

BIG DATA

Vores digitale fodspor



ELEVHÆFTE TIL SAMFUNDSFAG B (STX)

BIG DATA:

VORES DIGITALE FODSPOR

HEJ!

Vi er meget glade for, at du har fundet vej til vores undervisningsmateriale om Big Data – og vi håber, at du vil synes, at det både er interessant og vigtigt at arbejde med!

For stort set alt, hvad vi foretager os i dag, efterlader digitale fodspor. Når du går på Instagram, låner bøger på biblioteket, får en vaccine eller sågar går helt almindeligt rundt på gaden med en tændt mobil i lommen.

Big Data dækker som begreb over de enorme mængder af data, der konstant skabes af mennesker, systemer og maskiner verden over – og som der kan laves omfattende analyser af. For eksempel kan virksomheder spore dit webklik for at identificere adfærdsmæssige tendenser, der kan bruges til at optimere kampagner, prissætning og lagerbeholdninger. De kan også måle, om du bruger elektricitet derhjemme, fx i form af termostater og tændte elpærer: Og *de* informationer kan både bruges til at måle dit energiforbrug og dermed medvirke til et mere effektivt energiforbrug. Men omvendt kan de også bruges til at overvåge, om du er hjemme eller ej.

Der er kort sagt også store etiske dilemmaer knyttet til den digitale udvikling, ligesom vi allesammen er digitalt til stede i en grad, at det kræver, at vi *allesammen* forstår omfanget af dataindsamlingen og den digitale verden, vi er en del af. Kun på den måde kan vi ruste os til at færdes sikkert i den digitale verden.

Gennem arbejdet med "BIG DATA: Vores digitale fodspor" vil du bl.a. arbejde med, hvordan Big Data påvirker samfundet og vores identitetsskabelse. Du vil forhåbentlig få en fornemmelse for, *at* der bliver indsamlet meget store mængder oplysninger om os, *hvad* dataen eksempelvis bruges til samt *hvad* dine rettigheder er – og *hvilke* fordele og udfordringer, der er ved at færdes i en digitaliseret verden.

God fornøjelse!

KØBENHAVNS
UNIVERSITET



AARHUS
UNIVERSITET



CANDOFILM

© Københavns Universitet, Uncertain Archives (Institut for Kunst og Kulturvidenskab) og Candofilm 2019.

Forside: Michael Schmidt-Olsen
Tekst og layout: Amalie Josefine Jeppesen
Samfundsfaglig konsulent og tilretning: Troels Gaihede

Bidragydere: Michael Schmidt-Olsen, Kristin Veel, Anders Albrechtslund, Louise Nørgaard Glud og Nanna Bonde Thylstrup. I materialet henviser vi desuden til tekst, film og materialer fra projektet Screening Surveillance, SNN.

Gengivelse af denne kilde eller dele heraf kan ske såfremt forfattere og kilde angives.

Undervisningsmaterialet er støttet af Undervisningsministeriets Udlodningsmidler 2017.

INDHOLDSFORTEGNELSE

CENTRALE BEGREBER	s. 4
OMFANG AF FORLØB	s. 4
INDHOLD	s. 5
OVERORDNEDE LÆRINGSMÅL	s. 5
FORLØBSBESKRIVELSE	s. 5
FILMBESKRIVELSER	s. 6
FAGMÅL OG KERNESTOF - A-NIVEAU (stx)	s. 7
DEL 1: DET DIGITALISEREDE LIV	
Modul 1 – Big Data	s. 9
Modul 2 – din digitale dobbeltgænger	s. 10
DEL 2: OVERVÅGNING OG VELFÆRD	
Modul 3 – retten til privatliv	s. 12
Modul 4 – dilemmaer i Big Data	s. 14
DEL 3: DIGITAL DANNELSE	
Modul 5 – den kritiske mediebruger	s. 16
Modul 6 – præsentationer	s. 18
BAGGRUNDSLÆSNING: BIG DATA	s. 20

CENTRALE BEGREBER

- BIG DATA
- Dataindsamling
- Databehandling
- Algoritmer
- Digitale fodspor
- Det digitale samfund
- Din digitale dobbeltgænger
- Retten til privatliv
- GDPR
- Identitet og identitetsskabelse
- Den kritiske mediebruger
- Etiske digitale spilleregler

OMFANG AF FORLØB

6 moduler (90 minutter)

Del 1 (modul 1 + 2):

VORES DIGITALISEREDE LIV

Del 2 (modul 3 + 4):

OVERVÅGNING OG VELFÆRD

Del 3 (modul 5 + 6):

DIGITAL DANNELSE



INDHOLD

“BIG DATA: Vores digitale fodspor” er et samlet undervisningsmateriale, der sætter fokus på digital dannelse, det digitaliserede samfund og de udfordringer samt muligheder, det giver os som mennesker.

Materialet er frit tilgængeligt, samler den nyeste viden og indeholder bl.a.

- Tre nyproducerede undervisningsfilm (2019):

1: BIG DATA:

VORES DIGITALISEREDE LIV

2: BIG DATA:

OVERVÅGNING OG VELFÆRD

3: BIG DATA:

DIGITAL DANNEELSE

- En “værktøjskasse” inkl nyttige links. I værktøjskassen findes videoer og billeder, du kan bruge, når du skal løse opgaverne undervejs.

OVERORDNEDE LÆRINGSMÅL

- At du tilegner dig viden om eksistensen af Big Data og dens betydning for samfundet.
- At du opnår en forståelse for dine digitale rettigheder og udvikler et kodeks for ansvarlig digital adfærd.
- At du bliver bevidst om din digitale identitet.
- At du får redskaber til at færdes sikrere i en digitaliseret verden.
- At du får lyst og viden til at debattere et så vigtigt område som Big Data, der indeholder mange svære og komplekse etiske dilemmaer.

FORLØBSBESKRIVELSE

Undervisningsforløbet er samlet tilrettelagt over 6 moduler. De sidste to moduler er tiltænkt selvstændigt arbejdet med afsæt i temaet Big Data.

Forløbet har således tre dele:

- **Del 1: Vores digitaliserede liv.**

Første del strækker sig over modul 1 og 2. Delen er begrebsafklarende og -diskuterende, og skal indføre dig som elev i temaet BIG DATA.

Du vil samtidig arbejde med din egen “digitale dobbeltgænger”.

- **Del 2: Overvågning og velfærd**

Anden del strækker sig over modul 3 og 4. Delen tager fat på Big Datas fordele og udfordringer.

Du vil bl.a. skulle arbejde med GDPR, retten til privatliv samt nutidige eksempler på digitale etiske dilemmaer ift. dataindsamling, -behandling og -overvågning.

- **Del 3: Digital dannelse**

Tredje del strækker sig over modul 5 og 6. Delen diskuterer “den kritiske mediebruger” og de etiske overvejelser omkring din egen og andres adfærd på de digitale medier.

Du vil arbejde med det etiske ansvar ved at behandle eget og andres data, og skal slutteligt præsentere redskaber og etiske spilleregler for “sikrere” færden online.

FILMBESKRIVELSER

I løbet af dette undervisningsforløb kommer du til at se følgende tre producerede undervisningsfilm, der samler den nyeste viden om emnet.

Filmene udforsker koncepter som vores digitale identitet, dilemmaerne i forhold til dataindsamlingen (fordele og udfordringer), adfærd på nettet og digitaliseringens indflydelse på vores velfærdssamfund og vores rettigheder.

1: BIG DATA: VORES DIGITALISEREDE LIV



Filmen beskriver de digitale spor, der sættes fra vugge til grav, lokalt såvel som globalt, igennem et væld af forskellige teknologier og platforme. Vi møder eksperter, der forklarer, hvordan data indsamles via algoritmer. Og vi ser, hvordan dataindsamlingen konkret medfører, at vi alle har en "digital dobbeltgænger".

Vi lærer samtidig, at denne digitale dobbeltgænger/identitet i dag er blevet flettet sammen med vores offline-identitet (og alt hvad vi foretager os offline) i en sådan grad at det kan være svært at adskille dem – selv om disse identiteter kan være vidt forskellige.

2: BIG DATA: OVERVÅGNING OG VELFÆRD



I denne film bredes sikkerhedsforståelsen ud, så den ikke kun angår dét at sikre sig, så man ikke bliver udnyttet af virksomheder og kriminelle. Det angår i ligeså høj grad dét at beskytte sit privatliv i forhold til forskellige fællesskaber, som har forskellige normer og forskellige forudsætninger for at læse ens data, end man selv har. Dette leder over i en forklaring af, hvad persondataforordningen (GDPR) er, og hvorfor det er vigtigt at sætte sig ind i den. Vi lærer samtidig, at der er meget, som persondataforordningen ikke tager højde for – og at vi i den forbindelse skal være opmærksomme på vores egen adfærd, da vi ofte også i en eller anden udstrækning behandler andres online data.

3: BIG DATA: DIGITAL DANNELSE



Den sidste film fremhæver nogle af de etiske udfordringer, der er forbundet med at håndtere hinandens digitaliserede data. Der fokuseres på nogle af de konsekvenser videredeling af andres data kan få – og hvordan det i værste fald kan være et brud på straffeloven.

Der undersøges, hvad det vil sige at være en kritisk mediebruger, og hvordan man i den digitale verden er nødt til at være bevidst om både egne og andres digitale rettigheder.

FAGMÅL OG KERNESTOF - B-NIVEAU (stx)

Big Data som tematisk afsæt for et undervisningsforløb giver flere muligheder for at opnå og berøre en række aspekter i samfundsfagets kerne stof inden for sociologi, politik, økonomi.

Dette projekt vil dog være oplagt til at belyse identitetsdannelsen og vores socialisering set i lyset af en digital teknologi, der endnu er så ny, at vi ikke har etablerede adfærdsnormer på området samt transparente civile rettigheder. Teknologien flytter på magtbalancer, indeholder store og komplekse dilemmaer – og griber ind i både vores livs- og samfundsfære:

Sociologi

- *identitetsdannelse og socialisering.*
- *politisk meningsdannelse og medier, herunder adfærd på de sociale medier.*

Politik

- *magtbegreber og demokratiopfattelser samt rettigheder og pligter i et demokratisk samfund (...)*

Økonomi

- *velfærdsprincipper, herunder stat, marked og civilsamfund.*

Supplerende stof

- *eksempler fra den aktuelle debat i form af tekster, statistik og klip fra elektroniske medier. Der skal indgå materiale på engelsk samt, når det er muligt, på andre fremmedsprog.*

Du vil tilsvarende (gennem dette forløb) få mulighed for at arbejde med en række af de faglige mål, der foreligger for samfundsfag B, stx (bekendtgørelsen, 2017)

Eksempelvis:

- *anvende og kombinere viden og kundskaber fra fagets discipliner til at undersøge aktuelle samfundsmæssige problemstillinger i Danmark og andre lande og diskutere foreliggende og egne løsninger herpå*
- *anvende viden, begreber og faglige sammenhænge fra kernestoffet samt enkle teorier til at forklare og diskutere samfundsmæssige problemstillinger*
- *undersøge og dokumentere et politikområde, herunder betydningen af EU og globale forhold*
- *sammenligne og forklare sociale og kulturelle mønstre*
- *demonstrere viden om fagets identitet og metoder*
- *formulere faglige problemstillinger og indsamle, kritisk vurdere og bearbejde dansk og fremmedsproget materiale, herunder statistisk materiale, til at undersøge og diskutere problemstillinger og konkludere*
- *påvise faglige sammenhænge og udviklingstendenser ved hjælp af tabeller, diagrammer og enkle modeller samt egne beregninger og diagrammer med brug af digitale hjælpemidler*
- *formidle faglige sammenhænge på en struktureret og nuanceret måde på fagets taksonomiske niveauer med anvendelse af fagets terminologi*
- *på et fagligt grundlag argumentere sammenhængende og nuanceret for egne synspunkter og indgå i en faglig dialog anvende og kombinere viden og kundskaber fra fagets discipliner til at undersøge aktuelle samfundsmæssige problemstillinger i Danmark og andre lande og diskutere foreliggende og egne løsninger herpå.*

OPGAVEHÆFTE B-NIVEAU



Indhold

BIG_DATA_

**1) DET
DIGITALISEREDE
SAMFUND**

**2) OVERVÅGNING
OG VELFÆRD**

**3) DIGITAL
DANNELSE**

DEL 1: DET DIGITALISEREDE LIV

Modul 1 – Big Data

Begreber som Big Data og vores digitale dobbeltgængere er noget, som de færreste af os tænker på i hverdagen. Det er dog i stadig stigende grad vigtigt, at vi gør det. For vi lever i en digitaliseret verden, hvor der sker en enorm dataindsamling, og hvor sandheder defineres ud fra valg – og fravalg – af bestemt data (algoritmer). Der hersker kort sagt en anden logik i det digitale samfund, end der gjorde i det “analoge” samfund. Samtidig danner vi i dag flere og flere relationer og måder at være sammen på online end tidligere – ligesom de digitale platforme er blevet steder, hvor vi udfolder, leger med og endda former vores identitet.

I dette modul skal du derfor arbejde med Big Data – og reflektere over spørgsmål som: *Hvad er det for et digitaliseret samfund, vi i dag lever i? Hvad betyder Big Data? Hvad er en digital dobbeltgænger? Og hvad betyder det for os i den “fysiske” verden, at vi hele tiden sætter digitale fodspor?*

DAGENS FORLØB:

1) Se filmen: **BIG DATA: VORES DIGITALISEREDE LIV.**

Mens du ser filmen, så bid mærke i de begreber, vi bliver introduceret for.

2) Opsamling og hurtigskrivning

Hvilke begreber introducerer filmen os for? Arbejd med hurtigskrivning over de begreber, I sammen identificerer i klassen.

3) Digitaliseringen af samfundet

I filmen bliver der nævnt, hvordan der i dag produceres mere data og information, end der samlet er blevet produceret fra civilisationens tidlige begyndelse og frem til årtusindskiftet. Find gerne empiri, der understøtter, hvordan vores samfund i dag er gennem digitaliseret. Brug gerne **VÆRKTØJSKASSEN** til hjælp.

4) Arbejdsspørgsmål

Arbejd derefter videre med følgende arbejdsspørgsmål. Brug gerne film og værktøjskasse m.v. til hjælp. Spørgsmålene har naturligvis flere svar og løsninger:

- *Hvad er Big Data?*
- *Hvilken udvikling har der været indenfor Big Data?*
- *Hvad er fordelene for os og samfundet ved Big Data?*
- *Hvad er omvendt udfordringerne ved Big Data og de algoritmer, som behandler vores data?*
- *Hvad tror du, at det betyder, at vi lever i et samfund, der er digitaliseret?*
- *Hvad menes med “en digital dobbeltgænger”?*
- *Hvad er udfordringerne ved vores digitale dobbeltgængere?*
- *Kom med eksempler på, hvordan Big Data indvirker på vores liv?*
- *Kom med eksempler på, hvordan Big Data indvirker på samfundet?*

Modul 2 – identitetsskabelse

Vi lever alle med digitale dobbeltgængere. Men hvordan ser de egentlig ud? Og hvordan kan man få greb om den "dobbeltgænger", vi har?

I dette modul sætter vi fokus på vores digitale identiteter gennem en række øvelser.

DAGENS FORLØB:

1) Hvad er en digital dobbeltgænger?

Gennemgå først arbejdsspørgsmålene fra sidste modul i plenum og forsøg sammen at få greb om, hvad en digital dobbeltgænger egentlig er?

2) Øvelser:

- Hvilke digitale fodspor sætter du?
Lav først en liste med de digitale fodspor, du kan komme i tanke om, at du sætter i løbet af en dag.
- Google-testen:
Prøv at google sig selv: Var der nogle informationer/data, som du ikke regnede med, at der poppede op, men som der alligevel gjorde?
- Google-testen 2:
Gå ind på følgende link: <https://adssettings.google.com/authenticated>
Hvad regner Google med at du interesserer sig for? Passer det?
- Google-testen 3:
Prøv nu at google din side-kammerats familiemedlem, (gerne en, som du ikke kender i forvejen). Prøv herefter at tegne en profil af personen, og præsentere familiemedlemmet for din sidekammerat. Hvor god en repræsentation er vedkommende af virkeligheden?
- Hvilke typer af information ligger tilgængelige – selv når man laver simple internetsøgninger?
- Facebook-testen:
Læs artiklen og lav herefter samme øvelse, som der foreslås i artiklen:
["Dine oplysninger på Facebook er »en guldgrube« - se her, hvordan du finder dem"](#) (JyllandsPosten, 21.03.2018)
Hvor mange 3dje-parter har tilgang til dine oplysninger på Facebook?

3) Refleksionsspørgsmål (identitet):

- Hvor mange forskellige personligheder kan du finde om dig selv online?
(Fx linkedin vs. instagram vs. facebook osv).
- Hvilke forskelle er der på, hvordan man er "i virkeligheden" og "online"?
- Hvad kan vores digitale fodspor få af betydning for vores offline identitet?
(Fx ift. selvopfattelse, karriere, forbrugsmønstre, sociale omgangskreds osv.)

4) Opsamling og lektier:

Da forløbets anden del handler om det, der hedder persondataforordningen (også kendt som GDPR) og de dilemmaer, der knytter sig til dataindsamlingen, foreslår vi, at du sætter dig ind i følgende til næste undervisning:

- Sæt dig ind i GDPR: Læs fx Forbrugerrådet Tænk: "[GDPR: Få overblik over databeskyttelsesloven](#)"
Og/eller se film: Fx [denne](#) (5:39 min, engelsk)
- Orienter dig også på Datatilsynets website under temaet: [Databeskyttelse](#).
- Læs uddraget "Beskyttelse af privatlivet – etiske aspekter" side 30-38, i *Sundhedswearables & big data, Undervisningshæfte til brug i gymnasiet*, Det Etske Råd 2018. Kan findes via [her](#) (www.etiskraad.dk/wearables).
(Se næste modul for arbejdsspørgsmål til teksten).

DEL 2: OVERVÅGNING OG VELFÆRD

Modul 3 – retten til privatliv

I denne del sætter vi fokus på de diskussioner og dilemmaer, der knytter sig til privatlivsretten, dataindsamlingen og den efterfølgende databehandling. Digitaliseringen af samfundet har nemlig medført, at nye dilemmaer er kommet op – dilemmaer, som både er komplekse, og som har stor betydning for vores liv.

På mange måder medfører dataindsamlingen nemlig, at vores liv og samfund er blevet meget *smartere*: Vi kan drive velfærdssamfundet billigere og bedre ved at digitalisere oplysninger og samkøre data. Det gælder også vores private digitale fodspor, der umiddelbart giver os et behageligere liv: Søgmaskiner, news feeds og annoncer tilpasser sig vores interesser, ligesom skridttælleren husker os på at bevæge os, og køleskabet sender en sms om, hvad vi skal købe ind.

Bagsiden af Big Data-medaljen er omvendt en potentielt øget overvågning og "tilpasset" virkelighed, hvor vi kun præsenteres for et udsnit af virkeligheden (herunder de informationer, vi tidligere har vist interesse for). Derudover er der i sagens natur risiko for systemfejl, hacking og datalæk, hvor vores personlige oplysninger offentliggøres, og gør os sårbare. Overvågningen kan betyde alt fra, at andre – gennem vores elforbrug – kan se, når vi er hjemme eller ej (se fx "[Regeringen vil overvåge lediges elforbrug: 'Det er en glidebane'](#)", [avisen.dk](#), 24.08.2018) til potentielt at fange forbrydere før de begår alvorlig kriminalitet. Så hvornår – og hvor meget overvågning – kan vi som samfund tillade? Hvornår krænker det vores privatliv? Og hvornår bør vi tillade den ekstra overvågning for vores fælles sikkerheds skyld?

Derfor skal du i dette modul arbejde med RETTEN TIL PRIVATLIV og nogle af de dilemmaer, der knytter sig til Big Data.

DAGENS FORLØB:

1) Arbejdsspørgsmål til teksterne:

Gå først dagens "lektier" igennem, så I har en fælles forståelse af emnet, I skal arbejde med i dag:

- *Hvad er retten til privatliv ifølge Det Ethiske Råd?*
- *Hvorfor er retten til privatliv vigtig (ifølge dig selv og Det Ethiske Råd)?*
- *Hvad er GDPR?*
- *Hvad skal GDPR være med til at sikre?*
- *Hvordan blev vores data behandlet før GDPR blev indført?*

2) Se filmen: BIG DATA: OVERVÅGNING OG DATA

Denne findes på hjemmesiden eller via dette [link](#). Varighed ca. 7 min.

3) Arbejdsspørgsmål og -opgaver:

Efter du har set filmen, kan du oplagt arbejde med følgende arbejdsspørgsmål:

- *Hvilke eksempler fremhæves i filmen ift. når dataindsamlingen både kan virke frihedsåbnende og frihedsindskrænkende?*
- *Hvilke andre aspekter kan du komme i tanke om, hvor dataindsamlingen indeholder et dilemma/ to modpoler?*
- *Hvilke oplysninger opgiver vi ofte til det offentlige aktører?*
- *Hvilke oplysninger opgiver vi ofte til private aktører?*
- *Hvad er forskellen i det offentliges og det privates interesser i vores oplysninger? Og hvad tror du, at de bruger dem til? Perspektivér gerne tilbage til Facebook-testen i modul 2.*
- *Hvilke digitale spor sætter vi, som kan gøre os sårbare, hvis disse informationer offentliggøres?*
- *Hvorfor kan lige netop de fodspor, du har identificeret, gøre os sårbare?*
- *Hvad tror du, at konsekvenserne er, hvis vores private informationer gøres tilgængelige? Fx vores DNA-sekvens? Vores browserhistorik? Vores købsvaner?*

4) Forberedelse

Inden næste modul skal du finde en eller flere sager, hvor Big Data har haft store konsekvenser for det enkelte menneske og/eller det pågældende samfund. Det kan både være af positiv og negativ art – og både fra Danmark og udlandet.

Du må meget gerne tænke følgende spørgsmål med, når du orienterer dig i sagerne:

- *Hvad handler "sagen" om?*
- *Hvilke aktører er impliceret?*
- *Hvilken rolle spiller Big Data i sagen?*
- *Hvilke konsekvenser har dataindsamlingen haft? Og for hvem?*
- *Hvornår er sagen fra?*
- *Hvilke kilder på sagen har du fundet? Vurdér troværdigheden af kilderne.*

Modul 4 – dilemmaer i Big Data

I dette modul udfolder vi diskussionen om udviklingen indenfor Big Data og skal derfor arbejde med tre fiktive og dystopiske fremtidsscenerier udtænkt af Surveillance Studies Centre (Canada), hvor big data, systemtillid og overvågning er de centrale temaer.

Først skal I dog lige gennemgå de sager, I har fundet hjemmefra.

DAGENS FORLØB:

1) Big Data-sager

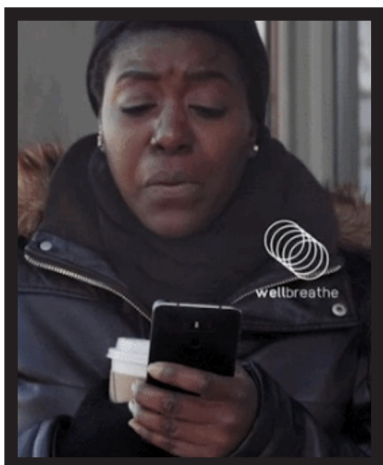
Hvilke(n) sag(er) har du fundet, som kan få stor indflydelse på vores samfund og/eller os som samfundsborgere.

Hvad er på spil i sagerne? Hvordan bruges Big Data forskelligt? Er det en god eller dårlig udvikling? Hvad mener du – og hvorfor?

2) DYSTOPISCKE CASES

På sitet www.screeningsurveillance.com (se også Værktøjskassen) ligger tre forskellige dystopiske kortfilm, der hver behandler Big Data – og den fine balance mellem tillid til "systemet" og overvågning. Filmene er en del af projektet "Screening Surveillance" tilknyttet Surveillance Studies Centre, og behandler hver især, hvor langt overvågning, sociale medier og "systemet" kan gribe ind i menneskers liv.

Hver film er omkring 10-12 min.



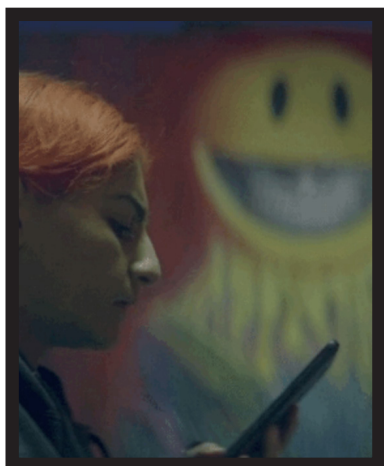
Blaxites (ca. 11:25 (inkl. rulletekster 12:23)):

Find filmen på [Youtube](https://www.youtube.com/watch?v=...) eller hjemmesiden via linket:

<https://www.sscqueens.org/projects/screening-surveillance/blaxites>

"Blaxites is a film that follows the story of a young woman whose celebratory social media post affects her access to vital medication. Her attempts to circumvent the system leads to even more dire consequences."

[Undervisningsmateriale \(engelsk\).](#)



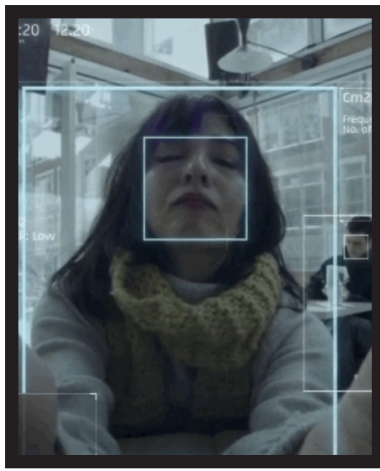
A Model Employee (ca. 13:45, inkl. rulletekster 15:58):

Find filmen på [Youtube](https://www.youtube.com/watch?v=...) eller hjemmesiden via linket:

<https://www.sscqueens.org/projects/screening-surveillance/a-model-employee>

"In A Model Employee, to keep her day job at a local restaurant, an aspiring DJ has to wear a tracking wristband. As it tracks her life outside of work, she tries to fool the system, but a new device upgrade means trouble."

[Undervisningsmateriale \(engelsk\).](#)



Frames (ca. 9:30, inkl. rulletekster 11:11):

Find filmen på [Youtube](#) eller hjemmesiden via linket:

<https://www.sscqueens.org/projects/screening-surveillance/frames>

“In Frames, a smart city tracks and analyzes a woman walking through the city. Things she does are interpreted and logged by the city system, but are they drawing an accurate picture of the woman?”

[Undervisningsmateriale \(engelsk\).](#)

Filmene er alle gode til at sætte udviklingen på spidsen – og forhåbentlig gøre os bevidste om forskellige fremtidsscenarier. Hvilken udvikling ønsker vi? Og hvorfor er det afgørende, vi bliver mere bevidste om Big Data og dennes potentielle iboende kraft itl at forandre vores samfund (på godt og ondt)?

Vi foreslår, at I som klasse bruger resten af timen på at se de tre film (eller hvor mange I kan nå), og diskutere dem i plenum – gerne med kobling til den udvikling, I selv har identificeret gennem jeres research.

3) Forberedelse

Læs *“Etik er svaret på digitaliseringens dilemmaer”*, Peter Hesseldahl, Mandag Morgen, 21.05.2018.

Eller hør den som [podcast \(ca 11 min\)](#).

DEL 3: DIGITAL DANNELSE

Modul 5 – den kritiske mediebruger

I dette modul skal I i grupper udvikle redskaber og opsætte etiske spilleregler til at færdes i den digitale verden. Redskaber og spilleregler som på et senere tidspunkt skal præsenteres for hele klassen. De næste to moduler vil således behandle begreber som “den kritiske mediebruger”, ansvar for egne og andre data – og etiske *digitale* spilleregler.

DAGENS FORLØB:

1) Se den tredje film: BIG DATA: DIGITAL DANNELSE

Denne findes på hjemmesiden eller via dette [link](#). Varighed ca. 6:21 min.

2) Arbejdsspørgsmål til filmen:

- *Hvad er budskabet i filmen?*
- *Hvad tænker du, at det vil sige at være en “kritisk mediebruger”?*
- *Har du nogensinde oplevet at føle mistillid eller uro, når du har afgivet dit samtykke til dataafgivelse i den digitale verden (fx cookies, terms-of-agreement/vilkår-og-betingelser osv.).*
 - *Hvornår var det og hvad var det, der gjorde, at du blev utryg?*
Hvis nej: Hvorfor blev du ikke utryg?
 - *Har du oplevet at føle mere eller mindre tillid til fx det offentlige eller en privat virksomhed, når de har været helt åbne med, hvordan de indsamler og bruger data?*
 - *Har du nogensinde læst en terms-of-agreement til ende, før du har klikket ja eller skrevet under digitalt?*
Hvis ja: Stod der noget, du studsede over og stadig husker?
Hvis nej: Hvorfor ikke?
- *På hvilke måder er man med til at dele andres data på fx de sociale medier?*
- *Kan du komme på nogle eksempler, hvor du – eller andre – er kommet til at dele andres data uden deres samtykke?*
- *Diskuter forskellige situationer, hvor I hver især har været usikre på, hvordan I skulle handle på andres digitale dobbeltgængere.*

3) DIGITALE REDSKABER OG ETISKE SPILLEREGLER

I skal nu gruppevis udvikle redskaber til at færdes sikkert digitalt. I må bruge de råd, I kan finde online – fx via Red Barnet, Datatilsynet og mange andre steder – ligesom I med fordel kan bruge de film, I har set. De gode råd/handle-redskaber skal I præsentere for hinanden i klassen i næste modul.

Find minimum – og gerne flere – fem “gode råd” og redskaber til hvert af følgende fiktive situationer:

A) Seksuelle digitale krænkelser.

En af dine venner sender dig et link til nøgenbillede. Det er ikke af hvem som helst. Det er et billede af dig – du bliver chokeret, for det er ikke et billede, du har lyst til skal florere på internettet, og du aner ikke, hvem der har lagt det op. Hvad har du af muligheder?

B) “Gode” venner

Du får en besked fra din ven. Han/hun linker til et billede af jeres fælles bekendte, der står uden en trævl på kroppen. Man kan se, at det er et screenshot fra SnapChat, selv om det er sendt i messenger. Hvordan reagerer du?

C) Deling af andres data

Du er selv kommet til at dele en video af en anden til en privatfest, som du ikke havde fået lov til – du var fuld og tænkte ikke så langt. Vedkommende har netop henvendt sig til dig, og du vil selvfølgelig gerne slette opslaget, men din oprindelige deling af videoen har betydet, at der nu er 10 andre i din omgangskreds, der har delt videoen. Hvad kan du gøre?

4) Formuler 10 etiske spilleregler:

Formuler i grupperne – på baggrund af jeres samlede arbejde og videnskilder (film, faglitteratur, værktøjskasse, podcast og diskussioner) – 10 etiske spilleregler til færden i den digitale verden. Inddrag gerne begreber som den digitale dobbeltgænger og Big Data.

5) Forberedelse til næste gang:

Forbered en præsentation af de gode råd og spillereglerne. Længden afhænger af antallet af grupper, så hør jeres underviser ad.

Formen på jeres præsentation er valgfri – I kan lave én eller flere film, gøre brug af en traditionel fremlæggelse eller finde på noget helt tredje –, men I skal kunne argumentere fagligt for jeres valg af form.

Modul 6 – præsentationer

Dette modul kulminerer arbejdet fra hele forløbet og navnlig forrige undervisningstime. I skal nemlig nu præsentere de redskaber og spilleregler for digital adfærd, I har arbejdet med.

1) Præsentation af “redskaber” og spilleregler

I skal på skift præsentere de gode råd og spilleregler, de har fundet frem til og forberedt til dagens lektion.

Når de andre gruppers fremlæggelser går i gang, skal du sørge for at lytte godt efter, så du kan have konstruktive kommentarer og relevante spørgsmål klar efterfølgende. Når der dukker et spørgsmål eller en kommentar op, så skriv det ned.

Evaluering

- *Har dette forløb hjulpet dig til at blive klogere på Big Data som "fænomen"?*
- *Oplever du, at du har fået et bedre greb om, hvordan Big Data påvirker forhold i vores livsverden, såsom identitetsskabelse og socialisering?*
- *Har du fået et bedre greb om, hvordan Big Data påvirker samfundsudviklingen og dynamikker heri?*
- *På hvilken måde har du opnået ny viden om din digitale dobbeltgænger og de aftryk, du sætter?*
- *Føler du, at du har fået et indblik i, hvordan den data, vi afgiver, kan bruges – og misbruges?*
- *Tror du, at du efter arbejdet i dette forløb har fået et bedre afsæt til at forstå andre menneskers synspunkter og argumenter ift. den digitale udvikling?*
- *Oplever du, at du har fået et greb om de mange dilemmaer, der knytter sig til den digitale udvikling?*
- *Føler du at du efter forløbet er bedre rustet til at færdes ansvarligt i den digitale verden?*
- *Har forløbet været interessant at arbejde med?*
- *Hvad synes du om de producerede film?*
 - *Var de gode til forklare aspekterne indenfor Big Data?*
 - *Hvad synes du om længden samt formen mellem ekspert og speaker?*
- *Hvad synes du om øvelserne?*
- *Hvad synes du om forholdet mellem film, tekster, empiri og øvelser/spørgsmål?*
- *Vil du anbefale, at din lærer også underviser andre klasser i forløbet?*

BAGGRUND: BIG DATA

Næsten alt, hvad vi gør i dag, efterlader digitale spor. Spor der vil forblive længe efter, vi selv er borte. Internettet og digitaliseringen har ført til en eksplosion i mængden af data, og det har været med til ændre vores samfund og hverdag inden for stort set alle områder.

Digitalisering og indsamlingen af Big Data har skabt et enormt potentiale for at tage fat på nogle af menneskehedens største udfordringer, herunder forurening, sult og sygdom i verden. Kølvandet på den hastigt udviklede teknologi ses dog også nye og væsentlige udfordringer. Det er nemlig svært at gennemskue og kontrollere, hvilke oplysninger, der indsamles, hvor de havner, og hvad de egentligt bliver brugt til.

I disse år oplever vi flere og flere sager om datalæk fra virksomheder og myndigheder, hvor private oplysninger havner i de forkerte hænder. Nye former for tyveri og krænkelser i form af opsnapping af data gennem falske mails, inficerede links eller hacking er ligeledes stigende.

Dette formidlingsmateriale har til formål at udforske og tydeliggøre de muligheder og farer, vi står overfor i en digitaliseret hverdag. Samtidig lærer du nogle begreber og værktøjer, som kan bruges til bedre at forstå den digitale verden.

Begrebet "Big Data", der inden for de seneste år er blevet noget af et buzzword, dækker grundlæggende over de store mængder af data, der konstant skabes af mennesker, systemer og maskiner verden over og som kan bruges til omfattende analyser af alt fra personlig livsstil til sygdomsudbredelse i hele verden. For eksempel kan detailhandlere spore brugerens webklik for at identificere adfærdsmæssige tendenser, der kan bruges til at optimere kampagner, prissætning og lagerbeholdninger. Intelligent termostater og elpærer kan måle husstandes energiforbrug, som endvidere kan bruges til at forudsige udfald og dermed medvirke til et mere effektivt energiforbrug. Sygdomsudbrud kan registreres og identificeres ved at analysere sociale medier og de ord, vi for tiden googler mest.

Men den store dataindsamling kommer med en pris. De digitale spor, vi efterlader, tegner nemlig et mere fuldstændigt billede af os, end vi måske har lyst til, eller de tegner et fejlagtigt billede, som vi kan have svært ved

at omgøre. Hvor vi bor, hvordan vi bevæger os, hvad vi køber, hvem vi ringer til osv.: Alt er lagret og kan bruges. Måske ikke som en specifik viden om netop dig, men til at tegne generelle adfærdsmønstre. Og vi er ikke nødvendigvis herre over, i hvilke sammenhænge dataen bliver brugt, og hvilke konklusioner, der bliver draget.

Big Data har medført et nyt marked for virksomheders indsamling, samkøring og salg af personlige oplysninger om forbruger er det svært at gennemskue og kontrollere, hvilke oplysninger der indsamles, hvor de havner, og hvad de bliver brugt til.

Det er en stor udfordring til fulde at forstå, hvad den store dataindsamling kommer til at betyde for vores samfund. I første omgang kan man sige, at digitaliseringen har medført mange nye typer varer og tjenester, som giver os en lang række fordele i form af smarte enheder, der er koblet til nettet. Smartphones, tablets, smarte ure, fitnessstrackere og intelligente hjem, giver mange muligheder. Det er blevet nemmere at bestille rejser, få fornyet sin recept hos lægen, tjekke vejrudsigten eller komme i kontakt med gamle skolekammerater. I det hele taget giver den digitale udviklingen mange gevinster og muligheder, som vi slet ikke kan forestille os være foruden i dag. Men spørgsmålet er, hvordan vi som mennesker også bliver sårbare størrelser i disse store data arkiver. Og her er nogle grupper mere udsatte end andre. Et centralt spørgsmål er således: Hvilke former for usikkerhed skaber disse store datamængder til trods for, at de markedsføres som nye kilder til forståelse af sammenhænge i en kompleks verden?

Særligt unge mennesker er udsatte for, at deres personlige oplysninger indsamles. Det skyldes i høj grad de sociale medier, der i dag er en meget udbredt måde at kommunikere på. Også 'Internet of Things', hvor diverse gadgets fra mange områder af vores livsførelse bliver koblet sammen og dermed genererer data, har medvirket til den hastige udvikling inden for dataindsamling.

Den øgede anvendelse af data betyder, at sikkerheds-, sårbarheds- og privatlivsspørgsmål bliver vigtigere end nogensinde. Det er derfor vigtigt, at der gennem viden og forståelse skabes en digital tillid, således vi trygt kan navigere i den komplekse og foranderlige digitale verden.

Unge er især udsatte, fordi internettet er en integreret del af deres hverdag og liv. Stort set alle ejer smartphones,

tablets eller computere og bruger dagligt mange timer online, ofte på de sociale medier, datingsites eller andre digitale tjenester. I Danmark bliver man automatisk en digital borger, når man fylder 15 år, og man får en digital postkasse til kommunikation med det offentlige. Dertil kommer, at stadig flere private og offentlige tjenester og selvbetjeningsløsninger digitaliseres. Det betyder, at en masse af de informationer, vi egentlig benytter i en "offline-hverdag", er kommet på nettet. Vi oplyser uden betænkning navn, alder, mobilnummer og bopæl, så vi kan oprette konti og profiler på nettet. Men langt de færreste ved, hvor mange andre informationer, vi gør tilgængelige, bare ved at være online.

I takt med den teknologiske og digitale udvikling vil der fremover stilles større og større krav til den enkelte borgers digitale viden og kompetencer. De unge har derfor brug for at tilegne sig den fornødne viden, så det bliver klart, hvordan de kan passe på deres data og færdes trygt og sikkert på nettet. Det forsøger vi at bidrage til i dette materiale.

Den digitale tidsalder er stadig relativ ny for de fleste og især brug eller misbrug af data er noget, som både elever og lærere bør vide meget mere om, idet de er en del af det digitale samfund, vi alle lever i på godt og ondt. En viden om og forståelse af de sociale, kulturelle, politiske og økonomiske sammenhænge, som de unge lever i, er derfor af stor betydning for deres tryghed og sikkerhed på nettet. For at sikre, at børn og unge bliver digitalt dannede borgere, har de brug for information om og undervisning i det digitale samfund, så de ikke blot kan bogmærke eller gennemskue en søgehistorik, men også forholde sig både kritisk og konstruktivt til fx virtuel markedsføring, ytringsfrihed, digitale fodspor, privatliv, etik på de sociale medier og egne rettigheder.