



Sammanfattande slutrapport Markhotellet 2.0

Projektperiod: 20220407– 20250330

Projektägare: Piteå kommun

Projektpart: Hushållningssällskapet Norrbotten-Västerbotten



Innehållsförteckning

- 1. Sammanfattning
- 2. Bakgrund och syfte – Arctic Greens och markhotellet
- 3. Genomförda aktiviteter
 - 3.1 Market gardening
 - 3.2 Pilotprojekt: Offentliga kök och restaurangsamarbeten
 - 3.3 Obemannad säljlösning – gårdsbutik på Öjebyn Agro Park
 - 3.4 Konsumentinriktade evenemang
 - 3.5 Idéverkstad för framtidens trädgårdsodlare i norra Sverige
 - 3.6 Interaktivt lärverktyg till förskolebarn
- 4. Resultat och måluppfyllelse
- 5. Utmaningar, möjligheter och lärdomar
- 6. Rekommendationer

I. Sammanfattning

Projekt Markhotell 2.0 har haft som övergripande mål att vidareutveckla och etablera markhotellet vid Öjebyn Agro Park som ett kunskapsnav för trädgårdsnäringen i norra Skandinavien. Genom att introducera odlingsmetoden market gardening i Norrbotten, arrangera utbildningar och evenemang samt utveckla affärsmodeller har projektet skapat en stark plattform för att stödja både nya och befintliga trädgårdsföretagare.

Projektet har resulterat i fler aktiva odlare, ökad kunskap om ekologisk odling i norra Sverige och nya samarbeten med offentliga kök och restauranger. Flera framgångsrika pilotprojekt har genomförts för att bland annat utveckla affärsmodeller kring försäljning av lokalt producerade trädgårdsprodukter, och en återkommande skördemarknad i samband med Hushållningssällskapets årliga evenemang "Äpplets Dag", har blivit ett uppskattat inslag som inspirerar och engagerar allmänheten samt bidrar till att stärka intresset för närodlade grönsaker och bär.

2. Bakgrund och syfte – Arctic greens och markhotellet

Trädgårdsnäringen i Norrbotten har minskat kraftigt sedan 90-talet, trots stor potential att öka antalet trädgårdsföretag, odlingsarealer och självförsörjningsgraden av trädgårdsprodukter. Idag importeras nästan alla trädgårdsgrödor, trots att många skulle kunna odlas lokalt. Samtidigt är konsumtionen av frukt och grönt i länet låg och behöver ökas. Flera faktorer hämmar utvecklingen, bland annat begränsad tillgång till maskiner och växtskyddsmedel, brist på sortsprovning, svag lönsamhet och svårigheter att få ekonomiskt stöd. Tillsammans skapar dessa hinder en osäkerhet som gör att få vågar satsa på trädgårdsföretagande.

Sedan 2020 driver Hushållningssällskapet Norrbotten-Västerbotten och Piteå kommun, via projekt Gröna Näringar, Arctic Greens med målet att etablera ett utvecklingscentrum för trädgårdsnäringen i norra Skandinavien. Under projektets slutskede ligger fokus på markhotellet, en central satsning där odlare får tillgång till mark och resurser. Under 2022 etablerades den första delen av markhotellet, en grupp odlare rekryterades och demoodlingar anlades inom ramen för Öjeby Lantbruksmässan. Även lager- och säljlösningar ska undersökas för att stärka odlingsföretagens konkurrenskraft.

Syftet med markhotellet är att bidra till att stärka och utveckla trädgårdsnäringen genom att skapa ett kunskapsnav för hållbar odling med konceptet market gardening. Genom markhotellet och dess stödfunktioner ska fler företag få möjlighet att etablera sig och växa, samtidigt som kunskap och kompetens inom ekologisk odling och market gardening sprids. Projektet syftar också inspirera fler till att börja odla, att öka den lokala produktionen av grönsaker och bidra till en mer hållbar och självförsörjande livsmedelsförsörjning i norra Sverige.

3. Genomförda aktiviteter

3.1 Market gardening

Market gardening är en intensiv odlingsmetod som möjliggör hög produktion av grödor på små ytor, vilket gör den särskilt relevant för områden med begränsad odlingsbar mark. På Öjebyn Agro Park har metoden testats med målet att anpassa den till de specifika klimatförhållandena som råder, men också undersöka hur grödor som normalt inte odlas på våra nordliga breddgrader beter sig i denna typ av odling. I förlängningen är målet att skapa en mer hållbar livsmedelsförsörjning och en ökad inhemsk produktion.

En av de främsta fördelarna är att market gardening möjliggör effektiv odling med hög avkastning per kvadratmeter. Genom täta planteringar och snabbare växtcykler kan ibland flera skördar möjliggöras under en säsong, och med hjälp av odlingstunnlar och andra mikroklimatlösningar kan säsongen förlängas vilket är särskilt värdefullt där den naturliga odlingsperioden är kort. Dessutom bidrar metoden till att minska transportbehovet genom att skapa en mer lokal livsmedelsförsörjning, vilket gynnar både miljön och den regionala ekonomin.

Market gardening kräver relativt låga initiala investeringar jämfört med traditionellt jordbruk, då den bygger till största delen på handverktyg och småskalig utrustning snarare än stora maskiner. Den är också väl anpassad för ekologiska och regenerativa odlingsprinciper, där biologisk mångfald, minimal jordbearbetning och naturliga näringscykler bidrar till långsiktig jordhälsa.

Samtidigt innebär metoden vissa utmaningar, särskilt i klimatet i våra nordliga delar av landet. Odlingssäsongen är kort, vilket kräver noggrann planering och investeringar i växthus eller odlingstunnlar för att maximera skördeperioden. Market gardening är också mycket arbetsintensivt, då både plantering, rensning och skörd sker för hand, vilket kan begränsa skalbarheten och lönsamheten. Dessutom kan vädrets variationer, särskilt kalla vårar och tidiga höstar, påverka skördarna och öka risken för produktionsbortfall.

Sammanfattningsvis visar utvärderingen att konceptet har stor potential men kräver anpassningar för att vara långsiktigt hållbar och ekonomiskt lönsam. Genom smart odlingsplanering, säsongsförlängande tekniker och utökade samarbeten med exempelvis sociala projekt och arbetsmarknadsåtgärder, restauranger och offentliga kök kan modellen bidra till en mer resilient och lokal livsmedelsproduktion.

3.2 Pilotprojekt: Offentliga kök och restaurangssamarbeten

Pilotprojekten inom Markhotellet har varit en viktig satsning för att öka andelen lokalproducerade grönsaker i offentliga kök och restauranger samt testa nya, hållbara affärsmodeller. Samarbetet med två förskolor i kommunen har möjliggjort praktiska tester av logistik och försäljning för mindre producenter. Genom studiebesök i Markhotellet har barnen fått en närmare koppling till matens ursprung, vilket har ökat intresset för grönsaker och förbättrat måltidskvaliteten och upplevelsen kring maten. Kortare leveranskedjor har minskat klimatavtrycket, samtidigt som samarbetet mellan odlare, offentliga kök och beslutsfattare har stärkts.

För att skala upp konceptet behövs mer utvecklad logistik då leveranserna många gånger är små pga begränsade förvaringsmöjligheter i skolköken, flexibla upphandling, utbildning för kökspersonal och långsiktig finansiering. Med rätt förutsättningar kan fler offentliga kök integrera lokalproducerad mat och skapa en mer hållbar, näringsrik och klimatsmart livsmedelsförsörjning.

Även samarbeten med restauranger har varit värdefulla, då de skapat nya marknadsmöjligheter för lokala producenter och ökat synligheten för närproducerade råvaror. Genom att arbeta med kockar har råvarorna kunnat användas på kreativa sätt, vilket inspirerar både gäster och offentliga måltidsverksamheter att välja mer hållbara alternativ. Här finns en stor potential för odlare att utöka sin marknad gentemot restauranger genom ökat relationsbyggande och anpassade erbjudanden där restauranger får vara med från planering till skörd. Att erbjuda säsongsanpassade specialiteter, förädlade produkter eller odling på beställning gör utbudet mer attraktivt.

Flexibla och pålitliga leveranser, samordning med andra producenter och enkla beställningssystem underlättar inköp. Synlighet via sociala medier, storytelling och samarbeten i marknadsföring stärker varandras varumärken och bygger stolthet och nyfikenhet hos restauranggästen.

3.3 Obemannad säljlösning – gårdsbutik på Öjebyn Agro Park

Att odlarna vid Markhotellet har fått möjlighet att testa försäljning genom en obemannad gårdsbutik har varit en viktig del av deras affärsutveckling. Butiken har erbjudit en lågröskelkanal för försäljning, där odlarna kunnat lära sig om prissättning, efterfrågan och kundbeteenden utan stora investeringar. Genom direktförsäljning har de fått insikter i vilka produkter som säljer bäst och hur olika betalningslösningar fungerar. Butiken har även skapat en fast försäljningspunkt som ökat tillgängligheten för kunderna och stärkt relationen mellan producenter och konsumenter. Denna erfarenhet har varit värdefull för att bygga kännedom om lokala produkter, utveckla hållbara försäljningsstrategier och testa marknaden i liten skala. På sikt kan konceptet

vidareutvecklas genom bättre marknadsföring och samarbeten mellan odlare för att bredda utbudet och skapa en stabil försäljningskanal.

3.4 Konsumentinriktade evenemang

Under 2023 och 2024 arrangerades två skördemarknader i kombination med Hushållningssällskapets årliga evenemang Äpplets Dag på Öjebyn Agro Park. Evenemanget syftade till att lyfta fram lokal matproduktion, öka intresset för närproducerad frukt, bär och grönsaker och skapa en mötesplats för producenter och konsumenter. Genom att kombinera skördemarknaden med Äpplets Dag fick evenemanget en bredare målgrupp, där besökarna kunde ta del av både lokalodlade produkter och aktiviteter kopplade till frukt- och grönsaksodling.

Skördemarknaderna är en viktig plattform för småskaliga odlare att visa upp och sälja sina produkter direkt till konsument, vilket bidrar till ökad synlighet och fler försäljningsmöjligheter.

För besökarna erbjöd evenemanget även en inspirerande inblick i lokal livsmedelsproduktion med inspirationsmatlagning, smakprov, föreläsningar och demonstrationer av odlingstekniker anpassade för norra Sverige.

Sammanfattningsvis har skördemarknaderna på Öjebyn Agro Park bidragit till att stärka den lokala livsmedelskedjan, skapa affärsmöjligheter för odlare och öka intresset för närproducerade grönsaker. Erfarenheterna från evenemangen visar att det finns ett stort engagemang för lokal mat, vilket kan ligga till grund för framtida initiativ och utökade samarbeten.

3.5 Idéverkstad för framtidens trädgårdsodlare i norra Sverige

Som en del av arbetet med att utveckla trädgårdsnäringen i norra Sverige anordnades en idéverkstad med fokus på inspiration, kunskapsutbyte och framtida lösningar. Syftet var att identifiera möjligheter och utmaningar inom branschen samt att skapa förutsättningar för samverkan och innovation.

Deltagarna fick ta del av föreläsningar från experter och aktörer verksamma inom trädgårdsodling, med representanter från såväl Grängesberg i Dalarna som Kalix i Norrbotten. Genom att samla branschkollegor och relevanta intressenter skapas en plattform för nätverkande, erfarenhetsutbyte och utveckling av strategier för att stärka och expandera odlingsmöjligheterna i regionen.

Idéverkstaden gav en bred översikt av aktuella trender, utmaningar och lösningar, samt tillhandahöll konkreta verktyg och inspiration för framtida satsningar inom

trädgårdsodling. Sammanfattningsvis bidrog arrangemanget till att skapa förutsättningar för en långvarig hållbarhet och konkurrenskraftig trädgårdsnäring i norra Sverige där en gruppering ledd av Nära Mat (Norrbottens regionala livsmedelsstrategi) har startats upp för att ta vidare de förslag som kom fram under idéverkstadens workshop.

3.6 Interaktivt lärverktyg till förskolebarn

Ett samarbete genomfördes också med RISE, som fick uppdraget att utveckla en interaktiv grönsak för pedagogiska samtal i förskolan. Ett samarbete genomfördes också med RISE, som fick uppdraget att utveckla en interaktiv grönsak för pedagogiska samtal i förskolan. Syftet har varit att skapa ett engagerande och lärorikt verktyg som kan väcka nyfikenhet och förståelse för odling, mat och hållbarhet bland barn i åldern 4–5 år.

Prototypen har utvecklats i nära dialog med Piteå kommun genom en iterativ process för att säkerställa att den är relevant och anpassad till förskolans behov. Designen har fokuserat på att vara robust och tålig, anpassad för små barns lekfulla utforskande, och interaktionen sker främst genom ljud, såsom tal, ljudsignaler och responsiva funktioner som uppmuntrar till interaktion och dialog. Den interaktiva grönsaken fungerar både som ett sensoriskt och kommunikativt verktyg, där barnen kan lära sig om matens ursprung, växtprocesser och hållbar konsumtion genom att lyssna och svara på frågor. Målet har varit att skapa en lättillgänglig och engagerande lösning som kan testas och utvärderas i verkliga miljöer innan en eventuell vidareutveckling och bredare implementering.

4. Resultat och måluppfyllelse

Projektet har arbetat aktivt för att sänka trösklar och skapa intresse för nya odlare genom att sprida kunskap om närproducerade livsmedel och odling, samt utveckla affärsmodeller för försäljning av närproducerade produkter. Samarbeten har etablerats med både restauranger och offentliga kök, där olika affärsmodeller har pilottestats för att förenkla tillgången till lokalproducerade bär, grönsaker och blommor.

Utöver detta har projektet genomförts en rad evenemang och utbildningar för att öka intresset för odling och närproducerade livsmedel. Tillsammans med RISE har man även tagit fram en prototyp av ett digitalt AI-baserat lärverktyg som riktar sig till yngre skolbarn. Verktyget syftar till att främja lärande kring odling och grönsaker på ett interaktivt och lekfullt sätt. Målet är att väcka intresse och skapa positiva attityder till grönsaker redan i tidig ålder.

Markhotellet har haft tre odlare som deltagit aktivt under projektet. Dessa har vi rekryterat genom annonsering i media, nätverksträffar, samt via kontakter. Utöver

odlarna i projektet har Hushållningssällskapet använt odlingsbäddar i Markhotellet för ett parallellt projekt (Skolträdgårdar), där syftet har varit att engagera barn i odling och att öka kunskapen om lokal livsmedelsproduktion vilket har passat väl in i Markhotellets syfte och mål.

5. Utmaningar, möjligheter och lärdomar

Under projektets gång har vi identifierat flera utmaningar, möjligheter och dragit viktiga lärdomar som kan vägleda framtida satsningar inom trädgårdsnäringen i Norrbotten.

Arbetsintensitet och resurskrav

Market gardening visade sig vara en effektiv metod för småskalig och intensiv odling, men också mycket arbetskrävande. Eftersom plantering, rensning och skörd till stor del sker manuellt, innebär det en hög arbetsbelastning som kan vara svår att hantera för enskilda odlare. Detta begränsar möjligheten att expandera och uppnå långsiktig lönsamhet. För att minska arbetsbördan behövs fortsatt utveckling av arbetsbesparande metoder, exempelvis samodling, mekaniska hjälpmedel och samarbeten med arbetsmarknadsåtgärder.

Klimat och säsongsvariationer

Den korta odlingssäsongen i norra Sverige ställer krav på planering och investeringar i säsongsförlängande lösningar som odlingstunnlar och växthus. Växlande väderförhållanden, med kalla vårar och tidiga frostnätter, har påverkat skördar och kräver robusta strategier för riskhantering. Det är viktigt att fortsätta utveckla metoder för att maximera produktionen under den begränsade säsongen, exempelvis genom sortval, växtföljd och anpassade odlingssystem.

Logistik och distributionsutmaningar

En av de större utmaningarna har varit logistiken för att leverera lokalproducerade grönsaker till restauranger och offentliga kök. Många småskaliga producenter har begränsad kapacitet att hantera regelbundna och volymkrävande leveranser, samtidigt som offentliga kök och restauranger efterfrågar pålitliga och effektiva leveranskedjor. För att möjliggöra en större marknadstillväxt behöver samordnade logistiklösningar utvecklas, exempelvis genom gemensamma lagerhubbar eller samlastning mellan flera odlare.

Offentlig upphandling och kreativa lösningar

De regler och strukturer som styr offentlig upphandling kan vara svåra att anpassa för småskaliga odlare. Pilotprojekten har dock visat att det finns en vilja inom kommuner och offentliga kök att arbeta med närproducerade livsmedel för en ökad

livsmedelsförsörjning, men att det krävs flexibilitet och vissa anpassningar för att möjliggöra upphandling av mindre producenter och bättre distributionslösningar.

Restaurangssamarbeten och produktutveckling

Samarbeten med restauranger har visat sig vara en stark affärsmöjlighet för lokala odlare, särskilt när kockar engageras tidigt i planeringsfasen. Genom att odla på beställning, erbjuda säsongsanpassade produkter och utveckla unika råvaror kan odlare skapa en stabil kundbas och differentiera sig på marknaden. En viktig lärdom är att restauranger ofta värdesätter kvalitet och unika råvaror mer än låga priser, vilket innebär att rätt positionering kan skapa lönsamhet även i en mindre skala.

Arbetsmarknadsåtgärder och integration

Vi har upplevt det svårt att hitta samarbetspartners för arbetsmarknadsåtgärder och integration trots flera försök där vi haft möten och studiebesök för eventuella deltagare och handledare på plats på Öjebyn Agro Park. Personer som står långt från arbetsmarknaden, som exempelvis nyanlända och långtidsarbetslösa, kan ha olika förutsättningar för att delta i de föreslagna och görbara insatserna. Språkliga och kulturella skillnader samt praktiska hinder har gjort det svårt att driva samarbetena i hamn. Potentiella samarbetsprojekt har också fallit på grund av bland annat osäker finansierings eftersom många integrations- och arbetsmarknadsprojekt är tidsbegränsade och beroende av externa bidrag. Det har gjort det svårt att bygga långsiktiga samarbeten eftersom odling som sysselsättningsinsats kräver tid för att ge resultat, men stödsystemen har ofta kortare tidshorisonter.

Konsumentengagemang och kunskapsspridning

De konsumentinriktade evenemangen, såsom skördemarknaderna i samband med *Äpplets Dag*, har varit viktiga för att öka intresset för närodlade grönsaker och stärka banden mellan producenter och konsumenter. Evenemangen har visat att det finns ett stort intresse och efterfrågan på lokal mat och en nyfikenhet på var maten kommer ifrån. För framtida utveckling kan direktförsäljning, andelsjordbruk och fler marknadsevenemang bidra till att stärka den lokala livsmedelskedjan ytterligare.

6. Rekommendationer

Projektet har visat att market gardening har stor potential i Norrbotten, men att framgången kräver noggranna anpassningar till de lokala förutsättningarna. För att stärka den småskaliga trädgårdsnäringen i regionen rekommenderas följande åtgärder:

- **Effektivisering av arbetsprocesser** genom mekaniska hjälpmedel och samarbete med arbetsmarknadsinsatser.

- **Rekrytering av odlare** bör utökas och utvecklas genom att ställa mindre snäva krav för att attrahera fler till att vilja börja odla.
- **Aktiv odlarförening** som samlar kåren för kunskap, rådgivning och gemenskap
- **Fortsatt utveckling av säsongsförlängande åtgärder** såsom växthus, odlingstunnlar och anpassade odlingssystem.
- **Förbättrad logistik och distributionslösningar** genom exempelvis samlastning och gemensamma leveransmodeller för mindre producenter.
- **Stärkt samarbete med restauranger** genom odling på beställning och utveckling av unika och anpassade produkter och gemensamma aktiviteter och evenemang.
- **Arbetsmarknadsåtgärder och integrationssamarbeten** kräver långvarig finansiering och bredare samverkan mellan offentlig sektor, näringsliv och civilsamhälle. Insatser och projektformer bör anpassas efter deltagarnas förutsättningar och flexibla arbetsformer.
- **Ökad konsumentmedvetenhet** genom direkta försäljningskanaler, marknadsföringsinsatser och evenemang som stärker relationen mellan producenter och kunder.