

# DEN PRODUSERENDE BYEN



Strategier for urban produksjon som en del  
av den mangfoldige og bærekraftige byen

**“People can learn  
from themselves  
through the things  
they make (...)  
material culture  
matters”**

(Sennett 2008, s. 8.)

# SAMMENDRAG

I denne masteroppgaven har jeg undersøkt hvilke plan- og designstrategier som tilrettelegger for urban produksjon. Produksjon i by er viktig av ulike grunner. Det handler om å redusere transportavstander mellom produsent og konsument, om arbeidsplasser for bredden av befolkningen, om teknologiske nyvinninger som reduserer plassbehov og støy, og om produsentenes plass i sirkulærøkonomien. Den produserende byen som konsept vil imidlertid også kreve en bredere og mer inkluderende forståelse av hva som hører hjemme i den tette byen. Idealene om den mangfoldige og komplekse byen har en sterk posisjon i byutviklingsdiskursen. Samtidig kritiseres byutviklingen ofte for å skape monokulturelle byer som blir stadig likere hverandre. Idealene om den komplekse og mangfoldige byen undersøkes derfor nærmere, og Richard Sennetts åpne by benyttes, sammen med teorier om selvorganisering, som grunnlag for å diskutere produksjon i by. Videre belyses problemstillingen ved hjelp av to caser, ett fra Stavanger og transformasjonsområdene Stavanger øst og Hillevåg, og ett fra havneområdet Merwe Vierhavens i Rotterdam. Oppgaven har ikke til hensikt å skissere opp en komplett strategi som er klar til å rulles ut. Det dreier seg snarere om dimensjoner av strategier som tilrettelegger for urban produksjon. Enkelte er mer konkrete, og gjelder den fysiske organiseringen av områdene gjennom gode og kvalitetsmessige koblinger gjennom transformasjonsområder, fleksible bygninger, indre gårdsrom, en tydelig avgrensning mot gata, og en større grad av synlighet av produksjon i by. Andre er mer abstrakte, og handler om å skape et tydeligere narrativ for urban produksjon, om balansen mellom selvorganisering og fastlegging, og om planleggerens rolle som tilrettelegger og kurator. Dimensjonene bør imidlertid ikke vurderes enkeltvis, men sees som en del av en større helhet, og testes, følges opp, og justeres underveis.

# FORORD

Gjennom masteroppgaven har jeg fått muligheten til å kombinere to tema som jeg er opptatt av, nemlig *produksjon* og *by*. Med min bakgrunn som industridesigner er jeg nok mer enn gjennomsnittet opptatt av hvordan materielle ting blir til. Jeg tror likefullt at urban produksjon kan gi en ny dimensjon til bylivet, som det er vanskelig å sette ord på, men som representerer noe annet enn et kontor med en kafé eller en butikk i bunn.

Denne oppgaven ble fullført midt i Covid-19-pandemien, og i disse dager dreier diskusjonen seg ofte om hvilke varige samfunnsendringer pandemien vil føre med seg. Produksjon i by har med dette ikke blitt mindre aktuelt. Krisen har satt et fokus på viktigheten av nasjonale verdikjeder, beredskap, matproduksjon og manuell kunnskap. Samtidig har globale initiativ knyttet til produksjon av ansiktsmasker, ventilatordeler og testutstyr manifestert seg lokalt - på hjemmekontoret - ved hjelp av 3D-printing.

Masteroppgaven markerer slutten på tre minnerike år som student på videreutdanningsmasteren for urbanisme. Jeg ønsker å rette en stor takk til Lisbet Harboe og Jonny Aspen for et fantastisk opplegg og gode diskusjoner. Videreutdanningen har åpnet dører inn til ny kunnskap, som har hatt stor betydning for meg, både faglig og personlig. Jeg vil også takke min veileder Peter Hemmersam for å stille kritiske og gode spørsmål som har brakt meg videre i prosessen.

Pandemien innebærer også at oppgaven ble fullført midt i et kaos av hjemmekontor, hjemmeskole- og barnehage. Dette hadde aldri vært mulig uten min forståelsesfulle mann Edvard, og mine to oppmuntrende jenter Sonia og Julie. Jeg vil også takke mine foreldre Øystein og Kristin, og mine svigerforeldre Alice og Kjell for utallige helger og kvelder med barnepass. Mange takk til min søster Hilde for gjennomlesninger og klartenkte kommentarer. Takk til Eli Tangen for et nydelig layout! Til slutt vil jeg rette en stor takk til alle som har stilt opp på intervju og gitt av sin tid for å bidra til denne oppgaven.



# INNHOOLD

<b>Innledning</b>	<b>6</b>	<b>Del 4. Merwe Vierhavens (M4H) i Rotterdam</b>	<b>55</b>
Stans Gehliferingen!	6	Rotterdam. Make it Happen.	56
Hvorfor er produksjon i by viktig?	7	Endrede forutsetninger	57
Status	8	Omgivelsesplanen	58
Problemstilling	10	Planleggerens rolle	58
Forholdet mellom strategi og plan	11	Avveiningsrom	59
Metode	12	Merwe Vierhavens (M4H)	60
Struktur	13	Veien videre	67
<b>Del 1. Bakgrunn</b>	<b>15</b>	<b>Del 5. Drøfting</b>	<b>68</b>
Forholdet mellom produksjon og by	16	Bærekraft som brekkstang	70
Fremtidsperspektiver	20	Avveiningsrommet og overgangssoner	71
Fremtidens urbane produksjon	23	Fleksibilitet og fastlegging	74
<b>Del 2. Teori</b>	<b>25</b>	Planleggerens rolle	78
Den mangfoldige byen	26	Bygge fortellinger nedenfra	81
Produksjon og byliv	27	<b>Del 6. Konkusjon</b>	<b>83</b>
Spontanitet versus planlegging	28	Et narrativ for urban produksjon	84
Den komplekse byen	28	Balanse og porøsitet	85
Richard Sennett og den åpne byen	29	Det uferdige	85
En lukket by er en skjør by	30	Til slutt	86
Planlegging i den åpne byen	30	Referanser	87
Fastlegging versus selvorganisering	31	Figurliste	96
Planlegging som paradoks	32		
Veien videre	33		
<b>Del 3. Produksjon i by</b>			
<b>Stavanger øst og Hillevåg</b>	<b>34</b>		
Stavangers industrihistorie i korte trekk	35		
Regionalt nærings samarbeid	37		
Kobling mellom næringsutvikling og byutvikling	37		
Strategisk næringsplan og matbyen Stavanger	38		
Hillevåg og Stavanger øst	38		
Hillevåg - en bydel i endring	39		
Stavanger øst	41		
Lokale produsenter i Stavanger øst og Hillevåg	44		
Veien videre	53		

# INNLEDNING

Produksjon har noe ved seg. På vei til jobb sykler jeg gjennom bydelene Hillevåg og Mariero, dette er sentrumsnære områder i Stavanger som fremdeles er preget av industri og produksjon. Her finner vi Lervig bryggeri sin fabrikk, Felleskjøpets siloer, og langs Gandsfjorden lasting og lossing av Skrettings fraktskip. Opplevelsen av at *ting skjer* er umiddelbar, hjulene i samfunnet går rundt.

Jeg kjenner også en viss grad av nostalgi knyttet til idéen om en tapt tid. Avindustrialiseringen av Europa fra midten av 70-tallet har satt dype spor i byene, så også i min hjemby. I over 100 år var Stavanger en hermetikkby, og sporene etter fabrikklandskapet er fremdeles synlig enkelte steder i byen, spesielt i østre bydel, hvor tyngdepunktet for industrien lå. I 1983 stengte den siste hermetikkfabrikken døren, da var jeg fem år, og Stavanger for lengst en oljeby.

Østre bydel transformeres i dag i stor takt til bolig, kontor, kaféer og restauranter. Kunstnere og kreative næringer har flyttet inn i gamle fabrikklokaler, og Innovation Dock på Siriskjær huser gründere og entreprenører. Men her og der dukker det også opp bedrifter av en litt annen karakter. Stavanger Ysteri, Midsummer Hotsauce, Yeastside, Eimealt og Odd Standard tilhører alle en ny generasjon av produsenter som har flyttet inn i eldre industrilokaler fra hermetikkperioden. I førsteetasjen til Innovation Dock ligger Jakobs brød sitt økologiske bakeri, og på parkeringsplassen produseres mikrogrønt i containere.

## Stans Gehlifiseringen!

Startpunktet for denne oppgaven var en artikkel i Arkitektnytt kalt “Urbanisme 3.0: Stans Gehlifiseringen!”. I artikkelen tar arkitektene Line Kaasine og Grete Lyche et oppgjør med Gehl-urbanismens fokus på byen som arena for fritid, forbruk og bolig. Dette har i følge dem ført til klassedelte byer som kun tilrettelegger for kontor- og kulturarbeidsplasser, hvilket skaper byer preget av monofunksjonalitet og monokultur. En by laget for den kreative klassen virker i følge Kaasine og Lyche utdatert og lite tilpasset byens næringsgrunnlag. Arkitektene er kritiske til fokuseringen på “startopp-bedrifter og kreative globetrottere som skal lokkes til høytlønnede jobber”, og etterlyser en tettere kobling mellom næringspolitikk og arkitekturpolitikk. Det er derfor på høy tid å snakke om byen som arena for produksjon, hvor produksjon, logistikk og transport lever side om side med kultur- og tjenestetilbud (Klem 2017).

Ikke lenge etter nådde Cobe Architects sitt forslag til ny fabrikk for Lervig bryggeri store presseoppslag i Stavanger. Dette var en uventet tanke, en fabrikk ved havnefronten, i kjernen av byen! Ved nærmere øyensyn tikket forslaget alle bokser

for hva som er de rådende trendene innenfor byutviklingsdiskursen. Fabrikken har et opplevelsessentrum, park på taket, streetfood-marked, havnebad og skatepark. Det er uten tvil et vakkert bygg som her presenteres, som nok også vil tilføre mye til byen. Men det er likevel tankevekkende at byidealene har endret seg såpass mye at en fabrikk må pakkes inn i en slik ramme for å kunne rettferdiggjøre en så sentral beliggenhet.



Figur 1: Forslag til Lervig sitt nye bryggeri på Bekhuskaaien.

## Hvorfor er produksjon i by viktig?

Temaet produksjon i by ble aktualisert gjennom konferansen “Industrial Urbanism” ved MIT i 2014. Konferansen ble fulgt opp av en hel utgave av tidsskriftet *Built Environment* som var dedikert til en utforskning av forholdet mellom industri og by. Det tales om en ny renessanse for urban produksjon, hvilket også har ført til en økende forståelse for at næringspolitikk og fysisk planlegging hører sammen (Hatuka 2017). Temaet for European 2019 var “Productive Cities”, og det EU-finansierte forskningsprosjektet *Cities of Making* har som ambisjon å utforske fremtiden til urban produksjon i Rotterdam, Brussel og London med hensyn til aspekter som teknologi, ressurser og sted (*Cities of Making* 2018). Berlin Urban Tech Summit 2019 hadde som tema “Industry in the City”, dette vitner om at også tech-bransjen har urban produksjon på agendaen. I Norge skal Hovinbyen tjene som forbilde for hvordan produksjon kan integreres i den tette byen. Dette reiser et viktig spørsmål: hvorfor er produksjon i by viktig?

En gjennomgang av aktuell forskning peker på ulike forhold. På et mer overordnet nivå ser vi en tendens til at produksjonsvirksomheter vender tilbake fra lavkostland, såkalt backshoring. Dette baserer seg på ulike forhold. For det første fører en stadig økende levestandard til at lønnsomheten knyttet til offshoring av arbeidsintensive aktiviteter reduseres. For det andre støtter utviklinger innen teknologi, som eksempelvis automatisering og additiv teknologi, opp under en produksjon som befinner seg tettere på markedet. Sist men ikke minst, ser vi på politisk nivå en økende forståelse for at produksjon i seg selv er sentralt for et lands fremgang (Halse og Nujen 2018; *Cities of Making* 2018; Pisano og Shih 2012).

Utviklinger innen 3D-printing gjør det stadig mer lønnsomt å produsere i mindre partier, med en større grad av skreddersøm. Det tales om en overgang fra sentralisert masseproduksjon, til en desentralisert masse-skreddersøm. Additiv teknologi kombinert med utviklinger innen IoT og blockchain legger til rette for en produksjon som er mer distribuert, miljøvennlig, og mindre plasskrevende. En større grad av skreddersøm fører til at det blir viktigere å være tettere på kunden, hvilket støtter opp under en mer urban lokalisering. Produksjonen blir også mindre plasskrevende. Utviklingen går så fort, og forventer å ha så stor innvirkning på måten vi produserer på, at flere hevder vi er på vei inn i en fjerde industriell revolusjon (Cities of Making 2018; Kohtala 2015; Srai mfl. 2016).

Etterhvert som en stadig større del av verdens befolkning bor i byer blir skillet mellom by og produksjon stadig mindre bærekraftig. Byer står for mellom 60 og 80 prosent av CO2-utslippet, og 50 prosent av den totale avfallsproduksjonen. I denne sammenhengen er det opplagte fordeler ved å redusere transportavstander mellom produsent og konsument. Byer er dessuten ideelle arenaer for å eksperimentere med sirkulærøkonomi. Tettheten i byene gjør det enklere å dra nytte av nye modeller for deling og samarbeid, så vel innbyggerne i mellom, som mellom aktører i næringslivet. Synliggjøring av ressurs- og materialstrømmer som går inn og ut av byen kan bidra til å skape sirkulære verdikjeder. Flere byer er i gang med overgangen fra lineær- til sirkulærøkonomi, og produsentene spiller her en avgjørende rolle. Dette vil bidra til utviklingen av nye teknologier, materialer og forretningsmodeller, og kan skape flere arbeidsplasser i byene (Boye 2019).

## Status

I vinnerforslaget fra European-konkurransen “Productive Cities” fra Merwe Vierhavens i Rotterdam, ser vi hvordan arkitektene ser for seg at produksjon kan inngå som en del av den tette og mangfoldige byen. Arkitektenes revurdering av produksjon som en naturlig del av byen er en manifestering av en større trend. Dette bunner i en erkjennelse av at produksjon er en viktig del av omstillingen til mer bærekraftige bysamfunn, og en sentral del av innovasjonsprosessen (Hatuka og Ben-Joseph 2017; Pisano og Shih 2012). I følge European-general i Norge, Øystein Rø, har det imidlertid vært vanskelig for sekretariatet å finne gode referanseprosjekter om temaet. Dette kan henge sammen med at arkitektene har “vært for opptatt av å skape byer for den kreative klassen, jamfør Florida”. (Rø, sitert i Klem 2017). I følge Rø utvikles dagens byer med tanke på høyt utdannede mennesker, dette skaper dysfunksjonelle og delte byer. Rø oppfordrer derfor kommunene til å endre strategiene sine, og ta i bruk de reguleringsverktøyene som finnes, slik at produksjonsvirksomheter kan bli en naturlig del av den funksjonsblandede og sammensatte byen (Klem 2017).

Forskningsprosjektet Cities of Making har kartlagt produksjonsscenen i London, Brussel og Rotterdam. Byene har ulike forutsetninger for urban produksjon, men har likevel de samme utfordringene knyttet til en stadig økende etterspørsel etter boliger. Produsentenes bekymringer for den manglende forutsigbarheten i markedet blir sjelden hørt, samtidig som boligutvikling har høy politisk prioritet. I London og Brussel fører nedbyggingen av industriarealer til at markedet ikke kan møte etterspørselen etter produksjonslokaler. Dette hindrer veksten og utviklingen av små og mellomstore bedrifter. I Rotterdam har store og sentrale havnearealer blitt tilgjengeliggjort på grunn av utflyttingen av havnevirksomhet. Men også her er det knyttet bekymringer til at boligutviklingen skal gå på bekostning av tilgjengelige arealer for produksjon (Cities of Making 2018).



Figur 2: Vinnerforslag  
European  
Makers Maze

Cities of Making peker på to mulige scenarier for urban produksjon. Det ene scenariet er “business as usual”, hvilket innebærer at produksjonen skyves lengre og lengre ut av byene som følge av mangel på arealer og en manglende bevissthet omkring problemstillingen. Det andre scenariet er et hvor beslutningstakere, innbyggere og virksomheter sammen søker å forstå endringene i produksjonssektoren, og den merverdien produksjon kan ha for byens økosystem. Denne bevisstgjøringen kan føre til at vi sammen kan skape plass for produksjon i by, slik at byene på en bedre måte kan svare til behovene i det 21. århundre (Cities of Making 2018). I sluttrapporten fra prosjektet, som ble lansert 11. mars 2020, presenteres en håndbok for urban produksjon som integrerer forskning og feltarbeid i et såkalt “mønsterspråk”, etter arkitekten Christopher Alexandres bok, “A Pattern Language”, fra 1977. Dette mønsterspråket inneholder 50 mønstre som viser mangfoldet av problemstillinger knyttet til urban produksjon, og hvordan disse henger sammen med hverandre. Mønsterspråket skal kunne fungere som et underlag for diskusjoner og samarbeid på tvers av aktører, eksperter, planleggere og innbyggere (Croxford mfl. 2020).



## Problemstilling

Produksjon i by er altså et høyst aktuelt tema. Det gir en slags tilfredsstillelse å se hvordan ting blir til som det er vanskelig å sette ord på. I følge den amerikanske sosiologen Richard Sennett ligger gleden ved å lage ting dypt forankret i oss. Denne skapergledden er en grunnleggende menneskelig impuls - gjennom å skape lærer vi oss selv å kjenne (Sennett 2008).

I dagens bysamfunn har vi i stor grad fjernet oss fra produksjonen. Utflaggingen av produksjonsaktiviteter har presset manuelle arbeidsplasser, teknisk kunnskap og industriell innovasjon ut av byene, og det faglærte produksjonsarbeidet har i stor grad blitt erstattet av lavkompetansejobber innenfor handel og tjenesteyting. Dette har ført til et splittet arbeidsmarked med få arbeidsplasser i produksjonssektoren (Robbins 2005). Richard Sennett taler om “the decline of the skills society”. Fagarbeid er i stor grad legemliggjort kunnskap. Denne legemliggjøringen er en tidkrevende prosess, og kunnskapen som genereres er i stor grad taus. Tapet av produksjonsarbeidsplasser representerer derfor også et tap av kunnskap (Sennett 2011; 2008).

Parallelt fører transformasjonen av eldre industriområder til at den gjenværende produksjonsvirksomheten blir presset lengre og lengre ut av byene (Hatuka og Ben-Joseph 2017). Små og store produsenter representerer en sårbar gruppe i transformasjonsprosessene. De er en viktig del av økosystemet i byene, men er lite synlige, og har derfor også en svak stemme i byutviklingen. Et typisk argument er at de representerer en gruppe som har vært på vei ut av byen i flere år uansett, eller at de utnytter arealene på en ineffektiv måte, først og fremst til parkering. Arealene representerer derfor lavhengende frukter for utviklere (Chapple 2015).

Produksjon er viktig for byenes næringsgrunnlag, også i fremtiden, samtidig som den rådende utviklingen bidrar til å presse produsentene lengre ut av byene. Men på tross av at de økonomiske argumentene for urban produksjon er tilstede, er det lite kunnskap knyttet til de romlige strategiene som støtter opp under produksjon i by (Hatuka og Ben-Joseph 2014; Cities of Making 2018). Denne oppgaven skal derfor i mindre grad dreie seg om *hvorfor*, og i større grad om *hvordan* tilrettelegge for produksjon i by. Problemstillingen for oppgaven er:

### **Hvilke dimensjoner av plan- og designstrategier tilrettelegger for urban produksjon?**

Bakteppet for oppgaven er at produksjon har en sentral plass i byen, ikke bare som grunnlag for et sammensatt næringsliv, men også som basis for et mangfoldig og variert byliv. Som bakgrunn for dette ligger en antagelse om at urban produksjon kan bidra til å motvirke monokulturen som vokser frem som følge av et ensidig fokus på kunnskapsøkonomien. Gevinsten kan i beste fall være dobbel – et mer sammensatt næringsliv og byliv.



## Hva er urban produksjon?

Jeg velger i denne oppgaven å lene meg på definisjonen av “urban produksjon” som er benyttet i forskningsprosjektet *Cities of Making*. Her er urban produksjon definert som en aktivitet som innebærer en bearbeiding av fysiske materialer og bruk av arbeidskraft, samt verktøy og/eller maskiner. Aktiviteten resulterer i et produkt, hvor selve produksjonsvirksomheten inngår som del av en forretningsmodell. Aktiviteten er integrert i en urban kontekst, og inneholder et nettverk av understøttende tjenester som finansiering, logistikk, og design, og er knyttet opp mot et marked. Dette gjør det vanskelig å løsrive aktiviteten fra dens urbane kontekst (Hatuka og Ben-Joseph 2014; *Cities of Making* 2018).

Definisjonen av urban produksjon ekskluderer former for produksjon som tradisjonelt er knyttet til kunstnervirksomhet og hobbyproduksjon, men kan innebære produksjon i mindre volumer, og mer eller mindre skreddersydde produkter (*Cities of Making* 2018). I motsetning til *Cities of Making* sin definisjon, vil jeg imidlertid inkludere understøttende aktiviteter som reparasjon, logistikk, og resirkulering. Disse er nemlig svært sentrale med tanke på overgangen til en økonomi som er mer sirkulær, og er i så måte en viktig del av økosystemet til produsentene (Boye 2019).

## Forholdet mellom strategi og plan

Oppgavens problemstilling avgrenses til å dreie seg om elementer, eller dimensjoner av strategier som på ulike måter tilrettelegger for produksjon som en integrert del av den mangfoldige og sammensatte byen. Jeg vil i den forbindelse kort se nærmere på forholdet mellom en strategi og en plan, og definisjonen av en urban strategi.

Begrepet strategi er avledet fra militær språkbruk og ble tidligere anvendt om store militære operasjoner (Rein 2018). Inntil slutten av 70-tallet var planleggingsfeltet kjennetegnet ved et skarpt skille mellom det strategiske nivået og det operative nivået, jamfør militær praksis. På 60-tallet var eksempelvis idéen om at strategier kunne utvikles gjennom vitenskapelige analyser og modeller av urbane områder utbredt (Healey 2006; LeGates, Tate, og Kingston 2009). På basis av disse kunne så passende intervensjoner og tiltak bli evaluert, og de resulterende valgene ble nedfelt i en plan som så skulle bli implementert (Healey 2006).

På slutten av 70-tallet og begynnelsen av 80-tallet tapte denne vitenskapelige formen for planlegging terreng. For å si det på en annen måte: planen gikk en vei, og livet en annen. Det var en økende forståelse for at byer er komplekse størrelser som ikke kan forklares og kontrolleres gjennom modeller og helhetlige planer (Healey 2006), og fokuset ble flyttet til kvalitative og normative tilnærminger (Hall 2014). Den lineære sammenhengen mellom strategi og plan ble erstattet med en forestilling om strategiforming som en prosess som bygger på samarbeid på tvers av ulike aktører,

gjennom en miks av formelle og uformelle aktiviteter, og som bygger på ulike former for kunnskap (Healey 2006). Vi ser en strategisk dreining i planleggingen som har sitt teoretiske utspring i organisasjonslitteraturen fra 80- og 90-tallet. Strategisk planlegging representerer en aktivitet hvor skillet mellom det strategiske og operative nivået (planen) viskes ut, og hvor deltakere utenfra inviteres inn (Healey 2006).

Strategisk planlegging er et omfattende felt representert av toneangivende forskere som Patsey Healey, Alessandro Balducci, Louis Albrechts og Willem Salet. Denne oppgaven avgrensnes imidlertid til å handle om dimensjoner av plan- og designstrategier for urban produksjon, og har derfor ikke til hensikt å vurdere hvorvidt utarbeidelsen av en strategisk plan er en aktuell fremgangsmåte. I lys av oppgavens problemstilling nøyer jeg meg med forståelsen av urbane strategier som:

“risky and experimental interventions, ‘thrown in’ to the ongoing dynamic flow of multiple relational webs, in the hope that some beneficial relations will be encouraged and other, potentially harmful, effects will be inhibited.” (Healey 2006, s. 31).

## Metode

Problemstillingen undersøkes ved hjelp av to caser. Det første caset er hentet fra min hjemby Stavanger, nærmere bestemt bydelene Hillevåg og Stavanger øst. Dette er begge eldre industriområder med en del gjenværende produksjon, og hvor en ny type produksjon er i ferd med å etablere seg, hovedsakelig innenfor segmentet lokalmat og -drikke. Min bakgrunn som industridesigner innebærer at jeg er vant med å studere prosesser nedenifra. For å kunne si noe om strategier for urban produksjon er mitt utgangspunkt at det er viktig å ha med seg produsentenes perspektiv. Jeg har foretatt kvalitative intervjuer med fem ulike produksjonsbedrifter, nemlig Odd Standard, Stavanger Ysteri og Jacobs brød i Østre bydel, og Lervig bryggeri og Safteriet i Hillevåg. Dette for å undersøke hva som ligger bak valget om lokalisering, hvilke utfordringer som er knyttet til det å etablere seg og forbli i en urban kontekst, og hvorvidt de har fått bistand fra andre aktører, eksempelvis fra kommunen. Jeg har valgt meg ut disse bedriftene fordi de er en del av et voksende produksjonsmiljø, men også på grunn av Stavangerregionens langsiktige satsing på lokal matproduksjon. For å få et bedre bilde av koblingen mellom næringsutvikling og byutvikling har jeg også intervjuet Elin Schanche, leder for stiftelsen Grønn by, tidligere leder for Greater Stavanger, og mangeårig fylkespolitiker.

Hverken kommuneplanen, kommunedelplanen for sentrum (som Stavanger øst er en del av) eller områdeprogrammet for Hillevåg har en strategi, eller en definert målsetting om å tilrettelegge for urban produksjon. Arbeidet med områdereguleringen av Hillevåg settes i gang i løpet av 2020, og i områdeprogrammet er det angitt at det er ønskelig å ta vare på noe av produksjonsaktiviteten i området. Det er imidlertid ikke spesifisert hvordan dette skal foregå, eller hvilke strategier som ligger til grunn. For å komme tettere på konkrete plan- og designstrategier for urban produksjon har jeg derfor valgt et case fra Nederland, nærmere bestemt Merwe Vierhavens (M4H) i Rotterdam. M4H er et transformasjonsområde som ligger i tilknytning til havnen i Rotterdam. Dette området har en uttalt målsetting og strategi for urban produksjon som blant annet er knyttet opp mot den 4. industrielle revolusjon, og overgangen til sirkulærøkonomien. I tillegg er det utviklet en visjon og et romlig rammeverk som sier noe om hvordan dette skal foregå på plan- og designnivå. I dette caset har jeg intervjuet prosjektleder for M4H i Rotterdam kommune, Walter de Vries, samt foretatt en bred studie av foreliggende plandokumenter, nyhets saker, podcaster og lignende.

Dette er ingen komparativ studie. Rotterdam og Stavanger er to ulike byer, både i størrelse, befolkningssammensetning og bymessighet. Begge byene er imidlertid avhengig av fossil industri, Rotterdam gjennom havnevirksomheten og den petrokjemiske industrien, og Stavanger som nasjonalt hovedsete for oljeindustrien. Begge byer anerkjenner behovet for, og har langsiktige strategier for omstilling. Men hvor Stavangers strategier primært er knyttet opp mot næringsutvikling, har Rotterdam sine strategier også koblinger mot byutviklingsfeltet. Målet er ikke å sammenligne casene, men snarere å vurdere om det er elementer av strategien i Rotterdam som kan ha en mer allmenn relevans, og som herved også kan belyse problemstillinger i Stavanger øst og Hillevåg.

Jeg har i denne oppgaven valgt å navngi intervjuobjektene. Intervjuene er blitt utført i tråd med NSD sine retningslinjer. Intervjuobjektene har fått anledning til å lese gjennom, kommentere og endre på teksten.

## Struktur

Denne oppgaven er delt inn i seks deler. **Del 1** er bakgrunnskapittelet. Her vil jeg gå nærmere inn på det dynamiske forholdet mellom produksjon og by. Samtidig vil jeg skissere opp tre perspektiver som er relevante for fremtidens urbane produksjon, nemlig den 4. Industrielle revolusjon, lokal matproduksjon og sirkulærøkonomi.

Idealet om den mangfoldige, og diverse byen står sterkt i dagens byutviklingsdiskurs. Men hva innebærer egentlig dette? Og hvordan kan vi agere i en kompleks og sammensatt virkelighet? I Teorikapittelet i **del 2** vil jeg se nærmere på teorier omkring den komplekse byen, den selvorganiserende byen og den åpne byen - fra Jane Jacobs, til Richard Sennett, Savini og Stefano Moroni.

I **del 3** presenteres caset fra Stavanger øst og Hillevåg. Forholdet mellom fortid og nåtid vektlegges også her. Caset belyses ved å innta produksjonsvirksomhetenes perspektiv.

**Del 4** omhandler caset fra Merwe Vierhavens (M4H) i Rotterdam. Jeg vil her gå nærmere inn på endringer i forutsetningene for planleggingsfeltet, samt presentere hvilke strategier som benyttes for å integrere produksjon i M4H. Her er hovedsakelig planleggerens perspektiv vektlagt.

**Del 5** er oppgavens diskusjonsdel. Her belyser jeg problemstillingen ved hjelp av teori og empiri. Finnes det for eksempel elementer av plan- og designstrategiene i Rotterdam som har en mer allmenn relevans?

I **del 6** konkluderer jeg, samtidig som jeg løfter frem relevante perspektiver som bør utforskes nærmere.

# DEL 1:

# **BAKGRUNN**

---

Forholdet mellom by og produksjon har endret seg opp gjennom historien. Fra å være tett sammenvevd, til å gli stadig mer fra hverandre, ser vi nå konturene av et nytt kapittel i historien om by og produksjon. Makerspaces, bryggerier og matprodusenter popper opp i flere europeiske byer. Utviklinger innen teknologi endrer forholdet mellom produksjon og konsument, samtidig som vi står ovenfor store omstillingsutfordringer, som blant annet vil kreve en revurdering av forholdet mellom produksjon, konsumpsjon og avfall.

I dette kapittelet vil jeg redegjøre for det dynamiske forholdet mellom by og produksjon, samtidig som jeg vil se nærmere på fem utvalgte fremtidsperspektiver, nærmere bestemt: den 4. Industrielle revolusjon, lokal matproduksjon og sirkulærøkonomi.

## Forholdet mellom produksjon og by

“I materielle ting var engelskmannen av 1750 nærmere Cæsars legionærer enn sine egne barnebarns barn” (Sitert i Tønnesson 1985, s. 60).

Slik beskriver den amerikanske historikeren David Landes den enorme materielle veksten som den industrielle revolusjonen i løpet av kort tid brakte med seg. I følge professor i sosialantropologi, Thomas Hylland Eriksen, er det nettopp hastigheten som er det primære kjennetegnet på moderniteten (Hylland Eriksen 2015).

Før den industrielle revolusjonen ble produksjon primært utført av håndverkere som jobbet i ut fra sine egne hjem, og aktiviteten var derfor tett knyttet opp mot andre deler av dagliglivet (Hatuka og Ben-Joseph 2017). Etterhvert skulle en serie av teknologiske utviklinger føre til en gradvis overgang fra håndverks- til fabrikkproduksjon (Stearns 2013). Så grunnleggende var den industrielle revolusjonen, at den skulle komme til å endre så vel de fysiske som de samfunnsmessige strukturene i byene, og forskyve tyngdepunktet fra de rurale til de urbane områdene (Overy 1991). I takt med industrialiseringen har byene gått gjennom en serie av skifter. Dette dynamiske forholdet mellom industri og by kan grovt sett deles inn i tre ulike faser (Hatuka og Ben-Joseph 2017).

### Den første fasen - 1750 -1880

Den industrielle revolusjonens første fase (1750-1880) hadde sitt utspring i Storbritannia og var en konsekvens av teknologiske nyvinninger innenfor tekstilproduksjonen (Stearns 2013). Arkwrights vandrevne spinnemaskin revolusjonerte hastigheten i spinneprosessen, og etterhvert ble denne oppfinnelsen etterfulgt av en jevn strøm av nyvinninger. I 1785 kom Edmund Cartwrights maskindrevne vev, og Henry Corts flammeovn muliggjorde etterhvert masseproduksjon av smijern i høy kvalitet. Men det var utviklinger innen dampdriftsteknologien på slutten av 1700-tallet som virkelig skulle komme til å revolusjonere industrien (Overy 1991).



Byene var det logiske senteret for industriproduksjonen, og den fremvoksende industrien dro nytte av infrastrukturen og den store og sammensatte befolkningsmassen som byene kunne by på (Hatuka og Ben-Joseph 2017). Som følge av dette opplevde byene en dramatisk befolkningsvekst, og Manchester, som var Storbritannias hovedsete for tekstilproduksjon, vokste fra 25 000 innbyggere i 1772 til 367 232 innbyggere i 1851 (Stearns 2013). Byveksten kom etterhvert ut av kontroll, og de nye industribyene var kjennetegnet av svært kummerlige livsbetingelser for den fremvoksende arbeiderklassen (Hatuka og Ben-Joseph 2017). Friedrich Engels' beskrivelser fra Manchester vitner om forferdelige forhold for arbeiderklassen:

“If any one wishes to see in how little space a human being can move, how little air - and such air! - he can breathe, how little of civilisation he may share and yet live, it is only necessary to travel hither. (...) Everything which here arouses horror and indignation is of recent origin, belongs to the industrial epoch” (Engels 1845, s. 60).

## Den andre fasen - 1880-1970

Tre store tendenser kom til å definere den andre fasen (1880-1970) av den industrielle revolusjonen: industrialiseringen av ikke-vestlige land som Russland og Japan, en stadig økning av produksjonshastigheten og en redefinering av vestens industrielle økonomi. Utviklingen av mer kraftfull teknologi, og en optimalisering av organiseringen av industriproduksjon, skapte en sterk økning i produktivitet. Denne produksjonsintensiveringen la også grunnlaget for en stadig voksende tjenestesektor. Samtidig skiftet den geografiske balansen i Vesten, og Storbritannia tapte etterhvert terreng til fordel for Tyskland og USA (Stearns 2013).

Den fordistiske formen for masseproduksjon blomstret fra 1920-tallet og frem til 1970-tallet. Systemet var kjennetegnet av store interne økonomier og markeder som var basert på en avansert form for samlebandsproduksjon, arbeidsdeling og standardisering. Den langvarige boomen ble muliggjort ved hjelp av styringsmekanismene i den keynesianske økonomiske politikken, i kombinasjon med velferdsstatens stabiliserende kraft (Jessop 2016; Stearns 2013).

Den eksplosive veksten som byene opplevde i løpet av 1800-tallet hadde funnet sted i et klima av laissez-faire og spekulasjon. Byene mistet kontrollen over befolkningsveksten, og de urbane strukturene utviklet seg hurtig og i takt med markedskreftene (Hatuka og Ben-Joseph 2017). Denne voldsomme befolkningsveksten og de elendige boforholdene for arbeiderklassen, initierte etterhvert en søken etter den ideelle industribyen. Mellom 1890 og 1930 forsøkte, blant andre, Ebenezer Howard, Frank Lloyd Wright og Le Corbusier på ulike måter å finne nye modeller for den moderne industribyen. Den industrialiserte byen ble sett på som en kreftsvulst, hvis ukontrollerte vekst var i ferd med å forgifte den moderne verdenen. Det moderne samfunnet krevde derfor en ny form for by (Fishman 2016). Dette representerte en tanke om at den planlagte byen kunne absorbere noe av

behovet for industri, samtidig som boforholdene for arbeiderklassen ble ivaretatt. Ønsket om å unngå konflikter mellom bolig og industri markerer fremveksten av planlegging som profesjon (Fishman 2016; Hatuka og Ben-Joseph 2017; Hall 2014). Byutviklingen skjer etterhvert i form av konsentriske byutvidelser og forsteder, og vi får et skille mellom bolig og industri (Ellefsen 2014).

Ebenezer Howards modell for hagebyen fungerte som en modell for flere industribyer som ble anlagt etter den første verdenskrig. En annen prominent modell var “company town”, som gjerne ble etablert i tilknytning til en hjørnesteinsbedrift. Andre verdenskrig hadde en stor innflytelse på spredningen av denne modellen i Storbritannia og USA (Hatuka og Ben-Joseph 2017).

### Den tredje fasen (1970 -)

Den tredje fasen markeres ved store endringer i det industrielle produksjonssystemet i Europa og USA. Mellom slutten av 60-tallet, og begynnelsen av 80-tallet, begynte det fordistiske systemet for masseproduksjon å slå sprekker. Dette baserte seg på flere sammenfallende hendelser. En stadig økende internasjonalisering bidro til å undergrave den keynesianske modellen, samtidig som nasjonale markeder var blitt mettet for masseproduserte varer. Vekstpotensialet og fortjenesten var over tid blitt svekket (Jessop 2016), og i begynnelsen av 70-tallet var kapitalflukten fra industrien i USA og Europa et faktum. Dette etterlot seg stor arbeidsledighet og en svekket økonomi. Krisen ble intensivert ved en stigende stagflasjon, og mot slutten av 70-tallet begynte hele det fordistiske systemet å rakne. Vi får en fremvekst av nye former for produksjon som er basert på fleksibilitet, og en utflagging av industrien til lavkostland (Stearns 2013; Jessop 2016; A. J. Scott 1988).

Skiftet til mer fleksible former for produksjon har endret det urbane landskapet i Vesten. Dette har også hatt store konsekvenser for planlegging som disiplin. Den modernistiske byen var i stor grad basert på universelle betraktninger omkring mennesket og dets generelle behov, og en tro på at byen som et system som kan konstrueres gjennom store planer. Fra 60-tallet endrer idealene om “den gode by” seg. Den rasjonelle byen blir sett på som fremmedgjørende, og vi ser et skifte fra et samfunn hvis overordnede mål var likhet, til et samfunn som i større grad fokuserer på den enkeltes rett til å definere sin versjon av det gode liv (Nielsen 2008).

Som følge av utflaggingen av produksjonen blir store arealer sentralt i byene liggende tomme. Parallelt er vi vitne til en gjenvunnet interesse for de sentrale byområdene. Verdiene i byen blir snudd på hodet, og områder som før ble sett på som lite attraktive opplever en enorm prisvekst i løpet av få år. Byen får en ny aura omkring seg, og idealene om den komplekse og mangfoldige byen manifesterer seg (Ellefsen 2014). Nyliberalismen og den økende mobiliteten betyr også at hver enkelt by må markedsføre seg selv for å tiltrekke seg investeringer og arbeidskraft (Nielsen

2008). Innenfor planleggingsdiskursen ser vi retninger som *den kreative byen*, *den globale byen* og *entreprenørbyen*<sup>1</sup>.

Hvor står vi så i dag? Det er ingen lett oppgave å oppsummere dagens byutviklingsdiskurs i et kort avsnitt. Jeg vil derfor nøye meg med å konstatere at idealene om den funksjonsblandede og mangfoldige byen lever i beste velgående. Videre har Jan Gehls *byer for mennesker*, som er utformet på fotgjengernes premisser, med aktive fasader og gode møteplasser, hatt bred gjennomslagskraft (Gehl 2010). Dette er aspekter som faller inn under diskursen omkring *den levelige byen*.

---

1

Se for eksempel Richard Florida, Sharon Zukin, Saskia Sassen og David Harvey.

## Fremtidsperspektiver

Som vi har sett har globaliseringen og utflaggingen av industrien endret produksjonslandskapet i den vestlige verden. Avindustrialiseringen har hatt store konsekvenser for byenes næringsgrunnlag, og tidligere industriområder blir transformert til boliger og kontorer for den kunnskapsintensive næringen. Men samtidig som produksjonsareal bygges ned, har vi begynt å ane konturene av en ny utvikling som kan innebære en revurdering av produksjonens plass i byen.

I det følgende vil jeg se nærmere på tre aspekter som kan komme til å få betydning for fremtidens urbane produksjon, nemlig industri 4.0, urban matproduksjon og sirkulærøkonomi. Selv om disse representerer ulike kategorier, er det også innbyrdes sammenhenger mellom dem. Dette skal jeg vende tilbake til avslutningsvis i dette kapittelet.

### Industri 4.0

I det forrige kapittelet har vi sett på forholdet mellom industri og by i lys av tre ulike faser. På samme måte kan vi dele den industrielle revolusjonen inn i tre “revolusjoner”, hvor den første industrielle revolusjonen startet med den dampdrevne mekaniske vevstolen på 1780-tallet. Med den andre industrielle revolusjonen kom arbeidsdelingen og samlebåndsproduksjonen, som kulminerte i produksjonen av T-Forden. Den tredje industrielle revolusjonen dreier seg om utviklingen av digital teknologi, internettet og digitale automasjonssystemer (Drath og Horch 2014).

World Economic Forum lanserte i 2016 begrepet “den fjerde industrielle revolusjon” (Schwab 2016). Kritiske røster hevder at det ikke er tale om en ny industriell revolusjon, men snarere en forlengelse av den forrige (Unwin 2019). Det hersker imidlertid enighet om at vi står ovenfor store endringer i produksjonssektoren som vi ikke helt kjenner rekkevidden av (Cities of Making 2018).

Utviklingen innen blant annet 3D-printing, nanoteknologi, IoT, blockchain og avansert robotikk forventes å skape store omveltninger innen vareproduksjon. Én tendens er at skillet mellom masseproduksjon og spesialtilpassede produkter vil bli mindre entydig. Utvikling innen teknologi skaper muligheter for skreddersøm til priser som tidligere har vært knyttet til masseproduksjon. Dette gir igjen muligheter for personaliserte produkter, og konsumenten vil kunne involveres i design- og produksjonsprosessen på en helt annen måte enn tidligere. Standardisering og masseproduksjon vil ikke lengre være enerådende, forholdet mellom produsent og konsument blir tettere, og nærheten til markedet vil derfor bli viktigere (Cities of Making 2018).

En annen tendens, som forøvrig henger tett sammen med utviklingen innen produksjonsteknologi, er overgangen fra sentraliserte og lineære produksjonskjeder, til en form for produksjon som er mer distribuert og nettverksbasert. Hvor tidligere epoker innenfor industrialiseringen har blitt kjennetegnet ved en stadig økende grad av sentralisering, har gjennombrudd innen produksjon- og infrastrukturteknologi muliggjort en mer småskala og distribuert produksjon som er mye nærmere sluttbrukeren (Cities of Making 2018; Kohtala 2015; Srαι mfl. 2016).

Digitaliseringen gjør at et produkt kan eksistere i en slags evig virtuell form, klar til å produseres når som helst, og hvor som helst. Nye produksjonsteknologier kan operere i liten skala og innehar fleksibiliteten som kreves av et distribuert system. Herved tillates en spredning i antall produksjonssteder, hvilket muliggjør produksjon i sentrale byområder, på klinikker og sykehus, og til og med i hjemmet. Dette skaper nye muligheter for brukeren, og har potensial til å bli en høyst deltagende form for produksjon (Kohtala 2015; Srαι mfl. 2016).

## Urban matproduksjon

Mat har historisk sett hatt en sentral posisjon i bybildet (Ilieva 2016).

Sentraliseringen av handelsleddet og industrialiseringen av matproduksjonen, har imidlertid ført til at avstanden mellom produsent og konsument har økt. Vi tar i større grad mat for gitt, og aspekter som kvalitet, lokale smaker, opplevelse og stedsidentitet har kommet i bakgrunnen (Wedum 2019). En rekke matskandaler og et større fokus på bærekraft har imidlertid satt mat på agendaen igjen, og vi er vitne til en ny bevisstgjøring omkring matkvalitet, matsikkerhet og karbonavtrykk. Oppmerksomheten omkring matens opprinnelse har også økt, dette ser vi i form av en stigende etterspørsel etter lokal og bærekraftig mat. I følge Orklas matbarometer blir store og multinasjonale produsenter møtt med en større grad av skepsis enn tidligere. Langreist mat passer dessuten dårlig med tidsånden (Mageli 2017), og i Norge vokser omsetningen av lokalmat og -drikke over hele landet. Den totale omsetningen for 2019 var 11,25 milliarder kroner (Matmerk 2019).

Vi kan si at matdiskursen beveger seg mellom to ytterpunkter. I den ene enden finner vi småskala, økologisk matproduksjon med fokus på håndverk og lokale tradisjoner. I den andre enden finner vi den industrielle matproduksjonen med utgangspunkt i stordriftsfordeler, presisjonsteknologi, og optimalisering av logistikk (van der Valk og Broekhof 2012). Men det er ikke nødvendigvis et motsetningsforhold mellom industriell matproduksjon og bærekraft. Byspire i Oslo, og ECF Berlin er eksempler på urban matproduksjon som er økologisk, sirkulær og som benytter presisjonsteknologi for å maksimere produktivitet. Sistnevnte produserer også fisk, og slammet fra oppdrettsanlegget blir benyttet som gjødsel til gartneriet, i et lukket system<sup>2</sup>.

2

Se <http://www.byspire.no/#topbanner-en>, og <https://www.ecf-farm.de/>

Det er altså først og fremst bærekraftaspektet som har bidratt til å sette urban matproduksjon på agendaen. Klimaendringer, kombinert med en stadig økende grad av urbanisering gjør matforsyningen i byene sårbar. Målene er blant annet en forkorting av næringskjeden, og et ønske om å gjøre byer mer motstandsdyktige mot klimaendringer (Cohen 2012). Som et ledd i denne trenden ser vi også at mat i større grad inngår som en del av byutviklingsdiskursen. Edible Cities Network er et verdensspennende nettverk som har som målsetting å sette mat på byutviklingsagendaen. Nettverket ønsker blant annet å forbedre livskvaliteten i byene gjennom urban matproduksjon, nabolagshager og fellesspising<sup>3</sup>. Det finnes i dag knapt et mulighetsstudium hvor urbant landbruk ikke inngår som en del av konseptet. Og som vi skal se i del 3 har Stavanger øst, gjennom prosjektet “Den spiselige bydelen”, mat som en del av en langsiktig byutviklingsstrategi.

### Sirkulærøkonomi

“The largest, most prosperous cities will be the richest, the most easily worked, and the most inexhaustible mines,” proklamerte urbanisten og aktivisten Jane Jacobs (Jacobs 1970, s. 111). Lite skulle hun vite at dette skulle få en slik klangbunn et halvt århundre senere. I dag står “urban gruvedrift” høyt på agendaen, som en av bærebjelkene i den sirkulære økonomien. Begrepet sirkulærøkonomi ble popularisert av Ellen MacArthur Foundation i 2012, men sirkulærøkonomi er ikke et nytt begrep. Tanken om sirkularitet har dype historiske og filosofiske røtter (Ellen MacArthur Foundation 2017).

Kort fortalt handler sirkulærøkonomi om å se på avfallet som en framtidig ressurs. I stedet for å hente ut ressurser fra naturen, gjelder det å beholde materialene i sirkulasjon så lenge som mulig. Som nevnt i innledningskapittelet står byer for mellom 60 og 80 prosent av CO<sub>2</sub>-utslippet, og 50 prosent av den totale avfallsproduksjonen. Flere byer har derfor gjennomført en såkalt CircleScan, for å kartlegge avfallsstrømmene som går inn og ut av byene (Ellen MacArthur Foundation 2017; Boye 2019). Rotterdam, København, Brussel, Paris, Amsterdam og Tampere er alle byer som har ambisiøse strategier og handlingsplaner for overgangen til sirkulærøkonomien (Savini 2019).

I følge professor i urbanisme Ellen van Bueren er konseptet om den sirkulære byen et ideal som er vanskelig å fatte og som derfor befinner seg like utenfor rekkevidde. Det handler derfor om å redusere fenomenet til dets fundamentale bestanddeler, og se på byer som metabolske enheter som konsumerer mat og vann, og som produserer avfall. Ved å beholde disse elementene i systemet så lenge som mulig, og samtidig bevare kvaliteten, kan vi skape sirkulære systemer i byene (van Bueren 2019b).

3

Se <https://www.edicitnet.com/>



Urban gruvedrift er et sentralt begrep i sirkulærøkonomien. Urban gruvedrift innebærer en systematisk gjenvinning og gjenbruk av materialer fra urbane områder, hovedsakelig fra bygninger, infrastruktur, produkter, emballasje og biomasse (Li 2015). Overført til byutviklingsfeltet kan vi si at ideen om den sirkulære byen bygger på et paradigme hvor sosiale, kulturelle og infrastrukturelle endringer i det bebygde miljøet er en kilde til materialer, snarere enn dets produkt. Den sirkulære byen er visjonær, samtidig som den er teknisk gjennomførbar (Savini 2019). Det krever imidlertid en systemendring som vil involvere alle lagene i samfunnet: myndigheter, næringsliv, individer, produkter og arbeidsplasser. For bedrifter vil dette blant annet innebære en overgang til å selge produkter som tjenester. Det er også en forventning om at urban gruvedrift kan bidra til å skape nye virksomheter og arbeidsplasser i byene (Boye 2019).

## Fremtidens urbane produksjon

Fortellingen om den moderne byen er grunnleggende sett også en fortelling om utviklingen av produksjonsmidlene. I dagens byer har vi i stor grad fjernet oss fra produksjonen, samtidig som tegn i tiden tyder på at produksjonen vil vende tilbake, dog i en annen form og målestokk enn tidligere. Denne utviklingen beveger seg i to retninger. Den ene retningen fokuserer på håndverk og kvalitet, og den andre retningen kretser rundt utviklinger innen teknologi. Som vi har sett er det imidlertid ikke et motsetningsforhold mellom håndverk og høyteknologi. Lokal og økologisk mat kan produseres ved hjelp av høyteknologiske metoder, samtidig som utviklinger innen teknologi muliggjør en form for skreddersøm som tidligere har vært assosiert med håndverksproduksjon. Fellesnevneren er at produksjonen har en form og en skala som passer inn i et urbant miljø. Forholdet mellom produsent og konsument er også tettere enn ved tradisjonelle former for masseproduksjon, og dette fordrer en produksjon som er lokalisert nærmere markedet.

Sirkulærøkonomien er et konsept som krever et tettere samarbeid produsentene i mellom for å lykkes. Den enes avfall kan være den andres råstoff, og en synliggjøring av verdikjedene kan skape muligheter for innovasjoner og nye former for samarbeid. Byer er ideelle arenaer for å eksperimentere med sirkulærøkonomi, dette krever imidlertid at forutsetningene for eksperimentet er til stede. Jeg skal vende tilbake til dette i teori- og diskusjonskapittelet.

Utvikler innen produksjonsteknologi er også en fortelling om fremveksten av planlegging som disiplin. Først flyttet industrien inn i byen med de konsekvensene som dette brakte med seg. Med modernismen kom soneinndelingen og skillet mellom produksjonsvirksomheter og boliger, og i løpet av 70- og 80-tallet flagget store deler av produksjonen ut til lavkostland. Men hvis det er slik som Kaasine og Lycke påpeker at Gehl-urbanismen skaper byer preget av monofunksjonalitet og monokultur, hvilken form for by er det da som kan tilrettelegge for urban produksjon?

I teorikapitlet vil jeg se nærmere på begreper som den mangfoldige og komplekse byen, og Richard Sennetts teorier om “The Open City”. Et sentralt spørsmål er hvorvidt dette kan gi en inngang til å diskutere hvilke plan- og designstrategier som tilrettelegger for urban produksjon.

# DEL 2: TEORI

---

I boka “Seeing like a State” viser professor i statsvitenskap James C. Scott hvordan ulike diskurser og kategorier bidrar til å gjøre en kompleks verden mer håndgripelig, og herved også mer forståelig for myndighetene som styrer den. Dette innebærer ofte å anlegge et reduksjonistisk perspektiv, og en selektering av de aspektene ved virkeligheten som kan forklares og kontrolleres (J. C. Scott 1999; McArthur og Robin 2019).

Diskursen om den levelige byen kan kanskje sies å være en tilsvarende forenkling? Den levelige byen har hatt en stor innflytelse på byutviklingen i mange byer, fra Europa, til Singapore, Kina, Australia og New Zealand (McArthur og Robin 2019). Jan Gehls by er en representant for denne retningen, og er en reaksjon på modernismens soneinndeling. Samtidig kan Gehls by også sies å være et salgs universalprosjekt. De samme metodene benyttes overalt, fra Oslo til Rotterdam og Shanghai - den levelige byen er også ofte en velstående by (Chapple 2015; Crawford 2015).

Byer er komplekse størrelser, og jamfør Scott kan det være fristende å redusere denne kompleksiteten ved å ty til enkle forklaringsmodeller. Ved å gjøre byer mer *levelige* kan vi også risikere å gjøre byene mindre diverse (Chapple 2015; Crawford 2015). Produksjonsvirksomheter har ingen plass i diskursen om den levelige byen. Spørsmålet er derfor hvilke teorier som er fruktbare for å diskutere strategier for produksjon i by? Et sentralt premiss for denne oppgaven er at det ikke finnes én, men flere ulike innganger til strategier for urban produksjon.

I dette kapittelet vil jeg se nærmere på hvilken former, eller egenskaper ved en by som kan fungere som et utgangspunkt for å diskutere strategier for urban produksjon. En erkjennelse av at byer er komplekse systemer, som ikke kan forklares ved å reduseres til sine elementære bestanddeler, kan skape ulike innganger til oppgavens problemstilling. Jane Jacobs beskriver denne kompleksiteten på følgende måte:

“Cities happen to be problems in organized complexity . . . present(ing) ‘situations in which a half-dozen or even several dozen quantities are all varying simultaneously and in subtly interconnected ways.’ Cities, again like the life sciences, do not exhibit one problem in organized complexity, which if understood explains all. They can be analyzed into many such problems or segments which as in the case of the life sciences, are also related with one another. The variables are many, but they are not helter-skelter; they are “interrelated into an organic whole” (Jacobs 1961, s. 432).

## Den mangfoldige byen

Denne oppgaven startet med en nysgjerrighet knyttet til hvilken betydning tilstedeværelsen av urbane produsenter kan ha for bylivet. Mangfold er her et viktig stikkord. Mangfold er også et sentralt begrep i dagens byutviklingsdiskurs. I følge professor i urbanisme Susan Fainstein er dette en reaksjon på modernismens

universaltankegang, og urbane landskaper skapt ved segregering, byfornyelse, massiv boligutbygging og store infrastrukturprosjekter (Fainstein 2005).

Jane Jacobs er en av de mest innflytelsesrike talspersonene for den mangfoldige og komplekse byen. Jacobs ideer finnes overalt, og hun brukes til å fremme svært ulike posisjoner og ståsteder. Hun var en sterk kritiker av modernismens hang til å dele byer inn i funksjonelle distrikter hvor bolig og næring var adskilt. Dette dreier seg ifølge henne om en misoppfattelse av hva *byen* og *bylivet* konstituerer. For Jacobs er nemlig diversitet en grunnleggende egenskap ved byer. Den modernistiske planleggingens “sortering” bunner i en redsel for denne diversiteten, som blir sett på som stygg, kaotisk og irrasjonell (Jacobs 1961; Sennett 2018).

Med boka “Death and Life of Great American Cities” søkte Jacobs å definere en helt ny måte å se byer på. Jacobs bilde av byen som en organisk og inkrementell størrelse stod stikk i strid med modernismens byfornyelsesprogrammer. Hun var talskvinne for en alternativ form for urbanisme som integrerte byens levde liv inn i dens fysiske form. Fokuset er på de sosiale prosessene. Jacobs studerte disse prosessene i nabolaget sitt i Greenwich Village i New York, og fant en vitalitet og en kraft som livnærer seg på mangfold. Dette mangfoldet, og kapasiteten til å takle det uforutsette på kontrollerte og uventede måter, er ifølge henne en vesentlig egenskap ved byer. Byer representerer for henne en organisert form for kompleksitet (Jacobs 1961; Sennett 2018).

## Produksjon og byliv

Etterhvert dreide oppgavens fokus seg fra *hva* til *hvordan*, og nærmere bestemt hvilke dimensjoner av plan- og designstrategier som tilrettelegger for urban produksjon. Spørsmålet om hvorvidt produksjon kan være en del av den tette og smangfoldige byen er fremdeles viktig for konteksten. For mens mangfold og variasjon er idealer i konstruksjonen av den gode by, dreier det seg i byutviklingsdiskursen ofte om fysisk variasjon (Tunström 2009). Den rådende byutviklingsdiskursen har dessuten en blindsoner når det gjelder produksjon, planleggere tenker ikke på produksjonsvirksomheter som noe som kan være en del av en vital funksjonsmiks (Leigh og Hoelzel 2012).

For Jane Jacobs var det imidlertid ingen motsetning mellom byliv og produksjon. Hun var opptatt av å bevare de mer trivielle og upretensiøse aktivitetene i byen, så som produksjonsbedriftene og småskala industri. Disse blir ofte sett på som uestetiske, men for Jacobs kan nettopp disse virksomhetene utgjøre en interessant kontrast: “They too can convey the pleasures of contrast, movement, and direction, without forced superficialities: the workshops that turn up mingled with residences, the manufacturing buildings, the art gallery next to the fish market that delights me every time I go to buy fish (...)” (Jacobs 1961, s. 228).

Tilstedeværelsen av produksjon i by er for Jacobs snarere et spørsmål om skala: “On certain streets, any disproportionately large occupant of street frontage is visually a street disintegrator and desolator, although exactly the same kinds of uses, at small scale, do no harm and are indeed an asset” (Jacobs 1961, s. 234). Jacobs var en talskvinne for den menneskelige skalaen. Hvorvidt en bestemt funksjon passer inn i en byggate var i følge henne avhengig av størrelsen på bygningen, og hvor stor del av gaten fasaden opptok (Jacobs 1961).

## Spontanitet versus planlegging

På tross av *Death and Lives* klassikerstatus, har boka gjennom tidene blitt gjenstand for kritikk. Mest uttalt var kritikken av Jacobs samtidige, Louis Mumford, som i sin anmeldelse “Mother Jacob’s Home Remedies for Urban Cancer” fremsatte en bitende og nedlatende kritikk av hennes analyse og “oppskrift” for vitale nabolag (Mumford 1962).

For Jacobs var nabolaget spontant og noe som ikke kan planlegges i tradisjonell forstand. Planlegging representerte motsatsen til det organiske og spontane. Mumford var kritisk til denne inkrementelle formen for urbanisme, og hennes manglete evne til å se utover nabolaget. Han kritiserer Jacobs for å ta utgangspunkt i noen få nabolag i New York, for så å trekke generelle slutninger basert på egne observasjoner av hvordan disse nabolagene fungerte. Jacobs akilleshæl var i følge Mumford at hun ikke var opptatt av hvordan man skal skalere opp fra det lokale til det urbane. Byer er ikke kun en ansamling av nabolag, men bygges ved å skalere fra delene til helheten (Mumford 1962; Sennett 2018).

Mumford og Jacobs hadde forøvrig mye til felles. Begge søkte de etter en alternativ form for urbanisme som integrerte byens levde liv inn i dens fysiske form. De var også begge sterkt kritiske Robert Moses’ storskala infrastrukturprosjekter. Men hvor Jacobs kritikk handlet om en skepsis til planlegging som disiplin, og med dette også modernismens byfornyelsesprogrammer, mente Mumford at det ikke var noe galt med planlegging per se, men at Moses valgte *feil* form (Sennett 2018).

## Den komplekse byen

La oss vende tilbake til den komplekse byen og det innledende sitatet. Jacobs søker i *Death and Lives* siste kapittel å finne ut hva slags spesifikk form for *problem* byer utgjør. I følge Jacobs innehar byer en form for organisert kompleksitet. Byen består imidlertid ikke av én form for organisert kompleksitet som kan tas fra hverandre og forklares, men av flere, og disse interagerer med, og påvirker hverandre (Jacobs 1961). Jacobs er her inne på en viktig egenskap ved såkalte komplekse systemer. Komplekse systemer er selvorganiserende, og kan ikke analyseres ved hjelp av å studere enkeltelementene, slik som reduksjonistiske metoder gjør. Disse må forstås som en helhet, det er nemlig samspillet og interaksjonene mellom delene som er



viktige. I komplekse systemer er helheten alltid større enn delene (Meadows og Wright 2008). Jacobs advarer mot å se på byen som et problem av uorganisert kompleksitet, som må forenkles og ordnes gjennom lineære årsaksforhold. Hennes råd for alle som ønsker å virke i den komplekse byen er å fokusere på prosess i stedet for plan og en induktiv i stedet for deduktiv tilnærming (Jacobs 1961).

## Richard Sennett og den åpne byen

Den amerikanske sosiologen og urbanisten Richard Sennett omfavner Jacobs idé om den komplekse byen, og han gir henne mye av æren for sin teori om “The Open City”. Hennes søken etter å forstå hva som skjer når byer er både tette og diverse, dets funksjoner både offentlige og private, danner grunnlaget for den åpne byen. Men hvor Jacobs tar utgangspunkt i nabolaget og de sosiale og fysiske formene som skapes gjennom tilfeldige møter, er Sennett opptatt av at vi må skalere opp fra nabolaget til det urbane, fra delene til helheten (Sennett 2018; 2014b). På dette punktet støtter Sennett Louis Mumfords kritikk: “you can’t rely on the one-off, on inspiration, or on spontaneity alone; you need rules” (Sennett 2014a).

Sennett skiller mellom Ville og Cité, hvis begreper har fellestrekk med henholdsvis Urbs og Civitas. Cité dreier seg om byens sosiale egenskaper, dens livsformer og sosiale tilhørigheter. Ville henspiller på byens fysiske form og struktur. I følge Sennett behersket Jacobs bedre Cité, mens Mumfords styrke var Ville. Sennetts åpne by søker å forene disse to begrepene. Og selv om det alltid vil være friksjoner mellom Ville og Cité, har den åpne byen likevel en form. Denne formen kjennetegnes ved at den er porøs, ufullstendig og i konstant bevegelse (Sennett 2018; 2014b).

Sennetts teorier om den åpne byen strekker seg tilbake til tiden ved MIT på 90-tallet, hvor hans kontor var lokalisert ved siden av MITs Media lab. Media lab var på dette tidspunktet opptatt av systemteori, nærmere bestemt åpne systemer. Overført til urbanismefeltet handler dette blant annet om å se på byen nedenfra og opp, fremfor ovenfra og ned. Det handler også om å se på byen som en helhet, og om å dyrke og videreutvikle dens iboende kompleksitet. Prosessene er ikke-lineære og eksplorative, fremfor lineære og hypotesedrevne. Det legges vekt på læring gjennom å feile. Prosessen er derfor viktigere enn planen, og planen skal være gjenstand for kontinuerlige endringer, tilbakemeldinger og kritisk redigering (Sennett 2018; 2014b).

## En lukket by er en skjør by

Sennett deler Jacobs skepsis for masterplanen. Masterplanen representerer et lukket system hvor byens funksjoner er fastlagt i en gitt form. Denne overspesifiseringen av så vel byens fysiske form som dens sosiale funksjoner, gjør den moderne byen sårbar for endringer. Moderne byområder forfaller derfor hurtigere enn de fysiske strukturene som er arvet fra fortiden. Bygninger rives etterhvert som behovene endrer seg, i stedet for å tilpasses endrede forutsetninger. Tilsvarende kan ikke de sosiale strukturene formes ved hjelp av en fysisk plan. Dette er langsomme prosesser, som trenger tid på å utvikle seg (Sennett 2018; 2014b).

Den skjøre byen er ifølge Sennett et symptom på en oppfatning av samfunnet som et lukket system. Det lukkede systemet søker likevekt, hvor alt har en bunnlinje, og utgifter og inntekter balanseres ut. I et lukket system skjer derfor litt av alt samtidig, i stedet for at noen utvalgte ting gjøres ordentlig bra. Alt skal integreres, og alle deler av systemet har en gitt plass i et helhetlig design. Konsekvensen av denne betraktningmåten er at vi fjerner eller blokkerer ut elementer som ikke passer inn i helheten. Vektleggingen på integrasjon legger i følge Sennett et lokk på eksperimentet (Sennett 2018; 2014b).

## Planlegging i den åpne byen

For Sennett er byen et sted hvor ulike mennesker møtes. Den åpne byen omfavner kompleksiteten, kontrasten og møtet med “den andre”. Planleggerens rolle er å oppmuntre til denne kompleksiteten. Byens fysiske former og strukturer skal skape synergier slik at summen av den fysiske formen blir større enn delene. Den åpne byen tolererer forskjellighet, variasjon og avvik fra normalen, samtidig som den fremmer likhet. Den åpne byen skal også skape muligheter for at folk skal eksperimentere og utvide sitt erfaringsgrunnlag. Sennett introduserer tre egenskaper som er viktige i planleggingen av den åpne byen, nemlig **porøse grenser**, **ufullstendige former** og **et narrativ i utvikling** (Sennett 2014b). I det følgende vil jeg forklare disse tre egenskapene.

### Porøse grenser

En åpen by består av membraner, snarere enn harde grenser. Membraner er porøse, samtidig som de er motstandsdyktige. Idéen om en membran som er både motstandsdyktig og porøs kan gjelde for en bygning så vel som for grensene mellom ulike bydeler. Når vi bygger barrierer i byen må disse altså gjøres porøse. Forskjellen mellom ute og inne skal viskes ut, eller gjøres tvetydig eller ubestemt. Planleggerens rolle i den åpne byen er med andre ord å skape membraner (Sennett 2014b).

Planleggere fokuserer ofte på å styrke og vitalisere sentrum av et byområde. I følge Sennett bør vi flytte fokuset over på grensene mellom de ulike områdene i en by, det er nemlig her potensialet er størst for å skape utveksling mellom ulike grupper av mennesker. Det er også viktig å fokusere på overgangssonene, og de såkalte liminale byrommene (Sennett 2014b).

### Ufullstendig form

De fleste moderne bygninger har en komplisert infrastruktur i form av ventilasjon, belysning, oppvarming og lignende, som gjør dem vanskelige å tilpasse til nye funksjoner. Utfordringen for den åpne byen er å anvende ny teknologi som gjør bygninger mer fleksible i bruk. Først når vi bryter den tette koblingen mellom form og funksjon og gjør bygninger mindre skreddersydd, kan de utvikle seg til å bli levende og foranderlige strukturer. Form og funksjon må være løselig sammenkoblet. En bygnings funksjon vil endre seg over tid, og formen kan bare tilpasses dersom den ikke er overspesifisert (Sennett 2014b).

### Narrativ i utvikling

I et lineært narrativ beveger historien seg fremover i en rettlinjert sekvens. Alle trådene i fortellingen kobles sammen til en sammenhengende og konsistent historie. Modernismens store fortelling representerer et slikt narrativ. Det lineære narrative har klarhet og er utvetydig. Overført til planlegging kan vi si at i et lineært narrativ vil planleggeren fra starten av se for seg alle resultatene på slutten. Masterplanen og detaljeringsgraden som kreves i reguleringsplanarbeidet styrer fortellingen i en lineær retning (Sennett 2014b).

Det virkelige liv følger sjelden skriptet til et lineært narrativ. Planlegging i den åpne byen bør derfor omfavne en ikke-lineær sekvens. Vi bør søke å forstå hvilke elementer som skal skje først, og hvilke konsekvenser dette første steget vil ha. I stedet for å gå i taktfast marsj med ett mål i sikte, bør vi vurdere de ulike og motstridene mulighetene som hvert steg av prosessen åpner opp. Det er viktig å holde disse mulighetene intakt, og la konfliktene få bli værende i “spillet” (Sennett 2014b).

## Fastlegging versus selvorganisering

Store byutviklingsprosjekter starter gjerne som åpne og fleksible prosjekter, men ender opp med å bli rigide og lite tilpasningsdyktige etterhvert som prosjektene blir mer konkrete. Endringer i den sosioøkonomiske konteksten, kombinert med en følelse av at prosjektene ikke lever opp til de innledende ambisjonene, har gjort at planleggere, beslutningstakere og akademikere har begynt å stille spørsmålsteget ved mer etablerte tradisjoner. En forskyvning mot en forståelse av byen som et

komplekst og selvorganiserende system forutsetter også en endring av planleggerens rolle, og av planleggingen som disiplin (Savini, Majoor, og Salet 2014).

Det er et spenningsfelt mellom å fastlegge og å legge til rette for selvorganisering. Hvor Sennett lar balansen henge litt i løse luften, er professor i urbanisme, Stefano Moroni, mer konkret. Moroni tar til orde for en radikal form for selvorganisering, hvor det offentlige i praksis kun skal ta ansvar for infrastruktur og offentlige tjenester. Den øvrige utviklingen bør skje på en selvorganiserende måte, uten innblanding fra det offentlige. Slik kan innovative løsninger skapes, og problemer løses uten å foreskrive en bestemt oppskrift. Selvorganisering er imidlertid ikke det samme som *laissez-faire*, og utviklingen trenger en viss grad av styring. Dette gjøres ved hjelp av generiske og stabile regler, såkalte “urbane koder” som i større grad forbyr, enn å tilby aktiviteter<sup>4</sup>. Graden av selvorganisering er avhengig av formen på kodene, og jo mer “åpne” disse er, jo større blir rommet for å eksperimentere (Moroni 2015).

Selvorganisering har en økende grad av innflytelse på planleggingsdiskursen, og flere teoretikere lar seg derfor inspirere av teorier knyttet til kompleksitet (Savini, Majoor, og Salet 2014). Moroni er svært liberal i sin tilnærming, og representerer et ytterpunkt i diskursen. Teoretikere som Gert de Roo og Ward Rauws vektlegger, i likhet med Sennett, planleggingens normative dimensjon. Balansen mellom fastlegging og selvorganisering må ikke isoleres fra sosiale verdier og normer. Kollektive ambisjoner på vegne av samfunnet er en forutsetning for all planlegging (Rauws og De Roo 2016).

## Planlegging som paradoks

Byplanlegging er en balanseøvelse mellom spontanitet og fastlegging. I følge Federico Savini, Stan Majoor og Willem Salet kan planlegging derfor forstås som et paradoks, med flere iboende dilemmaer. Disse dilemmaene kan presenteres som motsetningspar som er knyttet til ulike dimensjoner ved planleggingen. Det skilles mellom *intervensjonsdilemmaet*, *reguleringsdilemmaet* og *finansieringsdilemmaet* (Savini, Majoor, og Salet 2014).

Intervensjonsdilemmaet dreier seg om at man på den ene siden ønsker å styre transformasjonen av et område mot et bestemt scenario. Samtidig kan en selvorganisering av området også bidra til å trekke utviklingen i en ønskelig retning. Det er altså et spenningsforhold mellom det å intervensere i et område, og det å la området utvikle seg organisk (ibid).

Reguleringsdilemmaet dreier seg om motsetningsforholdet mellom det å juridisk binde et prosjekt for å hindre en uønsket utvikling, samtidig som man ønsker at byutviklingen skal skape grobunn for innovasjoner som kommer fra samfunnet selv. Paradokset består altså i et ønske om å verne om bestemte verdier, samtidig som man

<sup>4</sup> Oosterwold i Almere er et eksempel på en slik praksis: [mvr.dv.nl/projects/32/almere-oosterwold](http://mvr.dv.nl/projects/32/almere-oosterwold)

vil legge til rette for nedefra-og-opp-initiativer som kan bidra til å nå de samme målene, men som blir forhindret fra å gjøre det på grunn av for strenge reguleringer (ibid).

Finansieringsdilemmaet handler om motsetningsforholdet mellom planlegging basert på tilbud, og planlegging basert på etterspørsel. På den ene siden er det et behov for å mobilisere ressurser for å tilrettelegge for fremtidige behov, på den andre siden er det ønskelig å legge til rette for selvproduserte omgivelser som er tilpasset kontekstuelle behov (ibid).

I følge Savini m. fl. gjelder det å omfavne planleggingens paradoksale natur. Det er om å gjøre å søke planleggingsstrategier som kombinerer en lukket og definert praksis, med en mer åpen og mindre definert praksis, samt et reguleringsnivå som gir rom for initiativer som kommer fra samfunnet, og planer hvis økonomiske bærekraft ikke er avhengig av en langsiktig programmering (ibid).

## Veien videre

I følge Richard Sennett representerer dagens byutvikling en lukket praksis hvor et kompetitivt bosteds- og kontormarked bidrar til å stenge ute aktiviteter som ikke kan konkurrere på markedsvilkår. En markedsbasert utvikling vil også bidra til å skyve produksjonsvirksomheter lengre og lengre ut av byen.

Innledningsvis stilte jeg spørsmålet om hvilke teorier som kan være relevante for å diskutere strategier for urban produksjon. Richard Sennetts åpne by er et bilde på den mangfoldige byen som har rom for eksperimentet. Sennetts by er porøs, ufullstendig og kan romme ulike fortellinger. Friksjon og motstand er en vesentlig kvalitet - her er det rom for ulike og “motstridende” aktiviteter. I del 5 skal jeg vende tilbake til aspekter ved den åpne og komplekse byen som kan være aktuelle for å diskutere produksjon i by. Dilemmaet mellom fastlegging og selvorganisering er også aktuell i lys av problemstillingen.

I de følgende to kapitlene vil jeg presentere casene fra Stavanger øst og Hillevåg, og Merwe Vierhavens i Rotterdam. Disse casene representerer ulike tilnærminger til urban produksjon. I motsetning til Rotterdam, har Stavanger ingen strategi for å tilrettelegge for urban produksjon. På tross av dette har det vokst frem et produksjonsmiljø i Stavanger øst og Hillevåg, hovedsakelig innen segmentet lokalmat- og drikke. I dette kapitlet vil jeg behandle temaet “nedefra”, med utgangspunkt i et utvalg produsenter som holder til her.

# DEL 3: PRODUKSJON I BY

---

Stavanger øst og Hillevåg

“...en tone som springer ut og aldri forstummer hvis en først har merket den: arbeidets jevne dur. Mer enn noen annen by er næringslivet preget av jevnt og trutt arbeide, produserende arbeid”

(Per Thomsen 1937, sitert i Fossaskåret 2009)

Slik beskriver redaktøren i Stavanger Aftenblad sine byfrender i 1937. Denne beskrivelsen hører en annen tid til, for i likhet med de fleste europeiske byer har størsteparten av det produserende arbeidet flyttet ut av byen, og blitt erstattet med boliger og nye næringer. De tidligere industriområdene Stavanger øst og Hillevåg defineres som byomformingsområder i kommuneplanen, og skal videreutvikles til flerfunksjonelle bydeler med et økt antall boliger, tjenester og arbeidsplasser (Stavanger kommune 2019).

Stavanger har ingen strategi for å bevare eller tilrettelegge for urban produksjon. I kommuneplanens samfunnsdel heter det: “Stavanger er en stor industrikommune, med gode forutsetninger for å videreutvikle moderne og variert industri som grunnlag for vekst i arbeidsplasser og verdiskaping” (Stavanger kommune 2020a). En av målsetningene er å “bygge solid infrastruktur, fremme inkluderende og bærekraftig industrialisering og bidra til innovasjon” (Stavanger kommune 2020a). Videre skal byutviklingsstrategien styrke næringslivet gjennom kommuneplanens arealdel. Her heter det at rammene for næringsområdene skal endres og utvikles i takt med nye behov og i tråd med samfunnsutviklingen for øvrig (Stavanger kommune 2019). Dette er vide formuleringer, som kan romme mye.

I dette kapitlet skal jeg se nærmere på transformasjonsområdene Stavanger øst og Hillevåg. Dette er tidligere industriområder som begge har noe gjenværende industri, og hvor en liten klynge av produsenter innen mat og drikke har vokst frem. Flere av produsentene holder til i eldre industribygg fra hermetikken, og jeg vil innledningsvis kort redegjøre for Stavangers historie som industriby. Jeg vil også se nærmere på regionale strategier for næringsutvikling, og kort greie ut om forholdet mellom næringsutvikling og byutvikling. Til slutt vil jeg presentere de fem utvalgte produsentene, nemlig Stavanger Ysteri, Jakobs brød og Odd Standard i Stavanger øst, og Lervig bryggeri og Safteriet i Hillevåg. Sentralt for problemstillingen er å få mer kunnskap om hvordan det er å være produsent i byen, hvilke utfordringer dette kan by på, hvordan kontakten mot det offentlige har vært.

## Stavangers industrihistorie i korte trekk

Stavanger har gjennom historiens løp hatt en tradisjon for å satse på én næring av gangen, fra sild og seilskuter, til hermetikk og olje. Dette har ført til lange perioder med oppgangstider, men også til dype nedgangstider. På 1860-tallet forsvant silden brått, og omtrent samtidig gjorde dampskipene sitt inntog på markedet. Sildehandelen stoppet opp, og byens redere maktet ikke omstillingen fra seil til damp. Den ene konkurransen fulgte den andre og i løpet av kort tid ble byen kastet inn



i en dyp krise. Dette skulle heldigvis vise seg å være en kortvarig nedgangsperiode. I 1873 ble Stavanger Preservering og Co. etablert for å produsere hermetikk til skipsflåten. Dette ble starten på et industrieventyr som skulle prege byen i over 100 år (Kallelid 2012; Haaland 2012).

### Industribyen 1890-1965

Hermetikken førte til en sterkere byvekst en noensinne. I storhetstiden arbeidet halvparten av den yrkesaktive befolkningen i hermetikknæringen, og i 1914 var Stavanger Norges mest industrialiserte by. I følge historiker Anders Haaland var det ingen selvfølge at Stavanger skulle bli en stor industriby. De naturgitte forholdene var ikke optimale, byen manglet et vassdrag, og området var fattig på mineraler og malmer. Det var i følge Haaland de rike tradisjonene innen fremstilling og eksport av sild, kompetansen på internasjonal handel, den store seilskipsflåten, og det sammensatte produksjonsmiljøet i 1880-årene som var avgjørende for hermetikkens vekst. Krisen var også viktig i den forstand at byen var på jakt etter nye næringer. Det var dessuten billig å starte fabrikk, og den første hermetikkproduksjonen startet opp i liten målestokk. Produksjonen kunnen enkelt tilpasses eksisterende bygningsmasse, nabobygg i sjøhusrekken ble kjøpt opp etter hvert som salget økte, og de første fabrikkene fikk enkle påbygg. Overgangen fra manuell til mekanisk produksjon startet opp i 1890-årene og antall fabrikker formelig eksploderte. Tyngdepunktet for industrien ble etterhvert flyttet fra sentrum til østre bydel, og det vokste her frem en mengde fabrikker for hermetikkindustrien og dens støttenæringer (Haaland 2012).

### Oljebyen 1965-2010

I løpet av 1960-tallet gikk hermetikkindustrien kraftig tilbake. Den europeiske frihandelsavtalen førte til endrede rammebetingelser for industrien, samtidig som en økende konkurranse fra lavkostland rammet eksportnæringen. Kjølenskapets inntreden på markedet førte dessuten til at behovet for hermetikk ble redusert. Samlet sett gikk dette hardt ut over næringen, og i 1983 meldte den siste hermetikkfabrikken i Stavanger oppbud. På dette tidspunktet hadde imidlertid oljen for lengst gjort sin entré (Roalkvam 2012).

Ekofisk-funnet i 1969 ble starten på en ny æra for Stavanger som industriby, og historien om hvordan Stavanger ble oljeby er fascinerende lesning. Kombinasjonen av et lokalpolitisk engasjement, samarbeid med lokale næringsaktører, og en samlet rogalandsbenk på Stortinget, bidro til å sementere Stavanger som hovedsete for oljeindustrien (Roalkvam 2012). Daværende ordfører Arne Rettedals handlekraft og evne til å alliere seg med næringslivet for å tilfredsstille den voksende bransjens behov, har senere gitt opphavet til adjektivet “rettedølsk”, som lenge har vært et ideal for næringspolitikken i Stavanger.

I løpet av 70- og 80-tallet etablerte flere internasjonale oljeselskap seg i Stavangerregionen, og etterhvert som Ekofisk, Frigg, og senere også Statfjord skulle bygges ut, økte behovet for næringsarealer. På grunn av arealknappheten i sentrale deler av Stavanger, kom Forus, på grensen mellom Stavanger, Sandnes og Sola, inn i bildet. På rettedølsk vis ble området klargjort før utbyggingen i Nordsjøen for alvor satte i gang, og Forus ble etterhvert tyngdepunktet for den fremvoksende oljeindustrien. Den resterende industrien var imidlertid i sterk tilbakegang (Roalkvam 2012).

## Regionalt nærings samarbeid

På tross av sterk økonomisk vekst har oljebransjen vist seg å være sårbar for konjunkturer. I 1998 nådde oljeprisen et historisk lavpunkt, og det var knyttet stor bekymring til regionens økonomiske fremtid. Som en følge av krisen ble ARNE-prosjektet startet opp i 1999. ARNE var starten på et regionalt nærings samarbeid hvor det offentlige satt i førersetet, men hvor næringslivet ble trukket inn i styring og drift av samarbeidet. Navnet ARNE, Arena for Regional Næringsutvikling og Entreprenørskap, var ikke bare en forkortelse, men er også et nikk til Arne Rettedal (Roalkvam 2012). Samarbeidet kan sies å være suksessfullt i den grad at det skapte en felles følelse av retning for regionen. Det mest håndfaste resultatet av samarbeidet var Strategisk næringsplan som definerte to hovedmål: regionen skulle bli Norges matregion og Europas energihovedstad (Foss mfl. 2015).

ARNE-prosjektet var forløperen til nærings samarbeidet Greater Stavanger, som med sine 16 medlemskommuner skal videreføre arbeidet med å skape flere arbeidsplasser og et mer differensiert næringsgrunnlag for regionen. Etter oljenedgangen i 2014 er dette viktigere enn noensinne. Det handler om å ha flere bein å stå på, om digitalisering og overgangen fra fossilt til fornybart. Arbeidet med Strategisk næringsplan har blitt videreført, og de to hovedmålene har blitt supplert med “klynge satsinger” innen eksempelvis fornybar energi, velfredsteknologi og avansert mekanisk industri (Roalkvam 2012; Foss mfl. 2015; Greater Stavanger 2018). Det er en økende erkjennelse av at oljebransjen representerer et unikt tilfelle i norsk industrihistorie, og at ingen annen enkeltnærings næringsarealer kan forvente en tilsvarende høy sysselsetting i fremtiden. IRIS-rapporten “Møje smått é godt” peker derfor på viktigheten av å satse på et mangfold av mindre klynger og næringer (Blomgren, Quale, og Leknes 2015).

## Kobling mellom nærings utvikling og byutvikling

På tross av det sterke fokuset på nærings utvikling i regionen, er ikke koblingen mellom byutvikling og nærings utvikling like sterk. Greater Stavanger har riktignok utviklet et digitalt verktøy som skal synliggjøre ledige næringsarealer i regionen, men store og tunge planprosesser som Forus øst og IKDP Forus har vært preget av til dels harde konfliktlinjer mellom næringslivet og byplanavdelingen i kommunen. I

følge Elin Schanche, daglig leder for Grønn by, tidligere leder for Greater Stavanger og mangeårig fylkespolitiker, skyldes dette først og fremst mangelen på dialog mellom næringslivet og planavdelingen. Det snakkes mye om innbyggerinvolvering, men i følge henne må også “bedriftsmedvirkning” høyere opp på agendaen. En kartlegging av eksisterende næringsliv på stedet før en planprosess settes i gang kan gi verdifull informasjon knyttet til bedriftenes behov og egne fremtidsperspektiver i området, og på denne måten skape en større grad av forutsigbarhet for virksomhetene. Det er nemlig ikke alle bedrifter som er like flyttbare. Det er kostbart for produksjonsvirksomheter å flytte, produksjonen stopper opp og arealbehovene kan være såpass spesifikke og kostbare at alternativet blir å legge ned driften. Eksempelvis nevnes Felleskjøpet i Hillevåg, som gjennom mange år har levd med stor usikkerhet i påvente av transformasjonsprosesser, og som en konsekvens har kjøpt opp store deler av de omkringliggende arealene for å sikre sin virksomhet i et langsiktig perspektiv. Flytting er ikke et alternativ (Schanche 2020).

## Strategisk næringsplan og matbyen Stavanger

Næringspolitisk har matsatsingen vært viktig for regionen over mange år, og etableringen av NCE Culinology og Måltidets Hus har gitt regionen mulighet til å styrke sin nasjonale rolle som kompetansemiljø. I følge Schanche har det imidlertid ikke lyktes å forankre arbeidet hos de store aktørene i feltet. Dette skyldes delvis at næringen har blitt mer sentralisert, og at flere store aktører har flyttet ut av regionen. Deler av satsingen har derfor strandet, og både Måltidets hus og NCE-prosjektet har i den senere tid blitt lagt ned (Schanche 2020).

Uavhengig av strategiske satsinger er matindustrien en viktig næring i Stavangerregionen. Jæren kalles gjerne Norges matfat, og regionen står for over 20 prosent av husdyrholdet i landet, og har dessuten en betydelig produksjon fra drivhusnæringen. Stavanger har også en levedyktig og anerkjent restaurantscene, mye takket være oljebransjen (Foss mfl. 2015; Greater Stavanger 2018). Gladmatfestivalen og Spiselig byfest bidrar likeledes til å heve byens image som matby.

## Hillevåg og Stavanger øst

Hillevåg og Stavanger øst er begge bydeler med en lang og til dels broket industrihistorie. Mens Hillevåg tradisjonelt sett har hatt et mer sammensatt produksjonsmiljø, var Stavanger øst tyngdepunktet for hermetikkindustrien. En hel bydel vokste frem som følge av denne næringen, med hermetikkfabrikker, støttenæringer, arbeiderboliger, butikker og bedehus. Bydelen er i dag vesentlig endret, men deler av nærmiljøet til fabrikkene kan fremdeles oppleves, hovedsakelig i Øvre og Nedre Banegate. Etterhvert som hermetikkindustrien ble faset ut ble bydelen mer eller mindre tømt for industri. Tou Bryggeri, som holdt til i sjøkanten i Lervig, flyttet til Forus i 1987, og ble senere kjøpt opp av Ringneskonsernet. En av de

siste fabrikkene i bydelen var Stavanger Gummifabrikk, eller Gummien som den het på folkemunne, som forlot bydelen i 2008 (Roalkvam 2012; Byantikvaren 2016).

I likhet med østre bydel var Hillevåg også en utpreget arbeiderbydel. Store aktører som Sven Andersens møbelfabrikk, og Nordstjernen mineralvannfabrikk holdt til her. Ved Maskinhuset ble det laget symaskiner, og etterhvert gikk produksjonen over til sykler og barnevogner under merkenavnet Svithun (Gjerde 2019; Roalkvam 2012). Selv om mye av produksjonsvirksomheten har forsvunnet ut av bydelen, har området fremdeles en god del industri, som Skretting fiskeforproduksjon, IKM Mekaniske, og Felleskjøpets kraftforproduksjon. I tillegg har bydelen en rekke verksteder, for så vel mekaniske produkter som interiør og møbler.

## Hillevåg – en bydel i endring

Hillevåg gjennomgår i dag en omfattende transformasjon i form av en kraftig boligutbygging. Bussveien som går tvers gjennom bydelen har bidratt til å forsterke denne tendensen. Detaljplanene som har blitt fremmet i området har foreslått en betydelig høyere utnyttelse enn det som lå til grunn i kommunedelplanen fra 2005. For å sikre overordnede kvaliteter som grøntdrag og sosial infrastruktur, utarbeidet kommunen i 2014 et områdeprogram. Områdeprogrammet legger også opp til en høyere andel boliger enn kommuneplanen, hvor store områder fremdeles var satt av til industri. Dette er blant annet begrunnet i den regionale og den kommunale fortettingstrategien, og nærheten til bussveien (Stavanger kommune 2014).

Områdeprogrammet uttrykker imidlertid et ønske om å bevare noen av de mer arealkrevende virksomhetene i området. Det gjelder hovedsakelig virksomheter som yter service til innbyggerne i området, som eksempelvis verksteder, bakerier, og ulike spesialforretninger. Dette skal imidlertid ikke gå på bekostning av boligandelen i området (Stavanger kommune 2014). I løpet av 2020 starter arbeidet med en områdeplan opp, denne forventes å ferdigstilles i 2023. Hillevåg kommer dårlig ut på levekårsundersøkelsene, og utarbeidelsen av områdeplanen skal sees i sammenheng med områdeløftet som foregår i bydelen (Stavanger kommune 2020b).

## Grønn by

Sommeren 2019 satte Stiftelsen Grønn by i gang et initiativ i Flintegata 2 i regi av Pådriv-modellen. Inspirasjonen for prosjektet er hentet fra Vollebekk fabrikk i Hovinbyen, som er et midlertidig initiativ hvor det tilbys rimelig leie av produksjonslokaler og kontorer for utviklingen av løsninger innen gjenbruk, reparasjon og grønn produksjon. Gjennom Flintegata 2 ønsker Grønn by å vise frem hvilke virksomheter som finnes i området, og få dem engasjert i byutviklingen. Per i dag er det lite kontakt bedriftene i mellom, men ved hjelp av Pådriv ønsker Grønn by å skape et nettverk som kan mobiliseres etterhvert som planprosessen kommer i gang. Målet med Pådriv-prosjektet er også å skape møteplasser med lav terskel, og få





Figur 3 (øverst): Utsikt mot Gandsfjorden og Skretting og Felleskjøpets siloer. i Hillevåg  
Figur 4 (midten): Sjøhagen i Hillevåg.  
Figur 5 (nederst): Lervig sine øltankter i Vierveien 1.

lokalmiljøet engasjert i byutviklingen. Slik kan Pådriv være en aktør som sørger for at folk i større grad tar ansvar, at bedriftene holder seg fast i området, og at beboerne engasjerer seg i nærmiljøet sitt. Schanche påpeker imidlertid at kommunen også har et stort ansvar for å bidra til en utvikling som verken fordriver beboere, eller virksomheter fra området. Byutvikling og næringsutvikling er to sider av samme sak, i følge Schanche, og vi trenger en mangfoldig næringsstruktur (Schanche 2020).

## Stavanger øst

Området mellom Badedammen og Lervig ble på folkemunne kalt for Varmen. Historikere har knyttet navnet til den tette og gnistrende røyken fra Stavanger Jernstøperi. Her lå fabrikkene tett i tett, og det er heller ikke utenkelig at stedet fikk sitt navn fra varmen som oppstod mellom fabrikkene (Roalkvam 2018). Varmen var de fattiges bydel, og man trenger ikke å være født før 1950 for å huske det stigmaet som var knyttet til bydelen. Etterhvert som industrien flyttet ut av området stod grunneierne derfor ovenfor en omfattende jobb for å tiltrekke seg ny aktivitet (Gustavsen 2005). Utviklingen av Stavanger Øst er preget av et nettverkssamarbeid mellom ulike aktører, og jeg vil vie ekstra oppmerksomhet til dette samarbeidet.

### Starten på et offentlig-privat samarbeid

Stavanger øst er et 600 daa transformasjonsområde som omfatter områdene Badedammen, Spilderhaug og Lervig. Stavanger Øst har en kompleks eierstruktur, og utviklingen av området har blitt til gjennom et langvarig samarbeid mellom grunneiere, kommunen og den forhenværende Næringsforeningen Stavanger Øst (NSØ) (Gustavsen 2005).

Næringsforeningen Stavanger Øst (NSØ) ble etablert i 1982 for “å fremme næringslivets interesser bl.a. ved å virke som idéskapende, initiativtagende og koordinerende organ, samt et kontaktorgan for næringslivet ovenfor kommunale og andre myndigheter” (sitert i Gustavsen 2005, s. 4). Aktive grunneiere forsøkte å få til lokalisering av næringsvirksomhet, men opplevde at området ble sett på som forfallent og dårlig tilgjengelig. Næringsforeningen engasjerte derfor tidlig i samarbeid med kommunen for å tiltrekke ny næringsaktivitet i området, og en felles utredning konkluderte med at det her var gode muligheter til å etablere et attraktivt næringsområde i en bydel hvor store deler av byens befolkning kunne gå eller sykle til jobb (Roalkvam 2012). NSØ og kommunen samarbeidet om en rekke større og mindre tiltak, som etableringen av Bergelandstunnelen, Havneringen og dypvannskai på Siriskjær, og området ble etterhvert omtalt som et strategisk industri- og havneområde. I 1987 ble det utarbeidet en disposisjonsplan for Varmen med en blanding av bolig og næring. Dette til tross for en sterk uenighet mellom næringssjefen i kommunen, som ønsket et rent industriområde, og byplansjefen, som ønsket å satse på boligbygging (Roalkvam 2012; Gustavsen 2005).





Figur 6 (øverst): Gamle Tou bryggeri med beredskapssiloen i bakgrunnen, Stavanger øst.  
Figur 7 (midten): Nedre Bane gate.  
Figur 8 (nederst): Eldre fabrikkbygninger ved Ryfylkegata/Avaldsnesgata.



Nedgangstider satte en stopper for utviklingen, og på tross av store planer skjedde det lite i bydelen i løpet av 80- og 90-tallet. I 1997 la imidlertid Miljøverndepartementet ned et forbud mot å ta mer landbruksområder på Forus, før mer sentrale områder var blitt tatt i bruk. Dette blåste liv i satsingen, og det ble satt ned en samarbeidsgruppe som bestod av NSØ, representanter for kommunen og næringsdrivende. I regi av samarbeidet ble det utarbeidet en ny strategiplan som skulle sikre at Stavanger Øst ble byens mest attraktive næringsområde. Det ble ansatt en prosjektleder med finansiering fra kommunen. Samtidig ble det klart at en reguleringsplan ikke var det riktige verktøyet for å styre den helhetlige utviklingen av området. For å kunne samle grunneierne om en utviklingsretning var det imidlertid behov for ytterligere visualiseringer av områdets kvaliteter og potensial. Grunneierne gikk derfor sammen om å finansiere utarbeidelsen av en visjon og en disposisjonsplan. Helen og Hard og Asplan Viak vant konkurransen, og visjonsprosessen resulterte i “Urban Sjøfront Storhaug”, som ble lansert i 1999. Arbeidet ble positivt mottatt på tvers av ulike aktører og innbyggere, og i 1999 vedtok formannskapet å legge visjonen til grunn for den videre utviklingen av området. Visjonen avgrensner grøntdrag og byrom med særpreg knyttet til ulike tema med relevans for bydelen. Større grøntarealer og en forbedret tilgang til sjøen var kjernen i visjonen, kombinert med en strategisk plassering av viktige funksjoner, som blant annet en kulturscene (Gustavsen 2005; Roalkvam 2012).

## Urban Sjøfront

Samarbeidet tok navnet etter visjonen og Urban Sjøfront ble stiftet i 2002 som et non-profit aksjeselskap. Kommunen er ikke representert på eiersiden, men har to representanter i styret. Formelt sett er selskapet en representant for eierne av selskapet, men har også et bredere mandat. Urban Sjøfront fungerer i praksis som et koordinerende organ for byutviklingen, og skal sørge for “en helhetlig- og bærekraftig byutvikling som skal tilfalle grunneiere, næringsliv, kommune og innbyggerne i østre bydels favør” (Urban Sjøfront 2020).

Området er i dag en suksesshistorie for offentlig-privat-samarbeid. Tou Scene er etablert som kulturscene og kunstneratelier, Johannes læringscenter har flyttet inn i de gamle lokalene til Gummi, offentlige rom som Lervigparken og havnepromenaden har blitt anlagt, og restaurant- og kafénæringen blomstrer sammen med kreative virksomheter. Parallelt planlegges flere parker, skole og idrettshall (Gustavsen 2005).

Prosjektet har vært et av pilotprosjektene for Miljøverndepartementets satsing “Fremtidens byer”, og har blitt presentert som “best practice” for byomformingsprosjekter (Miljøverndepartementet 2007). Den videre utviklingen av Urban Sjøfront har tre fokusområder: Grønn bydel, levekår og omdømme. Etterhvert

som utviklingen har gått sin gang har det blitt et større fokus på beboerinvolvering og midlertidige tiltak som verktøy for en langsiktig byutviklingsstrategi. Urban Sjøfront samarbeider tett med kommunens planavdeling, beboere, organisasjoner og ulike kompetansemiljøer. Selskapet har vært initiativtaker og samarbeidspartner for flere prosjekter som skal skape nye offentlige rom og samtidig dra nytte av ressursene i området, slik som å teste ut en midlertidig mathall, drifte parsellhage og å arbeide for at området blir “den spiselige bydel” (Tveit 2015).

### Den spiselige bydelen

Den spiselige bydel ble startet opp i 2013 av Urban Sjøfront med midler fra Fremtidens byer. Intensjonen med prosjektet er å bruke mat som redskap i områdeutviklingen, og herved bidra til “en høyere livskvalitet gjennom å skape attraktive omgivelser og et mangfold av tilbud i bydelen for alle nyinnflyttede og eksisterende innbyggere” (Tveit 2015, s. 40) Prosjektet er en langsiktig satsing som skal vokse med bydelen, og som skal understøtte Urban Sjøfronts tre fokusområder – grønn bydel, levekår og omdømme. Prosjektet er inspirert av “Farming the city” i Amsterdam (Moi 2013), og en rekke midlertidige prosjekter er satt i gang i lys av satsingen, som eksempelvis en urban takhage for dyrking av spiselige vekster, urban matsafari og Honningbakken nabolagshager. Det er ønskelig at prosjektet skal øke fokuset på matsystemet som del av den bærekraftige byen, og herved bidra til etableringen av nye virksomheter knyttet til matproduksjon, egenproduksjon i byen, og en økt interesse for økologiske og lokalproduserte varer (NAL 2014; Tveit 2015).

Midlertidighet er benyttet som en bevisst strategi for å flytte fokuset fra det estetiske og arkitektoniske til hvordan man skaper aktivitet i og bruker byen. Et varig resultat av satsingen er Spiselig byfest, en årlig matfestival som arrangeres parallelt med, og som et alternativ til Gladmat-festivalen i Vågen. Spiselig byfest er et samarbeid mellom ulike aktører i bydelen, og skal sette fokus på mat og matproduksjon i bymiljøet. Festivalen organiseres på dugnad av aktørene som er med på å gjennomføre arrangementet, og har vokst gradvis for hvert år. Spiselig byfest er et ledd i områdeutviklingen, og det har vært et ønske at arrangementet på sikt skal bidra til klyngeutvikling innen matnæringen, aktivering av restarealer og nye møteplasser (Tveit 2015).

## Lokale produsenter i Stavanger øst og Hillevåg

Hillevåg og Stavanger øst har i dag flere lokale produsenter. Lervig bryggeri og Safteriet holder til på hver sin side av fylkesveien i Hillevåg. Salikatt bryggeri har signalisert at de skal flytte til Felleskjøptomten etter at industriområdet på Åsen skal bli til “Silicon Valley for bygg- og anleggsbransjen” (Grøndal 2019). I Stavanger øst finner vi Janas røykeri, Jakobs brød, Eimealt, Midsummer, Yeastside, og Stavanger Ysteri. Det produseres mikrogrønt i containere ved Innovation Dock. Matkultursenteret “Fra hage til mage” i Dokkgata har som formål å lære barn hvor

maten kommer fra og hvordan den tilberedes. Her produseres også urter og salater hele året i et innendørs hydroponisk anlegg. Nyåpnede Bellies er en restaurant som holder til i den gamle fabrikken til Union Canning, i tilknytning til Vindmøllebakken bærekraftig bofelleskap. Her serveres lokalprodusert mat på lokalprodusert dekketøy fra Odd Standard. Ikke alle tiltakene har dog vist seg levedyktige over tid. Nabolagshagene ved Johanneskirken forfaller, og den mye omtalte Mathallen gikk konkurs etter vel et års drift. Det kan likevel synes som om merkevaren “Den spiselige bydelen” har satt seg i området, og at prosjektet har hatt virkninger langt utover egne grenser.



Figur 9: Den spiselige bydelen

For å kunne si noe om hvilke strategier som tilrettelegger for urban produksjon er det viktig å vektlegge produsentenes perspektiv. I det følgende vil jeg se nærmere på de fem utvalgte produsentene: Stavanger Ysteri, Odd Standard, Lervig bryggeri, Jakobs brød, og Safteriet. Disse virksomhetene tilhører alle håndverkssegmentet i den forstand at de ikke driver med standardisert masseproduksjon. Sentrale spørsmål er hva som ligger bak ønsket om en sentral beliggenhet, hvilke utfordringer som er knyttet til urban produksjon, hvorvidt produsentene samarbeider med hverandre og i hvilken grad virksomhetene har fått støtte fra andre aktører.

### Et utstillingsvindu for landbrukspolitikk

For Lise Brunborg var det den “Den spiselige bydelen” som gjorde at hun valgte å lokalisere **Stavanger Ysteri** i Østre bydel. Tine meieriers kart over melkeprodusenter var hennes første vindu hjem til Stavanger, og i øst fant hun en bydel med fokus på mat og med flere ledige lokaler i eldre bygg fra hermetikkindustrien. Ideen om at Stavanger øst er en bydel hvor det historisk sett har blitt produsert mat, og at matproduksjonen nå er på vei tilbake, var også forlokkende. Det har en viss markedsverdi å holde til i østre bydel, da det er her mye av nisjematen fra Stavanger kommer fra. Ysteriet ble startet opp i 2015, og retter

seg hovedsakelig mot restaurantmarkedet, men leverer også til dagligvarebutikker rundt om i hele landet. Michelinrestauranten Maemo har oppkalt en egen rett etter blåmuggosten Fønix.

For Brunborg var en urban beliggenhet ingen selvfølge. Hun var innom tanken på å starte en gård, men foretrekker bylivet. Og når man først skal være i byen og ikke på gård, er det mye bedre å være tettere på kundene. Ysteriet har per i dag tre ansatte, hvorav ingen har sertifikat, og oster fraktes på lastesykkel til byens restauranter og butikker. Logistikken mot dagligvarehandelen er også enklere sentralt i byen.

Brunborg er opptatt av landbrukspolitik, og for henne var det viktig at ysteriet skal kunne fungere som et utstillingsvindu for landbruket - midt i byen. Slik havnet ysteriet i en gammel emballasjefabrikk fra hermetikkindustrien, og ble Nord-Europas eneste by-ysteri (Brunborg 2019).



Figur 10: Stavanger Ysteri sin fabrikk i Fermenten.

### Den lille skokremfabrikken

**Odd Standard** startet opp i 2014 av Tonje Sandberg og Constance Gaard. Bedriften produserer dekketøy for restaurantbransjen, så vel til internasjonale kunder som til restauranter her på berget. Den første fabrikk var en gammel skokremfabrikk i østre bydel. Fabrikk var et ikonisk lite byggverk, og i startfasen ble nettopp dette bygget viktig for markedsføringen: "Helt i begynnelsen der, før du har et navn og et brand og en stor kundegruppe og er noe der ute i verden, så er nesten det eneste du har det fysiske lokalet ditt" (Sandberg og Gaard 2019).

Innledningsvis var det også et poeng at identiteten til området matchet dem som personer, og valget falt på østre bydel. Her får man en følelse av at det har blitt produsert før, samtidig som området er i en interessant utvikling. Kreative virksomheter lever side om side med eldre bedrifter, og det er nettopp kontrastene i området som gjør dette til et spennende sted å være. For mange aktører innen de kreative næringene vil tippe balansen i området i feil retning.



Etterhvert som Odd Standard har blitt etablert og fått et navn av internasjonal betydning, har lokaliseringen blitt mindre viktig. Bedriften har flyttet to ganger siden oppstarten, og holder nå til i en gammel hermetikkfabrikk i Badehusgata. Lokale kunder setter pris på nærheten, kombinert med tilgangen til parkering, men det hadde vært langt viktigere med en sentral beliggenhet dersom bedriften hadde henvendt seg til privatmarkedet i større grad (ibid).



Figur 11: Odd Standard i Hermetikken.

### Fra industriøl til håndverk

**Lervig bryggeri** ble startet opp i 2003 som en protest mot nedleggelsen av Tou bryggeri, og har siden den gangen holdt til i Vierveien på Hillevåg. Den røde stjernen i logoen er et nikk til Nordstjernen mineralvannfabrikk som holdt til et steinkast unna, og den første fasen av bryggeriet var preget av en betydelig lokalpatriotisme. Etter å ha slitt med røde tall i mange år, har overgangen fra industriøl til håndverksøl vist seg å være en stor suksess. Lervig eksporterer 40 prosent av produksjonen, har utvidet med en salgsavdeling i Oslo, og skal etterhvert også starte en fabrikk i Canada. Bryggeriet har vokst seg ut av lokalene i Hillevåg, og en vei som etterhvert skal komme vil dele bygget i to. Dette skaper betydelig usikkerhet for fremtiden i området. Lervig har løst dette på best mulig vis ved å utvide produksjonsarealet ved hjelp av en demonterbar teltkonstruksjon.

På grunn av den strenge alkohollovgivningen i Norge er kommunikasjonen mot kundene en svært viktig del av markedsføringen. Daglig leder Anders Kleinstrup er fra Danmark, og den norske alkohollovgivningen er en utfordring: “du må ikke fortelle at du har laget en ny øl. Det må du ikke si til noen. Du skal selv finne ut av det. Du skal komme opp på kontoret, og så skal du spørre: har du laget en ny øl. Og så kan jeg vise deg den” (Kleinstrup 2019).

For Lervig er det derfor viktig å kommunisere bedriften som merkevare på flere måter. Dette innebærer blant annet at bryggeriet ønsker å være en aktør i bybildet. Forslaget til lokaler på Bekhuskaaien er et ledd i denne prosessen, og et forsøk på å skape litt positiv “støy” omkring merkevaren. Her var samtidig en mulighet til å “dekke flere nivåer i samfunnet, og samtidig få industrien inn i byen, og (...) få ting til å gå opp i en høyere enhet” (ibid).

Det er regelmessig folk på omvisning på fabrikken. En stor etterspørsel etter omvisninger, kombinert med en stadig økende produksjon, har satt Lervig på tanken om å åpne et såkalt blenderi den gamle Hermetikkfagskolen på Eiganes. Her skal det produseres ulike varianter øl av den mer eksklusive sorten, som krever mer tid og kontinuerlig ettersyn. Blenderiet skal også inneholde en “bottle shop”, og en kafé. Bakgrunnen er at Lervig med blenderiet skal fjerne noe av trykket fra fabrikken, slik at man her kan konsentrere seg om ølproduksjon. Visjonen er at blenderiet skal bli et naturlig og upretensiøst møtested for alle aldersgrupper i bydelen.

For Lervig handler en sentral beliggenhet i stor grad om identiteten knyttet til det å være en produsent av håndverksøl: “Vi er ikke interessert i flytte lengre ut mot Forus ved motorveien, for så blir vi industri. Og hvis vi blir industri, så bli vi industriøl, og så er vi Ringnes.” Bryggeriet har ansatte fra hele verden, og selv om Stavanger ikke akkurat er “logistikkens høyborg”, så brukes stedet, og det faktum at ølet er brygget på “verdens beste vann” som er så “bløtt og unikt” i markedsføringen (ibid).



Figur 12: Lervig sin Fabrikk i Verveien.

## Ren viljestyrke

Jakob Philipsen skulle egentlig bare være i Stavanger i to måneder. Etter 20 år med økologisk bakeri, kan det imidlertid synes som om **Jakobs Brød** har kommet for å bli. Men det er kostbart å drive økologisk, og det er viljestyrke snarere enn lønnsomhet, som har gjort at Philipsen fremdeles holder stand.

Philipsen kommer fra en familie av økologer på Grønland. Men ordet “økologi” var ikke en del av dagligtalen den gangen, det var bare slik det var. I følge farmoren var jorda som barndomshjemmet ble bygd på “mørk” og “død”. Familien satte i gang med å gjødsle jorda med møkk, og alt husholdningsavfallet gikk til kompost. Gjennom oppveksten fikk han gradvis se hvordan jorda ble luftigere og lysere, og hvordan vekstene ble bedre og bedre. Det var “arbeid, arbeid, arbeid”, og for hans far var dette en lidenskap og en pasjon. I dag er det mange som smykker seg med økologi. Og selv om det er positivt at økologi har fått mer oppmerksomhet, kan det tidvis være tungt å være en av de få aktørene som drar lasset. Philipsen har derfor stor respekt for aktørene i bransjen som er kompromissløse - det koster å drive økologisk (Philipsen 2019).

Da Philipsen kom til Stavanger i 1999 var det ikke mye økologi å spore i byen. Bakeriet startet han opp i butikken som hørte til Ullandhaug økologiske gård. Etterhvert fikk han et lokale ved siden av butikken, en mur ble revet ned, og en til, før han til slutt flyttet inn i større lokaler i Haugesundsgata i Stavanger øst. Bakeriet var en kort tur innom produksjonsfelleskapet Fermenten før det endte opp i første etasje i Innovation Dock. På tross av den sentrale beliggenheten i matbydelen, eksisterer bedriften litt på siden av felleskapet. Noe fortjeneste drypper inn som følge av områdets fokus på lokalmat, men det var først og fremst et ønske fra kundene som var utslagsgivende for valget om å bli værende i Østre bydel (ibid).



Figur 13: Jakobs bakeri i Innovation Dock



## En duft av jordbær

Det dufter intenst av jordbær i lokalene på Hillevåg en tirsdag morgen i november. Produksjonen av jordbærdrikken er i full gang. Jordbærdrikken er en av totalt 14 fruktdrikker som produseres i lokalene i Hillevågsveien. Og det er nettopp det brede utvalget som er Safteriets store konkurransefortrinn i et ellers tøft marked. 70 prosent av omsetningen kommer fra kafé- og restaurantnæringen, og fabrikken leverer til hele landet. Det er en målsetning å øke distribusjonen mot dagligvarehandelen, men selv om fokuset på lokalmat har blitt mye større de senere årene, har markedet blitt tøffere, og dagligvarehandelen blitt mer sentralisert. Kjøpmennene har derfor mindre frihet til å velge varer, og aktørene er avhengig av avtaler med store, og tunge kjeder.

I likhet med Jakobs Brød startet Safteriet opp på Ullandhaug økologiske gård, men etterhvert som produksjonen økte ble det tungvint å kjøre varebil mellom gården og diverse kjølelagre rundt omkring i byen. I Hillevåg er alle deler av virksomheten samlet under et tak, og lokalene er rigget for vekst. Daglig leder Thorbjørn Vatle begynte i Safteriet i august 2019, og har derfor ikke vært med på selve flytteprosessen. Men han presiserer at det er avgjørende for virksomheten å holde til sentralt i byen. Det er mange som forbinder Safteriet med Stavanger, samtidig som det er viktig at det finnes bedrifter som driver produksjon i bynære områder også. Vatle peker på at det også er miljøhensyn som ligger bak lokaliseringsvalget. Det bør være mulig for folk å få arbeid innenfor bygrensene: “det er jo synd hvis alt skal flyttes ut fra bykjernen og det eneste som skal skje er boligutvikling” (Vatle 2019).



Figur 14: Safteriets fabrikk til venstre, utsikt over Hillevåg i bakgrunnen.

## Utfordringer i sentrale strøk

På tross av at Hillevåg og Stavanger øst er tidligere industriområder med flere eldre produksjonslokaler, er det en rekke utfordringer med en sentral beliggenhet. Leiemarkedet domineres av kontorbygg, og det er få lokaler som egner seg til produksjonsvirksomhet. For Lervig, som er i en vekstfase, har dette vært spesielt krevende. På grunn av den usikre fremtiden som bedriften har i området, har det ikke vært ønskelig å investere for mye i dagens lokaler, samtidig som det har vist seg vanskelig å finne nye lokaler som er like sentrale. Planene for Bekhuskaien har blitt godt mottatt av politikerne, men det er mange interesser i området, og offentlige funksjoner som tinghus og teater konkurrerer om den attraktive tomten.

For Lervig bærer kontakten med kommunen preg av å være en enveiskommunikasjon. I følge Kleinstrup hadde det vært enklere om kommunen kunne inntatt en slags profesjonell konsulentrolle med ett kontaktpunkt, eller én saksbehandler. Dette vil føre til en bedre dialog, og et bedre samarbeid med bedriftene som allerede ligger i byen. Slik kan man hele tiden ligge tre skritt foran, fremfor å bli overrasket hver gang det kommer en ny byggesøknad. Og selv om transformasjonen av Hillevåg har som målsetting at en del av dagens produksjonsvirksomheter skal få bli i området, har det vært vanskelig å få noe svar på hva dette betyr i praksis: “En vilje som betyr at vi er sikret, eller betyr det at vi får en minneplate som er hugget på en sten?” (Kleinstrup 2019).

Det er den interne dynamikken i området som avgjør hvor lang tid det vil gå før veien som skal gå gjennom bygget realiseres, og det oppleves som svært frustrerende å ikke kunne få noen konkrete svar fra instansene som administrerer området (Kleinstrup 2019). Dersom naboene ønsker å omlegge fra industri til bolig, kan dette bidra til at utviklingen akselerer. I følge Kleinstrup er svaret på en “spennende by” i Stavanger et klassisk kjedelig leilighetsbygg med en butikk i bunn: “Kan du transformere din tomt fra et eller annet industribygg til å bygge leiligheter så høyt som du kan, og selge de leilighetene til alle de pengene du kan få for en leilighet her i Stavanger, så er jo det drivkraften. Men du mister bare alt som er fint ved å ha blanding av industri og miljø og få noen ting til å vokse. Alt blir så ensartet. Det blir en sånn monokultur” (Kleinstrup 2019).

For de andre aktørene har det også vært krevende å finne egnede lokaler. Det kan synes som om markedet renner over av kontorlokaler. I den andre enden av skalaen finnes det store lagerhaller med overflod av plass, men hvor det er høyst usikkert hvor lenge byggene skal bli stående: “Hvis man tenker at det skal være mulig å drive produksjon (...) i sentrale strøk, så må man jo passe på at noen av lokalene som er i sentrale strøk ikke bli gjort om til cellekontorer eller leiligheter” (Sandberg og Gaard 2019). For Sandberg og Gaard opplevdes det som så vanskelig å finne produksjonslokaler at de så vidt var inne på tanken om å starte designkontor i stedet. Behovene til bedriften er såpass spesielle, og krever en annen langsiktighet og investering enn kontorbaserte virksomheter (ibid).

Philipsen stod hele to uker uten produksjonslokaler før han omsider fikk plass i førsteetasjen til Innovation Dock. Ventetiden holdt på å ta knekken på virksomheten. Men selv om bygget som bakeriet holder til i skal rives om noen år, har han fått løfter om at han skal få bli med inn i det nye bygget. Dette skaper noe forutsigbarhet, og gjør at han i større grad tør å satse i området (Philipsen 2019).

For Stavanger Ysteri gir det faktum at lokalene er vernet en viss form for trygghet. Her holdt tidligere Stavanger Blikktrykkeri og Maskinværksted til, som senere ble til Skanem, og lokalene til ysteriet er den eneste originale delen av fabrikk som er igjen. Brunborg stod selv for oppussingen av lokalene, og ved hjelp av en far som er arkitekt har hun klart å lage et veldig smart ysteri ut i fra de begrensningene som ligger i bygget. For tiden produseres det ost tre dager i uken. Det vil i dagens lokaler være mulig å øke produksjonen til fem dager i uken, men det kan da bli aktuelt å flytte kjølelageret et annet sted, eventuelt å spre produksjonen over flere anlegg (Brunborg 2019).



Figur 15: Ølproduksjon i Lervig bryggeri.

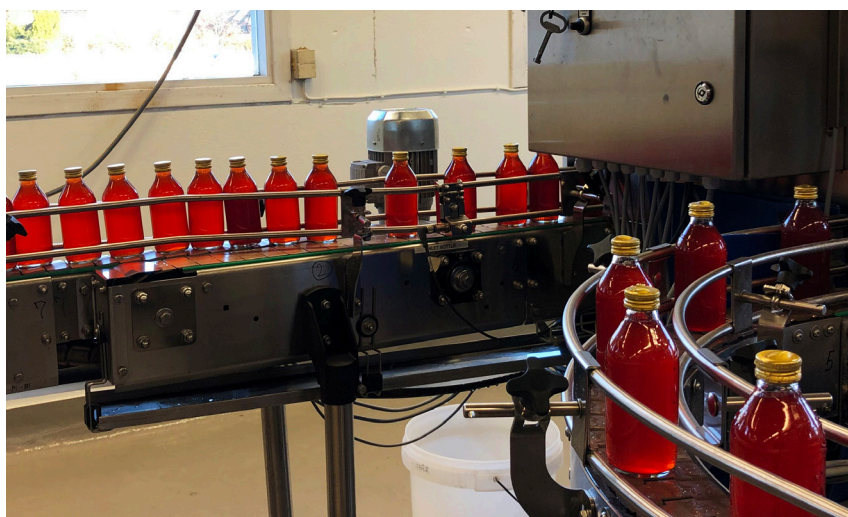
### Et lite økosystem

Det er en viss grad av samarbeid aktørene i mellom. Avfallet fra ripspressingen til Safteriet blir eksempelvis brukt i produksjonen av surølet til bryggeriet Yeastside. Det er planer om at Lervig skal supplere kullsyre til Safteriets eplemost, og ysteriet leverer myse til Yeastside's "Brown Cheese Cream Ale". Ysteriets ost "Konrad" har en modningskultur som inneholder øl fra Lervig. I tillegg samarbeides det på messer og festivaler, lokalt så vel som nasjonalt. I følge Kleinstrup er det ingen konkurranse bedriftene i mellom, de er snarere med på å løfte hverandre opp og sette fokus på viktigheten av lokalproduserte produkter. I drikkesegmenter er Safteriet og Lervig i samme kategori, hvor Safteriet representerer den alkoholfrie varianten. Dette har ført til ulike former for samarbeid, som det i følge Vatile forhåpentligvis skal bli mer av i fremtiden (Brunborg 2019; Kleinstrup 2019; Vatile 2019).

## Støtte - til hvem?

Så vel Stavanger ysteri som Odd Standard fikk etablererstipend fra Innovasjon Norge. Av aktørene er det kun Jakobs brød som har søkt Stavanger kommune om støtte. Han har imidlertid sluttet å spørre, for i følge Philipsen er ikke systemet skapt for håndverkere. Det kreves nærmest en egen utdanning for å vite hvor man skal sette krysset på skjemaet. Samtidig påpeker Philipsen at det velvillig gis støtte til ulike prosjekter og virksomheter som ikke nødvendigvis blir til noe (Sandberg og Gaard 2019; Philipsen 2019).

I oljekrisa i 2014 dukket det opp flere initiativer som skulle støtte opp om gründervirksomhet, men i følge Gaard og Sandberg var dette hovedsakelig knyttet opp mot IT-bransjen. Det registreres at prosjekter får midler uten at man vet hvor det bærer hen, samtidig som tiltakene også fører med seg mye positivt. For Gaard og Sandberg føltes det imidlertid unaturlig å søke kommunen om hjelp til å finne et lokale (Sandberg og Gaard 2019).



Figur 16: Produksjon av Safteriets jordbærdrikk.

## Veien videre

Stavanger har en lang historie som industriby, fra seilskip, til hermetikk og olje. Etterhvert som hermetikknæringen forsvant, flyttet også mesteparten av den gjenværende industrien ut av byen. Tradisjonen for å satse på én næring av gangen har gjort økonomien sårbar for endringer, og svingninger i oljeprisen kombinert med behovet for omstilling, har ført til et økt fokus på nødvendigheten av et mangfoldig næringsgrunnlag.

Mat som satsingsområde kan spores tilbake til ARNE-prosjektet på 90-tallet. Men på tross av den langsiktige satsingen i strategisk næringsplan, er det ikke nødvendigvis en kobling mellom næringspolitikk og byutvikling. Den spiselige bydelen er imidlertid et byutviklingsinitiativ som har sitt utspring i Urban Sjøfront, og som har

lykkes i å sette mat på agendaen som en del av byutviklingen. En av målsetningene med prosjektet var å stimulere til næringsklynger innen matproduksjon, og det kan synes som om satsingen har hatt en viss betydning for lokaliseringspreferansene til produsentene.

Lokal mat- og drikkeproduksjon er et voksende marked som skiller seg fra industriell produksjon ved vektleggingen på aspekter som håndverk, kvalitet, stedsidentitet og opplevelse. Produsentene som jeg har intervjuet tilhører alle håndverksegmentet, og dette påvirker også lokaliseringspreferansene. Lokaliseringen reflekterer identiteten til virksomheten, og det urbane landskapet på Forus representerer industriproduksjon snarere enn håndverk. Det kan derfor være vanskelig å bygge opp en identitet som håndverksprodusent i et slike omgivelser.

Kontakten med kundene er et annet aspekt som påvirker ønsket om en sentral beliggenhet. Samarbeid med restaurantnæringen, omvisninger, fabrikkutsalg og kommunikasjon er enklere i sentrale strøk. Som vi har sett er det imidlertid en rekke utfordringer ved en sentral beliggenhet, og disse er hovedsakelig knyttet til kostander, tilgjengelige lokaler, langsiktighet, og forutsigbarhet. Virksomhetene opplever dessuten at det er manglende fokus på produksjonsvirksomhetenes plass i byutviklingen.

For å kunne besvare oppgavens problemstilling vil jeg i det følgende kapittelet se nærmere på havneområdet Merwe Vierhavens i Rotterdam. Dette er et område som har en tydelig kobling mellom næringspolitikk og byutvikling, og hvor tilretteleggingen for produksjonsvirksomheter er i fokus. Det vil i lys av problemstillingen være interessant å vurdere hvilke dimensjoner av plan- og designstrategier som har overføringsverdi til en Stavanger, og som herved også har en mer allmenn verdi.

**DEL 4:**

**MERWE VIER-  
HAVENS (M4H)  
I ROTTERDAM**

---



Da jeg flyttet til Nederland som ung student i 1999 synes jeg at Rotterdam var en kald og uvennlig by. Havnebyen, som ble totalbombet under 2. verdenskrig, var blitt gjenoppbygd etter modernismens idealer. Brede firefeltsveier går fremdeles tvers gjennom byen, og høyhusene rundt sentralbanestasjonen, Weena og Hofplein skaper dalsøkk med sterk vind som kan blåse den mest standhaftige rotterdammer overende. Store deler av byen var folketom på kvelden, og andre deler av byen føltes rett og slett utrygge.

Men gjennom de neste åtte årene skulle byen gradvis vokse på meg. Her var lommer av skjønnhet, selv om det kunne synes langt mellom dem. Kontrastene i byen var unike, det var en blanding av høyt og lavt, kultur og kitsch, og vi følte oss som noen pionérer da vi gikk på “klubb” i de gamle havnelagrene på Kop van Zuid. Det var en spennende tid, og det var en følelse av å oppdage nye steder for første gang. Da jeg flyttet i 2007 var Rotterdam en gigantisk byggeplass, og 12 år senere er det områder av byen som nesten ikke er til å kjenne igjen. Rotterdam har fått ny sentralbanestasjon, og store byggverk som Martkhal, og De Rotterdam har kommet til. Firefeltsveien Coolsingel skal transformeres på de gående og syklenes premisser.

Det er imidlertid ikke alle som er like fornøyd med transformasjonen som byen gjennomgår. På en studietur gjennom den gamle havnearbeiderbydelen Katendrecht forteller den lokale guiden om innbyggere som blir fortrent av kommunen. Det føles spesielt bittert for beboere som har klart å kløre seg fast gjennom alle årene med fyll, prostitusjon og spetakkel, og som, i det øyeblikket det begynner å bli bedre i området, blir forvist.

## Rotterdam. Make it Happen.

Det er få ting som definerer Rotterdams tilnærming til planlegging bedre enn slagordet “Rotterdam. Make it Happen” (Cities of Making 2018). Byen har aldri skygget banen for eksperimentet, og selv om ikke alle prosjekter har vært like vellykkede, så setter dette sitt preg på byen. Slagordet ble utviklet i et samarbeid mellom havnevesenet, kommunen og Erasmus-universitetet, og skulle bidra til å skape et nytt narrativ for en by som var hardt rammet av finanskrisen. Slagordet skal fange byens handlekraft, og entreprenørånd (Cities of Making 2018; Belabas og Eshuis 2018).

Jeg spør Walter de Vries, planlegger i Rotterdam kommune og ansvarlig for området M4H, hva som kjennetegner den “Rotterdamske” måten å planlegge på. I følge ham handler det om at man alltid må fortsette å planlegge, på tross av nedgangstider. I finanskrisen ble flere store prosjekter videreført, som en slags motsyklisk investering. Og når finanskrisen var over rundt 2014, var tre store prosjekter klare, sentralbanestasjonen, Martkhal, og De Rotterdam. Den internasjonale oppmerksomheten og investeringene som dette brakte med seg, har ført til at Rotterdam har kommet i en betydelig “flow” (de Vries 2019). Ambisjonene er



fremdeles store. Rotterdam skal bli 100 prosent sirkulær innen 2050, og skal bygge 50 000 nye boliger innen 2040 (City of Rotterdam 2019; Liukku 2017).

Noe har imidlertid endret seg underveis. Den nederlandske tradisjonen for å ha en aktiv eiendomspolitikk fikk seg et kraftig skudd for baugen under finanskrisen. Tidligere har kommunene hatt en praksis for å kjøpe opp og utvikle grunn i samarbeid med private aktører. Fortjenesten fra salget har så gått til å finansiere en rekke offentlige prosjekter (Savini, Majoor, og Salet 2014). Denne praksisen er imidlertid følsom for konjunkturer, for eksempel ble et eldre boligområde jevnet med jorda rett før krisen for å realisere storstilte utbyggingsplaner. Som følge av krisen ble området liggende brakk i lang tid (de Vries 2019).

Utviklingen av M4H skal derfor foregå mer stegvis og i takt med økonomien. Og i motsetning til Zalmhaven og Kop van Zuid, som ble transformert i kunnskapsøkonomiens tegn, skal M4H utvikles med en vektlegging på arbeidsplasser i produksjonssektoren. Bakgrunnen for dette er overgangen fra lineær- til sirkulærøkonomi, fra fossilt til fornybart, og en forståelse av at produksjonssektoren spiller en vesentlig rolle i denne prosessen (Rotterdam Makers District 2017). Men før jeg går nærmere inn på selve området, er det nødvendig å zoome ut. Finanskrisen har nemlig også vært medvirkende til en omveltning på et mer fundamentalt nivå.

## Endrede forutsetninger

Nederland har en lang og stolt planleggingstradisjon. Dagens lovgivning er imidlertid svært omfattende og har vist seg å være for rigid og omfattende til å kunne hanske med de store omveltningene som samfunnet og planleggingsfeltet står ovenfor (Savini, Majoor, og Salet 2014; Buitelaar 2019). Som følge av finanskrisen ble “Crisis- en herstelwet”, eller “Crisis and Recovery Act”, vedtatt i 2010. Målet var å skape mer fleksibilitet og fortgang på byggeprosjekter og herved stimulere økonomien. Bærekraftige løsninger skulle også oppmuntres ved å tillate avvik fra byggeforskriften, og loven legger til rette for en raskere saksgang (Rijksoverheid 2019).

“Recovery Act” er forløperen til en mer fundamental omveltning av planleggingsfeltet, og vi kan ikke snakke om byutviklingsstrategier i Nederland uten å omtale “De omgevingswet” eller “The Environment and Planning Act”. Den nye loven forventes å tre i kraft i 2021, og har som målsetning å bringe sammen 26 sektorlover i ett sammenhengende lovsystem. Målet med lovendringen synes klart: å forenkle, skape tydelighet og sammenheng. “The Environment and Planning Act” skal fungere som en sektorovergripende lovgivning som skal understøtte en integrert tilnærming til den fysiske planleggingen. Kompleksiteten i planleggingen skal reduseres, samtidig som det skal skapes mer rom for lokale initiativer (Salet 2018). Lovendringen skal flytte fokuset fra detaljstyring mot en vektlegging på ytelsesbaserte kriterier. Reguleringsplanen slik vi kjenner den vil forsvinne, og arealbruken vil bli mer fleksibel og dynamisk (Cities of Making 2018).

Betydningen den nye lovgivningen har for planleggingsfeltet er for omfattende og kompleks til å behandles inngående i denne masteroppgaven. “The Environmental and Planning Act” har imidlertid implikasjoner for urban produksjon, spesielt i transformasjonsområder hvor man ønsker å eksperimentere med kombinasjoner av produksjon og boliger (ibid). Jeg vil i det følgende derfor behandle sentrale aspekter ved lovgivningen, som omgivelsesplanen, endringer i planleggerrollen og det såkalte avveiningsrommet.

## Omgivelsesplanen

En av de virkelig store endringene i kjølvannet av den nye lovgivningen er at det for hver kommune skal lages én “omgevingsplan”, heretter kalt omgivelsesplan. Omgivelsesplanen er forankret i en omgivelsesvisjon, som skal vurdere de ulike interessene i området opp mot hverandre. Målet er å skape en balansert tildeling av funksjoner. Omgivelsesplanen erstatter i praksis alle reguleringsplanene i kommunen. Planen er dessuten mer overordnet og fleksibelt innrettet enn en reguleringsplan, og i motsetning til reguleringsplanen, kan ikke interessenter utlede rettigheter fra en områdeplan. En omgivelsesplan skal nemlig ikke fastsette i detalj hvilke funksjoner og aktiviteter som skal finne sted hvor (Aan de slag met de Omgevingswet 2019). Planen skal snarere fungere som et rammeverk som danner utgangspunktet for forhandlinger mellom ulike interessenter, og for å veie ulike alternativer opp mot hverandre (van Bueren 2019a). Omgivelsesplanen blir derfor i større grad et instrument som forbyr aktiviteter, fremfor å tilby bestemte aktiviteter (Buitelaar 2019).

Med “The Environmental and Planning Act” vil det lokale nivået få betydelig mer innflytelse (Salet 2018). Elementer ved arealplanleggingen som tidligere har vært statlig regulert flyttes inn i den lokale områdeplanen. Dette dreier seg blant annet om lovgivning som omhandler miljø, naturforvaltning og kulturminner. Totalt vil cirka 600 lovtekster flyttes inn i omgivelsesplanen i form av en såkalt medgift. Dette er i utgangspunktet en tvunget ekteskapspakt, men kommunene vil i løpet av en gitt tidsperiode få muligheten til å tilpasse lovgivningen til lokale forhold innenfor visse forutsetninger. Dette innebærer altså en betydelig ansvarsoverføring fra stat til kommune. I tillegg til å skape et rammeverk for arealutviklingen i kommunen, inneholder altså omgivelsesplanen alle lover og bestemmelser med hensyn til de fysiske omgivelsene (Aan de slag met de Omgevingswet 2019).

## Planleggerens rolle

Begrepet “uitnodigingsplanologie”, her oversatt til invitasjonsplanlegging, står sentralt i områdeplanen. Dette innebærer en forskyvning av planleggerens rolle fra å utforme detaljerte reguleringsplaner, til å utarbeide retningslinjer og rammeverk for den fysiske utviklingen av et gitt område. Dette forutsetter at planleggeren

har en inviterende og fasiliterende holdning ovenfor interessenter, og vil kreve en holdningsendring fra alle aktørene i feltet. Tillit er et sentralt begrep. Myndighetene må ha tillit til at profesjonelle aktører vet hva som er den beste løsningen, og det skal skapes rom for ulike initiativer innen et forhåndsdefinert rammeverk. Likeledes må innbyggerne ha tillit til myndighetene (Harleman 2017). Tyngdepunktet i planutviklingen forskyves herved fra det offentlige til det private.

Overgangen til å inneha en fasiliterende rolle skal gjøre kommunene mer skikket til å agere i et marked og gripe muligheter som byr seg. Lovendringen har med andre ord et sterkt fokus på styring, og det utøvende og administrative nivået i kommunene får et betydelig større handlingsrom enn tidligere. Dette representerer i følge Willem Salet “managerialism” i sin ytterste konsekvens, og føyer seg inn som en del av en pågående samfunnstrend (Salet 2016; 2018).

## Avveiningsrom

Foreningen for Nederlandske kommuner (VNG) har utarbeidet et sett miljøkategorier som skal fungere som en veileder for kommunene når det gjelder ulike typer virksomheters lokalisering. Miljøkategoriene rangerer virksomheter i kategorier etter hvor stor negativ påvirkning disse har på sine omgivelser. Kategoriene blir benyttet for å vurdere beliggenheten av ulike typer virksomheter i forhold til andre funksjoner, som eksempelvis boliger. Kategori 1 representerer den laveste miljøbelastningen og inneholder aktiviteter som sykkelreparasjon, keramisk verksted og lignende. I den andre enden av skalaen finner vi svært miljøbelastende aktiviteter som eksempelvis oljeraffinerier og kjernekraftverk (Bruinsma, Brunner, og Eck 2009).

Den nye loven åpner for en mer fleksibel innretning av omgivelsene ved hjelp av et såkalt “afwegingsruimte”, eller avveiningsrom. Dette betyr i praksis at kommunene selv kan avgjøre hvorvidt man innenfor enkelte områder ønsker å være mer lempelige når det gjelder eksempelvis miljøkrav. Avveiningsrommet er ikke ensbetydende med laissez-faire, det betyr snarere at problematikk omkring støy, trafikk o.l. må kompenseres med tiltak som bidrar til å balansere den totale områdekvaliteten. Dette kan blant annet innebære å anlegge en offentlig park for å kompensere for ulemper som støy, lukt og trafikk (VNG 2019; Cities of Making 2018).

Avveiningsrommet er av spesiell betydning for transformasjonsområder, da det i større grad vil være mulig å kombinere produksjonsvirksomhet med boliger. Det vil i praksis være opp til kommunale organer å vurdere hvorvidt virksomheter, som tidligere har tilhørt miljøkategorier som ikke skal blandes med boliger, skal få etablere seg i en urban kontekst. Dette vil i teorien kunne tillate en mye bredere miks av funksjoner enn tidligere (Cities of Making 2018).

## Merwe Vierhavens (M4H)

Rotterdam har Europas største havn, og den tiende største havnen i verdenssammenheng. Byen har gjennom historien hatt en sterk industriell profil, og flere store, internasjonale selskaper har sin base i Rotterdam. Havnen er en av verdens største knutepunkt for fossile produkter, og presset på å utvikle mer miljøvennlige teknologier er derfor stort (Bosman mfl. 2018). Rotterdam står ovenfor store endringsprosesser, og som jeg skal vise i det følgende påvirker dette også byutviklingsstrategiene i havneområdene.

Merwe Vierhavens (M4H) er et eldre havneområde på cirka 150 daa som ligger på nordsiden av elven Maas i Rotterdam, i skjæringspunktet mellom havnen og sentrum. M4H var tidligere en av verdens største frukthavner, hvor daglig lagring og omlasting av store mengder ferskvare fant sted. Frukthavnen var en av spydspissene i Rotterdams havnevirksomhet, i 2005 arbeidet det 1000 mennesker i frukthavnen, hvorav cirka 70 prosent var bosatt i de omkringliggende nabolagene. I den seinere tid har overgangen til bruk av kjølecontainere gjort omlastingen overflødig. Ferskvarer lagres i stedet i containerhavna Rotterdam Cool Port, i Waal- Eemhaven. Dette har ført til at store deler av bygningsmassen har blitt liggende brakk (Havenbedrijf Rotterdam 2005).

Merwe Vierhavens står nå ovenfor en omfattende transformasjon. Gjennom sin plassering i skjæringspunktet mellom sentrum og havnen blir M4H ansett som et unikt område for å koble havneaktiviteter opp mot byen og bylivet. Behovet for omstilling, kombinert med et ønske om å skape arbeidsplasser for bredden av befolkningen, har flyttet fokuset fra kunnskapsøkonomien og kontorarbeidsplasser, til tilrettelegging for produksjonsvirksomheter. Sentralt står tilpassinger til den nye økonomien, og den fjerde industrielle revolusjon (Rotterdam Makers District 2017).

I M4H finnes det allerede et mangfold av ulike aktiviteter som har fått vokse frem i eldre havnelagre og fabrikkbygninger. Kunstneren Joep van Lieshout har holdt til i området siden 1981, og eier tomten som atelieret er bygget på. Kunstnerfelleskapet Kunst & Complex, har holdt hus i et eldre fabrikklokale langs Keileweg siden 1987. Området har også andre kreative virksomheter, samt produsenter som bygger på sirkulære forretningsmodeller. Buurman holder til langs Keileweg og er et fellesverksted som også selger gjenbrukte produkter fra byggebransjen. Rainmaker holder til i Galileiweg og produserer drikkevann fra luft. I tillegg finnes det flere produsenter innen segmentet mat og drikke, som Santas Koffie, Continental chocolate og Jordy's bakery. Ved Keilehaven ligger Voedseltuin, en urban hage hvor det dyrkes frukt og grønnsaker ved hjelp av permakulturprinsipper, og til høsten åpner bryggeriet Stadshaven Brouwerij produksjon- og serveringslokaler i området.





Figur 17 (øverst): Merwe Vierhavens, utsikt mot Keilekafé og Marconitårnene.  
Figur 18 (midten): Joep van Lieshout sitt atelier.  
Figur 19 (nederst): Ferro.

## RDM

Utviklingen av M4H må sees i sammenheng med RDM, som ligger på motsatt side av elva Maas. Området er et såkalt fyrstårn innenfor havnens satsing på innovasjon, og er et samarbeid mellom havnevesenet, og ulike utdanningsinstitusjoner på høyskole- og yrkesfagsnivå. I tillegg befinner det seg her en rekke start-ups og små- og mellomstore bedrifter, hovedsakelig innenfor den maritime sektoren. Området huset tidligere verftet RDM, og det er nettopp i de gamle verkstedene til RDM at vi finner Innovation Dock, hvor hovedtyngden av produsentene er lokalisert. I motsetning til M4H, som er i startfasen, er det få ledige lokaler i RDM. På grunn av sin noe avsondrede beliggenhet mellom Maas og Waalhaven, blir RDM av enkelte vurdert til å ha en begrenset virkning på den større økonomien (Cities of Making 2018; Rotterdam Makers District 2017).

### Rotterdam Makers District – et kuratert bedriftsmiljø

M4H utgjør sammen med RDM Rotterdam Maker District, som ble lansert i januar 2018. Makers District er et prosjektkontor som består av medarbeidere fra kommunen og havnevesenet. Prosjektkontoret har ansvar for de overordnede føringene for området, og har utarbeidet en visjon og en strategi for området som helhet, samt et romlig rammeverk for utviklingen av M4H (Rotterdam Makers District 2017; de Vries 2019).



Figur 20: Utsikt fra "Dakpark". Dan Roosegaarde sitt atelier til venstre.

Bedrifter eller institusjoner som ønsker å etablere seg i området sender en forespørsel via prosjektkontoret. Det blir så foretatt en siling for å vurdere hvorvidt initiativet passer inn i profilen til området. Visjons- og strategidokumentet for Makers District definerer fire satsingsområder: digitalisering, fornybar energi, sirkulærøkonomi og "next society". Sistnevnte henspiller på initiativer som kan skape et mer inkluderende arbeidsliv og samfunn. I tillegg defineres tre

nøkkelteknologier, nemlig additiv produksjon (3D-printing), robotisering og materialteknologi. Området har dessuten et sterkt fokus på sirkulærøkonomi. Virksomheter hvis profil passer med satsingsområdene vil ha større mulighet til å etablere seg her. Dersom etableringen eller prosjektet blir en realitet, vil det være opptil eieren av det aktuelle området å ta prosjektet videre, innenfor føringene som er fastlagt i rammeverket. M4H er 90 prosent i offentlige eie, fordelt mellom kommunen og havnen, og leiekontrakter styres gjennom langvarige festekontrakter (Rotterdam Makers District 2017; de Vries 2019).

Mens RDM fokuserer på high-tech, er det det “den rette miksen” av aktiviteter som er avgjørende for utviklingen av M4H. Hovedmålgruppen er imidlertid produsentene, her forstått i vid forstand som mennesker som tar initiativ innenfor den nye økonomien. Produsentene kan også inkludere designere, arkitekter, kunstnere, matprodusenter, reparatører og lignende. For øyeblikket får Makers District flere forespørsler fra matprodusenter, som eksempelvis bakerier og bryggerier, enn fra high-tech (Rotterdam Makers District 2019; de Vries 2019). Men skillet mellom high-tech og low-tech er ikke alltid like entydig. “Floating farm”, som for tiden holder til ved Merwehaven, er en flytende bondegård som drives ved hjelp av såkalt presisjonsteknologi, og er økologisk og 100 prosent sirkulær (de Vries 2019).

### Rød-løper-strategi

Innen 2020 skal det utvikles et fellesverksted i M4H som skal fungere som felles produksjonslokale og samlingssted for produsentene. Dette er bare ett av flere initiativ som skal bidra til å tiltrekke produsenter til området. Maker District har nemlig utviklet en såkalt “rød-løper”-strategi for produsenter som passer inn i profilen, og som ønsker å etablere seg her (Rotterdam Makers District 2017).

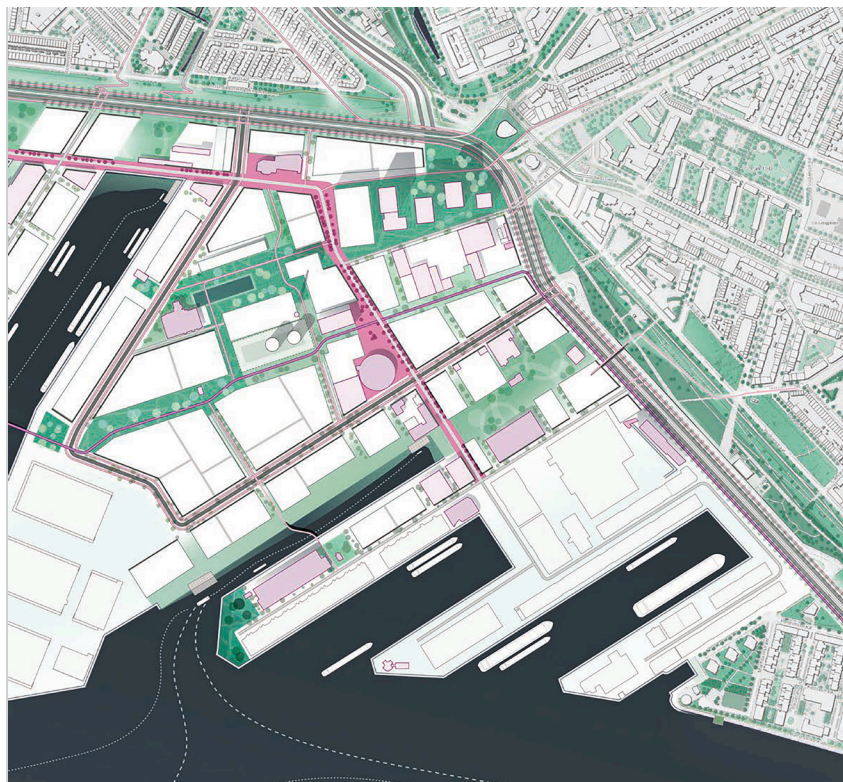
En “rød-løper-strategi” innebærer at kommunen og havnen, sammen med samarbeidspartnere i RDM og M4H, aktivt skal støtte produsenter som etablerer seg i området. Det finnes eksempelvis *ett* kontaktpunkt hvor bedrifter kan henvende seg for spørsmål vedrørende etablering, kontrakter og tillatelser. I tillegg innebærer strategien en lavterskeltilgang til investorer, kunnskapsinstitusjoner, makerspaces, samt støttefunksjoner som jurister, regnskapsførere og veiledere. Etterhvert skal det også utvikles såkalte “formler”, så vel på delområdenivå som på bygningsnivå. Formlene skal skape klarhet i hva man som produsent kan forvente av fasiliteter. Innebærer det eksempelvis kun leie av lokaler, eller hører det også andre fasiliteter med, som eksempelvis verksted, veiledning, tilgang på kapital og testfasiliteter? Dette skal man etterhvert finne svaret på. I første omgang skal kommunen og havnen, i samarbeid med Hogeschool Rotterdam, gå sammen om å tilby et utvalg av fasiliteter. Det kan dreie seg om alt fra veiledning til organisering av evenementer, kantinedrift, drift av makerspaces, og lignende. Tanken er at administreringen av fasilitetene skal tas over av områdepartnere etterhvert som området modnes (Rotterdam Makers District 2017).



## Romlig rammeverk

Det romlige rammeverket for M4H staker ut kursen for området mot 2035, med fremtidsbilder opp mot 2050. Utviklingen har en fleksibel tidshorisont. Dette betyr at området skal utvikles i takt med økonomien, steg for steg. Det kan gå hurtig, eller tregt, alt etter hvordan markedet utvikler seg. Området er heller ikke avhengig av store og kostbare grep, som eksempelvis byggingen av en metrostasjon (de Vries 2019).

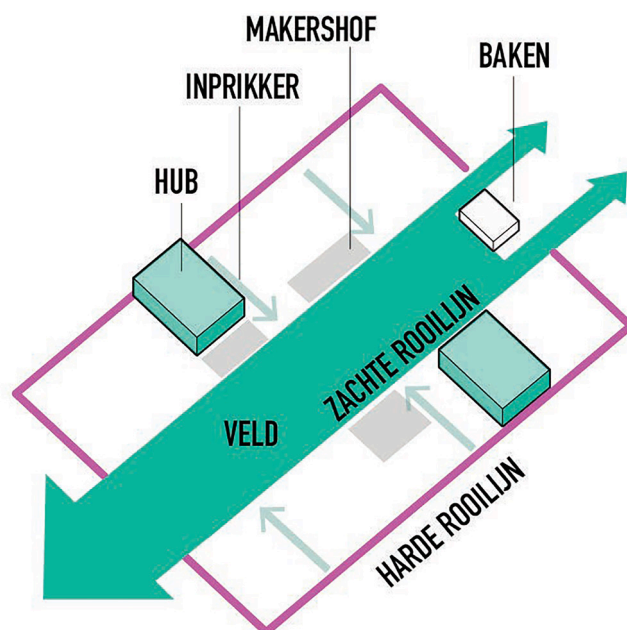
Rammeverket skal legge til rette for ulike produksjonsmiljøer som skiller seg ut i skala, grad av funksjonsblanding, miljøbelastning og tetthet, og legger føringer på så vel områdenivå, som på bygningsnivå. Rammeverket skiller mellom hva som ligger fast og hva som er mer eller mindre fleksibelt. Infrastruktur for personbiler, vogntog, offentlig transport, gående og syklende blir fastlagt i rammeverket. Det samme gjelder for plassene, parkene og grøntdragene (Rotterdam Makers District 2019).



Figur 21: Romlig rammeverk

Hvert delområde skal utvikles ved hjelp av et sett byggeklosser, se figur 22. Enkelte av byggeklossene er faste, som eksempelvis “harde rooiljn”, som utgjør byggegrensen til kvartalet. Inne i kvartalet finner vi “het veld”, som tilsammen utgjør de offentlige rommene. Disse kan være grønne, blå eller blågrønne, og programmeringen er avhengig av hva som befinner seg i området rundt. Grensen mot dette rommet kan være mer udefinert og utflytende, en såkalt myk byggegrense, eller “zachte rooiljn”. “Baken” er en eksisterende bygning som fungerer som et slags landemerke, og en identitetsskaper for området. Denne er lokalisert i enden av “het

veld”, eller på en annen sentral plass i delområdet. “Inprikker” er smale forbindelser tvers gjennom området som forbinder utsiden av blokken, med innsiden. “Makershof” er et slags offentlig rom som kan benyttes til lastning og lossing, og “hub” er parkeringsbygning som er lokalisert i gangavstand til alle aktiviteter i området (Rotterdam Makers District 2019).



Figur 22: Fleksible og faste blokker

## Delområder

M4H er inndelt i ulike delområder med forskjellig karakter og sammensetning. Eksempler på slike delområder er Galileipark, Makers mix, Urban district og Urban communities. Delområdene har en varierende grad av miks av funksjoner. Galileipark skal eksempelvis bestå av 90 prosent bedriftslokaler, og 10 prosent offentlig eller privat tjenesteyting. Eksempler på aktiviteter som kan etablere seg her er produksjon av elektronikk, maritim industri, fornybar energiproduksjon, avfallsgjenvinning og laboratorievirksomhet. De tyngste produsentene befinner seg i kjernen av delområdet, og de lettere virksomhetene befinner seg i randsonen (Rotterdam Makers District 2019).

Makers mix tillater i større grad kombinasjoner av bedriftslokaler og boliger. Her skal det også eksperimenteres med ulike boformer. Produsentene lokaliseres i sokkeletasjen, og i eksisterende lagre og nye fellesbygninger. Produsenter forstås her i vid forstand, og inkluderer designere, arkitekter, kunstnere, småskala matproduksjon, bearbeiding av tekstil, tre og papir, reparasjon, trykkeri og småskala verksteder. I Makers mix ligger andelen produksjonsareal på mellom 30 og 40 prosent, boligandelen er på mellom 40 og 50 prosent, og det resterende arealet består av blandinger av kontor og tjenesteyting. I Urban district, og Urban

communities ligger aksenten på boliger, i kombinasjon med kontor og offentlig og privat tjenesteyting. Produsenter kan imidlertid lokaliseres i sokkeletasjen, eller i en av fellesbygningene i området. Keilekwartier, og Gustoweg skal transformeres til kombinerte arbeids- og bomiljø med rom for håndverk og kreative produksjonsbedrifter. Her skal det også eksperimenteres med ulike boformer. Produsentene lokaliseres i sokkeletasjen, og i eksisterende lagre og nye fellesbygninger. Andelen produksjonslokaler ligger på 30-40 prosent, og boligandelen er mellom 40 og 50 prosent. Totalt sett skal det bygges mellom 3500 og 5000 nye boliger opp mot 2035 (Rotterdam Makers District 2019).

### Det bestående som utgangspunkt

Utviklingen av M4H er ikke et tabula rasa. Her skal det bestående benyttes som basis i form av mer eller mindre verneverdige bygg som Marconi-tårnene, Haka-bygningen, Citrusveiling, Ferro, Kunst & Complex, og Daan Roosegaarde sitt atelier (Rotterdam Makers District 2019). Flere av de eldre lagerbygningene vil dessuten være godt egnet som produksjonslokaler for nye virksomheter. Steven Delva, landskapsarkitekt og ansvarlig for utarbeidelsen av rammeverket, vektlegger betydningen av å bygge på eksisterende strukturer, og gjøre dem relevante i den nye konteksten (Delva 2019).



Figur 23: Visualisering av Makershof

Det er imidlertid ikke alle virksomhetene som er like ønsket i området. Juiceklyngen, som består av Rotterdam Fruit Wharf, Opticool, og Total Produce, legger beslag på det største arealet i havneområdet. Barrierevirkningen og belastningen som disse virksomhetene har på omgivelsene, gjør at festekontraktene ikke vil bli forlenget ved utløp i 2035. Trykket på boligmarkedet i Rotterdam er dessuten svært høyt, og områdene vil derfor måtte utnyttes mer effektivt etterhvert som behovet for nye boliger øker (de Vries 2019).

## Veien videre

I dette kapitlet har jeg sett på hvordan visjonen for M4H manifesterer seg i konkrete strategier for urban produksjon. Nederland gjennomgår store omveltninger i planleggingsfeltet, dette påvirker også utviklingen av M4H. Avveiningsrommet i Environment and Planning Act skaper nye muligheter for urban produksjon, samtidig som Rotterdam har svært ambisiøse målsetninger for bærekraftig omstilling. Utviklingen av M4H inngår som et ledd i denne strategien. Rammeverket definerer områder med en ulik grad av miks, fra tyngre produksjonsvirksomheter som i Galileipark, til kombinasjoner av boliger og produksjon. Hele området skal gjøres tilgjengelig og kobles tettere opp mot sentrum og de omkringliggende nabolagene.

M4H er hovedsakelig i offentlig eie, og har derfor andre muligheter for styring. Kan det likefullt være dimensjoner av strategier for Rotterdam, som har en mer allmenn relevans, og som også kan fungere i Stavanger? Dette vil jeg se nærmere på i neste kapittel.

# DEL 5: DRØFTING

---



Byer er komplekse og dynamiske systemer som det er vanskelig å forstå og endre (Croxford mfl. 2020). Strategier kan derfor ikke sees på isolert, men må vurderes som en del av en helhet. Alt henger sammen med alt, og vi må derfor gjøre flere ting samtidig, følge med og justere underveis. Små endringer kan gi store utslag, så vel i positiv som negativ forstand. Det er derfor viktig å forstå hvordan de ulike virkemidlene og strategiene henger sammen med hverandre, for å kunne velge de intervensjonene som har størst effekt for hele systemet.

I litteraturen og i casene finner jeg ulike innfallsvinkler og dimensjoner av strategier for urban produksjon. Disse har jeg valgt å gi følgende overskrifter:

- 1. Bærekraft som brekkstang**
- 2. Avveiningsrommet og overgangssoner**
- 3. Fleksibilitet og fastlegging**
- 4. Planleggerens rolle**
- 5. Bygge fortellinger nedenfra**

Bærekraft som brekkstang dreier seg om å sette urban produksjon på den politiske agendaen ved å hekte det på det overordnede målet bærekraft. For å kunne integrere urban produksjon i den tette og flerfunksjonelle byen er det viktig å organisere områdene på en god måte. Ved hjelp av avveiningsrommet og overgangssoner kan den samlede balansen i transformasjonsområder vurderes og området organiseres på en slik måte at potensielle konflikter mellom produksjon og boliger minimeres. Samtidig er det en balanse mellom hva som bør fastlegges og hva som bør være fleksibelt og få utvikles på en mer organisk måte. Dette har også implikasjoner for planleggerens rolle, og balansen mellom styring og tilrettelegging. Til slutt vil jeg se nærmere på hvordan vi kan skape fortellinger som gir grobunn til nye virksomheter, samtidig som en synliggjøring av eksisterende virksomheter kan etablere produksjon som en naturlig del av bylivet.

I det følgende behandles de ulike dimensjonene av strategier i ovennevnte rekkefølge. Jeg vil vurdere casene opp mot teorien. Stavanger og Rotterdam er imidlertid to nokså ulike byer, og som nevnt innledningsvis er ikke målet å sammenligne byene, men snarere å se om det kan være dimensjoner av strategier i Rotterdam som kan være formålstjenlige for Stavanger, og dermed ha en mer allmenn gyldighet. Dette vil ikke resultere i en rettlinjert fortelling, eller en oppskrift med to streker under svaret. Men forhåpentligvis kan det bidra til å gi nye innsikter i en problemstilling som er aktuell, men som inntil nylig har vært lite utforsket.



## Bærekraft som brekkstang

Dilemmaene i planleggingen kan etterhvert bli så påtrengende at det fører til en større omveltning i systemet som helhet. I Nederland har myndighetenes ønske om å stimulere til innovasjon og en bærekraftig utvikling møtt hindringer i praksis som følge av en komplisert og lite fleksibel lovgivning. Dette er et eksempel på et reguleringsdilemma, som har ført til endringer i lovgivningen, først gjennom “Crisis and Recovery Act”, så gjennom “Environment and Planning Act”.

I Rotterdam har et skifte i byutviklingsdiskursen tvunget seg frem som en del av en større omstillingsprosess. Den økonomiske krisen, og fokuset på sirkulærøkonomi og en bærekraftig områdeutvikling, har endret prioriteringene og strategiene i transformasjonsområder. Dette viser at endringer som tvinger seg frem som følge av behovet for bærekraftig innovasjon kan fungere som en brekkstang for å revurdere den rådende byutviklingspraksisen. Det er i denne sammenhengen interessant å se at urban produksjon blir sett på som en del av løsningen på bærekraftsutfordringene i Rotterdam. I M4H ser vi en forskyvning fra et ensidig fokus på bolig og kontor i områder som Kop van Zuid, til en områdeutvikling som skal være på produksjonsvirksomhetenes premisser. Her skal det skapes arbeidsplasser for bredden av Rotterdams befolkning, og eksperimenteres med bærekraftige løsninger, i kombinasjoner med boliger og tjenesteyting. Prosjektet har en sosial så vel som en innovativ profil, og representerer et markant brudd med tidligere praksis.

Det er for tiden knyttet mye optimisme til konseptet sirkulærøkonomi, nasjonalt så vel som internasjonalt. Granavoldenplattformen stadfester at Norge skal være et foregangsland i utviklingen av en økonomi som er mer bærekraftig, og det skal utarbeides en nasjonal strategi for sirkulærøkonomi (Regjeringen 2019). Vi møter imidlertid på tilsvarende reguleringsdilemmaer som i Nederland, for eksempel ved at målsetninger om å gjøre byggebransjen mer bærekraftig og sirkulær kommer i konflikt med strenge dokumentasjonskrav i byggteknisk forskrift (Nordby 2018). Vi kan derfor anta at ambisjonene knyttet til sirkulærøkonomien vil medføre endringer i lovgivningen. Ved å utnytte momentet og kraften som kan oppstå i en slik endring, og ved å hekte urban produksjon på en bredere bærekraftsdiskurs, kan temaet bli en del av en større agenda.

I Norge har fokuset primært vært på avfall og resirkulering, hvilket representerer det laveste nivået innen sirkulærøkonomi. Ombruk, reparasjon, og produksjon av produkter av høy kvalitet, er alle aspekter som befinner seg høyere opp i verdikjeden. Ressursstrømmene i byen skaper et potensial for nye aktiviteter, og nye former for urban produksjon er tiltrengt for å nå politiske ambisjoner knyttet til bærekraft (Croxford mfl. 2020).

For at en praksis, eller diskurs, skal endres er det først og fremst viktig å få satt problemstillingen på agendaen. I Stavanger har vi ingen strategi for urban produksjon, ei heller for sirkulær områdeutvikling. Samtidig ser vi at produsentene i Stavanger øst og Hillevåg samarbeider om ressurser, hvor den enes avfall blir den andres råstoff. Det finnes sirkulære tanker i områdene allerede, disse går imidlertid under radaren på beslutningstagere, og bør løftes frem som et eksempel på hvordan man kan nå politiske mål knyttet til bærekraft.

.....

Vi kan si at bærekraft er en nøkkel til å sette urban produksjon på den politiske og administrative agendaen. Bærekraftsdiskursen kan gi en anledning til å løfte diskusjonen om produksjon i by opp på et høyere nivå, ikke bare som en del av fortiden, men som en viktig del av fremtiden til byene. For å kunne integrere produksjon i en urban kontekst er det imidlertid viktig å skape en god balanse mellom produksjonsvirksomheter og boliger. Dette vil jeg se nærmere på i det følgende.

## Avveiningsrommet og overgangssoner

Klager fra naboer er en del av hverdagen for mange produsenter i funksjonsblandede strøk. Dette dreier seg ofte om støy fra varelevering, blokkering av vei som følge av vogntogtrafikk, og støy- og luktproblematikk (Croxford mfl. 2020). Produsentene trekker ofte det korteste strået når det kommer til klager fra beboere (Chapple 2015; Bulterman og Bal 2019), og bedriftene vil derfor trenge å styrke sin posisjon ovenfor beboere i transformasjonsområder (Bulterman og Bal 2019).

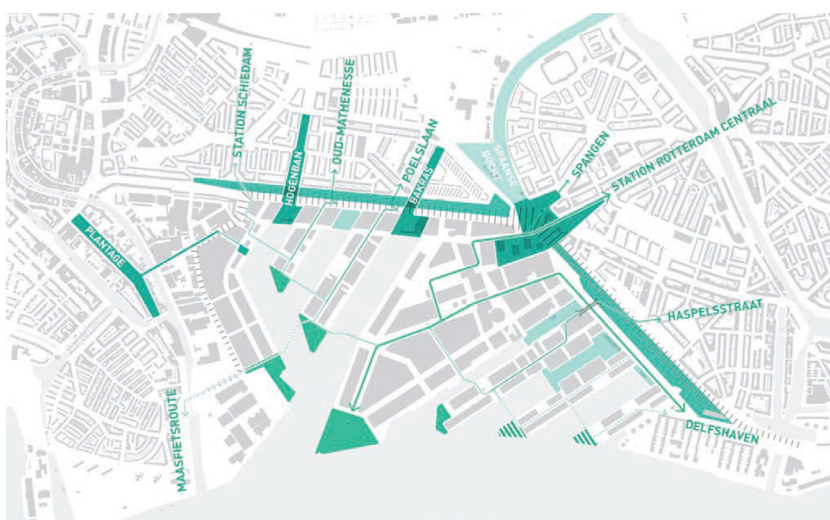
Samtidig gjøres transformasjonsområder gjerne mer attraktive ved å anlegge sykkelveier, utvide fortau og smalne inn hjørner i veibanen. Dette er små intervensjoner som forbedrer tilgjengeligheten for én gruppe, men som kan skape store utfordringer for logistikk knyttet til produksjon (Croxford mfl. 2020). En god organisering av transformasjonsområder er med andre ord viktig for å redusere konflikter mellom ulike grupper.

I Nederland har avveiningsrommet skapt nye muligheter for å kombinere produksjonsvirksomheter med boliger i funksjonsblandede områder. Konseptet åpner opp for å vurdere den samlede balansen i transformasjonsområder. Det handler blant annet om å skape rom for ulike aktiviteter ved hjelp av kompensierende tiltak, og om å organisere transformasjonsområder på en slik måte at konflikter reduseres. Avveiningsrommet går også ut på å bruke områdets spesifikke topografi og romlige innretning som utgangspunkt. Jernbaneoverganger, kanaler og elver kan danne naturlige skiller mellom produksjon og boliger (Bruinsma og Barrois 2018).

I tilfelle M4H skal balansen mellom produksjon og by blant annet forsørges ved å anlegge generøse grøntområder og grønne koblinger gjennom området. De tyngste produsentene konsentreres i Galileipark. Delområdet er koblet til hovedveien gjennom en sløyfe som er optimalisert med tanke på vogntogtrafikk. Her er byggegrensene mer definerte, men på samme tid også porøse. Det skapes her membraner, snarere enn harde grenser. Gående og syklende ivaretas gjennom hele området ved hjelp av grønne forbindelseslinjer. De lettere produksjonsvirksomhetene lokaliseres i grenseneområdene mellom bolig og næring, her er funksjonsblandingen mest fremtredende. Slik skal produksjon bli en naturlig del av den tette og funksjonsblandede byen, samtidig som potensielle konflikter mellom boliger, og produksjon og logistikk reduseres (Rotterdam Makers District 2018).

Jamfør Sennett er det nettopp i overgangene mellom områder av ulik karakter og sammensetning at grunnlaget for utveksling er størst. Det handler derfor om å skape membraner, snarere enn harde grenser (Sennett 2018). Her er potensialet også størst til å skape en bedre integrasjon mellom produksjon og by. I Rotterdam skal grensene mellom M4H og sentrum, samt omkringliggende områder gjøres mer porøse. Samtidig skapes det overganger mellom de tyngre produsentene og boligområdene gjennom soner som har kombinasjoner av bolig, produksjon, handel og tjenester (Rotterdam Makers District 2019; Croxford mfl. 2020).

I Nederland gir avveiningsrommet i lovgivningen nye muligheter for urban produksjon. I Norge har vi ikke en like institusjonalisert praksis knyttet til avstandskrav basert på sektor. Her grunnes avstander hovedsakelig ut i fra støy, lukt og forurensning, og er først og fremst regulert av forurensningsloven og støvforskriften. I teorien er det derfor mulig å blande produksjonsvirksomhet med boliger. Bedriftene trenger likefullt å styrke sin posisjon i transformasjonsområder.



Figur 24: Parker og grønne korridorer gjennom M4H.

Ingen av intervjuobjektene i Stavanger øst og Hillevåg vurderer sin egen virksomhet som til stor belastning for omgivelsene. De fleste produserer innenfor normal arbeidstid, og har begrenset med transportbehov. Unntaket er Lervig, som daglig har flere vogntog innom fabrikken, dette fører noen ganger til konflikter med naboene (Kleinstrup 2019). Bedriftene er ikke nødvendigvis til stor belastning for omgivelsene, men de er gjerne ikke så synlige heller. Kan avveiningsrommet benyttes som konsept for å åpne opp for en annen type refleksjon knyttet til produksjon i by?

Først og fremst handler det om å plassere produksjon som en naturlig del av bybildet. Dette krever et skifte i tankesett, som også vil skape en større grad av forutsigbarhet for produsentene. Eksempelvis stadfester områdeprogrammet for Hillevåg at det er ønskelig å bevare en del av produksjonsvirksomhetene i bydelen. Denne visjonen må gjøres mer konkret i områdeplanen, og det må tydeliggjøres hva dette betyr i praksis. Samtidig skal produksjonsarealene ikke gå på bekostning av boligandelen i området. Hillevåg gjennomgår en sterk boligutvikling, og det er derfor viktig å balansere behovene til beboerne med behovene til produsentene, samtidig som en større grad av miks mellom bolig og produksjon bør aksepteres. Cities of Making fremhever bruk av såkalte *overgangssoner* for bedre å integrere produksjon og by. Overgangssonene har fellestrekk med Sennetts membraner, og tankegodset konkretiseres i rammeverket for M4H. Det dreier seg om en diversifisering av områder gjennom å skape overganger, både i form av grad av offentlighet og synlighet, størrelse på bygninger og gateprofil. Overgangssonene kan finne sted på ulike nivåer, fra nabolaget, og kvartalet, til gata og til enkeltbygninger. Typologiske transformasjoner av eksisterende bygninger er viktige i denne sammenhengen (Croxford mfl. 2020). Det gjelder å utgangspunkt i bestående strukturer og gjøre dem relevante i en ny kontekst (Delva 2019).

Et eksempel på en slik typologisk transformasjon er gårdsplassen. Gårdsplassen har en sentral funksjon for produsenter. Denne grenser gjerne mot veien, hvilket skaper utflytende arealer som virker lite kompatible med en urban setting. Ved å ta i bruk en mer tradisjonell industriell typologi, med indre gårdsrom, og en mer definert avgrensning mot gata, kan virksomhetene i større grad integreres i nabolaget (Croxford mfl. 2020). En slik organisering kan skapes på kvartalsnivå, men også på bygningsnivå. I M4H har de ulike kvartalene en fast byggegrense mot gata, med indre gårdsrom som er tilpasset sammensetningen i området. I områder med en høy konsentrasjon av produsenter skal det indre gårdsrommet legges til rette for logistikk, og laste- og lossefunksjoner. Vi kjenner denne strukturen også fra eldre industribygninger som Tou bryggeri, Skanem og Gummien i Østre bydel. Det indre gårdsrommet kan fungere som en buffer mot gata, og kan begrense konflikter knyttet til støy og rot.

.....

Avveiningsrommet og overgangssonene handler om å balansere funksjonene i området, samtidig som området gjøres porøst, med gode koblinger for logistikk, men også for gående og syklende. Det dreier seg om å skape overgangssoner mellom

tyngre produksjonsvirksomheter, slik som Felleskjøpet og Skretting, og lettere produsenter, slik som Lervig og Safteriet. Sistnevnte kan i større grad blandes med boliger. Eksperimentering med ulike typologier er et ledd i denne prosessen, hvilket fordrer en viss grad av fleksibilitet i området. Dette bringer meg over på neste tema, som handler om balansen mellom fleksibilitet og fastlegging.

## Fleksibilitet og fastlegging

Det er et spenningsfelt mellom fleksibilitet og fastlegging. På den ene siden skaper fleksibiliteten i et område grobunn for at ulike typer virksomheter kan etablere seg, på den andre siden trenger produsenter stabile forhold for å kunne videreutvikle seg og vokse. Produsenter er mindre flyttbare enn kontorbaserte virksomheter, det langsiktige perspektivet er derfor viktig. Midlertidige bygg kan egne seg i en oppstartsfase for å teste ut ideer og kombinasjoner av ulike typer virksomheter, men områder bør også kunne legge til rette for stabile og langsiktige forhold.

Regulering er den mest effektive måten å bevare arealer for produksjon i by. Dette kan imidlertid resultere i en rigid, og lite fleksibel form for planlegging (Croxford mfl. 2020). Reguleringer som virker hensiktsmessig i dag, kan nemlig vise seg vanskelige å forandre etterhvert som de teknologiske og sosioøkonomiske betingelsene endrer seg. Det knyttes også betydelig usikkerhet til hvordan teknologiske nyvinninger vil påvirke virksomheters arealbehov i fremtiden (Tveterås mfl. 2017).

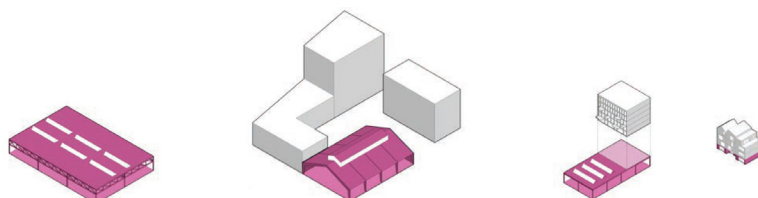
Det handler om å legge til rette for nyetableringer, men også om at etablerte produsenter kan videreføre virksomheten sin. Cities of Making fremmer en mer differensiert form for regulering, fra rene industriområder, til overgangssoner og hybride områder med produksjon i førsteetasjen på bolig- og kontorbygg. Det er i følge forskningsprosjektet variasjonen i størrelse, grad av offentlighet og funksjonsblanding, som avgjør om produsenter kan etablere seg i et område, og vokse, eller krympe, alt ettersom (Croxford mfl. 2020).

### Fleksible byggeklosser

I M4H skal motsetningsforholdet mellom fleksibilitet og fastlegging blant annet håndteres ved hjelp av et sett fleksible og faste byggeklosser. Rammeverket skal være generelt hvor mulig, og presist hvor nødvendig. Veiene, gatene og de offentlige rommene er eksempler på strukturer som ligger fast. Det samme gjelder for prosentandelen av aktiviteter i de ulike delområdene, og spennet i tilgjengelige produksjonslokaler (de Vries 2019). Dette er funksjoner som er sentrale for at produksjonsvirksomheter skal kunne etablere og utvikle seg i området.

Etterhvert som M4H bygges ut av kommersielle aktører skal det også stilles krav til rimelige utleielokaler i nybyggenes førsteetasjer. I rammeverket for M4H legges det opp til utviklingen av en såkalt "sokkelstrategi" for i større grad å

kunne styre programmering og pris, og på denne måten kunne tilrettelegge for en miks av produksjon og bolig. Dette innebærer blant annet at grunnen under funksjonsblandede bygg ikke skal selges, men administreres ved hjelp av festeavtaler. Videre skal festeavtaler og leiekostnader baseres på en variasjon og en ønsket miks i de ulike delområdene (Rotterdam Makers District 2019).



Figur 25: Ulike typologier og størrelser.

Byggeklossene i M4H har et potensial til å skape en betydelig grad av fleksibilitet. Denne fleksibiliteten vil imidlertid bli gradvis mindre over tid. Etterhvert som området utvikles og fylles med aktiviteter, vil valgene begrenses, og mulighetene bli mer preskriptive for å kunne svare til fordelingen av aktiviteter som området legger opp til (se Moroni 2015). Det knyttes også usikkerhet til i hvilken grad utviklere vil søke til ytterkantene av det området har å tilby, og slik føre til en ubalansert utvikling som går på bekostning av tilgjengelig produksjonsareal. M4H er for en stor del offentlig eid, og Maker District har derfor råderett til å kunne ivareta stabile vilkår for produsentene i området. Dette vil imidlertid kreve en politisk vilje over tid (de Vries 2019). Også her skal det bygges mellom 3500 og 5000 nye boliger, og presset på boligmarkedet er stort.

## Fleksibel regulering

Hvordan kan vi sørge for en god balanse mellom fastlegging og fleksibilitet som svarer til produsentenes behov? Produsenter er følsomme for pris, og kan derfor ikke konkurrere med formål som bolig og kontor. Tilrettelegging for urban produksjon vil derfor måtte innebære en viss grad av fastlegging. I M4H benyttes en såkalt fleksibel form for regulering. Her skilles det ikke mellom formål som industri, kontor og tjenesteyting, men skal den samlede balansen mellom aktivitetene etableres gjennom forhandlinger (Rotterdam Makers District 2017; de Vries 2019). En slik fleksibel form for regulering vil kreve et samarbeid utbyggerne i mellom for å realisere de mindre lønnsomme produksjonsarealene.

I Hillevåg ser vi hvordan den markedsstyrte utviklingen skaper en betydelig usikkerhet for Lervig sin fremtid i området. Det er uforutsigbart å holde til i et område hvor alt “flyter”. Veiene og grøntstrukturen er fastlagt i områdeprogrammet, men usikkerheten i tilknytning til når disse tiltakene skal iverksettes gjør det svært vanskelig å investere i området. I Stavanger øst gir verneverdige bygg fra hermetikken imidlertid en viss grad av trygghet for virksomhetene som disse huser.



Som Øystein Rø i European Norge påpeker, bør hele den kommunale verktøykassa tas i bruk for å legge til rette for urban produksjon. Dette kan eksempelvis innebære en regulering av andelen produksjonsaktiviteter i området. En definisjon av begrepet *produksjonsaktivitet* vil ligge til grunn for reguleringen, definisjonen bør med fordel ikke være for smal. En slik form for regulering vil nok også kreve en større grad av ansvarsfordeling mellom aktørene i transformasjonsområder. I Stavanger søker Grønn by å dra lærdom av andre regioner når det gjelder å få til en mer hensiktsmessig fordeling av kostnader og risiko mellom offentlig og privat sektor. Bruk av utbyggingsavtaler og fordelingsnøkler mellom de ulike aktørene kan sørge for en bedre gjennomføringsevne av reguleringsplaner. Her kan det være lærdom å hente fra andre byer, som eksempelvis Oslo og København (Tveterås mfl. 2017; Schanche 2020). Men også fra det privat-offentlige samarbeidet Urban Sjøfront.

Forholdet mellom regulering og fleksibilitet er for omfattende til å ytes rettferdighet i denne oppgaven. Som vi har sett skjer det store endringer i produksjonssektoren, og det tradisjonelle skillet mellom tjenester og produksjon er mindre entydig. Det kan derfor være komplisert å regulere andelen produksjonsaktiviteter i et område. Hva som vil være et en god balanse mellom regulering og fleksibilitet vil være avhengig av visjonene for området, aktører, eiendomsforhold og samarbeidsformer.

## Produksjonsfelleskap

Et annet virkemiddel for å skape stabile forhold for produsenter er å etablere fellesbygninger for produksjonsaktiviteter. En av målsetningene med områdeutviklingen i M4H er nettopp å tilby langsiktige leieforhold for produksjonsvirksomheter. Det finnes allerede ulike felleskap i området, som De Werkplaats, Keilewerf og KeileCollectief, som tilbyr lokaler til en overkommelig pris (de Vries 2019). Hvor Keilewerf holder til i midlertidige lokaler, er de øvrige to eksempler på mer permanente etableringer. De Werkplaats administreres av Makers District. I tillegg vurderer prosjektet ulike muligheter for at virksomhetene skal få kjøpe seg inn i lokalene som de leier, slik som KeileCollectief sitt oppkjøp av det 50.000 m<sup>2</sup> store havnelageret Keilepand er et eksempel på (I. Vries 2019). KeileCollectief driftes ut i fra en kollektiv tankegang, og kriteriet for å etablere seg her er at bedriften skal ha en form for kunnskapsutveksling med de andre virksomhetene i bygget. Kollektivet skal tilby en varig lav leie, og det er ikke leieinntektene, men mulighetene for kunnskapsdeling som er konkurransefortrinnet (van Hagen 2019).

Fermenten i Stavanger øst er et annet eksempel på et produksjonsfelleskap. Her holder Stavanger Ysteri til sammen med andre mat- og drikkeprodusenter. Hver bedrift har sine egne produksjonslokaler, og Brunborg vektlegger behovet for at hver bedrift er autonom og ansvarlig for sin egen merkevare. Det er en risiko dersom bedriftens virksomhet i for sterk grad knyttes til felleskapets image. Slik

kan én virksomhet som forlater felleskapet trekke ned omdømmet til de andre virksomhetene (Brunborg 2019). Konflikter i slike produksjonsfelleskap kan også føre til at enkelte virksomheter føler seg skjøvet ut (Philipsen 2019).

Odd Standard holdt tidligere til i et kollektiv sammen med kunstnere, arkitekter og andre kreative virksomheter. For Sandberg og Gaard har imidlertid prioriteten vært å bygge opp egen bedrift, og de er derfor ikke så “gode på kollektiv”. Det kan dessuten være vanskelig å bygge opp et firma med en egen identitet “sammen med en gjeng andre firma”. Produsenter har helt andre behov enn kontorbaserte virksomheter: “det er helt andre spilleregler, det er helt andre regnskapsregler” (Sandberg og Gaard 2019). Man arbeider også på en annen måte som produsent: “Vi er nødt til å gjennomføre ting på visse tidspunkt (...) den ene personen blir avhengig av den andre (...) det er en sånn brikketankegang som Lise og må gjøre på ysteriet” (ibid). Et felleskap med andre produsenter som hver har sin egen del av lokalet sees imidlertid på som en teoretisk mulighet (ibid).

Produksjonsfelleskap som operer etter en kollektiv modell er ikke nødvendigvis for alle. Kombinasjoner av ulike former for produksjonsfelleskap, hvor man kan dele på ressurser som verksted, logistikkfunksjoner, varebiler og lignende, og samtidig opprettholde den enkelte bedrifts autonomi, kan imidlertid være en god strategi for å tilrettelegge for urban produksjon.



Figur 26: Fermenten produksjonsfelleskap.

### Fleksible bygg

Et område kan trenge ulike ting til ulike tider, og det er derfor viktig å bygge inn en viss grad av fleksibilitet i transformasjonsområder. Dette gjelder også for bygningene og strukturene som skal komme. Jamfør Sennett bør nybygg utformes med tanke på endrede behov. Dette innebærer en løs relasjon mellom form og funksjon - det ferdige skal være uferdig. I M4H skal kombinerte bygg utføres med en viss grad av overdimensjonering, slik at bygninger skal kunne endres i takt med funksjonene.

Blant annet skal sokkeletasjen være minimum 6 meter i områder med en høy grad av funksjonsblanding (Rotterdam Makers District 2019). Man fastlegger på denne måten det fleksible. Dette er grep som relativt enkelt kan gjennomføres i en norsk kontekst, eksempelvis i form av bestemmelser i en områderegulering.

.....

Dilemmaet mellom fastlegging og selvorganisering lar seg ikke løse ved et pennestrøk. Reguleringer kan både være for løse og for rigide. Avveininger mellom hva som bør reguleres og hva som kan være mer fleksibelt bør gjøres på basis av visjonene for området, og virksomhetene som holder til her. Dette bringer meg videre til neste tema, som tar for seg planleggerens rolle.

## Planleggerens rolle

I litteraturen ser vi en endring av planleggerrollen - fra fastlegging og regulering, til forhandling og tilrettelegging. I stedet for å produsere detaljerte reguleringsplaner som binder utviklingen av områder, skal det offentlige i større grad utarbeide rammeverket for utviklingen. Det hersker imidlertid uenighet om i hvor stor grad planleggeren skal gripe inn og styre transformasjonsprosesser. Som vi har sett representerer Moroni ytterkanten i diskursen, hvor selvorganiseringen overlates til markedet basert på et sett regler som forbyr, snarere enn tillater ulike aktiviteter. Urban produksjon kan imidlertid ikke konkurrere på lik linje med andre aktører i et fritt marked. Det vil derfor kreves en viss grad av tilrettelegging, eller styring.

Hvilken rolle spiller så planleggeren for urban produksjon? I casene og i litteraturen finner jeg ulike strategier og innfallsvinkler, som flyter over i hverandre. Jeg har valgt ut to innfallsvinkler: en hvor planleggeren har en mer passiv rolle som *tilrettelegger*, og en hvor planleggeren har en aktiv rolle som *kurator*.

### Tilretteleggerrollen

Selvorganisering vektlegger innovasjoner som utvikles spontant, og som kommer nedenfra - fra aktørene selv. I lys av problemstillingen er det interessant å belyse hvordan en selvorganisering av områder kan tilrettelegge for urban produksjon?

En måte kan være å bygge koalisjoner mellom ulike aktører i transformasjonsområder. Planleggeren kan nå ut til et bredt spekter av aktører, det være seg grunneiere, entreprenører, innbyggere, og bedrifter, og legge til rette for at aktørene bygger nettverk seg i mellom. Dette kan handle om å formidle ulike data som er relevante for området, skape tettere forbindelser mellom aktørene, og å støtte ulike prosesser fra idé til implementasjon (Rauws 2017).

I M4H ønsker prosjektkontoret å synliggjøre materialstrømmene gjennom området, og på denne måten oppmuntre bedriftene til sirkulære forretningsmodeller (de Vries 2019). Dette er en indirekte form for tilrettelegging, som likefullt kan skape uventede resultater i form av nye virksomheter og samarbeid om ressurser. I Hillevåg søker Grønn by gjennom Pådriv å bygge nettverk bedriftene i mellom slik at de står sterkere i prosessen omkring områdeplanen. Pådriv fungerer som en slags uformell tilrettelegger, eller koordinator for virksomheter og beboere i området. Bedriftsmedvirkning vektlegges som en sentral del av kunnskapsgrunnlaget for transformasjonen av områder med eksisterende produksjonsvirksomhet (Schanche 2020). Ved tidlig å involvere virksomhetene i planleggingen, kan aktørene bidra til å heve kvaliteten på prosjektet gjennom sine ulike betraktningmåter, kunnskaper og erfaringer. Slik kan også rollen som de ulike aktørene og virksomhetene spiller utforskes som en del av en større helhet, og nye konstellasjoner og former for samarbeid skapes (Croxford mfl. 2020).

Kunsten er å legge til rette for selvorganisering, uten at dette skaper en ubalanse i området. Dersom flere aktører vurderer et transformasjonsområde som attraktivt for barer, butikker og rekreasjon, kan fokuset på fritidsbyen bli for sterkt. Dette kan tippe balansen i en retning som bidrar til å skyve ut virksomheter som ikke passer med denne profilen. Det dreier seg om å utnytte potensialet som bredden av aktørene kan tilby, og skape grobunn for uventede samarbeid. Planleggerens rolle er med andre ord å åpne opp mulighetene for selvorganiserende mekanismer i området, uten å tilrettelegge for en ensidig utvikling (Rauws 2017).

Den spiselige bydelen, og den kreative bydelen, har blitt fremtredende narrativ i Stavanger øst. Det er imidlertid viktig at et område kan romme flere fortellinger samtidig. I følge Schanche har man i transformasjonen av Stavanger øst ikke hatt nok fokus på å ta vare på produsentene som var i området fra før. Vi har vært for opptatt av “hipsterne”, samtidig som det også er viktig å tilrettelegge for verkstedene, og de mer tradisjonelle produksjonsvirksomhetene. Vi trenger arbeidsplasser for bredden av befolkningen, og ifølge Schanche har det vært for stor vektlegging på at alt skal passe inn i en helhet, og være så “fint” (Schanche 2020).

## Kuratorrollen

I følge Cities of Making vil det uten en form for medierende funksjon være “business as usual” for produksjonsvirksomhetene i transformasjonsområder. Dette innebærer at produsentene vil presses lengre og lengre ut av byen etterhvert som prisene i området stiger (Cities of Making 2018). Cities of Making tar derfor til orde for en mer direkte og aktiv form for tilrettelegging, og fremhever kuratorrollen som en sentral funksjon for å skape en god balanse mellom ulike aktiviteter. Kuratoren kan være en person eller en organisasjon, men kan også være representert ved et offentlig kontor slik som i Maker District, en privat virksomhet, eller en stiftelse, slik som i Urban Sjøfront. Kuratoren representerer virksomheter, aktiviteter,

interessenter og grunneiere i området, og samarbeidet skal være forpliktene. Målene for samarbeidet skal defineres med grunnlag i behovene som finnes i området, og kuratoren skal finansieres på en måte som reflekterer interessene, omfanget og ansvaret til rollen. Kuratoren skal støtte opp under virksomhetene, identifisere nødvendig felles infrastruktur, vurdere virksomheter som kan komplementere området, og knytte produsentene opp mot forskere, finansiering, offentlige myndigheter og potensielle klienter (Croxford mfl. 2020).

I M4H har vi sett hvordan Maker District ønsker å balansere utviklingen ved å fungere som en slags kurator. Kombinert med et “one-stop-shop-kontor,” en rød-løper-strategi og tilknytninger til fagskoler, og forsknings- og utviklingsmiljøer representerer dette svært ambisiøse strategier. I Maker District reflekterer kuratorrollen eierforholdene i området. Det er imidlertid et relevant spørsmål i hvilken grad det offentlige har forutsetningene til å vurdere hvorvidt synergier kan skapes virksomhetene i mellom. I følge innovasjonsforsker Ragnar Tveterås bør klyngedannelser hovedsakelig være et resultat av organiske prosesser (Tveterås mfl. 2017). Dette temaet beveger seg inn i fagfeltet økonomisk geografi, og er for omfattende til å behandles i denne oppgaven. I områder som har en mer sammensatt eierstruktur vil det uansett være vanskelig for det offentlige å inneha en kuratorrolle. En kuratorfunksjon uten en basis i virksomhetene i området gir også liten mening.

I Stavanger øst har Urban Sjøfront hatt en betydelig gjennomslagskraft, både som igangsetter og som tilrettelegger. Visjonen som ble utviklet for over 20 år siden har fremdeles en samlende funksjon i området. Mine informanter opplever imidlertid ikke Urban Sjøfront som et naturlig sted å henvende seg når det gjelder bistand til å finne lokaler. I Hillevåg etterspør Lervig en større grad av forutsigbarhet knyttet til veibyggingen, og *ett* kontaktpunkt mot kommunen. En form for privat-offentlig-samarbeid, som har en tilknytning til virksomhetene i området, og som også kan bistå virksomheter som ønsker å etablere seg og ekspandere, kan være en god strategi for urban produksjon. Samarbeidet kan skaleres opp og ned, alt etter størrelsen på området. En forutsetning er imidlertid at arbeidet har basis i en felles visjon for området, som er utviklet i samarbeid med aktørene og virksomhetene, og hvor urban produksjon har en fremtredende plass. Jamfør Cities of Making bør en slik visjon være konkret nok til å fungere som samlende og styrende, samtidig som den er fleksibel og abstrakt, og tillater at detaljene utvikles over tid (Croxford mfl. 2020).

.....

All planlegging bør være en vekselvirkning mellom nedenfra-og-opp, og ovenfra-og-ned. Å skape et godt kunnskapsgrunnlag ved hjelp av bedriftsmedvirkning, etablering av kontakt på tvers av virksomhetene og en synliggjøring av nøkkelinformasjon i området virker som gode strategier for urban produksjon. Det samme gjelder for privat-offentlige samarbeidsformer mellom kommune, grunneiere og virksomheter i



området. Samarbeidet kan fungere som tilrettelegger og kontaktpunkt, men også ha en funksjon som kurator dersom forutsetningene er tilstede.

Urban produksjon er en aktivitet som mangler et klart narrativ, eller en egen stemme (Croxford mfl. 2020). I det følgende vil jeg se nærmere på hvordan “seed planning” og synligheten av produksjonsvirksomheter kan bidra til å skape nye fortellinger om urban produksjon.

## Bygge fortellinger nedenfra

I boka *Building and Dwelling* taler Richard Sennett om en form for planlegging som han kaller for “seed planning”. “Seed planning” handler om å fremdyrke byer gjennom metaforisk sett å så frø i det urbane landskapet. Frøene er avhengig av stedlige forhold for å kunne vokse, og utviklingen av frøene er derfor overlatt til lokale krefter (Sennett 2018). I Stavanger øst representerer den spiselige bydelen en slik form for frøplanlegging – eller et narrativ i utvikling.

Fortellingen om den spiselige bydelen startet som et lite prosjekt i 2012. Bakgrunnen var et ønske om å sette urban matproduksjon på agendaen, og stimulere til en bærekraftig områdeutvikling. Årlige arrangementer som Spiselig byfest bidrar til å samle aktørene i området, og etterhvert har det utviklet seg en liten klynge av produsenter, bedrifter og tjenester i området som er sentrert rundt mat. Fortellingen om den spiselige bydelen er et ikke-lineært narrativ med fokus på prosess, i stedet for produkt. Det dreier seg om å initiere fremfor å regulere, hvor fasene er fleksible og har en åpen tidsramme, og hvor lokale ressurser blir inkludert. Den spiselige bydelen har etterhvert blitt en viktig del av identiteten til området, og noe som må tas stilling til i utviklingen. Det har blitt “facts on the ground”. Dette viser hvordan uformelle prosesser kan ha varige virkninger i et område dersom prosessene har basis i en langsiktig visjon, følges opp og justeres underveis.

Men i alt pratet om det som *blir til* er det lett å det som *er*. Hillevåg har allerede et mangfold av ulike produsenter. Produksjonsvirksomheter er ofte lite synlige i bybildet, og aktivitetene er gjemt bak anonyme gjerder og vegger. Denne usynligheten kan føre til at virksomhetenes betydning blir undervurdert, og herved vanskelig å kommunisere (Croxford mfl. 2020).

En synlighet av virksomhetenes aktiviteter kan bidra til å skape egne fortellinger om produksjon i by. I Stavanger øst ønsker ysteriet å fungere som et utstillingsvindu for landbrukspolitikken. Fabrikken er et målpunkt for turister som er innom byen, og et stopp på veien langs Aftenbladets matvandring (Brunborg 2019). Lervig har regelmessig folk innom fabrikken på omvisning (Kleinstrup 2019), og ved fabrikken til Odd Standard stopper folk opp for å kikke inn vinduene (Sandberg og Gaard 2019). Produksjonsaktiviteten vekker nysgjerrighet, kanskje er det fordi det er et uvant syn i byen. Eller kanskje det er slik som Sennett sier, at skapergledden



er en grunnleggende menneskelig drivkraft (Sennett 2008). En synliggjøring av aktivitetene kan bidra til at produksjonsvirksomheter blir en mer selvsagt del av bylivet. Ved å fokusere på grensesnittet mellom produksjon og by, og åpne opp fasaden mot gata, kan også interessen og forståelsen for produksjonens plass i samfunnet øke. Dette kan igjen bidra til å redusere friksjonen mellom produksjon og by (Croxford mfl. 2020).

Produksjonssektoren står ovenfor endringer som vi ikke helt vet omfanget av. Endringene vil påvirke forholdet mellom produsent og forbruker, men også plassbehov, og aspekter som støy og forurensning. Samtidig går varehandelen en usikker fremtid i møte. Den produserende byen som konsept innebærer en bredere forståelse av hva som ligger i begrepet “aktive fasader”. Her ligger derfor et potensial til å tenke nytt omkring førsteetasjene i bolig- og kontorbygg, slik at produsenter kan bidra til bylivet i egenskap av å være synlig tilstede. Som Sandberg uttrykker det:

“Vårt største bidrag er å være oss (...) noen må jo bare være også” (Sandberg og Gaard 2019).

# DEL 6: KONKUSJON

---

“Det er etter hvert blitt min tro at alternativet ligger i det uferdige, i skissen, i det som ennå ikke er til. Det “ferdige alternativ” er “ferdig” i dobbel forstand.”  
(Mathiesen 1971, s 8)

Denne oppgaven startet med artikkelen Stans Gehlifieringen!, og arkitektene Kaasine og Lyches oppfordring til å flytte fokuset fra kultur- og opplevelsesbyen, til byen som arena for produksjon. Produksjon i by er viktig av ulike grunner. Det handler om å redusere transportavstander mellom produsent og konsument, om arbeidsplasser for bredden av befolkningen, om teknologiske nyvinninger som reduserer plassbehov og støy, og om produsentenes plass i sirkulærøkonomien. Den produserende byen som konsept utfordrer imidlertid den rådende oppfatningen av aktive fasader og vil kreve en bredere og mer inkluderende forståelse av hva som hører hjemme i den tette byen. Spørsmålet jeg har forsøkt å besvare i denne oppgaven er ganske enkelt: hvordan får vi dette til?

Richard Sennetts åpne by gir et godt utgangspunkt for å diskutere strategier for urban produksjon. Den åpne byen fremmer et mangfoldig byliv, hvor det er rom for ulike, og motstridene aktiviteter. Den åpne byens kjennetegn, som er et narrativ i utvikling, porøse grenser og ufullstendige former, rommer dimensjoner av strategier for urban produksjon. Den åpne byen gir imidlertid en løs ramme, og planleggere vil trenge mer konkrete verktøy. Kombinasjonen av den åpne byen, og strategier og virkemidler fra M4H i Rotterdam og Cities of Making, gir et bedre grunnlag for å diskutere produksjon i by.

## Et narrativ for urban produksjon

Først og fremst er det viktig å få ballen til å rulle ved å sette urban produksjon på agendaen. Dette krever en diskursendring, og bærekraft, og sirkulærøkonomi kan fungere som en brekkstang for å revurdere den rådende byutviklingsdiskursen. Det dreier seg blant annet om å synliggjøre produsentenes rolle i det grønne skiftet. Men det handler også om å skape et narrativ for produksjon i by. Fortellingen bør være forankret i en visjon som kommer nedenfra, og kan videreutvikles ved å så frø som får næring fra aktørene i området, slik som Spiselig bydel er et eksempel på. Samtidig kan synligheten av virksomhetene bidra til å gjøre urban produksjon til en mer naturlig og selvsagt del av bybildet. Produsentene kan ha en aktiv rolle og invitere folk inn, slik som Lervig, eller bidra til bylivet i kraft av å være synlig tilstede. En større grad av åpenhet mot omgivelsene kan vekke nysgjerrighet, motvirke monokultur, og gi en ny dimensjon til bylivet. Ved å skape kontaktflater virksomhetene i mellom, og synliggjøre materialstrømmer i området, kan det også åpnes opp for nye former for samarbeid. Dette kan bidra til at virksomhetene blir tettere forbundet med området som de er en del av.

## Balanse og porøsitet

Richard Sennetts åpne by fremmer friksjon og motstand som en vesentlig kvalitet. Samtidig representerer produksjonsvirksomheter gjerne aktiviteter som, jamfør Sennett, blokkeres ut, eller fjernes fordi de ikke passer inn i en helhet. Produsenter trenger derfor å styrke sin posisjon i transformasjonsområder. Avveiningsrommet fremmer en balanse mellom ulike aktiviteter ved hjelp av kompenserende tiltak, som etableringen av grøntområder, og gode forbindelser gjennom transformasjonsområder. Samtidig kan organiseringen av områdene, ved hjelp av definerte traseer for logistikk, indre gårdsrom, og en klarere byggegrense mot gata, bidra til å redusere konflikter mellom produksjon og boliger.

Det handler med andre ord om å redusere friksjon, snarere enn å fremme det, slik at ulike aktiviteter i større grad kan leve sammen. Samtidig kan urban produksjon bidra til å skape en bredere aksept for hvilke aktiviteter som hører hjemme i byen. Porøse grenser, eller overgangssoner, mellom den tette byen, og områder med grovere strukturer og tyngre virksomheter, er et ledd i denne strategien. Det handler om å synliggjøre kontraster, men også om å gjøre områdene porøse, og herved tilgjengelige.

## Det uferdige

Urban produksjon befinner seg i spenningsfeltet mellom fleksibilitet og regulering. På den ene siden trenger produsenter fleksibilitet for å etablere seg, og vokse, på den andre siden er stabilitet og langsiktighet nødvendig for å kunne bli værende og investere i virksomheten. Produksjonsvirksomheter kan ikke konkurrere på markedsbaserte vilkår, en viss grad av regulering er derfor nødvendig. Nivået eller formen på reguleringen har imidlertid ikke et fasitsvar. Det kan dreie seg om å fastlegge en variasjon og et spenn i tilgjengelige lokaler, men også om å regulere andelen produksjonsaktivitet i et gitt område. Samtidig kan bestemmelser knyttet til nye bygg, som en viss grad av overdimensjonering, bidra til å ivareta fleksibiliteten i området på lengre sikt. Privat-offentlig-samarbeid, og en fordeling av kostnader og risiko mellom de ulike aktørene i transformasjonsområder, kan gi en større gjennomføringsevne, og skape muligheter til å finansiere de mindre lønnsomme aktivitetene.

Kunsten er å bevare fleksibiliteten etterhvert som området fastlegges. Kanskje det er slik som i det innledende sitatet til sosiologen Thomas Mathiesen, at svaret ligger i det uferdige, i det som enda ikke er til? Det uferdige innebærer, jamfør Sennett, en løs relasjon mellom form og funksjon, slik at bygninger og fysiske strukturer kan endres og tilpasses i takt med behovene i området. På et mer abstrakt nivå handler det om å bevare rommet for å eksperimentere, og at området ikke "lukkes", eller stivner i en fast form. Det uferdige innehar med andre ord et potensial, og dette potensialet er viktig for å at ulike virksomheter og aktiviteter skal kunne finne sin plass i den tette byen.

## Til slutt

I denne oppgaven har jeg søkt å besvare hvilke dimensjoner av strategier som tilrettelegger for urban produksjon. Dette har ikke resultert i et svar med to streker under svaret. Det har snarere bidratt til å løfte frem noen tilnærminger som kan fungere, og andre som bør utforskes nærmere. Enkelte aspekter, så som organiseringen av områder ved hjelp av indre gårdsrom og en klar avgrensning mot gata, er mer konkrete. Det samme gjelder for synligheten av produksjonsvirksomheter og ivaretagelsen av det fleksible gjennom en overdimensjonering av bygningsmassen, og et løsere forhold mellom form og funksjon. Graden av fastlegging, eller regulering, er i seg selv en masteroppgave verdig. Hva som er et fornuftig reguleringsnivå vil variere fra område til område, og avhenge av aspekter som eiendomsforhold, aktører og lokale samarbeidsformer. Kuratorrollen er også et aspekt som det er verd å utforske nærmere. Sentrale problemstillinger i lys av denne er forholdet mellom næringsutvikling og byutvikling, og i hvilken grad innovasjon kan styres, eller hvorvidt dette bør baseres på en mer organisk tilnærming.

Byutvikling er en prosess som veksler mellom å se det store bildet og detaljene, så frø, og skape forbindelser på tvers. Strategiene som er identifisert i denne oppgaven står ikke på egne bein, men må vurderes som en del av et mangfold av virkemidler, og følges opp, og tilpasses underveis. Jamfør Sennett kan vi si at prosessen er viktigere enn planen, og at planen bør være gjenstand for kontinuerlige endringer, tilbakemeldinger og kritisk redigering. Samtidig handler planlegging også om å legge fast, og om å skape forutsigbarhet for virksomheter, beboere og andre aktører i byen. Dette dilemmaet er kjernen i oppgavens problemstilling. Men kan kanskje også sies å være kjernen i all byutvikling.



## Referanser

Belabas, Warda, og Jasper Eshuis. 2018. «Superdiversity and City Branding: Rotterdam in Perspective». I *Coming to terms with superdiversity: the case of rotterdam*, redigert av Peter Scholten og Paul van de Laar. New York, NY: Springer Berlin Heidelberg.

Blomgren, Atle, Christian Quale, og Einar Leknes. 2015. «Moje smart e' godt: Hvorfor Stavangerregionen, itillegg til oljen, ma satse pa et mangfold av mindre klynger/naeringer». IRIS.

Bosman, Rick, Derk Loorbach, Jan Rotmans, og Roel van Raak. 2018. «Carbon Lock-Out: Leading the Fossil Port of Rotterdam into Transition». *Sustainability* 10 (7): 2558. <https://doi.org/10.3390/su10072558>.

Boye, Ebba. 2019. «Sirkulær framtid – om skiftet fra lineær til sirkulær økonomi». Framtiden i våre hender. <https://www.framtiden.no/aktuelle-rapporter/874-sirkulaer-framtid-om-skiftet-fra-lineaer-til-sirkulaer-okonomi/file.html>.

Bruinsma, R, C.M Brunner, og G.M. van Eck. 2009. *Bedrijven en milieuzonering: handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk*. Den Haag: Sdu.

Bruinsma, Rein, og Juliette Barrois. 2018. «Staalkaart omgevingsplan. Bedrijfsmatige activiteiten».

Brunborg, Lise. 2019. Intervju Stavanger ysteri.

Bueren, Ellen van. 2019a. «Omgevingsplan is hobbel met onzekere uitkomst». 27. februar 2019. <https://www.gebiedsontwikkeling.nu/artikelen/omgevingsplan-hobbel-met-onzekere-uitkomst/>.

Buitelaar, Edwin. 2019. «Verstedelijking verklaard. Het spel, de spelers en de regel».

Bulterman, Sergej, og Gilbert Bal. 2019. «Spanning tussen wonen en maakindustrie». *Economische verkenning Rotterdam 2019. Groei van de stad*.

Byantikvaren. 2016. «Temaplan for hermetikkfabrikker og tilknyttede virksomheter i Stavanger». Stavanger kommune. <https://www.stavanger.kommune.no/siteassets/samfunnsutvikling/planer/temaplaner/bolig-og-bygg/hermetikkplan-2017---temaplan-for-hermetikkfabrikker-og-tilknyttede-virksomheter-i-stavanger.pdf>.

Chapple, Karen. 2015. *Planning Sustainable Cities and Regions: Towards More Equitable Development*.

Cities of Making. 2018. «Cities report». [http://citiesofmaking.com/wp-content/uploads/2018/05/CoM\\_CityReport-0523-HR.pdf](http://citiesofmaking.com/wp-content/uploads/2018/05/CoM_CityReport-0523-HR.pdf).

City of Rotterdam. 2019. «From trash to treasure. Rotterdam Circularity Programme». [https://rotterdamcirculair.nl/wp-content/uploads/2019/05/Rotterdam\\_Circularity\\_Programme\\_2019-2023.pdf](https://rotterdamcirculair.nl/wp-content/uploads/2019/05/Rotterdam_Circularity_Programme_2019-2023.pdf).

Cohen, Nevin. 2012. «Planning for Urban Agriculture: Problem Recognition, Policy Formation, and Politics». I *Sustainable Food Planning: Evolving Theory and Practice*, redigert av André Viljoen og Johannes S.C. Wiskerke. The Netherlands: Wageningen Academic Publishers. <https://doi.org/10.3920/978-90-8686-187-3>.

Crawford, Margaret. 2015. *Lecture: From the feel good city, to the just city*. <https://www.youtube.com/watch?v=lEGliu4P-Mk>.

Croxford, Ben, Teresa Domenech, B Hausleitner, Adrian Vickery Hill, Han Meyer, Alexandre Urban, V Muñoz Sanz, Fabio Vanin, og Josie Warden. 2020. *Foundries of the Future: A Guide for 21st Century Cities of Making*. TU Delft Open.

Delva, Steven. 2019. «Vierhavensblok - the circular city». Rotterdam, juni 24. <https://e15rotterdam.nl/vierhavensblok-the-circular-city-2/>.

de Vries, Walter. 2019. Intervju Walter de Vries.

Drath, Rainer, og Alexander Horch. 2014. «Industrie 4.0: Hit or Hype? [Industry Forum]». *IEEE Industrial Electronics Magazine* 8 (2): 56–58. <https://doi.org/10.1109/MIE.2014.2312079>.

Ellefsen, Karl Otto. 2014. «Den europeiske byens elementer». Oslo School of Architecture. <https://vimeo.com/111834210>.

Ellen MacArthur Foundation. 2017. «The concept of a circular economy». 2017. <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/concept>.

Engels, Friedrich. 1845. «The Condition of the Working Class». I *The city reader*, redigert av Richard T. LeGates og Frederic Stout, Sixth edition, 60. The Routledge urban reader series. London ; New York: Routledge, Taylor & Francis Group.

Fainstein, Susan S. 2005. «Cities and Diversity: Should We Want It? Can We Plan For It?». *Urban Affairs Review* 41 (1): 3–19. <https://doi.org/10.1177/1078087405278968>.

Fishman, Robert. 2016. «Urban Utopias in the Twentieth Century: Ebenezer Howard, Frank Lloyd Wright, and Le Corbusier». I *Readings in planning theory*, redigert av Susan S. Fainstein og Scott Campbell, Fourth edition. Chichester, West Sussex, UK: Wiley/Blackwell.

Foss, Lene, David V. Gibson, Elin Oftedal, og Tatiana Iakovleva, red. 2015. «Stavanger: from petroleum focus to diversified competence through crisis and consensus». I *The entrepreneurial university: context and institutional change*. New York: Routledge.

Fossaskåret, Erik. 2009. «Det gjeld å få selt byen». *Stavanger Aftenblad*, 2009. <https://www.aftenbladet.no/meninger/i/xV5JV/det-gjeld-a-fa-selt-byen>.

Gehl, Jan. 2010. *Byer for mennesker*. Bogværket.

Gjerde, Jan. 2019. *Industriforstaden Hillevåg 1894-1960*. Commentum forl.

Greater Stavanger. 2018. «Strategisk næringsplan 2018-2025». [https://www.stavanger.kommune.no/siteassets/naring-og-arbeidsliv/planer-og-dokumenter/strategisk-naringsplan-2018-2025\\_final.pdf](https://www.stavanger.kommune.no/siteassets/naring-og-arbeidsliv/planer-og-dokumenter/strategisk-naringsplan-2018-2025_final.pdf).

Grøndal, Kjell-Ivar Gilje. 2019. «Smedvig har kjøpt 'hele' Åsen - bruker 2,5 milliarder kroner på nytt prosjekt», 19. september 2019. [aftenbladet.no/okonomi/i/70QzKB/smedvig-har-kjopt-hele-asen-bruker-25-milliarder-kroner-pa-nytt-p](https://www.aftenbladet.no/okonomi/i/70QzKB/smedvig-har-kjopt-hele-asen-bruker-25-milliarder-kroner-pa-nytt-p).

Gustavsen, Kristin. 2005. «Urban Sjøfront. Beskrivelse av prosess, organisering og samarbeid».

Hall, Peter. 2014. *Cities of tomorrow: an intellectual history of urban planning and design since 1880*. Fourth edition. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell.

Halse, Lise Lillebrygfjeld, og Bella Belerivana Nujen. 2018. «Globalisering i revers?» I *Det regionale i det internasjonale*, 378–96. <https://doi.org/10.18261/9788215031224-2018-20>.

Harleman, Edwin. 2017. «Omgevingswet uitgelicht: uitnodigingsplanologie». 8. februar 2017. <https://www.omgevingsweb.nl/nieuws/omgevingswet-uitgelicht-uitnodigingsplanologie>.

Hatuka, Tali. 2017. «Industrial Urbanism: Exploring the City–Production Dynamic». *Built Environment* 43 (1): 5–9. <https://doi.org/10.2148/benv.63.3.5>.

Hatuka, Tali, og Eran Ben-Joseph. 2014. «Industrial urbanism: Places of production». Massachusetts Institute of Technology.

Hatuka, Tali, og Eran Ben-Joseph. 2014. 2017. «Industrial Urbanism: Typologies, Concepts and Prospects». *Built Environment* 43 (1): 10–24. <https://doi.org/10.2148/benv.63.3.10>.

Havenbedrijf Rotterdam. 2005. «Fruitport, een haven in-de-groei». [http://www.vertrekhaloranjelijn.nl/content/bb/i\\_001/fruitport\\_v9.pdf](http://www.vertrekhaloranjelijn.nl/content/bb/i_001/fruitport_v9.pdf).

- Healey, Patsy. 2006. «Relational complexity and the imaginative power of strategic spatial planning». *European Planning Studies* 14 (4): 525–46.
- Hylland Eriksen, Thomas. 2015. «Overheating: Coming to terms with accelerated change». Aarhus, februar 11. <https://www.youtube.com/watch?v=ZcWeg3GgJqg&t=1004s>.
- Haaland, Anders. 2012. *Industribyen 1890-1965*. Redigert av Harald Hamre, Knut Helle, og Geir Atle Ermland. Stavanger bys historie. Stavanger: Wigestrånd.
- Ilieva, Rositsa. 2016. *Urban Food Planning: Seeds of transition in the Global North*.
- Jacobs, Jane. 1961. *The death and life of great American cities*. Vintage Books ed. New York: Vintage Books.
- Jacobs, Jacobs. 1970. *The Economy of Cities*. Vintage Books 584. New York: Vintage Books.
- Jessop, Bob. 2016. «Fordism». Encyclopædia Britannica, inc. mai 2016. <https://www.britannica.com/topic/Fordism>.
- Kallelid, Ole. 2012. *Sild og seil 1815-1890*. Redigert av Harald Hamre, Knut Helle, og Geir Atle Ermland. Stavanger bys historie. Stavanger: Wigestrånd.
- Kleinstrup, Anders. 2019. «Intervju Anders Kleinstrup».
- Klem, Cecilie. 2017. «Urbanisme 3.0: Stans gehlifisering!» *Arkitektnytt*. <https://www.arkitektnytt.no/tema/urbanisme-3-0-stans-gehlifisering>.
- Kohtala, Cindy. 2015. «Addressing Sustainability in Research on Distributed Production: An Integrated Literature Review». *Journal of Cleaner Production* 106 (november): 654–68. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.039>.
- LeGates, Richard, Nicholas J Tate, og Richard Kingston. 2009. «Spatial Thinking and Scientific Urban Planning». *Environment and Planning B: Planning and Design* 36 (5): 763–68. <https://doi.org/10.1068/b3605com>.
- Leigh, Nancey, og Nathanael Hoelzel. 2012. «Smart Growth's Blind Side». *Journal of The American Planning Association - J AMER PLANN ASSN* 78 (januar): 87–103. <https://doi.org/10.1080/01944363.2011.645274>.
- Li, Jinhui. 2015. «Wastes Could Be Resources and Cities Could Be Mines». *Waste Management & Research* 33 (4): 301–2. <https://doi.org/10.1177/0734242X15581268>.
- Liukku, Anttti. 2017. «Rotterdam wil 50.000 woningen bijbouwen». *Algemeen dagblad*, 2017. <https://www.ad.nl/rotterdam/rotterdam-wil-50-000-woningen-bijbouwen~ad0949e6/>.

Mageli, Håkon. 2017. «Kortreist eller langreist?» 2017. <https://www.orkla.no/news/kortreist-eller-langreist/>.

Mathiesen, Thomas. 1971. *Det uferdige: Bidrag til politisk aksjonsteori*. Oslo.

Matmerk. 2019. «Omsetning av lokalmat og -drikke 2019». <https://www.matmerk.no/cms/files/5593/rapport-for-lokalmatsalg-2019.pdf>.

McArthur, Jenny, og Enora Robin. 2019. «Victims of Their Own (Definition of) Success: Urban Discourse and Expert Knowledge Production in the Liveable City». *Urban Studies* 56 (9): 1711–28. <https://doi.org/10.1177/0042098018804759>.

Meadows, Donella H., og Diana Wright. 2008. *Thinking in systems: a primer*. White River Junction, Vt: Chelsea Green Pub.

Miljøverndepartementet. 2007. «Byomforming. Erfaringer og anbefalinger fra nettverk og pilotområder». <https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/md/vedlegg/rapporter/t-1462.pdf>.

Moi, Hilde. 2013. «Her kan det bli urtehage», 2013. <https://www.aftenbladet.no/lokalt/i/Wx2qK/Her-kan-det-bli-urtehage>.

Moroni, Stefano. 2015. «Complexity and the Inherent Limits of Explanation and Prediction: Urban Codes for Self-Organising Cities». *Planning Theory* 14 (3): 248–67. <https://doi.org/10.1177/1473095214521104>.

Mumford, Louis. 1962. «Mother Jacobs' Home Remedies for Urban Cancer». *New Yorker*, 1962.

NAL. 2014. «Spiselig sommer i spiselig bydel». 2014. <https://www.arkitektur.no/spiselig-sommer-i-spiselig-bydel?tid=268633>.

Nielsen, Tom. 2008. *Gode intentioner og uregerlige byer*. Aarhus: Arkitektskolen Forlag.

Nordby, Anne Sigrid. 2018. «Utredning av barrierer og muligheter for ombruk av byggematerialer og tekniske installasjoner i bygg». Asplan viak. <http://www.byggemiljo.no/wp-content/uploads/2018/10/NHP-Barrierer-for-ombruk-v4.pdf>.

Overy, Richard. 1991. «Industrialiseringen i Storbritannia». I *Den industrielle revolusjon. Historiens folk og riker*.

Philipsen, Jakob. 2019. Intervju Jakobs brød.

Pisano, Gary P., og Willy C. Shih. 2012. *Producing Prosperity: Why America Needs a Manufacturing Renaissance*. Boston, Mass: Harvard Business Review Press.



Rauws, Ward. 2017. «Embracing Uncertainty Without Abandoning Planning». *disP - The Planning Review* 53 (1): 32–45. <https://doi.org/10.1080/02513625.2017.1316539>.

Rauws, Ward, og Gert De Roo. 2016. «Adaptive Planning: Generating Conditions for Urban Adaptability. Lessons from Dutch Organic Development Strategies». *Environment and Planning B: Planning and Design* 43 (6): 1052–74. <https://doi.org/10.1177/0265813516658886>.

Regjeringen. 2019. «Granavolden-plattformen». <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/politisk-plattform/id2626036/>.

Rein, Torolf. 2018. «Strategi». I *Store norske leksikon*. <https://snl.no/strategi>.

Rijksoverheid. 2019. «Crisis- en herstelwet». 2019. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/omgevingswet/crisis-en-herstelwet>.

Roalkvam, Gunnar. 2012. «Næringsliv i endring». I *Oljebyen 1965-2010*, redigert av Harald Hamre, Knut Helle, og Geir Atle Ermland. Stavanger bys historie. Stavanger: Wigestrånd.

Roalkvam, Gunnar. 2018. «Bydelens mange navn». *Storhaug bydelsavis*, 2018. [https://www.stavanger.kommune.no/siteassets/om-kommunen/bydeler-i-stavanger/storhaug-bydel/storhaug-bydelsavis/storhaug-bydelsavis\\_nr.-1\\_2018.pdf](https://www.stavanger.kommune.no/siteassets/om-kommunen/bydeler-i-stavanger/storhaug-bydel/storhaug-bydelsavis/storhaug-bydelsavis_nr.-1_2018.pdf).

Robbins, Edward. 2005. «Byenes transformasjon». I *By og byliv i endring: studier av byrom og handlingsrom i Oslo*, redigert av Jonny Aspen. Oslo: Scandinavian Academic Press.

Rotterdam Makers District. 2017. «Rotterdam Makers District. Visie en strategie.» [https://www.rotterdammakersdistrict.com/images/RDM\\_makersdictrict\\_brochure.pdf](https://www.rotterdammakersdistrict.com/images/RDM_makersdictrict_brochure.pdf).

Rotterdam Makers District. 2019. «Ruimtelijk rammwerk Merwe-Vierhavens Rotterdam. Toekomst in de maak.» <https://m4hrotterdam.nl/wp-content/uploads/2019/07/DLA-M4H-17028-Boekwerk-190627-LQ.pdf>.

Salet, W. G. M. 2016. «Publieke verantwoording». Avskjedsforelesning, desember 2. <https://webcolleges.uva.nl/Mediasite/Play/7253387912da45ae97e209be496bobb91d>.

Salet, W. G. M. 2018. «The Evaporation of Institutions». I *Public norms and aspirations: the turn to institutions in action*, 3–18. The RTPi library series. New York: Routledge, Taylor & Francis Group.

Sandberg, Tonje, og Constance Gaard. 2019. Intervju Odd Standard.

Savini, Federico. 2019. «The Economy That Runs on Waste: Accumulation in the Circular City». *Journal of Environmental Policy & Planning* 21 (6): 675–91. <https://doi.org/10.1080/1523908X.2019.1670048>.

Savini, Federico, Stan Majoor, og Willem Salet. 2014. «Dilemmas of planning: Intervention, regulation, and investment». *Planning Theory* 14 (3): 296–315. <https://doi.org/10.1177/1473095214531430>.

Schanche, Elin. 2020. Intervju Elin Schanche.

Schwab, Klaus. 2016. *The fourth industrial revolution*. First U.S. edition. New York: Crown Business.

Scott, Allen J. 1988. «Flexible Production Systems and Regional Development: The Rise of New Industrial Spaces in North America and Western Europe». I *Reading Economic Geography*, redigert av Trevor J. Barnes, Jamie Peck, Eric Sheppard, og Adam Tickell, 125–36. Oxford, UK: Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1002/9780470755716.ch8>.

Scott, James C. 1999. *Seeing like a State: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed*. Nachdr. Yale Agrarian Studies. New Haven, Conn.: Yale Univ. Press.

Sennett, Richard. 2008. *The Craftsman*. New Haven: Yale Univ. Press.

Sennett, Richard. 2011. «The Decline of the Skills Society». UC Berkley, oktober 25. <https://www.youtube.com/watch?v=mjd5iM42APA>.

Sennett, Richard 2014a. «Open and Closed Design». <http://citiespapers.ssrc.org/open-and-closed-design/>.

Sennett, Richard. 2014b. «The Open City». <http://richardsennett.com/site/senn/UploadedResources/The%20Open%20City.pdf>.

Sennett, Richard. 2018. *Building and dwelling: ethics for the city*. New York: Farrar, Straus and Giroux.

Srai, Jagjit Singh, Mukesh Kumar, Gary Graham, Wendy Phillips, James Tooze, Simon Ford, Paul Beecher, mfl. 2016. «Distributed manufacturing: scope, challenges and opportunities». *International Journal of Production Research* 54 (23): 6917–35. <https://doi.org/10.1080/00207543.2016.1192302>.

Stavanger kommune. 2014. «Områdeprogram for Hillevåg». <https://www.stavanger.kommune.no/siteassets/samfunnsutvikling/planer/reguleringsplaner/store-planoppgaver/hillevag/omradeprogram-for-hillevag.pdf>.

Stavanger kommune. 2019. «Kommuneplan for Stavanger 2019-2034. Planbeskrivelse».

Stavanger kommune. 2020a. «Forslag til felles samfunnsdel, kommuneplan nye Stavanger 2020-2034». <https://www.stavanger.kommune.no/siteassets/samfunnsutvikling/planer/kommuneplan/samfunnsdelen-2019/samfunnsdelen-oktober-2019.pdf>.

Stavanger kommune. 2020b. «Hvordan skal Hillevåg utvikle seg de neste årene?» 2020. <https://www.stavanger.kommune.no/samfunnsutvikling/planer/reguleringsplaner/store-planoppgaver/reguleringsplaner-for-hillevag/>.

Stearns, Peter N. 2013. *The Industrial Revolution in World History*. 4. ed. Boulder, Colo: Westview Press.

Tunström, Moa. 2009. «På spaning efter den goda staden. Om konstruktioner av ideal och problem i svensk stadsbyggnadsdiskussion».

Tveit, Aslaug. 2015. «Delrapport 2: Strategisk planlegging, temporær programmering og arrangementer». I *KDP Stavanger sentrum - delprosjekt: etablere en sterk og profesjonell kollektiv satsning på programmering, markedsføring og øvrig samordning*. <https://www.norsk-sentrumsutvikling.no/wp-content/uploads/2017/12/Kollektiv-sentrumsutvikling.pdf>.

Tveterås, Ragnar, John-Erik Rørheim, Martin Gjelsvik, Rune Dahl Fitjar, og Bjørn Terje Asheim. 2017. «Omstilling i Stavangerregionen og Forus næringspark mellom markeder og politiske planprosesser». *Samfunnsøkonomen* 131 (2). <https://samfunnsokonomene.no/wp-content/uploads/2019/04/Samfunns%C3%B8konomen-nr-2-2017.pdf>.

Tønnesson, Kåre. 1985. «Den industrielle revolusjon». I *To revolusjoner*, redigert av Knut Helle, Jarle Simensen, Sven Tägil, og Kåre Tønnesson. Bd. 10. Aschehous verdenshistorie. Oslo: Aschehoug.

Unwin, Tim. 2019. «5 Problems with the 4th Industrial Revolution». 2019. <https://www.ictworks.org/problems-fourth-industrial-revolution/#.Xkvk8JNKgWp>.

Urban Sjøfront. 2020. «Urban Sjøfront». 2020. <https://urbansjofront.no/>.

Valk, Arnold J.J. van der, og Sanne M. Broekhof. 2012. «Planning and the Quest for Sustainable Food Systems: Explorations of Unknown Territory in Planning Research». I *Sustainable Food Planning: Evolving Theory and Practice*, redigert av André Viljoen og Johannes S.C. Wiskerke. The Netherlands: Wageningen Academic Publishers. <https://doi.org/10.3920/978-90-8686-187-3>.

van Hagen, Folkert. 2019. Rotterdamse Nieuwe - S01 E20.

Vatle, Torbjørn. 2019. Intervju Safteriet.

VNG. 2019. «Bestuurlijke afwegingsruimte in de Omgevingswet». [https://vng.nl/files/vng/publicaties/2019/20190124\\_bestuurlijke-afwegingsruimte-in-de-omgevingswet.pdf](https://vng.nl/files/vng/publicaties/2019/20190124_bestuurlijke-afwegingsruimte-in-de-omgevingswet.pdf).

Vries, Isabelle. 2019. Rotterdamse Nieuwe - S01 E16.

Wedum, Gunhild. 2019. «Retrovasjon. Innovasjon med utspring i tradisjon i matbransjen». PhD, Handelshøgskolen i Innlandet.

Aan de slag met de Omgevingswet. 2019. Omgevingsplan op hoofdlijnen. 2019. <https://aandeslagmetdeomgevingswet.nl/wetsinstrumenten/gemeente/omgevingsplan/omgevingsplan/>.

## Figurliste

- Figur 1: Lervig bryggeri på Bekhuskaaien. Kilde: Cobe.
- Figur 2: Makers Maze. Kilde: Liminal office.
- Figur 3: Skretting og Felleskjøpet. Fotograf: Karen Hatleskog Zeiner.
- Figur 4: Sjøhagen i Hillevåg. Fotograf: Karen Hatleskog Zeiner.
- Figur 5: Lervig bryggeri. Fotograf: Karen Hatleskog Zeiner.
- Figur 6: Gamle Tou bryggeri. Fotograf: Karen Hatleskog Zeiner.
- Figur 8: Nedre Banegate. Karen Hatleskog Zeiner.
- Figur 9: Eldre fabrikkbygninger i Stavanger øst. Karen Hatleskog Zeiner.
- Figur 10: Stavanger Ysteri. Karen Hatleskog Zeiner.
- Figur 11: Odd Standard. Karen Hatleskog Zeiner.
- Figur 12: Lervig bryggeri. Karen Hatleskog Zeiner.
- Figur 13: Jakobs brød. Karen Hatleskog Zeiner.
- Figur 14: Safteriet. Karen Hatleskog Zeiner.
- Figur 15: Ølproduksjon Lervig brygger. Karen Hatleskog Zeiner.
- Figur 16: Produksjon av jordbærdrikk. Karen Hatleskog Zeiner.
- Figur 17: Keilekafé og Marconitårnene. Karen Hatleskog Zeiner.
- Figur 18: Atelier van Lieshout. Karen Hatleskog Zeiner.
- Figur 19: Ferro. Karen Hatleskog Zeiner.
- Figur 20: Utsikt fra "Dakpark". Karen Hatleskog Zeiner.
- Figur 21: Romlig rammeverk. Kilde: Rotterdam Makers District.
- Figur 22: Fleksible og faste brikker. Kilde: Rotterdam Makers District.
- Figur 23: Visualisering Makers mix. Kilde: Rotterdam Makers District.
- Figur 24: Parker og grøntdrag M4H. Kilde: Rotterdam Makers District.
- Figur 25: Ulike typologier. Kilde: Rotterdam Makers District.
- Figur 26: Fermenten. Fotograf: Karen Hatleskog Zeiner.



