STADSDELSVÄXTHUS I GÖTEBORG - FÖRSTUDIE

2019.03.13

Göteborgs Stad

EUROPEISKA UNIONEN
Europeiska regionala utvecklingsfonden

Tailor made arkitekter

1. BAKGRUND

1.1 INLEDNING - VARFÖR URBAN MATPRODUKTION ?

Att odla mat i staden ska ses som ett komplement till matproduktion på landsbygden. För att kunna minska våra transporter i framtiden och garantera att mat finns tillgänglig nära där vi bor behöver vi jobba för att producera mer mat inom våra städer, nära slutkonsumenten.

Vi behöver ordna ett fungerande och hållbart system för att koppla odling i staden till närliggande odlingar på landsbygden. Spillvärme och näring från befintliga verksamheter kan utnyttjas i större grad till att berika stadsnära odling.

1.2 GRUNDFRÅGA

Hur främjas urban matproduktion bäst i Göteborg?

- Det behövs kunskap - fler stadsbönder
- Det behövs fysiska platser/anläggningar för produktion
- Det behövs lägre insteg/lägre risk för nya stadsbönder
- Det behövs attraktiv miljö för nya aktörer som vill etablera sig (tillstånd, distributionsnätverk, kundmedvetenhet osv)

1.3 UPPGIFTEN - FÖRSTUDIE STADSDELSVÄXTHUS I GÖTEBORG

Denna förstudie handlar om att stärka de pionjära aktörer urban matproduktion i Göteborg som redan finns, samt skapa förutsättningar för att fler stadsbönder etablerar sig och att jobb skapas.

Genom innovativa matproducerande strukturer i nya och befintliga byggnader och en idé kring hur de kan fungera som noder i ett stort nätverk för produktion, kunskap, möten och försäljning tar vi nya kliv för ett hållbart Göteborg där den lokala maten sätter staden på kartan och binder ihop ytterområden med innerstad och stad med omland.

1.4 STADSLANDET GÖTEBORG

Förstudien är finansierad av och framtagen inom ramen för Stadslandet Göteborg, vilket är ett EU-medfinansierat projekt som drivs av Business Region Göteborg i samarbete med Göteborgs Stad och Coompanion. Stadslandet Göteborg syftar till att skapa förutsättningar för grön affärsutveckling och göra det enklare för lokala aktörer i nordöstra Göteborg att förverkliga idéer, tjänster och produkter som i slutändan bidrar till mer hållbara lokalsamhällen.

/ GÖTEBORG 2019.03.13

1.5 ARBETSGRUPPEN

Innehållet i denna rapport ar framtagen i ett samarbete mellan följande aktörer.

Stadslandet genom Fastighetskontoret Göteborgs Stad:
Anette Gustavsson, Martin Berg

Greenhouse Living:
www.greenhouseliving.se
Greenhouseliving är ett konsultnätverk som består av:

Tailor Made arkitekter (teamledare): Fredrik Olson, Anna Nilsson
www.tailor-made.se
Emulsionen: Dan-Eric Archer, Klara Hansson
www.emulsionen.se
Ecorelief: Anders Solvarm
www.ecorelief.se
Darking: Niklas Dahlström
www.darking.se

Stadsjord / Pond Fish&Green: Niklas Wennberg
www.stadsjord.se

Kajodlingen: William Bailey, Jonas Lindh
www.kajodlingen.se

1.6 SEASON 5 - prisvinnande förslag om innovativ urban odling

SEASON 5

Förstudien om Stadsdelsväxthus i Göteborg är delvis baserad på Season 5 - Vinnade förslag i innovationstävlingen "Urban food from Residual heat". https://www.slu.se/ew-nyheter/2018/9/urban-food/.

Förslaget är ett modulkoncept för urban matproduktion. Skalbart, yteffektivt och applicerbart på många olika platser i täta stadssammanhang. Förslagsställare: Greenhouse Living, Tailor Made Arkitekter, Ecorelief, Emulsionen, Stadsjord, Kajodlingen, Darking, Västsvenska Handelskammaren, Ento Foder.

1.7 STADSODLING I GÖTEBORG - BAKGRUND

Göteborgs Stad äger ca 3000 hektar jordbruksmark. Merparten av den marken används idag inte till matproduktion. Fastighetsnämnden har gett fastighetskontoret i uppgift att ställa om markanvändningen till matproduktion när så är möjligt.

HISTORIA
Fastighetskontoret får 2012 sitt första stora odlingsuppdrag av politiken. Det börjar med "bostadsnära" sociala odlingar i föreningsform på allmänplatsmark. Andra föreningar kunde även söka odlingsbidrag på upp till 25000kr till ett odlingsprojekt med marklov från fastighetsägaren.

2014 är Stadsnära odling och fastighetskontoret en utav parterna i vinnovaprojektet Stadsbruk (UDI2) och börjar utforska den kommersiella stadsodlingen på plats i Frihamnen. Det mynnar ut i att Kajodlingen etablerar sig på platsen och påbörjar på allvar sin resa som pionjärer inom kommersiell stadsodling i Sverige.

Under projektet anläggs testbäddarna i Angered och Skogome. Här kan odlare som är nyfikna på att odla kommersiellt testa det under ett år. Om de inte startat ett företag inför säsong två får de söka sig någon annanstans. Testbädden är även en språngbräda ut på större arrenden. Här har exempelvis Egyptens oas (humleodling), Lenas trädgård, Eko Migration, Zoabi farm med flera testat sina kommersiella odlingsvingar.

Under projektets gång såg vi ett ökat intresse att odla kommersiellt i och omkring Göteborg. Inom ramen för Stadsbruk startades en inkubator för stadsodlingsentreprenörer upp 2017 och genomfördes även 2018. I den har merparten av stadens odlingsaktörer medverkat vilket har bidragit till ett starkt nätverk i staden. En utav de största utmaningarna för nya kommersiella odlare är bristen på kunskap och intresse för de entreprenöriella delarna av verksamheten och det är kring affärsmodellen det ofta brister.

BERGUMS MELLANGÅRD
Ett annat väldigt spännande och lyckat projekt är utvecklingen av Bergums mellangård, en gård på ca åtta hektar. Efter att gården blev ledig tog fastighetskontoret ett nytt grepp och skrev avtal med flera aktörer på samma plats. Detta tillsammans med ett bra samarbete mellan parterna och fastighetskontoret banade väg för att tre stycken nya odlingsföretag etablerade sig på platsen: Lilla Jordbruket, Earthculture farm och Bergums andelsjordbruk. De har alla varit tongivande i utvecklingen av hur en stadsnära "market garden" kan se ut i en svensk kontext.

OMVÄRLD
Detta händer inte bara i Göteborg. En ny rörelse av småskaliga odlare växer sig idag allt starkare, inte sällan inspirerade av Nordamerikanska odlare som Curtis Stone och Jean Martin Fortier.
Istället för en bonde på 100 hektar startas nu fler och fler mindre jordbruk, s.k "one acre farms" världen över, där bonden säljer direkt till kund och odlar efter ekologiska principer för högre avkastning. Där den konventionella bonden sår och skördar en gång per säsong, kan den småskalige skörda samma kvadratmeter flera gånger under en säsong. Bland annat tack vare levande jordar och högavkastande grönsaker. Sådana små produktionsytor passar bra in i städer, på tak och ytor som står oanvända över en längre tid (helst minst fem år). Nya stadsbönder i Sverige startar företag varje år. De odlar och säljer sina produkter utifrån den specifika platsens och stadens förutsättningar.

AFFÄRSMODELLER
Andra spännande affärsmodeller som bygger på principen från odlare direkt till kund som vi börjar se mer av är:

- **Andelsjordbruk** - där kunden blir andelsägare av skörden och delar risken med odlaren genom att köpa en andel innan säsong.
- **REKO-ring** - som en webbaserad marknadsplats där alla uppgörelser och transaktioner sker på förhand och där utlämning sker på parkeringsplatser runt om i våra samhällen.
- **Självplock** - kunden plockar själv grönsakerna vilket är ett bra system i en stad där det är nära till en stor kundgrupp.
- **Forskning och utveckling**
- **Besöksnäring**

STADSODLING I GÖTEBORG
Stadsodling i Göteborg började inte med Göteborgs Stads arbete, gräsrotsrörelsen fanns redan innan och har varit och är en viktig bidragande faktor till att öka intresset för frågan om odling i staden samt en viktig kugge i utvecklingen utifrån olika dimensioner av frågan såsom odlingsaktioner/projekt kopplat till stadsutvecklingsfrågor, odling som sociala mötesplatser, självhushållning och entreprenörskap och kommersiell odling. Tre av dessa aktörer har bidragit med kunskap och erfarenheter in i denna förstudie: Stadsjord/Niklas Wennberg, Klara Hansson (Stadssallad) och Kajodlingen/ Jonas Lindh & William Bailey.

STADSJORD
Stadsjord har sedan 2008 anlagt och i flera fall förvaltat kökträdgårdar på en rad platser i Göteborg och även utanför Göteborg. Omvandlingen från trist gräsmatta har gjorts med hjälp av Stadsjords linderögrisar. Bland kökträdgårdarna återfinns en flytande odling ibland nedanför stadshuset, en odling på en byggarbetsplats, en höghöjdsodling med bin, getter och speakers corner vid Brunnsparken. Stadsjord medverkar sedan flera år som fast inslag på flera utbildningar på GU och Chalmers. Främst på Chalmers Arkitektur och deras mastersutbildningar för hållbara städer.

Sedan 2014 producerar Stadsjord fisk kommersiellt i Göteborgs slakthus med en metod som heter akvaponik. Det vill säga fisk och grönsaker i samma system.

Stadsjord har sedan start arbetat med djur i staden som en del av den urbana metabolismen. Göteborg har utvecklats till ett centrum för urban fiskproduktion och det blir allt tydligare för allt fler parter i samhället att stadens kvarter kan producera stora mängder mat, inte minst blått protein som fisk.

Stadsjords arbete har utgått ifrån det fördelaktiga i att nyttja befintlig infrastruktur för produktion av mat. Fiskproduktionen i slakthuset tar plats i en tom lokal som inte funnit hyresgäst. Stadsjords nya anläggning i Floda ligger även den i en gammal fabrik som redan finns och därmed ofta representerar resurshushållning med motpolen nybygge.

STADSSALLAD
En annan förgrundsgestalt är Klara Hansson och hennes arbete i företaget Stadsallad. Med fokus på ogräs, perenner, buskar och träd visade Stadssallad via guidade stadsvandringar upp alla de växter som är ätbara runt om i stadens allmänningar. Ogräs såldes i mikroskala till fine-dining restauranger, där kockarna ville och vågade ta in nya smaker och sorter. Dialogen med restauratörerna var viktig för att överföra kunskap om vilka udda växter som finns tillgängliga, med feedback kring vilka av dessa arter som också var goda nog att passa på tallriken.

För att öka självförsörjningsgraden på liten skala var Stadssallad med som kunskapsbärare i uppstarten av flertalet småskaliga odlingar nära bostadsområden, ex i samarbete med Stena Fastigheter och MiK-Knuten.

KAJODLINGEN
Kajodlingen drivs av Jonas Lindh och William Bailey som idag har odlingsytor på totalt ca 1000 m², placerade vid gamla Götaverken och på taket av Clarion Hotel Post. Affärsmodellen bygger bland annat på hög produktivitet och direktförsäljning till kunder. Deras första odling på 45 m² startades 2015 på Masthuggskajen, där de testade intresset för lokalt producerade hos några av Göteborgs restauranger.

2016 och 2017 arrenderade Kajodlingen 700 m² i Frihamnen genom Fastighetskontoret, där de fortsatte att sälja till restaurang, och även började erbjuda självplock till privatpersoner. 2017 byggde de takodlingen på Clarion Hotel Post och säsongen 2018 byggde de sin nya odling på piren vid gamla Götaverken.

Göteborgs Stad
EUROPEISKA UNIONEN
Europeiska regionala utvecklingsfonden
Tailor made arkitekter

2. URBAN MATPRODUKTION I GÖTEBORG - UTGÅNGSPUNKTER

2.1 DEFINITION AV MÅL MED URBAN MATPRODUKTION ENLIGT ARBETSGRUPPEN

EKOLOGISKT HÅLLBAR

- Att sluta kretsloppen, framför allt vad gäller organiskt material och näringsämnen
- Att odla enligt ekologiska principer
- Att skapa ökat utrymme för biologisk mångfald i stadens allmänna rum.

SOCIALT HÅLLBAR

- Att skapa tillgång till ekologiska, näringstäta livsmedel för kommunens innevånare
- Att tillhandahålla information, utbildning och växtmaterial för den som vill öka sin självhushållningsgrad genom att själv odla

EKONOMISKT HÅLLBAR

- Att producera livsmedel samt plantor till försäljning på ett tids-, resurs- och energieffektivt sätt, samt etablera försäljningskanaler för att skapa långsiktig sysselsättning för urbana odlare
- Att fungera som kunskapscentra och sälja utbildningar till samtliga samhällssektorer
- Att handla ekologiskt och närodlat ska vara enkelt

2.2 LCA (LIVSCYKELANALYS) PERSPEKTIV

En viktig framgångsfaktor för Stadsdelsväxthusen är minskning av klimatutsläpp och minskad energianvändning, sett ur systemperspektiv. Som med alla LCA-analyser så är gränsdragning för vad som innefattas i 'systemet' avgörande för resultatet. Det går att dela upp i fyra delar som alla bör beaktas i planering och projektering:

1. BYGGNADEN

Byggnaden i sig, de material som ingår och processen för att uppföra den samt att riva och hantera material vid slutet av deras livstid. Energianvändning blir det alltid vid uppförande av nya byggnader, men den kan minimeras genom smarta val av material och processer. Klimatutsläpp kan faktiskt vara negativa om material som betong och jungfruliga metaller minimeras och andel trä och andra biologiska material maximeras.

2. DRIFTEN

Driften av Stadsdelsväxthusen, energi för värme samt vattenkonsumtion. Både energianvändning totalt och klimatutsläpp kan hållas neutrala om solceller integreras i tak och fasad. Det finns många ytor på växthus som inte behöver vara transparenta där det t o m är fördelaktigt att minska solljuset som tränger in för att minska problemen med övervärme. Vatten (3-5 kWh/m3 för 'kommunalt' vatten) bör i så stor utsträckning som möjligt samlas in från taken för bevattning, även BDT-vatten från verksamhet i byggnaden kan användas.

3. VERKSAMHETEN

Verksamheten i byggnaden kan optimeras i LCA-perspektiv genom att saker som ger stora utsläpp i kringliggande system odlas. Typiskt saker som främst består av luft och vatten, vilket många färska grönsaker gör, och därmed ger stora utsläpp vid frakt. Även små plantor för utplantering i trädgårdar och parker, kan vara smart att odla i Stadsdelsväxthus. Inbyggda funktioner som bidrar till lärande om livsmedelsproduktion och dess klimatpåverkan skulle kunna ha en stor effekt men den är dock svår att mäta.

4. TRANSPORTER

Transporten av människor och varor till och från Stadsdelsväxthus är en viktig aspekt. All eventuell nytta i punkt 3: Drift här skulle kunna 'ätas upp' om besök främst sker med privata bilresor. Frånvaro av parkeringsplatser, närhet till bra kollektivtrafik och bra cykelinfrastruktur gynnar hållbart resande. Även tänkbart att Stadsdelsväxthus skulle kunna innefatta funktioner som kallas Cykelkök (och verkstadsbibliotek) för att ytterligare uppmuntra till cykelburet resande.

Göteborgs Stad
EUROPEISKA UNIONEN Europeiska regionala utvecklingsfonden
Tailor made arkitekter

3. NÄTVERKET

3.1 "GÖTEBORGSMAT" - ETT NÄTVERK FÖR URBAN MATPRODUKTION

Under arbetet med förstudien stod det mer och mer klart att själva "Nätverket" är en viktig del i sammanhanget. Det finns idag ett flertal aktörer som jobbar med att producera mat lokalt i och kring Göteborg.

Många vinster kan göras med att de redan existerande verksamheterna kopplas ihop med varandra samt med nyare tillägg till matproduktionen i Göteborg.

Vi "designar" ett nätverk som kopplar ihop aktörer, gör att aktörer hittar varandra, underlättar för logistik aktörer emellan samt stöttar nyaetableringar av urbana matproducenter i Göteborg. Vi kallar fortsättningsvis nätverket för "Göteborgsmat"

VISION FÖR "GÖTEBORGSMAT"

- Nätverket ska bli ett väl fungerande logistiksystem för hållbara matproducenter i Göteborg.
- Konsumenter ska lätt kunna välja hållbar, lokalt producerad mat istället för gängse utbud från en standard livsmedelsaffär.
- Sänka tröskeln för nya stadsbönder att etablera sig och att kunna leva på sin odling, dvs det skapar fler jobbtillfällen.
- Kunskapsnätverk. "Stadsbondeakademin" utbildar nya stadsbönder Ger kunskapsstöd om urban matproduktion och självhushållning till allmänheten; villaägare, självhushållare, skolelever mfl.
- Sätta lokalproducerad, hållbar mat i folks medvetande.

Sänka tröskeln för etablering för nya stadsbönder i liten skala.

Fiskodling kan bidra med näringsvatten till närliggande grönsaksodlingar. Synergieffekter.

Sprida kunskap om odling/hållbar mat till kommande generationer. Foto från "Så ett frö" Västsvenska Handelskammaren

Effektivisera leveranser/distribution av mat

Försörjning näring/jord

Testodlingar + kunskapsspridning av nya odlingstekniker. Foto Saturn Bioponics

Öka medvetenhet bland konsumenter om urban, hållbar mat

Stötta etablering för nya kommersiella producenter av hållbar mat.

Göteborgs Stad
EUROPEISKA UNIONEN Europeiska regionala utvecklingsfonden
Tailor made arkitekter

3.2 NÄTVERKETS NODER OCH KOPPLINGAR

Här försöker vi mer konkret beskriva hur nätverket "Göteborgsmat" kan fungera.

Vi ser många typer av **producenter** av hållbar, urbant producerad mat. De kommer att ha en stor spännvidd i skala och kommersiell bärkraft; allt från privatpersoner som odlar i sin villaträdgård, via stadsbönder med ambition om att bli fullt kommersiella, till aktörer med genomarbetade kommersiella koncept.
Vi har förenklat bilden till 8 st olika aktörer. De är sorterade efter vilken typ av fysisk anläggning de använder för sin produktion. På följande sidor beskrivs de olika aktörerna mer ingående.

Vi beskriver också nätverkets **kopplingar** indelade i tre kategorier, efter vilka tjänster de erbjuder:

1. DISTRIBUTION AV MAT

3-5 st Stadsdelsväxthus med profilen "Kunskap" är centralt placerade och lätt tillgängliga för konsumenter. Dessa fungerar som strategiskt placerade distributionspunkter för hållbart producerad mat på urbana odlingar (fisk, grönt, kött/ägg/mejeri) inom Göteborg.

2. KUNSKAPSNÄTVERK

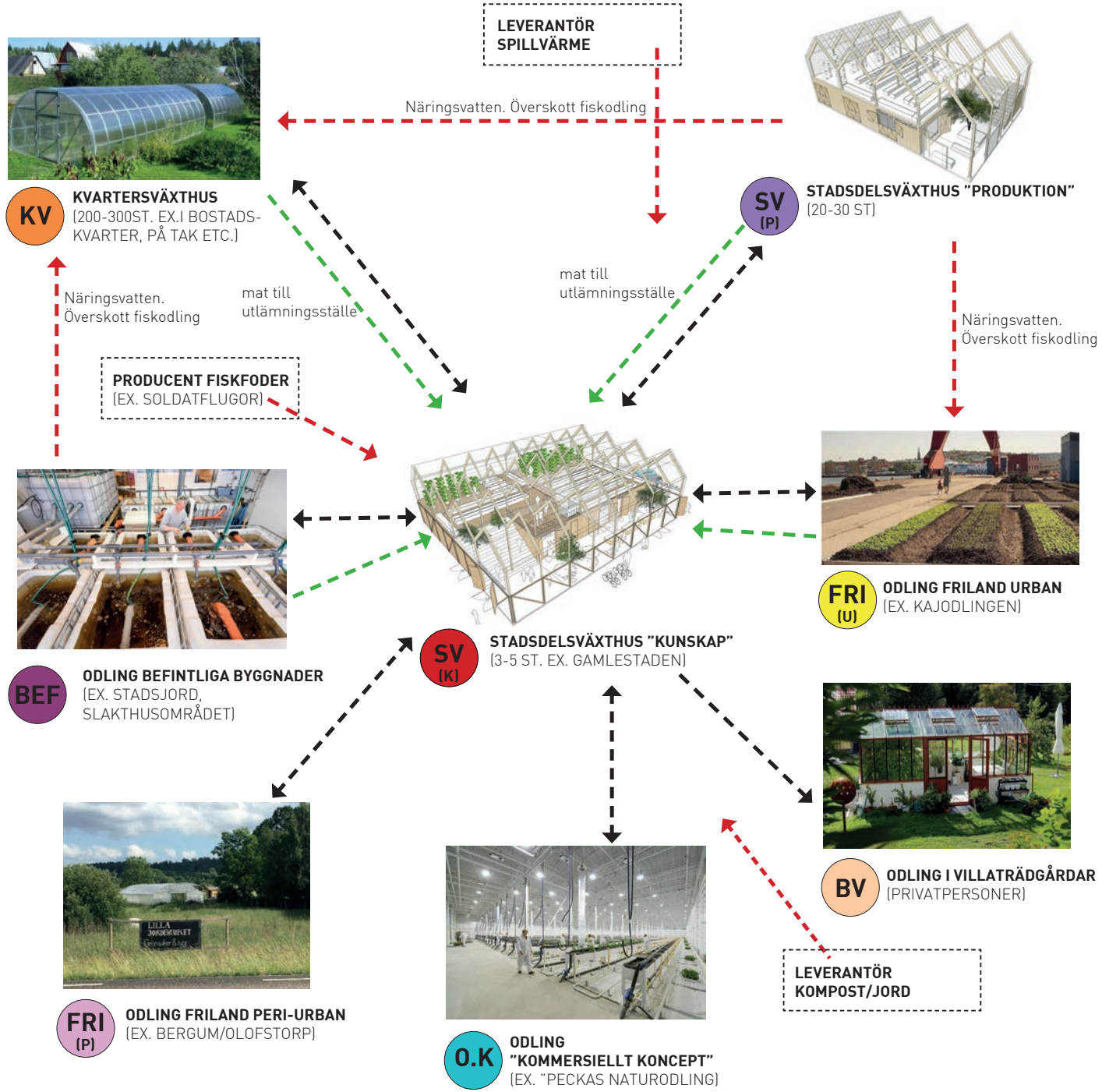
Nätverket har en mycket viktig funktion i att fungera som kunskapsnätverk för alla deltagande aktörer:

- "Stadsbondeakademien" utbildar nya stadsbönder.
- Kunskapsstöd/utveckling/forskning av urbana odlingstekniker.
- Kunskapsstöd till stadsbönder entreprenörskap, företagande och försäljning
- Kunskapsspridning till andra städer, länder. Genom studiebesök, konferenser, delegationer.

3.NÄRING / JORD / FISKFODER / SPILLVÄRME

Rent fysiskt kan nätverket fylla viktiga funktioner genom:

- Leveranser av näring, jord, kompost från upparbetade leverantörer. (ex. Kompost från boende, Renova, Bokashi från restauranger)
- Näringsvatten/fiskvatten- överskott från fiskodlingar.
- Hållbart producerat fiskfoder från upparbetade leverantörer.
- Spillvärme från fjärrvärmenät, närliggande
- Näringsåtervinning från avlopp (svartvatten/gråvatten)



Göteborgs Stad
EUROPEISKA UNIONEN Europeiska regionala utvecklingsfonden
Tailor made arkitekter

SV (K)

STADSDELSVÄXTHUS
"Kunskap"
Antal: 3-5 st

- Akvaponi-fisk+grönsaker
- Butik, utlämningsställe
- Stadsbondeakademin
- Café/food truck

70% KUNSKAP/
MARKNADSFÖRING
30% MATPRODUKTION

Produktion tillräcklig för att försörja 1-2 producenter men framförallt fokus på utbildning av nya producenter, kunskapsspridning samt event och studiebesök kring temat urban matproduktion.

KV

KVARTERSVÄXTHUS
Antal: 200-300 st

- Grönsaker
- Kompost

30% KUNSKAP/
MARKNADSFÖRING
70% MATPRODUKTION

För producenter som med låga investeringar vill fokusera på att förlänga säsong samt på värmekrävande växter (exempelvis tomater och gurkor) under högsäsong. Stora möjligheter att själva tillverka kompost/berikning från lokala

Exempel: Tunnelväxthus, foto från mboe.se

SV (P)

STADSDELSVÄXTHUS
"Produktion"
Antal: 20-30 st

- Akvaponi-fisk+grönsaker
- Café - besöksmål
-

30% KUNSKAP/
MARKNADSFÖRING
70% MATPRODUKTION

Fokus på matproduktion, större anläggning och försörjning för fler stadsbönder, med möjlighet att ta emot besökare.

FRI (U)

ODLING FRILAND
URBAN

- Frilandsodling grönsaker
- Andelsjordbruk

50% KUNSKAP/
MARKNADSFÖRING
50% MATPRODUKTION

Frilandsodling i centrala delar av staden på oanvända ytor. Fokus på produktion under högsäsong. Försäljning lokalt genom andelsjordbruk, självplock eller till restauranger. Återbruk av näring genom att använda jord tillverkad i staden.

Exempel: Kajodlingen

Göteborgs Stad
EUROPEISKA UNIONEN Europeiska regionala utvecklingsfonden
Tailor made arkitekter

FRI (P)

ODLING FRILAND PERIURBAN

- Frilandsodling grönsaker
- Andelsjordbruk

30% KUNSKAP/
MARKNADSFÖRING
70% MATPRODUKTION

Odling på jordbruksmark enligt ekologiska principer, i nära anslutning till staden med fokus på produktion under högsäsong. Försäljning genom andelsjordbruk, självplock eller till restaurang.

Exempel: Lilla Jordbruket Bergum, foto: Linnea Teigen

BEF

ODLING I BEFINTLIGA BYGGNADER

- Akvaponi-fiskodling i bef. byggnader + grönsaker i växthus på tak
- Svampodling
- Insektsodling
- Microgreens

50% KUNSKAP/
MARKNADSFÖRING
50% MATPRODUKTION

Produktionsenheter för exempelvis fisk- och grönsaksodling som byggs upp i befintliga byggnader. Högre investeringskrav men kan producera stora mängder mat på liten yta.

Exempel: Stadsjord Fiskodling / Akvaponik

O.K

ODLING "KOMMERSIELLT KONCEPT"

- Akvaponi-fisk+grönsaker
- Endast grönsaker
- Hydroponi / Aeroponi

10% KUNSKAP/
MARKNADSFÖRING
90% MATPRODUKTION

Matproduktion i större skala och med högre teknologiska krav. Kräver stora investeringar men kan samtidigt producera stora mängder mat året runt.

Exempel: Peckas Naturodling, foto från Odlingsfeber.se

BV

ODLING I VILLATRÄDGÅRDAR

Antal: flera tusen

- Grönsaker o frukt i liten skala

50% MATPRODUKTION
50% KUNSKAP & INSPIRATION

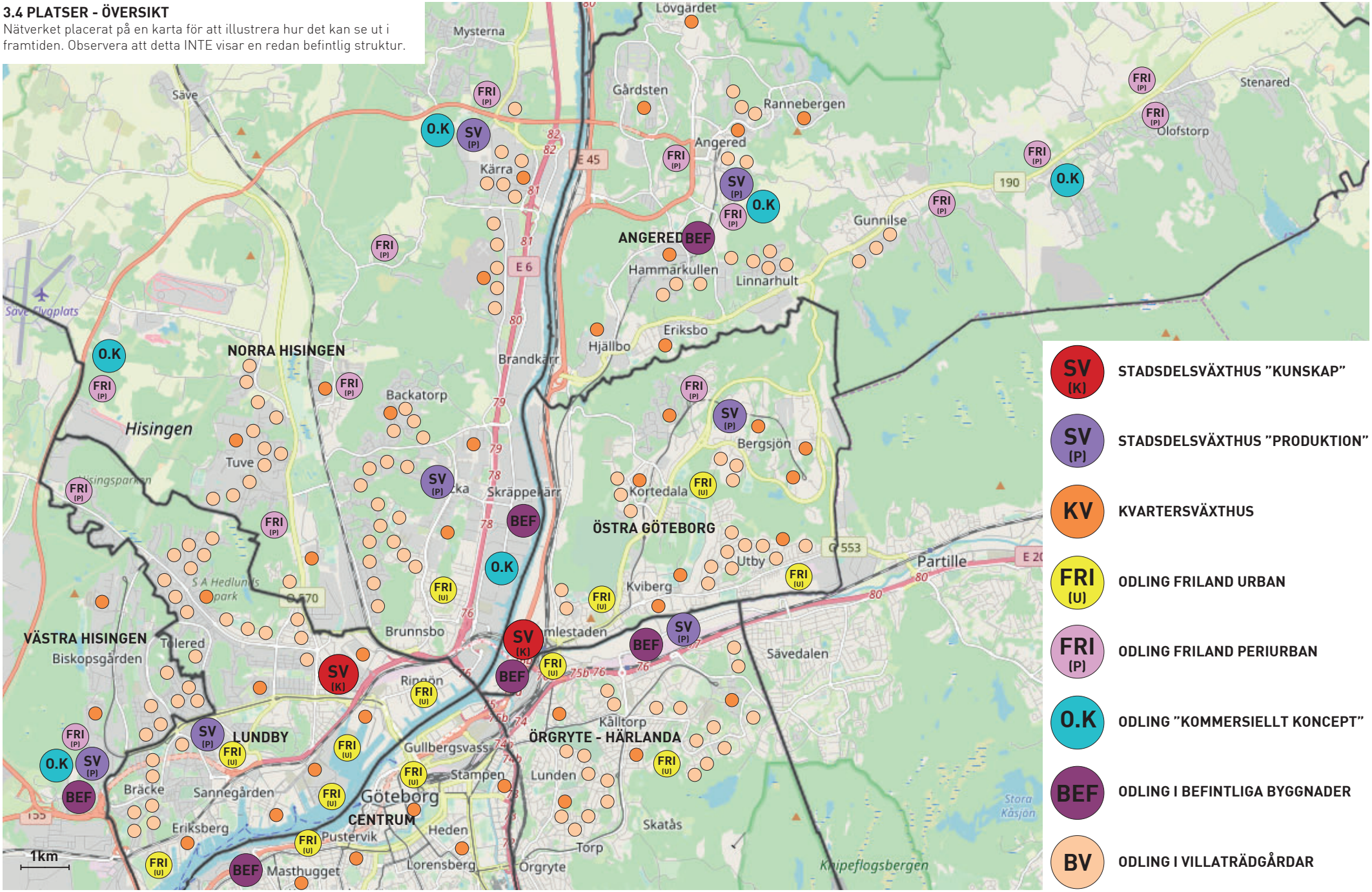
Produktion i den egna trädgården med fokus på frukt, bär och grönsaker samt kunskapsutveckling. Privatpersoner som odlar för eget bruk, samt till försäljning på marknaden.

Exempel: Växthus, foto från Pixabay

Göteborgs Stad
EUROPEISKA UNIONEN Europeiska regionala utvecklingsfonden
Tailor made arkitekter

3.4 PLATSER - ÖVERSIKT

Nätverket placerat på en karta för att illustrera hur det kan se ut i framtiden. Observera att detta INTE visar en redan befintlig struktur.



Göteborgs Stad
EUROPEISKA UNIONEN Europeiska regionala utvecklingsfonden
Tailor made arkitekter

3.5 STADSDELSVÄXTHUS EXEMPELPLATS: GAMLESTAN

BAKGRUND
För att fullt ut kunna studera möjligheterna med ett Stadsdelsväxthus har vi valt att placera ett fiktivt projekt på en verklig plats i Göteborg. Att arbeta med en verklig plats ger nödvändig input kring förverkligande, tänkbara etapper, innehåll, hur det ska driftas, vem hittar hit och information om vad kan det ge tillbaka till just den valda platsen.

Diskussionen om var ett exempel skulle kunna placeras har behandlat olika områden/platser inom Stadslandet Göteborg. Vi har tittat på Angered, Bergsjön, Kviberg, Backaplan, Eketrägatan m fl.

För fortsatt utveckling av konceptet med Stadsdelsväxthus ser vi några av ovanstående områden/platser komma i en andra/tredje etapp.

VARFÖR VID KNUTPUNKT
Det Stadsdelsväxthus som är först ut av ett flertal, behöver placeras strategiskt i staden för att få önskad uppmärksamhet. Hur konceptet utvecklas vidare är avhängigt av hur lyckosamt det första blir. Slutsatsen blir att det första måste ligga i direkt anslutning till kollektivtrafik.

KORT BESKRIVNING PLATSEN
Av de knutpunkter som befinner sig inom stadsdelarna som är med i projektet Stadslandet, är Gamlestaden den som redan nu är under utveckling och har kommit längst med att etableras som en av Göteborgs "nya" centrala punkter.

I Gamlestaden samlas invånare från de Nordöstra och Östra stadsdelarna, på sin väg till och från centrum. Dessutom finns här ett pendeltågstopp för pendeln norr om Göteborg.

GAMLESTADEN:
- Utvecklingsområde
- Extremt väl kopplat kollektivtrafik
- Knutpunkt för hela Nordöstra Göteborg
- Många boende/arbetsplatser
- Kopplar samman centrala Göteborg med Nordost
- Centralt läge

SV (K) **STADSDELSVÄXTHUS "KUNSKAP"**
(3-5 ST. EX. GAMLESTADEN)

Göteborgs Stad
EUROPEISKA UNIONEN Europeiska regionala utvecklingsfonden
Tailor made arkitekter

4. STADSDELSVÄXTHUSET

4.1 MODULÄRT BYGGNADSSYSTEM - PRINCIPLÖSNING

För stadsdelsväxthuset föreslår vi ett modulärt system med grund i upplägget som fanns för projektet Season 5.

Systemet bygger på 40 fots shippingcontainrar i stål med måtten 12x2,5 m samt volym-moduler i trä med samma mått. Dessa kläs in med ett isolerat "skal" med träfasad och byggs på med växthus.

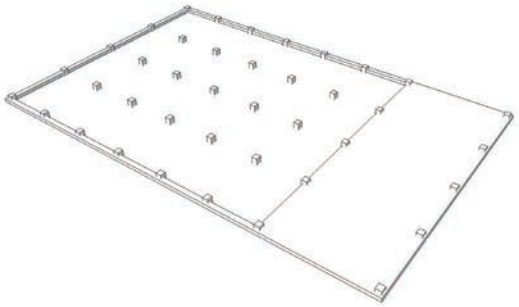
Fördelarna med att jobba med moduler i detta projekt är många, framförallt för att de är anpassningsbara till olika typer av platser. De kan både ses som ett positivt tillägg till en plats i staden som väntar på att utvecklas/bebyggas och som ett permanent inslag i staden.

Fördelar med moduler:

- Skalbarhet/Flexibilitet. Kan anpassas i storlek efter olika platser och olika budget.
- Kostnadseffektivt. Enkla komponenter, små spännvidder, enkel grundläggning. Lämpar sig för massproduktion av de enskilda komponenterna/modulerna, vilket, i det långa loppet verkligen kan pressa kostnader.
- Kort byggtid på plats.
- Kan prefabriceras och lyftas på plats. Stor fördel på svåra tomter, där platsbyggnation är besvärlig. tex. på hustak.

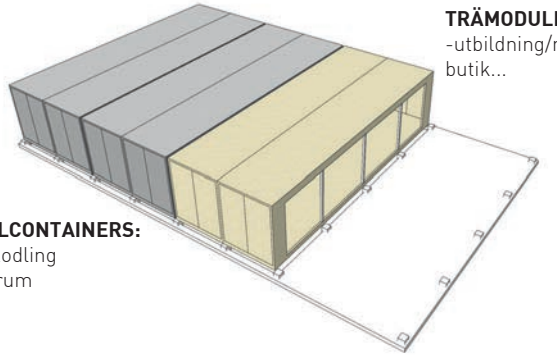
1. ENKEL GRUNDLÄGGNING

Vid grundläggning på mark räcker det att grusa av ytan och placera ut ett antal enkla plintar. Detta minimerar betongåtgång och kostnad. Ger också möjlighet att enkelt återställa marken vid avveckling av byggnaden. Punktvis grundläggning är också en fördel då man bygger på befintliga tak.



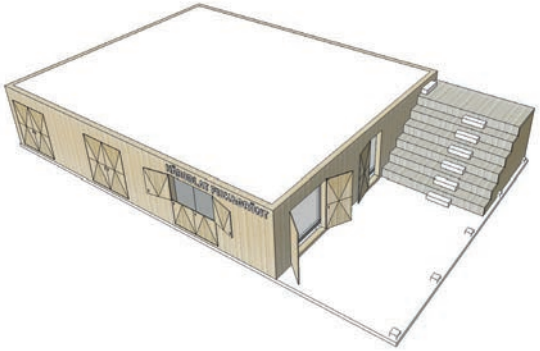
2. CONTAINER-MODULER. STÅL OCH TRÄ.

Fiskodlingen ryms i modifierade 40ft shippingcontainers i stål. (12x2,5x2,7m) Fiskodlingen är en mycket fuktig miljö, därav valet av stål. Antalet fisk-containers kan varieras efter behov. Övrigt programinnehåll som kräver uppvärmda lokaler (utbildningslokaler, förråd, wc mm) inryms i volym-moduler i trä med samma mått som stålcontainrarna. Detta minimerar stålanvändningen samt ger en behanglig miljö/akustik/träkänsla åt dessa rum.



3. ISOLERAT "SKAL", TERRASS OCH LÄKTARTRAPPA

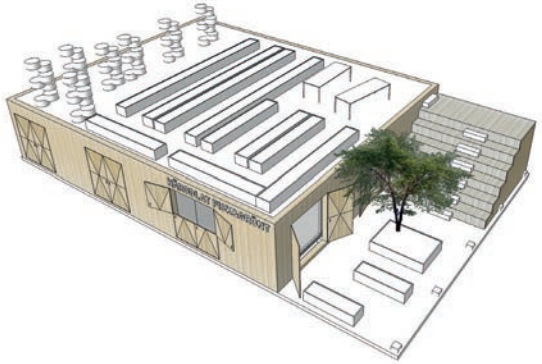
Containers + trämoduler kläs sedan in med ett isolerande skal av träreglar och träfiberisolering. På taket anläggs en terrass för odling och möten. Marknivån och terrassen kopplas ihop med en generös läktartrappa. Vid behov anläggs även en hiss/lyftbord för att klarar tillgänglighet och tunga transporter upp på terrassen.



4. KOMMERSIELL ODLING + PUBLIKT VÄXTHUS + BUTIK FÖR FISK&GRÖNT

På takterrassen, i bra solläge, anläggs en högeffektiv, delvis vertikal odling av grönsaker. Odlingstorn för örter och växtbäddar för tomater. Näringsvatten från fiskodlingen cirkuleras i torn och bäddar.

På takterrassen ryms även ytor för utbildning, rekretaion och möten. Ett publikt växthus, tillgängligt för allmänheten landar på marknivå och sträcker sig över 2 våningar. Detta är entrén till byggnaden och hit vänder sig butiken för härodlad fisk & grönsaker. Det publika växthuset fungerar även som lokal för publika event, föreläsningar, utlämningsställe för andra, småskaliga urbana odlingar i Göteborgs matnätverk.



5. VÄXTHUSET

Över anläggningen byggs ett växthus med trästomme. Spännvidder begränsas till dubbla containermodulen dvs 5m för att förenkla byggnation och hålla nere dimensioner. Val av glas (enkleglas/isolerglas) utreds och optimeras till den enskilda anläggningens förutsättningar. (beror på energi-priser, val av grödor, utsatthet för skadegörelse osv.)Solceller integreras i södervända delar av växthustaket och ventilationsluckor längs nock reglerar klimatet.

Göteborgs Stad
EUROPEISKA UNIONEN
Europeiska regionala utvecklingsfonden
Tailor made arkitekter

4.2 ODLINGSTEKNIK OCH ENERGITEKNIK - PRINCIPLÖSNING

För stadsdelsväxthuset utgår vi från lösningar för odlingsteknik, byggteknik och energiteknik som är utvecklat för projektet "Season 5".

ODLINGSTORN HYDROPONIK

Näringsvatten (28 grader) från fiskodlingen cirkuleras i Odlingstorn för odling av örter och bladgrönsaker (basilika, persilja, mm)

HÅLLBAR FISKMAT

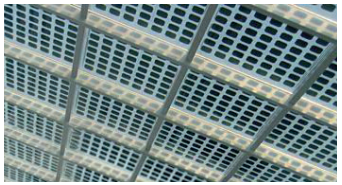
Ekologiskt hållbar fiskproduktion förutsätter hållbart fiskfoder som proteinkälla för fisken. Det finns flera alternativ tex Black Soldier flylarver som lever av kompostavfall.

UPPVÄRMDA VÄXTHUS

Odling året runt kräver uppvärmning. Växthusen värms vintertid primärt av det 28-gradiga fiskvattnet, men värme tillförs även från solinstrålning samt från växtbelysningen. Uppvärmd luft från fiskodlingen värmeväxlas till växthusen.

VÄXTBÄDDAR HYDROPONIK

Näringsvatten (28 grader) från fiskodlingen cirkuleras i växtbäddar för hydroponisk odling av tomater.

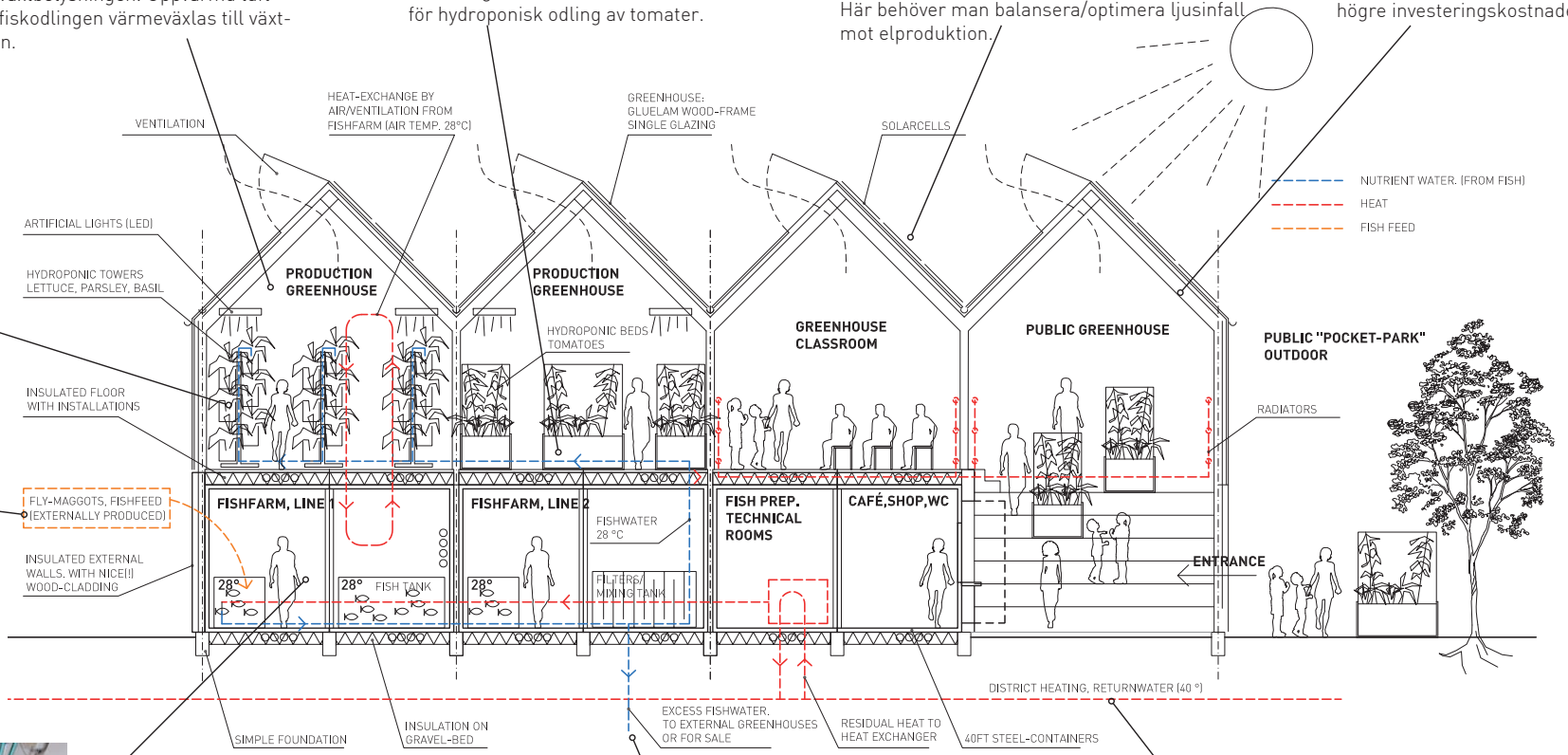


SOLCELLER

Solceller med lätt, separerade moduler integreras i växthustaken södervända takfall. Generer el till pumpar och belysning. Bidrar till skuggning under de soligaste sommardagarna. Här behöver man balansera/optimera ljusinfall mot elproduktion.

VÄXTHUS MED ISOLERGLAS OCH TRÄSTOMME

Växthus med trästomme, automatiska ventilationsluckor reglererar temperaturen. Val av isolerglas eller enkelglas styrs av noggrannt övervägda analyser av odlingsperiod, grödor mm. Mycket tyder dock på att isolerglas lönar sig ekonoimiskt och energimässigt om man skall ha året-runt odling, trots den högre investeringskostnaden.



URBAN CONTAINERBASERAD FISKODLING

Den yteffektiva, containerbaserade fiskodlingen är en utveckling av Stadsjords fiskodlingsmodell i Slakthusområdet. Fisksorterna Clarias och Tilapia är extremt snabbväxande och klarar relativt brett register av föda. De lever naturligt i grumligt vatten i stim och kräver varmt vatten (28 grader C), vilket är en intressant kombination med akvaponisk grönsaksodling, då det varma vattnet värmer odlingarna vintertid.

ÖVERSKOTT FISKVATTEN

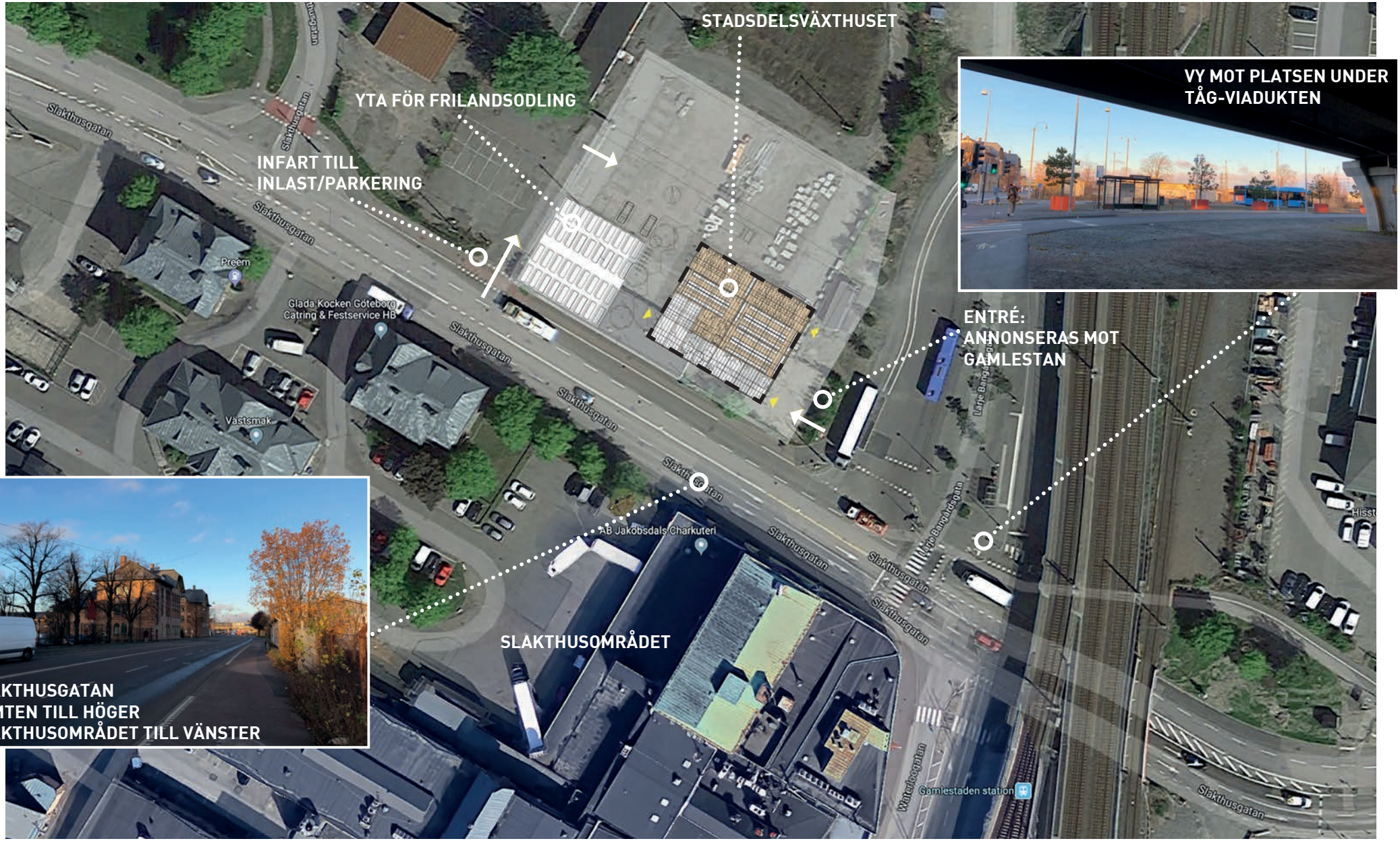
Näringsvatten som biprodukt från fiskodlingen cirkuleras till takodlingarna. Dock kommer 120m2 fiskodling generera näringsvatten tillräckligt för 6-8 ggr större yta akvaponisk grönsaksodling. Det betyder att ett betydande överskott av näringsvatten kan användas till andra odlingar. En idé är att sälja perfekt gödning till andra stadsbönder/kvartersväxthus eller till parkförvaltingens planteringar.

SPILLVÄRME

I stadsmiljöer finns ofta tillgång till lågvärdig spillvärme. Tex. 40-50 graders returvatten på fjärrvärmenätet, spillvärme från närliggande industri osv. Spillvärmeflöden tas om hand med värmeväxlare och används primärt för uppvärmning av fiskvattnet.

Göteborgs Stad
EUROPEISKA UNIONEN Europeiska regionala utvecklingsfonden
Tailor made arkitekter

4.3 SKISS STADSDELSVÄXTHUS
EXEMPELPLATS GAMLESTAN, NORR OM SLAKTHUSOMRÅDET.



Göteborgs Stad
EUROPEISKA UNIONEN Europeiska regionala utvecklingsfonden
Tailor made arkitekter

4.4 SKISS STADSDELSVÄXTHUS - UTFORMNING OCH INNEHÅLL

STADSDELSVÄXTHUS "KUNSKAP" SV (K)

Stadsdelsväxthuset i Gamlestaden utformas med profilen "Kunskap", vilket betyder ett innehåll fokus på utbildning av nya stadsbönder, kunskapsspridning samt event och studiebesök kring temat urban matproduktion. Det innåller även en produktionsdel med produktion tillräcklig för att försörja ett par stadsbönder enligt ungefärlig fördelning;

70% KUNSKAP/MARKNADSFÖRING
30% MATPRODUKTION

PROGRAMINNEHÅLL

- Produktions-växthus
  Hydroponisk/Akvaponisk vertikal odling av grönsaker.
  Kommersiell produktion.
  Växthusets odling ska gå att besöka i sällskap av personalen.
  Odlingen finns även för visning och utbildning.

- Urban Fiskodling.
  Fiskodlingen utbildar och demonsterar hur en fiskodling fungerar, men producerar även en betydande mängd fisk. Den kan levereras till restauranger i Slakthusområdet eller en Food truck med nörodlad fisk som specialitet?

- Butik / Utlämningsställe / Café.
  Här säljs fisk och grönt från hela matnätverket.

- Lokaler för utbildning och konferenser.
  Utbildning av stadsbönder"Stadsbonde-akademien"
  Bokningsbara lokaler för alla i matnätverket samt av företag för event mm.

- Publikt växthus. Marknadsplats för urban mat, event, serveringsyta för café/foodtrucks mm.

- Testbädd-växthus. För forskning/utveckling av ny odlingsteknik.

- Publikt odlingsväxthus för självplock, kurser, besök mm.
  Hit kommer förskoleklassbarn för att lära sig om var mat kommer ifrån och provsmaka och ta med sig information hem.

- Utlämningsrum för urban mat. Kylt rum för kortare förvaring av urban mat från detta växthus samr från hela det urbana matnätverket. Stadsdelsväxthus Gamlestan ska stödja lokala, små matproducenter/stadsbönder genom att samordna ett smidigt utlämningsställe. Det kan göras genom kylrum/kylfack så att lämningar och hämtningar kan ske utan att tid behöver avtalas.

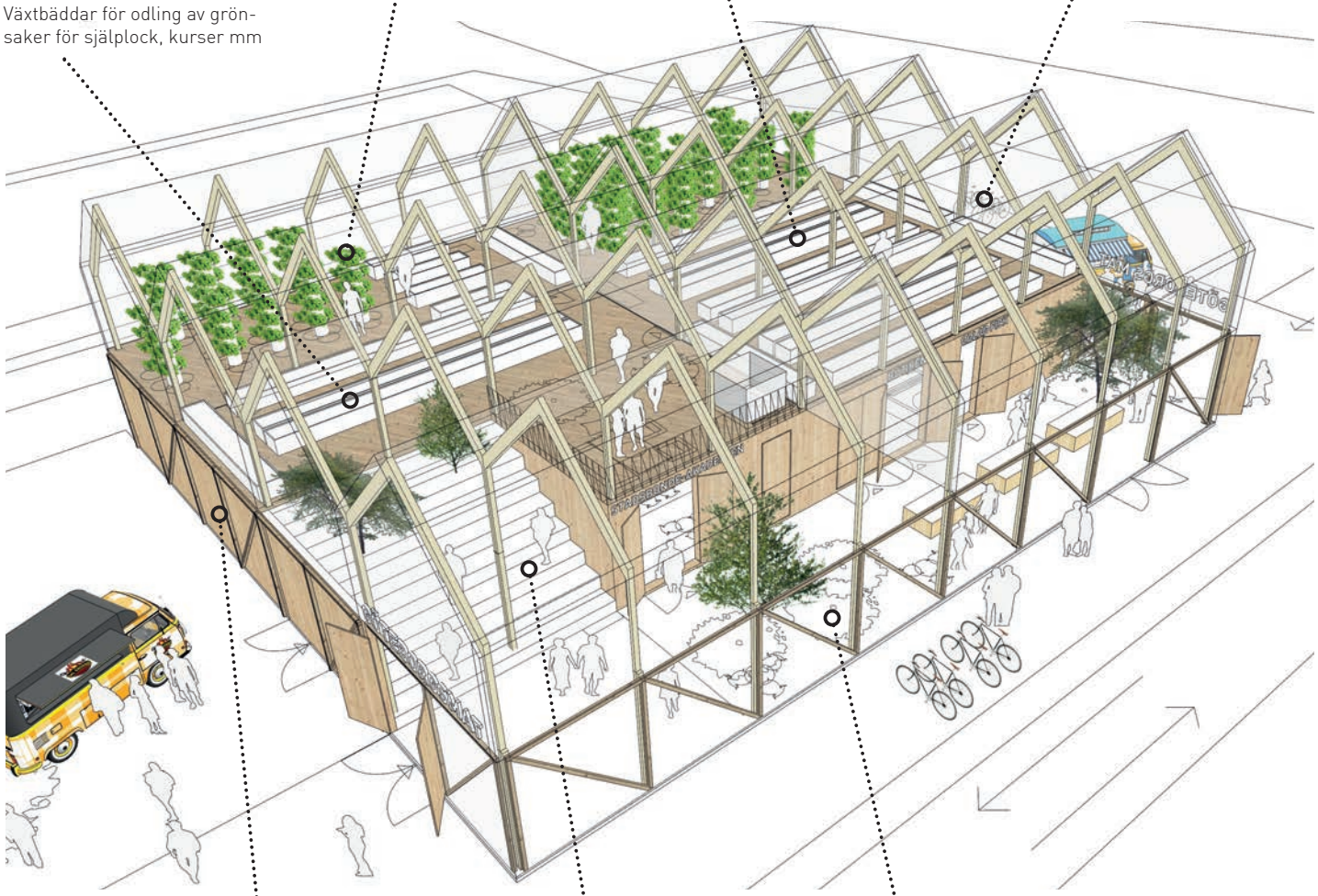
- Utomhusytor för frilandsodling, foodtrucks, leveranser mm.

TESTBÄDD-VÄXTHUS
Avgränsat odlingsväxthus för test av nya odlingstekniker, utbildningar mm

PRODUKTIONS-VÄXTHUS
Högeffektiv akvaponisk odling av grönsaker. Odlingstorn för basilika, persilja osv. samt odlingsbäddar för tomater.

URBAN FISKODLING
I containrar under produktionsväxthuset inryms den urbana fiskodlingen

PUBLIKT ODLINGSVÄXTHUS
Växtbäddar för odling av grönsaker för självplock, kurser mm



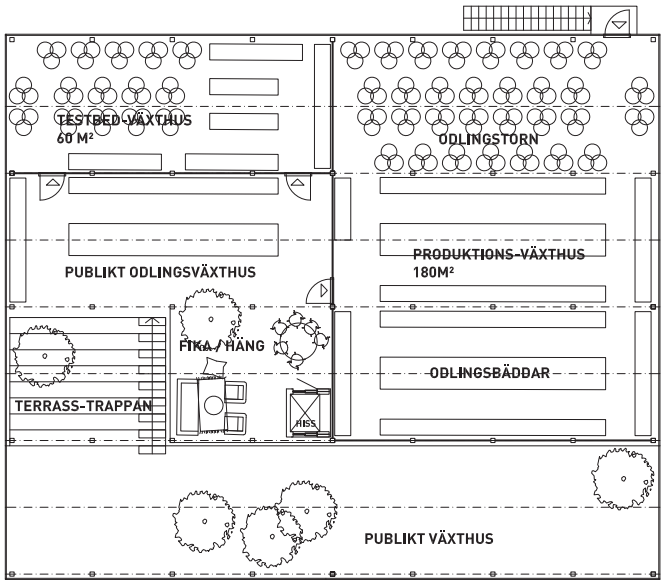
LOKAL FÖR UTBILDNINGAR OCH MÖTEN
Under testbäddsväxthuset och terrasstrappan inryms uppvärmd lokal för utbildningar och konferenser.

TERRASSTRAPPAN
Koppling upp till växthus-terrassen. Samlingsplats/läktare vid föreläsningar. odling i terrasserna.

PUBLIKT VÄXTHUS
Marknadsplats för urban mat, event, serveringsyta för café/foodtrucks mm.

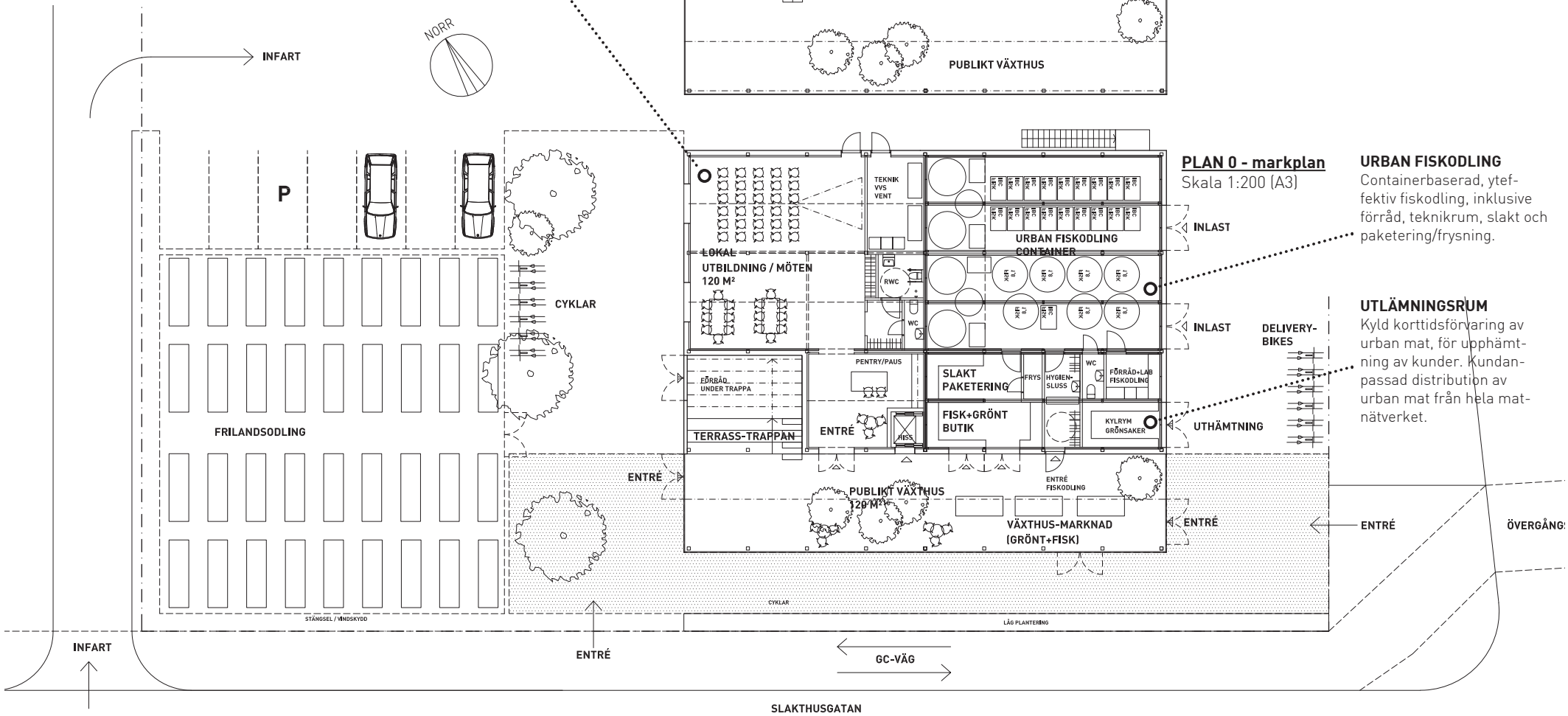
Göteborgs Stad
EUROPEISKA UNIONEN Europeiska regionala utvecklingsfonden
Tailor made arkitekter

PLANRITNINGAR



PLAN 1 - takplan
Skala 1:200 (A3)

LOKAL FÖR UTBILDNING/MÖTEN
Flexibel lokal för utbildningar och konferenser, inklusive, fika-pentry, entré och wc/gerderob.



PLAN 0 - markplan
Skala 1:200 (A3)

URBAN FISKODLING
Containerbaserad, ytef-fektiv fiskodling, inklusive förråd, teknikrum, slakt och paketering/frysning.

UTLÄMNINGSRUM
Kyld korttidsförvaring av urban mat, för upphämt-ning av kunder. Kundan-passad distribution av urban mat från hela mat-nätverket.

Göteborgs Stad
EUROPEISKA UNIONEN Europeiska regionala utvecklingsfonden
Tailor made arkitekter

ILLUSTRATION - DET PUBLIKA VÄXTHUSET

PUBLIKT VÄXTHUS

Det dubbelhöga publika växthuset frontar byggnaden mot gatan. Mot det vetter entréerna till Stadsbonde-akademien (utbildningslokal), butiken samt fiskodlingen.

Det publika växthuset är ett generöst, klimtskyddat rum för matmarknader (butiken växer ut i växthuset), events, föreläsningar i terrasstrappan och som serveringsyta för café ihop med butik samt för Foodtrucks och mobila kök som serverar närodlad mat på lunch, men även på kvällar och helger under sommarhalvåret.

Göteborgs Stad
EUROPEISKA UNIONEN
Europeiska regionala utvecklingsfonden
Tailor made arkitekter

ILLUSTRATION - DET PUBLIKA VÄXTHUSET

Göteborgs Stad
EUROPEISKA UNIONEN Europeiska regionala utvecklingsfonden
Tailor made arkitekter

5. EKONOMI

Beräknade driftskostnader, investeringskostnader och produktionsvolymer baseras delvis på kalkyler från "Season5".

5.1 INVESTERINGSKOSTNAD

Vi har sammanställt en produktionskostnadskalkyl (se nedan) av det redovisade skissförslaget på ett stadsdelsväxthus i Gamlestan. I kalkylen ingår ej kostnader för tomt, samt eventuella anslutningsavgifter. Vi har räknat med isolerglas samt solceller i växthuset. Beräknad produktionskostnad: **15,8 miljoner** (exkl. moms)

Produktionskostnad Stadsdelsväxthus
www.GreenhouseLiving.se

GREENHOUSE LIVING

Priser exkl. moms

Nr.	Moment	Kostnad	Kommentar
1	Lagfartskostnader		Saknar info
2	Fastighetsbildning		Saknar info
3	Pantbrev, värdering, gravitationsbevis		Saknar info
4	Köpeskilling för tomt		Saknar info
5	Anslutningsavgift för VA		Saknar info
6	Anslutningsavgift för el		Saknar info
7	Nybyggnadskarta	10 000 kr	
8	Utstakning	10 000 kr	
9	Bygglov	50 000 kr	
10	Övriga tomtkostnader	20 000 kr	
	Summa tomt och avgifter	90 000 kr	
11	Besiktningar, byggkontroll, miljö	70 000 kr	
12	Kontrollansvarig	50 000 kr	
13	Garanti & försäkring (under byggtiden)	10 000 kr	
14	Arkitekt; bygglov och detaljritningar mm	300 000 kr	
15	Konstruktör	200 000 kr	
16	Upphandling, bygg- & projektledning	280 000 kr	
17	VVS-proj	180 000 kr	
18	El-proj	150 000 kr	
19	Utredning och innovation, proj	250 000 kr	
20	Räntor under byggtiden, brutto		
21	Skattered. för räntor under byggtiden		
22	Övriga byggherrekostnader	50 000 kr	
	Summa byggherrekostnader	**1 720 000 kr**	
31	Schakt, dränering mm		
32	Pålning, sprängning		
33	Förberedning platta, schakt mm		
34	Grovplanering		
35	Finplanering, matjord, gräs, sten, asfalt		
36	Enkel grundläggning, plintar, markberedning	720 000 kr	
37	Kompletterande finplanering	100 000 kr	
38	Övriga markkostnader	50 000 kr	
	Summa grund- och exploateringskost.	**870 000 kr**	240 Kvm
51	6st Container inkl. montering	300 000 kr	180kvm
52	Träkonstruktion inkl. montering	960 000 kr	120kvm
53	Läktare, trappor, räcken	250 000 kr	2 Trappor 1 Läktare
54	Terrassgolv	100 000 kr	
55	Inredning, kök, vitvaror, lab, kylrum	500 000 kr	
56	Elinstallation, belysning mm	536 000 kr	Industristandard
57	Sanitetsinstallation	500 000 kr	
58	Ventilation	384 000 kr	
59	Invändiga ytskikt	300 000 kr	
60	Utvändiga ytskikt	234 000 kr	Nedre träfasad
61	Övriga fasadarbeten, plåt mm	60 000 kr	
62	Golvbeläggning, enkel karaktär	96 000 kr	
63	Växthus, gardiner, system	3 840 000 kr	
64	Montage växthus - lifthyra o d	400 000 kr	
65	Installation av automatik till växthus	135 000 kr	
66	Solceller och isolerglas i växthus	950 000 kr	
67	Fiskodling, containrar, filter, installation	850 000 kr	
68	Odling, lådor, belysning, redskap, substrat	450 000 kr	Träd mm i entré
69	Aquaponi, lådor, belysning, redskap, substrat	480 000 kr	
70	Sensors for monitoring greenhuse & fishfarm		
	Heat pump + piping Gateways/servers for wireless monitoring of greenhouse & fishfarm Installation	625 000 kr	
71	Plattformshiss	200 000 kr	
72	Övriga byggkostnader, ställning, bodar, byggel, container, vatten mm	600 000 kr	
73	Övriga byggnadsarbeten	400 000 kr	
	Summa huskostnader	**13 150 000 kr**	
	Summa kostnader	**15 830 000 kr**	

5.2 GRÖNSAKSODLING

DRIFTSKOSTNADER:

Lönekostnad (2,3 pers)	1 215 000 kr
Fröer, näring, reparationer mm	170 000 kr
Energi, vatten	42 000 kr
Total:	1 427 000 kr

PRODUKTION GRÖNSAKER (180 M2):

Odlingstorn, Basilika:	3750 kg /år
Växtbäddar,Tomater:	4500 kg/år

INTÄKT FÖRSÄLJNING GRÖNSAKER:

Basilika	3750x350kr= 1 312 500 kr
Tomater	4500x100kr= 450 000 kr
Total:	1 762 000 kr

RESULTAT:

Total	335 000 kr
Förlorad försäljning (loss of yield, 10%)	33 000 kr
Vinst	**302 000 kr / år**

5.3 FISKODLING

DRIFTSKOSTNADER:

Lönekostnad (2,3 pers)	872 000 kr
Vatten	180 000 kr
Energi	60 000 kr
Fiskfoder	145 000 kr
Clarias, yngel	60 000 kr
Slakt, förädling, paketering	300 000 kr
Reparationer	100 000 kr
Total:	1 717 000 kr

PRODUKTION FISK:

Clarias, Tilapia. 10000kg/år = 5000 kg filé/år:

INTÄKT FÖRSÄLJNING:

Fisk (350 kr/kilo)	1 750 000 kr
Fisksås (1000l x 150kr/l)	150 000 kr
Näringsvatten (överskottsvatten)	150 000 kr
Total:	2 050 000 kr

RESULTAT:

Total	333 000 kr
Förlorad försäljning (loss of yield, 10%)	33 000 kr
Vinst	**300 000 kr / år**

5.4 UTBILDNINGAR/EVENT/TESTLAB

Innefattar flera funktioner:
- "Stadsbondeakademien" - utbildning stadsbönder
- Testodlingar för nya odlingstekniker
- Utbildningsverksamhet för skolelever (ex. Så ett frö)
- Företagsevent, Delegationer, föreläsningar mm
- Rum för utlämning, hyr plats

DRIFTSKOSTNADER:

Lönekostnader (3 pers)	810 000 kr/år
Materialkostnader	225 000 kr /år
Energi	28 000 kr /år
Total:	1 063 000 kr/år

INTÄKTER:

Kursavgifter, utbildning stadsbönder	800 000 kr /år
Event, föreläsningar, studiebesök	270 000 kr/år
Bidrag till testlab för tillämpad forskning	1 500 000 kr/år
Total:	2 570 000 kr/år

RESULTAT:

Vinst	**1 507 000 kr/år**

5.5 SAMMANSTÄLLNING AFFÄRSPLAN

I stadsdelsväxthuset erbjuds kunder lokalproducerade grönsaker och fisk, där kunnig personal inom odling och kretslopp producerar året runt. Huvudfokus ligger dock på kunskap där vi genom olika former av utbildningar och event ökar kunskapen kring urban livsmedelsproduktion, samt stimulerar tillväxten av nya producenter och aktörer inom den lokala livsmedelssektorn. Parallelt med utbildning ser vi huset som ett testarena för nya odlingstekniker.

ÅRLIGA DRIFTSKOSTNADER:

Fiskodling	1 717 000 kr
Grönsaker	1 427 000 kr
Utbildning, Event, Testlab	1 063 000 kr
Total:	4 207 000 kr

ÅRLIGA INTÄKTER:

Fiskodling	2 050 000 kr
Grönsaker	1 762 000 kr
Utbildning, Event, Testlab	2 570 000 kr
Total:	6 382 000 kr

Justering för förlorad försäljning:	- 66 000 kr

RESULTAT TOTAL / ÅR:

Vinst	**2 109 000 kr/år**

BREAK EVEN:

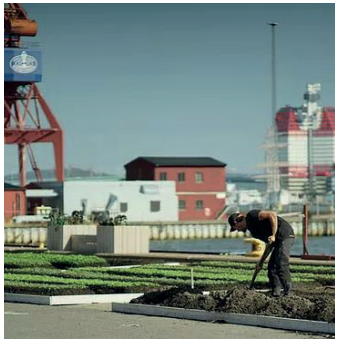
Investeringskostnaden beräknas till 15,8 miljoner, vilket ger ett break-even på **7,5 år.**

Göteborgs Stad
EUROPEISKA UNIONEN
Europeiska regionala utvecklingsfonden
Tailor made arkitekter

6. FRAMTIDEN

6.1 UTBYGGNAD AV "GÖTEBORGSMAT" - ETT NÄTVERK FÖR URBAN MATPRODUKTION

Hur utvecklas Göteborgs urbana matproduktion från och med nu och framåt? Här försöker vi ge en bild av hur utvecklingen skulle kunna se ut.



IDAG
finns ett antal befintliga Stadsbönder och lokala matproducenter: Kajodlingen, Stadsjord, Bergums andelsjordbruk, Lärjeåns trädgårdar mfl.

2021
(Göteborgs 400års jubileum)

Stadsdelsväxthus nr 1 står klart i Gamlestan. Försäljning av mat från befintliga Stadsbönder och från egen produktion

"Stadsbondeakademin" - en nationell utbildning för stadsbönder startar i det första stadsdelsväxthuset.

2024
Stadsdelsväxthus nr 2-4 är på plats i Storås, Gärdsås torg, Backaplan och Eketrägatan.

Mat levereras till centralnoderna Gamlestan och Backaplan.

Fler stadsbönder har etablerat sig och kan leva på sin odling

2028
Stadsdelsväxthus nr 5-10 står klara, utspridda över Göteborgs Knutpunkter.

2-3 mer storskaliga matproducenter etablerar sig i Göteborg och "kopplar upp" på nätverket.

2032
Stadsdelsväxthus nr 11-25 står klara, utspridda över Göteborgs närförorter.

En betydande del av all mat konsumerad av Göteborgare, produceras inom kommunen.

Kunskapen om lokal matproduktion exporteras globalt. Göteborg leder utvecklingen i världen på urban, hållbar matproduktion.

Göteborgs Stad
EUROPEISKA UNIONEN Europeiska regionala utvecklingsfonden
Tailor made arkitekter

6.2 FRAMTIDSSCENARIOS 2025

SCENARIO "KAJODLINGEN" 2025
Hur kan Kajodlingens verksamhet utvecklas av ett utbyggt "Göteborgsmat" ?

2025 kan Kajodlingen fokusera helt på att utveckla sin odling och sin kundbas. Det finns solcellskylda utlämningsrum där våra kunder enkelt kan plocka upp sina grönsaker. Jord och kompost tillverkas på plats på vår odling med lokalproducerat matsvinn och annan biomassa som främsta ingredienser, och med tekniker som gör processen snabb samt doft- och skadedjursfri.

Besökare till odlingen välkomnas och visas runt av erfarna guider inom grön turism. I de fall vi behöver leverera våra grönsaker längre än en radie på 1-3 km så finns ett välutvecklat logistiskt nätverk specialiserat för lokala livsmedelsproducenter. Mot slutet av varje vecka när våra leveranser och nysådder är klara kan vi bidra till, och ta del av, kunskapsutvecklingen som sker inom nätverket Göteborgsmat.

SCENARIO 2025 "ETABLERING AV STÖRRE AKTÖR"
Hur kan ett utbyggt "Göteborgsmat" sänka tröskeln för en större matproducent att etablera sig i Göteborg?

"Vi såg att i Göteborg fanns det redan en närkontakt etablerad med medvetna konsumenter som ville handla lokalt producerade varor i första hand. Nu skickas varorna med hållbara transporter en kort sträcka in till butiker etablerade i Göteborgs knutpunkter. Vi kan skörda grönsakerna när de är mogna för tiden mellan det att de skördas och att de når konsumenten är kort."

SCENARIO GÖTEBORG 2025 "KOMMUNPERSPEKTIV"

Efter att de globala osäkerheterna växte i början på 2020-talet såg kommunen att det lokala matsystemet hade stora brister. Därmed lyftes maten in som en viktig del i stadsplaneringen och i översiktsplanen. Göteborgsmat har 2025 har skapat 100-tals arbetstillfällen och ändrat folks konsumtionsmönster. Det finns ett 30-tal växthus som ingår i ett större system med stadens jordbruksmark.

Matproduktionen i staden har satt Göteborg på kartan som en föregångare gällande resiliens- och hållbarhetsarbete. Stora delar av staden organiska avfall konverteras till fiskmat (insekter) och fiskvattnet blir gödning åt grönsaksodlingar och parkplanteringar.

Göteborgare i alla åldrar har en relation till Göteborgsmat. Exempelvis har skola och förskola delar av sin undervisning förlagd i växthusen, äldreomsorgen får pinfärsk, lokalproducerad och näringsrika grönsaker och fisk. Nya stadsbönder utbildas årligen i "Göteborgsmat" och satsningen bidrar till att locka nya företag och kvalificerad arbetskraft till staden och den hållbara turismen har ökat lavinartat.

SCENARIO "STADSJORD" 2025
Hur kan Stadsjords verksamhet utvecklas av ett utbyggt "Göteborgsmat" ?

2025 drivs 40 akvaponiska anläggningar bara i Göteborg. 2019 skrev Näringsdepartmentet att fisk och grönt i tätorter kan skapa 200 000 nya jobb. Vi har långt kvar men är på gång. Vi har redan 10 nya företag – privata, kommunala och kooperativa - med sammanlagt 200 anställda som till stor del rekryterats från kvarteret. Anläggningarna är så effektiva och begripliga att vi kan tala om ett copy-paste-manér vid spridningen av dessa proteinmaskiner.

Övergång till fisk från kött ger stora klimatkliv i rätt riktning. Kvarterets orientering kring mat betyder mer än logistik och byggteknik samt materialval. Göteborgsmodellen för kvartersakvaponik är år 2025 ett internationellt föredöme.

SCENARIO 2025 - "NY STADSBONDE"
Hur kan tröskeln sänkas av ett utbyggt "Göteborgsmat" ?

Genom stadsdelsväxthuset och nätverket Göteborgsmat finns möjligheten att producera nya livsmedelsproducenter, där den röda tråden är att de har kretslopp och intelligentare resurshantering som en pelare i sina verksamheter. Förutom produktionstekniker skulle även ekonomi, kommunikation och affärsutveckling för småskaliga producenter läras ut.

Vill man fokusera på och utveckla lokal logistik eller andra kringverksamheter ska det även finnas möjligheter till det, så länge man vill arbeta med utvecklingen av det lokala livsmedelssystemet. Vill man jobba som bonde och bo i Göteborg så ska all den kunskap du behöver för att starta din verksamhet finnas i huset, samtidigt som det agerar som en hubb för vidare kunskapsutveckling.

SCENARIO MEDBORGARPERSPEKTIV 2025 - "JAG HANDLAR MIN MAT PÅ ICA, COOP & GÖTEBORGSMAT"
Hur kan tröskeln sänkas av ett utbyggt "Göteborgsmat" ?

"Det känns bra att kunna bidra med det jag kan som konsument för en mer hållbar värld. Känns smidigt att förbeställa grönsaker som jag kan plocka upp när jag vill under en bestämd dag. Och jag vet att de har producerats i eller i närheten av Göteborg.
Ett plus är att lära sig att äta mer säsongsbetonat och på så sätt få råvaror som smakar som mest i sin rätta säsong."

Göteborgs Stad

EUROPEISKA UNIONEN
Europeiska regionala utvecklingsfonden

Tailor made arkitekter