



URBAN DYR KING PÅ NEDLAGT INDUSTRI TOMT

En mulighetsstudie om utvikling av grønn bydel på Klosterøya øst

FORORD

URBAN DYRKING PÅ NEDLAGT INDUSTRI TOMT

En mulighetsstudie om utvikling av grønn bydel på Klosterøya øst

Utgitt: Oktober 2018, Skien

Forfatter: Laurie Vestøl

Omslagsfoto: Dag Jensen

Grafisk utforming: Grete Rokstad

Trykk: Grenen Digitaltrykk

Det hele startet da Marion så ut av vinduet sitt. Solen skinte på øya midt i sentrum og hun begynte å fabulere om en grønn øy. En hage, et sted å dyrke sammen med andre ildsjeler. Plante et frø. Nå er frøet blitt en mulighet, og snart et prosjekt. Steinar Moe Eiendom AS liker å dyrke frem de gode ideene og få disse realisert. Heidi har sørget for at urbant landbruk har en plass i utviklingen av Klosterøya øst.

Fylkesmannen i Telemark, Grenland landbrukskontor og Steinar Moe Eiendom AS har støttet studien. Industritomten transformeres til et bomiljø der urbant landbruk blir en sentral og synlig del av Skiens fellesareal. Stedets historikk med utgangspunkt i klosteret bidrar til å sette landbruk i en interessant kontekst. Ønsket er å hente nytteelementene og forskeraspectet fra klosterhagen og kombinere med frodigheten og roen i paradishagen. På den måten kan man sammen lage en ny fortelling i en ny bydel med nye mennesker.



**Grenland
landbrukskontor**
Skien | Porsgrunn | Siljan

INNHOOLD

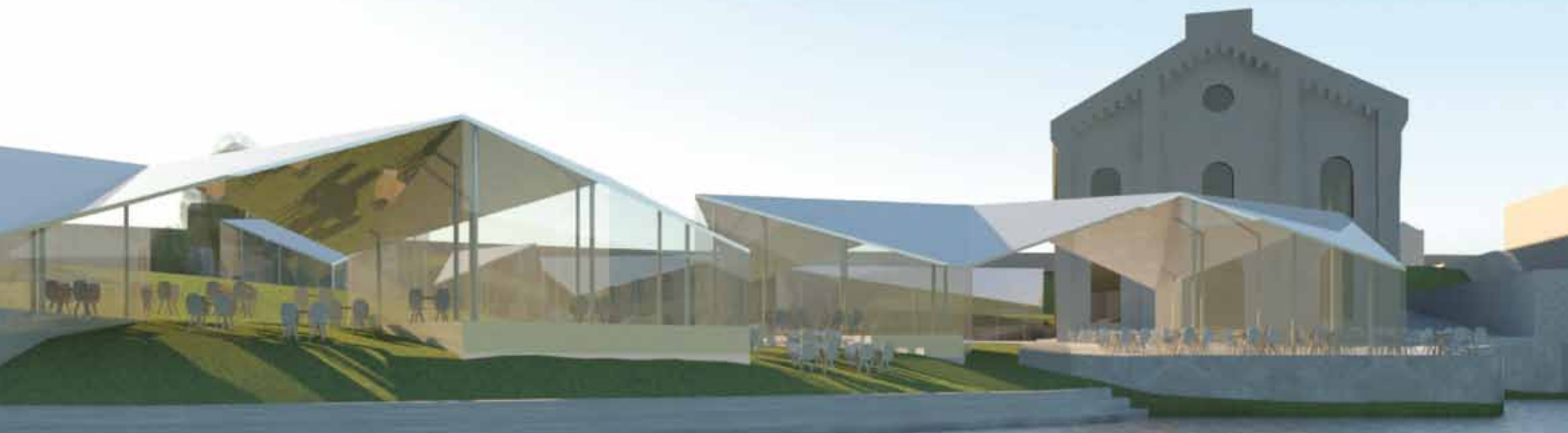
FORORD	2
1. RAMMER	3
Bakgrunn - utvikling av ny bydel	3
Utviklingsplan for urbant landbruk	10
2. BÆREKRAFT	12
Sosial bærekraft	12
Miljømessig bærekraft	14
Økonomisk bærekraft	16
3. HOVEDGREP	18
Visjon om urbant landbruk	18
Hagens karakter	20
Plangrep	27
4. STØRRE PERSPEKTIV	32
Bærekraftig bydel	32
Lokalt nivå	33
Regionalt nivå	34
Nasjonalt nivå	35
5. SUKSESSFÅKTORER	37
SKISSER	40

1. RAMMER

Bakgrunn – utvikling av ny bydel

Eiendomsutvikler Steinar Moe Eiendom AS kjøpte nylig arealer, som til sammen utgjør 40 mål på Klosterøya og Smieøya i Skien sentrum. I løpet av de tre neste årene skal fraflyttede industriområder bli til urbane møtesteder, boliger og opplevelser. Nye byrom med folkepark, kunsttorg og en serie nyttehager langs kaifronten skal gi Skiens befolkning spennende rekreasjonsområder – en blågrønn bydel planlegges!





Smieøya

På Smieøya er planen at PM5 skal romme servering og en moderne form for informasjon om kanalen. Serveringssteder vil gjøre at øya pulserer fra tidlig morgen til langt på natt. Total renovering av industribygningen fra 1882 pågår, og mange ressurspersoner, blant annet Telemark regionalpark og Kanalens venner, jobber for å sette Telemarkskanalen på kartet for turisme på nasjonalt nivå. Det skal settes opp noe ny bebyggelse. Et kajakkcenter etableres for padling og åpner for turer opp kanalen eller nedover elva mot Porsgrunn.

Tømmerkaia

På Klosterøya bygges flere nye boligårn og annen bebyggelse med næring i første etasje. Bygging av små utleieboliger på den attraktive tomten på Klosterøya gjør vannfronten i Skien tilgjengelig for alle samfunnslag. Ønsket er at alle skal føle seg velkomne til området, uavhengig av fysisk hemning, helse, alder eller livssituasjon. Tyrilistiftelsen har etablert et tilbud om døgnbehandling i nybygde lokaler på samme eiendom.

Eventyrfabrikken og Spriten kunsthall tiltrekker allerede mange barnehager, familier og kulturfolk til Tømmerkaia. Spriten videreutvikles som produksjons- og formidlingsplass med nytt kunsttorg. Foran Spriten planlegges en paviljong. Paradishager langs Bryggevatnet vil invitere til dyrking, opphold og hageglede. Høydeforskjellen på fire meter fra kaikanten til vannet skal utjevnes ved at det bygges terrasser og en sittetrapp. Til sammen vil bydelen romme 200-300 utleieboliger og 5000 kvadratmeter til næring, restauranter, handel, torg, byrom og bryggeanlegg.



Perspektiv Tømmerkaia av White arkitekter



Perspektiv mot Spriten av White arkitekter

Vi tar tak i Skien sentrum!

Arbeidet med Skien 2020 startet i 2011. Det er et unikt samarbeidsprosjekt hvor aktører i byen og kommunen står sammen og jobber mot felles mål.

SKIEN 2020 BRYGGEVANNET RUNDT



Bryggevatnet rundt

Et viktig byutviklingsarbeid for Skien er å knytte sammen områdene rundt Bryggevatnet og Hjellevatnet. Et av grepene er å etablere en sammenhengende grønnstruktur og et system av ferdselsårer for myke trafikanter. Klosterøya som ny bydel må få gode forbindelser til byen for gående og syklende. Det er viktig å utnytte byens nærhet til vannet i større grad. Det ligger mange attraksjoner her med slusene, laksetrappa, fossene, kanalbåtene og muligheter for rekreasjon på vannet. Skien kommune prosjekterer både en ny bro over Damfossen og en gangbro fra Klosterøya til Jernbanebrygga. Konseptet «Bryggevatnet rundt» vil øke fremkommelighet for gående og syklende. Nye byrom og promenader vil binde sammen murbyen og Klosterøya og gi folk tilgang til vannet der det før var industri.





Perspektiv av White fra Klosterparken

Bærekraftig bydel

På nabotomten til Tømmerkaia har Telemark fylkeskommune åpnet en ny videregående skole med plass til 1200 elever. Steinar Moe Eiendom AS utvikler en folkepark som rekreasjonsområde for Skiens innbyggere. Parken vil også fungere som skolens uteområde. Skolen ønsker å tilrettelegge for urban dyrking i bydelen slik at produksjon av mat innlemmes i læreplanen. Skolen, Tyrili sør og flere drivere og brukere er involvert i å skape et nytt bærekraftig nabolag i samarbeid med grunneieren landbruksaktørene og med Århus andelsgård i spissen. Det er blitt avholdt flere workshops og samarbeidmøter i 2018 for å vurdere om et dyrkingskonsept på den 40 mål store eiendommen er levedyktig.

Denne mulighetsstudien handler om utvikling av urbant landbruk som helhetlig konsept for bydelen, der uteområder, parken og bygningene vurderes brukt som steder for landbruksaktiviteter. Det drøftes ulike typer nyttehager forskjellige steder på tomten: fruktskog, urtehage, kjøkkenhage, blomsterhage, takhage, vegghage og vannhage. I tillegg vurderes veksthus eller containere installasjon som lokalitet for dyrking. Et slikt dyrkingsprosjekt vil kunne transformere Tømmerkaia til en grønn oase for mellom 5000 og 27000 fremtidige brukere, beboere og besøkende.

Utviklingsplan for urbant landbruk

Hovedformålet for landbruk på Tømmerkaia i Skien er å være et laboratorium for bærekraftig byutvikling. Prosjektet skal være en læringsarena for landbruksproduksjon og et virkemiddel for å koble by og land sammen. Men prosjektet har også en viktig sosial dimensjon der innbyggernes livskvalitet og trivsel har betydning.

Tre stadier

Utviklingsplanen har tre stadier: mulighetsstudie, forprosjekt og hovedprosjekt. Mulighetsstudien startet i desember 2017 og avsluttes i oktober 2018. Heftet er en oppsummering av prosessen der møter, workshops, skisser og dialog mellom samarbeidspartnere har vært verktøy. I neste fase, forprosjektet, skal kritiske risikofaktorer vurderes og forretningsplan og økonomi utredes.

Organisering

Oppdragsgiveren for mulighetsstudien er grunneier Steinar Moe Eiendom AS med en egenandel på 225 000,-. Grenland landbrukskontor og Fylkesmannen i Telemark har gitt tilsagn om til sammen kr. 100 000,-. Mulighetsstudien har involvert flere brukergrupper og naboer i en tidlig fase, samt synliggjort synergier gruppene i mellom. Prosessen og de samfunnsøkonomiske perspektivene ved satsingen vil kunne bli av betydning både lokalt og nasjonalt. Vi gleder oss til fortsettelsen!

Prosjektgruppen:

Steinar Moe Eiendom AS

Heidi Sjerne, daglig leder i eiendomsselskapet Steinar Moe Eiendom AS har ansvar for bydelsutviklingen, planer og utformingsspørsmål. Arkitektgruppa White er hyret inn som konsulent. Som prosjekteier har Heidi nødvendig kunnskap om Smieøya og Tømmerkaia, og hun ønsker å legge gode føringer for urbant landbruk i bydelen. Prosjektmandatet hennes er å fasilitere for dyrking av mat i den nye bydelen.

Urban Space Lab

Laurie Vestøl er ansatt som leder for prosjektet *Urban dyrking på nedlagt industritomt*. Laurie er landskapsarkitekt med 25 års erfaring og var i 10 år ansatt som byutvikler i Skien kommune. Prosjektledelsen inkluderer skisser for nytteveksthagene. Laurie har ansvar for koordineringsmøter og produksjon av mulighetsstudien, samt nødvendige avklaringer og innhenting av kunnskap. Underkonsulentene har vært Gunleik Vøllestad, rådgiver innen økonomi, forretningsmodell og selskapsorganisering og grafisk designer Grete Rokstad.

Grenland landbrukskontor

Marion Lukkari Arnesen er landbruksrådgiver og del av kompetansemiljøet for urban dyrking i Grenland. Hun er initiativtaker og idémaker med grønn faglig kompetanse og kunnskap om landbrukssystemene i fylket. Hun bidrar med innspill til kritiske suksessfaktorer og problemløsninger relatert til vannkvalitet, jord og miljøgifter.

Fylkesmannen i Telemark

Ellen Dagsrud er seniorkonsulent hos Fylkesmannen i Telemark, landbruksavdelingen. Hun har regional myndighet og har produsert strategidokumenter og lagt politiske føringer for urbant landbruk i fylket. Hun er daglig leder for Telemark Landbrukselskap og har kompetanse i

utviklingsstrategi, nettverksarbeid og perspektiver innen urbant landbruk. I sitt daglige virke arbeider hun med matproduksjon og permakultur, idémylinder og kulturhistorie.

Århus andelsgård

Tove Hoppestad er daglig leder på Århus gård og har bakgrunn i gårdsdrift og kunnskap om økologisk dyrking av planter. Hun har laget driftsmodell, har gjennomføringskompetanse og har kunnskap om produksjon av kompostjord med Bokashi-teknikk. Bistand om frøsorter og hagedesign er hentet fra gartneren, Katrine Busk Haugen.

Ramboll

Inga Marie Drotninghaug Moe og Maria Olga Tomprou er miljørådgivere og har arbeidet med å undersøke forurenset grunn på Klosterhavna. De vil gjerne bidra med å undersøke hvordan gamle industritomter kan friskmeldes til bærekraftige bydeler. Rapport om forurensning foreligger. Rådgiverne jobber med ideer om planter som om-danner forurensningen i jord og vann, samt andre tiltak for å rydde opp etter gamle miljøsynder.

White arkitekter

Joel Hordin er ansvarlig landskapsarkitekt for Klosterøya øst, og lager kvalitetsprogram for utomhusarealene. Arbeid med hagenes rammer og ytre form blir et videre samarbeid.



Brukermøte. Foto: Laurie Vestøl



Befaring på Århus gård. Foto: Laurie Vestøl

Brukergruppen:

Skien videregående skole

Studierektor Torgeir Berstad og faglærer Gry Sigernes har bidratt i avklaringer rundt prosjektformål, ambisjonsnivå, læreplan og tanker omkring en bærekraftig utvikling av bydelen. Katrine Dahl Tindberg bidrar også i videre samarbeid. Faglærernes deltakelse i utvikling av dyrkingsprosjektet vil være avgjørende i de neste fasene.

Tyrili sør

Malin Høiseth, Nina Haukeli og Kristin Hansen har gitt innspill om livsmestring og selvforsyning. Det å arbeide med jorda og stelle med planter er for mange meningsfylt. Hagene er uformelle sosiale arenaer og ofte et egnet sted å jobbe med sosial angst. Oppgaver kan gi motivasjon til å trene på å ta ansvar og til å forholde seg til struktur.

Spriten kunsthall

Tom Erik Lønnerød har deltatt i diskusjoner om bydelsutvikling og utforming av Kunsttorget og kaifronten. Det arbeides med ideer om fleksibel utnyttelse av arealet og videreutvikling av kunsthallen, atelier for kunstnere og et kulturtilbud for barn og unge. Han er kommunens representant i kunstprosjekter i offentlige rom (f.eks. lydskulptur i parken).

Ressursgruppen:

Universitetet i Agder

Per Arvid Åsen, forsker og førstekonservator, har holdt workshop på Klosterøya og formidlet viktig kunnskap om klosterplanter til brukergruppen. Som botaniker og forfatter av boken *Norske Klosterplanter – Levende Kulturminner fra Middelalderen*, har innspill om plantenes symbolikk og anvendelse vært inspirerende. Klosterplanter som historieforteller om Klosterøya øst, plantelister og egenskaper, er viktige perspektiver å ta med videre i prosjektet.

Riksantikvaren

Jens Rytter, seniorrådgiver i Riksantikvaren, har holdt workshop på Klosterøya og formidlet viktig kunnskap om kulturminner til prosjektgruppen. Ideer rundt kompetansesenter for middelalderen ble drøftet.

Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU).

Agro-økonomistudentene Lorine Dargazanli, Benoit Dramez, Rina Dula, Matthew Kessler og Amy Lam, har holdt workshop og laget heftet *GROWING FORWARD: Challenges and Solutions for Urban Agriculture in Skien*. I heftet beskrives ideen om en «foodtrail» i Skien. Christine Hvitsand er PhD-stipendiat ved Institutt for plantevitenskap, faggruppe agroøkologi. Hun arbeider med et nettverksarbeid med økologisk og bærekraftig produksjon og forbruk av grønnsaker i regionen.

AsplanViak

Björg Wethal er reguleringsarkitekt og har vært med å legge til rette for urban dyrking på Klosterøya øst.

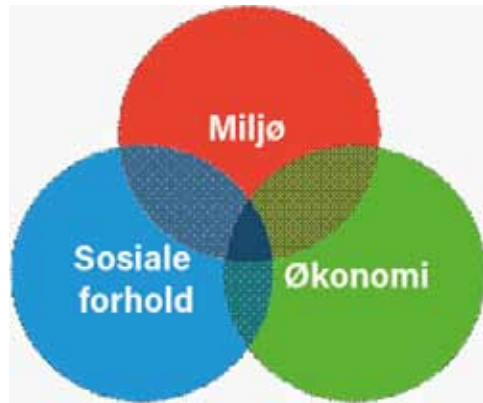
Rintala Eggertsson

I tidligere faser har arkitekt Dagur Eggertsson tegnet terrasserte dyrkingsanlegg i området mellom skolen og parken. Se bakerst i heftet.



Befaring på Århus gård. Foto: Laurie Vestøl

2. BÆREKRAFT



Sosial Bærekraft

Et dyrkingsprosjekt på Tømmerkaia vil berøre mange mennesker og være tiltalende for ulike aldersgrupper og samfunnslag. Brukere har gitt innspill om synergier og fellesnevnerne: livsmestring, helse, selvforsyning, bærekraftig utvikling, forskning, god agronomi og matglede.

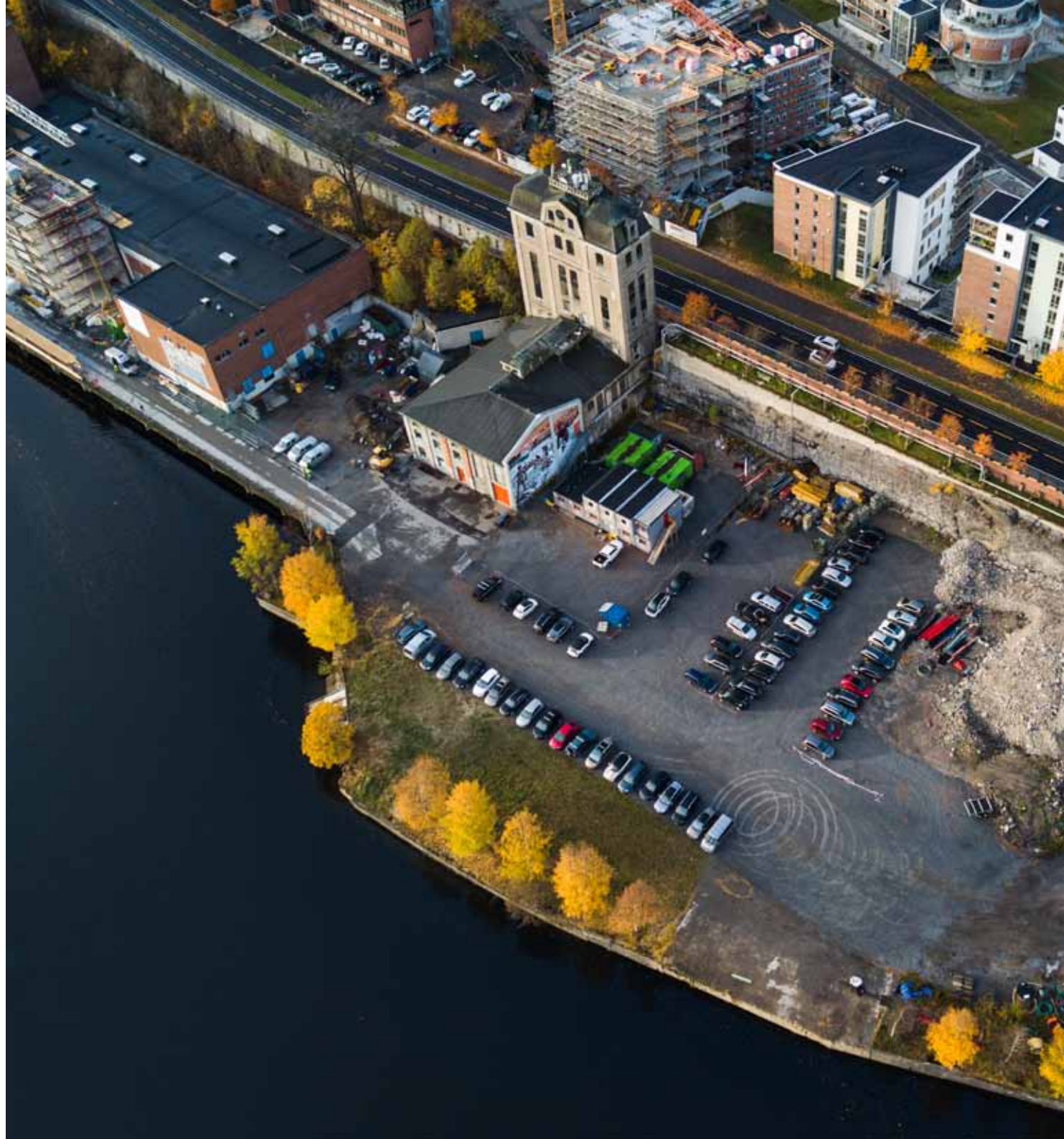




Foto: Dag Jensen

Brukerperspektivene. Hvem skal dyrke? Og hvor?

Tyrili Sør ligger vest for parken. Rehabiliterings-senteret ønsker å delta, og med et fleksibelt opplegg, er arbeidskraft tilgjengelig. Oppgaver gir motivasjon til å stå i en hverdag, ta ansvar og strukturere tiden. Å arbeide med jord og planter, er meningsfullt og konkret arbeid og det som høstes kommer til nytte i storkjøkkenet. Hagene vil være uformelle sosiale arenaer, der aktivitetene kan skape fine møter mellom mennesker. Siden kjøkkenhagen krever kontinuerlig stell, er det viktig at en gartner er til stede. Gartneren er dessuten den viktigste ressursen i opplæring av arbeidslag og ledere, for det er nødvendig å øke kompetansen til de som skal lede gruppene. Tyrili sør har også en person som gir tilbud om pedagogisk kartlegging, karriereveiledning og undervisning for elever dette er aktuelt for. Hagene kan være et bra sted å ha arbeidspraksis.

Flere nye næringsdrivende tilknyttet området har gitt innspill. Identitetsbygging og attraksjonskraft vurderes som viktig for omdømmebyggingen. Gjester og besøkende vil kunne dra nytte av urbant landbruk. Grønne opplevelser, synlige aktiviteter, kurs og vandringer vil gi bydelen liv og identitet. Elementer som inviterer til opphold er ønskelig: brødbovn, utepeis, sitteterrasser, hengekøyer og lekeplass.

Brukerne er positive til at anlegget også involverer barnehager, barneskoler, kommende beboere, kunstnere og andre frivillige som vil jobbe i hagene. Hvordan mat produseres, kompostering, økologi og kretsløp kan formidles.

Skien videregående skole er nabo til Tømmerkaia og grenser til Folkeparken i syd. Studien har avdekket muligheter for å inkludere kunnskap om matproduksjon i læreplanen. Fokus vil være på miljø, og hagene vil ha funksjon som laboratorium. Dette kan gi elevene mulighet til verdifull dybdelæring innenfor flere fagfelt og lære dem å se sammenhenger. I prosessen med forvandling av «ingenmannsland» til en levende grønn bydel, er elevene med fra starten i et byutviklingsprosjekt. Man kan se for seg flere læringsarenaer som kan gi meningsfullt innhold til fag som naturfag, biologi, økologi, mat og helse og kroppsøving. Ca. 1000 naturfagelever kan hvert år være brukere av nytteveksthagene og fruktskogen. En god start kan være én klasse og én faglærer.

Som læringsarena er dette prosjektet også interessant som forskningsprosjekt for mastergradsstudenter. Ved å etablere Klosterøya øst som urbant laboratorium (living labs) for sosial bærekraft skaper man et unikt samarbeidsmiljø mellom veldig ulike grupper: beboere, kunstnere, virksomheter, studenter, forskere og konsulenter.

Miljømessig bærekraft

Miljødimensjonen av bærekraftig utvikling handler om å ta vare på naturen som en fornybar ressurs. Mennesker og dyrs livsgrunnlag er helt avhengig av naturen og de fysiske betingelsene.

Forurensningssituasjonen

I 2008 ble det påvist generelt lav til moderat forurensning i grunnen på Klosterøya. Grunnvannsprøvene viste lave til moderate konsentrasjoner av tungmetaller og andre organiske mikroforurensninger. Tankområdet på Klosterhavna var sterkt forurenset, men ble erstattet med mindre forurensete stedlige masser.

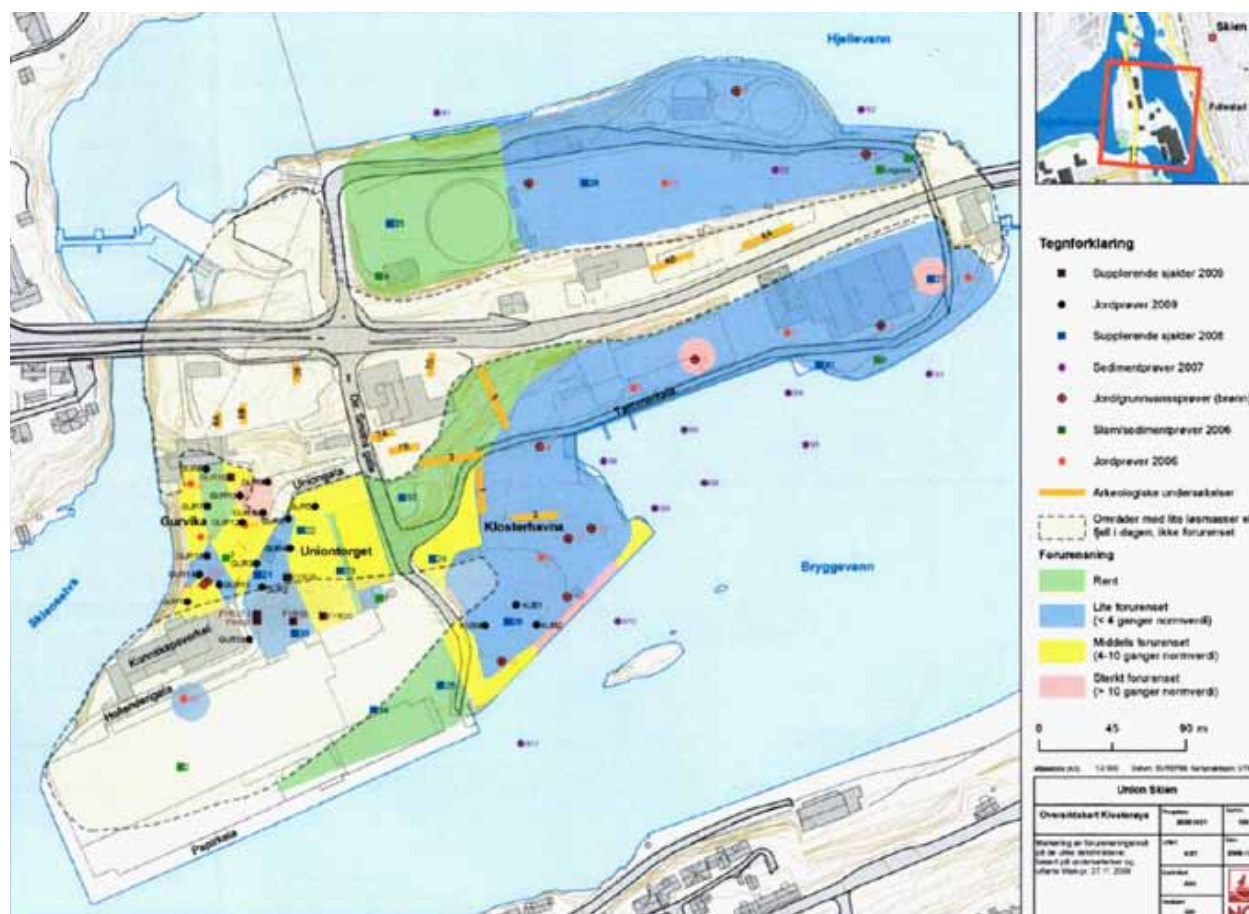
Er det mulig å dyrke mat på en gammel industri-tomt? Under klostertiden var stedet i høyeste grad bærekraftig. Rensing av miljøgift på eldre industriområder og omgjøring til attraktive byområder krever at bærekraftige metoder innarbeides i alle utviklingsfaser. I forprosjektfasen vurderes ulike metoder som tiltak mot forurensning. Også plantenes evne til å rense jord og vann undersøkes. Se vedlegg 1 fra Rambøll.

Kulturminner i grunnen

Klostertidens kirkegård i vest ble rasert i forbindelse med bygging av industri og parkeringsplasser, gamle skjeletter ble fjernet og rester etter nonnens virksomhet er borte. Visuelle forbindelser mellom klosteret og andre kulturmiljøer fra middelalderen er ivaretatt i landskapet. Frøsorter er registrert i skråninger og rabatter, og omtales i boken *Norske klosterplanter – levende kulturminner fra middelalderen*.

Middelalderhavna lå der Folkeparken er planlagt. Den er blitt anvendt til industriformål over lengre tid, og i sør er bredden fylt ut med flis og trevirke. Dagens dam er nok en rest av den såkalte «Helvetesrenna» og ligger tre meter lavere enn parknivået.

Tilstandsklasser	Massenes tilstand
1	Meget god
2	God
3	Moderat
4	Dårlig
5	Svært dårlig



Oversiktskart over forurensningssituasjonen på Klosterøya basert på innledende- og supplerende miljøteknisk grunnundersøkelse utført av NGI i 2006 og 2008.

Klima

Klimaet i Skien er klassifisert som varmt og temperert. Nedbøren er betydelig, med nedbør selv i den tørreste måneden. Det vil likevel være behov for et vanningsanlegg og ca. 20-30 liter kreves per kvadratmeter. Alternativer kan være spreder, vannrenner, dryppslange eller fin stråle fra hageslange. Den mest bærekraftige måten å sørge for at det er vann nok til vekstene i den økologiske hagen, er å gjenbruke vannet som faller som regn ved hjelp av regnvannstønner. I middelalderen ble renner brukt, en irrigasjonsteknikk som kunne vært spennende å velge på Klosterøya. Regnvann må eventuelt renses før bruk i matproduksjon.

Kriterier for plantevalg må alltid sees i sammenheng med vann og næring, lys, temperatur og vind. Skien og Klosterøya ligger i herdighetszone 2. Vilkaene for vekst og overvintring varierer sterkt over små avstander, men lokale variasjoner og mikroklimaet i hagen kan forbedres med jorddekkere og vindbrytere. Østsiden av Klosterøya er på grunn av terrengformasjonene, mest utsatt for kaldluftstrekk fra nord. Fordi Bryggevatnet ligger fem meter lavere enn Hjellevannet, vil det oppstå en kaldluftslomme langs østsiden av øya vinterstid.

Østsiden av øya og hagenes plassering mot kai-kanten, har morgen og formiddagssol og vil gi gode dyrkingsforhold. Kunnskapen om den enkelte plante og vekstbetingelsene er viktig for plassering. Kjøkkenhagen bør ha massevis av sol.

Fauna

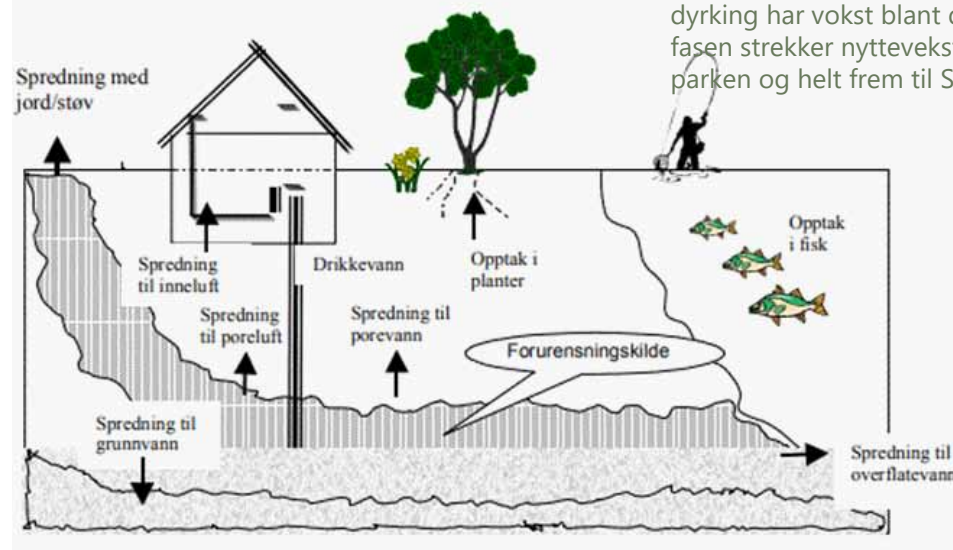
Det er mye å vinne på å legge til rette for at nytteinsekter og dyr skal trives i hagen. Insekter som humler, bier og sommerfugler er helt nødvendige for pollineringen av frukt, bær og visse grønnsaker. Småfuglene hjelper i kampen mot skadeinsekter. Det er ikke foretatt utredning om biologisk mangfold og nøkkelbiotoper på Klosterøya.

Nytteveksthagene vil også gi mat til fuglene. En rekke vanlige fuglearter hekker i parklandskap og små skogholt. Ringdue, kjøttmeis, blåmeis, bokfink og grønnfink ble registrert territoriehevdende i mars 2007. Et stort antall kvinand overvintrer i Skienselva, og ses ofte i relativt store flokker utenfor Klosterøya.

Betydelig med laks går opp laksetrappa i Klosterfossen. Enkelte år kan oppgangen være mange hundre laks. Som videre arbeid i dyrkingskonseptet, vil hensynet til naturlig være viktig del ved etablering av nye økosystemer.

Beliggenhet og areal

Tomtens beliggenhet langs Bryggevatnet gir flott utsikt over elva mot byen og mot Langbryggene og Katteskjær. Kirkespirene og Ibsenhuset er godt synlig. Klosterøya øst har mye morgensol. I dag fremstår den eldre industritomten som restareal etter Unions utfyllinger på 60-tallet og forurensningssituasjonen påvirker valg av område for dyrking.



Eiendommen er ettertraktet. Beliggenheten på en øy, mellom Bryggevatnet og Hjellevannet, men samtidig i sentrum, er unik. Utbyggingsplaner for eiendommen viser en funksjonell bebyggelsesstruktur og attraktive utomhusarealer. Landskapsarkitekten fra firmaet White har i størst mulig grad plassert grøntarealene langs Bryggevatnet. Folk tiltrekkes av vann og ønsker å rekreasere der.

Ny videregående skole ble ferdigstilt i år og ligger på toppen av en seks meter høy skråning langs eiendomsgrensen i syd der vi planlegger en fruktskog. Ellers er terrenget flatt med en mur som strekker seg langs vannet og holder fyllingene på plass. Her er det ypperlige forhold for nytteveksthagene.

Hvilke områder egner seg for dyrking? Mulighetsstudien har pågått i over seks måneder, og i prosessens løp er det produsert en rekke skisser som viser hvor dyrkingsanlegg kan plasseres, se bakerst i heftet. I oppstartsfasen ble dyrkingen vist kun i parkens skråning i syd. Begeistring for urban dyrking har vokst blant de involverte, og i sluttfasen strekker nytteveksthagene seg nordover fra parken og helt frem til Smieøya.

Illustrasjon av mulige spredningsveier for en forurensningskilde til grunnvann, poreluft, fast fase, resipient og planter. Spredning som skyldes tidevannsforskjeller og overflateavrenning er ikke inkludert i modellen

[Kilde: Miljødirektorat] (Swartjes, 1999; USEPA, 2011). <https://www.cultura.no/arkiv/pengevirke/fruktskog>

Økonomisk bærekraft

FNs organisasjon for ernæring og landbruk (FAO) sier at en storslått transformasjon av landbruks-systemer og endret bruk av naturressurser er nødvendig i kampen mot sult og klimautfordringer i verden. Urban Agriculture Europe (UAE), et nettverk med 120 forskere fra 29 land, har sett på hvordan urbant landbruk bidrar til innovative byer som er økonomisk og miljømessig bærekraftig.



Atwood community garden. Foto Laurie Vestøl

Madison WI, Community Ground Works – nettverk og frivillighet

The Gardens Network er et partnerskap mellom en frivilling organisasjon som heter Community Ground Works, University of Wisconsin Madison og kommunen. Prosjektet består av et nettverk av 65 hager i byen som er drevet av frivillige krefter. Flyktninger, studenter og ildsjeler samarbeider om dyrking i forskjellige nabolagshager.

<https://www.danegardens.net>
<https://www.communitygroundworks.org>



Troy Gardens. Foto: Shelly Strom



Troy Gardens. Foto: Laurie Vestøl

Chicago botanic garden – en konstellasjon med over 30 offentlige og private organisasjoner.

Windy City Harvest: Chicago botaniske hage har en urban landbruksstrategi for opplæring og arbeidstrening. De fire ulike programmene er et samarbeid mellom offentlige institusjoner, private aktører, lag og organisasjoner, utdanningsinstitusjoner og næringer.

<https://www.chicagobotanic.org/urbanagriculture>



North Lawndale WCH Youth Farm

Ungdomsprogrammet har vekket nasjonal oppmerksomhet ved å være en trygg plass der 80-90 ungdommer dyrker mat til barn og fattige kvinner. De demonstrerer ernæringsprinsipper og bidrar til bedre folkehelse. Foto: Laurie Vestøl



Fra markedet. Foto: Laurie Vestøl

New York, North Brooklyn Farms

Med Manhattens siluett som bakteppe, organiseres et bredt spekter av urbane aktiviteter i hagen. To unge bybønder startet et idealistisk temporært dyrkingsprosjekt på en gammel industritomt. Som start-up bedrift, kommer inntektene fra medlemskap, utleie, catering laget med mat fra hagen og veksthuset, stands og arrangementer. Tomten er lånt for en 3-årsperiode av eiendomsutvikleren Two Trees som bygger et 1,5 milliarder kroner bygningskompleks på stedet.

<http://www.northbrooklynfarms.com/>
https://munchies.vice.com/en_us/article/ypxxx7/a-temporary-urban-farm-grows-in-brooklyn



Under utbygging



Etter utbygging



New York, North Brooklyn Farms Foto: Henry Sweets, co-founder

Lokalsamfunn

I et bærekraftig perspektiv velges alternative modeller der makten flyttes fra globale mat-distributører tilbake til lokalsamfunn og bønder. Dette kan gi helsegevinst og føre til økt velferd og en sunnere og sirkulær økonomi. Urban dyrking er en økende trend. F.eks. har antall andelsgårder i Norge hatt en eksplosiv vekst. Århus andelsgård ble etablert i 2011 som den tredje i Norge. Per mai 2018 finnes det 82 andelslandbruk i drift i Norge, og flere er under etablering.



Århus andelsgård. Foto: Laurie Vestøl



Mersmak 2017. Foto: Laurie Vestøl

Byutvikling har fått en viktig rolle i det å være med og løse fattigdomsproblematikk og klimautfordringer. Ideer rundt arkitektur er i radikal endring i retning grønne prosjekter og mer menneskevennlige byrom. Også i Norge diskuteres bærekraftige strukturer med organisk formspråk, energiproduksjon og dyrkingskonsepter. Dyrkingsprosjektet på Tømmerkaia har et konsept og en størrelse som vil virke positivt for Skiens bærekraft. Prosjektet vil basere seg på lokale drivere og brukere og vil lokke fram ildsjeler.

Driftsmodell

Det er ulike måter å tenke driftsmodell, og vi ønsker å drøfte disse i samarbeid med brukere. I neste fase vil det være nødvendig å ha et større fokus på en sirkulær økonomi, der lokale næringer og andre aktører deltar i drøfting av driftsformen.

- Ansvarsfordeling av hagene med bakgrunn i sesong. F.eks. Tyrili Sør er tilstede sommerstid og kan ha ansvar for kjøkkenhagen. Samtidig kan de bruke av avlingen i matlagingen. Skolen har klasser vår og høst og kan ha ansvar for fruktskog og innhøsting av epler osv.
- «Public produce». Dyrking som felles aktivitet for alle og oppfordring til selvplukk.
- Århus gård som driver konseptet, finner gode måter å drifte anlegget på i samarbeid med brukere og beboere.
- Samvirke eller andelslag med forpliktende samarbeid mellom ulike aktører tilknyttet området.
- Bobruk der innbyggere produserer egen og felles mat under en profesjonell bondes ledelse.

3. HOVEDGREP

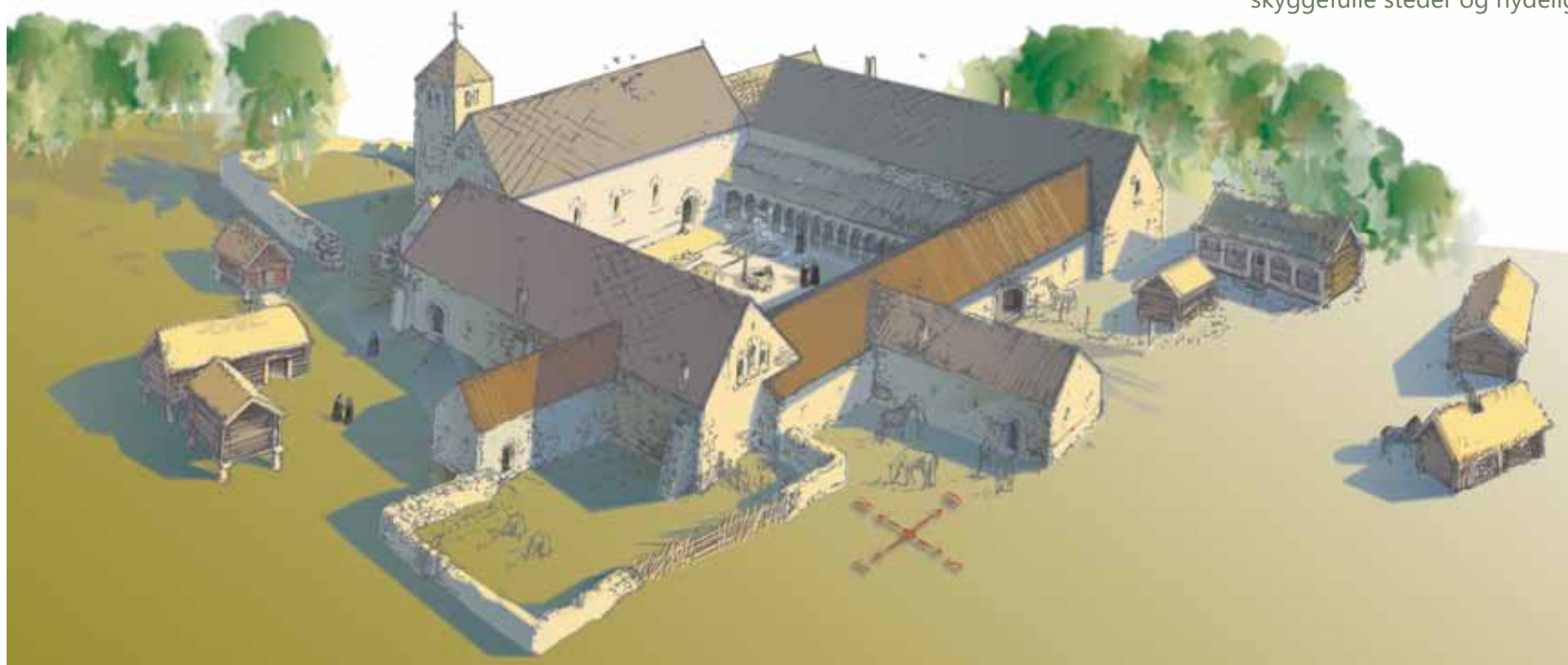
Visjon om urbant landbruk

Visjonen er å skape temahager for dyrking av nyttevekster på Klosterøya øst. Gimsøy nonnekloster var lokalisert på Klosterøya i 400 år og vi ønsker å lage hager inspirert av dyrkingskulturen i middelalderens klosterhager.

Klosterhagene hadde flere funksjoner. Foruten å forsøke og være selvforsynte med frukt og grønnsaker, ble det eksperimentert med vekster til medisinsk bruk. Erfaringskunnskapen fra hagebruk i middelalderen er aktuell også i vår tid og vi håper å formidle og videreføre noe av denne nysgjerrigheten, vitebegjærligheten og gleden, samt respekten for det levende.

En hage er for mange et fristed, et sted der man kan trekke seg tilbake, en fysisk utførelse av skjønnhet, sanselighet og ro. Mange er av den

oppfatning at en paradishage er en legemliggjøring og påminnelse om himmelen på jorden. «Paradis» er et persisk ord som opprinnelig betyr «avlukket hage». Inngjerdingen holder uønskede planter ute og hindrer innsyn. Geometriske former, spesielt rektangler, kvadrater og sirkler, kjenner tegner paradishager. I mange paradishager er det fontener, dammer eller bekker. I paradishager lekes det også med kontrasten mellom dyrking og villmark. Utformingen av hagen er nøye planlagt, men plantene kan ofte vokse fritt innenfor et felt. I paradishager kan man finne stier som slynger seg, skyggefulle steder og nydelige rom.



Gimsøy kloster.
Illustrasjon av Jonny Andvik



Ønsket er å skape en hage der man henter nytteelementene og forskeraspektet fra klosterhagen og kombinerer med sanseligheten, frodigheten og roen i paradishagen. På den måten kan man sammen lage en ny fortelling i en ny bydel med nye mennesker. Hagen skal være et rom der mennesker kan bli kjent med hverandre gjennom hage- og dyrkingsaktiviteter, et rom der mennesker kan treffe hverandre på tvers av sosial tilhørighet. Forskjellige grupper vil ha tilknytning til Klosterøya øst: Tyrili sør, Skien videregående skole, kunstnere, kommende beboere og ulike næringer. Bydelen vil være i stadig utvikling og dyrkingsprosjektet kan bli den samlende faktor. Hagen blir en grønn oase mellom bygningene og vannet. Fortellingen om «den grønne bydelen» som et sted man kan være stolt av, er viktig for å engasjere folk.

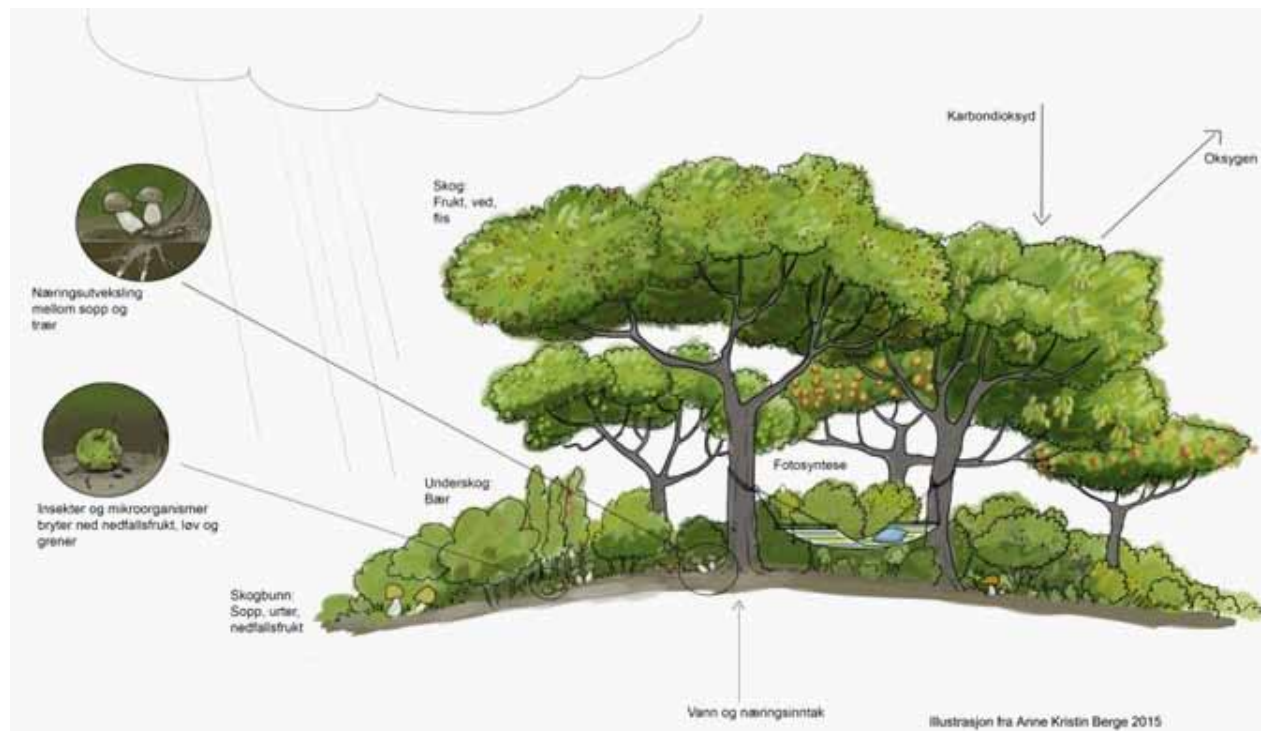
Det arbeides med en felles miljøprofil. Kunnskap om permakultur og økologiske prinsipper formidles til folk, og ligger til grunn for utforming av hagene. Mulighetene for grønne fasader og tak undersøkes.

Humayun's Tomb, Delhi India. Gravkammeret bygget i 1570, er den første hagegrav bygget i India, noe som inspirerte til bl.a. Taj Mahal. Paradishagen her er et eksempel på «charbagh» (firedelt hage som symboliserer de fire elvene av Quranic paradiset), med et nettverk av bassenger og kanaler. India er inspirerende når det gjelder bærekraftige vannsystemer. Foto: Laurie Vestøl

Hagenes karakter

De ulike hagene vil ha forskjellig karakter, innhold og funksjon. I forstudien er det planlagt en serie hager: fruktskog, urtehage, kjøkkenhage, blomsterhage, takhage, vegghage og vannhage. Vi vil også etablere et veksthus. En botanisk hage er skissert som del av Klosterparken. Temporære installasjoner i containere er også en idé (sopp, aquaponics, hydroponics). Vi ser for oss lektere på vannveien med flyttbare utstillinger, se f.eks. Science Barge, NY.

Mens fruktskogens villniss og smale stier kler skråningen nedenfor Skien videregående skole, og duftende urtehager flyter i det åpne landskapet i parken, kan kjøkkenhagen og blomsterhagen være organisert i en strengere struktur i en serie hagerom langs Bryggvannet, der klippede hekker eller espaljerte frukttrær omkranser dem. Et samarbeid med Spriten kunsthall ønskes. Vi tenker oss at det skal være rom for både permanente og skiftende kunstinntallasjoner i området.



fruktskogdiagram (Cultura bank), nærbilder av bær og frukt



Fruktskogen

Fruktskogen vil være en matskog som i stor grad klarer seg selv. De fleste trærne skal være frukttrær og nøttetrær. Undervegetasjonen domineres av bærbusker og spiselige urter. Bunnvegetasjonen skal ha nyttefunksjoner for økosystemer over og under bakken. I skogen vil det være utsiktsskorridorer til resten av området.

Fruktskogen kan plantes og driftes i samarbeid med Skien videregående skole. Fruktskogen skal kunne brukes både i skoletiden som laboratorium for dybdelæring om biologi og kretsløp, men også som fritidstiltak etter skolen og i sommerferien. Her vil barn og unge kunne tilegne seg ferdigheter i økologi og permakultur. Elevene får anledning til å lære om hvilke planter som trives sammen og hva som skjer over tid.

Urtehagen

Urtehagen kan plantes fritt voksende mellom fjellpartier og ved dammen i parken. Felt med urter og blomster vil være vakre innslag i det store landskapsrommet. Urtehagen kan inkludere gamle sorter som svaleurt, såpeurt, pastinakk, karve og andre planter som ble dyrket på Klosterøya i middelalderen. Vannplanter og prydgress kan plantes rundt dammen. Parkvandring med opplæring om medisinsk bruk av planter kan være en aktivitet. Urter er et viktig tema for bydelen og kan lage en rød tråd gjennom beplantningen. Det finnes undervurderte planter med mange anvendelser innen mat, medisin og kulturformidling. Urter, spesielt kvann, ble i gamle dager fraktet på Telemarkskanalen. Kanskje urter igjen kan fraktes opp kanalen fra parken (Gamle Klosterhavna)? Vi ser for oss muligheter for ulike events og arrangementer som profilerer urban dyrking.



Urtehagen på Århus gård. Foto: Laurie Vestøl



Urtehagen til Laurie. Foto: Laurie Vestøl



Foto fra The Garden Design Book



Foto fra The Garden Design Book

Kjøkkenhagen

Kjøkkenhagen inneholder grønnsaker som poteter, kål, gulrøtter og bønner i ulike bed. Det kan også vurderes bær- og frukthage, vinranker og andre kultiverte vekster. Landbruk gir lærdom om selvberging og kretsløp, og Tyrili sør har et utelag som vi ønsker å involvere i drift av kjøkkenhagen. Teigene kan bli steder hvor nye relasjoner dannes og der samarbeid skjer via fysisk arbeid; en møteplass for alle, med ulike aktiviteter og rom for uformelt samvær. Utekjøkken og sitteterrasse for samlinger og hageselskap kan bygges.

Kjøkkenhagen kan utformes som paradishage. Mekaniske vannelementer som fontener og renner, kanskje støpt i betong med mosaikk av materialer som glass og stein kan være utsmykningsprosjekt. Dette tar opp irrigasjonsteknikken fra middelalderen.



Fra kafeen på Koster. Foto: Laurie Vestøl



Vannrenne indisk hageanlegg. Foto: Laurie Vestøl



Fra kjøkkenhagen på Koster. Foto: Laurie Vestøl



Kafeen på Koster. Foto: Laurie Vestøl



Århus gård. Foto: Laurie Vestøl



Århus gård. Foto: Laurie Vestøl



Fra Skolehagen i Oslo. Foto: Laurie Vestøl



Fra kafeen på Koster. Foto: Grete Rokstad



Spiselige blomster. Koster. Foto: Laurie Vestøl

Blomsterhagen

Blomsterhagen vurderes plassert i forlengelsen av kjøkkenhagen. Spiselige blomster kan være et spennende supplement: solsikke, fiol, roser, kornblomst, georgine, gladiolus, tusenfryd, blomkarse, løvetann med flere. Det kan også vurderes elementer som pergola eller andre hagestrukturer til klatreplanter. Frodighet, farger og dufter pirrer sansene og vil være til glede for de som oppholder seg i eller vandrer gjennom hagene langs Bryggevatnet. Blomsterhagen kan være tilknyttet en blomsterbutikk, dekoratør eller en vegetarkafé.



Takhagen

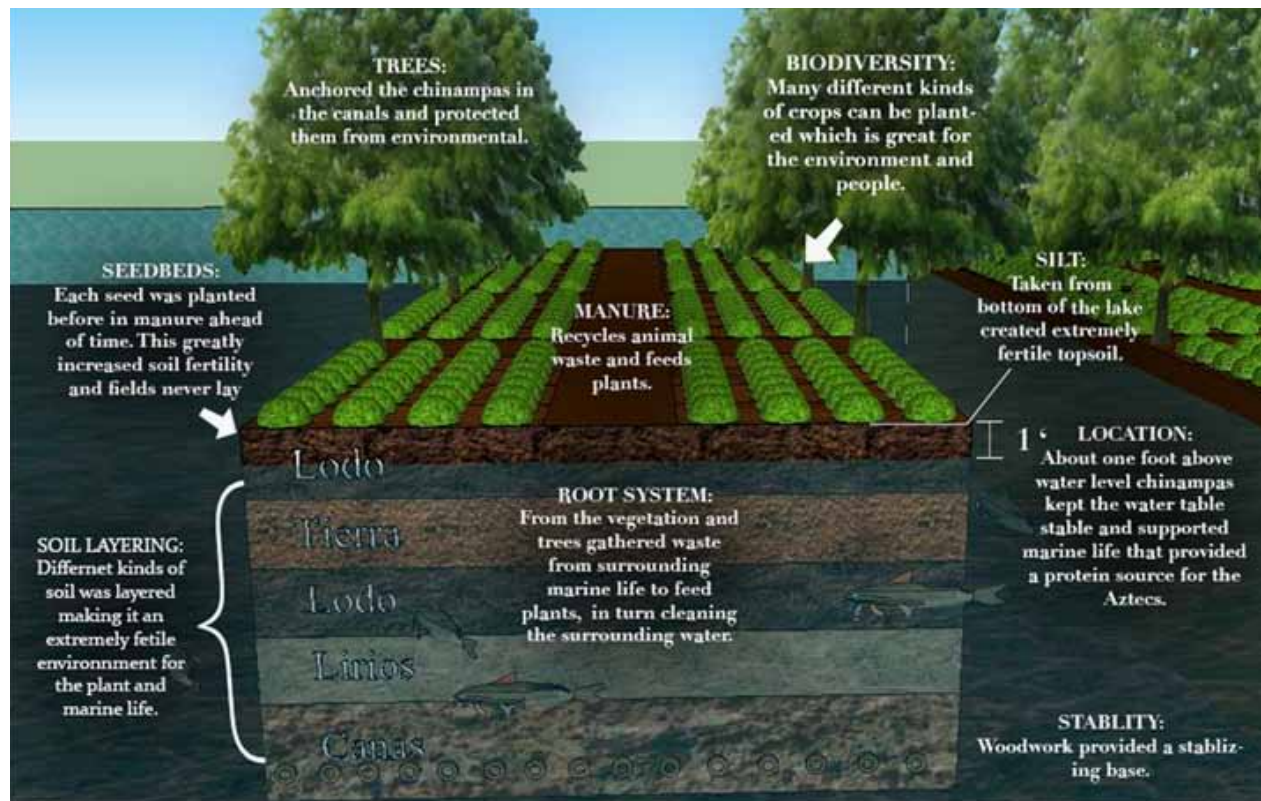
Dyrking av mat på bygningstak er planlagt. Grønn arkitektur utarbeides av prosjektteam med White i spissen, og vil kunne virkeliggjøre visjonen om urban dyrking som en rød tråd gjennom bydelen. Takflatene vil gi mulighet for private parseller der de kommende beboerne fritt kan dyrke egen mat eller vekster. Vertikal dyrking langs veggene eller i balkongkasser vurderes som prøveprosjekt.



Brooklyn Grange, New York



Tekstilutstilling i New Dehli. Foto: Laurie Vestøl



<http://chinampas.weebly.com/history.html>



Flytende kunst

Vannhagen

Dyrking i vann har lang historie og en av de første urbane dyrkingsformene vi kjenner til stammer fra Aztekernes storhetstid på 1300-tallet. Dyrking på vevde flåter eller chinampas og menneskeskapte øyer, holdt byenes befolkning med korn. Dette kan utprøves enten som flytende hage i Bryggevatnet, i dammen eller som installasjoner i bassenger.

Prosjektet vårt vil transformere et forlatt industriområde til en grønn oase for mellom 5000 til 27000 fremtidige brukere, beboere og besøkende. En slik forvandling vil tiltrekke grønne næringer og events.

Veksthus

En del av arbeidet med det urbane dyrkingsprosjektet består i å lage et fast tilholdssted. Et veksthus skal i hovedsak være et sted å avle frem plantene til hagene. Veksthuset kan også være en møteplass for arbeidslag og et kurssted. Et større veksthus eller oransjeri kan romme vegetarkafé/spiseplass. Toalett, gartnerkontor og lagringsplass for hageredskap bør vurderes. Etablering av et frølager tilknyttet hagene gir en spennende dimensjon, f.eks. middelalderfrø.

Et veksthus kan også være en estetisk installasjon. Glasshus kan produseres med kunstglass eller annen nyskapende utforming. Muligheten for å benytte seg av kompetanse fra Spriten kunsthall kan skape et utstillingsvindu for kunst.



Botanisk hage i Chicago. Foto: Laurie Vestøl



Drivhus på Koster. Foto: Grete Rokstad

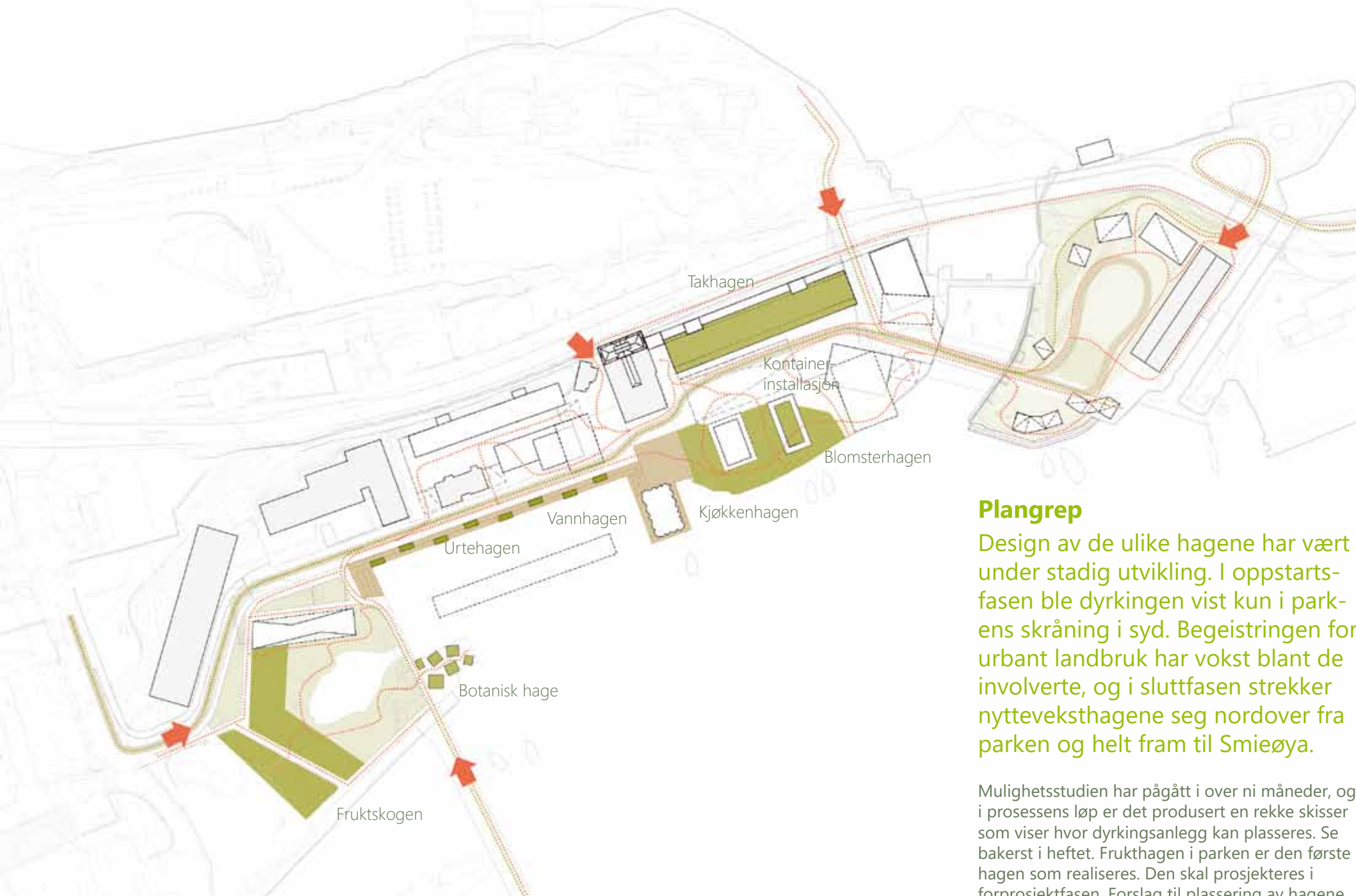


Garfield Park Conservatory. Foto: Laurie Vestøl

Botanisk hage

En botanisk hage er skissert som del av Klosterparken. Små og store glasshus med ulike formål vil kunne være publikumsattraksjon. Plantesamlinger kan utvikles med en klar identitet og formidle en fremtid i balanse. Sanselige opplevelser både inne og ute kan være kreative og nytenkende. Botaniske utstillinger kan tilknyttes forskningsmiljøene i regionen som Universitetet i Sørøst-Norge samt andre undervisningssteder. Et av glasshusene kan være et fleksibelt rom for utleie til foredrag, debatter og seminarer knyttet til bærekraftige temaer. Eller hva med yoga, bryllup, dans eller kunst i grønne omgivelser?





Plangrep

Design av de ulike hagene har vært under stadig utvikling. I oppstartsfasen ble dyrkingen vist kun i parkens skråning i syd. Begeistringen for urbant landbruk har vokst blant de involverte, og i sluttfasen strekker nytteveksthagene seg nordover fra parken og helt fram til Smieøya.

Mulighetsstudien har pågått i over ni måneder, og i prosessens løp er det produsert en rekke skisser som viser hvor dyrkingsanlegg kan plasseres. Se bakerst i heftet. Fruktshagen i parken er den første hagen som realiseres. Den skal prosjekteres i forprosjektfasen. Forslag til plassering av hagene vises på grønnstrukturplanen fra White arkitekter.

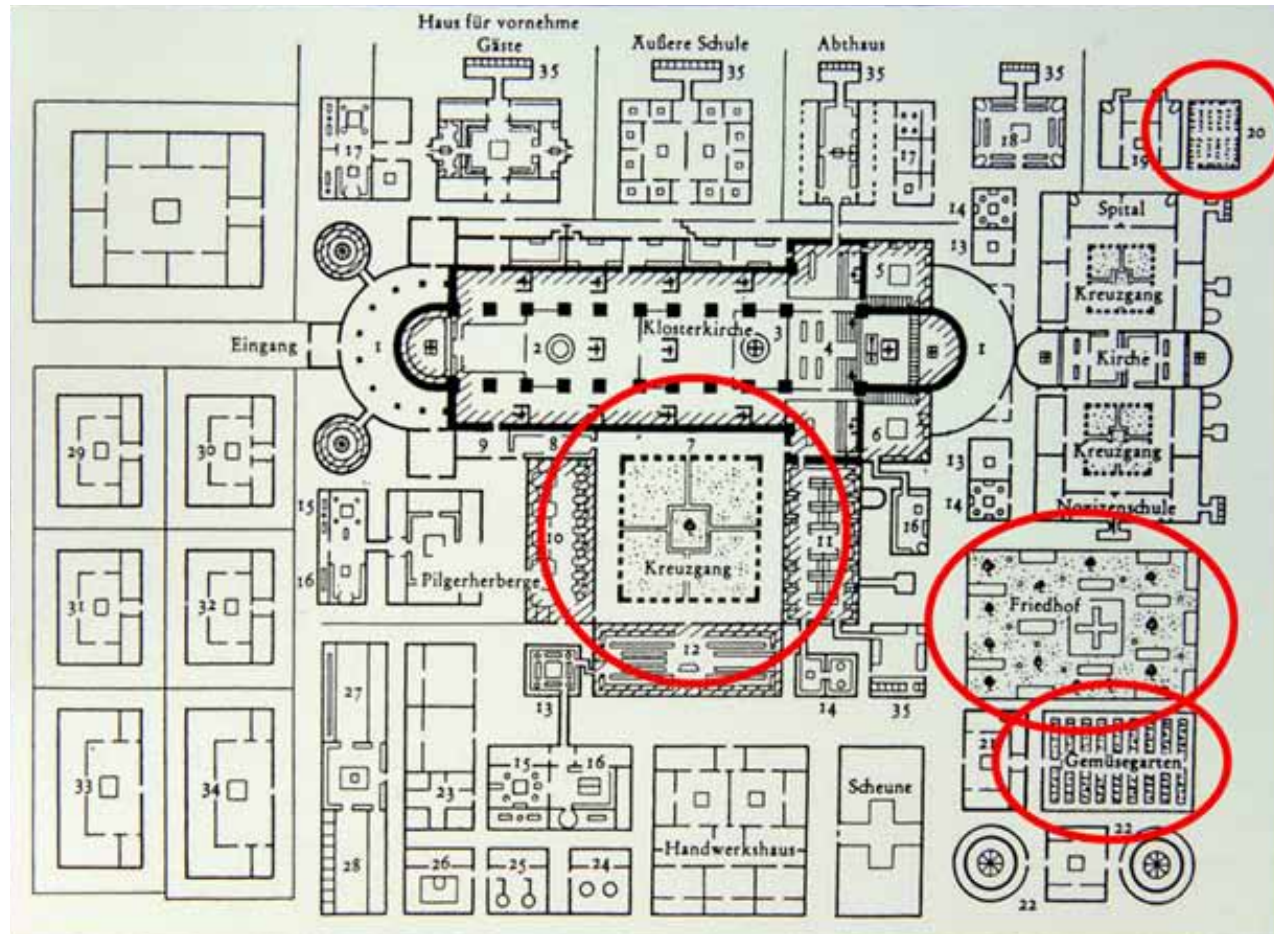
FORSLAG TIL HVILKE PLANTER SOM BURDE DYRKES I ET BENEDIKTINERKLOSTER CA. 819 – 826 IFLG. ST. GALLENPLANEN (WWW.STGALLPLAN.ORG)

Navn etter www.stgallplan.org	Navn etter Sörrensen 1962	Norsk navn	Engelsk navn	Plantested
salvia	Salvia officinalis	salvie	sage	Urtehaven
ruta	Ruta graveolens	vinrute	ruta	Urtehaven
gladiola	Iris germanica	hageiris	iris	Urtehaven
lubestico	Levisticum officinale	løpstikke	lovage	Urtehaven
pulegium	Menthapulegium	poleimynte	pennyroyal	Urtehaven
fenuculum	Foeniculum vulgare	fennikel	fennel	Urtehaven
fasiolo	Dolichos melanopthalmus	«bønne»	climbingbeans	Urtehaven
sataregia	Satureja hortensis	sar	pepperwort	Utehaven
costo	Tanacetum balsamita	balsam	costmary	Urtehaven
fenegreca	Trigonella foenum-graecum	bukkehornkløver	greekhay	Urtehaven
rosmario	Rosmarinus officinalis	rosmarin	rosemary	Urtehaven
menta	Mentha piperita	peppermynthe	mint	Urtehaven
lilium	Lilium candidum	madonnalilje	lilium	Urtehaven
rosas	Rosa gallica	rose	(garden) rose	Urtehaven
cepas	Allium cepa	kepaløk	onion	Grønnsakhagen
aleas	Allium sativum	hvitløk	garlic	Grønnsakhagen
P(o)rros	Allium porrum	purre	leek	Grønnsakhagen
ascolonias	Allium ascalonicum	sjalottløk	shallots	Grønnsakhagen
apium	Apium graveolens	selleri	celery	Grønnsakhagen
petroselinum	Petroselinum crsioium	persille	parsely	Grønnsakhagen
coliandrum	Coriandrum sativum	koriander	coriander	Grønnsakhagen
cerefolium	Anthriscus cerefolium	hagekjørvel	chervil	Grønnsakhagen
anetum	Anetum graveolens	dill	dill	Grønnsakhagen
lactuca	Lactuca serriola (scariola)	taggsalat	lettuce	Grønnsakhagen
papauer	Papaver somniferum	opiumsvalmue	poppy	Grønnsakhagen
sataregia	Satureja hortensis	sar	pepperwort	Grønnsakhagen
radices	Raphanus sativus	reddik	radish	Grønnsakhagen
pestinachas	Pastinacasativus	pastinakk	parsnip	Grønnsakhagen
magones	Papaver somniferum	opiumsvalmue	poppy	Grønnsakhagen
caulas	Brassica oleracea	kål	cabbage	Grønnsakhagen
betas	Beta vulgaris	bete	chard	Grønnsakhagen
gitto	Nigella sativa	svartkarve	fennel	Grønnsakhagen
M(alus)	Malus	epletre	apple	Frukthagen
perarius	Pyrus communis	pæretre	pear	Frukthagen
prunarius	Prunus domestica	plomme	plum	Frukthagen
sorbarius	Sorbus domestica	edelrogn	servicetree	Frukthagen
mispolaris	Mespilus germanica	ekte mispel	mistletoe	Frukthagen
laurus	Laurus nobilis	laurbær	laurel	Frukthagen
castenarius	Castanea sativa (Fagus castanea)	ekte kastanje	chestnut	Frukthagen
figus	Ficus carica	fikentre	fig	Frukthagen
guduniarius	Cydonia oblonga (vulgarus)	kvede	quince	Frukthagen
persicus	Prunus persica	fersken	peach	Frukthagen
auellenarius	Corylus avellana	hassel	hazelnut	Frukthagen
amendelarius	Prunus dulcis	mandel	amendelarius	Frukthagen
murarius	Morus nigra	svartmorbær	mulberry	Frukthagen
nugarius	Juglans regia	valnøtt	walnut	Frukthagen

Plantevalg

Utomhusplaner skal utarbeides i regi av White landskapsarkitekter under utvikling av bydelen. Basert på mulighetsstudien, plasseres de ulike paradishager på eiendommen. Et fremtidig prosjekt skal vise utforming, konstruksjon og materialbruk i de ulike nytteveksthagene. Etter hvert som disse er byggeklare, utarbeides planteplaner i samarbeid med Århus gård og gartneren.

Å gi nytt liv til gammel kunnskap om planteliv er viktig i prosjektet. Med historisk fundament i en gammel klosterhage, knyttes prosjektet til et tidsperspektiv, og vi tar fram igjen noe av det som nonnene bedrev innenfor dyrking av vekster og bruken av dem. Å kaste nytt lys over disse historiske elementene vil skape god stedsidentitet. Klosterhistorien og fortellingene om nonnene på Gimsøy kloster kan bli av interesse for lokale innbyggere. Hagen som et meditativt rom med symbolsk betydning er spennende. Planter som kulturbærere vil involvere folk som er interessert i botanikk og historie, og frivillighetens rolle styrkes. Kanskje vi igjen kan finne symbolplanter som marsfiol på gammel klosterjord. Eller hva med en kryddervandring i parken der man plukker karve, pastinakk, eller pepperrot?



St.Gallen idealisert klosterplan ca. 830
I Norge ble det opprettet 31 klostere i løpet av middelalderen.
Gimsøy i Skien var et av de første nonneklostrene.
I en idealisert klosterplan var det fire klosterhager: korshagen, kirkegård med frukthage, grønnsakhage og urtehage.

Fra St. Benedikts regel, kapittel 66:
«Klosteret skal om mulig være anlagt slik at det har alt som er nødvendig; det vil si vann, mølle, hage og verksteder, slik at de forskjellige arbeider kan utføres innenfor klostermurene. Da er det unødvendig for munkene å ferdes utenfor, noe som ikke på noen måte er bra for deres sjeler.»

Klosterjordfabrikk

Århus andelsgård ønsker å igangsette jordfabrikk som første delprosjekt. I klostertiden var jorden av god kvalitet og ble ivaretatt av nonnene. Tre-industrien, som pågikk på området gjennom over 100 år, forgiftet jordsmonnet flere steder i området som nå trenger «ny» jord. Alle naboene som deltar i jordfabrikkprosjektet, kan restaurere klosterjorden med bokashiteknikk, der matavfall fra bydelens små og store kjøkken fermenteres i lufttette bøtter, før det blandes med jord. Stedets jordmasser uten gift kan blandes sammen med kompostjord for å øke jordkvaliteten. Vi vil iverksette aktiviteter der barn og unge kan lære slike ferdigheter av gartnere og kjøkkenpersonale. Før dyrkingsprosjekter kan settes i gang, må jorda friskmeldes.



Insekthotell. Gartneriet Bygdø Kongsgård. Foto: Laurie Vestøl



Demonstrering av bokashiteknikk på Århus gård. Foto: Laurie Vestøl



Kompostering av løv. Tre stadier.

Meitemark, Nibio

Hvem skal dyrke?

Skien videregående skole

Tyrili sør

Beboere

Frivillige

Kunstnere

Gartner

Strategi med trinnvis utvikling

Prosjektet på Klosterøya øst vil pågå over en lang periode. Bydelen er stor, ca. 40 mål, og de ulike hagene vil kunne etableres i takt med byggeprosjektet. Masterplanen til White arkitekter viser maksimalt utbyggingsscenario. Bygningene i vest er skissert som første byggetrinn og hagene er planlagt på områdets østre del langs kaikanten. I påvente av flere boligår kan arealene utnyttes til dyrking. Dyrkingsprosjektet er tenkt gjennomført som et treårig tiltak, der forprosjektet utarbeides og brukerperspektiver innhentes. Fruktskogen plantes i 2019, jordfabrikken startes i 2020 og de første nytteveksthagene samt et ungdomsprogram etableres i 2021. Vi mener at en slik fasevis utvikling gir en stabil og troverdig fremdrift. Plassering av hagene kan endres over tid og flere av dem kan ha temporær karakter.

2019

På våren ønsker prosjektgruppa å jobbe med brukerperspektiver og identitet som del av forprosjektet. Målet er brukerorientert byutvikling der elever utforsker området. Det organiseres en skolesamling, en workshop på Århus gård, idévrimling i ungdomsmiljøene og åpent hus for å bli kjent med naboene rundt skolen. Dette gjøres i samarbeid med Tyrili sør og utelag. I samarbeid med Rambøll utforskes ulike miljøtiltak som rensing av jord med planter, såkalt fyto Remediering.



Høner i Lauries hage

Det arbeides med kartlegging av forurensning og nye jordprøver. Graving, såing og planting av fruktskogen på eksisterende parkskrånning i tomtegrensen til skolen er på agendaen. Økologi, kretsløp og god agronomi ligger til grunn.

2020

På våren startes prosjektet «Klosterjord». Jordfabrikk med bokashiteknikk etableres. Brukere hjelper kjøkkenansatte både på Skien videregående skole og på Tyrili sør med å samle matavfall i bøtter. Vi etablerer et komposteringsområde og jorddeponi på eiendommen.

Klosterjordsatsningen omfatter også kroppsøving: dyrking, bæring og vanning. Time lapse kamera kan fange opp utviklingen av fruktskogen. Vinterstid skaffes til veie en gartner. Gartneren tegner årskalender og lager aktivitetsplan for 2021. Vi inviterer Per Arvid Åsen til å fortelle om klosterplanter på fagseminar på Århus gård.

2021

De første nytteveksthagene samt et ungdomsprogram etableres i 2021. Noen av hagene kan også være kontemplative rom for yoga og meditasjon. Uformelle aktiviteter i hagene igangsettes, og permakultur, aquaponics, solarponics kan utprøves sammen med Tyrili sør. En rekke kurs kan holdes som f.eks. spiselig sminke, nonnemedisin, druepressing og rare høner. Kurs og workshops for barn og unge om matlaging, krydder, fargestoffer og medisiner vil være kunnskapsbyggende. Dyrkingsanlegget skal kunne brukes både i skoletiden til dybdeløring om biologi og kretsløp, men også som fritidstiltak etter skolen og i sommerferien. Her vil barn og unge kunne tilegne seg ferdigheter – grave i jorda, plante frø, dyrke mat og lære om permakultur. Elevene kan lære om hvem de er, verdier og hvordan man kan bidra til et bærekraftig samfunn.

Teigene på området kan bli steder hvor nye relasjoner dannes og der samarbeid skjer via fysisk arbeid. Dette vil være en møteplass for alle, med ulike aktiviteter og rom for løst samvær. Vi håper å se helsegevinster både i produksjon av økologisk mat og i aktiviteter som resulterer i spiselige produkter.

Bygging av veksthus og planting av kjøkkenhagen kan være aktuelt i 2022.

4. STØRRE PERSPEKTIV

Bærekraftig bydel

Urbant landbruk fører til en grønnere og mer bærekraftig samfunnsutvikling. Frodige byrom bidrar til bedre folkehelse ved å motivere til økt fysisk, sosial og kontemplativ aktivitet.

Prosjektet på Klosterøya øst startet på lokalt nivå, men vi håper at neste fase med forprosjekt vil få betydning i et nasjonalt perspektiv. Vi kjenner ikke til andre eksempler i Norge der den eldre industriarven blir omformet etter prinsipper om bærekraftig byutvikling og i tillegg viderefører middelalderens kulturarv via urbant landbruk. I dette kapittelet ønsker vi å se vårt konsept i et større perspektiv.



Lokalt nivå

I bærekraftig byutvikling vil urbant landbruk bidra til menneskelig utvikling og omstilling. I Skien vil dyrking av mat i byen skape koblinger mellom by og land. Telemark har en mangfoldig landbruksproduksjon, og kultur- miljøprosjektet på Klosterøya øst vil kunne øke kunnskapsnivået, skape stolthet og styrke fylkets renommé.

Interessen for urbant landbruk har satt fokus på mangelen på bærekraft i dagens matproduksjon. Store ressursstrømmer kommer inn til byene langveisfra og byenes organiske avfall representerer en betydelig ressurs som bør resirkuleres og tilbakeføres til jorda. I Skien ser vi at dyrking av økologisk mat har en sentral rolle og et innovativt innhold i flere prosjekter i oppstartsfasen. Kommunen, eiendomsutviklere, Århus andelsgård, Mersmak matfestival og private aktører jobber nå parallelt med konsepter som vil kunne henge sammen. Fylkesmannen i Telemark har siden 2015 hatt en egen strategi for arbeidet med bynært og urbant landbruk – se *Strategiplan for bynært og urbant landbruk i Telemark*. Landbruksavdelingen har, i samarbeid med Grenland landbrukskontor, bidratt som dialogpartner og med stimuleringsmidler til vårt prosjekt i år.

«Skien er en av byene som de siste årene har oppdaget urbant landbruk som et multi-funksjonelt verktøy for vitalisering av bydeler og nye fellesarealer. I den heller forlatte og sovende bydelen Kverndalen, har kommunen i fjor sørget for utplassering av en mobil kjøkkenhage for alle. Kassene blir skjøttet av lokale grønnsakgartnere i fra Århus Gård og noen av byens frivillige unge hender. Ambisjonen for 2018 er å skape en grønn og spiselig korridor i en akse fra byens handelse-torg til byens nordlige grense. Dette er starten på transformasjonen av bydelen som om noen år skal blomstre og bl.a. romme byens nye urbane sykehjem. Langs byens nye vannfront og attraktive bo- og næringsområde Klosterøya, er lignende prosesser på gang. Her transformerer Steinar Moe Eiendom AS deler av den historiske industriøya om til et unikt nærings-, bo- og felleskapsområde. Ansvarlig for prosessen med felles-områdene er arkitekt Dagur Eggertsson og landskapsarkitekt Laurie Vestøl. Inspirasjon og kunnskap hentes bl.a. i fra stedets unike historie med benediktinerklosteret Gimsøy og dets urtehager. Ambisjonen er at hagen og dyrkingsfeltene skal være til glede både for besøkende og de som til daglig har sitt bo og virke på øya. Med bl.a. den nye Skien videregående skole (åpner i august 2018) og den nye avdeling av Tyrillistiftelsen, Tyrill Sør (2017), vil nabolaget være komplett. Det ligger herved an til at bydelen vil få en innovativ, attraktiv og inkluderende møteplass og inspirasjonsarena.»

I tillegg til disse prosessene skal Skagerak Arena, Skiens storstue, i mars lansere sine planer for «Grønn stadion» hvor ambisjonen vil være å transformere anlegget om til en sosial og økologisk, «grønn stadion» med urban matproduksjon basert på bærekraftige prinsipper. Bak oppdraget står «Norges grønneste fotballklubb», Odds Ballklubb og Langøya Hovedgård – senter for matauk. NMBU ved mastergradsstudenter har bidratt til mulighetsstudien.

På naboarealet, Stevneplassen, utarbeider Skien kommune en masterplan hvor hensikten er å tilrettelegge for en langsiktig, bærekraftig og bymessig utvikling av plassen, med boliger, offentlige rom, grøntområder og aktivitet. Oppslutningen og bruker-medvirkningen er meget stor og en av ønskene er dyrking og en parsellhage. Alt tyder på at urbant landbruk er framtidens verktøy for å kunne lykkes med å skape mer inkluderende og bærekraftige byer. Her kan det offentlige, det sivile og markedet samskape på tvers. Initiativene tas ofte på grasrotnivå og den sosiale kapitalen som her frigjøres, vitaliserer både på individ- og prosessnivå. For byene bygger dette attraksjonskraft. For landbruket er det en unik mulighet for dialog og omdømmebygging. Generelt bidrar det til nye lærings- og innovasjonsarenaer, bedre inkludering og folkehelse. I et globalt perspektiv er beredskapsverdien også betydelig. Med andre ord bidrar urbant landbruk til en grønnere og mer bærekraftig samfunnsutvikling.»

<https://www.fylkesmannen.no/nn/Telemark/Landbruk-og-mat/Nyheter-innen-Fylkesmannens-landbruksavdeling/2018/Urbant-landbruk/>

Regionalt nivå

Forutsetningene for å etablere varige initiativ er helhetlig tenkning og politisk støtte. Særlig i studentprosjekter de siste årene har et regionalt blikk for bynært landbruk vært tydelig.

NMBU holder på med en studie om gårdsbruk i nedre Telemark, Vestfold og Buskerud. I inneværende høstsemester jobber 22 studenter i en engelskspråklig mastergradsstudie i agroøkologi med emnet «Agroecology and Farming Systems». Studentene er spesielt interessert i gårder der det er, eller der det vurderes, produksjon av økologiske grønnsaker. Ekstra relevant vil det være om det kunne etableres samarbeid mellom husdyr- og grønnsaksprodusenter om vekstskifte, gjødsel og fôr- og grønnsaksproduksjon. NMBU ønsker å koble studentenes arbeid til PhD-student Christine Hvitsands arbeid vedrørende økning av økologisk grønnsaksproduksjon i regionen.

Vårt prosjekt på Klosterøya øst vil være et eksempel på landbruk i byen og kunne kobles til disse studentprosjektene. Vi har en målsetning om å være en viktig arena for læring om urbant landbruk for skoler og universiteter. Hva kreves for å dyrke mat i bymiljø? Hvordan får vi kunnskap om naturens kretsløp og sirkulær økonomi? Naboene våre, Skien videregående skole med sine 1200 elever, vil være brukere av det fremtidige dyrkingsanlegget i ulike fag. De voksne elevene på rehabilitering på Tyrili sør er også interesserte i å delta. Dersom mastergradsstudentene og PhD-studenter involveres vil prosessen med å få til landbruk på gammel industritomt være tverrsektorielt interessant.

Nasjonalt nivå

Transformasjonen av Klosterøya øst fra industri- til attraktivt byområde kan være av nasjonal interesse.

Steinar Moe Eiendom har allerede fått invitasjon til å delta i et forskningsprosjekt som er under planlegging. En gruppe forskere fra Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU), NMBU, SINTEF og TØI samarbeider om å utarbeide en forskningssøknad til forskningsrådets program MILJØFORSK. Prosjektskissen har fått arbeidstittelen *Sustainable Adaptation – Resilience in Urban Regeneration*.

Forskningsprosjektet dreier seg om å undersøke hvordan eldre industritomter blir omgjort til attraktive byområder der bærekraftige målsettinger blir innarbeidet tidlig i planprosessene.



Urban dyrking ansees å være et av hovedverktøyene i forbindelse med en grønn og klimavennlig utvikling. Vår gruppe ønsker å se dette i sammenheng med integrerte løsninger for rensing av forurenset grunn på tomten. Å forske på plantenes evne til å rense miljøgifter vil være av nasjonal interesse. Rambøll er del av prosjektgruppen og har ekspertise i fyto Remediering.

Dyrkingsprosjektet kan også utnytte stedets historie som konkurransefortrinn. Gimsøy nonnekloster var lokalisert på Klosterøya i 400 år og hagene vil være inspirert av dyrkingskulturen i middelalderens klosterhager.

Til venstre: Skiens verksteder. 14. mars 1914
Under: Spriten, ca. 1920
Neste side: Skien, Klosterøya, ca 1920
Foto: Ragnvald Nyblin / Telemark Museum





5. SUKSESSFAKTORER

Grunneier Steinar Moe Eiendom bygger en ny bydel på Klosterøya øst og ønsker å innlemme urbant landbruk. Arealer er avsatt til dyrking flere steder på eiendommen. Eierskap og vilje er til stede i prosjektet og naboene er interesserte i å dyrke. Likevel er det kritiske faktorer når et slikt konsept skal gjennomføres.

Sammen lager vi en ny fortelling i en ny bydel med nye mennesker

Innovasjon er effekten av kreative prosesser og handler om å utvikle nye organisasjonsformer som bidrar til å skape verdier.

«Produktivitet i industrisamfunnet var knyttet til maskiner og mekanikk. I kunnskapssamfunnet er produktivitet ikke bare knyttet til teknologi, men i like stor grad til kunnskapsrike medarbeidere – til hodene våre. Økt verdiskaping skjer først og fremst når mennesker bruker ressursene på nye og smartere måter.»

Bedriftsrådgiver Jon Morten Melhus.

I neste fase må selskapsformen og driftsmodellen avklares i samarbeid med dyktige bedriftsrådgivere. For å lykkes med prosjektet må det ansettes en gartner som vil få ansvar for landbruk, undervisning og økonomi. Århus andelsgård er organisert under Telemark Landbruksselskap og har foreløpig ikke eget organisasjonsnummer – noe som må avklares i neste fase. Andelsgården, eventuelt i konstellasjon med flere aktører, peker seg ut som naturlig pådriver av urban dyrking. De besitter lokal kompetanse og kan utvikle gartner tjenester for prosjektet. Et samvirkelag som driftsform kan være høyst aktuelt.

Prosjektgruppen må arbeide kreativt med løsninger for selskapsorganisering mht. dyrkingsprosjektet på Klosterøya øst. Konsept for dyrking kan skreddersys aktørene og stedet. Inntektsstrøm defineres i neste fase og er essensielt for at konseptet skal være økonomisk levedyktig. Dersom Klosterøya øst skal være en kilde til inspirasjon og kunnskap i Skien, er det en forutsetning at mennesker og organisasjoner kobles sammen og åpner for muligheter til nytenkning, ideer og forretningsmuligheter. Felles målsetning må implementeres.

Miljøforurensning

Visjonen om en grønn bydel må inkludere håndtering av miljøforurensning. Ren jord og rent vann for matproduksjon er kritiske faktorer. Områdene der hagene er planlagt, er i kartet merket som forurensningstiltaksklasse 2. Nye jordprøver må tas og industriell forurensning må kartlegges i større omfang for å kunne velge riktige tiltak. Det kan være rensing med planter, nye jordblandinger, geoduk, konstruksjoner i grunnen eller andre terrengearbeider. Undersøkelse av industri-tomten kan f.eks. være et skoleprosjekt og gi verdifull læring for elevene ved Skien videregående skole og samtidig gi nyttig kunnskap om området.

Samfunnsøkonomiske perspektiver

Urbant landbruk på Klosterøya øst vil bidra til byens sosiale bærekraft og innbyggernes livskvalitet, samt skape en læringsarena for landbruksproduksjon. Det vil generelt skape gode linker mellom by og land. Stedets historie og tradisjon med utgangspunkt i klosteret bidrar i tillegg til en ekstra interessant kontekst. De samfunnsøkonomiske perspektivene vil være av betydning lokalt som nasjonalt.

Tidligere forskning har vist at natur og grønne omgivelser er positivt for menneskers fysiske og psykiske helse. Fellesrommene gir anledning til helsebringende og avstressende samvær. Skiens plan for «Bryggevanntet rundt» oppfordrer grunneierne til å bygge byrom som skaper attraksjonskraft for folk i byen. Kommunens krav til opparbeiding av grøntområder ved ny byutvikling, ligger til grunn for utomhusplanen på Klosterøya øst. Nyttveksthagene her kan være en spennende måte å satse på byøkologi og er i tråd med det grønne skiftet.



Perspektiv Tømmerkaia. White arkitekter

Urbant landbruksinitiativ har et stort behov for offentlige midler eller tilskudd for å dekke prosjektutgifter. Det er behov for politisk støtte til de ulike dyrkingsprosjektene i Skien by.

Lokal attraksjonskraft og grønne opplevelser

Å bli mer attraktiv handler rett og slett om å komme med noe helt nytt. Hvor attraktivt stedet er for henholdsvis brukere, bedrifter og besøkende vil være avhengig av om det blir skapt nye opplevelser basert på stedets kvaliteter. Stedet bør tilby meningsfulle aktiviteter, der folk kan reparere, eksperimentere og samskape. Kurs og aktiviteter må stadig fornye seg i takt med områdets utvikling. Markedet avgjør om et tilbud er attraktivt eller ikke – enten nasjonalt, regionalt eller lokalt.

Klosterøya øst er planlagt med en tettbygd boligstruktur. Landbruket får en urban karakter i kompakte byrom.

For å være relevant for målgruppen må hagene oppleves som

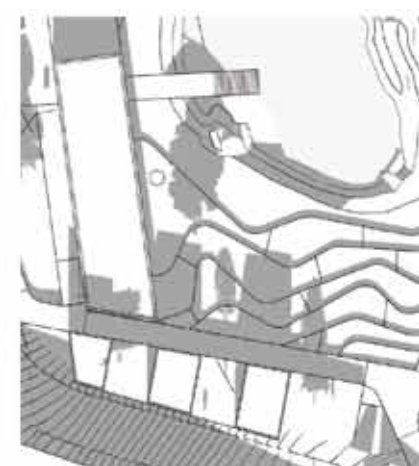
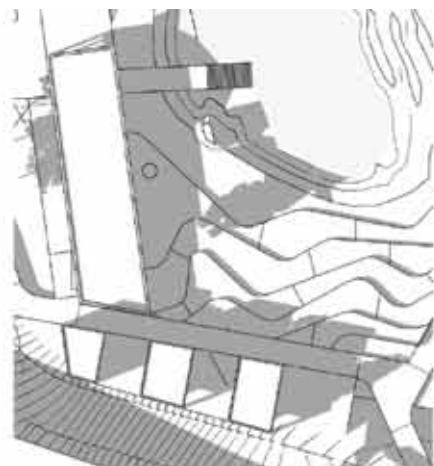
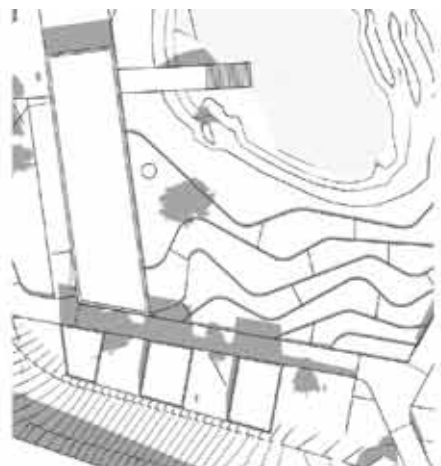
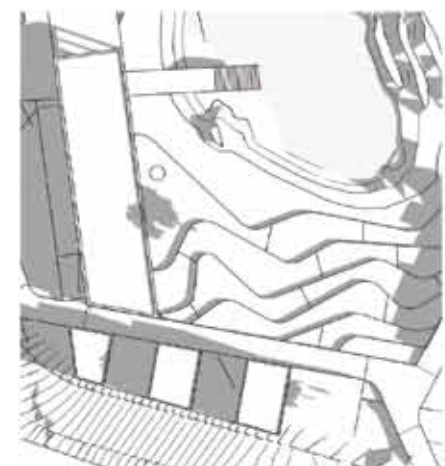
- autentisk: Tilbudet må oppleves som gjennomført og troverdig av brukere, bygget på stedets identitet.
- unikt: Opplevelsen av stedet bør være så spesiell at det vekker nysgjerrighet og entusiasme.
- levende: Sesongenes endringer speiles i ulike happenings og vekst over tid.
- tilhørighet: Prosjektet skal skape samarbeidsarenaer for læring om matsyklusen i hyggelige sosiale omgivelser. Det må være levedyktig over tid.
- kvalitet: Tilbudet må være av høy kvalitet samt profesjonelt drevet av en gartner.
- relevant: Innholdet skal oppfattes av målgruppen som interessant og nyttig og det må tilbys nye eller utvidede varianter av opplevelsen. Fornyelse kan bidra til at brukere kommer tilbake.



SKISSER

I løpet av mulighetsstudien er det blitt produsert en rekke idéskisser og sol/skygge analyser. Her viser vi et utvalg. Laurie Vestøl, Urban Space Lab, har samarbeidet med flere arkitekter, bl.a. Dagur Eggertson og Meryem Amera. I neste fase, forprosjektet, blir det produsert grønnstrukturplan over de ulike områdene på hele tomten i samarbeid med White arkitekter. Planteplaner tegnes etterhvert som hagene bygges, i tråd med en trinnvis utvikling.





DRODLESIDER

