

GROWSTACK

Open-source Community Platform

København som
community- og
teknologibaseret
samlingspunkt
for bæredygtig
fødevare
innovation

Ansøgning om partnerskab mellem Growstack og
Københavns Kommunes Kultur- og Fritidsudvalg.



GROWSTACK

Motivation for ansøgning

Passionen i fællesskabet bag Growstack bunder i en af samfundets største udfordringer nogensinde: Fødevarerbehovet stiger med ca. 70% over de næste årtier, og det er ganske enkelt umuligt med nuværende landbrugsteknologi. Nye bæredygtig teknologi og koncepter skal til.

Særligt med en fortsat drastisk urbanisering in mente, står det helt klart:

Vi er nødt til at finde radikalt nye løsninger til fødevarerproduktion i byen.

Vi har en stærk bevægelse, teknologiske muligheder og vished om, at det *kan* lade sig gøre, men det kræver at vi etablerer et produktivt samarbejde med kommunale kræfter, hvis vi vil indfri ambitionerne om at gøre en forskel i større Københavns omfang.

Åben plantebaseret fødevarer teknologisk samskabelse

Vertikal farming teknologi er en af de mest lovende muligheder indenfor lokal urban fødevarerproduktion, da man bl.a. opnår 100-250 gange højere produktivitet pr. m², 95% besparelse af vand og helt undgår behovet for pesticider. Udbredelsen er stadig begrænset pga. manglende tilgængelighed, både ift. lukkede patenter, manglende viden og høje opstartsomkostninger.

Samtidig viser historien at open-source subkulturer, hvor alt viden deles åbent, patenter er uddøde og der handles snarere end tales, kan ændre hele industrier på rekordtid, som det fx er sket inden for 3D print, droner og software-verdenen. Internettet var aldrig blevet, hvad det er i dag, hvis det ikke var for open-source principper.

Derfor har bl.a. vertikal farming virksomheden Nextfood, som nyligt vandt Danish Design Award for Distribueret Design, medstiftet community'et Growstack og gjort deres teknologi frit tilgængeligt for enhver som open-source. Med lave opstartsomkostninger, ingen patenter og fri vidensdeling har Growstack på kort tid sat en række grønne urbane fødevarerinitiativer igang i København.



GROWSTACK

Growstack er

- Et ambitiøst borgerdrevet og multidisciplinært initiativ, der fjerner barrierer og får fødevareteknologisk innovation til at ske i København.
- En åben platform, som gør ny fødevareteknologi let tilgængelig via open-source principper og samler et handlekraftigt community, som kickstarter brugen af innovativ teknologi til produktion af bæredygtige råvarer i byen.
- Startet med fokus på højteknologiske vertikale bylandbrug, hvor vi har gjort en state-of-the-art teknologi-stak frit tilgængelig, deler viden, afholder meetups og hackathons, men frem for alt: Vi eksekverer sammen på de konkrete muligheder, der bliver skabt med communitiet, og sætter skub i plantebaseret gastronomi.
- På ca. 2 måneder gået fra opstart til et engagerende projekt, der har involveret over 600 mennesker på tværs af iværksættere, madentusiaster, ingeniører, makers, kokke, kreative sjæle og do'ers i alle afskygninger - med stor interesse fra industrien.
- Allerede lykkes med at spinne nye hyperlokale vertikale farme ud i København, bl.a. på den kulinariske kulturhub Reffen - Copenhagen Street Food.
- Som åben platform gearet til at udvide til andre fødevareteknologier på borgernes initiativ.





GROWSTACK

"Growstack is a visionary yet practical project. Food supply in urban areas is one of Earth's fastest growing challenges, one to be tackled by adopting responsible production and consumption practices.

Growstack not only provides amazing, open-source solutions for this challenge, but also creates a multidisciplinary community around them, to further push the boundaries of what 21st century collaboration can achieve. The community is really built around the principles of decentralising tech, knowledge and abilities to enable people to have control of food production, and that is really design that improves quality of life!"

- Liza Chong, CEO of INDEX: Design to Improve Life

Growstack's forløb

Growstack blev startet i medio marts 2018 via et partnerskab mellem [Ingeniørforeningen IDA](#), fødevareteknologi-virksomheden [Nextfood](#) og Københavns fødevareteknologiske fællesskab [CPH Foodtech Community](#), som et pilotprojekt lokaliseret primært i IDA's innovations-lokaler.

Siden starten har vi afholdt 10 forskellige community meetups, 5 hands-on workshops og hackathons, 3 fællesmiddage som har involveret over 600 mennesker med vidt forskellige baggrunde omkring en fælles mission: at få vertikal farming til at ske i København. Dertil kommer en omfattende online tilstedeværelse med social media, blogs, fora, wiki, video, og podcasts som er nået ud til mere end 12.000 mennesker.

Ud af aktiviteterne er der født 4 community-drevne projekter (f.eks. Copenhagen Food Jam og Growstack Plantbetting) og diverse arbejdsgrupper vedr. alt fra mikrogrønt til åbne data protokoller og kooperativer med inspiration fra andelsbevægelsen. Derudover er den første konkrete fødevarerproduktion med hyper-lokale aftagere allerede sat i gang (skabt af personer der har mødt hinanden i Growstack) og yderligere 3 produktioner er i støbeskeen.

**Growstack pilotprojekt har været en stor success.
Nu kigger vi fremad med opjusterede ambitioner.**



En sprudlende foodtech scene i København

København er unikt positioneret til at blive referencepunkt for transformationen af byen til en produktiv symbiose. Denne klimamæssigt helt nødvendige transformation muliggøres med teknologier som vertikal farming. De nødvendige elementer er til stede; nu skal vi aktivere dem.

Københavns plantebaserede gastronomiske repetoir x10

Danmark, særligt København, er fyldt med muligheder, når det kommer til kulinarisk innovation og gastronomiske oplevelser. Vi er på 10 år gået fra 5 til 33 Michelin-stjerner og det nordiske køkken er blevet etableret på den internationale madscene.

Men vi halter langt bagefter ift. innovativ (urban) fødevarerproduktion, og som bekendt kan gastronomien aldrig overstige kvaliteten af de råvarer, der danner fundamentet.

Heldigvis har vi et godt udgangspunkt for at ændre dette: Grønne makerspaces, bæredygtigt tænkende restauranter, kantiner, startups, universiteterne, innovative kontorfællesskaber mv. skaber grobund for løsninger. Men økosystemet er fragmenteret og mangler overblik, vidensdeling og adgang til teknologiske ressourcer.

Hvis vi vil gøre København relevant i international sammenhæng, må vi skrue ambitionsniveauet op og blive meget bedre til at koordinere og samarbejde i økosystemet for fødevarerinnovation, samtidig med at vi åbner op for et divers felt af ekspertise, gør relevant teknologi let tilgængelig og skaber transparens.

Det er netop dét, Growstack gør. I samarbejde med de øvrige dele af det spirende foodtech økosystem, som hver især ligger inde med stærke kompetencer og viden, skaber Growstack en åben platform, som befordrer samarbejde på et højere plan og fælles fremdrift.

Når vi lykkes, åbner det op for helt nye forbindelser mellem fødevarer teknologisk udvikling, produktion og madoplevelser, som kan løfte den gastronomiske kultur til usete højder via teknologi-drevet fællesskab. Vertikal farming i særdeleshed giver mulighed for langt højere niveauer indenfor plantebaseret gastronomi.



GROWSTACK

Værdien for København

Growstack handler aktivt på ambitionerne for København, hvor de store overskrifter bl.a. er eksperimenterende og mangfoldig fødevareinnovation, foregangsby for grøn omstilling, involvering og ejerskab for projekter hos borgerne samt København som referencepunkt for nyskabende madkultur med kant.

I forhold til Kultur- og Fritidsudvalgets politik, understøtter Growstack på flg. områder:

- Decentralisering, rummelighed og lige adgang
 - Growstack decentraliserer fødevareproduktion, samtidig med på demokratisk vis at uddele beslutningsdygtighed til de borgere, der handler på mulighederne, og inkluderer alle motiverede mennesker i en åben invitation til events. Vi kalder det et åbent do-ocracy, hvor handling = indflydelse.
- Den digitalt tilgængelige by
 - Vi bygger både online vidensdeling og en digital oversigt over alle de initiativer, der foregår inden for fødevareteknologi i København samt hvordan man kan blive en del af dem.
- Vækstlaget
 - Målgruppen er særligt det kreative og teknologisk entreprenante værkstlag, som uden at nødvendiggøre store budgetter får nem adgang til eksperimentering med nye ydelser og produkter inden for fødevare- kreativt og teknologisk entreprenørskab uden at nødvendiggøre adgang til et stort budget.
 - Andelsbevægelsen genoplives og skaber fundament for nemmere sammenskabelse af kommercielt bæredygtige fødevareinitiativer. Det sker gennem udviklingen af replikérbare koncepter for nye kooperative fødevarevirksomheder, som gør det nemt at uddele ejerskab til dem, der er aktivt involveret og skaber værdi.
- Byens gæster + Den internationale by
 - Growstack arbejder for at gøre København til international reference for fødevareinnovation, hvor teknologiudnyttelsen og historien bag borgerinddragelsen muliggør en helt ny form for attraktion. Tilgangen gør det også lettere for ex-pats at blive integreret lokalt i kulturskabende initiativer, og Growstack har allerede tiltrukket et meget internationalt community.



GROWSTACK

Næste skridt: Udvikling af Growstack 2.0

Growstack 2.0 er en community platform for åben fødevareteknologisk udvikling, vidensdeling og håndgribelig handling på mulighederne på tværs af interessenterne i det fødevareteknologiske økosystem. Vi bringer græsrodder, iværksættere og professionelle sammen.

I takt med at communityet og de konkrete muligheder vokser, er det naturlige næste skridt at hjælpe de initiativer, der springer ud af Growstack, videre til at kunne gøre en mærkbar forskel. Derfor går Growstack i den kommende periode fra udelukkende at være et community-initiativ til at inkludere fødevarerindustriens økosystem.

Planen for at nå til Growstack 2.0 er udviklet på en samling af mange års erfaring, workshops, meetups og partnerdialoger, som har identificeret og bekræftet, at de transparens-, vidensdelings- og samarbejds-barrierer, som nævnt i tidligere afsnit også i høj grad gør sig gældende i den mere traditionelle del af fødevarerindustriens økosystem.

Samtidig er industrien meget selvbevidst om behovet for at innovere radikalt, men kan ikke rumme det i egne organisationer, hvilket fx kommer til udtryk ved de mange eksterne innovations-afd. som dukker op hos Danmarks større fødevarerelaterede virksomheder, fx Coop, Arla, Landbrug Fødevarer etc. som alle er interesserede i fremtidens kooperativer.

Derudover er det grundet en erkendelse af, at nye fødevarer-initiativer og startups bare ikke kan opskaleres så let som fx i software-verdenen. Der kræves et helt andet niveau af fysisk infrastruktur, produktionskapacitet, godkendelses-procedurer, kvalitetssikring og koordinering på tværs af værdikæden, for bare at nævne et par af elementerne.

Growstack 2.0 community platform består af:

- Crowd-sourced digital kortlægning af alle fødevarer-initiativer med brugbar indeksering og community-funktioner, som inviterer til samskabelse.
- Åben vidensdeling via online redskaber på tværs af innovative projekter.
- En samling af netværk, organisationer og fællesskaber, der arbejder i samme retning.
- En serie af sammenskabte events, der bringer et aktivt community sammen offline.

Baseret på open-source kultur og community-drevet initiativ kan vi vise vejen mod bæredygtig fødevarerinnovation ved at involvere industrien, hvor den har allermost at byde på: Erfaring, infrastruktur og ressourcer.

Målgrupper for Growstack 2.0

Mål A: Udbyg involvering og community-engagement hos målgrupperne

Primær målgruppe:

Vækstlaget af entreprenante og kreative ildsjæle i Københavns Kommune. Herunder aktive i sub-communities inden for

- Makermiljøet, særligt makerspaces i kombinationen mellem elektronik, biologi og fødevarer
- Tech-startup miljøet, særligt foodtech iværksættere, som arbejder i feltet mellem fødevarer, landbrug og smagsoplevelser
- Gastronomiscenen, særligt køkkener med fokus på plantebaserede smagsoplevelser

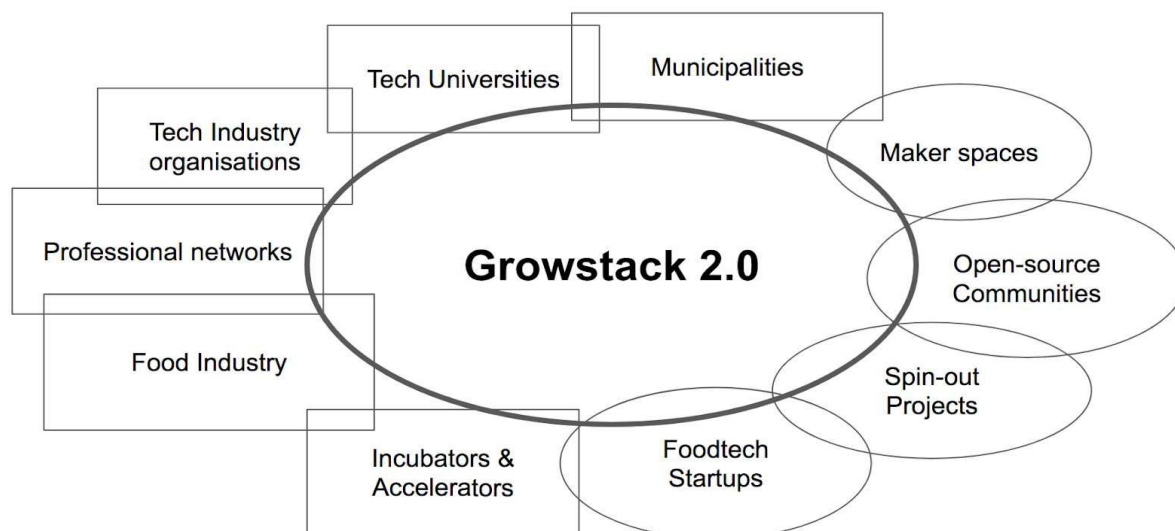
Sekundær målgruppe

- Den almene borger i Københavns Kommune

Mål B: Udbyg den strategiske og medfinansierende partnerkreds

Målgrupper:

- Indkubatorer og acceleratorer, særligt agro-food fokuserede
- Fødevareindustrien, særligt producenter
- Universiteterne, særligt de tekniske samt landbrugsorienterede ogafdelinger
- Professionelle klynger og netværk inden for fødevareteknologi





GROWSTACK

Midler ansøgt til Growstack 2.0

Fundingen opnås gennem offentlige og private fondsmidler samt medfinansierende partnere. Det samlede mål for budgettet til Growstack 2.0 ligger på 3 mio. DKK.

Overordnet set indhentes fundingen til 2 hovedoverskrifter:

1. Opbygning af fælles digital infrastruktur, der forbinder økosystemet
2. Afholdelse af meetups og hackathons på tværs af fødevareinitiativer i økosystemet

Vi ansøger Københavns Kommunes Kultur- og Fritidsforvaltning om i alt 448.000 til de rent community-specifikke elementer af Growstack fra November 2018 og to år frem. Dette indebærer:

1. Københavns Community platform for nyskabende fødevarer:
 - a. Digital kortlægning af alle fødevare-initiativer i København i form af en web-app med overskuelig visualisering, brugbar indeksering og community-funktioner, som giver overblik over og gør det nemt at interagere på tværs af diverse fødevareinitiativer og -fællesskaber.
 - b. Digital vidensdelingsportal, der bliver fælles reference ved at samle viden på tværs af fødevare-initiativer og gør den let tilgængelig ét samlet sted.
2. Offline aktiviteter, der åbner op for og forbinder Københavns fødevare-miljøer
 - a. En serie af sammenskabte events, der bringer Københavns vækstlag sammen i et stort åbent fællesskab på tværs af spirende fødevaretiltag og giver mulighed for at alle interesserede borgere kan deltage. Både mini-konferencer (meetups), der forbyrder, og workshops (hackathons), hvor der udvikles konkrete løsninger.

noma



coop

Carlsberg



Symbion

DDC[®]
Danish Design Centre



COPENHAGEN
MAKER



rockstart.
accelerator

Eksempler på nuværende partnerdialoger i Growstack 2.0



GROWSTACK

Videre dialog

Vi ser frem til at indgå i en videre dialog om, hvordan vi sammen gør København til et internationalt samlested for fødevareinnovation og madkultur.



Frederik Lean Hansen

Growstack medstifter, Lead og partner-repræsentant

Medstifter af CPH Foodtech Community, iværksætter og formand for Nest Copenhagen med erfaring inden for urban farming, tech-iværksætteri og open-source fællesskaber samt -forretningsmodeller.

hello@frederiklean.com
+45 31364700



Rasmus Bjerngaard

Growstack medstifter og partner-repræsentant

Medstifter og CEO af Nextfood, medstifter af CPH Foodtech Community, serieiværksætter og investor, #CPHFITW med-initiativtager og ingeniør med impact fokus, bl.a. med læger uden grænser.

rb@nextfood.co
+45 50 56 78 52



Tina Ryoon Andersen

Growstack medstifter og partner-repræsentant

Projektudvikler i IDA, har udviklet og koordineret adskillige større fondsstøttede initiativer. Herunder Professional Engineering Academy og New Media initiativ v. CPH:DOX.

tra@ida.dk
+45 28199265

www.growstack.org