

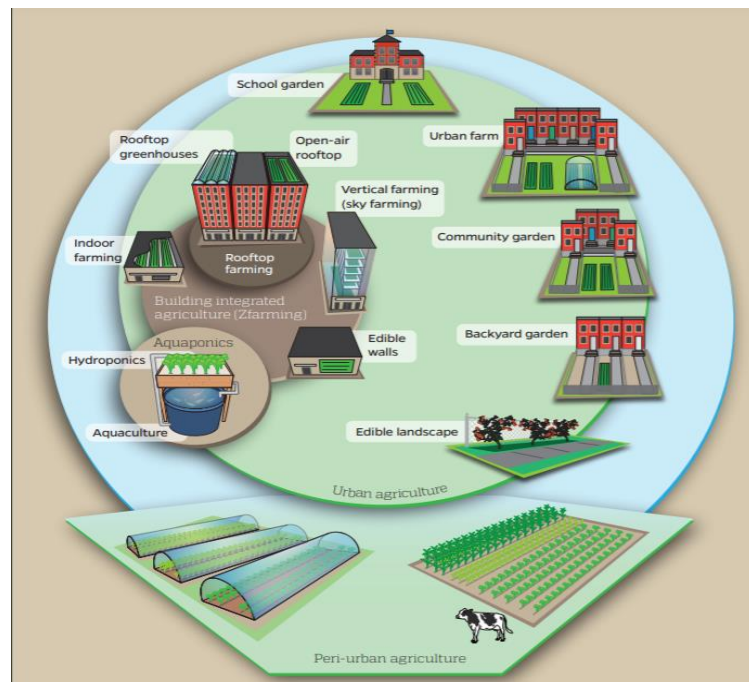
Longread: Urban farming

Hvis du går op ad Æbeløgade på Østerbro i København, kommer du først forbi Hahnemanns Køkken og dernæst Fitness World. Hvis du går ind i gården og op ad trappen, finder du et sted, der står i dyb kontrast til de andre hustage. Ovenpå bygningen ligger nemlig en taghave ved navn ØsterGRO, hvor der både er planter, honningbier og høns. ØsterGRO er et eksempel på, hvad man kalder *urban farming* - men hvad vil det egentlig sige? Det er et ret bredt begreb, der kan dække alle initiativer, der involverer fødevareproduktion i byerne (1 + 2).

Lad os nu bevæge os en tur til Sydhavnen. Her ligger et andet projekt inden for urban farming i København kaldet Bygaard. Et økologisk bylandbrug der dyrker svampe og grøntsager til restauranter og privatpersoner.

Udover ØsterGRO og Bygaard spirer mange andre fælleshaver og byhaver frem i og omkring større byer. Ikke kun i Danmark men overalt i verden (3).

Men urban farming er ikke kun dyrkning på hustage og i baggårde eller svampe i fragtcontainere. Store projekter med dyrkning i mange lag har også vundet indpas i nærheden af mange store byer. I Danmark er Europas største vertikale landbrug netop åbnet - en ultra teknologisk og kompakt grøntsagsproduktion i en tidligere lagerbygning i et af Københavns industri kvarterer (4). Urban farming er in i mange forskellige former.



Figur 1: Overblik over de mange forskellige former for urban og peri-urban farming (<https://clf.jhsph.edu/sites/default/files/2019-01/vacant-lots-to-vibrant-plots.pdf>)

Men hvad handler hypen om?

Hvorfor har urban farming fået så stor opmærksomhed? For det første flytter vi mennesker tættere og tættere sammen i byerne. I 2030 forventes omkring 70% af verdens befolkning ifølge FN at bo i større byer (5). Urban farming er en måde at udnytte noget af spildpladsen i byerne og bidrage med produktion af friske råvarer til de mange mennesker, der bor i nærheden – i lokalsamfundet. Men hvis du nu tænker, at du fremover skal have alle dine grøntsager fra taghaver eller drivhuse i byens parker, eller at du nu måske endda selv skal dyrke dem, bliver du nok skuffet. Med den teknologi vi har lige nu, er det stadig kun en lille del af den globale fødevarerproduktion, der kan foregå i byerne. Betyder det, at vi ikke skal satse på urban farming? Nej, ikke nødvendigvis. For selvom det ikke er realistisk at brødføde hele København på den måde lige nu, så er der mange andre fordele. Byhaver og grønne tage kan være med til at tilbageholde vand ved skybrud, og dermed være med til at forhindre oversvømmelser. De kan også være med til at køle bymiljøet, da planternes fordamning køler den omkringliggende luft – de kan altså være med til at modvirke effekterne af hedebølger. På et mere personligt plan kan de grønne områder bidrage til at reducere stress og øge den generelle velvære (6).

Tillad mig at tage dig tilbage til taghaven på Østerbro.

ØsterGRO har i alt 40 medlemsfamilier, der betaler for, at de hver onsdag i sæsonen kan hente en kasse med friske grøntsager. På én sæson bliver det til 24-25 kasser. Som medlem er det ikke et krav, at man er med til at dyrke grøntsagerne, selvom man er meget velkommen. Det er to af stifterne Kristian Skaarup og Livia Urban Swart Haaland samt en række frivillige, der får planterne til at gro til de færdige grøntsager. Selvom medlemmerne ikke behøver at have fingrene i jorden, oplever ØsterGRO, at deres taghave bringer familierne tættere på naturen og fødevarer systemet. Når man taler med Kristian Skaarup, er det tydeligt, at det er kernen af det hele. Medlemmerne følger med fra begyndelsen og oplever, hvordan frøene i jorden spirer og vokser og til sidst ender på spisebordet. På den måde fungerer ØsterGRO som et bindeled mellem land og by (7).

”Det giver en forståelse af hvordan landbruget og produktionen af fødevarer fungerer. Og dét får folk til at tage mere stilling i supermarkedet,” siger Kristian Skaarup.

Ude i Sydhavnen hos Bygaard er målet heller ikke at gøre København fuldstændig selvforsynende. Det handler om igen at få fødevarerproduktionen tættere på byerne. Ikke kun fysisk men også i folks hoveder, og ikke nødvendigvis med høns i gården og kreaturer gennem gaderne, som vi for længst er gået væk fra. Men nogle afgrøder klarer ikke transport særlig godt, og når vi alligevel bliver nødt til at importere dem, forringes kvaliteten. Det drejer sig blandt andet om svampe, som er Bygaards primære produkt, og motivationen til at lave Bygaard er netop baseret på friskhed og kvalitet. Og samtidig på at vise, at det kan lade sig gøre at skabe et bylandbrug, der er konkurrencedygtigt – at der er et marked for den smag og kvalitet et moderne bylandbrug kan levere. Og efterspørgslen har vist sig at være der. Derfor starter Bygaard i samarbejde med ØsterGRO Nordeuropas største økologiske bylandbrug på Refshaleøen i 2021. Men Bygaard har også et idealistisk sigte. Ved at producere mere lokalt, vil man ifølge stiftende direktør Lasse Antoni Carlsen kunne lette presset på de steder og lande, der lige nu producerer en stor del af verdens fødevarer. Han håber, at Bygaard kan gå forrest og vise, hvordan man også kan producere grøntsager.

En storskala version af urban farming kan være vertikale landbrug, hvor der kan produceres mange grøntsager på lidt plads. Det kan være alt fra vertikale drivhuse (8), fragtcontainere (9), nedlagte parkeringspladser (10), underjordiske bunkere (11) og sågar flydende øer (12) til de førnævnte lukkede lagerhaller med kunstigt lys (4). Når vi her taler om vertikalt landbrug, taler vi om dyrkning af afgrøder i flere lag og ofte indendørs i et nøje reguleret miljø. Der findes allerede store vertikale landbrug i blandt andet USA og Japan, og det er en dyrkningsform, der får meget opmærksomhed lige nu og af mange ses som del af fremtidens fødevareproduktion. Også i Danmark kan tyske Infarm samt danske Nordic Harvest og Next Food snart levere frisk salat til københavnerne fra vertikale landbrug.

Så i stedet for salat, der er dyrket på markerne under solens stråler, vil det komme fra et produktionssystem, der bedst kan beskrives som en slags fabrik. Det har ikke haft rødderne i jord men i beholdere, hvor næringsstofferne er tilpasset planternes behov. Og det har måske aldrig set solens stråler. I mange af den slags systemer har LED-lys overtaget rollen som lyskilde. En kunstig lyskilde der kan udsende lys i præcis de bølgelængder og den tidsperiode som planterne bedst kan udnytte. Alt imens kontrolleres temperatur og luftfugtighed også nøje for at sikre planterne de bedste vækstvilkår. I vertikale dyrkningssystemer er det ofte ikke nødvendigt at benytte pesticider for ubudne gæster som insekter, svampe og ukrudt er ikke et problem i det lukkede dyrkningssystem. Og så kan et salathoved dyrkes med kun omkring 1 liter vand. Et salathoved på en mark kræver til sammenligning 250 L vand (13). Derudover er noget af det smarteste ved vertical farming, at det netop er vertikalt og derfor pladsbesparende. Faktisk i så høj en grad at der kan dyrkes 25 gange så meget salat ved sammenligning med et tilsvarende areal på en mark (14). Dette kan give mere plads til andre ting som natur eller klimatiltag.

Men skal traktoren så bare parkeres og erstattes med vertikale landbrug? Nej, det er ikke tilfældet endnu i hvert fald. Vertikalt landbrug har nemlig også sine begrænsninger. Lige nu er det kun grøntsager med et lavt lysbehov, en kort vækstsæson, lav højde og højt vandindhold og frem for alt en høj markedspris, der kan dyrkes kommercielt. Derfor skal hele planten kunne sælges frisk til en høj pris, for at det kan betale sig. Samtidig er energiforbruget lige nu meget højt på grund af den kunstige belysning og

opvarmning, og det er dyrt for både pengepung og klima. Men der er håb for at dette kan forbedres i fremtiden med udviklingen af mere effektive LED-pærer, opførelsen af velisolerede bygninger til formålet, udviklingen af mere effektive sorter samt billigere energi.

Forskellige former for urban farming har altså forskellige fordele og muligheder, og det er ikke helt klart, hvor meget det vil præge den fremtidige fødevareproduktion. Men uanset om det er et forsøg på at løse fremtidige bæredygtighedsudfordringer. Om det er for at skabe fællesskab og grønne rum, der giver bedre forståelse for produktionen. Eller for at få lokale grøntsager af højere kvalitet. Så kommer vi ikke udenom, at urban farming præsenterer mulige løsninger på mange udfordringer i fremtiden.

- 1) <https://urbanfarming.ku.dk/english/about-urban-farming/what-is-urban-farming/>
- 2) <http://www.fao.org/3/w1358e/w1358e07.htm>
- 3) <https://www.igi-global.com/chapter/urban-farming-movement/165259>
- 4) <https://www.inputmag.dk/europas-stoerste-vertikale-landbrug-aabnet-i-koebenhavn/>
- 5) <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html>
- 6) <https://clf.jhsph.edu/sites/default/files/2019-01/vacant-lots-to-vibrant-plots.pdf>
- 7) <https://www.oestergro.dk/om-stergro>
- 8) <https://vertical-farming.net/blog/2018/09/12/avf-member-inagro-rooftop-greenhouse/>
- 9) <https://agritom.com/container-farms/>
- 10) <https://www.euractiv.com/section/agriculture-food/news/in-paris-organic-farming-takes-over-fallow-parking-lots/>
- 11) <https://medium.com/@PureGreensAZLLC/a-unique-farm-is-growing-in-the-underground-tunnels-of-london-38e950513334>
- 12) <https://www.architecturaldigest.com/story/bjarke-ingels-plan-floating-cities-un>
- 13) <https://www.eitfood.eu/blog/post/is-vertical-farming-really-sustainable>
- 14) <https://www.eitfood.eu/blog/post/is-vertical-farming-really-sustainable>