

## E12. Den saudiske kronprins' hede drøm

(lydoptagelse) For too long humanity has existed within dysfunctional and polluted cities that ignore nature. Now, a revolution in civilization is taking place.

**Lasse:** Hvis du har fulgt med i denne serie, ved du, at jeg prøver på at finde ud af, hvordan man kan skabe den perfekte by. Men faktisk er der allerede forskellige steder rundt i verden, hvor man er godt i gang med at eksperimentere med de fremtidssikrede byer. Det, du hørte fra starten, var for eksempel fra den saudiske kronprins' hede drøm: en 170 kilometer lang by i ørkenen, der hedder The Line, hvor alt lyder til at være helt perfekt. Eller hvad siger du til at blive fri for huslejen, men at betale med din private data i stedet, som man kan gøre i Busan i Sydkorea? I denne udgave af Den perfekte by skal vi se nærmere på nogle af disse helt nye byer, og om de faktisk er så nytænkende, som de hævder at være. For det kan jo være, at de begår nogle af de helt klassiske fejl. Jeg hedder Lasse Telling, og med mig har jeg byforsker Mikkel Thelle fra Nationalmuseet, der har set nærmere på, hvad det egentlig er, der sker med de helt nye byer. Vi starter i Sydkorea med byen Songdo, der er bygget som en såkaldt Smart City. Men måske er den lidt for smart for de mennesker, der bor i den.

**Mikkel:** Det, der er spændende ved denne by, der hedder Songdo, som ligger i nærheden af Sydkoreas hovedstad Seoul, er, at den jo på en måde er en eksisterende fremtidsby. Den er der, der er indbyggere, og den har fungeret en del år. Så på en måde viser den også lidt, hvordan man tænkte en fremtidsby for 15 år siden. Og det var ligesom på det tidspunkt, hvor ideen om "Smart City" var ny. Man havde denne grundlæggende idé om, at hvis du forsyner en by med teknologi, der kan registrere og servicere borgerne 24/7. På den mest smarte måde - så der bliver brugt mindst mulig energi og mindst mulig spildtid - så har du den. Så har du denne perfekte by, som du jo leder efter. Så på en måde kan man sige, at ideen om Songdo faktisk er ideen om den perfekte by. Og Songdo bliver lagt lige i nærheden af en international lufthavn. Den er det, man kalder for en "aerotropolis" - altså en luft-by, hvor du i virkeligheden tager derhen med fly og tager derfra med fly. Så det er heller ikke en by, der har et stort opland, som vi normalt kender det fra byer. Den er ligesom lavet til, at du er der, og så er du forbundet til resten af verden. Og det er også en fremtidstanke, kan man sige, at der er denne lille koncentration af mennesker, som er forbundet til hele verden. Songdo er blandt andet fyldt med et netværk af disse tjenester. Blandt andet kan du, når du bor i Songdo, smide dit

skrald ud, og så bliver det ved undertryk automatisk transporteret til et forbrændingsanlæg, som samler alt dette skrald og gør det til energi. Vejene registrerer temperaturer og trafik, så de bliver udnyttet bedst muligt. De forskellige måder, som skoler og så videre bliver serviceret på, bliver også reguleret, sådan så man kommer hurtigst igennem byen. Og så videre og så videre. Så der er ligesom en masse teknologi, der skal gøre, at dette flow er maksimalt. Så hvis du leder efter den perfekte by, så er Songdo ideen om, at det perfekte flow er den perfekte by.

**Lasse:** Hvem er det, der bor i den by?

**Mikkel:** Der bor, så vidt jeg ved, en hel del sydkoreanere, og de har ligesom oplevet denne by i et stykke tid. Og det, som man kan sige, der er interessant ved Songdo nu, er, at der også begynder at være rapporter. Folk begynder at snakke om, at der er noget ved denne by og oplevelsen af at bo i den, som måske kunne pege på, at den er bygget lidt mere for teknologien end for menneskerne. Man taler om denne lidt spøgelsesagtige oplevelse. De mere radikale folk taler simpelthen om, at det er ligesom Tjernobyl efter udslippet. Du har ligesom alle disse ting, som skal få det hele til at fungere. Men der mangler et eller andet menneskeligt i byen. Vi talte tidligere om dette med ideen tilbage fra 1800-tallet om disse små krogede gader og det tilfældige møde og disse parker, hvor du både kan gemme dig lidt, og hvor hastigheden er lidt lav og sådan noget. Det er jo sådan noget, der er skrevet ud af byer som Songdo. Og det stiller jo et spørgsmål til os, som sidder og tænker på byer. Er det en central ting, vi skal ønske os af fremtidens byer, at vores liv er så bekvemt som overhovedet muligt? Fordi det er ligesom en af grundtankerne i Songdo, men - kan vi se nu - måske også på bekostning af nogle andre ting, som vi også gerne vil have i vores liv. For eksempel overraskelser eller møder eller nogle former for fællesskaber mellem borgerne, som er udstyrede. Så der er på en måde en spænding i dette eksempel mellem, hvordan vi godt kan lide at være sammen, og hvordan vi godt kan lide at maksimere vores bevægelse mellem arbejde og hjem og biografen eller supermarkedet, eller hvor det nu er, vi vil hen.

**Lasse:** Songdo er måske altså lidt for smart for de mennesker, der skal bo i den. Men det er der faktisk en pointe i, siger Mikkel Thelle. For fremtidsbyerne handler ikke kun om fremtiden. De handler mindst lige så meget om her og nu.

**Mikkel:** Det er jo også det, vi skal tænke på, når vi tænker på fremtidsbyerne. De bygger jo på en fascination, og de bygger på nogle af de kvaliteter og nogle af de ting, vi gerne vil have, og ting, vi ikke vil have, i nutiden. Det afspejler sig i vores fremtidsbyer. Sådan har det sådan set altid været med fremtidsbyer. Thomas Mores ide om "Utopia" helt tilbage fra 1516 var jo en kritik af samtidens, blandt andet, kønsnormer. I hans fremtidsby kunne man godt blive skilt, hvilket var totalt imod tidens konventioner. Og han blev også rimelig ildeset for sin fremtidsvision. Samtidig kunne man godt have slaver, og slaverne havde så til gengæld guldkæder, som jo er en radikal form for "bling bling". Så det var ikke noget, der ligesom skulle ændres på dette tidspunkt. Men i denne fremtidsby var der også teknologi. Altså, han forestiller sig også, at der ligesom under hele denne by var kanaler og tandhjul og forskellige mekanismer, der gjorde, at man kunne blive betjent oppe på overfladen. Og det er typisk for nogle af de ældre fremtidsbyer: Der er sådan en stor form for maskineri eller teknologiske løsninger nede i undergrunden, som sørger for folk oppe på overfladen. Og der er rigtig mange også sci-fi-forestillinger, som har denne idé om det, der er under, hvor der er mørkt og beskidt. Der er måske sådan lidt helvedesagtigt, og der er nogle store, dystre, larmende maskiner. Og så er der denne middelklasse eller overklasse, som befinder sig oppe på overfladen. Og der kan du sige, at de fremtidsbyer, vi ser i dag, de har ikke denne skelnen. Og det er måske fordi, at vi er kommet ud over industrialiseringen. Vi ser ikke længere vores verden som en, der består af en stor hårdtarbejdende underklasse, som betjener en overklasse. Det kan godt være, at det er sådan, men vores fremtidsvisioner er ikke længere bundet til den forestilling om samfundet.

**Lasse:** Songdo er ikke den eneste by i Sydkorea, hvor der bliver kigget langt ind i fremtiden. Der er også byen Busan, hvor man har taget et skridt, som mange umiddelbart nok ville finde en smule grænseoverskridende. Man betaler nemlig med sin personlige data for at bo i byen.

**Mikkel:** Ja, det er jo igen Sydkorea, og der har man også sådan en Smart City-idé. Men på en lidt nyere måde, hvor hele denne informationsflow og flow af services nu ikke længere er så mekanisk, men er blevet mere fleksibelt og mere databåret. Folk har ligesom deres Smartwatch, hvor de styrer deres forskellige services - både i deres huse og udenfor. Og samtidig får de registreret deres biometriske profil - altså deres puls, deres blodomløb og så videre og deres søvn. Og al denne data indgår så i byens udvikling, kan man sige, på den måde, at når du bor i Busan, så betaler du ikke husleje, men

du betaler med din data. Det vil sige, at du sådan set bor der gratis. Jeg tror nok, man betaler for vand, men til gengæld så får disse entreprenører og planlæggere, som skal videreudvikle byen, al data om, hvad du foretager dig, hvordan du har det, hvordan din krop reagerer og så videre. Så på en måde kan man sige at det, i forhold til Songdo, er en mere databåren idé om fremtiden. Altså, hvor borgeren udveksler enormt meget information med byen. I Songdo var det byen, der ligesom skulle servicere borgeren, og der blev registreret lidt, hvor bilerne kørte og så videre. Men her går dataudvekslingen et stort skridt længere. Og så reflekterer den også noget andet omkring nutiden, syntes jeg, som er interessant. Og det er, at information om vores mest intime og private liv og vores krop og alting er blevet en ny valuta på linje med penge og bitcoin og alt muligt andet, som man udveksler. Når du kan betale med data, så er det jo ikke bare et eksperiment. For det er jo det samme, som du gør på sociale medier. Og der kan man sige, at denne bymodel spejler denne nye form for økonomi, som er en informationsøkonomi. Og informationsøkonomien handler ikke bare om, at du køber og sælger information, men at selve informationen er pengene, så at sige. Så på en måde kan man sige, at vi kan se en af nutidens helt store kamppladser i denne fremtidsby, nemlig udvekslingen af information som en form for byudviklingsredskab.

**Lasse:** Men dette med at have data på sine borgere er måske faktisk også en god ting i forhold til, hvordan man kan udvikle byerne, så de passer til menneskene? Eller hvordan tænker du det?

**Mikkel:** Altså, det er jo et af de helt store - som man ville sige i gamle dage - 64.000 kroners spørgsmål. Jeg tror ikke, man kan sige, at det er endegyldigt godt eller endegyldigt dårligt at have oplysninger om sine borgere. Velfærdsbyen har i nordisk sammenhæng i høj grad været en succes på grund af, at man havde meget information om sine borgere. Man har kunnet have et rigtig godt forebyggelsessystem i sundhedsvæsenet for eksempel, fordi folk kom ind og blev tjekket, og de havde nogle meget detaljerede sygejournaler, så man kunne gå tilbage. Der var enormt mange informationer i skolesystemet. Der var skolesundhedsplejersker, skoletandlæger, lærermøder og skolepsykologer og alt muligt, som har samlet enormt mange oplysninger, der kunne bruges godt for borgerne. Og man kan sige, at hele denne tvivl omkring om, hvorvidt data er godt eller skidt, er noget, der er kommet meget på dagsordenen de sidste 10-15 år, efter sociale medier er blevet stort, og efter at Google-forretningsmodellen er blevet global. Altså at data er blevet noget, du faktisk kan tjene enormt mange penge på.

**Lasse:** Inden vi skal videre til den saudiske kronprins og hans drøm om The Line - altså den 170 kilometer lange fremtidsby i ørken - bliver vi lige lidt i Asien. For også i Japan er der gang i byeksperimenterne. Her er det bilgiganten Toyota, der har fået sig lidt af en idé. Det er noget så flot som en vævet by, og den minder faktisk en lille smule om noget, vi har hørt før, da vi besøgte Albertslund og så på Fingerplanen. Toyota har også gang i en by?

**Mikkel:** Ja, Toyota har sammen med Bjarke Ingels Group lavet en idé om en by, som de kalder for "Den vævede by", som skal ligge meget ikonisk ved foden af Mount Fuji, som er dette legendariske japanske bjerg, og hvor Toyota har haft et tidligere produktionsområde. På dette område vil man lave denne by, som i sig selv skal være et eksperiment i fremtidens by. I modsætning til The Line så er Den vævede by ikke en by uden biler, men det er en by med det, som de kalder for køretøjer. Og der er en interessant forskel her, for bilen er jo noget, vi forbinder med forurening og store motorveje og hele det moderne samfund med dets parkeringspladser og så videre. Men disse køretøjer er ordnede i Den vævede by som en form for fælleskøretøjer, som kunne være biler - noget, som Toyota også har, er sådan en form for løbehjul eller i hvert fald enkeltpersonskøretøjer - og så fodgængere. Og disse forskellige typer af transport er organiserede i forskellige linjer i byen. Så man skal forestille sig en eller anden form for netværk, hvor de forskellige hastigheder ligesom er tilpasset hinanden. Og det er ligesom et af de store salgsmomenter for Den vævede by, at alle kan komme rundt, præcis som de vil. I 1920'erne kom der fra USA et bysystem, som havde stor indflydelse i Danmark: Radburn-systemet, som var lavet af to amerikanske arkitekter, og som handlede om nøjagtigt det samme. I disse store parcelhusområder skulle man altså have gangstier, man skulle have cykelstier, og man skulle have veje til bilerne, og disse forskellige transport-systemer måtte ikke krydse hinanden, fordi man skulle have maksimal tryghed. Altså lavede man op igennem 50'erne og 60'erne i Danmark med inspiration fra dette system alle disse tunneler og broer og cykelovergange, som vi kender fra de store forstadsområder. Det viser sig, at disse tunneler ikke blev trygge, men tværtimod meget utrygge, så man kom til at fylde en hel del af dem op igen. Men bare for at sige, at denne idé om at differentiere trafikken altså ikke er totalt ny. Men den er ligesom oversat i denne "vævede by" til en form for ny teknologisk version, hvor man også har selvkørende biler eller køretøjer. Og man har sensorer, der gør, at disse forskellige typer af køretøjer ligesom forholder sig til hinanden uden menneskelig indvirken. Det, der så også er ved Den

vævede by, er, at den er tænkt som en form for rigtig by. Der skal bo mennesker, som skal bevæge sig rundt. Og ligesom med de andre fremtidsbyer, vi har haft oppe her, så bliver man også registreret, og det hele er også drevet ved det, man i dag kalder for Artificial Intelligence. Altså former for datalagringsystemer, som kan beregne, forudsige og vurdere folks behov og handlinger. Og på den måde er det tanken om en by, der kan blive klogere og klogere. Altså en by, som kan lære, så at sige. I Den vævede by er der en central kunstig intelligens, som samler denne data og derudfra begynder at give input til løsninger for denne by. Endelig kan man sige, at den udover at være sin egen by, så er Den vævede by også tænkt som - og det er også en del af salgspitchen - en ramme for at lave nye byer. Så det, vi kommer til at få ud af Den vævede by, kan du tage med, når du skal anlægge en ny by. Men det skal også være en ramme for at kunne forbedre eksisterende byer. For det, som vi jo efterhånden ved, er, at byer fylder rigtig meget på jordkloden. Rigtig mange mennesker bor allerede i byer. Flere mennesker kommer til at bo i byer. Men ideen om, at man kommer til at lave helt ny byer fra scratch, muligheden for det kommer til langsomt blive mindre og mindre. Vi har nu allerede nogle kæmpe byer, der har nogle kæmpe udfordringer. Så det, man også siger med Den vævede by, er, at det er et eksperiment, og resultaterne er også beregnet til, at man kan forbedre de eksisterende byer.

(lydoptagelse) And The Line's infrastructure makes it possible to travel end to end in 20 minutes with no need for cars, resulting in zero carbon emissions...

**Lasse:** Naturligvis, fristes jeg til at sige, holder Mellemøsten sig ikke tilbage, når byerne ser ind i fremtiden. De fleste kender til Dubais eksplosive udvikling fra gold ørken til skyskrabere med guld og diamanter. Men nu vil den saudiske kronprins gå endnu videre. Han vil nemlig bygge en by, der er 170 kilometer lang, 200 meter bred og 500 meter høj, og den skal ligge midt i ørkenen.

**Mikkel:** Jamen, The Line er jo en super interessant ting. Et fænomen, som tilsyneladende nu skal bygges. Det er vist nok indtil videre en 5-6 år forsinket. Men ideen om en by i én bygning, i én linje, for - så vidt jeg husker - ni millioner mennesker, der er 200 meter bred og måske 170 kilometer lang, betjent af et eneste transportmiddel, der går frem og tilbage i denne lige linje hele tiden, er jo en radikal idé om et bysamfund.

**Lasse:** Hvad er pointen med det, han vil bygge dernede?

**Mikkel:** Nu siger du "han", og det er jo kronprinsen her, som er leder af denne gigantiske fond, som har spyttet milliarder af dollars ind i dette projekt. Og det, han vil, som ikke nødvendigvis er helt klart for os - men det, som man siger, man vil med byen - det er at skabe en totalt bæredygtig by. Altså en "nul-karbon-by", hvor man har udryddet bilerne. Du har dette endnu ikke helt konkrete transportsystem, som gør, at du kan komme fra den ene ende til den anden på tyve minutter, og du har en meget kort transport mellem dit arbejde og din bolig. Så det er en ekstremt effektiv bymodel, som har et meget lille "footprint". Altså, den påvirkning, den har på naturen er lav. Og det er en vertikal by: Altså den er kun 200 meter bred, men den er 500 meter høj. Så det, man også prøver at sige er, at vi tænker denne by anderledes. Vi tænker den også lodret, så at sige. Og det er også ud fra denne idé om at gøre den så kompakt som muligt. Ideen om den kompakte by er jo faktisk ikke ny. Altså allerede tilbage i 1915 eller '18 kommer der en bytænkner - en skotsk biolog, faktisk - som hedder Patrick Geddes. Han kommer med denne faktisk ret revolutionære idé på dette tidspunkt at byen faktisk er det mest miljøvenlige fællesskab, du kan få. For når du presser folk sammen, så bliver det meget nemmere at koncentrere de ressourcer, de skal bruge. Altså, du kan lave fælles vandledninger og så videre. Så den idé har egentlig nogle år på bagen. Men det er den, man også her i The Line siger er ryggraden i at skabe en den totale bæredygtighedsby.

(lydoptagelse) Saving your time and effort, designed by world-leading architects, The Line is 500 meters tall, 200 meters wide, 170 kilometers long...

**Lasse:** Min ambition er jo at skabe den perfekte by. Hvad kan jeg tage med fra The Line, tænker du?

**Mikkel:** Jeg syntes, at en god idé, som kronprinsen og hans venner har fået, er at basere denne by fuldstændigt på kollektiv transport. Og det er jo heller ikke, kan du sige, en ny idé. Fingerplanen, som vi snakkede om tidligere, fra lige efter krigen er jo et eksempel på kollektiv transport som det, der strukturerer det hele. Og det gør man også her i The Line. Der er hele opbygningen styret netop af den hurtigste vej fra A til B: Altså den lige linje. Så det synes jeg godt, du kan tage med dig her. Så kan vi sige: Hvor kollektiv kommer den til at blive? Og det er jo også noget af det, man har rejst som kritik af dette projekt, som jo også er en del af kampen om turismen i Mellemøsten. Kronprins Salman skal jo sørge for at få sin del af turismen i konkurrence med Dubai og De Forenede

Arabiske Emirater og så videre, som begynder sådan en global kamp om en bestemt type af turister. Og turisme er jo også en kæmpe faktor i fremtidens byer, og måske kan man sige også en del af den side, vi helst ikke vil tænke for meget på. For turisme kan både ødelægge byer. Vi ved fra Barcelona og Amsterdam, hvordan de indre dele af byerne er blevet fuldstændig fremmede for byernes egne borgere, fordi der simpelthen kun er turister. Og de er blevet ændret til en form for temaparker. Omvendt kan vi også se, at turister kan opretholde byers økonomier fuldstændigt. København kom jo voldsomt i krise under Corona, fordi turisterne ikke kom af forskellige gode grunde. Så turisme er helt klart et fremtidsparameter. Og det er det, man gerne vil med The Line. Og det tyder ikke nødvendigvis på, at det bliver en by for alle rent socialt. Så mens vi har tænkt meget på den miljømæssige bæredygtighed, så kan vi tænke: Hvor meget er der tænkt på den sociale bæredygtighed?

**Lasse:** Så selvom de præsenterede The Line som den fremtidssikrede superby, så mener du ikke bare, jeg kunne kopiere den en til en, når jeg skal lave den perfekte by?

**Mikkel:** Jeg tror i hvert fald, at du skal tænke over, når du laver den, om disse bæredygtighedsparametre faktisk er realistiske. Og hvad sker der, når du egentlig putter rigtige mennesker ind i dette system? Man kan sige, at det, der kendetegner disse byer, er, at det er planlagte byer. Og hvis man ser på byhistorien, så er det, som er interessant for mennesker i byer, disse store eller mindre store mødesteder og de ting, der pludselig eller over lang tid begynder at opstå dér. Forskellige former for forbindelser på tværs af byen. Elefantstier hen over græsplænen. Alt sådan noget er jo noget, som opstår, i modstand til en eksisterende by, der allerede er der. Så derfor er det svært at planlægge menneskers uventede forbindelser og uventede fællesskaber og foreninger. Så der tror jeg, at hvis du gerne vil have det med i din perfekte by, så skal du måske også overveje, om der kunne være nogle eksisterende strukturer, man faktisk kunne arbejde op imod, eller som man kunne bryde med. For det er tit i disse brudsituationer og i disse modsætningsforhold og omstridte byrum, at folk egentlig kommer til orde, og der egentlig bliver sådan nogle interessante byoplevelser.

**Lasse:** Du har lyttet til Den perfekte by. Serien er lavet til Vores Tid, og du kan finde flere podcasts som historie ved at søge på Vores Tid i din podcast-app. Musikken er lavet af Jonas Kappel, og alt andet optaget og tilrettelagt af mig, Lasse Telling.