

Dataindsamling

El-drevet løbehjul i København

Roskilde Universitet
Humanistisk Teknologisk, Hus A
Basisprojekt, 2. semester 2019
Gruppe nr. V1924809892

•
Udarbejdet af:

Nina Marie Faarup, 66513
Sofia Dick Graversen, 66478
Magnus Vadgaard Berndt, 66406
Patrick Wiinholt Mølholm, 66705

•
Vejleder:

Martin Severin Frandsen

Dato: 16-12-2019

Anslag: 101.641

Indholdsfortegnelse

1. Indledning og problemfelt.....	1	4. Teori.....	14
1.1. Abstract.....	1	4.1. Den kritiske videnskabsteori	14
1.2. Motivation.....	1	4.2. Andrew Feenberg - Subversive	
1.3. Problemfelt.....	2	rationalization	15
1.4. Problemformulering.....	4	4.3. Shoshana Zuboff – Surveillance capitalism	
1.5. Arbejdsspørgsmål	4	17
1.6. Afgrænsning.....	4	5. Metode	21
1.7. Semesterbinding	5	5.1. Interview som metode.....	21
2. Kontekst kapitel.....	6	5.2. Logical Framework Approach.....	24
2.1. Big data	6	5.3. Dokumentanalyse	25
2.2. Bevægelsesmønstre	7	6. Analyse.....	26
2.3. Smarte byer	7	6.1. Aktøranalyse	26
3. Case-kapitel.....	9	6.2. Dokumentanalyse af privatlivspolitik	31
3.1. Introduktion til el-løbehjulet	9	7. Diskussion.....	35
3.2. El-løbehjulets indre mekanismer	10	8. Konklusion	40
3.3. Privatlivspolitik	12	9. Litteraturliste.....	42

1. Indledning og problemfelt

1.1. Abstract

This paper seeks to examine, how the Copenhagen electric scooter can be used to reveal commercialized data collection and how this data affects the city. The field of the electric scooters in Copenhagen will be examined, using methods as participation analysis and document analysis. The Municipality of the city of Copenhagen has been interviewed with the purpose of exploring, how commercialized data is accessed by this stakeholder. The theories of subversive rationalization by Andrew Feenberg and surveillance capitalism by Shoshana Zuboff, will be defined and used as context for this papers case. This paper will furthermore analyze and discuss how the providers of the Copenhagen electric scooter collect and share data. The findings of this case study will also show, how commercialized data can affect the city.

The conclusions of this paper shows that, there is a difference between the used theories in this papers case and the way data is bypassed in Copenhagen. This paper concludes that the Copenhagen electric scooter can be used as a case to investigate how providers of micro mobility services has the potential to collect flow data, with the business model of selling these data to third parties.

Finally this paper concludes that the scooter providers can contribute to increased surveillance capitalism in cities and lead to lack of democracy, due to the power that comes with the possession of data.

1.2. Motivation

Projektet tog sit udgangspunkt i en interesse om emnet flow-data, og vores nysgerrighed blev vakt, da en underviser på Roskilde Universitet hævdede, at de Københavnske udbydere af el-løbehjul, havde en forretningsmodel som indebar, at indsamle flow-data på dens brugere og videresælge denne til Københavns Kommune. Samtidig har vi i det seneste år, set kontroverser omkring disse el-løbehjuls fysiske tilstedeværelse i København. Vi fandt derfor en interessant kobling mellem flow-data og en aktuel case i København og valgte derfor at arbejde videre med en case, om de elektriske løbehjul i Københavns gader.

1.3. Problemfelt

Ifølge en artikel bragt i Politiken den 20. august 2019, har Københavns Kommune sat sig et mål om at blive en af de smarteste byer i verden. Digitalisering er vejen til mere velfærd og grøn omstilling, foreskriver de (Bostrup, 2019). En *smart city*, som på dansk betyder smart by, er en by der blandt andet er baseret på teknologier, som indsamler data (IoT Agenda, 2019).

En smart bys succes afhænger af dens evne til at danne et stærkt forhold mellem den offentlige -og den private sektor. Dette forhold er en nødvendighed, fordi meget af det arbejde, der udføres for at skabe og vedligeholde et digitalt, datadrevet miljø, sker uden for statens rammer. Teknologier, som indsamler data omhandlende byen, omfatter typisk privatejede virksomheder (IoT Agenda, 2019).

I takt med at verden bliver digitaliseret, har den teknologiske udvikling skabt nye muligheder for adgangen til data (Monino og Sedkaoui, 2016, s. ix). Dataindsamlingen er af den grund, blevet et uundgåeligt koncept og har en revolutionær betydning, for måden hvorpå mange virksomheder driver forretning (Monino og Sedkaoui, 2016, s. 3). I dag indsamles data alle steder fra; gennem GPS-tracking, smartphones og apps, sociale medier, videoovervågning og meget mere. Det betyder at mængden af data hele tiden vokser. Fordi der i dag skabes så meget data i verden, er spørgsmålet om hvordan dataen bliver håndteret, interessant. Data kan defineres som fakta, statistikker eller tal, som bliver indsamlet systematisk. Der kan indsamles data i alle former for undersøgelser, men hvis det er data i elektronisk form, som på internettet eller via apps, kan dataen blive opbevaret, analyseret og brugt til yderligere formål. Data kan derfor blive brugt som udgangspunkt til skabelse eller begrundelse for viden og føre til yderligere beregning samt analyse (Data, 2019).

Data kan potentielt set være meget værdifuldt og der findes flere måder hvorpå virksomheder, kan benytte sig af data. Data giver blandt andet virksomheder mulighed for, at måle forskellige aspekter af brugernes dagligdag og finde sammenhænge mellem disse. På den måde kan virksomheder opnå viden om deres kunder, som ellers ikke havde været åbenlyse. Dette gør det muligt at undersøge et marked, bestående af millioner af kunder og se dem som individer med specifik smag og værdisæt. Virksomheder kan altså identificere tendenser om deres kunder, gennem analyse af data og dermed have indflydelse på deres adfærd (Monino og Sedkaoui, s. 6-7, 2016). På den måde kan data nærmest ses som et råstof, som udvindes

gennem teknologier og som i større mængder og med højere kompleksitet, kan få højere værdi. Data produceres og indsamles oftest ved hjælp af eksisterende data-infrastruktur ud fra teknologi, som for eksempel smartphones, GPS-lokation og mobildatanetværk. Det betyder at data er forholdsvis let tilgængelig, så længe der er en teknologi til stede, der kan forbinde de forskellige led i kæden, mellem generering og indsamling af data (Monino og Sedkaoui, s. 6-7, 2016).

En af de teknologier der besidder denne data-infrastruktur, er de elektriske løbehjul. El-løbehjulene har været meget omdiskuteret i medierne rundt omkring i verden. I Danmark omdrejer diskussionen mest af alt, løbehjulets fysiske form, hvor ting som, at den fylder og er farlig påpeges. Men i USA nærmere betegnet Los Angeles har omtalen af løbehjulene, et andet udgangspunkt. Her har indførelsen af et nyt sporingssystem i løbehjulene, gjort Los Angeles til en af de første byer, der aktivt beskæftiger sig med data, generet af de eldrevne løbehjul, på et offentligt niveau. Modellen går ud på, at noget af den lokationsdata som udbyderne af løbehjulene indsamler, skal deles med bystyret. Med denne data, vil byen kunne kontrollere, at udbyderne af løbehjulene overholder de restriktioner der er sat, i form af hvor i byen de må operere. For eksempel om løbehjulene parkeres i områder, hvor de ikke må stå eller om brugerne kører på fortove, hvor det er ulovligt (Nelson, 2019). Interessen for Los Angeles' model, har spredt sig til flere amerikanske storbyer, men møder også kritik. Skeptikere frygter at det offentliges adgang til disse data, vil gøre det muligt for staten at overvåge dens borgere, helt ned på individplan. Nogle mener endda, at der kan være tale brud på loven og borgernes privatliv, når offentlige institutioner har adgang til denne type sensitive data (Marshall, 2019). Dette viser den forøgede interesse der er, for de elektriske løbehjul og den data de kan generere i byen.

Denne omtale, af el-løbehjulet, som en teknologi der indsamler data, er en interessant vinkel at undersøge, i en dansk kontekst, da dette er et emne, som ikke har været i de danske mediers spotlys.

En af de typer data el-løbehjulet generer, er flow-data. Flow data kan have værdi for en by, idet den fortæller noget om byens struktur. Flow-data bruges til at analysere og redegøre for, hvordan et byrum fysisk benyttes af borgere. Byer er generelt interesseret i, hvordan mennesker benytter byrum. En måde at redegøre for dette i en by, er ud fra data omhandlende borgernes bevægelsesmønstre i byen ved hjælp af teknologi. Med udgangspunktet om at

teknologi kan indsamle flow-data, skabes en stigende tilgængelighed for dataindsamling. Derfor er det relevant at undersøge, hvordan denne data indsamles og hvad den bruges til.

1.4. Problemformulering

Vores problemformulering lyder således:

Hvordan kan de elektriske løbehjul i København bruges som case, til at undersøge kommercialiseret dataindsamling og hvordan påvirker dette byen og dens borgere?

1.5. Arbejdsspørgsmål

1. Hvilken rolle har data for byen?
2. Hvordan indsamler det elektriske løbehjul data?
3. Hvem deles data fra de elektriske løbehjul med?
4. Hvilke formål kan data, indsamlet fra de elektriske løbehjul, benyttes til?
5. Hvilke aktører er involveret i, at en udbyder af eldrete løbehjul kan operere i København?
6. Hvilke samfundsstrukturer ligger til grund for kommercialisering af data?

1.6. Afgrænsning

Vi har afgrænset vores case til at tage udgangspunkt i de eldrete løbehjul i København, selvom interessen tager afsæt i den amerikanske debat, om løbehjulene. Afgrænsningen til den Københavnske kontekst, er valgt fordi vi har ønsket en mere tilgængelig empirisk flade, som København har kunne give os, fordi vi selv bor i byen. På den måde har vi forsøgt at minimere distancen, til de aktører vi har ønsket at undersøge. Det har været nærliggende at vælge netop København, fordi de eldrete løbehjul også har været genstand for en aktuel debat her i byen.

Det har været en udfordring for os, at skabe kontakt til de Københavnske udbydere af løbehjulene og vi har ikke kunne udlede noget brugbar information fra disse. Dialogen har båret præg af at være afvisende eller uinteresseret, i vores henvendelser. Dette har været en metodisk begrænsning, fordi at vi ikke har kunne få direkte be- eller afkræftet udbydernes forretningsmodel omkring deres dataindsamling. Det har også betydet at vores konklusioner i

denne rapport, om udbydernes forretningsmodel, flere steder kan bære præg af vores egne velovervejede spekulationer, som tager sit udgangspunkt fra inddraget teori.

1.7. Semesterbinding

Subjektivitet, teknologi og samfund

I dette projekt vil hoveddimension være subjektivitet, teknologi og samfund. Denne dimension vil vi benytte til at beskrive begrebet smarte byer. Der vil blive inddraget relevant teori, som vil være med til at diskutere relationerne mellem mennesket, teknologien og samfundet.

Projektet vil diskutere konceptet dataindsamlende teknologi, ud fra Shoshana Zuboffs teori fra bogen 'Surveillance Capitalism'. Dette kan være med til at give svar på, hvilken rolle teknologien kan spille i smarte byer. Desuden vil hendes teori give et perspektiv på, hvilken form for magt, der implicit kan være ved at have indsigt i, hvad teknologien kan fortælle om byen, samt borgerne. Yderligere vil Andrew Feenberg blive inddraget med hans videnskabelige artikel 'Subversive Rationalization: Technology, Power, and Democracy'. Hans teori kan inddrages med formålet om at udpensle hvordan en teknologi kan have en påvirkning på vores samfundsstrukturer.

Ydermere vil projektet lave eliteinterviews med projektleder i Københavns Kommunes Teknik- og Miljøforvaltning, Malene Højland Pedersen, samt Frans la Cour som er udviklingskonsulent i Teknik- og Miljøforvaltningen i København Kommune. Dette kan bidrage til en forståelse af hvordan København arbejder med at implementere teknologien i samfundet i målet om at blive en smart by, samt hvilke aktører der er med i processen når der indsamles data.

Teknologiske systemer og artefakter

Den sekundære dimension er teknologiske systemer og artefakter. Denne dimension benyttes til at beskrive de indre mekanismer af et elektrisk løbehjul, fra en kommerciel udbyder af løbehjulene. De indre mekanismer vil have fokus på hvordan samspillet mellem brugeren, GPS og app fungerer. Dette bidrager til en forståelse for hvordan teknologien virker og til hvilke formål. Yderligere vil der blive redegjort for *big data*, hvad det er og hvordan det har udviklet sig. Smarte byer vil også blive beskrevet i forhold til hvilke forudsætninger der har været for begrebets frembringelse og fortsatte udvikling. Alt sammen har en sammenhæng til

Internet of Things, som også vil blive beskrevet, for at give læser en forståelse for hvordan teknologier sammen, skaber en forudsætning for dataindsamling.

2. Kontekst kapitel

I dette kapitel redegøres der for henholdsvis, Big data, Bevægelsesdata og smart cities. Det har vi valgt at gøre for at give læseren en forståelse af hvilken kontekst opgaven tager udgangspunkt i. Konteksten er vigtig for at forstå data's betydning, for udviklingen af samfundet.

2.1. Big data

Alle aktiviteter med en internetforbindelse, er med til at skabe et individuelt dataspor, når disse data lejres. Det siges at mængden af data på verdensplan, fordobles hvert tredje år (Big Data, 2013). Dette har resulteret i en data 'revolution' kaldet *big data* (Monino og Sedkaoui, 2016, s. 1). Big data beskriver ikke kun en øget mængde data, men refererer ligeledes til nye måder at bearbejde den voksende mængde data (Monino og Sedkaoui, 2016, s. 1). Ligeså snart enheder er koblet til nettet, kan de fodre data til store databaser og kommunikere med andre objekter og mennesker over internettet. Dette kaldes også *internet of things* (IoT), et fænomen vi kommer nærmere ind på i *afsnit 2.3.* om smarte byer. Data skal bearbejdes og udvikles før de bliver 'smarte' og kan anvendes som essentiel information, som kan benyttes til forskellige formål (Monino og Sedkaoui, 2016, s. 2).

Big data defineres ved hjælp af fire termer: volumen, varietet, hastighed og værdi. Volumen beskriver den store mængde af data, mens varietet beskriver de mange forskellige former for data. Hastighed beskriver den hastighed data produceres og gøres tilgængelig i.

Muligheden for at bearbejde data i realtid, gør det muligt for eksempelvis firmaer, at skabe personaliserede reklamer på hjemmesider, baseret på brugerens indkøbs-historik. Værdien af data afhænger af om dataen giver mening, til et specifikt formål. Meget data kan nødvendigvis ikke siges at være godt, det er snarere et spørgsmål om, hvad det specifikke data kan bruges til. Målet er altså ikke udelukkende at indsamle, kombinere og bearbejde data, men også at indkredse dens værdi og effekt (Monino og Sedkaoui, 2016, s. 3).

2.2. Bevægelsesmønstre

Data er ikke kun værdifuldt for kommercielle virksomheder, men har også stor værdi, når det kommer til planlægning af byer. Allerede tilbage i 1960'erne, var forfatter og arkitekt Jan Gehl fortaler for dataindsamling, som et middel til at forbedre byens rum. Data blev i dette tilfælde indsamlet manuelt, i form af observation, med det formål at indsamle viden om borgernes behov i byen, samt hvordan byens rum bliver brugt (Gehl og Svarre, 2013). Gehl forklarer i sin bog 'How to study public life' fra 2013, at det er vigtigt at observatøren grundigt overvejer systematikken af observationerne i forhold til at opdele varieteten af aktiviteter og mennesker i kategorier, for at få specifik og brugbar viden. Derudover er det især menneskers bevægelsesmønstre, som er interessante. Gehl har opstillet en række værktøjer, som kan bruges til at opsamle viden om menneskers bevægelser i byrum; for eksempel sporing, hvor folks bevægelse indenfor et område spores og tegnes, som linjer på en plan over området (Gehl og Svarre, 2013). Denne form for data kan kaldes bevægelsesdata eller flow-data og kan i dag indsamles på mange forskellige måder, gennem de utallige teknologier der findes i dag.

Ifølge en rapport af Copenhagen Solution Lab, som er en afdeling under Københavns Kommunes Teknik- og Miljøforvaltning, er bevægelsesdata en af de mest efterspurgte former for data (Copenhagen Solution Lab, 2018, s. 3). Dog bør den ofte, for at have relevans, kombineres med andre former for data, såsom køn, alder, uddannelse, og nationalitet. Det skyldes, at data ofte anvendes i en kontekst, der er relateret til et specifikt behov.

Det kan også være relevant at have viden om faktorer som vejret, uheld, begivenheder eller andre ting, som kan have betydning for brugeres bevægelsesmønstre (Copenhagen Solution Lab, 2018, s. 4). Københavns Kommune har et mål om at skabe de bedste byrum, hvilket skal ske med udgangspunkt i borgernes bevægelsesmønstre. Denne data kan blandt andet anvendes til at skabe bedre forhold for fodgængere og cyklister (Copenhagen solution lab).

2.3. Smarte byer

Som følge af big data og muligheden for at spore menneskers fysiske bevægelsesmønstre, er fænomenet 'smart city' eller på dansk 'smart by' opstået. Smarte byer er kort sagt sammenløbet mellem data, digital teknologi og urbane processer (Smart Cities, 2019). Ordet 'smart' forbindes typisk med noget positivt og rækker hen over en bred vifte af forskellige diskurser, såsom økonomisk vækst, optimering, bæredygtighed, effektivitet med mere. 'Smart' referer til en særlig form for informationssystemer og de omkringliggende teknikker.

En person eller teknologi er for eksempel 'smart' hvis den er i stand til at modtage information på bestemte måder, rekombinere det og reagere på det. Det feedback loop som skabes, vil få personen til at fremstå 'smart'. Et urbant netværk er ligeledes smart, hvis det har evnen til at dele information på to eller flere måder, hvor et traditionelt urbant netværk, kun kan sende information én vej (Marvin, og Luque-Ayala, 2015, s. 2).

I 1993 blev virksomheden IBM, forløber for 'smart by'-konceptet. De var nemlig de første til at fokusere på integreringen af komplekse informationssystemer. IBM udviklede allerede i 1960'erne et program for flyselskaber, som tillod flyselskaberne at gennemføre ledige sæder i flyene, på få sekunder. Systemet kaldte de SABRE. Dette system var med til at åbne et nyt kapitel i 'kontrol' revolutionen. For første gang var computere sammenkoblet i et netværk, der tillod mennesker i hele verden, at indsætte data, udarbejde ønsker af information og udføre arbejde. I dag findes SABRE-lignende instrument-systemer i alle ting; sensorer der kan spore menneskers bevægelsesmønstre, varer og penge, med mere (Townsend, 2014, s. 64).

Et af de fænomener som er udgangspunktet for udviklingen af smarte byer er *Internet of Things* (IoT). IoT kan beskrives som en global infrastruktur, der gør det muligt for teknologier, både fysiske og virtuelle, at kommunikere med andre teknologier (Wortmann og Flüchter, 2015). IoT teknologier anvendes på mange forskellige måder, da de i dag er så veludviklede, at de kan bruges på alle områder af hverdagen. De findes både i hjemmet, industrien og hos sundhedssektoren, med flere. I forbindelse med byplanlægningsprojekter, bruges IoT blandt andet til smarte transportløsninger, ved eksempelvis at udskifte anonyme papirbilletter med automatiske sporbare kort, såsom rejsekortet, eller automatisk nummerpladegenkendelse til at spore køretøjer (Kitchen, 2013). Derudover undersøges muligheder, som realtid-overvågning af tilgængelige parkeringspladser, samt intelligent belysning af gaderne (Wortmann og Flüchter, 2015). En af de IoT-teknologier som anvendes i byrummet, er sensorer som måler specifikke outputs, såsom fugtighed, temperatur, lufttryk, bevægelse og hastighed. Sensorerne kan være passive og læses af scannere eller de kan være aktive og udsende regelmæssige intervaller af data. Sensorerne bruges til at overvåge den offentlige infrastruktur, såsom miljøforholdene i en by (Kitchen, 2013). Et eksempel på brugen af IoT-teknologier er Københavns Kommunes intelligente skraldespande, der selv melder, når den skal tømmes. Dette skal lede København til målet om en renere og mere

miljøvenlig by. Når skraldespandene har meldt at de er fyldte, udregnes automatisk den mest optimale rute for indsamleren og der spares derved tid og udledes mindre CO₂.

Informationen fra skraldespanden kan ses på en computer i skraldebilen og skraldemanden kan dermed få overblik over hele byen og planlægge sit arbejde derefter (Copenhagen solutions lab, 2019).

3. Case-kapitel

I dette afsnit vil vi præsentere el-løbehjulet og historien bag hvordan det blev introduceret, både internationalt men også i Danmark og hvilke følger det har haft med sig. Yderligere vil vi lave en teknisk analyse af løbehjulets indre mekanismer, for at forstå hvordan løbehjulet forskellige komponenter fungerer, både i forhold til indsamling af data, men også i praksis. Til sidst vil vi gennemgå henholdsvis Voi, Tier og Limes privatlivspolitik. Dette vil vi gøre for at for en viden om hvordan løbehjuludbydere forholder sig til at indsamle data og til dataudveksling.

3.1. Introduktion til el-løbehjulet

Ifølge en rapport fra National League of Cities lavet i 2019 er *mikromobilitet* blevet en trend i byer, i løbet af de senere år. Mikromobilitet udgør delevnige og fleksible transportmidler, eksempelvis de elektriske løbehjul som brugeren kan få adgang til og betale for, via en smartphone. De er kendetegnet ved deres lille størrelse, da de kun henvender sig til enkeltpersoner (Dupuis et al., 2019, s. 6).

Det startede med de elektriske bycykler i København, Bycyklen, som vi efterhånden har kendt til i en del år. Inden for de sidste par år er der kommet et nyt alternativ, nemlig

det elektriske løbehjul. El-løbehjul findes efterhånden i mange storbyer og de fleste har enten hørt om, eller set dem. El-løbehjulet har samme form som det klassiske løbehjul, mange kender fra barndommen.

Forskellen ligger i, at el-løbehjulet har en elektrisk motor og er en app-baseret teknologi, der blandt andet gør løbehjulet delevnig. Denne form for transportteknologi, har skabt nye og effektive muligheder for mobilitet i byerne (Dupuis et al., 2019, s. 5). Til forskel fra Bycyklen - fordi denne kun kan parkeres på et begrænset antal lokationer - og offentlig



transport, såsom busser og metro, er el-løbehjulet *free floating*, det vil sige at det kan køre dig helt til døren, hvilket især er en fordel, når der er tale om kortere ruter (IDA, 2018).

El-løbehjulene blev lanceret i 2018, i Santa Monica, af firmaet Bird, hvor 2000 løbehjul blev sat på gaden hen over natten (DR, 2019). Kort tid efter bredte de sig, til større byer verden over, heriblandt København. Løbehjulene er siden da, steget i popularitet i storbyerne og København er ingen undtagelse.

I Danmark, kræver det desuden en særlig tilladelse at drive forretning på offentlig grund, men det er svært for kommunen at holde styr på de mange løbehjul. Som følge af den store popularitet, har Københavns Kommune senere i processen, sat et loft på antallet af løbehjul i byen. Det betyder at der i dag højst må være 200 løbehjul i de mere befærdede områder i byen, såsom middelalderbyen og 3000 i resten af København (Olsen, 2019).

3.2. El-løbehjulets indre mekanismer

I dette afsnit redegøres der for nogle af el-løbehjulets væsentlige indre tekniske mekanismer. Vi har valgt at fokusere på koblingen til personlig brugerprofil og sporigsenheden i løbehjulet, da det er relevant for projektet, at give læseren, en forståelse for hvordan denne del af el-løbehjulet er bygget op og fungerer.



Billed 1¹



Billed 2²



Billed 3³

Som nævnt er el-løbehjulet baseret på en app-teknologi. Det vil sige at det skal kobles til en smartphone eller tablet, for at brugeren kan få adgang til at køre på det. Brugeren skal registrere sig på udbyderens app, inden løbehjulet kan anvendes. I registreringsprocessen angiver brugeren en række informationer om sig selv. Det er blandt andet i denne

¹ <https://www.ackers.dk/tier-rabatkode-15-min-gratis-el-lobehjul/>

² <https://www.technaureus.com/odoo-iot-box-odoo-iot-box-installation-odoo-iot-raspberry-pi/>

³ <https://www.wow.ng/product/apple-iphone-7-gsm-unlocked/>

registreringsproces at brugeren angiver betalingskort informationer, så transaktionen kan betales via smartphonen. Denne app-kobling, gør at el-løbehjulene er delevnige, da alle kan koble deres smartphone til el-løbehjulet. Samtidig gør app-teknologien det muligt for udbyderne, at indsamle den persondata, som brugeren angiver i registreringsprocessen.

En af el-løbehjulets mekanismer er en QR-kode. En QR-kode er en type strekkode der indeholder en matrix af prikker, der kan scannes af en smartphones kamera (Techterms, 2015). Inden brugeren lejer et løbehjul, skal QR-koden, på løbehjulet scannes, via app'en. Derfor skal app'en have adgang til kameraet, på brugerens smartphone (bilag 2, s.5). Når koden er scannet, konverterer app'en prikkerne på koden til tal og løbehjulet aktiveres (Techterms, 2015).



El-løbehjulet er yderligere udstyret med en IoT-boks, eller telematik-enhed, hvilket betyder at løbehjulet er koblet til internettet. IoT-enheder har typisk en form for indbygget trådløs kommunikation, der gør det muligt at kommunikere med andre enheder. Denne kommunikation sker typisk ved brug af Wi-Fi, som overfører data fra en enhed til en anden (Techterm, 2015a). Da løbehjulet typisk kører i områder hvor Wi-Fi ikke er tilgængeligt, sker denne kommunikation formentlig via mobilnetværket i stedet.

IoT-boksen gør det muligt for brugeren af finde de løbehjul som ikke er i brug, ved hjælp af app'en; da IoT-teknologien kan kommunikere med udbyderens backend system, som så kan kommunikere med app'en og dermed sende data om eksempelvis løbehjulets placering. Dog er det ikke al data som IoT-boksen indsamler, der vises for brugeren i app'en.

For at IoT-boksen kan sende information om løbehjulets placering, er den udstyret med en GPS, der sender position bestemmende data med jævne mellemrum. Der findes 24 satellitter i rummet, som sender meddelelser, med information om position, bane og nøjagtige tidspunkter. En GPS kombinerer informationerne fra flere satellitter, for at beregne dens nøjagtige placering. Dette sker via en proces kaldet triangulering. Som navnet antyder, kræves der tre satellitter, for at bestemme en modtagers placering. En GPS skal først oprette forbindelse til tre satellitter, før den kan fungerer. De fleste GPS-enheder bruger en *cache*-placering for at fremskynde GPS-registreringen. Ved hjælp af cache kan enheder huske en tidligere placering og GPS'en kan hurtigere bestemme, hvilke satellitter der er tilgængelige

for denne placering (Techterms, 2015b). Ved at udstyre løbehjulet med en GPS-enhed, kan brugeren se nøjagtigt hvor løbehjulet befinder sig.

Appen har adgang til brugerens placering, gennem brugerens smartphone eller via Google- eller Apple-Maps, som er en internetbaseret korttjeneste, der anvender GPS-funktionen i smartphonen. På den måde kan app'en ligeledes finde brugerens placering og vise brugeren, om der findes el-løbehjul i nærheden, samt ruten dertil (bilag 2, s. 5). Disse GPS mekanismer gør det muligt for udbyderne af løbehjulene, at modtage brugernes bevægelsesdata.



3.3. Privatlivspolitik

I dette afsnit vil vi ud fra Voi, Tier og Limes privatlivspolitik redegøre for hvilke data udbyderne af el-løbehjul indsamler. Vi vil senere i rapporten i analyse kapitlet, lave en dokumentanalyse hvor vi vil kigge nærmere på Limes privatlivspolitik, herunder hvordan og hvilke typer tredjeparts firmaer, den indsamlede data deles med.

De elektriske løbehjul, er i Danmark ejet af private virksomheder og der findes flere forskellige udbydere. Vi har valgt at se nærmere på tre af disse udbyders privatlivspolitik. Der er tale om virksomhederne Voi, Tier, og Lime og deres privatlivspolitik findes i henholdsvis bilag 1, bilag 2 og bilag 3. Fælles for disse virksomheder er, at de indsamler data via den tidligere beskrevet app-teknologi. Hvis en bruger skal anvende el-løbehjulet, kræver det, som nævnt, at brugeren registrerer sig og benytter den dertilhørende app. De tre udbydere har følgende til fælles, når det drejer sig om hvilke oplysninger de indsamler om brugeren, ved brug af tjenesten, gennem deres app:

Voi	Tier	Lime
Navn	Navn (valgfrit)	Navn
Email	Email	Email
Betalingsoplysninger	Betalingsoplysninger	Betalingsoplysninger
IP-adresse	IP-adresse	IP-adresse
Adfærd i app	Adfærd i app	Adfærd i app
Lokationsoplysninger	Lokationsoplysninger* (*gennem Google Maps)	Lokationsoplysninger

Generelt indsamler alle tre udbydere oplysninger om brugerens placering. Dog fremgår det ikke entydigt i de tre privatlivspolitikker, hvordan og i hvilket omfang denne lokationsdata indsamles. Tier henviser for eksempel til Google Maps' servicevilkår og privatlivspolitik, hvad angår de lokationsoplysninger som Tiers app indsamler om brugeren, fordi deres tjeneste benytter sig af Google Maps, til at bestemme lokation (bilag 2). Hos Lime fremgår det, at der indsamles lokationsoplysninger om brugeren, både gennem app'en og selve løbehjulet, herunder oplysninger om brugerens rejse (bilag 3). Voi medgiver ikke andet, end at der bliver indsamlet lokationsoplysninger "(...) med henblik på segmentering og analyse af positionsdata til brug for målrettede oplysninger på baggrund af Dine konkrete præferencer og adfærdsmønstre" (bilag 1).

Alle tre udbydere deler oplysninger om brugeren med en tredjepart, men omfanget varierer fra udbyder til udbyder. Tier deler oplysninger om brugeren og/eller løbehjulet, med forskellige udbydere, herunder eksempelvis udbydere af marketings-ydelser, geolocation-systemer og betalingssystemer (bilag 2). Det fremgår at udbyderen også deler oplysninger med andre selskaber i Tier-koncernen og offentlige myndigheder. Lokationsoplysninger for brugerens mobil-enhed og app, håndteres af Google Maps og det betyder, at disse oplysninger muligvis ikke er direkte tilgængelige for udbyderen. Dog har udbyderen efterfølgende mulighed for at rekvirere disse oplysninger fra Google. Voi videregiver brugerens oplysninger til flere kategorier af modtagere, blandt andet it-leverandører, samarbejdspartnere inden for markedsføring og interne koncernselskaber (bilag 1). Hos Lime fremgår det, at der deles oplysninger om brugeren med forskellige tredjeparter; herunder placeringsoplysninger, som dog i mange tilfælde anonymiseres, så brugeren ikke kan identificeres (bilag 3). Dog er det værd at bemærke, at Lime benytter sig af en vildledende beskrivelse, når det drejer sig om at dele placeringsoplysninger om brugeren. Det kan altså godt være, at udbyderen har mulighed for at dele lokationsdata med tredjepart.

4. Teori

I dette afsnit vil rapportens videnskabsteoretiske retning blive introduceret. Den videnskabsteoretiske tilgang vi vil tage udgangspunkt i, er den kritisk teoretiske retning. Mere specifikt vil vi fokusere på kritisk teknologi teori. Til at starte med vil vi kort præsentere det syn på viden, der ligger til grunde for den kritiske teori generelt og mere specifikt, for den kritiske teknologi teori, samt formålet med kritisk teknologi teori.

Vi har valgt at inddrage Andrew Feenbergs tekst 'Subversive Rationalization: Technology, Power, and Democracy' omhandlende kritisk teori i forhold til teknologi, samfund og demokrati. Derudover vil vi inddrage Shoshana Zuboffs teori om *Surveillance Capitalism*, på dansk overvågningskapitalisme. Dette beskriver hun i bogen 'The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power'. Begge teoretikere har et kritisk syn på teknologi og vi vil derfor senere i opgaven diskutere de strukturer, der danner rammen for data og teknologi, på baggrund af de synspunkter begge teoretikere fremlægger.

4.1. Den kritiske videnskabsteori

Der findes i dag flere grene inden for kritisk teori, dog tager de fleste retninger afsæt i de samme grundideer, som blandt andet blev beskrevet af filosofen Max Horkheimer (Sørensen, 2010, s. 247). Horkheimer var en af de første til at beskrive den klassiske kritiske teoretiske retning. Horkheimer var direktør for et uafhængigt institut i Frankfurt, der arbejdede med social forskning (Sørensen, 2010a, s.169). Han beskrev blandt andet kritisk teori som værende essentiel, da mennesket ikke umiddelbart kan erkende, hvad der er rigtigt og forkert. Afgørende for den kritiske teori er dog, at teorien skal bevidstgøre læseren, om samfundets problemer og derfor forstås teori og dermed viden, som en del af den samfundsmæssige udvikling (Sørensen, 2010a, s. 170).

Derfor står kritisk teori også i modsætning til traditionel teori, da målet ikke kun er at oplyse om hvordan noget er, men at kritisere det på baggrund af et normativt ideal. Ontologisk arbejder kritisk teori derfor med en realistisk tilgang, hvilket vil sige at verden eksisterer uafhængigt af vores sansning. Videnskabens rolle er, at registrere den sociale virkelighed som den er og derudover kritisere denne, ud fra et normativt udgangspunkt (Sørensen, 2010, s. 245). Samtidig anses teknologi ikke som værende politisk neutralt, hverken i Feenbergs eller Zuboffs teorier. De ser begge teknologi som værende en del af den sociale verden, hvor både morale og politik er knyttet dertil.

Epistemologisk menes der inden for kritisk teknologi teori, at teorien skal hjælpe os med at give et kritisk perspektiv på teknologien og dens moralske og politiske komplikationer.

Teorien skal derfor have en kritisk funktion, der skal hjælpe os til at adressere, diskutere og reflektere over politiske og moralske spørgsmål, der er knyttet til teknologi.

Overordnet kan kritisk teknologi teori godt ses som værende en mellemting mellem teknologisk determinisme og socialkonstruktivisme, i det at begge anerkender at teknologi kan være determinerende, men at mennesket stadig kan spille den afgørende rolle, i forhold til at påvirke den teknologiske udvikling.

4.2. Andrew Feenberg - Subversive rationalization

Andrew Feenberg arbejder med kritisk teori og teknologifilosofi. Han er formand for den filosofiske og teknologiske afdeling på 'The School of Communication' på Simon Fraser University i Canada (About Andrew Feenberg). Hans tekst 'Subversive Rationalization: Technology, Power, and Democracy' ser blandt andet kritisk på hvordan teknologi i dag er blevet en magtressource, der undertrykker demokratiske processer.

Det demokratiske paradoks

Feenberg arbejder med et paradoks han kalder 'det demokratiske paradoks'. Paradokset beskriver forholdet mellem mennesker og teknologi.

Billedet af M.C. Escher viser en hånd der tegner en anden hånd, mens den anden hånd tegner den første hånd.

Dette billede visualiserer det

paradoks Feenberg bruger til at beskrive forholdet mellem teknologi og samfundet. Billedet er paradoksalt fordi det ikke fremgår hvilken hånd der tegner og hvilken hånd der bliver tegnet. Der er ifølge Feenberg dermed ikke en klar skelnen mellem subjekt, som den determinerende og objekt, som den passive/neutrale, da begge hænder påvirker hinanden. Dette forhold beskriver det feedback loop som mennesker og teknologi indgår i, da mennesker og teknologi simultant påvirker hinanden "The public is constituted by the



technologies that bind it together but in turn it transforms the technologies that constitute it” (Feenberg, 2010 s. 139). Kritisk teori ser derfor ikke teknologi som værende udelukkende determinerende. Ved teknologideterminisme forstås teknologien udelukkende som værende social, gennem det formål den tjener og formålet defineres af den som benytter teknologien. Teknologien er derfor frakoblet den sociale verden, men har stadig en stor indflydelse derpå (Feenberg, 1992, s. 304). Samtidig ser kritisk teori heller ikke teknologi som værende udelukkende socialt konstrueret, hvor det er den sociale omverden der determinerer teknologiske innovationer og hvor teknologien opfattes som passiv/neutral (Feenberg, 1992, s. 305). Kritisk teori ser derfor samfundets rolle i den teknologiske udvikling og teknologiens rolle i samfundets udvikling, som værende sammenhængende og uden en hierarkisk orden. Derfor kan samfund og teknologi heller ikke forstås fuldkomment, uden hinanden. Dette paradoks kan videreføres til den demokratiske styreform, hvor folket påvirker demokratiet, men hvor demokratiet også påvirker folket. Vi er både underlagte de regler der på demokratisk vis definerer vores samfund, men samtidig kan vi også påvirke disse regler via demokratiet (Feenberg, 2010, s. 14).

Demokrati og teknologisk magt

Kritik teori bygger videre på nogle af de tanker Karl Marx i midten af 1900-tallet gjorde sig. Marx ser kritisk på hvordan økonomi bliver set som en form for ‘naturlov’ som ikke bliver integreret i en demokratisk process, på lige fod med andre politiske områder. I stedet bliver økonomi og dermed industrien, opfattet som noget der bliver styret af en usynlig hånd. Marx mener, at fordi industrien ikke er styret af en demokratisk process, resulterer dette i en fremmedgørelse af mennesket i industrien. (Feenberg, 1992, s. 301). Feenberg bygger videre på denne tankegang, om at demokratiske praksisformer skal udbredes til mere end blot staten, da den demokratiske praksisform på længere sigt vil forsvinde og miste værdi (Feenberg, 1992, s. 302).

Ifølge Feenberg er teknologi i dag blevet en kilde til magt. Han påpeger at demokratiet i dag er underlagt den magt, som de teknologiske institutioner har og at de i langt højere grad påvirker byens vækst, infrastruktur og design af boliger (Feenberg, 1992, s. 301). Denne påvirkning gør, at de teknologiske institutioner i langt højere grad, kan have indvirkning på vores liv. Feenbergs alternativ til teknologisk- og økonomisk determinisme er kritisk teori, som arbejder ud fra det synspunkt at industrien er politisk betinget. Han arbejder med begrebet *subversive rationalization*, som beskriver hvordan vi kan styre økonomien og

teknologien, i stedet for at den er determinerende. Denne proces kan kun ske ved teknologiske fremskridt, der går imod den dominerende hegemoni (Feenberg, 1992, s. 301). Feenberg bruger begrebet hegemoni til at beskrive en form for dominans der er så dybt forankret i det sociale liv, at det virker naturligt for dem den dominerer (Feenberg, 199, s. 309).

I dag er det stadig ikke lykkedes at demokratisere arbejdslivet, hvilket teksten fremlægger to grunde til:

1. Moderne teknologi og demokrati er ikke forenelige, fordi det ikke er muligt på en demokratisk måde, at 'ødelægge' det økonomiske fundament i samfundet (Feenberg, 1992, s. 302).
2. Den anden holdning er, at industriens og teknologiens magt kun er mulig, fordi vi lever i en kapitalistisk verden. Hvis verden var indrettet anderledes, kunne teknologi også godt blive håndteret på demokratisk vis (Feenberg, 1992, s. 302).

Feenberg lægger sig op af udsagn nummer to og adskiller sig derfor fra den marxistiske og socialistiske tankegang. Feenberg mener at den kapitalistiske verden muliggøre et autoritært hierarki, der forudsætter teknologideterminisme; "I will argue that technology is not just the rational control of nature; both its development and impact are intrinsically social." (Feenberg, 1992, s. 302).

4.3. Shoshana Zuboff – Surveillance capitalism

Shoshana Zuboff er forfatter af bogen 'The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power'. Bogen omhandler hendes teori om *Surveillance Capitalism*, som på dansk er overvågningskapitalisme. Hun har desuden en Ph.D. i social psykologi og en bachelor i filosofi (Zuboff, 2018, s. 495). I 1981 blev Shoshana Zuboff desuden en af de første kvinder til at blive ansat som professor på Harvard Business School. Hun er derudover tidligere fakultetsmedarbejder for Internet and Society på Harvard University. Shoshana Zuboff har dedikeret sit liv til at undersøge den digitale verdens indflydelse på organisationer, individer og dens sociale konsekvenser (Zuboff, 2019). Disse emner berører hun også i sin førnævnte bog om overvågningskapitalisme, som det næste afsnit kommer til at omhandle.

Overvågningskapitalisme

I Shoshans Zuboffs bog 'The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power', beskriver Zuboff sin teori om overvågningskapitalisme. Dette beskriver hun per definition som "A new economic order that claims human experience as free raw material for hidden commercial practices of extraction, prediction and sales" (Zuboff, 2018, s. 7). Altså at overvågningskapitalisme bruger data fra for eksempel menneskers færden i et byrum, til at forudsige, udlede og efterfølgende sælge data, ud fra et nyt økonomisk marked. Med undtagelse af accept af privatlivspolitikken, kan dette foregå uden indflydelse fra brugeren (Zuboff, 2018, s. 14).

Overvågningskapitalisme er ikke det samme som kapitalisme. Det er kapitalisme hvis en virksomhed indsamler data om menneskers adfærd, udelukkende for at forbedre appen eller tjenesten. Det specifikke formål og baggrund for indsamlingen af data, kan dog være besværligt for brugeren af en app eller tjeneste at forstå fuldstændigt, og mange sætter sig reelt ikke ind i, hvad de giver samtykke til, ved at acceptere en virksomheds datapolitik (Zuboff, 2018, s. 52).

Formålet ved overvågningskapitalisme, er ifølge Zuboff, at forsøge at undersøge og påvirke brugeres færden og dermed skabe en profit (Zuboff, 2018, s. 14). Overvågningskapitalisme handler om, for private virksomheder at skabe en platform for brugere, hvorved at data kan indsamles. Dette er ifølge Zuboff én af det 20. århundredets store problematikker. Data kan gratis genereres af brugeren, der tillader at apps eller tjenester på deres smartphone, benytter GPS'en. Appen eller tjenesten vil derefter benytte brugerens GPS til at følge brugerens fysiske færden, hvorefter virksomheden som udbyder appen eller tjenesten, har personens data til rådighed. Komplexiteten for brugeren, i at forstå hvad der accepteres i en given privatlivspolitik, er ifølge Zuboff også aldeles besværligt. Hun nævner at en stor mængde af undersøgelser påpeger, at langt de fleste mennesker bliver "(...) wrapped in these oppressive contract terms by simply clicking on the box that says *I agree* without ever reading the agreement" (Zuboff, 2018, s. 52). Derudover fungerer nogle hjemmesider således, at brugeren kun behøver at bevæge sig rundt på webstedet, for at acceptere hjemmesidens indsamling af adfærdsdata. Virksomheder der indsamler data, har typisk en agenda om at dele denne data med for eksempel deres partnerselskaber, kommercielle virksomheder (Zuboff, 2018, s. 52).

Dette vil Zuboff gøre op med og skabe en ny debat om emnet overvågningskapitalisme, hvor hendes hensigt er at give læseren indsigt i, hvordan dette ud fra hendes perspektiv, skaber en skæv markedsstruktur, med virksomheder der indsamler data, som vinderne (Zuboff, s. 2018, s. 14). Zuboff beskriver blandt andet i sin bog, hvordan overvågningskapitalismen har ligget til grund for, at virksomheder der indsamler data, har tjent penge på at skabe et marked på denne data, som bestræber sig på at forudsige og påvirke brugeres adfærd. Hun omtaler dette marked som *behavioral future markets*, altså et fremtidigt marked hvor adfærdsdata kan sælges og købes af potentielle tredjeparter, som står uden for dataindsamlingen og skabelsen af selve dataene (Zuboff, 2018, s. 7). Det påpeges yderligere, at det ikke blot omhandler teknologi og digitalisering, men at overvågningskapitalismen er grunden til, at disse teknologier findes, hvorved de beskrives som "(...) an expression of the economic objectives that direct it into action" (Zuboff, 2018, s. 21). Målet for virksomheder der indsamler data, er ifølge Zuboff, at sælge disse indsamlede data om menneskers færden, til kommercielt brug, for at påvirke brugeren og tjene penge på behavioral future market.

Overvågningskapitalismens begyndelse

Overvågningskapitalismen startede ifølge Shoshana Zuboff da Googles søgemaskine blev lanceret på internettet i år 2000 (Zuboff, 2018, s. 69). Google startede som søgemaskinen virker i dag, hvor nøgleord kan finde frem til hjemmesider med links på internettet. De hjemmesider der havde flest links, ville ende øverst i søgemaskinen. Denne model blev startskuddet til pludselig at få meget mere data ud af deres søgemaskine, end det der egentligt først var tiltænkt, blot ud fra hvordan mennesker specifikt søger på Google "Each Google search query produces a wake of collateral data such as the number and pattern of search terms, how query is phrased, spelling, punctuation, dwell times, click patterns and location" (Zuboff, 2018, s. 69). Dette er adfærdsbaseret data, som på daværende tidspunkt blev anset som data der ikke kunne bruges. Biprodukterne af en Google-søgning blev derfor ikke opbevaret sikkert eller systematisk – de fandtes dog stadig, uden at Google vidste hvad de eventuelt kunne bruges til (Zuboff, 2018, s. 69). Denne data har sidenhen vist sig at kunne skabe grundstenene for at opnå større forståelse for brugerens tanker, følelser og adfærd på nettet. Googles biprodukt fra deres originale søgemaskine, kunne altså bruges til at undersøge en; "(...) broad sensor of human behavior" (Zuboff, 2018, s. 69). Googles nye data skabte en helt ny form for viden om menneskers færden på nettet, som kunne kobles til mennesket som individ. Denne data bliver af Zuboff også kaldt *prediction products*, som forsøger at

forudsige hvad en bruger i fremtiden vil foretage sig, såvel som hvad brugeren foretager sig her og nu. For hver gang en bruger benytter Googles søgemaskine til at finde hjemmesider eller finde svar på spørgsmål, vil søgemaskinen yderligere kunne lære noget om brugeren. I Googles tidlige udviklingsfase, blev dette dog kun brugt til at gøre den gratis søgemaskine bedre og mere præcis, ud fra adfærdsdata, produceret gratis af brugeren. Her var der altså tale om en situation, hvor brugeren blot fik et bedre produkt, ved at lade Google analysere brugerens adfærd og Google ville omvendt kunne forbedre sit produkt, over for sine brugere. Senere i udviklingen, begyndte Google at se fordele i også at optimere annonceres præcision til sine brugere – også i dag. For eksempel hvis en bruger søger på Googles søgemaskine efter tøj, vil der alt efter hvilke tøjproducenter der har et samarbejde med Google, blive vist annoncer inden for den tematik, som brugeren kan benytte sig af eller ej – men ikke desto mindre bidrage til Googles adfærdsdata, predictions products og behavioral future market.

Behavioral future market

Ifølge Shoshana Zuboff har overvågningskapitalisterne fundet ud af at påvirke vores adfærd på internettet, såvel som i virkeligheden, med profit som det endelige mål (Zuboff, 2018, s. 14). Profit kan for eksempel skabes ud fra, at data om adfærd, sælges som predictions products, hvor private virksomheder efterfølgende, kan købe denne, med målsætningen om at kunne målrette deres annoncer. Disse prediction products bliver solgt på behavioral future markets. Behavioral future market startede som et sted hvor potentielle købere, kunne målrette deres online annoncer. Sidenhen har det taget en yderligere overvågningskapitalistisk drejning, til flere interesserede købere, med det formål at købe adfærdsdata "(...) insurance, retail, finance, and ever-widening range of goods and service companies determined to participate in these new and profitable markets" (Zuboff, 2018, s. 17).

Predictions products skabes ved at brugeren benytter for eksempel Googles søgemaskine og den adfærdsdata som bliver genereret af brugeren, bliver samlet og systematiseret til potentielle købere, i behavioral future market, som ønsker at have en eventuel indflydelse på brugerens færden. Spillet Pokémon Go, bliver i Zuboffs bog og andre steder nævnt, som et eksempel på en app, som benytter sig af prediction products på deres brugeres færden, og benytter denne til andre formål på behavioral future market. Pokémon Go er et gratis spil der går ud på, at gå rundt med sin smartphone i den virkelige verden. Når spilleren går rundt og

kigger på sin smartphone, vil der være mulighed for at se en Pokémon, hvorefter den skal fanges. Jo flere og jo sjældnere Pokémoner spilleren fanger, jo bedre bliver spilleren i spillet (Pokémon GO, 2019). Disse Pokémoner, som det gælder om at finde og fange, kan placeres hvor end det skulle være i den fysiske verden, hvorved at spillerne opsøger disse steder for at fange dem (Pokémon GO, 2019). På Pokémon Go's hjemmeside beskrives det, at disse steder er; "(...) placeret på interessante steder – som for eksempel offentlige kunstinstitutioner, historiske pladser eller mindesmærker" (Pokémon GO, 2019). Altså er der ifølge deres hjemmeside, typisk placeret Pokémoner på kulturelle steder i byer. Der nævnes ikke yderligere, hvor Pokémonerne ellers kunne påvirke brugeren til at tage hen. Efterhånden som spillet er steget i popularitet, er private aktører blevet givet muligheden for, at Pokémoner kan blive sat på en bestemt GPS-lokalitet, hvilket vil tiltrække mennesker og dermed potentielt øge omsætningen i de forretninger, der efterfølgende formår at lokke kunden til deres butik på denne lokation (TV Midtvest, 2016). Dette er et eksempel på Zuboffs beskrivelse af et behavioral future market, hvor private virksomheder kan købe prediction products på behavioral future market af Pokémon GO, med det formål at påvirke en kunde, ud fra data og udnytte dette til kommercielt brug "Surveillance capitalism's real customers are the enterprises that trade in its markets for future behavior" (Zuboff, 2018, s. 16). Forretningsmodellen for virksomheder såsom Pokémon GO eller de elektriske løbehjulsudbydere, der benytter og indsamler data, anser altså ikke brugeren som kunden, men de potentielle købere af dataen, som den reelle kunde.

5. Metode

I dette afsnit vil vi præsentere de metoder vi vil benytte til at indsamle og analysere viden. Vi vil starte med at introducere de metoder vi har benyttet i vores interview. Herefter vil vi præsentere 'Logical Framework Approach' som er et framework der danner ramme for en aktøranalyse, med henblik på at analysere de væsentlige aktører i forhold til vores case. Til sidst vil vi præsentere fremgangsmåden for vores kvalitative dokumentanalyse af Limes privatlivspolitik.

5.1. Interview som metode

Vores interview i denne rapport tager udgangspunkt i Kvale & Brinkmanns metode indenfor det semistruktureret eliteinterview. Med den semistruktureret interviewform, har vi ønsket at åbne op for en faglig dialog, mellem to kompetente fagpersoner indenfor feltet bydata og

bevægelsesdata. Eliteinterviewet har haft til formål at skabe indsigt i projektets temaer inden for data og byplanlægning, gennem to fagpersoners ekspertise. Vi ville gerne have lavet et eliteinterview med en udbyder af el-løbehjul i København, men det har som tidligere nævnt, ikke været muligt at få et sådan interview sat op.

Med den semistruktureret interviewform, undersøges subjektets erfaringer indenfor et bestemt emne. Selvom formen for interviewet kan minde om en samtale, har den dog et klart formål, som interviewet bærer præg af og omvendt ligger formen også langt fra en tilgang med et decideret spørgeskema. Denne struktureret samtale mellem interviewer og interviewpersonen, betyder at der er plads til en mere åben dialog, hvor interviewpersonen bedre kan udtrykke sig. Intervieweren har samtidig mulighed for at styrer samtalen igennem interviewet, for på den måde hele tiden at kunne fastholde de emner som er vigtige for interviewet (Kvale & Brinkmann, 2015).

Fremfor et spørgeskema, som typisk benyttes i et struktureret interview, hvor rækkefølgen på interviewets spørgsmål er konstante, har vi i stedet benyttet os af en interviewguide. Den fungerer som rettesnor for interviewet, sådan at det er muligt at have en mere ustruktureret samtale, hvor der eksempelvis er plads til opfølgende spørgsmål, samtidig med at interviewet holdes i den rigtige retning. En interviewguide giver altså mulighed for spontane ændringer under interviewet, samtidig med at den røde tråd bibeholdes. Det semistruktureret interview egner sig godt til interviewformer, hvor der kun er mulighed for at interviewe interviewpersonen én gang eller hvis der er flere interviewpersoner med i interviewet (Kvale & Brinkmann, 2015).

Med eliteinterviewet undersøges et givent emne, på baggrund af interviewpersonens faglige kompetencer og der drages viden ud fra denne informants erfaringer og ekspertise, inden for netop dette felt. Ved at interviewe en fagperson, som selv er konkret involveret i det empiriske felt der undersøges og som samtidig også er en aktør i dette felt, opnås en anden indsigt, end hvad et ekspertinterview eksempelvis ville kunne. En ekspert i et ekspertinterview, står typisk udenfor det empiriske felt, som undersøges, i modsætning til en involveret fagperson, i et eliteinterview.

Det er vigtigt at interviewer har et indgående kendskab, til det fagområde som undersøges i interviewet og for eksempel har kendskab til relevante fagudtryk. Et ligeligt fagligt niveau mellem interviewer og interviewpersonen, vil kunne føre til en god udbytterig dialog, med

gode svar og pointer. Det er dog vigtigt at interviewereren holder sig til interviewguiden, således at interviewpersonen ikke tager samtalen ud af en retning, som ikke længere er relevant for projektet. (Kvale & Brinkmann, 2015). Vi har i øvrigt valgt eliteinterview, da vi gerne vil have mulighed for at få opnå mere viden, end hvad der umiddelbart er tilgængeligt for offentligheden og det kan vi ved at få indsigt gennem en fagperson.

Interviewguiden er vedlagt som bilag 4 og interviewet er i øvrigt transskriberet og er vedlagt under bilag 5.

Vi har valgt at interviewe to fagpersoner, for at skabe empiri og faglig indsigt til projektet. Den ene person vi har interviewet, er Malene Højland Pedersen fra Københavns Kommunes Miljø- og Teknikforvaltning. Hun er projektleder i Copenhagen Solution Lab, som er en særlig afdeling under Kommunal Udvikling. Malene arbejder med partnerskaber og dataunderstøttelse af kommunens drift og udvikling. Hun arbejder mere specifikt med udvikling af flow-data og arbejder generelt mere ud af kommunen, dog i tæt dialog med kommunens interne afdelinger. Hun er relevant som informant i vores projekt, fordi hun arbejder direkte med de typer af data, som er interessant for vores projekt. Dertil kommer det, at hun har erfaring med byudvikling i Københavns Kommune og hvordan data kan understøtte denne planlæg.

Den anden person vi har valgt at interviewe i projektet, er Frans la Cour fra Københavns Kommunes Miljø- og Teknikforvaltning. Han er udviklingskonsulent i afdelingen Bydata, som er en afdeling under Byens Udvikling. Frans arbejder med at gøre data tilgængelig og at få den sat i spil på tværs af kommunen. Han er involveret i mange af kommunens projekter, hvor der hentes data ind fra eksterne kilder. Generelt arbejder han med at få data til at skabe værdi. Frans har i øvrigt en tidligere baggrund indenfor blandt andet rådgivning om big data i den private sektor. Frans er relevant for projektet, fordi han har en bred indsigt i Københavns Kommunes arbejde med bydata og har kendskab til flere af de arbejdsområder i kommunen, som er interessante for vores projekt.

Vi har valgt at interviewe vores to informanter fra Københavns Kommune, samtidig. Det har vi gjort fordi vi så en god synergi i at bringe begges viden i spil, i en fælles samtale. Da de begge berører flere af de samme sider, af den empiri vi er interesseret i med vores projekt, kunne der være undgået at de hver især sagde de samme ting, hvis de havde haft hver deres

interview. Men ved at interviewe Frans og Malene sammen, kunne dette lede til diskussion af spørgsmål, samtidig med at bringe deres viden i spil og bidrage til yderligere viden.

At interviewe vores to informanter samtidig, vil dog også kunne have den risiko, at hver informant bliver påvirket af den anden og ikke formår at præsentere sin viden, på sin egen måde.

5.2. Logical Framework Approach

For at få en bedre forståelse for hvilke aktører der har en interesse i hvordan data distribueres, vil vi benytte os af trin 1 i Logical Framework Approach (LFA). Vi vil bruge LFA med henblik på at analysere vores konkrete case omhandlende brugen af løbehjul til at indsamle flow-data. For at få en mere nuanceret forståelse af problemstillingen, kan vi med denne model få indsigt i hvordan de forskellige aktører ser på og påvirker casen. Grunden til at vi kun har valgt at arbejde med trin 1 i LFA, er fordi at de resterende trin har meget fokus på udviklingen af en designløsning. De resterende trin i LFA er altså ikke relevante for vores analyse, da vi blot er interesseret i de relevante aktører forbundet med vores case.

Her undersøges institutioner, interessegrupper og andre relevante gruppers interesser og motiver, til det pågældende emne. Denne models formål er at forsøge at forstå, hvor der kan opstå problemer, i forhold til de forskellige gruppers interesser.

LFA er et analytisk værktøj som bruges til at understøtte planlægning-, implementering-, og ledelse af projekter. Metoden henvender sig typisk til institutioner og organisationer og er et rammeprogram for strukturering af hovedelementerne i et projekt. Med LFA identificeres væsentlige elementer i et projekt og metoden bruges i udviklingen af det overordnet design for et projekt. (Norad, 1999).

I vores projekt har vi valgt at arbejde med trin 1 i LFA: aktøranalysen. Trin 1 skal hjælpe til at skabe en forståelse for de involverede aktører i et projekt eller en case, ud fra et fælles problem som projektet har til formål at løse eller en kontekst som afgrænser en case.

Aktørerne i en case har typisk forskellige motiver og interesser og derfor er det relevant at undersøge hvem disse aktører er og hvilke interesser og forventninger de har. Dertil undersøges det hvordan disse aktører påvirker hinanden. (Norad, 1999).

Som det første i trin 1, identificeres aktørerne. Det gøres ved at liste samtlige aktører op, som påvirker casen. Dernæst kan aktørerne kategoriseres ud fra hvilken type aktør de er. Dertil diskuteres aktørernes interesser. (Norad, 1999).

Næste stadie i aktøranalysen vil være at fastsætte nogle kriterier, som aktørerne skal analyseres på baggrund af. Typisk analyseres de grupperede kategoriserede aktører og ikke de individuelle aktører, men i vores projekt har vi valgt at analysere aktørerne individuelt, for at få et mere detaljeret billede hver af disse. I analysen kortlægges eksempelvis, aktørernes interesser, indflydelse og rolle og forholdet mellem dem og de andre aktører. (Norad, 1999). Rammeværktøjet for aktøranalysen kan med fordel tage form i et diagram.

5.3. Dokumentanalyse

I vores undersøgelse af løbehjulsudbydernes dataindsamling, har vi valgt en kvalitativ tilgang hvor vi har lavet en dokumentanalyse af tre udbydernes privatlivspolitik. Disse beskriver blandt andet, hvordan udbyderne behandler deres kunders persondata, når de anvender løbehjulene. Vi er ikke interesseret i kundernes beskyttelse af privatlivet som sådan, men i hvordan data bliver håndteret af udbyderen

Dokumentanalyse kan blandt andet anvendes til empirisk undersøgelse af et policy dokument, som i denne opgave udgør løbehjulsudbydernes privatlivspolitik.

For at analysere et dokument, er det først og fremmest relevant at overveje, hvad et dokument er. Et dokument kan beskrives som et sprog, som er fikseret i tekst og tid (Brinkmann & Tanggaard, s. 153-154). Tekst er et begreb som anvendes meget bredt, men i dette tilfælde er der tale om skrevne dokumenter, hvilket betyder at dokumentet udgøres af sprog der er nedskrevet og fastholdt på et givent tidspunkt.

At et dokument er fikseret i tid, betyder ikke nødvendigvis at det ikke ændrer sig over tid. Løbehjulsudbydernes privatlivspolitik er internetbaseret og netop internetbaserede dokumenter vil ofte blive udviklet og opdateret over tid. Den analyse vi laver af privatlivspolitikkerne er derfor en analyse af den form, dokumentet har, på det tidspunkt vi har downloadet det. Af samme grund er dokumentet vedhæftet som bilag.

Ved dokumentanalyse skelnes der ofte mellem primære, sekundære og tertiære dokumenter. Denne opdeling tager udgangspunkt i hvilke aktører dokumentet cirkuleres blandt

(Brinkmann & Tanggaard, s. 154). Vi arbejder, som nævnt, med privatlivspolitik, som kan betegnes som, sekundære dokumenter. Det sekundært dokument, er i princippet offentligt tilgængeligt, for alle som måtte have interesse. Det kan eksempelvis være avisartikler, lovtekster eller hensigtserklæringer fra virksomheder. De sekundære dokumenter har dog ikke nødvendigvis offentligheden som målgruppe (Brinkmann & Tanggaard, s. 155).

Dokumentanalyser bliver ofte kombineret med interviews. Det var som tidligere beskrevet, vores hensigt at interviewe udbyderne af løbehjulene, for at få mere uddybende og præcise svar, på de emner der ligger inden for vores interessefelt. Den type data som genereres gennem interviewmetoder, adskiller sig nemlig fra den type data, dokumentanalyser bidrager til. Det skyldes at dokumentet ikke er produceret med det formål, at skulle indgå som data i samfundsvidenskabelige undersøgelser. Som hovedregel medvirker dokumentanalytikerens ikke til produktionen af selve dokumentet (Brinkmann & Tanggaard, s. 156). Gennem et interview ville det være muligt, at få svar på nogle af de ting, som ikke er oplyste i dokumentet.

6. Analyse

6.1. Aktøranalyse

I det følgende afsnit vil vi lave en aktøranalyse, som vil belyse relevante aktørers interesser og indflydelse, samt forholdet mellem disse aktører, i en defineret case. Vi har valgt at definere en case, som afgrænser hvad vi undersøger med vores aktøranalyse. Det gør vi for at skabe en kontekst, som vi kan analysere de enkelte aktører ud fra. Konteksten er samtidig med til at afgrænse hvad der er relevant for analysen. Vores case for analysen er den aktuelle situation for udlejning af eldrete løbehjul i København. Hertil at der findes flere virksomheder som udbyder mere eller mindre det samme produkt i København; altså udlejning af eldrete løbehjul og at disse har samme forretningsmodel. Disse repræsenteres som én aktør.

Analysen tager også udgangspunkt i, at vi ikke ved, i hvilket omfang udbyderne af løbehjul, bruger dataindsamling i deres forretningsmodel. Altså er antagelsen at dataindsamling kun bruges til intern produktudvikling. Analysen tager ligeledes afsæt i, at Københavns Kommune potentielt kan være interesseret i flow-dataene fra løbehjulene, såfremt det er relevant.

Aktøranalysen er delt op i to: først to skemaer (skema 1 og skema 2) med selve analysen og derefter en uddybende forklaring af de to skemaers indhold.

Først undersøger vi aktørerne og deres interesser i skema 1:

Skema 1 Aktøranalyse: Udlejning af ældre løbehjul i København			
Aktør	Interesse	Indflydelse	Rolle
Udbydere af løbehjul	<ul style="list-style-type: none"> • Udlejning af løbehjul • Profit • Indsamling af data 	<ul style="list-style-type: none"> • Produkt • Pris • Datahåndtering • Intern konkurrence 	Forretningsdrivende
Københavns Kommune	Drift af byen	Lovgivning og regulering	<ul style="list-style-type: none"> • Autoritet • Potential kunde
Brugere	Transport	Efterspørgsel	Kunde
Byens borgere	Byens funktion	Demokratisk indflydelse	Potentiell kunde
Staten og nationale myndigheder	Lovgivning	<ul style="list-style-type: none"> • Lovgivning og regulering • Datahåndtering 	Autoritet
Medier	Dækning af historier	Andre aktørers image	Forretningsdrivende

Derefter undersøger vi aktørerne og hvordan de påvirker hinanden i skema 2:

Skema 2 Aktøranalyse: Forhold mellem aktører		
Aktør	Påvirker	Påvirker med
Udbydere af løbehjul	<ul style="list-style-type: none"> • Brugere • Byens borgere • Københavns Kommune 	<ul style="list-style-type: none"> • Produktet + privatlivspolitik • Produktet (fysisk påvirkning) • Produktet, trafiksikkerhed
Københavns Kommune	<ul style="list-style-type: none"> • Udbyder af løbehjul • Byens borgere 	<ul style="list-style-type: none"> • Lovgivning og regulering • Lovgivning og regulering • Lovgivning og regulering
Brugere	Udbyder af løbehjul	• Efterspørgsel på produktet
Byens borgere	<ul style="list-style-type: none"> • Københavns Kommune • Staten og nationale myndigheder 	<ul style="list-style-type: none"> • Demokratisk indflydelse • Demokratisk indflydelse

Staten og nationale myndigheder	<ul style="list-style-type: none"> • Københavns Kommune • Udbyder af løbehjul • Byens borgere 	<ul style="list-style-type: none"> • Lovgivning • Lovgivning • Lovgivning
Medier	<ul style="list-style-type: none"> • Udbyder af løbehjul • Københavns Kommune • Brugere • Byens borgere • Staten og nationale myndigheder 	<ul style="list-style-type: none"> • Historier der påvirker image • Historier der påvirker lovgivning • Historier der påvirker efterspørgsel • Historier der påvirker støtte/modstand til udbyder • Historier der påvirker lovgivning

Aktørers interesser og indflydelse (skema 1)

Her vurderes aktørernes interesser og indflydelse, i den case vi har opstillet for aktøranalysen. Altså hvilke interesser har hver enkelt aktør, i denne case og hvilken indflydelse har disse.

Udbydere af løbehjul er den første aktør vi ser nærmere på. Denne aktørs interesser ligger i at udleje løbehjul, da det er kerneforretningen for denne virksomhed. Da forretningsmodellen er at sælge transportydelser med løbehjul, er dens interesse også at opnå profit gennem disse services. Dertil har aktøren interesse i at indsamle data, på de ture som produktet kører med brugerne. Dataen bruges til forbedring af virksomhedens ydelse.

Aktøren har indflydelse på det produkt som virksomheden selv tilbyder og som brugeren så køber. Aktøren bestemmer ligeledes prisen på produktet. Den dataindsamling som foregår i forbindelse med produktionen, er noget som aktøren selv vælger hvordan skal håndteres. Denne aktør har også indflydelse på den interne konkurrence, som foregår mellem udbyderne af løbehjul.

Københavns Kommune har som aktør interesse i driften af København by. Driften af byen handler om mange ting, men i denne case er det værd at pointere, at Teknik- og Miljøforvaltningen blandt andet interesserer sig for dataunderstøttet drift og udvikling af kommunen. Aktøren har indflydelse på den lovgivning og regulering, som der påvirker blandt andet forretningsliv og infrastruktur i byen. Dog er det værd at nævne, at lovgivning som påvirker eksempelvis transport og infrastruktur, ofte faciliteres på et højere statsligt niveau, altså staten og nationale myndigheder.

Brugerne har som aktør, en interesse i el-løbehjulet som et transportmiddel der er nemt og effektivt. Det er blandt andet et alternativ til den offentlige transport, som ikke nødvendigvis

kan transportere brugeren helt til døren, samtidig med at det er et billigere alternativ til taxaen. Det kræver at der er et stort udbud af el-løbehjulene, som gør at det er let tilgængeligt. Brugernes efterspørgsel på el-løbehjulene har indflydelse på udbuddet af løbehjul i byen. Brugeren har en vis magt, da brugerens rolle er essentielle for driften af disse virksomheder.

Byens borgere har en generel interesse i byens funktioner, herunder infrastruktur, sikkerhed, miljø, med flere. Borgerens mening spiller derfor en rolle, når det kommer til el-løbehjulene. De kan have indflydelse gennem demokratiske beslutningsprocesser, vedrørende el-løbehjulet. Derudover er alle byens borgere potentielle kunder, og har derfor også have indflydelse på udbud og efterspørgsel.

Staten og nationale myndigheders interesse er at opretholde lov og orden. Staten kan opretholde dette via lovgivning og reguleringer, som kan påvirke løbehjul-udbydere og dermed have indflydelse på deres forretning. Staten agerer som en autoritær instans, og spiller en afgørende rolle for el-løbehjulets fremadrettede plads i byerne.

Medierne er som aktør interesseret i at dække relevante historier, som har betydning for casen. Det kan være medier som eksempelvis aviser. Denne aktør har dermed indflydelse på de øvrige aktørers image eller profil overfor hinanden.

Forhold mellem aktørerne (skema 2)

Her undersøges forholdet mellem de enkelte aktører i aktøranalysen og hvordan disse påvirker hinanden, ud fra denne case.

Udbydere af løbehjul påvirker som aktør, de brugere som benytter sig af virksomhedens ydelse. Brugeren påvirkes af det produkt som aktøren tilbyder og ligeledes den privatlivspolitik som den selv definerer. Aktøren påvirker også markedet for el-løbehjul, altså de øvrige udbydere af løbehjul i samme by. De påvirkes af den konkurrence, som aktøren formår at drive på efterspørgslen, på de ydelser som de konkurrerende udbydere også tilbyder. Aktøren påvirker de øvrige udbydere af løbehjul, gennem den konkurrence de skaber, ved at være på samme marked. Den påvirker efterspørgslen på produktet, ved eksempelvis at have billigere priser end konkurrenterne, for på den måde at tage en større andel af markedet.

Københavns kommune påvirker udbyderne af el-løbehjul, brugerne og byens borgere gennem reguleringer af el-løbehjulene. De har som tidligere beskrevet, blandt andet sat et loft på det maksimale antal el-løbehjul der må befinde sig i København.

Brugerne påvirker udbyderne af el-løbehjulene da det er brugerne der afgør, om udbyderne kan drive forretning. Hvis der ikke er nok brugere af el-løbehjulene eller hvis de vælger at boykotte el-løbehjulene, vil deres forretning blive påvirket. Derudover er brugerne med til at afgøre hvilke udbydere af el-løbehjul, der får den største plads på markedet.

Byens borgere kan påvirke staten og nationale myndigheders demokratiske indflydelse. I og med de har demokratiske rettigheder. Borgeren kan ses som en anelse passiv, i denne case, fordi borgeren ikke - medmindre borgeren også er en bruger - direkte har en relation til løbehjulet. Det er blot fordi at borgeren og løbehjulet deler det samme byrum, at de kan have en indirekte indflydelse på hinanden.

Staten og nationale myndigheder har påvirket løbehjulets plads i byen gennem reguleringer af færdsel på løbehjulet, i forhold til trafiksikkerheden.

Medier har potentialet til at kunne påvirke alle de øvrige aktører i casen. Aktøren påvirker udbyderne af løbehjul, ved at afdække historier om disse, som kan påvirke deres image. Københavns Kommune påvirkes med historier som medierne bringer og det kan få indflydelse på lovgivningen.

Sammenfatning af aktøranalysen

Analysen viser, at en afgørende aktør i vores case, om udlejning af eldrete løbehjul i København, er udbyderne af løbehjul. Denne aktør har stor indflydelse på flere af dens egne interesser og med den indflydelse, formår den også at påvirke størstedelen af de øvrige aktører. Eksempelvis betyder denne aktørs interesse, i at indsamle data, at den påvirker brugeren, gennem den privatlivspolitik som aktøren fremsætter, for dens håndtering af brugerens data. Aktørens produkt påvirker også byens borgere, eksempelvis ved at løbehjulene optager plads på fortove. Samtidig har borgerne en interesse i byens funktion og den kan de påvirke, med deres demokratiske indflydelse.

Analysen viser også at brugeren har indflydelse på udbyderen af løbehjuls forretning, fordi brugeren påvirker efterspørgslen på det produkt som udbyderen sælger. Brugeren er samtidig interesseret i transport og løbehjulet er et alternativ til andre transportformer i byen - eksempelvis cykling og offentlig transport - og dermed står udbyderen med et attraktivt produkt overfor brugeren.

Københavns Kommune har indflydelse på udbyderne af løbehjul, gennem den lovgivning og regulering som påvirker denne aktør, men det er samtidig staten og de nationale myndigheder, som har indflydelse på både kommunen og udbyderne. Altså påvirkes udbydernes forretning af den lovgivning som staten laver og af den måde kommunen forvalter denne lovgivning.

Det er også værd at nævne medierne, hvis indflydelse har potentialet til at kunne påvirke alle aktørerne i casen. Det kan både være positiv og negativ påvirkning, af de forskellige aktørers interesser.

Havde vores aktøranalyse taget udgangspunkt i en case, i et mere spekulativt scenarie, hvor vi vidste at udbyderne af løbehjul drev forretning, på både at leje løbehjul ud, men også at indsamle data, med det formål at videresælge det, så havde forholdet mellem aktørerne set anderledes ud. Et scenarie som dette vil være mere hypotetisk, da vi ikke har beviser for at udbyderne har en sådan forretningsmodel. Men i så fald vil det være relevant at undersøge, hvordan udbyderne driver en sådan forretning, på salg af data og hvordan det påvirker forholdet til de øvrige aktører.

Et andet scenarie kunne være hvor vi kigger ind i en fremtid, hvor den type data, som udbyderne af løbehjul generer, har fået en værdi og en relevans, som gør den attraktiv for eksempelvis Københavns Kommune. I så fald vil det være interessant at diskutere Kommunens og udbydernes påvirkning af hinanden. Vi vil i kapitel 7.- diskussion, blandt andet diskutere disse to alternative scenarier.

6.2. Dokumentanalyse af privatlivspolitik

I det følgende vil vi se nærmere på Limes privatlivspolitik. Vi har valgt denne udbyder, blandt de tre, da det er den mest fyldestgørende og da den har flere oplysninger om udbyderens foretagende, end de to andre.

Som bruger af udbyderen Limes produkt, vedkender brugeren sig at Lime kan indsamle, modtage og behandle oplysninger om brugeren, på forskellige måder.

Som det fremgår af nedenstående uddrag fra Limes privatlivspolitik, under afsnittet 'Typer af oplysninger, som vi indsamler', indsamles der personlige oplysninger som navn og mailadresse (bilag 3, s.2-4). Ydermere indsamles der oplysninger om brugerens fysiske placering, samt løbehjulets placering og den rute løbehjulet har taget, når brugeren benytter det. Samtidig indsamles der også placeringsdata på selve løbehjulet og rejseoplysninger fra brugeren af løbehjulet. Forbinder brugeren sig til eksempelvis Facebook gennem udbyderens app, kan denne tredjepart sende oplysninger om brugeren til udbyderen. I øvrigt indsamles der oplysninger om brugerens mobilenhed, når app'en benyttes, som eksempelvis IP-adresse og hvordan brugeren benytter app'en.

- **Kontooplysninger** såsom dit navn, din e-mailadresse, telefonnummer og betalingsoplysninger, såsom dine kreditkortoplysninger. (...)
 - Vi indsamler og behandler **placeringsoplysninger**, når du tilmelder dig og bruger tjenesterne. For eksempel, for at vise dig Lime-cykler eller -scootere i nærheden af din placering, er det nødvendigt at indsamle og registrere din enheds fysiske placering. Oplysninger såsom placeringen af cyklen eller scooteren, ruterne taget af cyklen eller scooteren, og dens lejestatus, er også nødvendige for at levere tjenesterne. Lime indsamler også placeringsoplysninger direkte fra Lime-cykler eller -scootere, herunder når en Lime-bruger kører, såsom rejseoplysninger.
 - Hvis du linker, forbinder til eller logger på Lime med en **tredjepartstjeneste** (f.eks. Facebook), kan tredjepartstjenesten sende os oplysninger, såsom dine profiloplysninger eller venneliste fra den pågældende tjeneste.
- (...)
- Lime indsamler oplysninger fra din browser, computer eller mobilenhed, som giver os **tekniske oplysninger**, såsom din enheds IP-kildeadresse og hvornår du tilgår eller bruger tjenesterne. Vi bruger cookies og lignende teknologier (såsom pixels og tags) til at levere vores tjenester, herunder til at gemme dine indstillinger og indsamle analytiske oplysninger om dig. (...)

(bilag 3, s.2-4)

I et uddrag fra afsnittet 'Sådan bruger vi dine oplysninger' fremgår det blandt andet, at udbyderen benytter brugerens oplysninger til at levere selve tjenesten (bilag 3, s.4-5).

Derudover at oplysningerne bruges til at overvåge og spore løbehjulene, også når de benyttes af brugeren. Dertil at optimere tjenesten og at der i denne sammenhæng kan indgå tredjepartsanalyseudbydere, til at forbedre app'en.

- levere tjenesterne til dig efter din anmodning herom, herunder til at administrere din konto og kørselshistorik,
- overvåge, spore og servicere Lime-cyklerne og -scooterne, herunder når de bruges af dig,
- (...)
- optimere, udvikle og forbedre vores tjenester. For at gøre dette kan vi bruge tredjepartsanalyseudbydere til at forstå, hvordan tjenesten bruges, og til at hjælpe os med at forbedre tjenesten,

(bilag 3, s.4-5)

Fra et uddrag i afsnittet 'Hvem deler vi dine oplysninger med' fremgår det, at Lime deler brugerens oplysninger med virksomhedens associerede selskaber, deres tjenesteudbydere og andre tredjeparter (bilag 3, s.6-8). De deler oplysninger med tjenesteudbydere og partnere, som eksempelvis leverer markedsførings- og annonceringstjenester til Lime. Med tredjeparter deles der oplysninger om brugeren, hvor visse identifikatorer dog er fjernet, såsom navn, telefon og email. De oplysninger der ikke fjernes, kan deles sammen med, hvad Lime beskriver som 'rejseoptegnelser' og 'bestemmelsesstedshistorik' for de rejser som brugeren foretager sig (bilag 3, s. 6-8). Disse to udtryk kan meget vel fortolkes, som værende oplysninger om brugerens rute med løbehjulet og brugerens placeringshistorik, men det er svært at vide hvad udtrykkene præcist betyder.

Det fremgår også, at disse oplysninger kan bruges og sælges af Lime til tredjeparter. Lime benytter et eksempel, for at forklare hvordan oplysningerne eksempelvis kan blive delt og brugt som til "at kunne forstå trafik- og rejsemønstre i en by" (bilag 3 s. 6-8).

I øvrigt kan udbyderen dele brugerens oplysninger, med nuværende eller fremtidige associerede Lime-selskaber eller datterselskaber.

Som afslutning på dette afsnit, fremgår det at Lime kan dele "aggregerede, anonymiserede eller af-identificerede oplysninger" om brugeren, med tredjeparter (bilag 3, s. 6-8). Dog kun oplysninger som med 'rimelighed' ikke kan bruges til at identificere brugeren.

⁴ "Data, der er kombineret fra forskellige målinger eller undersøgelser."

○ **Vores tjenesteudbydere og partnere:** Vi deler dine oplysninger med vores betroede tjenesteudbydere og partnere, der leverer tjenester til Lime, såsom hosting af data og vores infrastruktur, behandling af betalinger og donationer, støtte og forbedring af tjenesterne, udførelse af kundeservice eller levering af markedsførings- og annonceringstjenester. For eksempel deler vi oplysninger med kreditkortudstedere for at behandle dine betalinger og refusioner.

○ **Samarbejde med tredjeparter:** Efter at have fjernet visse identifikatorer, såsom dit navn, telefon og e-mailadresse (hvor angivet), og samkøre de resulterende oplysninger med lignende oplysninger fra andre brugere, kan Lime bruge, sælge, licensere og dele dine oplysninger, herunder **rejsoptegnelser og bestemmelsesstedshistorik for udflugter (rejser)** med tredjeparter til forskning, forretning eller andre formål. For eksempel indgår Lime partnerskaber med universiteter og lokale statslige myndigheder for at samarbejde om forskningsprojekter, såsom **at forstå trafik- og rejsemønstre i en by.**

(...)

○ **Associerede Lime-selskaber:** Vi kan dele dine oplysninger med associerede Lime-selskaber for at hjælpe med at levere, vedligeholde og forbedre tjenesterne. Efterhånden som vi vokser, kan vi udvide vores koncern ved at etablere lokale datterselskaber eller andre associerede selskaber efter behov for at hjælpe os med at levere eller markedsføre tjenesterne.

(...)

Vi kan også dele **aggregerede, anonymiserede eller af-identificerede oplysninger, som ikke med rimelighed** kan bruges til at identificere dig med tredjeparter, herunder de typer tredjeparter, der er opstillet ovenfor.

(bilag 3, s.6-8)

I et uddrag fra afsnittet 'Hvordan overfører vi dine data' (bilag 3, s.9), fremgår det at Lime tillader sig at overfører oplysninger om brugeren, til blandt andet USA, hvor disse oplysninger opbevares, behandles og bruges til andre formål. Det betyder at brugerens oplysninger ikke blot behandles i Danmark.

○ Hvis du har din sædvanlige bopæl i Det Europæiske Økonomiske Samarbejdsområde ("EØS"), Schweiz eller Storbritannien, overfører eller sender vi dine oplysninger til USA og andre lande uden for hvor du bor til opbevaring, behandling og andre formål beskrevet i denne databeskyttelseserklæring.

(bilag 3, s.9)

Ud fra vores dokumentanalyse af Limes privathedspolitik kan vi generelt se at der bliver indsamlet data som tredjepart firmaer kan få adgang til. De tre firmaer, Lime, Tier og Voi, har alle en privatlivspolitik der er meget identisk. Yderligere kan der påvises at der bliver

brugt et bestemt type sprog, der har en tendens til at være formuleret ukonkret hvilket for brugeren kan fortolkes på flere forskellige måder.

7. Diskussion

I starten af projektet var overbevisningen fra en underviser på Roskilde Universitet, at udbyderne af el-løbehjul bevidst indsamlede persondata. Underviseren var blandt andet overbevist om at udbyderne indsamlede persondata såsom alder, tidspunkt, køn og rute i byrummet, for at skabe så præcise flow-data knyttet til brugeren som muligt. Dermed mente underviseren at disse data var med til at forstærke udbydernes forretningsmodel. Vi har dog ikke kunne konstatere, hvorvidt udbyderne af el-løbehjul, har en agenda om at sælge data. Gennem vores interview med Københavns Kommune, fandt vi ud af at kommunen og udbyderne af el-løbehjulet, ikke samarbejder om at udveksle data "(...) der er i dag ikke et data-flow fra løbehjulene" (bilag 5, l. 236). Derfor har kommunen heller ikke kunne give os indblik i udbydernes forretningsmodel.

Ikke desto mindre underbygger Shoshana Zuboffs teori om overvågningkapitalisme, underviserens overbevisning. Zuboffs teori bygger på samme opfattelse, som underviseren, af de private aktørers forretningsmodel. Hun indikerer at i fremtiden kan data, såsom flow-data, få økonomisk værdi, hvis private aktører får øjnene op for, hvilken værdi data kan have - hvilket hun mener allerede er en aktualitet. Hendes beskrivelse af prediction products, har desuden bidraget til at skabe et helt nyt marked, kaldet behavioral future market, hvor private aktører kan skabe økonomisk værdi af data.

Forholdet mellem det private og det offentlige

Ud fra vores eliteinterview med Københavns Kommune, kan vi konstatere at kommunens forhold til data, ikke har samme udgangspunkt, som Zuboff mener, de private virksomheder har "Der er ikke generelt værdi af data i byen. Data er ikke en magic-juice der bare skaber værdi eller løser problemer" (bilag 5, l. 63). Han mener ikke at data har en økonomisk værdi og at data ikke fungerer som en skjult forretningsmodel, hos udbyderne af el-løbehjul.

Der findes dog allerede eksempler på private virksomheder, som tidligere har udtalt, at data og teknologi i sammenspil, har muligheden for at indbringe aktører stor profit. Sidewalk Labs, som er et firma fra USA som arbejder med at forbedre infrastruktur i byer internationalt. I 2016 udtalte direktøren for Sidewalk Labs Dan Loctoroff, om deres forretningsmodel "Our mission is to use technology to change cities... to bring technology to

solve big urban problems... We expect to make a lot of money from this” (Zuboff, 2018, s. 219). Det er eksempler som dette, der får Zuboff til at uddybe at virksomheder, såsom udbydere af el-løbehjul, kan have en aggressiv skjult forretningsmodel. Eksempelvis blev el-løbehjulene i 2018 pludselig sat på gaden i København, uden at stat, myndigheder eller kommuner har haft mulighed for at tage stilling, til eventuel lovgivning og regulering. Få dage efter blev de fjernet igen, da det var i modstrid med lovgivningen (Delfs, 2019). Det er først for nylig at reguleringer, omhandlende hvor el-løbehjul ikke må stilles er vedtaget (Astrup, 2019).

Spillet Pokémon GO er også et eksempel på, at hvis der kommer en mulighed for at skabe økonomisk værdi, er private virksomheder tilbøjelige til at benytte denne og påvirke brugerens måde at benytte teknologi, i et kapitalistisk øjemed. Det kan derfor diskuteres, om aktørernes rolle kan ændre sig i fremtiden og påvirke hinanden på andre måder, hvis private virksomheder, såsom udbydere af el-løbehjul, samler data som kommunen eller staten ikke kan bruge på nuværende tidspunkt. Fremover kan det blive en større tendens, at indsamle data forud for et givent behov. Nogle private virksomheder praktiserer allerede indsamling af data forud for et behov, med håbet om at det senere kan skabe en økonomisk værdi, hvis det offentlige eller private virksomheder, får behov for dataene.

Privatlivspolitik

Lime anvender udtrykkende ‘bestemmelsesstedshistorik’ og ‘rejsoptegener’ i deres privatlivspolitik. Disse er udefinerede ord der leder til et en spekulation om hvorvidt Lime prøver at uigennemskueliggøre deres privatlivspolitik og dermed skabe en gråzone. Denne spekulation bekræfter Zuboff er en realitet.

‘Bestemmelsesstedshistorik’ som vi formoder er lokation i Limes privatlivspolitik, kan være gavnligt for løbehjulsudbydere i forhold til at se hvor løbehjulene befinder sig, både så de kan samle dem ind om aftenen, men også så de ved hvor de skal sætte dem hen om morgenen. Derudover indsamler Lime ‘rejsoptegener’ som vi formoder er flow-data i deres privatlivspolitik. Disse data giver Lime viden om brugernes færden på el-løbehjulene, som udbydere omtaler og som måske kan give dem en bedre forståelse af, hvordan løbehjulene bliver brugt og dermed målrette deres forretning. Ud over dette skal brugeren også oplyse en række persondata, som blandt andet bruges som en verificering der sikrer løbehjulsudbydere at brugerne ikke er robotter. Personlig data koblet på flowdata kan give

datatyperne yderligere værdi, men denne type data-aggregering kan også være problematisk, da løbehjulsudbydere i højere grad kan følge med i det enkelte individs færden. Der kan stilles spørgsmål til hvorvidt løbehjulsudbydere har brug for persondata eller om det er en del af en målrettet virksomhedsstrategi.

Et problem Zuboff også belyser i sin teori er, hvordan dataindsamling virksomheders privatlivspolitik oftest kan virke uoverskuelige for brugeren at tage stilling til. Det kræver ofte at brugeren bruger tid på at sætte sig ind i datapolitikken, som ofte kan virke uklar og som sjældent passer ind i en travl hverdag. Når du skal hurtigt fra A til B, for eksempel med et løbehjul, er det ikke altid lige belejligt at være nødsaget til at læse og forstå en lang juridisk tekst, som en privatlivspolitik ofte udgør. Derfor indvilliger brugere ofte frivilligt i at blive overvåget, når de acceptere en given tjeneste. Nogle brugere er måske, mere eller mindre bevidst om, hvad de trykker 'accepter' til, når de indvilliger i at bruge en given tjeneste, men alligevel kan det virke uoverskueligt at tage stilling til.

Løbehjulet kan derfor ses som en, af mange moderne teknologier, som bidrager til en grad af overvågning og samlet set kan teknologier som disse, medvirke til et overvågningssamfund. Data har indtil videre været et stort erhvervspotentiale og bliver i dag set som en værdifuld kilde til viden om samfundet. I takt med at flere og flere kommercielle virksomheder, bringer nye dataindsamlende teknologier på markedet, er det relevant at stille spørgsmål til ved den måde vi håndterer dataene i dag.

Den kapitalistiske samfundsstruktur

Vi kan hverken be- eller afkræfte om udbydere af løbehjulene, rent faktisk tjener penge på at sælge data. Men med udgangspunkt i Feenberg kan vi argumentere for at løbehjulet, som en dataindsamlende teknologi, har en magt i samfundet, netop fordi den kapitalistiske verden muliggøre dette. Ud fra et kapitalistisk verdenssyn, vil der altid skabes profit, hvis det er muligt. Derfor kan det ikke udelukkes at en virksomhed som el-løbehjulsudbydere, potentielt vil gøre en forretning ud af den data de besidder. Her kan der tales om en form for teknologisk determinisme, altså en determinisme, som kan forventes i et kapitalistisk samfund. Hvis dette skulle være tilfældet, kan det argumenteres at løbehjulsudbydere, og lignende virksomheder besidder en magt, hvor at de potentielt set kan have monopol på værdifulde ressourcer.

I forlængelse af dette ville nogle måske stille sig uenige i førnævnte argument, da vi som borgere har muligheden for at fravælge løbehjulene. Det er bare en tjeneste brugeren har til rådighed og den magtposition løbehjulsudbydere får, er altså en position brugeren selv kan til- eller fralægge udbydere.

Her kan vi endnu engang bringe determinisme i spil, for ligesom med mange andre teknologier, vil løbehjulet, i den kapitalistiske verden, måske vinde indpas i byerne på en sådan måde, at det nærmest er umuligt at undgå dem. Dette er selvfølgelig et fremtidsperspektiv hvor flere komponenter spiller en rolle i, hvorvidt dette bliver en realitet. Men hvis vi ser på hvordan teknologi i dag har udviklet sig, er der tydelige tegn på teknologisk determinisme. Tag for eksempel smartphonen, som i dag er en indgroet del i vores hverdagsliv. Vi har bygget vores verden op omkring smartphonen og uden en smartphone, kan vi eksempelvis ikke få adgang til el-løbehjulet.

Ligesom Marx beskrev industrien og maskinerne i 1900-tallet kan man tale om at data, som primært er indsamlet af kommercielle virksomheder, som at være fremmedgjort for borgerne. Fremmedgørelsen bunder formentlig i en manglende indsigt og involvering af borgerne, i datahåndteringen. Spørgsmålet er hvordan borgere involveres i data og hvordan den behandles. Her kan vi endnu engang anvende Marx' tanker, han kommer selv med et bud, nemlig gennem demokrati. På trods af at det er mange år siden, at Marx delte disse tanker, er de mindst lige så aktuelle, den dag i dag. Dette skyldes måske at vi, ligesom i den industrielle revolution, kan tale om en ny form for teknologisk revolution – Big data revolutionen. Teknologien har udviklet sig og data kan være en værdifuld kilde. Denne udvikling i samfundet, kræver nye forholdsregler. Ved at demokratisere databehandling, involveres brugeren og man går dermed imod den dominerende hegemoni, som Feenberg beskriver som en nødvendighed, hvis vi vil gøre op med teknologideterminisme.

Det at demokratisere behandlingen af data, handler ikke udelukkende om juridiske rettigheder, der kan ligeledes tales om at skabe initiativ og deltagelse blandt borgerne. Ved at inddrage borgerne, kan lovgivninger baseres på de erfaringer og behov der eksisterer blandt borgerne.

Samarbejde mellem kommune og kommercielle virksomheder

En måde data kan demokratiseres på, kan være gennem kommunen, således at de virksomheder, der indsamler data, indgår i et samarbejde med kommunen. Den data

indsamlet af virksomhederne, kunne videregives til kommunen og dermed involveres borgerne. På den måde går vi ligeledes et skridt hen imod et opgør med den kapitalistiske verden, da data i så fald ikke vil have den samme økonomiske værdi. Det vil således ikke længere være et handelsprodukt, virksomheder kan tjene profit på at sælge. Det er dog ikke lige til, at få virksomheder til indgå et samarbejde, ifølge Københavns kommune. Det kræver nemlig at virksomhederne er villige til at offentliggøre deres data, hvilket ofte kan være problematisk

“Hvis vi kan åbne data, så vil vi gøre det (...) Det er ikke sådan så, at det er en principbeslutning, men dette er jo generelt for at varetage både vores egne interesser, men også vores borgeres og lignende interesser, at vi prøver at åbne de processer op omkring beslutninger der skal træffes” (bilag 5, l. 169-173).

Årsagen til at Københavns Kommune ønsker at åbne disse processer op for offentligheden, er for at skabe en gennemsigtighed. Dette besværliggør dog disse former for samarbejder. Det skyldes blandt andet at data er kapitaliseret og private virksomheder arbejder derfor efter en anden forretningsmodel, hvor det handler om at skabe kapital. Derfor indgår Københavns Kommune typisk ikke aftaler med private virksomheder, hvis disse virksomheder ikke vil offentliggøre deres data “Blandt andet bestræber vi os på, at de ting som producerer viden bliver åbne. Hvis vi vil åbne data, så vil vi gøre det, og det kan være en *deal-breaker* i forhold til nogle samarbejder” (bilag 5, l. 168).

8. Konklusion

Hvordan kan de elektriske løbehjul i København bruges som case, til at undersøge kommercialiseret dataindsamling og hvordan påvirker dette byen og dens borgere?

De eldrevne løbehjul i København, har vist sig at fungere som en interessant case, til at undersøge forholdet mellem brugeren og udbyderen, af en kommerciel tjeneste, som leverer en transportydelse og som samtidig indsamler data om brugeren. Denne rapport viser, ud fra dokumentanalysen af privatlivspolitikken, at det kan være svært for brugeren, at få indsigt i hvilke oplysninger, der indsamles om dem og de ture der tages på el-løbehjulet. Samtidig viser rapporten, at det ikke er tydeligt hvem udbyderen deler disse oplysninger med og i så fald, hvilke oplysninger der deles.

Det kan også konkluderes, at udbyderen indsamler data fra selve løbehjulet, som ikke nødvendigvis kan kobles direkte til brugeren, men som kan indeholde oplysninger om de ture, som selve el-løbehjulet kører. Rapportens analyse tyder på, at denne type anonymiserede data, i bredere udstrækning kan deles med tredjeparter og at den ikke i samme omfang, er begrænset af udbyderens privatlivspolitik.

Det elektriske løbehjul er et godt eksempel på en transporttjeneste, som er let tilgængelig for brugeren og som bygger på let tilgængelige teknologier, til indsamling af flow-data. Det betyder at udbyderen med simple metoder, som eksempelvis brugerens app på mobilenheden og løbehjulets IoT-boks, kan generere oplysninger om produktet, brugeren og brugerens adfærd. Ved at kombinere oplysninger fra flere kilder, altså både fra løbehjulet og brugerens app, kan udbyderen operere i en gråzone, hvor der i privatlivspolitikken ikke til fulde tydeliggøres, hvilke oplysninger og til hvilke formål, data indsamles.

Rapporten kan ikke dokumentere en direkte sammenhæng mellem udbyderens tjeneste og en forretningsmodel, som er drevet af indsamling og salg af data. Det kan dog konkluderes at udbyderen, gennem sin privatlivspolitik, skaber en ramme for potentielt, at kunne indsamle data og udveksle den med tredjeparter, blandt andet i form af salg. Ud fra rapportens eliteinterview med to fagpersoner fra Københavns Kommune, kan det konkluderes, at der er et reelt potentiale for at kommercialisere flow-data i København, gennem et samarbejde mellem Københavns Kommune og en privat virksomhed, hvis samarbejdet giver mening for

kommunen. Derfor kan vi også konkludere at data potentielt set, kan have en værdi for kommunen.

Ydermere kan vi konkludere at firmaer der indsamler data potentiel set, kan besidde en kilde til magt, idet at de besidder en viden som kan kapitaliseres. Dette gælder både i forhold til at sælge data videre til mulige købere, men også i forhold til at virksomhederne selv kan bruge denne viden, til at målrette deres forretning og potentielt set kan øge deres kapital.

Ud fra vores teori omhandlende kritisk teknologi teori, kan vi konkludere, at firmaer såsom løbehjulsudbydere, kan påvirke til øget overvågning af samfundet og demokratiet kan på sigt miste sin værdi. Disse firmaer er med til at vedligeholde den kapitalistiske samfundsstruktur, idet at det der kan kapitaliseres, vil blive kapitaliseret. Dette bidrager til et form for hierarkisk samfundssystem, hvor demokratiet bliver underordnet og teknologien vil være determinerende for menneskets adfærd.

Ud fra vores teori omhandlende overvågningskapitalisme, kan vi konkludere at øget dataindsamling bidrager til et overvågningssamfund. Dog har aggregerede data større værdi, i det at flere typer data, for eksempel flow- og persondata kombineret, kan give større indsigt i den individuelle brugers adfærd. Samtidig kan vi bekræfte og konkludere ud fra Shoshanna Zuboffs teori, at virksomheders privatlivspolitik i mange tilfælde er uigennemskuelige for brugerne. Dette kunne vi blandt andet konkludere ud fra Limes privatlivspolitik, hvor der bliver brugt uklare vendinger.

Samlet set kan vi konkludere at de elektriske løbehjul i København, kan bruges som case, til at undersøge kommercialiseret dataindsamling, ved at repræsentere et let tilgængeligt supplement, til byens transportinfrastruktur. Det elektriske løbehjul er en tjeneste, som kan påvirke byen, via kommercialiseret dataindsamling, hvilket kan resultere i øget overvågning af byen og udfordre demokratiet.

9. Litteraturliste

Bøger:

- Brinkmann, Svend og Tangaard, Lene, 2015: *Kvalitative metoder*. Side 153-156. 2. udg. Hans Reitzels Forlag. (Bog)
- Feenberg, Andrew, 1992: "Subversive Rationalization: Technology, Power, and Democracy", *Inquiry*, 35, 301-22.
- Gehl, Jan & Svarre, Birgitte, 2013: *How to study public life*. Side 11-24. 1. udg. Island press. Internetadresse: [https://link-springer-com.ep.fjernadgang.kb.dk/content/pdf/10.5822%2F978-1-61091-525-0.pdf](https://link.springer-com.ep.fjernadgang.kb.dk/content/pdf/10.5822%2F978-1-61091-525-0.pdf) - Besøgt d. 5.11.2019. (Bog)
- Kvale, Steinar & Brinkmann, Svend, 2015: *Interview - Det kvalitative forskningsinterview som håndværk*. København: Hans Reitzels Forlag. (Bog)
- Marvin, Simon m.fl.: I: *Smart Urbanism Utopian, vision or false dawn?*. 1. udg. Routledge, London, 2015. side 1-2. (Kapitel 11: Conclusion)
- Monino, Jean-lois & Sedkaoui, Soraya, 2016: *Big Data, Open Data and Data Development*. 3. udg. ISTE Ltd and John Wiley & Sons, Inc.. Internetadresse: <https://onlinelibrary-wiley-com.ep.fjernadgang.kb.dk/doi/pdf/10.1002/9781119285199> - Besøgt d. 5.11.2019. (Bog)
- Norad, 1999: *Logical Framework Approach LFA - handbook for objectives-oriented planning*. 4. udg. Norad. (Bog)
- Sørensen, Asger., 2010: 7. Kritisk teori. Lippert-Rasmussen, K. m.fl.: I: *Videnskabsteori [Theory of science]*. 2. udg. København: Hans Reitzel. S. 245-287 (Afsnit i bog)
- Sørensen, Asger., 2010a: 6. Kritisk Teori Videnskabsteori: *i statskundskab, sociologi og forvaltning*. ed. / Michael Hviid Jacobsen; Kasper Lippert-Rasmussen; Peter Nedergaard. København: Hans Reitzels Forlag. S. 168-195. (Afsnit i bog)
- Townsend, Anthony, 2014: *Smart Cities. Big Data, Civic Hackers, and the Quest for a new Utopia*, Norton, New York. (Kapitel 2: Cybernetics Redux)

- Zuboff, Shoshana, 2018: *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. 1. udg. New York, Public Affairs, 2018. (Bog)

Artikler:

- Astrup, Søren, 2019: Først kom løbehjulene. Nu kommer tilladelserne. I: *Politikken*, 10.12.2019. (Artikel)
- Bostrup, Jens: Her er verdens smarteste by. I: *Politiken*, 30.8.2019, s. 1. Internetadresse: 2.-Her-er-verdens-smarteste-by-politiken.dk - Besøgt d. 16.12.2019. (Artikel)
- Delfs, Stine, 2018: Fra 2019 bliver motoriserede løbehjul og skateboards lovliggjort i Danmark. I: *DR*, 06.12.2018. (Artikel)
- Feenberg, Andrew, 2010: *Ten paradoxes of Technology*. 1. udg. (Artikel)
- IDA, Ingeniørforeningen: Elektrisk løbehjul bliver den nye bycykel. I: *Berlingske*, 15.9.2018, s. 1. Internetadresse: <https://www.berlingske.dk/virksomheder/elektrisk-loebehjul-bliver-den-nye-bycykel> - Besøgt d. 10.12.2019. (Artikel)
- Kitchin, R: The real-time city? Big data and smart urbanism. I: *GeoJournal nr. 1*, 29.11.2013, s. 1-14. Internetadresse: <https://link.springer.com/article/10.1007/S10708-013-9516-8> - Besøgt d. 13.11.2019. (Artikel)
- Olsen, T. L.: For at undgå kaos i København: Politikere vedtager loft over el-løbehjul. I: *Dr.dk*, 20.6.2019, s. 1. Internetadresse: <https://www.dr.dk/nyheder/indland/undgaa-kaos-i-koebenhavn-politikere-vedtager-loft-over-el-loebehjul> - Besøgt d. 10.12.2019. (Artikel)
- Wortmann, Felix og Kristina Flüchter: Internet of things. I: *Business & Information Systems Engineering nr. 3*, 27.3.15, s. 221-224. Internetadresse: <https://link.springer.com.ep.fjernadgang.kb.dk/article/10.1007/s12599-015-0383-3> - Besøgt d. 13.11.2019. (Artikel)

Internetadresser:

- About Andrew Feenberg . Udgivet af Andrew Feenberg . Internetadresse: <https://www.sfu.ca/~andrewf/> - Besøgt d. 10.12.2019 (Internet)
- Big Data. Udgivet af Faktalink. Sidst opdateret: 11.2013. Internetadresse: <https://faktalink.dk/titelliste/big-data> - Besøgt d. 14.12.2019 (Internet)
- Copenhagen solutions lab: Datadrevet drift og tilsyn . Udgivet af Copenhagen solutions lab . Internetadresse: <https://cphsolutionslab.dk/what-we-do/themes/data-driven-operations/kommunen-og-markedet-kan-lose-byens-udfordringer> - Besøgt d. 13.11.2019 (Internet)
- Copenhagen Solution Lab: City data exchange. I: *Copenhagen solution lab*, 13.03.18, s. 3-4. Internetadresse: <https://cphsolutionslab.dk/content/2-what-we-do/3-data-platforms/3-city-data-exchange/1-learnings-from-the-city-data-exchange-project/city-data-exchange-cde-lessons-learned-from-a-public-private-data-collaboration.pdf> - Besøgt d. 5.11.2019. Database: <https://cphsolutionslab.dk> - Besøgt d. 5.11.2019 (Artikel)
- Data, 2019: *The Merriam-Webster.com Dictionary*, Merriam-Webster Inc., <https://www.merriam-webster.com/dictionary/data>. Besøgt d. 16.12.2019. (Internet)
- Dr.dk: Elløbehjul: Døgnflue eller big business?. Udgivet af *Danmarks Radio*. Sidst opdateret: 22.8.2019. Internetadresse: <https://www.dr.dk/nyheder/elloebehjul-doeognflue-eller-big-business> - Besøgt d. 14.12.2019 (Internet)
- Dr.dk: Nu måler Google-biler luftkvaliteten i hovedstaden: Det skal gøre borgerne klogere. Udgivet af *Danmarks Radio*. Internetadresse: <https://www.dr.dk/nyheder/indland/nu-maalere-google-biler-luftkvaliteten-i-hovedstaden-det-skal-goere-borgerne-klogere> - Besøgt d. 15.11.2019 (Internet)
- Lime: Privacy notice. Udgivet af Lime. Sidst opdateret: 25.6.2019. Internetadresse: <https://www.li.me/privacy> - Besøgt d. 10.11.2019 (Internet)
- Pokémon GO, 2019. Udgivet af Pokémon GO. Internetadresse: <https://www.Pokémon.com/dk/app/Pokémon-go/> - Besøgt d. 06.12.2019 (Internet)

- Smart Cities, 2019. Udgivet af IoT Agenda. Sidst opdateret: 7.2019. Internetadresse: <https://internetofthingsagenda.techtarget.com/definition/smart-city> - Besøgt d. 15.12.2019 (Internet)
- Techterms, 2015: QR-Code. Udgivet af Techterms. Sidst opdateret: 2015. Internetadresse: https://techterms.com/definition/qr_code- Besøgt d. 16.12.2019 (Internet)
- Techterms, 2015a: GPS. Udgivet af Techterms. Sidst opdateret: 2015. Internetadresse: <https://techterms.com/definition/gps>- Besøgt d. 16.12.2019 (Internet)
- Techterms, 2015b: Internet of things. Udgivet af Techterms. Sidst opdateret: 2015. Internetadresse: https://techterms.com/definition/internet_of_things - Besøgt d. 16.12.2019 (Internet)
- Tier app: Privacy Policy. Udgivet af Tier. Internetadresse: <https://www.tier.app/da/privacy-policy/> - Besøgt d. 10.12.2019 (Internet)
- TV Midtvest, 2019: Pokémon Go skal lokke kunder til butikken. Udgivet af TV Midtvest. Sidst opdateret: 19.07.2016. Internetadresse: <https://www.tvmidtvest.dk/Pokémon-go/Pokémon-go-skal-lokke-kunder-til-butikken> - Besøgt d. 06.12.2019 (Internet)
- Voi: Privacy Policy. Udgivet af Voi Danmark. Internetadresse: <https://www.voiscooters.com/da/legal/voi-privacy-policy/> - Besøgt d. 10.12.2019 (Internet)
- Zuboff, Shoshana, 2019. Udgivet af Shoshana Zuboff. Internetadresse: <https://www.shoshanazuboff.com/new/about/> - Besøgt d. 10.12.2019 (Internet)