	<b>10</b>
4.1	Tillgängliggörande av öppna data.....	11
4.2	Öppna data och artificiell intelligens .....	12
4.2.1	Möjligheter och nästa steg.....	13
<b>5.</b>	<b>Omvärldsanalys .....</b>	<b>14</b>
5.1	Kommuner .....	14
5.2	Testbäddar.....	18
5.3	Projekt och organisationer .....	19
<b>6.</b>	<b>Sammanfattning och slutsats.....</b>	<b>21</b>

# 1. Summering

Målet med förstudien "Testbädd hållbara livsmedel & digitala innovativa lösningar" var att undersöka möjligheterna att öppna upp den offentliga måltidsverksamheten som digital testbädd för företag och organisationer. Syftet är att utveckla olika nyttofunktioner för offentlig måltidsverksamhet och dess leverantörer i linje med Agenda 2030. Förberedelseprojektet ingick i Vinnovautlysningen "Testbäddar för samhällets utmaningar – Förberedelseprojekt".

Vi ser att det finns behov av att testa digitala lösningar i den offentliga måltidsverksamheten hos olika aktörer, såväl privata som offentliga, samt att den offentliga måltidsverksamheten har behov av att effektiviseras via digitala lösningar. Förstudien har haft olika delaktiviteter såsom samverkansarena och marknadsdialog kring hållbara produkter och tjänster, tillgängliggöra öppna data kring livsmedel i offentlig måltidsverksamhet och omvärldsanalys av andra testbäddar och sätt att upphandla.

Samverkansarena och marknadsdialog sammanfattas med att många digitala lösningar efterfrågas genom hela livsmedelskedjan. Kökspersonal efterfrågar digitala lösningar såsom förenklade beställningssystem för hållbara produkter, lättillgänglig inspiration, information för fortsatt hållbarhetsarbete samt att systemen för frånvarorapportering automatiskt kopplas till köken (något som idag inte existerar och därmed skapar mycket matsvinn). Små livsmedelsleverantörer vill kunna sälja till offentliga måltidsverksamhet på ett smidigt sätt. De vill också ha inköpsstatistik mm. Leverantörer önskar sig systemintegration för att se menyer och realtiduppdaterade lagersaldon. Inköpare inom kommun ser möjligheter i att få ut bättre beslutsunderlag genom dataanalyser. Vi har samverkat med såväl livsmedelsleverantörer som digitala tjänsteutvecklingsföretag, kökspersonal, RISE, Upphandlingsmyndigheten med flera.

Tillgängliggöra öppna data kring livsmedel i offentlig måltidsverksamhet.

Bakgrunden till detta aktivitetsmål kommer från EU:s PSI-direktiv, ett direktiv som reglerar hur myndigheter ska tillgängliggöra offentliga data. Detta för att bidra till ökad öppenhet, innovationsförmåga och bättre samhällsservice. Inom Storstockholmsområdet leder Ödis (Ökad användning av öppna data i Stockholmsregionen) arbetet med öppna data på regional nivå. Södertäljes öppna data är registrerade i Ödis projektgrupp.

Sammanställningen av möjlig öppna data i projektet gick snabbare än förväntat. Vi har kunnat tillgängliggöra måltidsdata, kopplad till regeringens öppna data-plattform (opnadata.se) samt Södertälje kommuns egen öppna data-portal. Data som nu är tillgänglig är skolmatsedlar, Södertäljes livsmedelsinköp, livsmedelstransportstatistik samt skolors matsvinn. Vi har också tagit fram en rapport om hur öppna data kan användas för olika nytto-tjänster med hjälp av artificiell intelligens.

Öppenhet skapar möjligheter för både interna och externa aktörer att skapa innovativa system för att utveckla samhällstjänster. Intresse finns hos studenter, forskare och företag.

Omvärldsanalys, fokuserar på att ge fördjupad kunskap som kan bli värdefull för ett vidare arbete med testbädden. Vi har försökt hitta testbäddar som har ett liknande fokus som den planerad inom förstudien. Detta visade sig vara svårt då den offentliga måltidsverksamheten inte verkar husera många testbäddar. Desto fler exempel från sjukvård- och transportsektorn går däremot att finna. Vi har sammanställt projekt och organisation som kan ge mervärde för testbädden. Vi har också gjort en genomgång av upphandling med fokus på lokalproducerat inom den offentliga måltidsverksamheten.

Slutsatsen är att offentlig måltidsverksamheten har stora möjligheter att öka digitaliseringstakten. Utmaningarna kräver samverkan och nya lösningar. Det finns många möjligheter med en testbädd inom den offentliga måltidsverksamheten och att aktörerna längs livsmedelskedjan samverkar.

## 2. Introduktion

Denna rapport avser förberedelseprojektet kopplat till Vinnovautlysningen "Testbäddar för samhällets utmaningar – Förberedelseprojekt". "Testbädd hållbara livsmedel & digitala innovativa lösningar" (förkortat "Digitala testbädden"), som är ett förberedelseprojekt, har genomförts mellan november 2018 och november 2019. Denna rapport är en bilaga till slutrapportering i december 2019.

Målet har varit att undersöka möjligheterna att öppna upp den offentliga måltidsverksamheten som testbädd för företag och organisationer. Syftet med detta är att utveckla olika nyttofunktioner för offentlig måltidsverksamhet och dess leverantörer i linje med Agenda 2030. Agenda 2030 är FN:s samlade 17 globala mål som syftar att skapa en hållbar utveckling och som ska vara uppfyllda tom. år 2030. De globala målen balanserar tre dimensionerna av hållbar utveckling: den ekonomiska, den sociala och den miljömässiga. Denna förstudie adresserar fyra utav målen; nr 3: God hälsa och välbefinnande, nr 12: Hållbar konsumtion och produktion, nr 13: Bekämpa klimatförändringarna, samt nr 15: Ekosystem och biologisk mångfald. Att öppna upp testverksamhet för näringslivet kan skapa värdefulla synergier som kan öka takten för att uppnå de globala målen.

Ur ett samhällsperspektiv så behöver livsmedelskonsumtionen ställas om och ta hänsyn till klimat-, miljö- och hälsoaspekter. Den nationella livsmedelsstrategin pekar även mot att öka den svenska livsmedelsproduktionen. Genom att öppna upp den offentliga måltidsverksamheten för test av digitala lösningar och innovativa idéer kan arbetet med klimat, miljö och hälsa effektiviseras inom den offentliga sektorn.

Många sektorer gynnas av digitala innovativa lösningar, något som även livsmedelskedjan behöver integrera i sin utveckling. En offentlig testbädd kan vara en katalysator för denna utveckling. Genom en mer hållbar konsumtion av livsmedel inom den offentliga måltidsorganisationen gynnas även den hållbara produktionen. En hållbar konsumtion inom Södertälje kommun främjar genom DGP-konceptet ekosystem och biologisk mångfald, samt bekämpningen av klimatförändringarna.

En digital testbädd kan förbättra kommunikation och samverkan, testa innovativa beställar- och distributionssystem, samt nya upphandlingsmetoder, digitala pedagogiska verktyg och uppföljningssystem. För att kunna implementera ny teknik och nya rutiner krävs en mötesplats där offentliga måltidsverksamheter och olika aktörer i livsmedelskedjan kan samarbeta, där även kringtjänster som digital utveckling och transporter ingår. En digital testbädd inom den offentliga måltidsverksamheten kan svara på en sådan utmaning.

Södertälje kommun har länge använt den offentliga måltiden som ett verktyg för en hållbar omställning. Diet for a Green Planet (DGP), ett måltidskoncept för en hållbar diet för varje lokal plats används inom kommunens kostenhet. Det går huvudsakligen ut på att äta det som landskapet kan producera på ett hållbart sätt med hänsyn till klimat, biologisk mångfald, övergödning och hälsa. Kort så infattar DGP att äta ekologiskt, lokalt och säsongsanpassat i så stor utsträckning som möjligt med fokus på mer grönsaker, baljväxter och fullkorn samt mindre kött och minskat matsvinn.

Lokalproducerat i säsong har identifierats som en viktig del av Södertäljes måltidsorganisation. Det finns dock utmaningar med målbilden att handla mer lokalproducerade livsmedel. Det är en utmaning för mindre leverantörer att svara på upphandlingar från offentlig sektor. Det är bland annat svårt att förstå en upphandlingsprocess och mindre leverantörer har svårt att möta kvantitetsmålen som en kommun ställer. Samtidigt har mindre leverantörer svårt att klara av kraven hos en grossist. Vidare tar det tid att skapa separata upphandlingar för mindre leverantörer som inte finns med i ett stort grossistavtal.

Det finns även en utmaning hos offentlig sektor att handla av lokala och/eller små livsmedelsproducenter.

Det övergripande målet för denna förstudie har därför varit att starta en dialog för att undersöka vilka behov, krav och möjligheter som finns bland beställare och leverantörer. Vi vill också undersöka vilken data som kan tillgängliggöras för utvecklare, exempelvis inköpsstatistik, svinn, transportstatistik mm.

Det krävs samverkan och kommunikation mellan olika parter och verksamhetsområden för att få till en systemförändring inom livsmedelsnäringen. Därför ser vi ett behov av en öppen testbädd.

Målet med denna rapport är att visa vilka resultat vi har nått genom denna förstudie och visa läsaren vilka möjligheter som finns för en testbädd av detta slag att lösa utmaningar inom den offentliga måltidsverksamheten.

### 3. Samverkansarena och marknadsdialog kring hållbara produkter och tjänster

Här listas aktiviteter genomförda inom ramen för aktivitet 1 *Samverkansarena och marknadsdialog kring hållbara produkter och tjänster*. Fokus har varit att skapa samverkan och dialog med den tilltänkta marknaden. Målet anses uppfyllt då bland annat samarbete med RISE har inletts inför ansökan för ett UDI 2-projekt.

Vi har fört dialog med livsmedelsleverantörer, inköpare, upphandlingsmyndigheten, kökspersonal, kommunrepresentanter (i form av bla. kostchefer, upphandlare, kostrådgivare), intresseorganisationer (såsom Kost & Näring), foodtech-företag, foodtech-experter samt IT och AI fokuserade företag. Detta spann av kontakter som har knutits under projektet har visat ett intresse för en offentlig digital testbädd på bred front.

#### 3.1 Food planning-konferens

Under Södertälje Science Week januari 2019 anordnade Projekt MatLust konferensdagen "Food planning – var finns maten i samhällsplaneringen?". Den digitala testbädden blev presenterad under eftermiddagens workshop där representanter från kommuner, regioner, myndigheter, politiken samt organisationer, föreningar och företag var närvarande.

Frågeställningar under eftermiddagens workshop handlade om vad vi kan göra för att ta nästa steg mot en hållbar offentlig måltid. De punkter som var viktiga för testbäddens syfte var *Förenklad upphandling*, *Logistik*, *Pedagogiskt verktyg/kommunikation* och *Digitaliserade kök*. Vad som kom fram var följande:

**Förenklad upphandling:** För att få in fler lokala producenter måste upphandlingen bli enklare. Dynamiskt Inköpssystem (DIS) diskuterades som förslag då detta kan påverka avtalslängden. Utmaningen idag är att upphandlingsavtal är på fyra år, men det är inte nog för att producenter ska våga investera i hållbara produkter eftersom det inte vet att de har en långsiktig köpare/beställare.

**Logistik:** För att kunna leverera lokal mat måste samlastningscentraler inrättas för att kommunikationen ska fungera. Logistik kräver kommunikation mellan aktörer något som kopplades till utvecklade kommunikationsverktyg genom digitalisering.

**Pedagogiskt verktyg & kommunikation:** Maten behöver användas som ett pedagogiskt verktyg då detta är ett effektivt sätt att ge elever lärdom om matsystemets utmaningar och möjligheter. Det finns därför ett behov av pedagogiska digitala verktyg, t.ex. genom appar och andra kommunikationsverktyg. Detta för att stärka relationen mellan kök, pedagoger och elever. Digitala kommunikationsverktyg diskuterades även som en viktig faktor för attitydförändring.

**Digitaliserade kök** diskuterades som en viktig del av hållbarhetsarbetet inom offentlig måltidsverksamhet. Det finns möjligheter genom digitala verktyg att individanpassa i större utsträckning, något som idag kräver mycket tid och energi för köken. Det går att uppmuntra hållbarhetsarbetet genom smart visualisering av måluppfyllelse, samt enklare beställningssystem behövs för att förenkla inköp av hållbara livsmedel är en viktig del.

### 3.2 Dialog med Upphandlingsmyndigheten

Upphandlingsmyndigheten (UHM) har varit involverade i denna förstudie. Vi har haft möjligheten att undersöka Dynamiskt Inköpssystem (DIS) närmare i en dialog med Monica Sihlén, Upphandlingsstöd Segmentsansvarig Livsmedel hos UHM.

Innovativ upphandling och implementering av DIS framhålls som ett användbart verktyg för att förenkla upphandlingsprocessen för lokala leverantörer. Att involvera lokala livsmedelsproducenter är en av de utmaningar som förstudieprojektet har fokuserat på.

Upphandlingsmyndigheten har visat ett stort intresse och poängterar vikten av att kunna testa DIS inom livsmedelsupphandling i mindre skala. UHM ser att en testarena kan testa fram de system som behöver implementeras i stor skala för att DIS ska fungera i praktiken.

DIS är ett nytt sätt att organisera sina upphandlingar, som har funnits i Sverige sedan 2016. Det finns ingen rättspraxis och än så länge har detta inköpssystem bara testats på el och bränslepellets.

DIS ska ses som ett kompletterande sätt att upphandla varor som köps in ofta. Det kommunen gör vid en upphandling är att formulera krav om bl.a. vad för varor som söks och till vilken kvalitet. Det nya med DIS är att man inte behöver sätta en tidsgräns. Förtydligat så finns det idag ingen lagstiftning eller praxis som säger att ett kontrakt måste ta slut eller att leverantören måste upphandlas på nytt efter fyra år. Det betyder således att DIS kan formulera både längre och kortare kontrakt än i dagsläget.

En annan fördel med DIS är att en leverantör kan kvalificera sig för kontrakt på specifik råvara men de är inte bundna att leverera. Detta kan locka fler mindre leverantörer att våga svara på offentliga anbud. Det gör också att leverantörer kan ansluta sig till ett anbud även om de inte har råvaran vid anbudstillfället. I slutändan ska detta göra upphandling av varor som man beställer ofta mer flexibelt. Det är lag på e-faktura inom DIS. Stora leverantörer och grossister kan fortfarande gå in och lägga anbud här, men Monica Sihlén, kontaktpersonen på UHM för förstudien, uttrycker att det finns lite motivation att lägga energi på så små utlysningar som DIS kan delas upp i. Detta är ett sätt för kommuner att slippa ägna sig åt otillåtna direktupphandlingar.

Utmaningar för DIS är att hitta fungerande beställningsrutiner och logistik. Det finns idag inget stöd/praxis, därför finns det möjligheter för en testbädd att driva en pilot på liten skala. Det är många led som måste fungera och testas eftersom detta är helt nytt och aldrig har använts inom livsmedelsbranschen.

Inom upphandlingsmyndigheten så är DIS projekt planerade, men inte på den praktiska nivå som en testbädd har möjlighet att göra. Det finns en mängd frågor som behöver diskuteras, men framför allt testas för att DIS ska kunna implementeras. Skulle man få det att fungera kan det vara en bra motor för konkurrens och en mångfald inom leverantörskedjan. Livsmedels- och förädlingsföretag ska inte vara tvingade att sälja enbart via grossist, utan här kunde DIS vara ett alternativ. Fler kanaler för livsmedelsleverantörer till den offentliga marknaden är viktigt. Den digitala testbädden skulle vara ett bra sätt att testa detta på liten skala. Det är många led som måste fungera och testas eftersom detta är helt nytt och aldrig har använts inom livsmedelsbranschen tidigare, säger Monica Sihlén.

### 3.3 Samarbete RISE

Inom aktivitet 1 har fokuset varit att skapa en samarbetsarena. Genom vår medverkan i diverse evenemang under året har vi fått kontakt och initierat ett samarbete med RISE. RISE drev under våren och hösten 2019 ett UID steg 1 projekt, *Projekt Hållbar skolmat genom digitalisering*, som på flertalet punkter tangerar denna förstudies mål. Sammanfattningsvis såg RISE projektet ett behov av digitalisering för att skapa en mer hållbar skolmåltid utifrån följande behov:

- Integration av skolmåltiden i undervisningen – samverkan och påverkan av elevers val ("nudging", äta rätt, tycka om mat)
- Utveckla arbetet med svinnhantering och tillhörande analys
- Information om maten – konsumtion och klimat
- Förbättra planering, inköp och tillhörande analys (frånvaro)
- Ytterligare beslutsstöd (AI)

Många applikationer och mjukvaruprogram existerar redan för att lösa ovanstående problem. Fokuset för RISE ansökan till UDI 2 – genomförande projektet blir därför att skapa en s.k. *dashboard* som kan samla information från de olika systemen som skolor använder. Detta ska tillgängliggöra data från de olika systemen för att skapa ett digitalt ekosystem. I skrivandets stund har ansökan om ett UDI 2-projekt lämnats in till Vinnova. Södertälje/MatLust ingår i denna ansökan som aktör för att testa digitala lösningar i praktiken.

### 3.4 Sweden Foodtech

Sweden Foodtech hjälper framtidens matentreprenörer att växa för att kunna bidra till hållbarhetsomställningen genom nya matprodukter, men inte minst genom nya tjänster. De har skapat den första kartläggningen av svenska foodtech-bolagen och gick sedan vidare med att skapa en foodtech-strategi för Sverige som lanseras i Almedalen i juli 2018. Sweden Foodtech driver Foodtech Village som är en samlingsplats för alla foodtech-bolag i Sverige. De anordnar även foodtech-konferenser.

Organisationen Sweden Food Tech med Johan Jörgensen har blivit upphandlade utifrån deras unika kompetens i området som är kopplat till denna förstudie. Genom Sweden Food Tech har förstudien fått möjlighet att presentera projektet under Stockholm Big Meet, ta del av deras expertis samt få levererat en rapport på framtida möjligheter för testbädden. De har möjlighet att leverera en helhetsbild utifrån den kompetens de besitter.

Sammanfattningsvis rekommenderas ett antal organisationer som värdefulla partner för en offentlig testbädd. Sweden Foodtech ser att Testbädden har möjlighet att bli ett centra för innovation inom den offentliga måltiden, men att detta kräver en internationell utblick och en ödmjukhet för att all innovation inte kan uppfinnas i Sverige. Nedan följer ett antal förslag på organisationer som är viktiga för testbäddens framtida verksamhet.

- Chefs Manifesto, en global organisation för kockar som arbetar för hållbarhet.
- James Beard Foundation som arbetar för att stärka kockar och bli nästa generations hållbarhetsförespråkare.
- EIT-food, europeiska samarbetsorganisationen för Foodtech i Europa.
- X-prize finns i Silicon Valley och delar ut framtidsutmaningar där de sedan ger pris till bästa lösningar.
- Food Shoot som tar fram nästa generations vinnande recept och uppmuntrar folk att använda dem.
- Rockefeller Foundation, som investerar i intressanta hållbara lösningar.

- Google tillgängliggör data för utveckling och ger entreprenörer digitala verktyg för att lösa samtida samhällsproblem. Amazon har en liknande tjänst, och detta kan ge inspiration för öppna dataarbetet.
- Den offentliga digitala testbädden bör vara närvarande och berätta om vad den gör i de miljöer där livsmedelsentreprenörerna finns ex Slush och Web Summit.

På producentsidan ökar fokus mot nya produktionsmetoder. Ett exempel är vertikalt jordbruk (en agrikulturell teknik som bedrivs storskaligt i städer), något som kan vara intressant att inkludera inom det offentliga. Fokus på den cirkulära produkten kan vara en viktig del av testbädden. Där ingår även förpackning och smarta etiketter (t.ex. genom streckkoder för att förmedla stora mängder information om produkten). På individnivå blir det mer och mer viktigt med personanpassade måltider, något som kräver innovativa lösningar för att detta ska kunna anpassas för en skolmatsal på ett effektivt sätt.

### 3.5 Offentliga Livsmedelsmässan

Aktivitet 1 fokuserar på tillvaratagandet av digitala möjligheter. Detta var även det specifika fokuset för förstudien. Under Offentliga Livsmedelsmässan som samarrangerades med Projekt MatLust och Martin & Servera fokuserade förstudien på att föra dialog med aktörerna under en workshop och efterföljande mässa. Här bjöds alla Södertäljes leverantörer som har kontrakt med grossisten Martin & Servera in för att delta i mässan och en workshop med tema hållbara offentliga måltider.

Här samlas tankar och idéer som var relevanta för förstudien. Deltagarna fick diskutera vilka produkter och tjänster som skulle förenkla och göra arbetet med den offentliga måltiden mer hållbart. Detta skedde i en workshop i design-thinking format.

**Kommunikations- och utbildningsverktyg:** För att nå ut med information behövs bättre kommunikationsverktyg. Detta gäller bland annat information till upphandlare inom kommunen som behöver få kännedom om vad hållbar mat är. Hållbarhet är ett diffust begrepp för många. Bättre kommunikation betyder även att säljare och beställare (t.ex. kockar och livsmedelsleverantörer) kan få tillgång till lagersaldo och kommande skolmatsedel. Utbildning för kökspersonal, pedagoger, elever och föräldrar i ämnet hållbar mat nämndes också som en viktig del av hållbarhetsomställningen. Applikationer av olika slag för dessa behov behöver utvecklas. Pedagogiska verktyg för att involvera barnen i arbetet med hållbar mat nämndes också frekvent.

**Logistik:** Behovet av bättre samarbete och kommunikation för effektivare transporter diskuterades. Samlastningscentraler och gemensamma system för effektivare leverering av livsmedel behövs.

**Digitala lösningar:** Tydliga digitala lösningar som föreslogs var idéer på en app som i likhet med Karma erbjuder leverantörer att sälja restpartier eller produkter med kort datum. Idag blir dessa produkter svinn. Systemintegration kom upp i olika former; så som att koppla ihop skolkökens och leverantörers system för bättre planeringsmöjligheter, inkorporera bäst-före-datum i streckkoder i kökens och leverantörernas system, QR-koder för att se var maten kommer ifrån, länka ihop olika system. Idag finns det många olika program som aktörer måste koppla upp sig mot. Sjukanmälan skulle behövas kopplas till kökens system. Det är enkel lösning som kan ge stora resultat. Kökspersonal efterfrågar även tydligare beställarsystem, där ohållbara produkter tas bort så att det blir enkelt att beställa, samt förenklad beställning av varor som ligger utanför grossistsortimentet.

### 3.6 MatLust Digitala piloter

Förstudien har under 2019 haft möjligheten att följa arbetet med MatLusts digitala piloter. Bakgrunden till dessa piloter är MatLusts workshop i Almedalen 2018. Där diskuterades flertalet utmaningar fokuserat på hur de offentliga köken kan arbeta mer hållbart. Två av dessa utmaningar var svårigheten att beställa lokala varor som inte finns i grossisternas system, samt lättillgängligheten på



inköpsstatistik för offentliga kök. Dessa insikter ledde till att MatLust samverkade med Ignite. Ignite är ett initiativ som i Sting och samverkar med Swedish Incubators and Science Parks och finansieras delvis av Vinnova, Energimyndigheten och Tillväxtverket. Deras mål är att hjälpa startups att få sin första stora kund. Genom Ignite kopplades Södertälje kommun/MatLust samman med de två startup-bolag som skulle ta sig an de två ovannämnda utmaningarna som de offentliga skolköken står inför.

Den första utmaningen länkades till företaget Stockfiller. Deras affärsmodell bygger på att förenkla inköp från mindre leverantörer. Södertäljes kostenhet har upphandlat mindre leverantörer för att få tillgång till mer hållbara produkter och råvaror. Det beställs dock inte tillräckliga kvantiteter av dessa produkter, då det är krångligt att beställa via mail och telefon. Stockfillers system kan därför förenkla beställningsprocessen. Deras system används bland annat inom flera ICA butiker. Den initiala tanken var att inkorporera Martin & Servera samt de mindre leverantörerna i ett och samma system. Detta för att kökspersonal skulle kunna använda sig av endast ett inköpssystem för att beställa samtliga livsmedelsvaror. Det visade sig vara komplicerat att koppla samman Martin & Servera och Stockfiller, Därför gjordes avgränsningen att samla enbart de mindre leverantörerna i ett gränssnitt. Där kökspersonalen vanligtvis behövde ringa eller skicka e-post gick detta mycket smidigare genom att beställa i en webbportal. Stockfiller. Viktigt att ta med sig är att beställningssystemet inte kunde appliceras direkt på den offentliga måltidsverksamheten, utan det behövdes angränsningar för Stockfiller skulle fungera i pilotköken.

Den andra utmaningen köken står inför är att på ett lättillgängligt sätt få en överblick över inköpsstatistik kopplat till uppsatta inköpsmål för olika varor. Kostenheten sätter upp mål för råvaror som ska ökas eller sänkas i konsumtion. Utmaningen har varit att köken inte har tid att gå igenom stora Excelfiler, utan behöver ett tydligare och smidigare kommunikationsredskap. Företaget Parlametrics fick därför i uppdrag att visualisera inköpsstatistiken på ett användarvänligt sätt. Detta gör att köken lätt kan se vad de ska köpa mer eller mindre av, vilket i längden kan leda till fler uppnådda kost-mål.

En ytterligare aspekt av denna pilot är kopplingen som Parlametrics har fått till WZ Data, företaget som äger statistikprogrammet Compare. Detta är en tjänst som flertalet kommuner använder sig av för att få ut statistik på inköp och dylikt. Detta är en typ av utveckling som gynnar en bredare massa då fler kommuner kan få tillgång till lättillgängliga system för personal inom den offentliga måltiden.

### **3.7 Almedalen 2019**

Förstudiens grupp anordnade tillsammans med Matust, Kost & Näring, RISE/Måltid Sverige samt Jordbruksverket/MATtanken en slutna workshop med specialinbjudna deltagare under Almedalsveckan 2019. Här diskuterades olika frågeställningar kopplade till den hållbara offentliga måltidsverksamheten och hur vi ökar takten på detta arbete. Nedan kommer en sammanfattning av de punkter som kom fram som är viktiga för förstudien.

#### *Utbildning*

En viktig del av en hållbar måltidsverksamhet är utbildning, där elektroniska hjälpmedel kan vara en viktig del. Att arbeta fram utbildningsmaterial som är väl anpassat för den offentliga måltiden och som lätt kan spridas diskuterades som en viktig del i omställningen. Även utbildning för elever, föräldrar, inköpare etc. räknas in här. Nudging, dvs. att förenkla för användare att välja rätt, diskuterades som en viktig del.

#### *Mötesplatser*

Att kunna dela med sig av sina erfarenheter behöver inte nödvändigtvis ske öga mot öga, utan här kan en virtuell mötesplats förenkla för skolmatsalspersonal. Att ha tillgång till ett nätverk som sträcker sig över hela landet skulle kunna öka takten på hållbarhetsomställningen.

### *Beställningssystem*

Det krävs en modernisering av beställnings- och lagerhållningsverktyg för att förenkla för köken att göra rätt val i den dagliga verksamheten.

### *Pedagogiskt verktyg*

Maten borde ses som ett pedagogiskt verktyg, men det kan också behövas digitala verktyg för att så smidigt som möjligt kommunicera hållbara värden till barn och ungdomar.

### *Dynamiskt Inköpssystem*

DIS är ett återkommande förslag på effektivisering av upphandling av mindre lokala leverantörer. Se sektion 3.2 för utförlig förklaring av DIS.

### *Sammankoppling av olika digitala program*

Det finns en uppsjö av program som redan idag används inom den offentliga verksamheten för uppföljning och dylikt. Dessa måste integreras för att nå största möjliga effekt.

Sammanfattningsvis finns det ett behov av digitala verktyg. Nya innovativa lösningar behöver tas fram, samt att redan existerande lösningar behöver kopplas samman, antingen med varandra eller lösningar som finns i andra sammanhang och som enkelt skulle kunna appliceras i till exempel skolkök för att få en mer hållbar offentlig måltid.

## **3.8 Deltagande i externt arrangerade events**

Genom att delta i flertalet externa evenemang har förstudien haft som mål att knyta kontakter och diskutera framtidens hållbara innovativa lösningar med viktiga aktörer i branschen. Nedan följer en lista på evenemang som har besökts:

- 18 mars 2019 Food Tech 2019
- 3 april 2019 Studiebesök CLUCK
- 4 april 2019: Sweden Demoday
- 5 april 2019: Hack for Sweden
- 8–9 maj 2019 Innovationsriksdagen i maj
- 14–15 maj 2019 Food Venture Sweden
- 10 juni 2019: Sweden Foodtech Big Meet
- 14 juni 2019: Vinnova Workshop Healthy Sustainable Food
- 4 september 2019: Gastro Summit
- 8 oktober 2019: Piia Summit Västerås

## **4. Öppna data**

Begreppet öppna data är ett relativt nytt koncept, vars grundidéer tog form i början av 2000-talet. Först 2009 började terminologin öppna data dyka upp och konkretiseras inom politiken och offentlig sektor genom utformning av öppna datainitiativ och -direktiv. Öppna data innebär att fritt tillgängliggöra digital information utan inskränkningar; den ska vara legalt och tekniskt öppen för alla.

Grundfilosofin med öppna data är att bjuda in till transparens och gemensam problemlösning för att i sin tur ge upphov till en bred pool av lösningar samt innovation för medborgarnas nytta. Exempel på sådana lösningar kan vara Google Maps realtids-integration med lokaltrafik eller försäkringsbolag som bygger detaljerade riskmodeller på statistik från SCB. Data från den offentliga sektorn bidrar med mycket värde till företag och i sin tur invånarna som konsumerar dess varor och tjänster. Därför har EU beslutat sig för att omarbete PSI-direktivet, som är det direktiv som reglerar hur myndigheter ska tillgängliggöra sin offentliga data för att bidra till ökad öppenhet, ökad innovationsförmåga och bättre service.

Data har blivit en otroligt värdefull resurs för många företag och organisationer. Flera av världens mest värdefulla bolag har idag affärsmodeller som bygger på att kunna ge rekommendationer och

personligt innehåll utifrån varje individs preferenser, önskemål och behov. Bakom dessa rekommendationer finns komplexa AI-algoritmer som extraherar insikter från data som de har samlat in över tid. Då detta visat sig vara en väldigt lukrativ affärsmodell under de senaste tio åren har mycket utveckling skett på AI-fronten, som framförallt drivits av akademien samt bolag såsom Google, Facebook och Amazon.

En viktig komponent för att bygga framgångsrika AI-system är data av god kvalitet, hög relevans och gärna i stora mängder. AI-algoritmer behöver träna och lära sig av historiska data för att hitta mönster som har inflytande på dess avsedda syfte. Digitalisering och tillgängliggörande av information kan i kombination med sofistikerade AI-modeller driva storskaliga processförbättringar, effektivisering av tjänster samt ge insikter som tidigare varit omöjliga för människor att resonera sig fram till. Därmed har organisationer och samhällsinstanter som startar sin digitaliseringsresa tidigt och samlar, samt öppnar upp datakällor mycket att vinna på dessa initiativ, både på lång och kort sikt.

Nedan följer en presentation av den data som Södertälje Kommun har undersökt och även kunnat tillgängliggöra under detta projekt. Den data som nu tillgängliggjorts är livsmedelsinköp, matsvinn, livsmedelstransporter samt skolmatsedel.

#### 4.1 Tillgängliggörande av öppna data

Målet för denna aktivitet var att sammanställa vilken typ av data som kan tillgängliggöras. Detta mål blev snabbt förverkligat, vilket gav oss möjligheten att faktiskt tillgängliggöra data. Således har livsmedelsinköp, matsvinn, transportdata för livsmedel samt skolmatsedeln för Södertäljes kommunala skolor tillgängliggjorts. Denna data finns på Södertälje kommuns hemsida, regeringens öppna data portal ([opnadata.se](http://opnadata.se)) som i sin tur är kopplad till EU:s öppna dataportal (<http://data.europa.eu/euodp/data/>).

Avseende data med Södertäljes livsmedelsinköp innehåller de livsmedel som köps genom grossisten Martin & Servera. Denna data levereras av WZ Data, som är ett upphandlat statistiksystem av Södertäljes kostenheten. Matsvinn-data samlas in av kökspersonal och ansvarig person på kostenheten som sammanställer denna och skickar data månadsvis till digitaliseringsenheten. Transportdata är aggregerad data som kommer från Upphandlings Södertörn och den samlastningscentral som Södertälje kommun ingår i. Skolmatsedel är en länk till skolmatsedeln.se där skolmatsmenyer för Södertäljes kommunala skolmatsalar samlas.

För att möjliggöra detta har förstudien organiserat möten med digitaliseringsenheten, kostenheten, ansvarig för mjukvaruprogrammet Compare samt Södertörns samlastningscentral. Känsliga data har dock inte tillgängliggjorts. För att detta ska fungera i praktiken har rutiner för tillgängliggörande satts upp av förstudien i samråd med övriga samarbetsparters för detta mål. Se nedan för översikt:

Data set	Uppdateringsrutin	Ansvarig
Livsmedelsinköp	Ansvarig hos WZ Data skickar livsmedelsinköpsdata från mjukvaruprogrammet Compare till digitaliseringsenheten månadsvis	Anders Zandén (WZ Data) <a href="mailto:anders.zanden@wz-data.se">anders.zanden@wz-data.se</a> 070-513 15 87

		Robert Öberg (Digitaliseringsenheten) <a href="mailto:robert.oberg@sodertalje.se">robert.oberg@sodertalje.se</a> 070-963 87 52
Matsvinn	Kostenheten skickar till digitaliseringsenheten	Jenny Isenborg Sultan (Kostenheten) <a href="mailto:jenny.isenborg@sodertalje.se">jenny.isenborg@sodertalje.se</a> 076-648 39 68  Robert Öberg (Digitaliseringsenheten) <a href="mailto:robert.oberg@sodertalje.se">robert.oberg@sodertalje.se</a> 070-963 87 52
Transportdata	Upphandling Södertörn skickar till digitaliseringsenheten månadsvis	Olof Bolin (Upphandling Södertörn) <a href="mailto:olof.bohlin@upphandlingsodertorn.se">olof.bohlin@upphandlingsodertorn.se</a> 08-606 55 11  Robert Öberg (Digitaliseringsenheten) <a href="mailto:robert.oberg@sodertalje.se">robert.oberg@sodertalje.se</a> 070-963 87 52
Skolmatsedel	Data genereras automatiskt genom länk till skolmatsedeln.se	Robert Öberg (Digitaliseringsenheten) <a href="mailto:robert.oberg@sodertalje.se">robert.oberg@sodertalje.se</a> 070-963 87 52

Intresset för denna data har redan visats av studenter samt företag. Särskilt visat intresse kom från KTH där studenter nu kan bli refererade till Södertälje för att använda öppna data i sina slutuppsatser. Företag som har visat särskilt intresse är bland annat Saltå Kvarn som såg möjligheter i att kunna se vilka livsmedel och i vilken kvantitet kommuner beställer.

## 4.2 Öppna data och artificiell intelligens

Som tidigare nämnt så är möjligheterna för öppna data kopplat till AI-algoritmer och applikationer. Förstudien har upphandlat Predli som har levererat en rapport om möjligheter kopplade till den data som nu finns tillgänglig från Södertälje Kommun. Nedan följer en sammanfattning av deras rapport.

Rapporten beskriver möjligheter för hur kommunen och/eller externa parter kan använda tillgängliggjorda data för att optimera dagens användande och inköp, transport och hantering av livsmedel med hjälp av intelligenta system, maskininlärning- och AI-algoritmer. Rapporten innehåller förslag på tre AI-applikationer.

Applikation 1 är ett rekommendationssystem och automatisk avvikelseanalys. För att beställa livsmedel måste pris, budget, meny, produkternas livslängd, prognostiserad volym, befintliga produkter/inventarier i lager, effekter av rester och svinn, målsättningar inom hälsa, ekologisk märkning, rättvisemärkning, allergier och kostalternativ, klimatavtryck osv. tillgodoses. Detta gör beställning av livsmedel till en komplex uppgift. Varje inköpare och orderläggare i Södertäljes enheter gör kontinuerligt dessa avvägningar för att lösa orderläggningspusslet. Det finns stor potential att underlätta och stödja deras arbete med ett AI-system som kan komma med rekommendationer i realtid, direkt under processen. För att få detta rätt idag krävs kunskap och erfarenhet som orderläggare. Ett AI-system kan hjälpa till att ge tips till den som beställer genom rekommendationer. T.ex. kan ett AI system känna igen den maträtt som du beställer ingredienser till, och se om du har glömt att beställa en vara till just det receptet. Ett annat exempel är att genom att koppla samman matsvinnnsdata med matsedel och inköpsdata så kan ett AI-system rekommendera att laga 15% mindre av t.ex. lasagne eftersom systemet kan räkna ut att just när denna måltid serveras så blir det mycket matsvinn. Detta är mönster och samband som är svåra att räkna ut utan maskinell hjälp.

Applikation 2 fokuserar på upphandlingsstrategi och kostnadsoptimering. Denna applikation fokuserar på att hjälpa inköpare med beslutsunderlag. Predli ser denna applikation som något som antingen kan appliceras på en befintlig IT-miljö (t.ex. på statistikprogrammet Compare), eller låta dessa verktyg utvecklas som helt fristående tjänster som integreras med befintliga IT-system genom API:er och öppna data. Denna applikation skulle alltså kunna hjälpa till att svara på inköparens och leverantörers frågor gällande upphandling. T.ex. skulle förbättrade prognoser kunna ges genom tidsserieanalyser eller sekventiella modeller för att prognostisera framtida konsumtionsmönster av nya varor, samt ge detaljerad information om säsongsvariationer till leverantörerna. Detta genom att analysera leverantörshistoriska prisjusteringsmönster för olika varugrupper. Denna tjänst är även ett exempel på en applikation som skulle bli bättre ju fler kommuner som tillgängliggör livsmedelsdata.

Applikation 3 baseras på den livsmedelstransportdata som Södertälje kommun har tillgängliggjort och fokuserar på ett optimerat transportsystem. En central utmaning för livsmedelsförsörjningen är att minimera transporter och sträckor för att minska miljöpåverkan, samtidigt som kökens varor ska levereras i tid och att de inte behöver lagerföras för mycket. Den begränsade hållbarheten för livsmedel medför dessutom ett extra utmanande moment. Det finns således ett samspel mellan lager, hållbarhet, beställningsfrekvens, produktval och antalet transporter som kan optimeras. T.ex. skulle denna applikation kunna optimera både orderläggning och leveransrutter. Detta system behöver integreras med beställnings- och kostplaneringssystemen för att ha samlade data för flera enheter och deras behov. Exempelvis kan ett sådant system lösa problem så att vissa leveranser senareläggs och matchas med behovet – därmed ökar fyllnadsgraden i varje lastbil.

#### 4.2.1 Möjligheter och nästa steg

Öppna data har möjlighet att öka effektiviteten och värdet på samhällstjänster. Tillgängliggörandet av data kan skapa samarbeten som i sin tur skapar innovativa lösningar. Flertalet av de utmaningar som aktörer i livsmedelskedjan identifierat skulle öppna data i kombination med intelligenta självlärande system (AI) kunna lösa. Det blir möjligt att involvera barnen i skolmåtiden genom att koppla ihop skolmatsedeln med näringsinformation, klimatavtryck osv i en självlärande applikation. Där skulle användaren själv även kunna få notifikationer i realtid om det finns ingredienser som de är allergiska mot eller som av andra skäl ska undvikas. Genom sofistikerade system kan algoritmer för portionsplanering hjälpa kökspersonal att detaljplanera åtgången av olika maträtter, och i realtid få rekommendationer om hur många portioner som behövs. Detta skulle även kunna integreras med smarta högtalare, röstassistenter och chatbots. Då kan en användare enkelt fråga hur stort klimatavtryck en maträtt har, eller vilket näringsvärde. Tillgången till denna öppna data är även ett passande underlag att skapa en applikation för att annonsera ut leverantörers restpartier till lägre pris, liknande den populära mobilapplikationen "Karma".

De nästa steg som Södertälje kommun ser för användning av öppna data är koppling till KTH:s forskningsdatabas för studenter och forskare. Kommunen är registrerad för att ta emot studenter för examensarbete. Vidare kommer Södertälje kommuns öppna data att användas i ett s.k. Hackaton under Södertälje Science Week 2020. Detta är ett evenemangsformat där deltagare är utmanade att hitta lösningar till framtidens hållbara stad 2030 genom bland annat tillgång till denna öppna data. Medlemskap i Ödis (Ökad användning av öppna data i Stockholmsregionen) som drivs av Stockholms stad är också viktigt för framtiden. Standardiseringen av data är en viktig komponent för att öppna data ska kunna användas i större skala. Detta är viktigt för att information ska kunna kombineras på olika sätt och på så vis skapa värde för landets medborgare.

## 5. Omvärldsanalys

Det förväntade resultatet från aktivitet 2, Omvärldsanalys, är ett underlag med goda exempel inom testbäddens verksamhetsområden och därmed fördjupad kunskap.

Denna del av rapporten innehåller information om tillämpning av hållbarhetskriterier vid upphandling hos offentlig sektor i framkant inom området. Eftersom en del av problematiken som har identifierats är svårigheten att upphandla av lokala livsmedelsproducenter, ses det som värdefullt att samla kunskap från andra kommuner och regioner i denna fråga.

Vidare har omvärldsanalysen fokuserat på andra testbäddar som är aktiva inom samma område. Detta har visat sig komplicerat då den offentliga måltidsverksamheten inte verkar husera testbäddar. Vi samlar dock en del kunskap om testbäddar inom andra sektorer.

Slutligen har projekt och organisationer som kan vara viktiga vid ett framtida arbete med en digital testbädd sammanställts.

### 5.1 Kommuner

Inom aktivitetsmål 3 var fokus att tillämpning av hållbarhetskriterier vid upphandling hos offentlig sektor i framkant inom området, skanning efter framgångsrika exempel på samverkan inom livsmedelskedjan med fokus på ökad hållbarhet i förhållande till offentlig upphandling, kartläggning om kommuners strategier för inköp av lokalt och hållbart producerade livsmedel. Inom ramen för detta mål kontaktades kommuner som fick svara på frågor kring upphandling av lokalproducerade livsmedel, deras samverkan med den lokala livsmedelskedjan samt kommunen eller länets strategier för att upphandla hållbara och lokalproducerade livsmedel.

Kommunerna som har kontaktats har hittats genom kontaktnätet inom projekt MatLust, branchorganisationen Kost & Näring samt från aktörer inom Södertäljes kostenhet. Dessa kommuner har rekommenderats till förstudien på grund av deras upphandlingsarbete. Ekomatsligans årliga redovisning av kommuners ekologiska och svenskupphandlade livsmedel har också använts för att kontakta relevanta kommuner. Då flertalet kommuner ute i landet har en region eller ett län som ansvarar för deras upphandling fick vi även kontakt med Örebro Län och Gävleborgs Region. Spannet på befolkningsantalet varierar mellan de olika tillfrågade kommunerna/regionerna, något som gör det svårare att dra slutsatser.

#### *Stockholm*

I Stockholms stads senaste livsmedelsupphandling ställdes en mängd miljö- och hållbarhetskrav. I stadens miljöprogram 2016–2019, som togs i beaktan i livsmedelsupphandlingen, framgår att staden har som mål att bli ett giftfritt Stockholm. Exempelvis genom att minska negativ påverkan på djur, miljö och människors hälsa vid livsmedelskonsumtion. Ett delmål är att köpa minst 50 % ekologiska livsmedel och att använda upphandlingsmyndighetens hållbarhetskriterier. Staden hade som utgångspunkt att de kött-, fågel- och mjölkprodukter som ingår i anbudssortimentet ska vara i nivå med svensk djurskyddslagstiftning.

I livsmedelsupphandlingen ställdes också krav på, socialt ansvarsfull odling (fairtrade), på kaffe, kakao, te, bananer och socker. Staden ställde också krav på certifierad palmolja för de produkter som innehåller palmolja.

Stockholm ska vara fossilbränslefritt senast år 2040 och arbeta för att vara en fossilbränslefri organisation 2030. I livsmedelsupphandlingen ställdes därför krav på miljövänliga transporter, i form av krav på miljöfordon (en viss andel av den totala fordonsflottan som levererar livsmedel till staden) och krav på förnybart drivmedel.

Stockholms stad arbetar inte med lokalproducerade varor då detta inte är förenligt med LOU. Staden har dock på olika sätt provat att dela upp och bygga upp kravställningarna i livsmedelsupphandlingen i syfte att öka konkurrenssituationen och möjliggöra för fler leverantörer att lämna anbud.

### *Lund*

Sedan 2014 har Lunds kommun fokuserat på att upphandla ekologiska livsmedel för sina offentliga måltider. Detta har varit i process sedan dess och andelen ekologiskt ökar varje år för kommunen. Ett delmål i denna process är att alla upphandlade mejeriprodukter skulle vara ekologiska 2016, ett mål som kommunen har uppnått. Nästa mål är att formulera krav för upphandlat nötkött där Lund vill ha fokus på naturbete och/eller ekologisk uppfödning. Denna utveckling har kunnat ske på grund av tydliga politiska mål.

Att arbeta efter säsong och att hitta närproducerad mat har inte varit i fokus och är även något som anses som svårt med tanke på lagen om offentlig upphandling (LOU). Kommunen har trots detta en ständig dialog med producentledet om vad som saknas för att underlätta produktutveckling. Ett sådant exempel är ett samarbete som kommunen initierade mellan en lokal nötköttsproducent och livsmedelsföretaget Orkla som tog fram en färs på delar av djuret som tidigare inte använts, för att undvika svinn.

Lund har inte anställt fler upphandlare eller projektledare för att uppnå sina mål.

Gällande frågan om fokus på hållbarhetsarbetet inom den offentliga måltiden har krävt ändring in matsedeln eller utbildning av personal så var svaret att det är många saker som sker parallellt. Trender som att laga från grunden, mer vegetabiliskt och att anställa måltidsutvecklare/inspiratör har alla tre varit kopplade till hållbarhetsarbetet, men även kopplat till att utveckla arbetsplatsen. Utmaningen är att få med alla på tåget här. Där måste mer kommunikation om upphandlingsval komma ut till slutkunden. Det är viktigt att kunna kommunicera mervärdet av den mat som serveras.

Slutsatsen är att precis som andra större kommuner så har Lund svårt med närproducerad mat. Att ha ekologiskt som mål är mycket tydligare och därför lättare att uppnå.

### *Rättvik*

Rättvik har arbetat mycket med lokalproducerad mat. Detta arbete kan delas upp i två delar. Den första delen är ett resultat av en omvärldsbevakning där upphandlare från kommunen aktivt åkte runt till olika leverantörer inom Rättviks kommun för att undersöka varför dessa inte lade anbud på de livsmedelsutlysningar som har funnits inom kommunen. Resultatet av denna omvärldsbevakning var att man fick kunskap om de utmaningar som små lokala leverantörer stod inför gällande upphandling och kunde då anpassa utlysningar efter detta, men även erbjuda utbildning i offentlig upphandling. Detta har lett till att upphandlingar har delats upp i livsmedelskategorier som t.ex. potatis och ägg. I dialog med politiker så fick upphandlingsansvarig även ett tydligt budskap att satsa på närproducerad mat.

Den andra delen av arbetet med lokal mat är projektet som kallas Återtaget. 2005 gjordes en upphandling som resulterade i att Rättvik till stor del bara köpte in utländskt kött. En lokal politiker reagerade på detta. Rättvik har ett naturbruksgymnasium som man insåg skulle kunna försörja kommunen med kött. Projektet gick ut på att anpassa infrastrukturen för denna omställning. Eftersom kommunen äger naturbruksgymnasiet så har detta inte heller krävt en separat upphandling av kött.

Projekt som kommunen ingår i är Offentlig Gastronomi Dalarna. Detta är en del av Dalarnas livsmedelsstrategi där regionen betalar 2/3 av projektet medan den resterande tredjedelen betalas av de femton kommuner som ingår i projektet. Projektet jobbar bland annat för en ökad livsmedelsproduktion i Dalarna

### *Boden*

Kommunfullmäktige tog beslut om att Boden skulle satsa på att köpa in lokala produkter för att främja självförsörjningsgraden. Initiativet att fokusera på lokalproducerat vill skapa arbetstillfällen och att bidra till en hållbar livsmedelsproduktion.

Arbetet grundar sig i upphandling, bland annat genom att dela upp upphandlingarna i flera mindre livsmedelskategorier, vilket gör det möjligt för mindre leverantörer att lägga anbud. En del av arbetet har varit att skapa ett "skafferiavtal" med lanthandlare i byar, vilket innebär att dessa får sälja sina varor direkt till förskolor, skolor och äldre boenden. Där har man kravställt att förpackningarna ska vara mindre, vilket har gjort att stora grossister inte har kunnat vinna upphandlingen.

Det viktiga har varit att skapa en dialog med producenter och leverantörer, att ha tydliga mål från politikerna samt att verksamheten i sig är villig att anpassa sig. Priset kan inte vara det största fokuset.

Boden kommun är även med i Glokala Sverige som är ett FN-projekt som arbetar med att få kommuner att arbeta med och uppnå FN:s Agenda 2030 mål.

Andra pågående projekt är att bygga ett livsmedelskluster i området. Bodens kommun har även som målsättning att köpa 30% ekologiskt 2019 (det är uppnått), 40% till 2020 och 50% till och med 2025 och 60% 2030. Detta följer de nationella målen. Det finns inga antagna hållbarhetsmål för den offentliga måltiden, utöver andelen ekologiska livsmedel.

### *Tanum*

Tanum har påbörjat arbete med att upphandla lokala producenter genom att kalla in intresserade till möte. Detta sågs som nödvändigt då många producenter inte känner sig bekväma med att lägga anbud. Detta projekt startades av Tanum kommuns kostchef. Till det initiala möte bjöds nämndordförande in från olika håll i organisationen, bland annat barn och utbildning och omsorgsnämnden. Det var viktigt att få med personer med anknytning i frågan, och därför var vidden på de som bjöds in bred.

Mycket av Tanums upphandling går genom upphandlingsledare i Trollhättan. I dagsläget har Tanum upphandlat en lokal nötköttsproducent genom direktupphandling för ett antal tillfällens leverans. När nuvarande upphandlingsperiod går ut så finns det en tanke att bryta ut nötköttet från de stora grossistavtalen.

### *Grums*

Grums upphandlar sina grossistavtal tillsammans med Kil, Forshaga, Munkfors och Hagfors kommuner. I grossistupphandlingen finns inte ett särskilt fokus på närproducerat, men däremot många ekologiska och Kravmärkta livsmedel. Andelen ekologiska inköp är idag 26% och målet är det nationella på 60% 2030.

Grums kommun har ett avtal med Skafferi Värmland (ett mindre grossistföretag) på hängmörat KRAV nötkött. Skafferi Värmland distribuerar också livsmedel från andra närliggande producenter om köken vill beställa men det finns inget avtal på det varför det inte blir några stora volymer. Potatis, frukt och grönsaker kommer från Lindgrens i Säffle. Det prov-köps även grönsaker från Åshammars trädgård som ligger strax utanför Grums tätort.

Grums har deltagit i projektet "Nära mat för många gäster" som Karlstads kommun drivit och som resulterat i en kokbok. Syftet har varit att inventera vad det finns för livsmedel i närheten och hur vi storkökens kockar kan arbeta med dem. Kockarna har besökt livsmedelsproducenter i närområdet och senare träffats och skapat recept tillsammans.



Kommunen har även fått erbjudande från Länsstyrelsen Värmland att delta i ett projekt om "Framtidens mat" där målet är att öka andelen närproducerat i kommunen och regionens kök. Del för att företagarna ska våga satsa, dels för att minska sårbarheten vid kris samt för att öka kunskapen om närproducerat hos skolbarnen.

#### *Region Örebro län*

Region Örebro län arbete med lokalproducerad mat har tack vare arbete inom hushållningssällskapet gått framåt snabbt de senaste åren. Hushållningssällskapet har tagit på sig att hålla kontakten med lokala livsmedelsleverantörer för att informera och utbilda om utlysningar och hur man lägger anbud. Denna kontakt har gjort att länet som ansvarar för ett flertal kommuner kan ha en tydlig konversation med den lokala livsmedelskedjan och anpassa underlag. Denna utveckling har även fått hjälp på traven tack vare politiska vindar som går mot det lokala hållet.

Region Örebro län ser över användandet av DIS för att kunna upphandla enklare från mindre leverantörer. De använder sig även flitigt av skafferiavtal för att personal enkel ska kunna handla lokala varor.

#### *Region Gävleborg*

Region Gävleborg har i sin lokala livsmedelsstrategi framtagen tillsammans med Länsstyrelsen och LRF tagit fram en handlingsplan. Regionen har satt upp mål att uppnå 60% svenskproducerat samt 60% ekologiskt.

Mycket av arbetet med den lokala livsmedelskedjan har gått genom den ideella föreningen MatVärden. Region Gävleborg tillsammans med Tillväxtverket har finansierat projektet "Hållbar mat för framtiden". Detta projekt har som mål att öka tillväxten och hållbarheten och därmed självförsörjningsgraden i regionen. Kontakten med den lokala livsmedelskedjan har alltså skett genom denna förening som har haft möten, utbildningar och dialoger med de lokala livsmedelsproducenterna. I denna förening finns en kontaktperson som arbetar specifikt med upphandling och som hjälper producenter att lägga anbud.

#### *Sammanfattning*

Sammanfattningsvis har flertalet tillfrågade kommuner haft en s.k. "eldsjäl" som har engagerat sig i frågan om lokalproducerat. Dessa har aktivt sökt upp och åkt ut till leverantörer för att informera dessa om kommunens/regionens upphandlingsarbete. Ju större områden/kommun som en upphandlingsavdelning hanterar desto svårare blir det att fokusera på lokalproducerad mat. Stockholm och Lund uppger att det är svårt att upphandla lokalproducerad mat på grund utav LOU-regler. Därför fokuseras hållbarhetsarbetet på den ekologiska andelen livsmedel snarare än avstånd till producenten. Mindre kommunerna har haft fler möjligheter att åka ut till leverantör då denna befinner sig närmare rent geografiskt sett.

Upphandlingstekniskt har skafferiavtal som upphandlingsstrategi nämnts. Detta innebär att man skapar ett avtal med en specifik butik. Om denna butik särskilt fokuserar på lokala livsmedel blir det således enkelt för beställare att få in lokal mat i sina respektive kök. Det kan även vara värdefullt att följa arbetet som Region Örebro Län nu gör för att använda DIS i livsmedelsupphandlingar.

En intressant punkt är Hushållningssällskapets involverande av lokalproducenter i Region Örebro län. Detta är en möjlighet som fler regioner och län skulle kunna anamma.

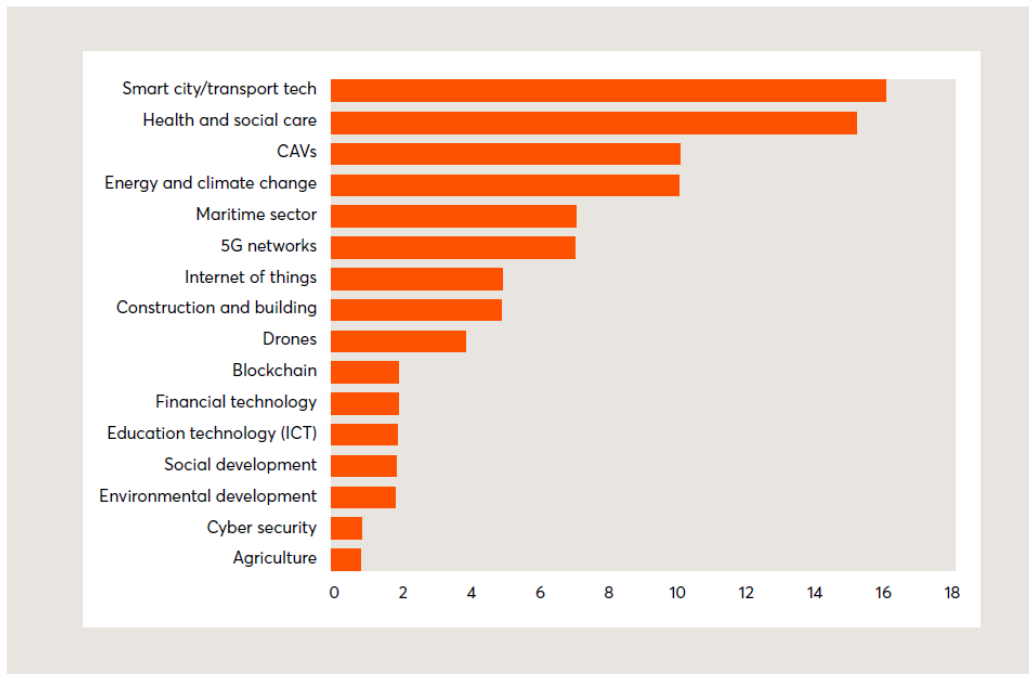
Samtliga tillfrågade uppger att hållbarhetsarbete är starkt kopplat till politiska mål.

## 5.2 Testbäddar

Genom denna omvärldsanalys, samt medverkan i Vinnovas testbäddsprogram, har vi tagit del av information om testbäddar. Sammanfattningsvis är majoriteten av testbäddar fokuserade på sjukvårds och transportsektorn, medan den sammansättningen som den digitala testbädden fokuserar på hamnar i en kombination som vi inte har hittat liknande exempel för.

Nestas 2019 publicering om testbäddar och innovation (*Testing Innovation in the Real World - Real-world testbeds*, 2019, Siri Arntzen, Zach Wilcox, Neil Lee, Catherine Hadfield, Jen Rae) rapporterar att smarta städer är största fokus för testbäddar, medan sjukvården är nummer två (se figur nedan).

Figure 2: Testbed examples considered for this project by sector and technologies



Figur 1. Testbäddar sorterade per sektor, *Testing Innovation in the Real World - Real-world testbeds*

Flera städer har börjat använda testbäddar för att erbjuda företag möjligheten att testa komplexa innovativa lösningar på deras gator och/eller anläggningar. Självkörande bilar, sensorlösningar och hållbara energikällor är några exempel.

Behovet att testa olika vårdlösningar i verklig testmiljö har identifierats som ett effektivt sätt att para ihop innovatörer med vårdsektorns faktiska behov. Värdet av att testa en lösning på framtida användare är stort.

*På RISE databas för testbäddar i Sverige så finner vi inga exempel på måltidsorganisationer som testbäddar.*

Vinnovas testbäddsprojekt är även dom mestadels fokuserade på vård och smarta städer.

De matorienterade testbäddar som vi har hittat fokuserar oftast på specifika matprodukter, snarare än kringliggande produkter. Nämnvärt är MatLusts testbädd, som är inom ramen för den offentliga måltiden, men som arbetar med att utveckla nya hållbara produkter för skolkök. Vidare finns det en testbädd för pumpbara produkter (t.ex. ketchup eller dylikt), CLUCK i Karlshamn. Det utvecklas även en testbädd i Bjuv som en del av deras projekt "Food Valley och Sweden", men även där handlar det om att utveckla produkter.

Genom att läsa igenom rapporter och närvara på Vinnovas testbäddssammankomster står det klart att den största utmaningen för testbäddar är en pålitlig finansieringskälla. Trots att det inte finns en testbädd med liknande fokus som den vi planerar inom denna förstudie kan finansieringsfrågan ses som gemensam för samtliga projekt. Här har vi bland annat intervjuat ansvarig för MISTEL, en testbädd i Västerås. De är en testbädd för produkter och tjänster inom äldrevården. De har skapat en finansieringsmodell där företag betalar en symbolisk summa för att skapa en affärsmässighet, medan den bärande finansieringen kommer ifrån Äldrenämnden i Västerås. Det behövs alltså ett starkt stöd ifrån politiken för att skapa en offentlig testbädd.

### 5.3 Projekt och organisationer

För att kunna sprida och samla in erfarenheter och kunskap samlas nedan projekt och organisationer som kan vara relevanta för den digitala testbäddens framtida arbete.

#### *Måltid Sverige*

Måltid Sverige har varit aktivt sedan 2010 och är en samlingspunkt för alla som arbetar med måltiden inom skola, vård och omsorg. De jobbar för att sprida kunskap, dela erfarenheter, skapa samarbeten, arrangera utbildningar och stödjer olika forskningsprojekt som blir till nytta för partners och slutkunder.

De siktar på att dela kunskap och erfarenheter över hela Sverige. Måltid Sverige är nära sammanlänkad med Skolmatsakademin (se nedan). De erbjuder utbildningar med fokus på bl.a. vegetarisk inspiration, matens miljöpåverkan, måltidspedagogik, brödbakning och bra mat för äldre.

Måltid Sverige finansieras av Västra Götalandsregionen, som även är initiativtagare till projektet, men även Region Halland och Region Sörmland. Projektet drivs av RISE Jordbruk och livsmedel, och söker stöd från olika finansieringsinstitutioner (ex. Vinnova) för sina olika projekt.

Måltid Sverige är en nationell organisation och en viktig samarbetspartner för att sprida kunskap samlad inom en framtida digital testbädd.

#### *Skolmatsakademin*

Skolmatsakademin arrangerar löpande nätverksträffar, utbildningar för skolans personal, koordinerar utvecklingsprojekt, samordnar arbetsplatsbyten och studiebesök, tar fram gemensamt material och marknadsför skolmåltiderna i Västra Götaland. Skolmatsakademin är en samlande kraft för skolmatsfrågor i Västra Götaland. Det är alltså en liknande organisation som Måltid Sverige, men med ett regionalt syfte. Skolmatsakademin finansieras av miljönämnden i Västra Götalandsregionen (samt vissa projekt från folkhälsokommittén) tillsammans med deltagande kommuner, stadsdelar och utbildningsaktörer i Västra Götaland. De olika aktiviteterna är kostnadsfria.

#### *Kost och Näring*

Kost & Närings medlemmar är kostchefer, måltidschefer och andra som planerar, leder och utvecklar de svenska offentliga måltidsverksamheterna inom vården, skolan och omsorgen. Det är en branschförening inom Ledarna och är en arena för utbyte mellan aktörer som arbetar med den svenska offentliga måltiden. Genom detta nätverk kan innovationer och kunskap spridas från det arbete som genomförs inom testbädden.

#### *Livsmedelsacceleratoren*

Livsmedelsacceleratoren är en organisation för livsmedelsföretag inom Västra Götaland för att kunna hjälpa dessa att koppla ihop sig med forskare, finansiärer och det övriga innovationssystemet. De erbjuder workshops och seminarier för att främja företagen inom denna bransch. Som företag kan du få hjälp med allt mellan att starta, finansiering och utveckling. Denna organisation leds av RISE och

organiseras av Västra Götalandsregionen och den Europeiska regionala utvecklingsfonden (via Tillväxtverket).

#### *Samla Sverige*

Samla samlar alla innovationsstöd för livsmedelsföretag på en plats. De riktar sig mot innovationsstödjande organisationer i hela Sverige. Drivs av RISE Jordbruk och livsmedel och finansieras av deltagande samarbetspartners (CLUCK, Gotland Grönt Centrum AB, Nifa, Livsmedelsakademien, Livsmedelsacceleratorn, Netport, Region Skåne, Region Värmland, Västra Götalandsregionen, Business Sweden, Tillväxtverket, Hallands Matgille, Livsmedelsföretagen, LRF, MatLust, Region Gotland, Region Halland, Region Östergötland, Signerat Halland, SLU, Stockholms Läns Landsting, Vreta Kluster, Länsstyrelsen Stockholm, Region Gävleborg, Region Blekinge, Region Kalmar läns livsmedelsstrategi och Livsmedelsutveckling Sydost)

#### *Sweden Food Arena*

Sweden Food Arena är en nationell arena där aktörer inom livsmedelsbranschen samverkar för en innovativ, hållbar och konkurrenskraftig livsmedelssektor. Arenan har till att börja med identifierat tre områden där det finns behov av forskning och innovation. Dessa är Hälsa och smak, Cirkulär mat, Digitalisering och automation. Sweden Food Arenas fjärde fokusområdet, digitalisering och automation, kan ge värdefull insikt och kontaktnät för testbädden.

#### *SaMMA - Samarbete för minskat matsvinn*

Naturvårdsverket, Livsmedelsverket och Jordbruksverket samverkar med ett stort antal aktörer i SaMMA (samverkansgruppen för minskat matavfall). SaMMA är ett nätverk för myndigheter, forskare, intresseorganisationer och livsmedelsbranschen, med aktörer i olika delar av livsmedelskedjan.

SaMMA ska utgöra en kontaktyta som underlättar för medlemmarna att hitta information om aktiviteter och arbete som bedrivs för att minska matsvinnet.

SaMMA kan vara intressant att ha kontakt med när arbetet med matsvinnsstatistiken kommer längre, alternativt om testbädden testar en produkt som minskar svinn.

#### *Ödis*

Ökad användning av Öppna Data i Stockholmsregionen är ett projekt delfinansierat av EU:s Strukturfond. Projektet syftar till att öka mängden både öppna data och realtidsdata från kommuner i Stockholmsregionen, till förmån för innovation inom näringslivet.

Ödis samarbetar med ett flertal företag för att ta del av vad de vill ha för data, kommunerna i länet och Stockholms Läns Landsting. Projektet är den del av Smart Stad programmet som drivs av Stockholm Stad men är ett samarbetsprojekt mellan alla 26 kommuner i länet.

Södertäljes satsning på öppna data är registrerad hos Ödis och kan komma att bli en viktig samarbetspartner i kommunens framtida arbete med öppna data.

#### *Projekt Med Smak för Kunskap (april 2018-mars 2020)*

Projekt med fokus på kompetensförsörjning i offentliga kök. Projektets mål är att kockar ska utbildas till yrkesbedömare respektive handledare för att man i den egna organisationen ska kunna arbeta med validering av personal som inte har formell utbildning. Detta projekt finansieras av den Europeiska socialfonden och projektleds av RISE Jordbruk och Livsmedel. Medverkande är Region Halland, Kungsbacka kommun, Laholms kommun, Halmstads kommun, Lidköpings kommun och Vara kommun.

### *Mattanken 2017-2020*

Mattanken är ett projekt som genom nätverkande, kunskapsspridning och erfarenhetsutbyte vill bidra till hållbara offentliga måltider.

Projektet finansieras via landsbygdsprogrammet samt av LRF och Sveriges konsumenter. Projektet startade i november 2017 och avslutas 31 december 2020. Stygruppen består av representanter från Livsmedelsverket, LRF, Sveriges konsumenter och Landsbygdsnätverkets kansli. Projektet drivs av Jordbruksverket.

”– Det är 2019! Det är helt orimligt att det ska vara så svårt för de som beställer livsmedel till de offentliga köken och för de som ska följa upp hur mycket svenskt som köpts in att inte enkelt kunna se detta i sina digitala system, säger Eva Sundberg, projektledare för MATtanken.”

Mattanken är ett projekt som kan vara viktigt att samarbeta med då fokuset i deras projekt är Hållbara offentliga måltider.

## **6. Sammanfattning och slutsats**

Sammanfattningsvis så har förstudien undersökt möjligheten att skapa nyttofunktioner genom en offentlig testbädd med fokus på hållbara livsmedel och digitala innovativa lösningar. Här sammanfattar vi dessa nyttofunktioner.

För livsmedelsföretagen kan en digital testbädd erbjuda möjligheter att utveckla ett effektivare arbete mot ett hållbart matsystem tillsammans med det offentliga köket. Svårigheten idag är att en livsmedelsleverantör oftast behöver gå genom en grossist, men många företag är för små för att kunna leverera den kvantitet som krävs då. Alternativt så ska de klara av att svara på ett anbud själva, vilket är en byråkratisk akrobatik för många små företag. Även en offentlig upphandling, precis som en grossist, har många gånger kvantitetskrav. I omvärldsanalysen framgår att de som vill upphandla lokala livsmedel måste lägga mycket tid på att få in dessa i den offentliga anbudskarusellen. Om ett livsmedelsföretag går igenom grossist kan utmaningen istället vara att det är svårt att matcha lager och behov.

Det är särskilt tre möjligheter som har identifierats som viktiga för att svara på dessa utmaningar, dynamiskt inköpssystem samt innovativa informationskanaler. Dynamiskt inköpssystem, då detta kan vara en möjlighet att upphandla mindre leverantörer, enklare inköpssystem och innovativa informationskanaler. Mindre leverantörer behöver lättillgänglig information om hur man svarar på ett anbud, och alla livsmedelsleverantörer ser ett behov av realtidsuppdaterade lagarsaldon.

För den offentliga måltiden finns nyttofunktioner som starkt kopplar till FN:s globala mål. Att laga näringsrik mat som främjar individens hälsa (mål nr. 3), att främja hållbar konsumtion och produktion (av livsmedel, nr. 12), att bekämpa klimatförändringar (genom livsmedelssystemet, nr. 13) och att skydda ekosystem och den biologiska mångfalden (nr. 15) är mål som kan främjas om den offentliga måltiden blir mer hållbar. Det finns möjligheter att upphandla mer hållbar mat genom DIS. Det finns möjligheter att få bättre beslutsunderlag genom AI-applikationer och öppna data. Skolköken kan minska sitt svinn genom enkla digitala lösningar, öka sin andel lokalproducerad mat med anpassade beställarsystem och lära sig och förmedla kunskap till sina matgäster om hållbar mat.

Det behöves en möjlighet att testa och tillsammans utveckla digitala innovativa lösningar. Viktig lärdom kan dras från MatLust:s digitala piloter för att styrka denna tes: Många gånger kan en idé inte ”bara” appliceras på problemet för att nå en lösning. Det finns behov av möjlighet att testa sig fram och utveckla en produkt i dialog mellan användare och utvecklare innan den fungerar. Men när en innovativ idé fungerar, kan den spridas och bidra till samhällsnytta både nationellt och internationellt.