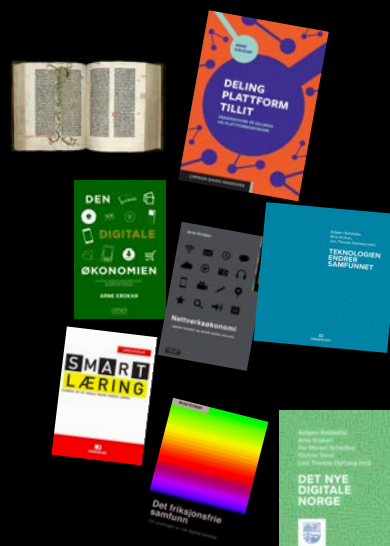


Profesjonsutfordringer for SKOLELEDERE



@arnekr
Prof NTNU
arne@krokan.com
blog.krokan.com



1

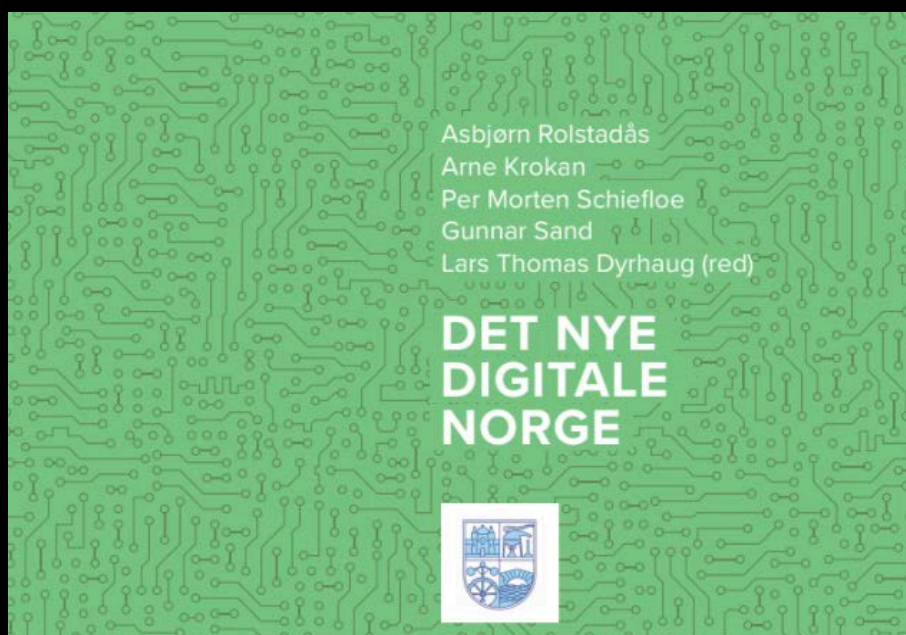
Asbjørn Rolstadås,
Arne Krokan,
Lars Thomas Dyrhaug (red.)

TEKNOLOGIEN ENDRER SAMFUNNET

<https://www.ntva.no/fagstoff/>

FAGBOKFORLAGET

2




3

TEKNOLOGIEN **ENDRER** SAMFUNNET

- Tingenes internet
- Blockchain
- Kunstig intelligens
- Virtuell virkelighet
- Stordata
- Plattformer og sosiale medier
- Digital læring
- Nanoteknologi
- Bioteknologi
- Solenergi
- Batterier og smartenett
- Energilagring –hydrogen og litium
- Autonome systemer/kjøretøy
- Roboter
- 3D print / additive produksjon
- Digital sårbarhet

4

RECENT TRENDS IN THE DIGITAL ECONOMY

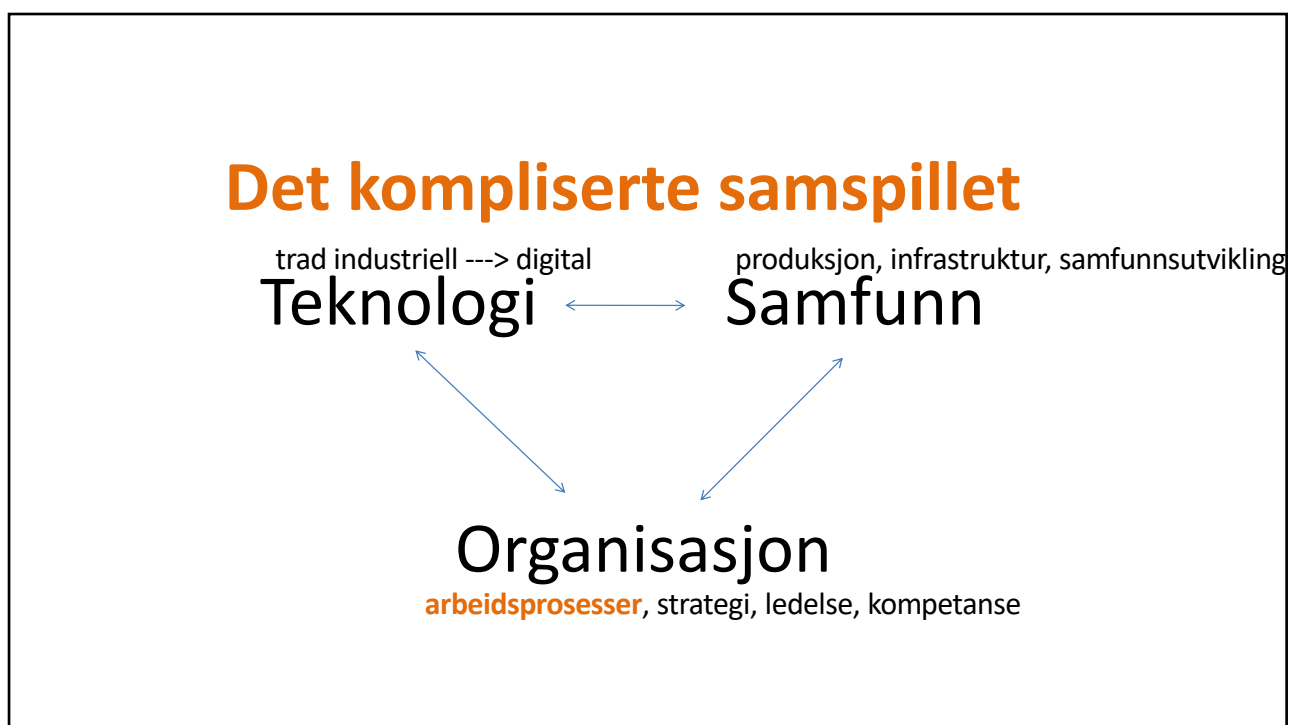


The digital economy impacts all **SDGs**

The evolving digital economy is closely associated with several frontier technologies and **fuelled by data**

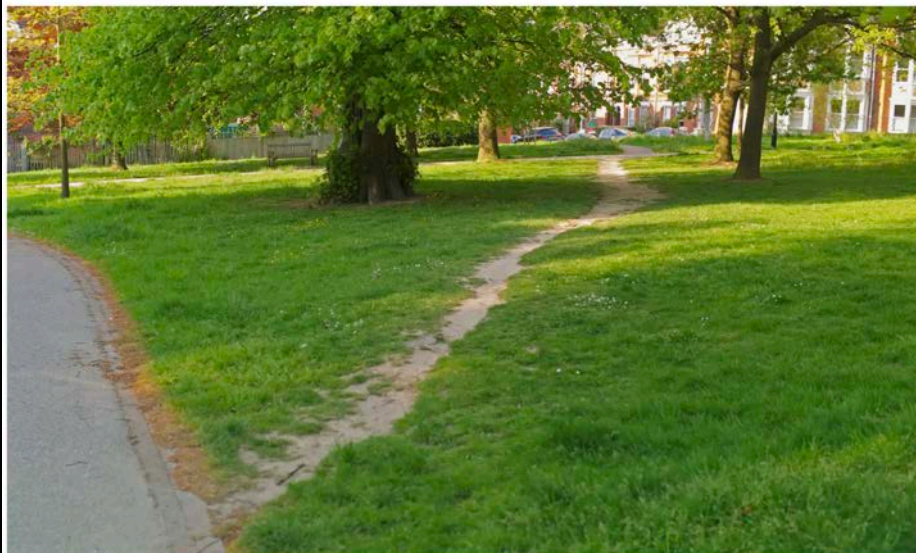
- Blockchain
- Data analytics
- Artificial intelligence
- 3D printing
- Internet of Things
- Automation & Robotics
- Cloud computing

5



6

Desire paths: the illicit trails that defy the urban planners



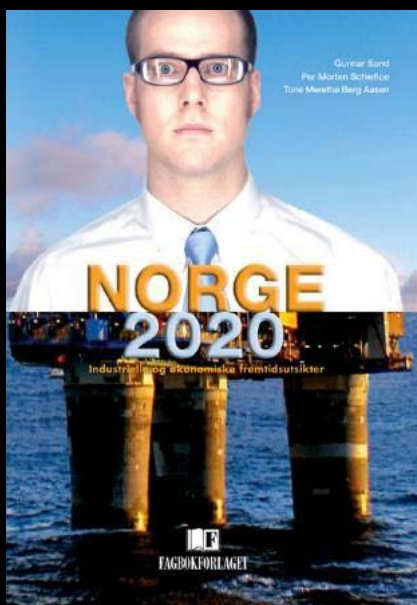
▲ A desire path - an unofficial shortcut - in a park in Tunbridge Wells. Photograph: Alamy

When cities lack the paths pedestrians need, people vote with their feet.

7

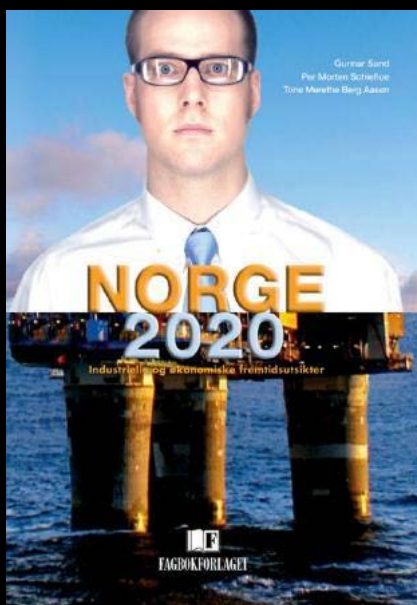
hvor god **innsikt** kan vi få?
hvor sikre kan vi være på
fremtidig utvikling?

8



Det er likevel vanskelig å angi hvordan utviklingen vil være om 10 år +

9



Årsak:
**DISRUPTIVE
ENDRINGER**

Det er likevel vanskelig å angi hvordan utviklingen vil være om 10 år +

10

teknologi bestemmer
hvordan vi **lever**

11

*Første persontog til og fra
Bodø idag – neger var med*



Bodø jernbanestasjon, oppført i teglsten, som nu er på det nærmeste ferdig, rufer i bildet med et tårn som allerede er blitt meget populært.

12

FOR 10 ÅR SIDEN **FANTES IKKE**

- Uber
- Instagram
- Airbnb
- Snapchat
- Siri
- Bitcoin
- WhatsApp
- WeChat
- Pinterest
- iPad
- Angry Birds
- Tinder
- FB Messenger
- Apple Watch
- Google Chrome
- Slack
- Kickstarter
- App Store
- Find My iPhone
- edX og Coursera

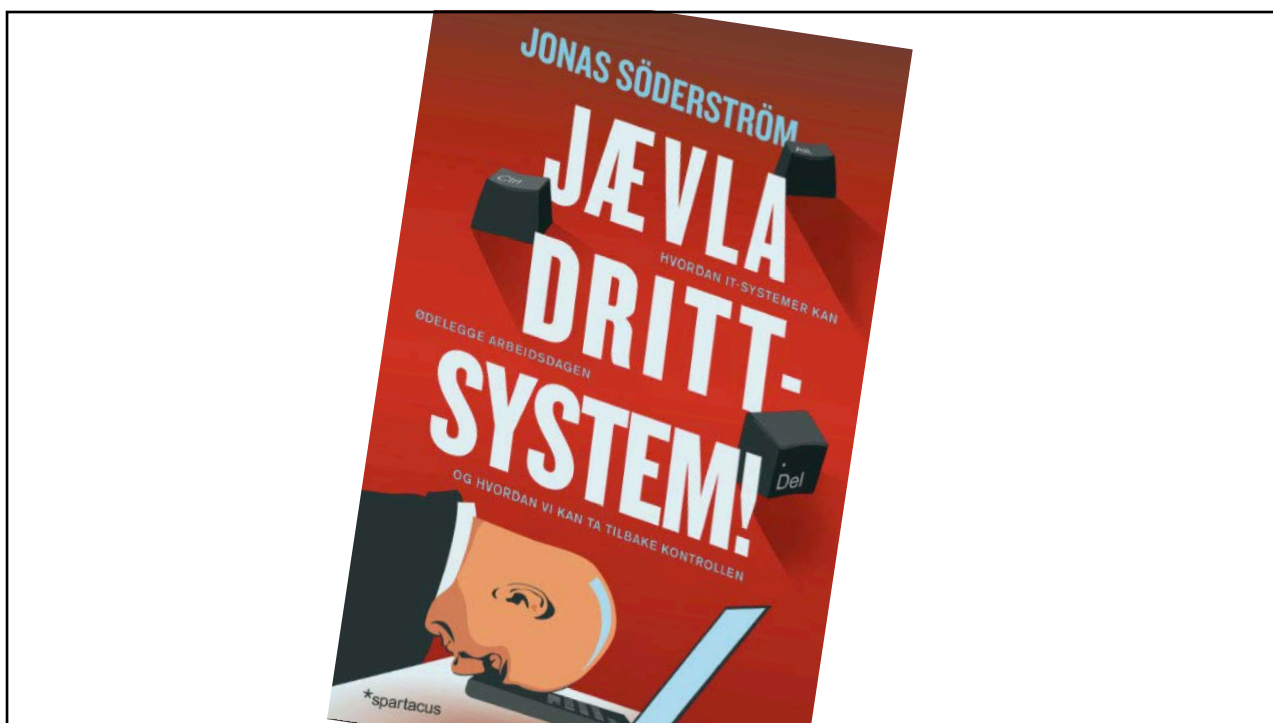
13

endring skjer
raskere
enn tidligere

14



15



16

**HVA ER
DET NYE?**

17

**DEN VERDEN VI SKAL
UTDANNE FOR ER I
ENDRING**

18



19



20



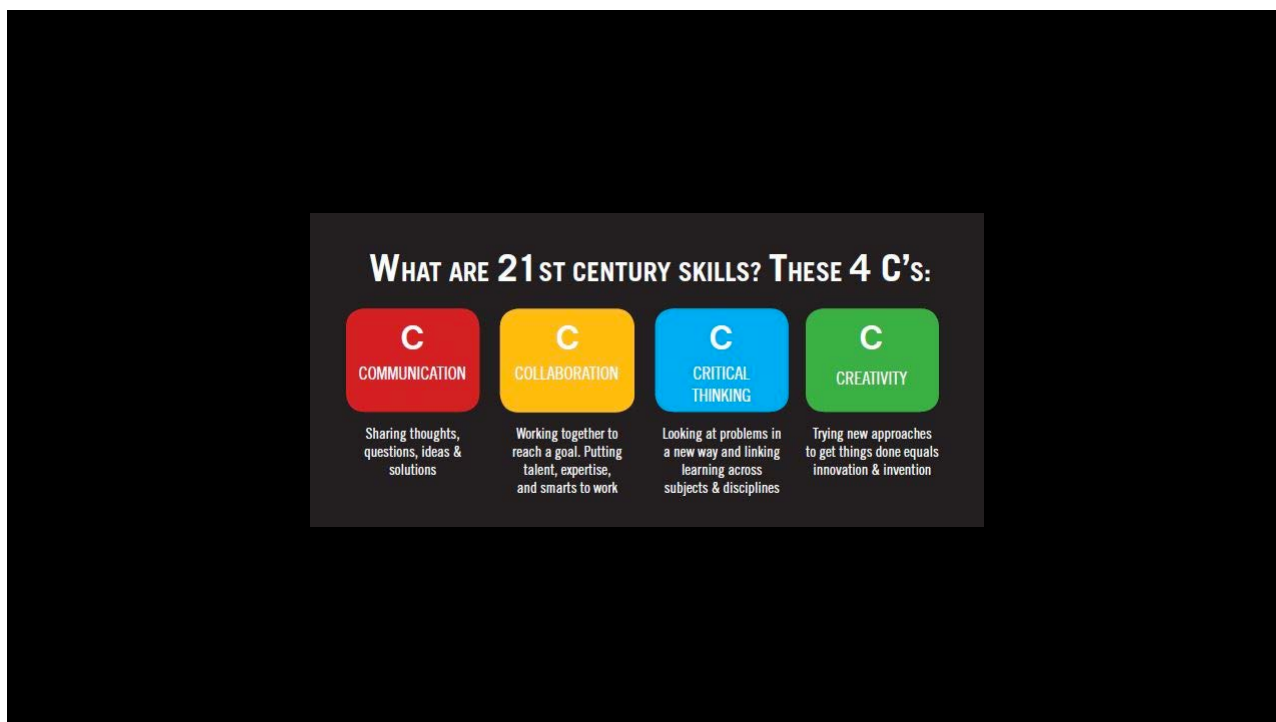
Recent job applicants at McKinsey have been asked how they would build a healthy coral reef

21

We build simulation based assessments to evaluate how people think, not just what they know

▶ Watch the Video

22



23



24

Hvem er der dagens
unge **beundrer?**

25



Inntekt	3 276 415
Formue	55 061 243
Skatt	1 472 246
Inntekt	3 145 355
Formue	3 971 879
Skatt	1 538 617
Inntekt	2 890 200
Formue	2 050 674
Skatt	903 609
Inntekt	2 530 207
Formue	0
Skatt	923 551
Inntekt	2 404 148
Formue	2 024 970
Skatt	1 111 996
Inntekt	2 313 785
Formue	1 261 942
Skatt	1 071 617
Inntekt	2 259 991
Formue	0
Skatt	884 136

PÅ TOPP: Både Caroline Berg Eriksen og Jorgine Vasstrand hadde inntektsjopp i 2018. Foto: Hanna Kristin Hjarðar, VG/Anniken Aronsen, VG.

Skatteliste: Så mye tjente influencerne i 2018

26

Dagbladet NYHETER SPORT KJENDIS TV PLUSS INNHOLD TIPS OSS KJØP PLUSS! LOGG INN

Vilt Haaland-rykte:

- Verdt én milliard

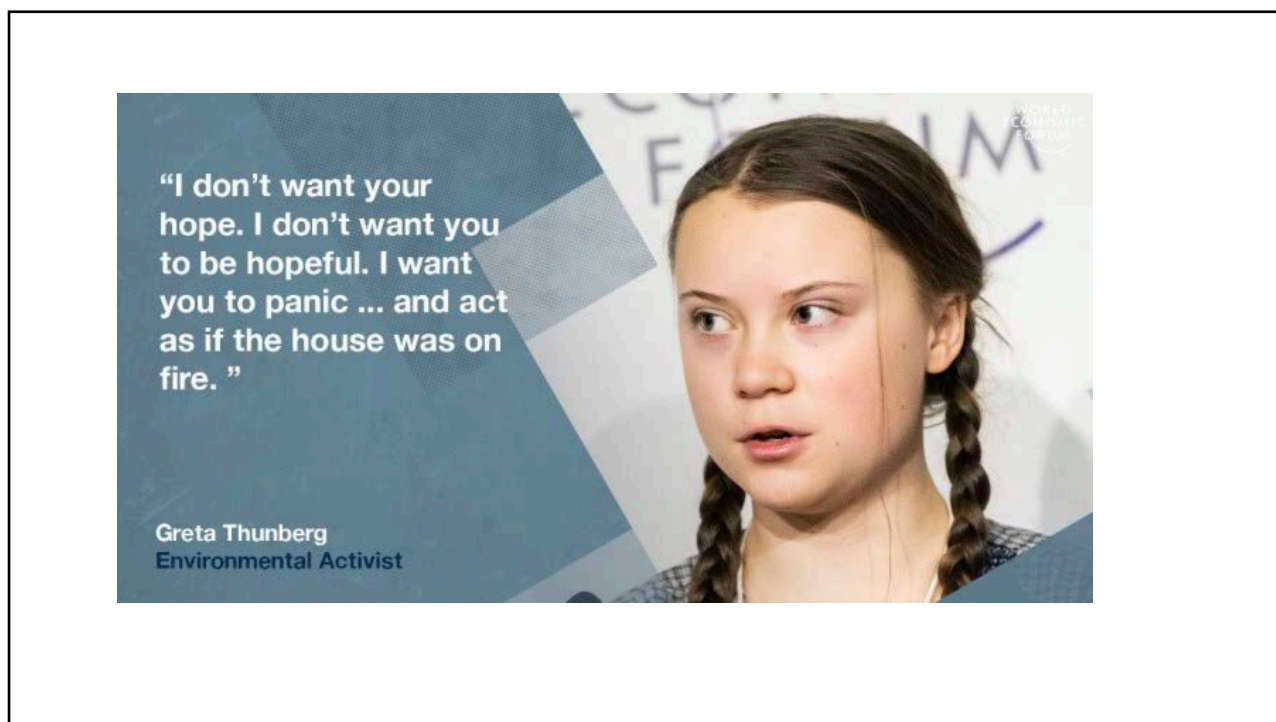
Erling Braut Haaland blir koblet til **alle verdens storklubber** før kveldens Champions League-kamp. VIDUNDERBARN: Erling Braut Haaland har en fenomenal sesong i Red Bull Salzburg. Foto: NTB scanpix



29

hvem er det som **endrer** samfunnet ?

30




31

NRK Nyheter Sport Kultur Distrikt Mer ▾

Innlandet Tips oss Radio TV Langlesing

Sander (15) har sin egen Boeing 737 på gulerommet

BJONEROA (NRK): Sander Slette har brukt tre år på å bygge sin eigen fysimulator. No har han også fått fly på ordentleg.



Hans Andreas Solbakken
Journalist

Geir Randby
Journalist

Eilin Spolén Juva
Journalist

Publisert 8. apr. kl. 18:29
Oppdatert 9. apr. kl. 15:33

BYGD PÅ EIGAHAND: Sander Slette (15) har ein heilt egen cockpit på gulerommet.

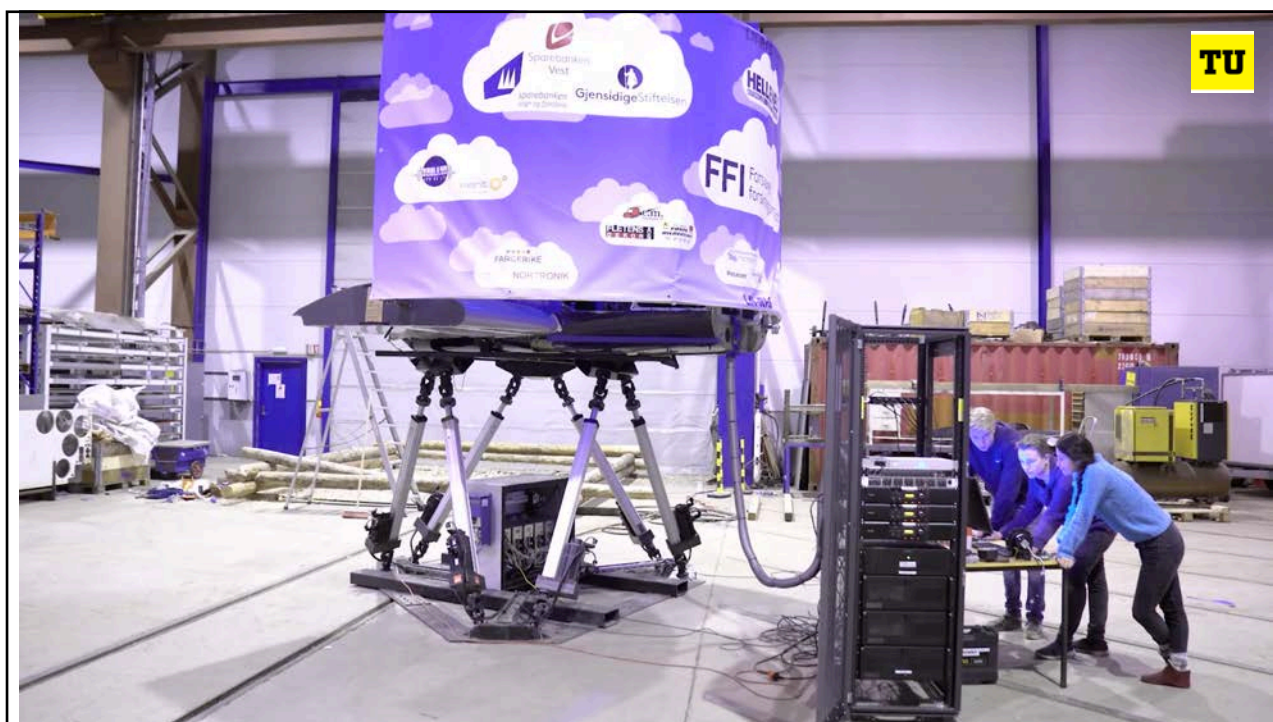
32



33



34



35

FLYSIMULATOR I FØRDE

Hodejaget av Norges råeste flysimulatoremiljø

De unge oppfinnerne i Reodorklubben i Førde er i ferd med å utvikle en flysimulator som Forsvarets Forskningsinstitutt ikke har sett maken til. Nå tar samarbeidet av.

© Vis bildetekst

A photograph showing two young people, a woman and a man, sitting in a flight simulator cockpit. They are both smiling and looking towards the camera. The cockpit is white and has a large window. A 'TU' logo is in the top right corner.

36



37



38

How Fortnite became the most successful free-to-play game ever

Raking in over \$1.2bn in just 10 months, Fortnite has taken the world by storm. But how did Epic Games create this global phenomenon?

By Elizabeth Matsangou | Wednesday, November 14th, 2018



Fortnite uses cartoon-like graphics and avoids realistic violence to attract a younger audience and broaden its appeal. As such, it has found great success in varied markets.

FORTNITE ØKONOMISKE SUKSESS

- 25 millioner spillere på 5 dager
- 250 millioner spillere
- Tjener 18 millioner pr dag
- 22 milliarder spilt inn i 2018

39

marshmello 
@marshmellomusic

We made history today! The first ever live virtual concert inside of @fortnite with millions of people in attendance. So insane, thank you epic games and everyone who made this possible!



♥ 79.6K 10:11 PM - Feb 2, 2019

🗨️ 20.2K people are talking about this

40

Fortnite showed us the future (and the past) of live music

Ten million people tuned in to Marshmello's concert in Fortnite's Pleasant Park, and it shows that music's next act is virtual

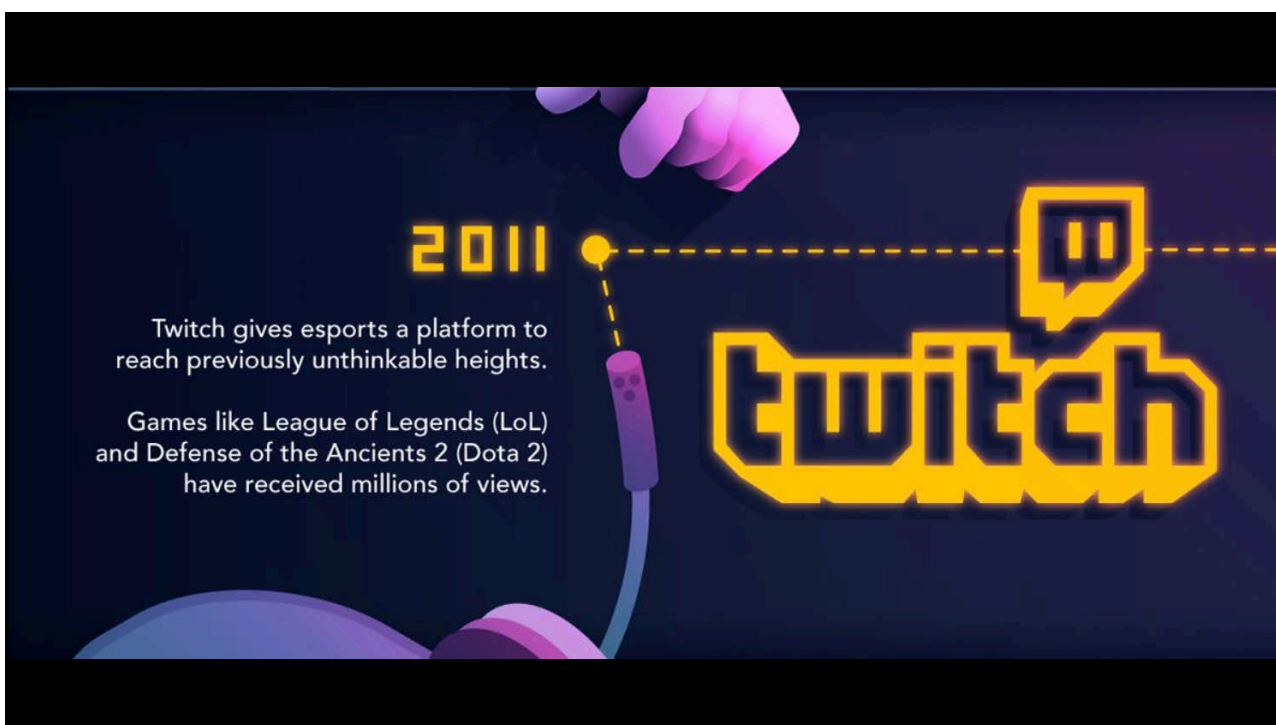
41



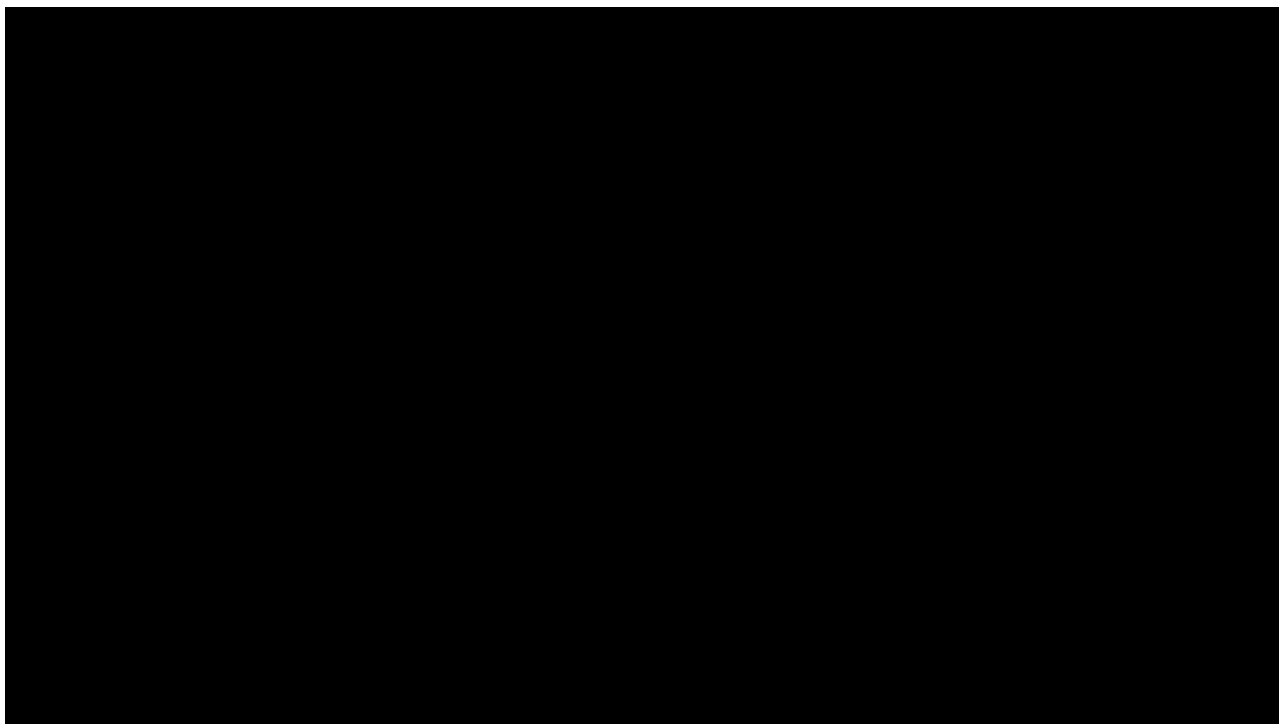
42



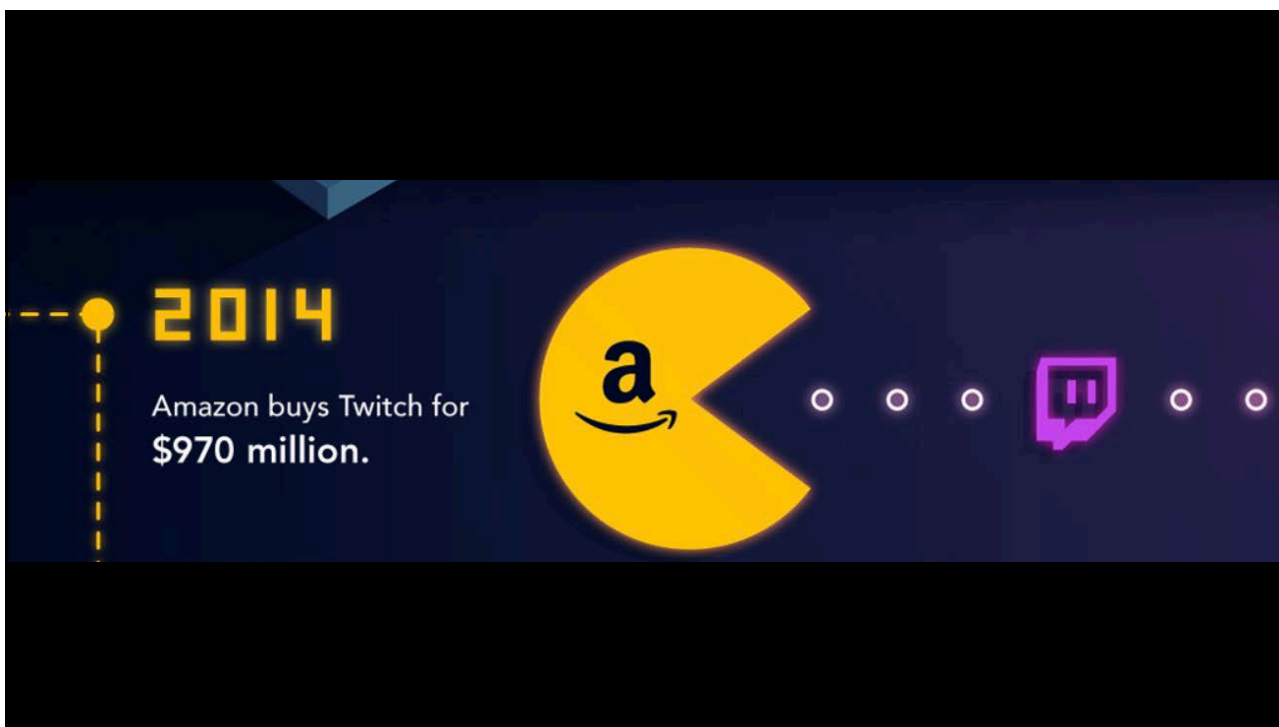
43



44



45



46



47

spill er
sosialt

48



Først da Mats var død, forsto foreldrene verdien av gamingen hans

Robert og Trude sørget over sønnens ensomme liv i rullestolen. Men da Mats døde, tente venner over hele Europa lys for ham.

PUBLISERT 27. JAN. KL. 08.11

49

Adresseavisen mener

Gamerne fortjener å slippe inn i varmen

Historien om Mats Steen, som NRK har fortalt de siste dagene, har grepet mange. Historien bør få oss til å se på dataspill med andre øyne.



Spiller sammen: I fjor høst innledet den nye ungdomsklubben på Lade en leasingavtale på spillmaskiner. E-sportlokalene disponeres på dagtid av Dagskolen, og planen er å danne et eget e-sportlag.

© Publisert: 30.01.2019 07:05
Sist oppdatert: 30.01.2019 07:05

50

Tilbyr e-sport som toppidrett

Høsten 2017 kan elevene på Vg1 og Vg2 i Gausdal velge å fordype seg i e-sport.

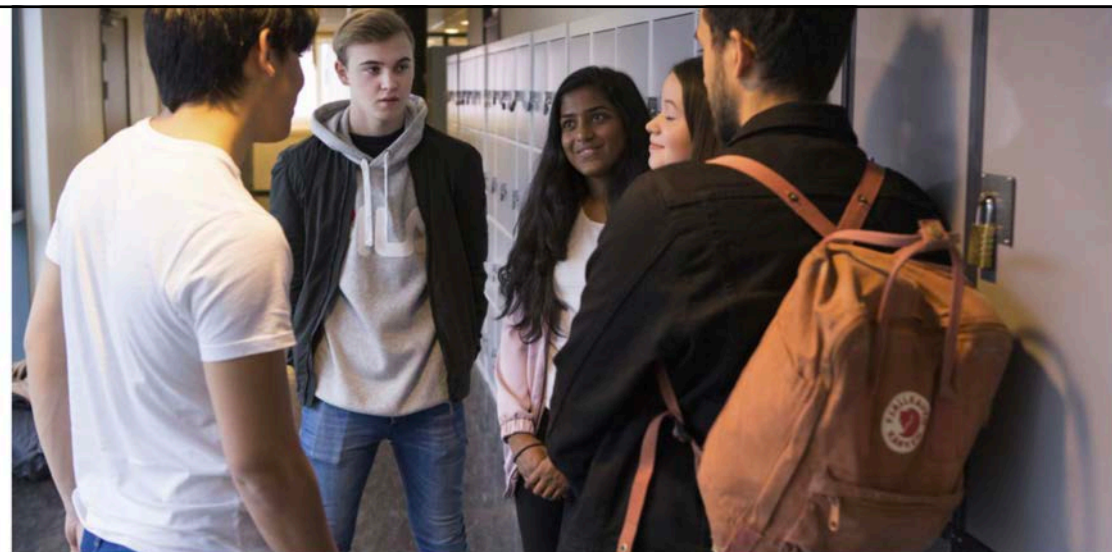


Rektor Erland Sandvik og avdelingsleder for idrettsfag, Jo Hjernstad, ønsker gaming velkommen på timeplanen.
Foto: Anne Ekre

51

nye
utfordringer

52



Det er også flere ungdommer som opplever ensomhet enn før, viser den nye Ungdata-undersøkelsen. [Foto: Thomas Brun / NTB scanpix]

Psykiske helseplager fortsetter å øke blant ungdom

Ifølge årets ferske Ungdata-rapport gjør ungdommen mindre lekser, begår flere lovbrudd og skulker oftere enn i fjor. I tillegg er de mindre optimistiske.

53

Aftenposten

A-magasinet Osloby Sport Meninger

arne |

Spør skolemakten: «Hvorfor forventes det så sykt mye av oss på skolen?»

Kunnskapsminister Jan Tore Sanner (H) svarer Maja (14) i vår faste spørrespalte.

SID

54

Aftenposten A-magasinet Osloby Sport Meninger [Bli abonnent](#) | [arne](#) | [Meny](#) ☰



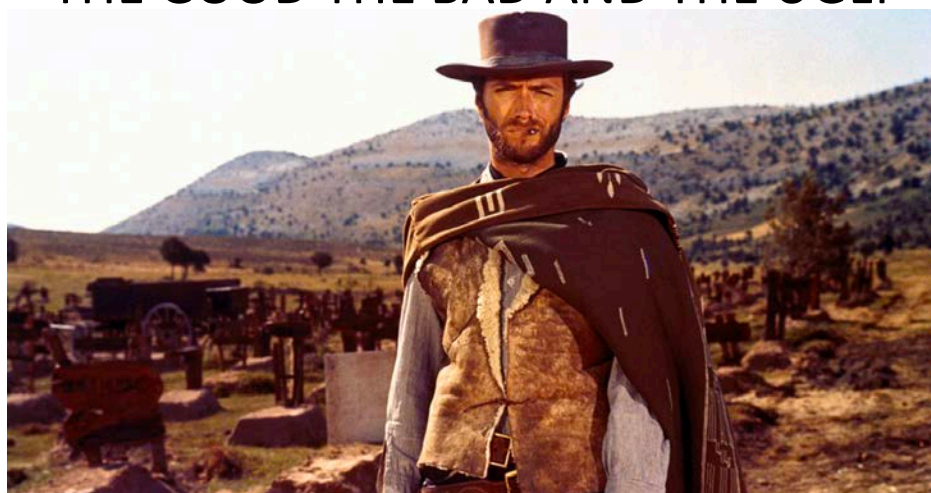
FOTO: TERJE PEDERSEN / NTB scanpix

Raymond Johansen, her under Arbeiderpartiets landsmøte i Oslo tidligere i år, mener at hovedstaden er en trygg by. Og at Oslopolitiet umiddelbart må slå ned på volden.

Voldelig Oslo-helg: Nå går Raymond Johansen til justisministeren med

55

THE GOOD THE BAD AND THE UGLY



56

De som gjør det bra
De som sliter
De som er samfunnsdestruktive

57

nye
grunnleggende
utfordringer

58

klⁱma

59

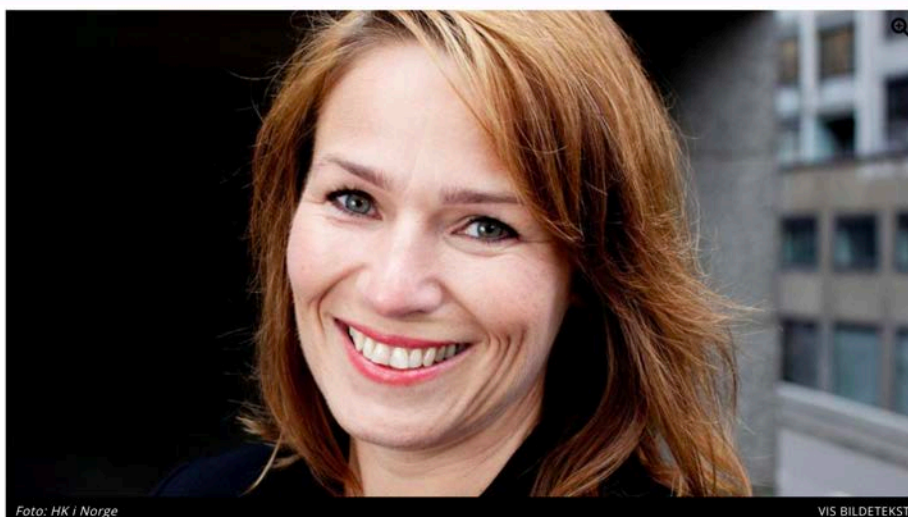


Foto: HK i Norge

VIS BILDETEKST

Vil forhandle om klima

Trine Lise Sundnes gjør klima og miljø til en del av tarifforhandlingene.

60

digitalt

61

Skolesjef Trond Johnsen: – Vi skal ta foreldres bekymring på alvor



62

DEBATT / DIGITALISERING I SKOLEN 10.02 - 27. oktober 2019

Ja visst gjør denne typen endring vondt

Jeg sliter med å rasjonalisere motstanden mot bruk av digitale verktøy i hverdagen i klasserommet.



63

BOLD

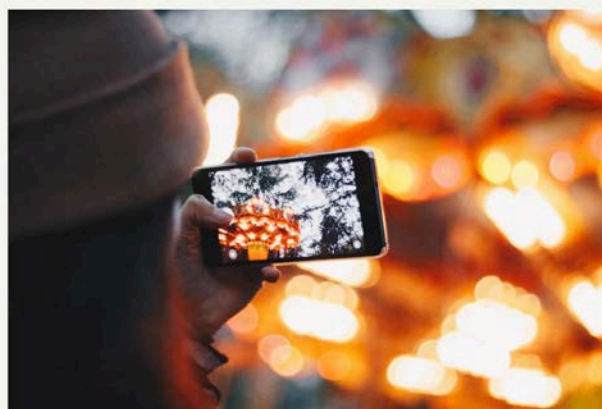
BOLD
ON
LEARNING &
DEVELOPMENT



THE LEARNING INDIVIDUAL LEARNING CONTEXTS LEARNING TECHNOLOGIES THE LEARNING SOCIETY

Demonizing tech won't help us

It's not the daily quantity and frequency of technology use that drive adolescent mental health symptoms



Marcus Wirth, Flickr.com, CC BY 2.0

64

**HVA ER
DET NYE?**

65

digitalization
vs **digitization**

66

digitalisering

vs

digital transformasjon

67

The screenshot shows the Norwegian Police website (POLITIET) with a navigation bar containing 'MENY', the police logo, 'LANGUAGE', and 'SØK'. The main heading is 'Anmelde tyveri eller skadeverk'. Below the heading is a paragraph explaining that the nature of the incident, the age of the person, and their citizenship status are important for how to report it. There are four distinct reporting options presented as cards: 'Mobiltelefon' (reporting mobile phone theft in public places), 'Sykkel' (reporting bicycle theft), 'Veske eller lommebok' (reporting theft of multiple items like bags or wallets, or mobile phone theft via a form), and 'Skade på eiendom, bil eller båt' (reporting property damage, vandalism, or tagging on private property, cars, or boats).

MENY

POLITIET

LANGUAGE | SØK

Startsiden / Anmelde tyveri eller skadeverk

Anmelde tyveri eller skadeverk

Hva som har skjedd, alder og statsborgerskap har betydning for hvordan du kan levere en anmeldelse. Noe kan anmeldes på nett, i andre tilfeller må du møte hos politiet.

Mobiltelefon
Anmelde tyveri av mobiltelefon på offentlig sted.

Sykkel
Anmelde tyveri av sykkel.

Veske eller lommebok
Anmelde tyveri av flere gjenstander som veske og lommebok på offentlig sted. Tyveri av mobil meldes i eget skjema.

Skade på eiendom, bil eller båt
Anmelde skadeverk, hæververk, tagging på privat eiendom, bil eller båt.

68

MENY

POLITIET

LANGUAGE | SØK

Startsiden / Politiattest

Politiattest

Søk politiattest digitalt, søk per post, sjekk status, krev politiattest, velg formål, fornyet vandelskontroll, kontaktinformasjon.

Politiattest - søk digitalt

Søk, behandlingstid, sjekk status, motta, klage.

Politiattest - søk per post

For bedrift, foretak eller firma, behandlingstid, motta.

Krev politiattest eller forny vandelskontroll

Firma, arbeidsgiver eller oppdragsgiver som vil kreve politiattest, finn og velg riktig formål, be om nye opplysninger, krev fornyet vandelskontroll.

Opplysninger i politiattesten

Bruk av politiattest, gyldig politiattest, opplysninger i politiattesten og regler for unntak av opplysninger.

Kontaktinformasjon

Postadresse, besøksadresse, telefonid, e-post.

69

Difi | Direktoratet for forvaltning og ikt

Kontakt oss | About Difi

Søk

Fagområder og tjenester | Rapporter og statistikk | Opplæringstilbud | Om Difi

Hjem > Om Difi > Nyhetsarkiv > Samtykkebasert lånesøknad er årets digitale suksesshistorie →

Kontakt oss >

Jobbe i Difi >

Organisasjon og leiling >

Årsrapportar

For pressa >

Nyhetsarkiv

Difi-bloggen

Offentleg postjournal for Difi

About Difi

Nyhetsbrev

Personvernombud

Samtykkebasert lånesøknad er årets digitale suksesshistorie

De 1200 deltakerne på årets digitaliseringskonferanse stemte frem Samtykkebasert lånesøknad til vinneren av digitaliseringsprisen 2018.

70

Hva er det med vår
forståelse av teknologi?

71

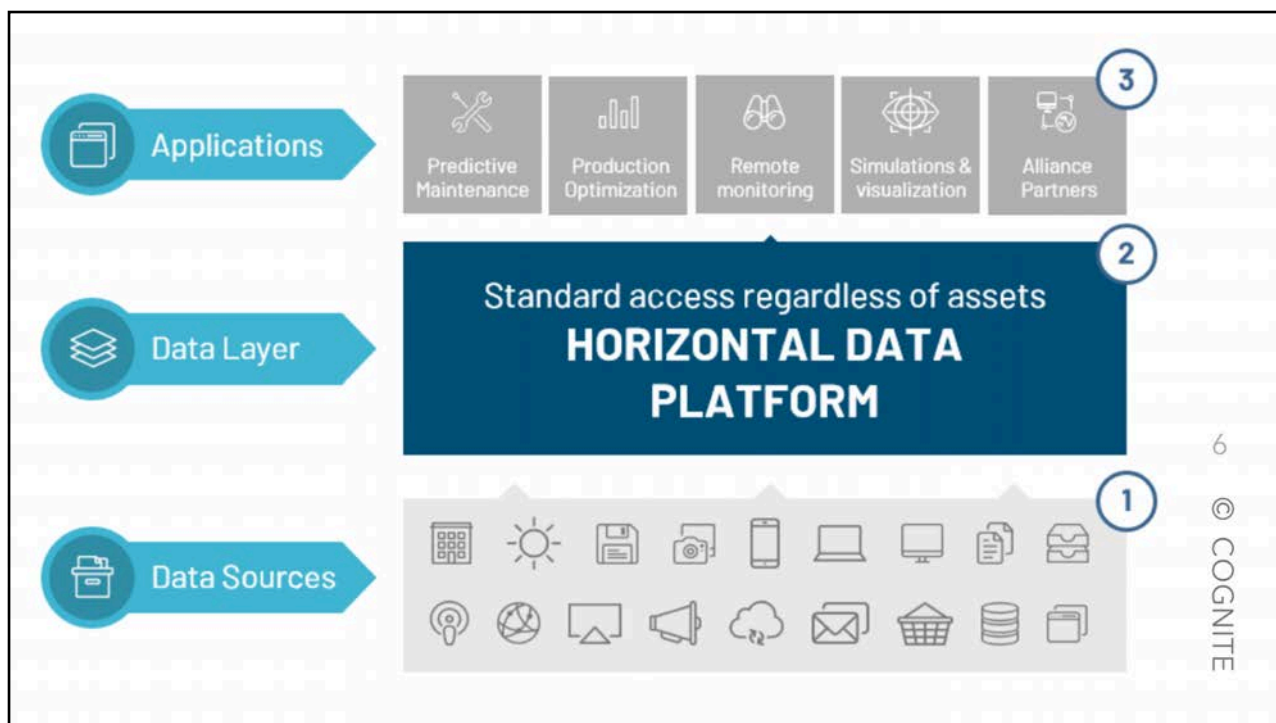


Dagens barn kommer **aldrig** forstå
koplingen mellom dessa två.

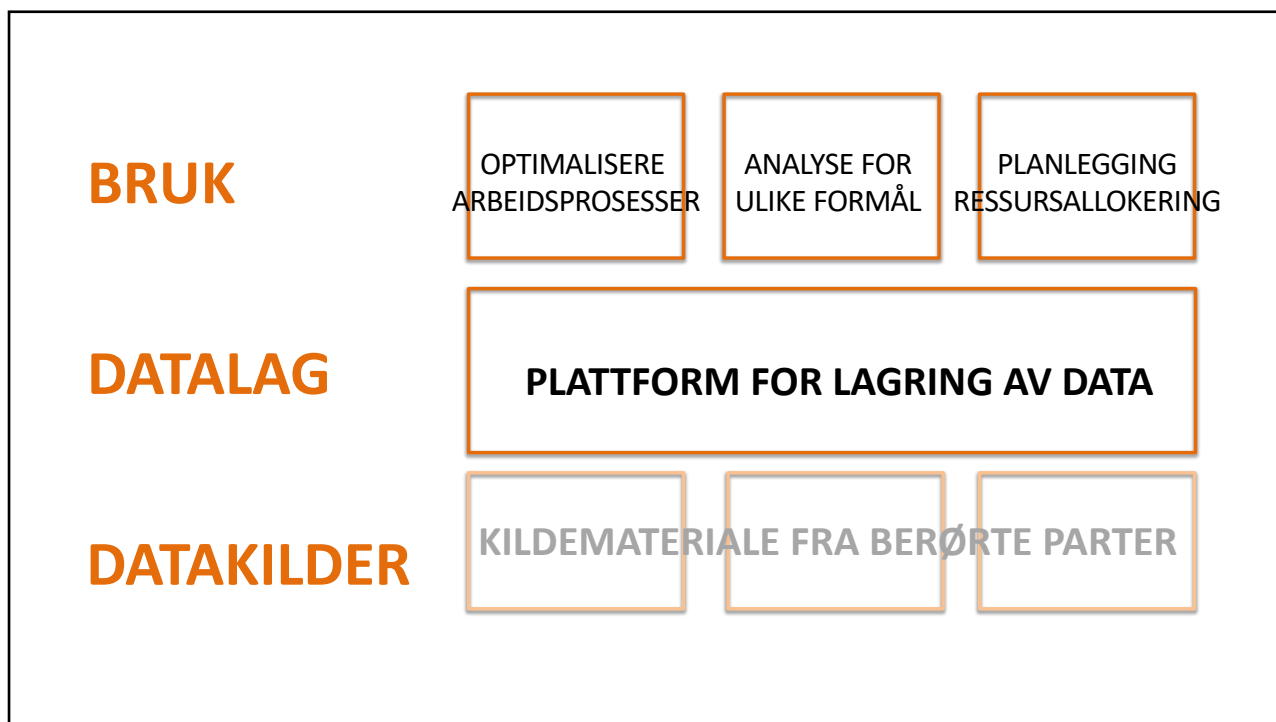
72

plattformene overtar

73



74



75

**plattformene skaper
stordata som kan
behandles av kunstig
intelligens**

76

Bente Kalsnes
@benteka

Following

Kristin Skogen Lund: «The main trend right now is that everything we do is going to be data driven and we are all going to be platform companies. So our ability to gather, structure, and apply data is going to be absolutely crucial to our future success.»

Schibsted CEO calls for bold business transformation in ne...

Schibsted CEO Kristin Skogen Lund challenged news media businesses to ambitiously transform and compared fundamental industry shifts with climate change.

inma.org

7:36 PM - 16 May 2019

2 Retweets 1 Like

💬
🔄 2
❤️ 1
✉️

77

Til lading: Kim Haag

Aprilsnarr!

Over 24 000 nordmenn tok turen innom Nabokone.no i løpet av dagen, men vi kommer ikke til å lansere det. Nabobil.no er derimot oppe og ruller:

Gå til Nabobil.no

Han kj
Ai
vasl

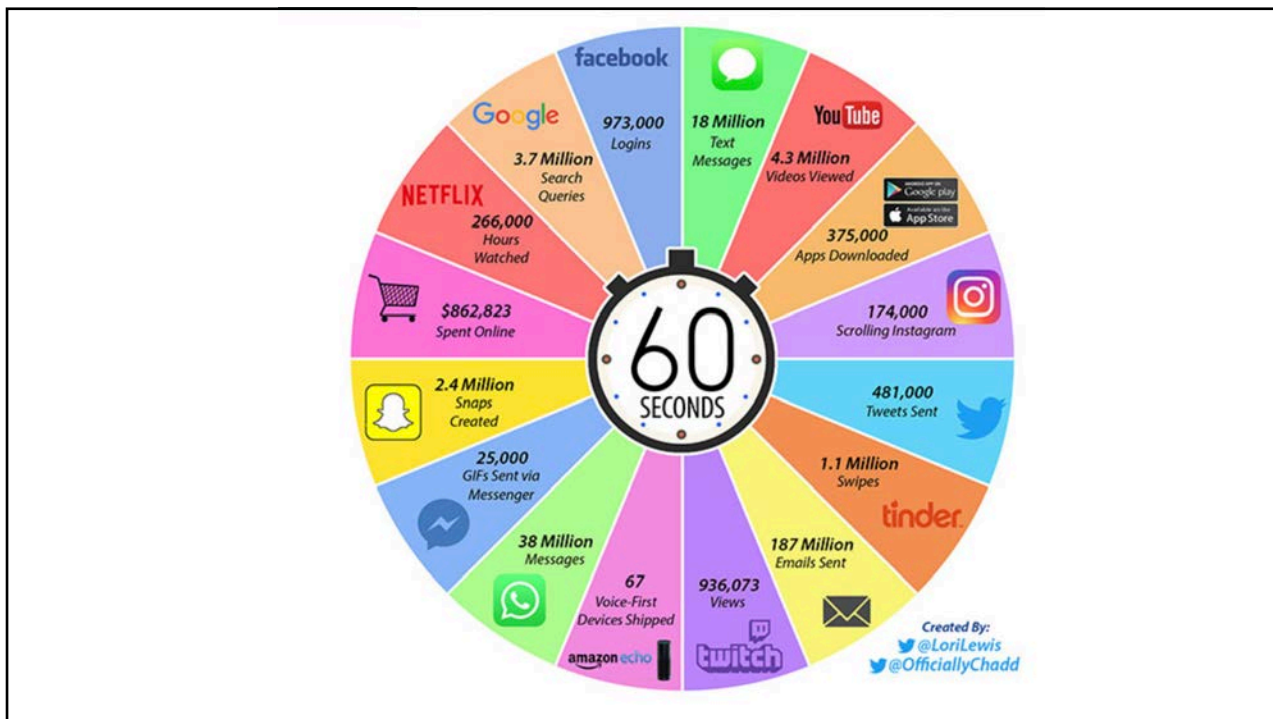
78

konsekvenser?

79

Pen kristen gutt 36 år ønsker å bli gift med en pen kristen jente, 25-36 år. Du må være gladest i Jesus og meg. Foto ønskes og loves. Alle får svar. B.m. «Kjærlighet». 3893

80



81

The image shows a screenshot of an Amazon website banner. At the top, the Amazon logo is visible on the left, and "Shop the Halloween Store" is on the right. Below the navigation bar, the banner features a collage of various health monitoring devices (blood sugar meters, heart rate monitors) with the word "Choice" in large orange letters. Below this, there are two tabs: "BLOOD SUGAR" and "HEART HEALTH". The main part of the banner is a photograph of a woman in an orange shirt sitting on a pier by the water, looking towards the camera. The text "Wellness and care for everyone." is overlaid at the bottom of the photo.

82


nyby

Nyby for organisasjoner Nyby for deg Logg inn [Få en demo →](#)

Mennesker er muligheter

Kan vi løse store samfunnsutfordringer gjennom å organisere oss annerledes?
Det kan være arbeidskrevende å koble mennesker på trygge måter. Nyby er
verktøyet som gjør trygg koordinering enkelt. Slik kan vi lettere engasjere oss,
samarbeide om flere oppgaver og sammen bygge morgendagens
velferdssamfunn.

EKS



83

**konsekvenser
for organisasjoner?**

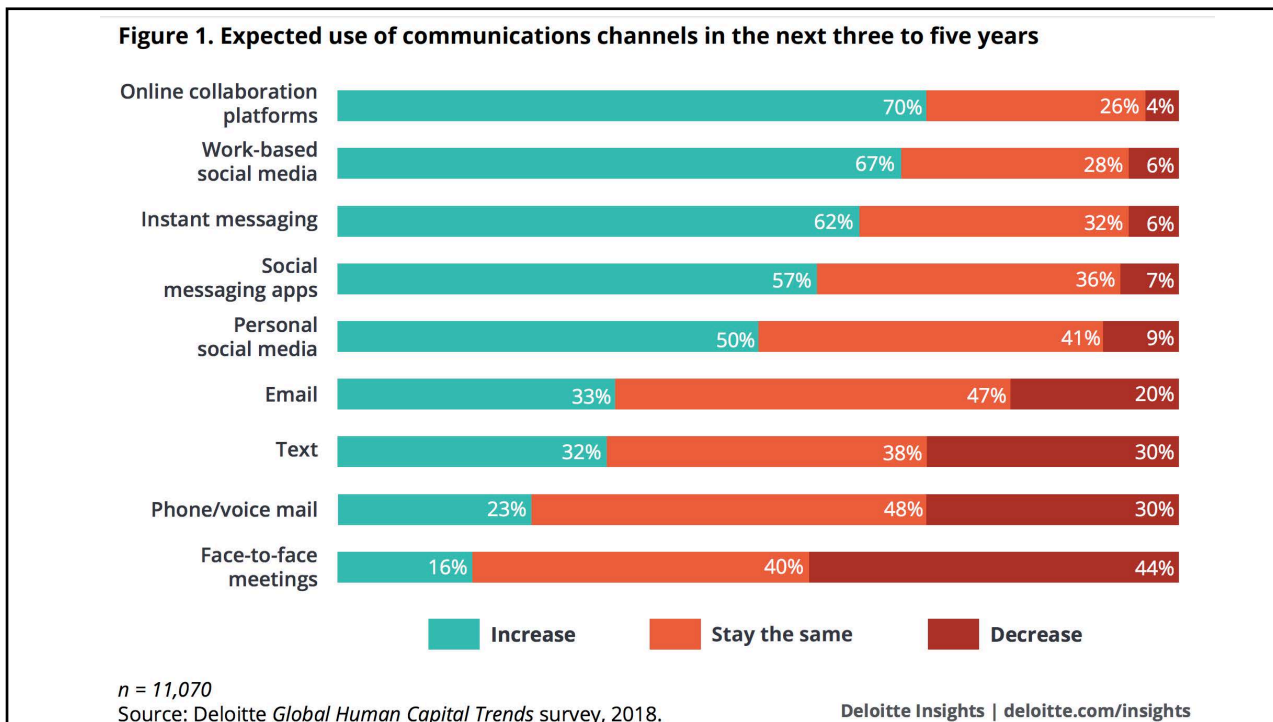
84



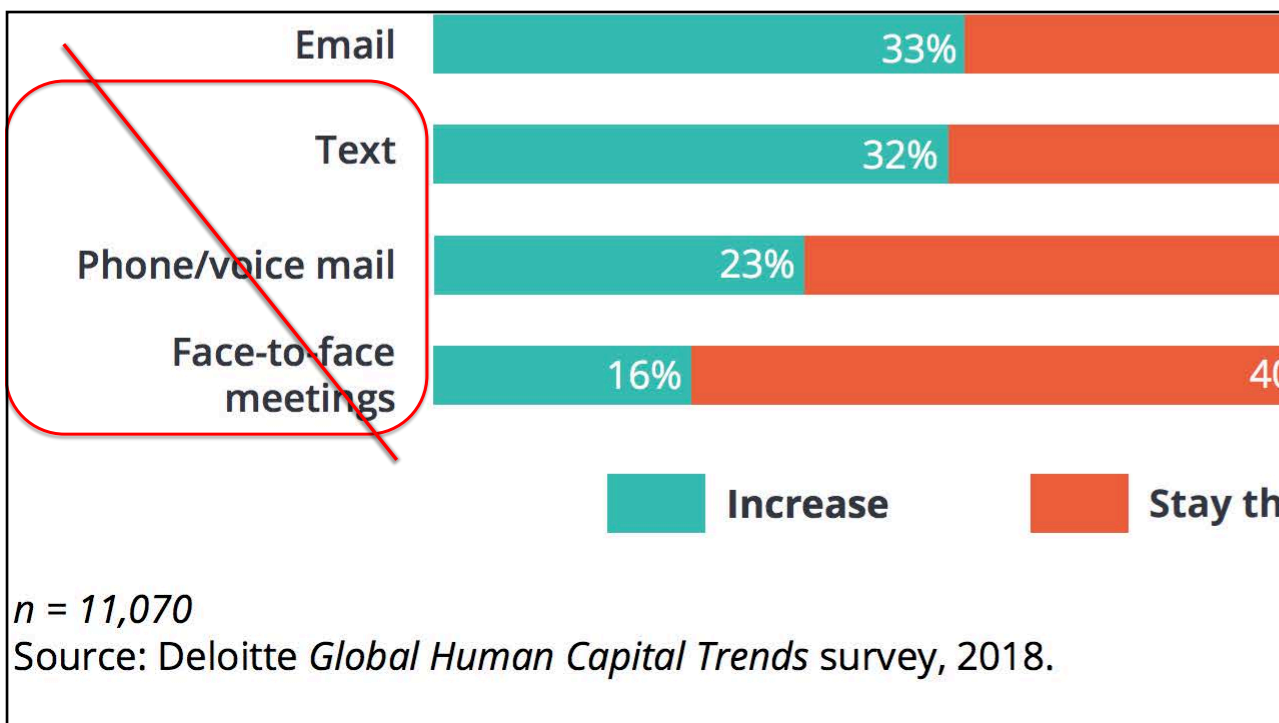
85

Intervju med Rachel Bottsman
om delingsøkonomi

86

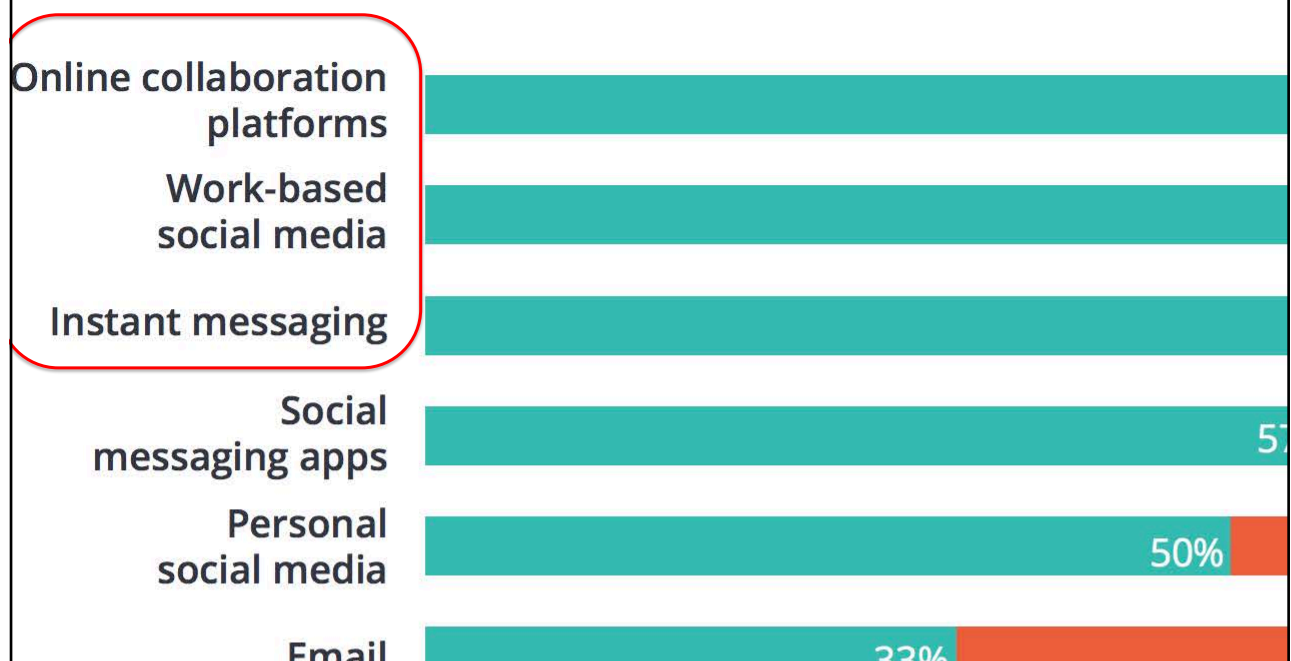


87

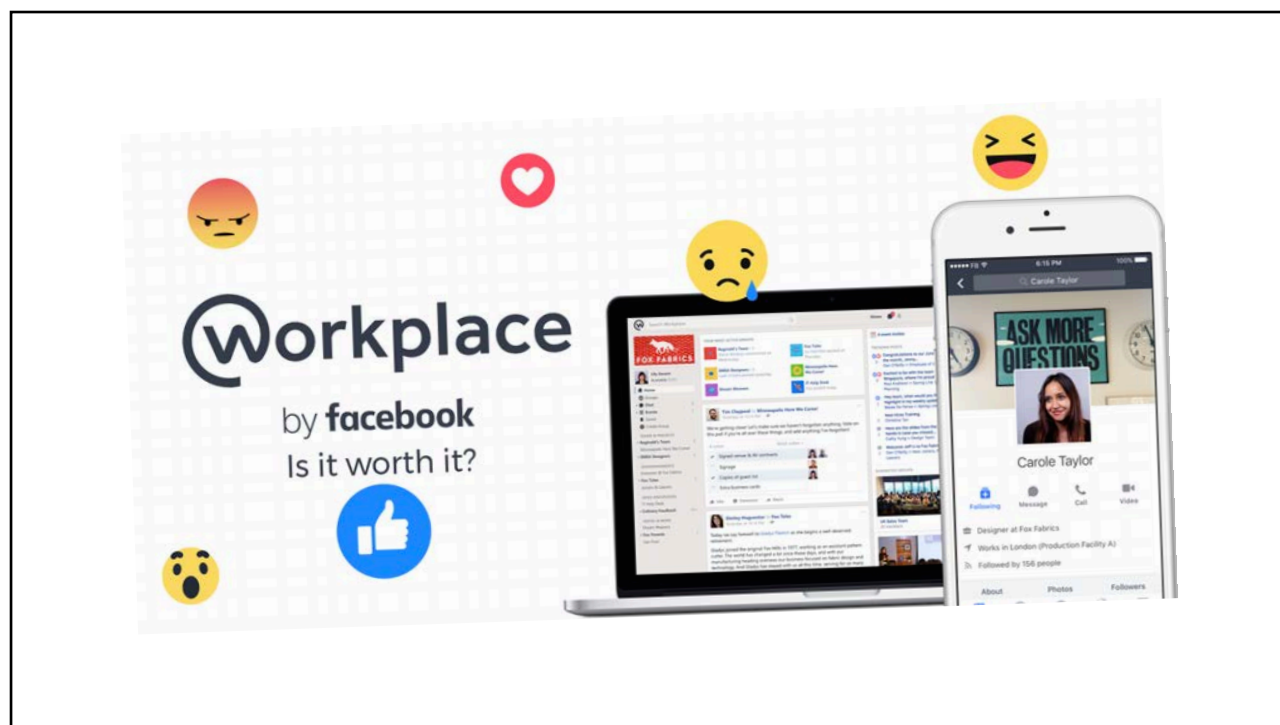


88

Figure 1. Expected use of communications channels in the n



89



90

konsekvens

91

arbeidsprosesser
endres

92



prosess-
innovasjon

93

jobber **sammen** på
andre måter enn før

94

eks bruk google.doc

Background of the project_2

potensialet i teknologien får gjennomslag utfordrer den flere organisatoriske strukturer både i vår forståelse av arbeidsdeling og kvartakelse av tillit.

Tidligere løsninger

Det etableres **blockchain**prosjekter over det meste av verden. Dubai har et eget program for bruk av BC i offentlig sektor med mål om å bli "the first city in the world fully powered by blockchain by 2020." EU **Blockchain** er et initiativ der en både monitorerer BC-initiativ i Europa, bidrar til kunnskapsfronten, samt saker å avklare hvilken rolle EU kan spille i utviklingen av nasjonale og transnasjonale løsninger.

Gammelnigget med Internett introduserer **blokkjete**knologien - helt nye muligheter for å dele informasjon og verdier- Internett har introdusert nettværksbaserte tjenester som Uber og Airbnb; der fremmede får kontakt med hverandre og handler tjenester som å leie-sjåfør eller bolig-Nettværksbasert handel er blitt mer og mer kjent gjennom delingsøkonomiens fremvekst; men det blir fremdeles håndtert gjennom tredjeparter som eier og kontrollerer plattformene.

I boken "Blockchain Revolution" **viser** introduserer Tapscott blant annet hvordan Airbnb kunne blitt erstattet av en distribuert applikasjon gjennom **blokkjete**knologien, bAirbnb. Der har de **illustrert** visualisert hvordan kjøper og selger **uavhengig av en tredjepart** som Airbnb; kan bruke smarte kontrakter til å håndtere handelen **uavhengig av en tredjepart** som Airbnb. Utleieren laster opp informasjon og bilder av eiendommen og leieren **saker seg frem til benytter seg av filtre** for å finne en egnet bolig. D-deretter kan de gjennom smarte kontrakter håndtere leieforholdet selv, **uten hjelp fra en tilrodd tredjepart**. Tillit i transaksjonen håndteres av noen innebygde mekanismer i blokkjeden, som gir begge parter mulighet til å sjekke den andre partens troverdighet og reduserer risiko.

Globalt er det et utall initiativ for å utvikle **blokkjete**løsninger i ulike sektorer og konstellasjoner. Et utvalg sentrale initiativ finnes her og her, og her er en oversikt over utvalgte initiativ i akademien.

Norske initiativ

Kommunal- og moderniseringsdepartementet utarbeidet i 2018 en studie om muligheter og utfordringer knyttet til anvendelse av **blokkjete**knologi. I rapporten «Distribuert sannhet, Potensial og barrierer for **blokkjete** i norsk offentlig sektor»(1), er **konklusjonen** blir det redegjort for at teknologien har mulige anvendelsesområder; også for offentlig sektor, men det anbefales en utprøving og eksperimentering i tilnærmingen til teknologien, ettersom **bruken** av den fortsatt er i en tidlig fase.

7:53 AM Today

Replace: "etter mønster" with "inspirert av"

Arne Krokan 7:53 AM Today

Delete: ""

Arne Krokan 7:53 AM Today

Add: "En slik måte å organisere arbeid på har vært effektiv, fordi en får internetts tid bare hadde matte..."

Arne Krokan 8:02 AM Today

Resolve

Jeg er usikker på om dette bør være med i denne sammenhengen. Jeg tror det er viktigere å være prinsipiell og vise prinsippene enn å vise til konkrete aktører og hva de har gjort. Dette kan gjøres i oversiktsartikkelen
Ka du tror?

Arne Krokan 8:02 AM Today

Add: "Blokkjete er spesielt nyttige i situasjoner der det ikke finnes aksepterte, tilroddede tredjeparter ..."

Arne Krokan 8:16 AM Today

Delete space

Delete: ""

Arne Krokan 8:17 AM Today

Replace: "argumenter for at blant annet" with "tilslutter også"

95

Camtasia 2018 File Edit Modify Text View Share Window Help

Capability building | Handlebag - Appl... | Humans in the Lo... | Learning to make... | Ge Wang | 王戈 | Music 256a / CS | Celebrating Jo... | BachBot | Creativ... |

google.com/doodles/celebrating-johann-sebastian-bach

Dokumenter - Proj... | Inbox - arnekroka... | Må din digitale m...

Google Doodles Archive About

Search Doodles English (United States)

Harmonize

Payom Sinawat's 109th Birthday Feb 3, 2016

Go behind-the-scenes of today's Doodle below

96

**teknologi endrer
økonomien**

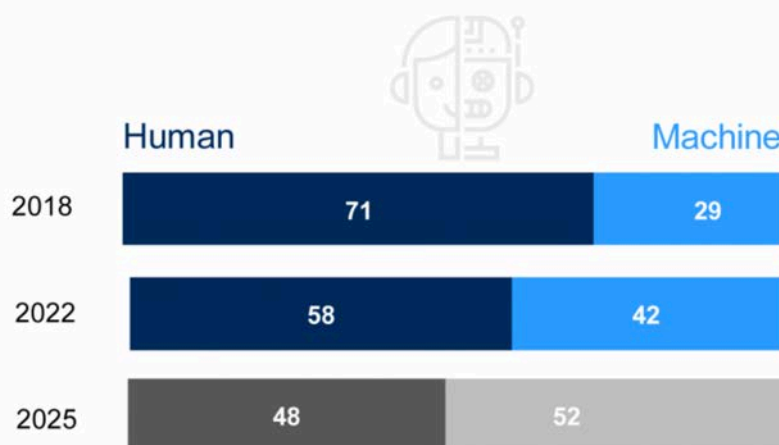
97

+ samfunnet

98

Rate of automation

Division of labour as share of hours spent (%)



99

By 2022 everyone will need
an extra

101
days of
learning

Source: Future of Jobs Report 2018, World Economic Forum

100

Bergens Tidende BT Magasinet Sport Kultur Meninger Bli abonnent Meny



MENINGEN MED SKOLE: Flere av oss har begynt å gruble på hva skolen er til for, og på at skolen ikke har utviklet seg i takt med verden rundt, skriver Nicolas Hannestad Christiansen FOTO: PRIVAT

Skolen forbereder oss for fortiden

Gjør som du får beskjed om, sitt stille, kom tidsnok, svar rett, to streker under svaret.

NICOLAS HANNESTAD CHRISTIANSEN
15 år, elev på Fløraugan skole

29. des. 2018 09:23, oppdatert 09:38

101

utføre oppgaver **rett**
vs
utføre **de rette** oppgavene

102

kunstig
intelligens

103

naturlig
dumhet

104

forstå hva teknologi
gjør **mulig**

105

KUNSTIG INTELLIGENS

. maskinlæring

- dyp læring



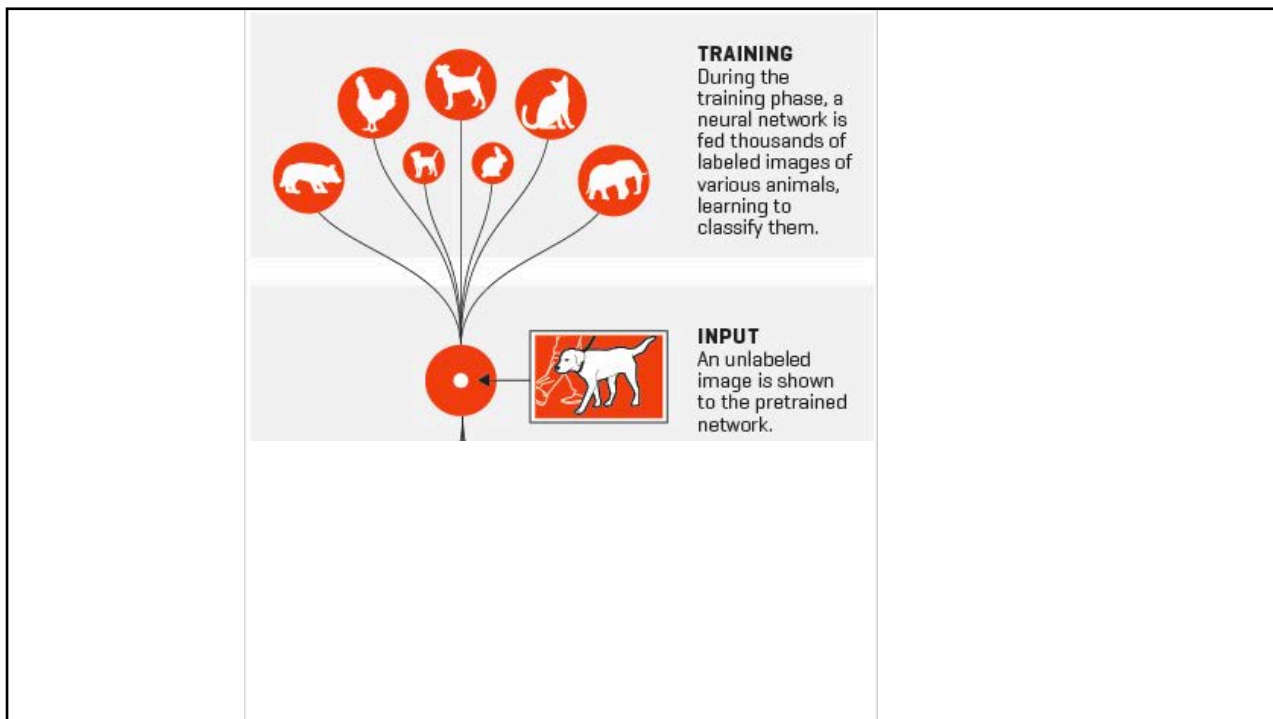
106



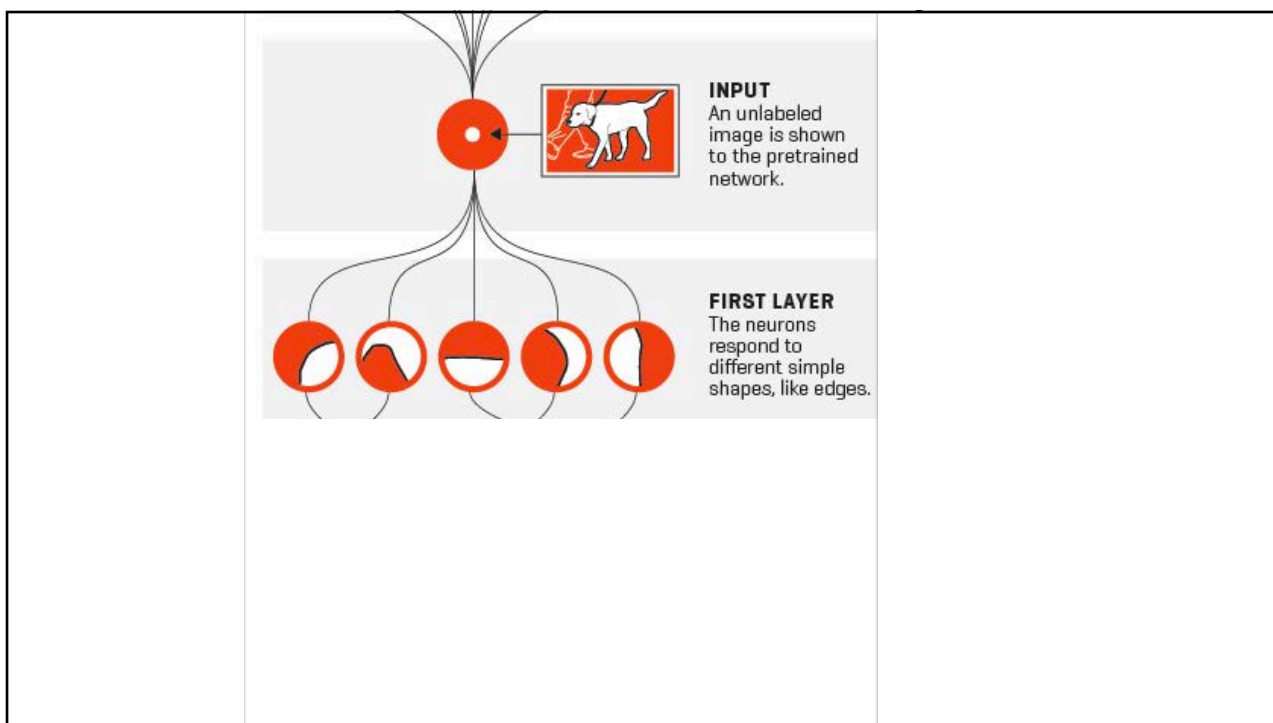
107



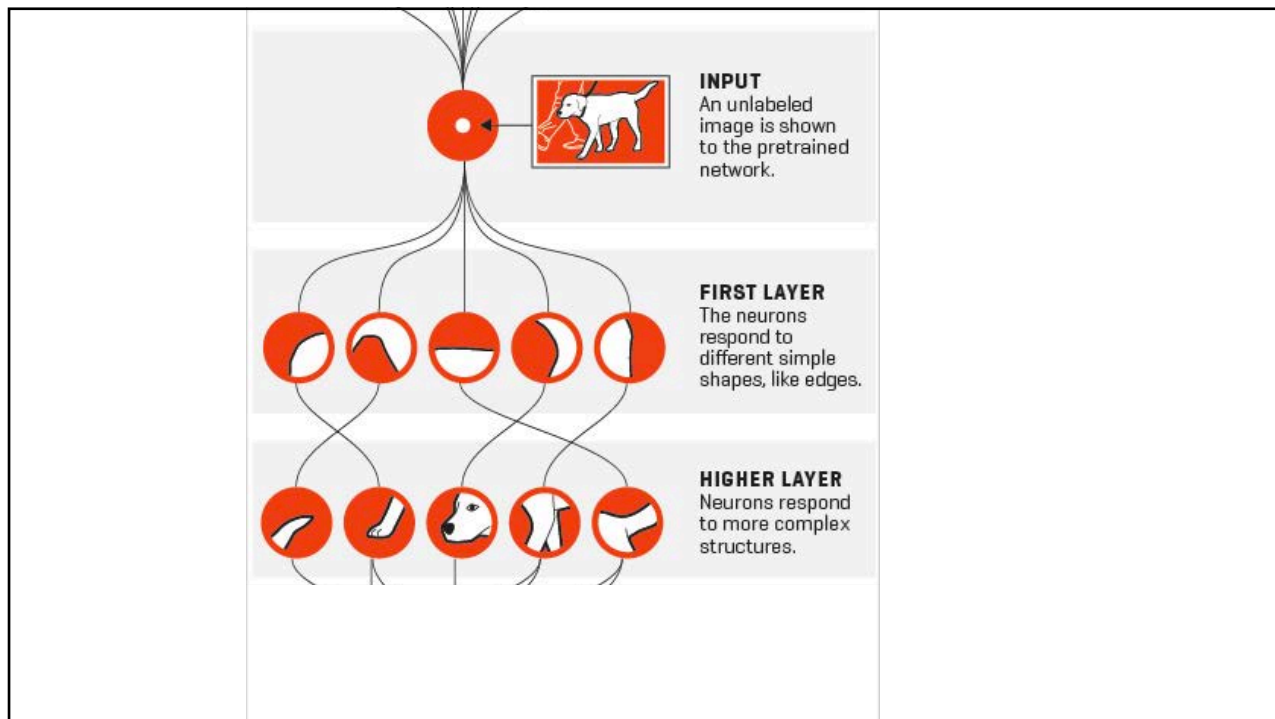
108



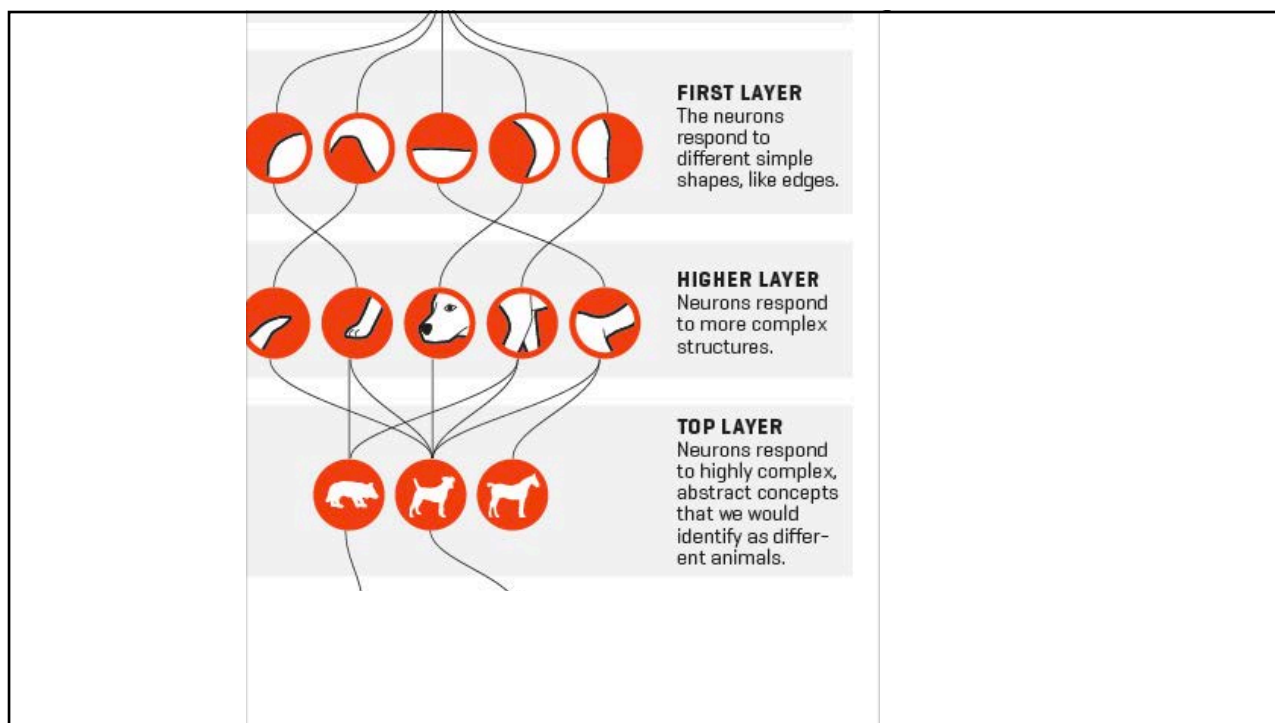
109



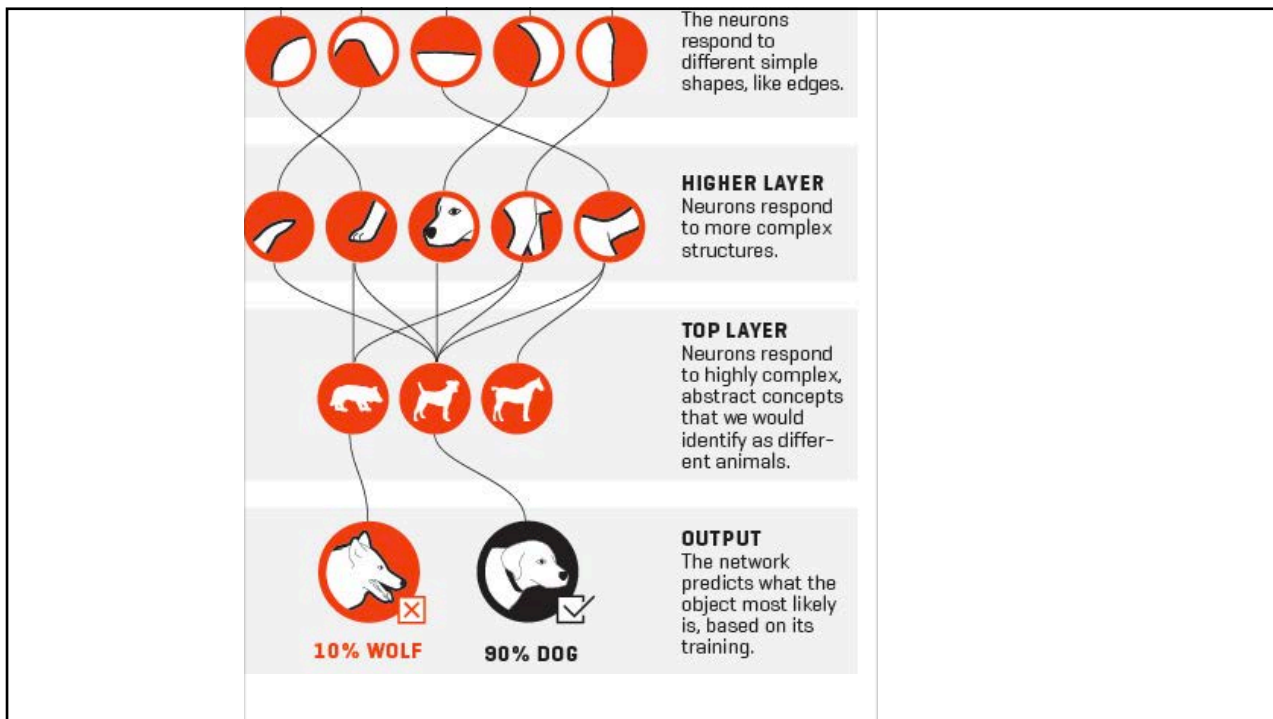
110



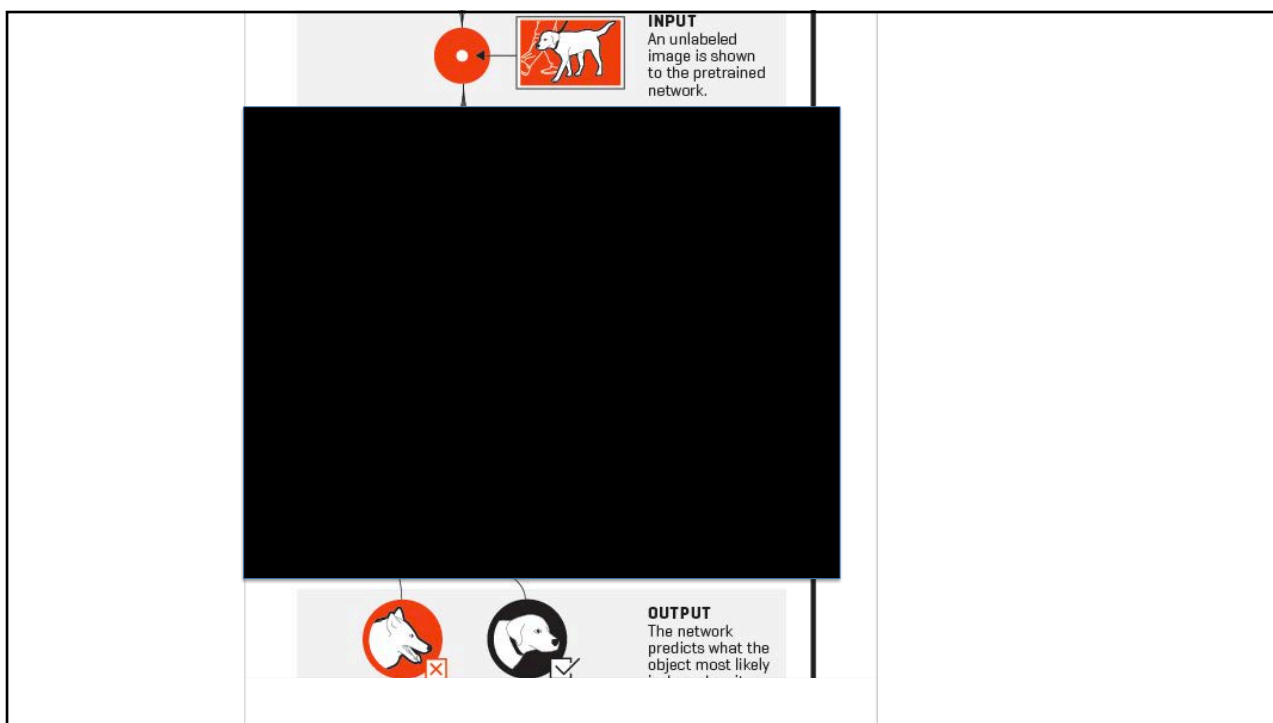
111



112



113



114



115

This AI can spot skin cancer as accurately as a doctor

The artificial intelligence was trained on an image database of 129,000 images and performed as well as trained medical professionals

—


By MATT BURGESS
—
Wednesday 25 January 2017



A malignant melanoma
Credit Getty Images

116

Stanford ML Group

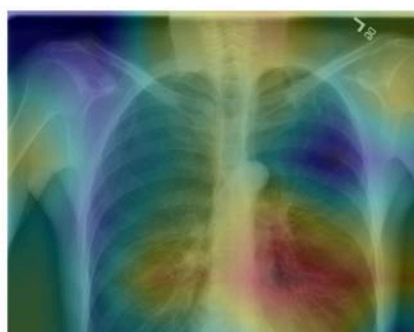
Pneumonia Detection on Chest X-Rays with Deep Learning

Pranav Rajpurkar*, Jeremy Irvin*, Kaylie Zhu, Brandon Yang, Hershel Mehta, Tony Duan, Daisy Ding, Aarti Bagul, Curtis Langlotz, Katie Shpanskaya, Matthew P. Lungren, Andrew Y. Ng

We develop an algorithm that can detect pneumonia from chest X-rays at a level exceeding practicing radiologists.

Chest X-rays are currently the best available method for diagnosing pneumonia, playing a crucial role in clinical care and epidemiological studies. Pneumonia is responsible for more than 1 million hospitalizations and 50,000 deaths per year in the US alone.

[READ OUR PAPER](#)



117

**aktuelle
bruksområder**

118

NOW YOU'RE SPEAKING MY LANGUAGE (LITERALLY)


 Skype has always been about making it easy to talk with family and friends all over the world. Now, by integrating advanced speech recognition and automatic translation into Skype, Skype Translator lets you speak with those you've always wished you could, even if they speak a different language.

HOW SKYPE TRANSLATOR WORKS

"Hi, Grandma! I am so excited to speak to you!"



Automatic Speech Recognition



A deep neural network analyzes Lydia's speech against audio snippets from millions of previously recorded samples and transforms the audio to a set of text candidates.

Speech Correction

"s-so excited, ah..."
"s-so excited, ah..."
"so excited..."

Speech disfluencies—those "ums," "ahs," stutters and repetitions—are removed, and the top choice among the sound-alike words is made, getting the text ready for translation.

Translation

English ↔ Español

Skype Translator has learned how dozens of languages align with one another by reviewing millions of pieces of previously translated content. Using Microsoft Translator, the same tool used in numerous Microsoft products, it applies this knowledge to quickly translate the text into Spanish.

Text to Speech

"¡Hola, abuelita! ¡Estoy muy emocionada de hablar con usted!"



Using and Teaching

using the system

teaching the system

Increased usage and user feedback, plus constant refinement by human transcribers, help Skype Translator learn and get better.



119

GEAR AND GADGETS

In-Ear Device Translates Languages in Real Time

MAY 18, 2016 07:00 AM ET // BY ALYSSA DANIGELIS



VIEW RELATED GALLERY »

WAVERLY LABS

DNEWSvideo



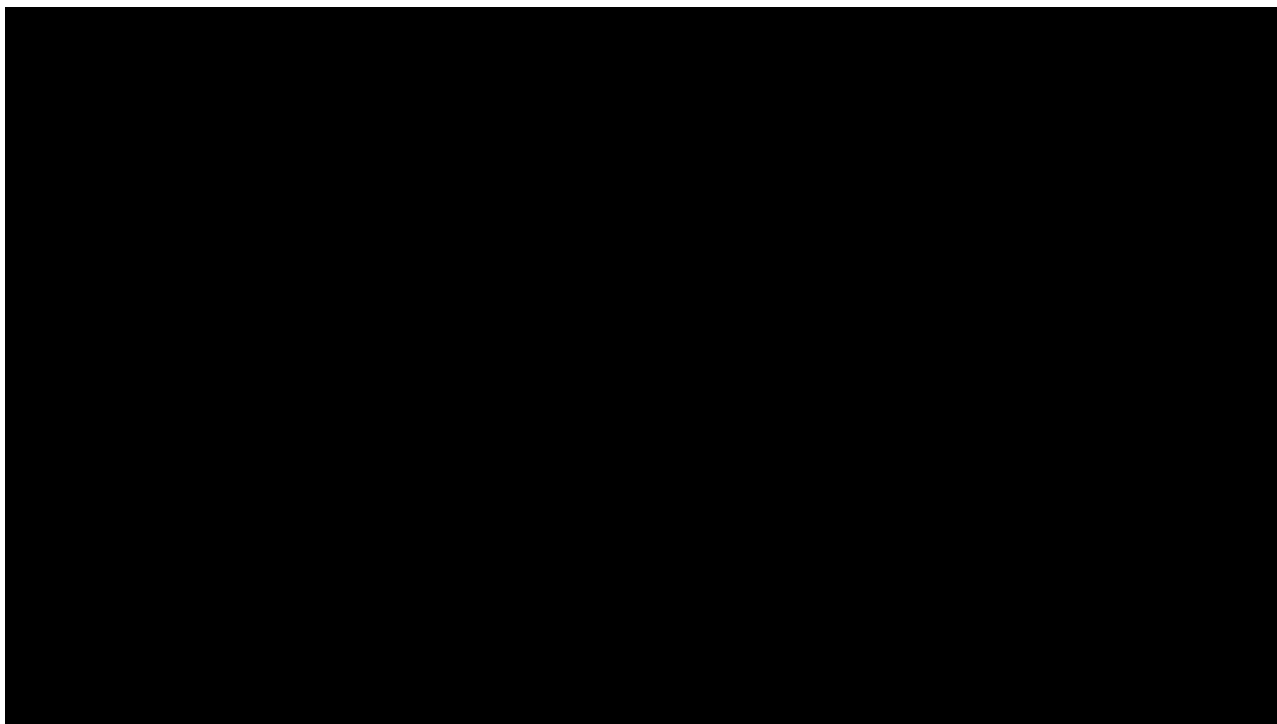
DNews: Will An Apple Keep The Doctor Away?



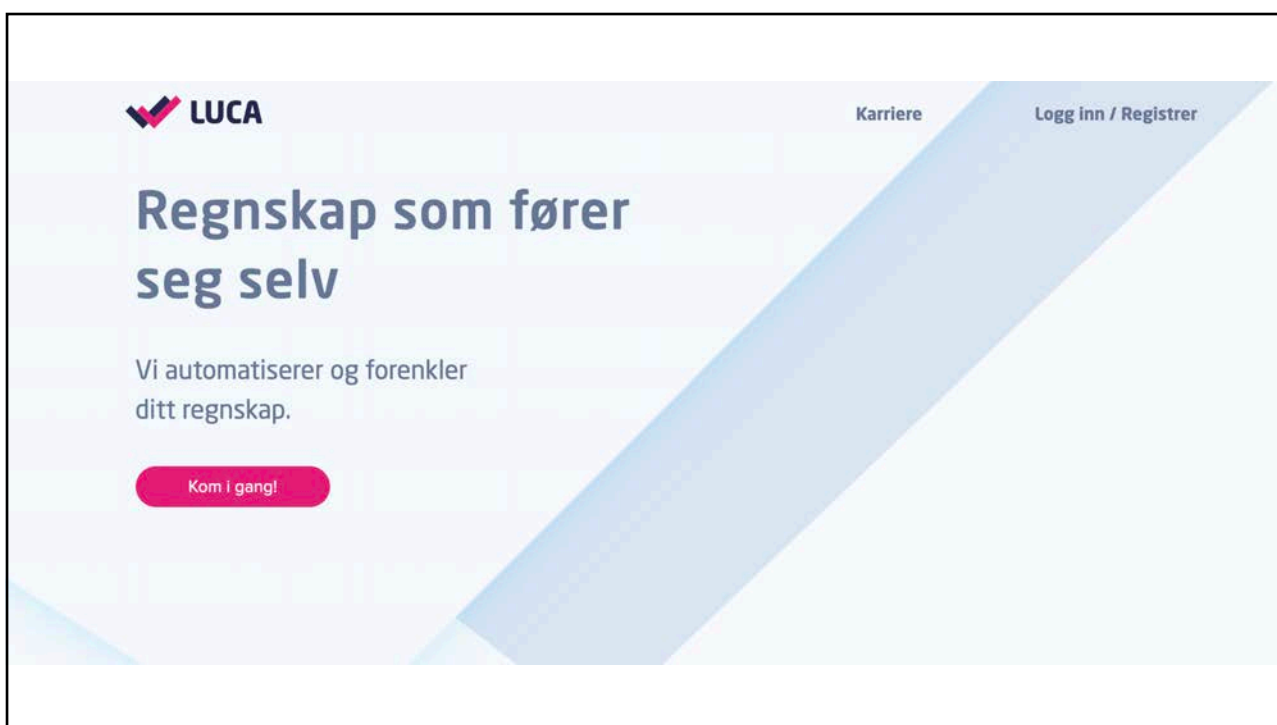
DNews: Hole 17 In The Sun

DNews:

120



121



122

aktuelle bruksområder

123

NOE SPESIELT MED DISSE TO ?



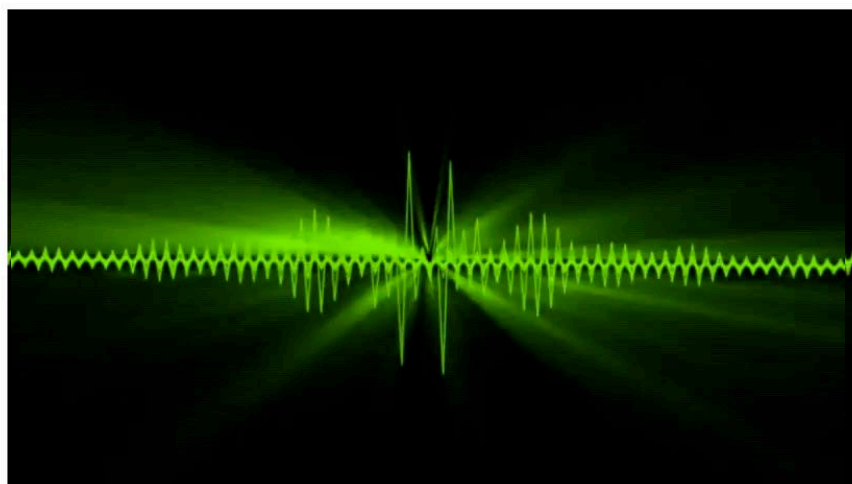
124

This Artificially Intelligent Speech Generator Can Fake Anyone's Voice



George Dvorsky
5/02/17 1:23pm • Filed to: ARTIFICIAL INTELLIGENCE

89.4K 106 11



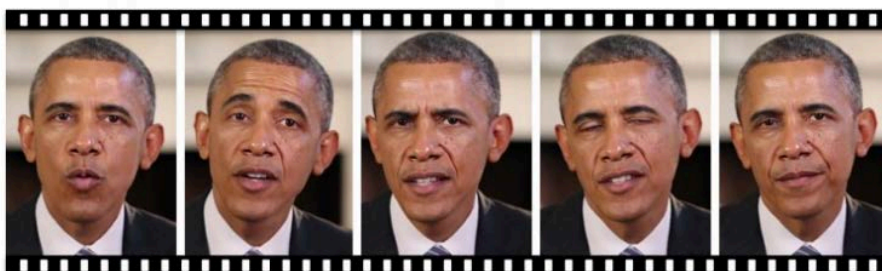
Credit: 1987Maou

125

Lip-syncing Obama: New tools turn audio clips into realistic video

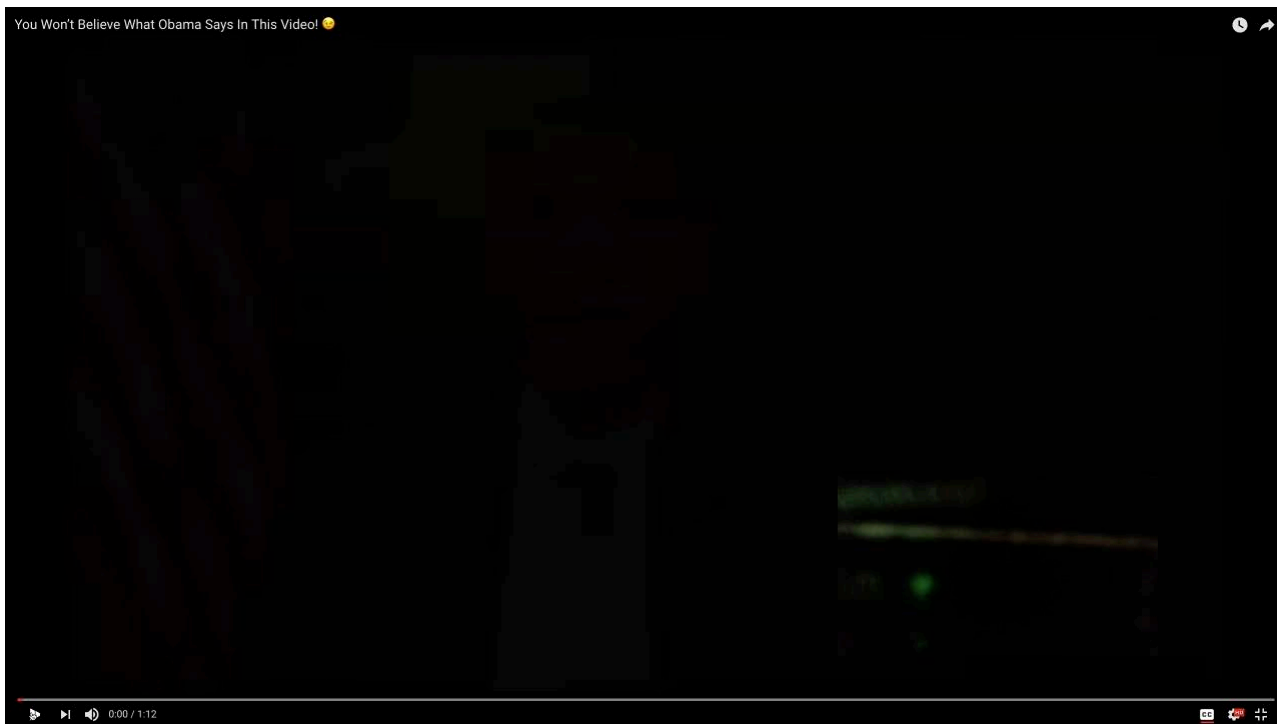
Jennifer Langston

UW News



University of Washington researchers have developed new algorithms that solve a thorny challenge in the field of computer vision: [turning audio clips into a realistic, lip-synced video](#) of the person speaking those words.

126



127



128

THE WIRELESS

FEATURE

Deepfakes: When seeing is no longer believing

Friday 18th May 2018

Tech agencies fear fake videos could be used to blackmail and ridicule powerful people and even alter the course of elections.

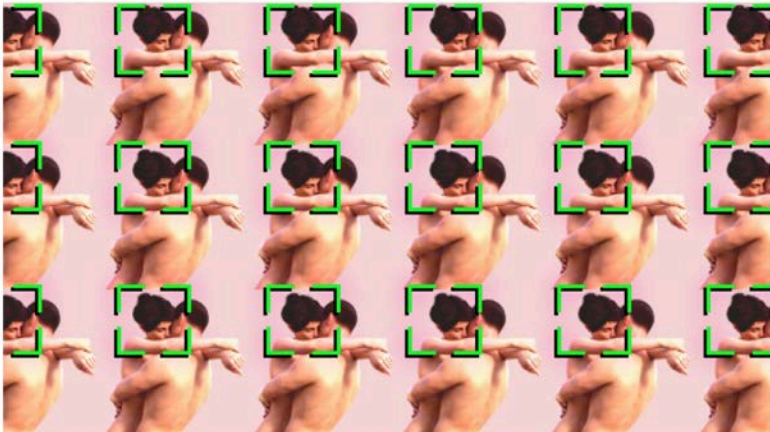


Daisy Ridley is one of countless celebrities who have been the victim of deepfakes.

Image source: Reddit

129

MIT Technology Review



MIT TECH, ORIGINAL PHOTO FROM PIXABAY; PHOTO POSED BY MODELS

Ethical Tech

The guy who made a tool to track women in porn videos is sorry

The programmer supposedly used face recognition to match social-media photos with images from porn sites. Collecting that data would have been illegal in some countries but not others.

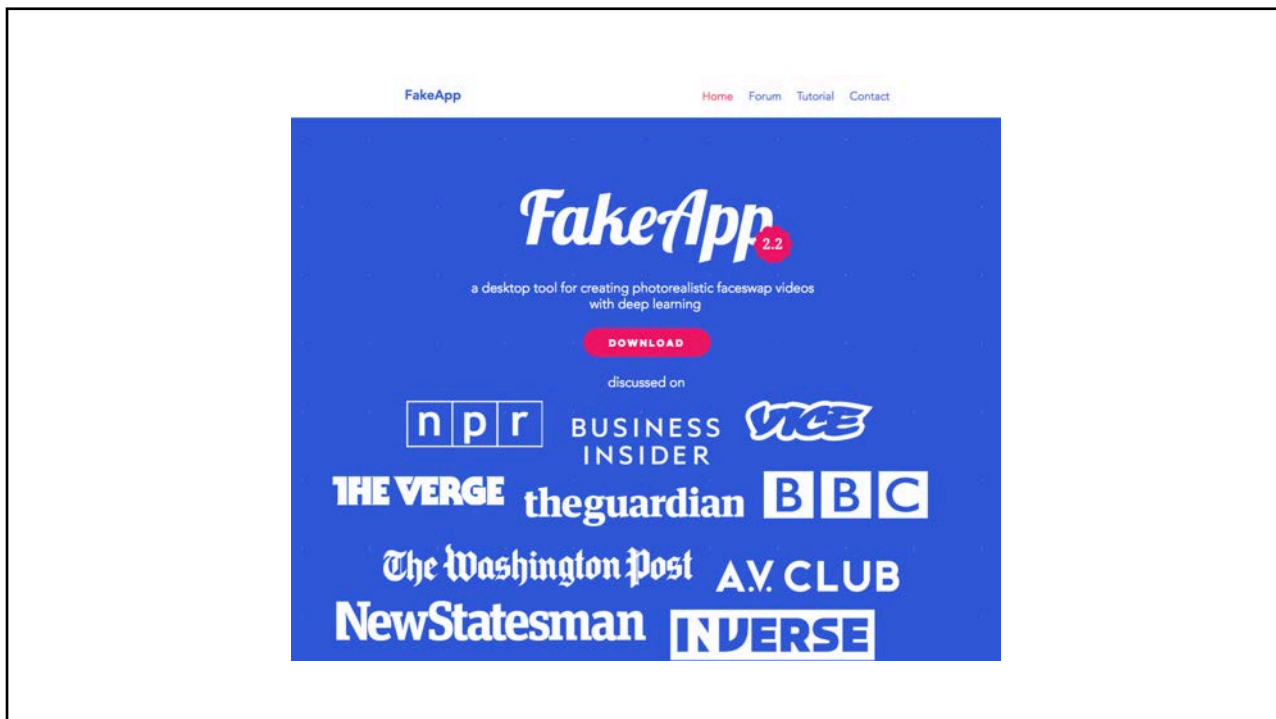
Popular

How a quantum computer could break 2048-bit RSA encryption in 8 hours

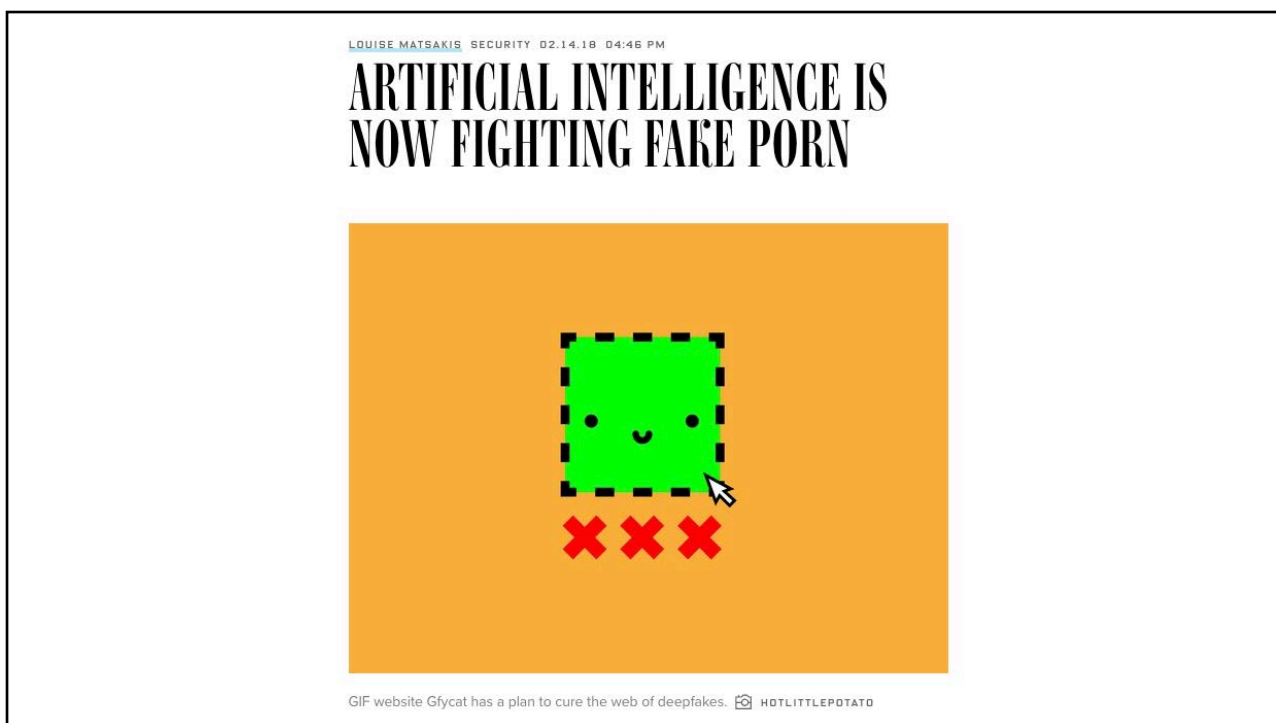
by Angela Chen

May 31, 2019

130



131



132

kombiner kunstig intelligens og plattformer

133

WIRED Technology | Science | Culture | Video | Reviews | Magazine | More ▾ Follow ▾ 🔍

Big data meets Big Brother as China moves to rate its citizens

The Chinese government plans to launch its Social Credit System in 2020. The aim? To judge the trustworthiness – or otherwise – of its 1.3 billion residents

👍 📧



134

Big data meets Big Brother as China moves to rate its citizens

The Chinese government plans to launch its Social Credit System in 2020. The aim? To judge the trustworthiness – or otherwise – of its 1.3 billion residents



135

Big brother is watching you! China installs 'the world's most advanced video surveillance system' with over 20 million AI-equipped street cameras

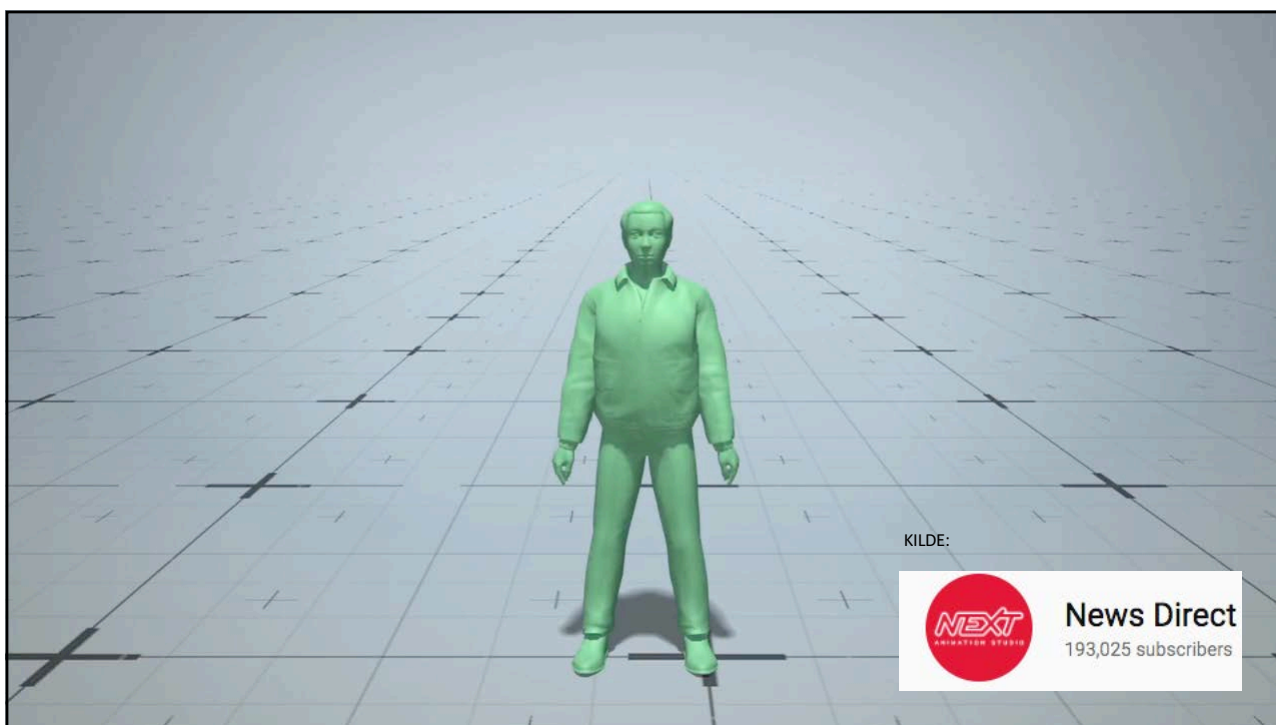
- About 20 million CCTV cameras have been installed with AI technology in China
- Such technology can be used to identify a person's age, gender and clothes
- Police can track down criminals using facial recognition and their database



136



137



138

hvem driver utviklingen?

139

USA og Kina

US and China giants share in the global digital services market

Internet search market



World's online retail activity



Global cloud infrastructure services



Global social media market



Mobile payment solution



Active users



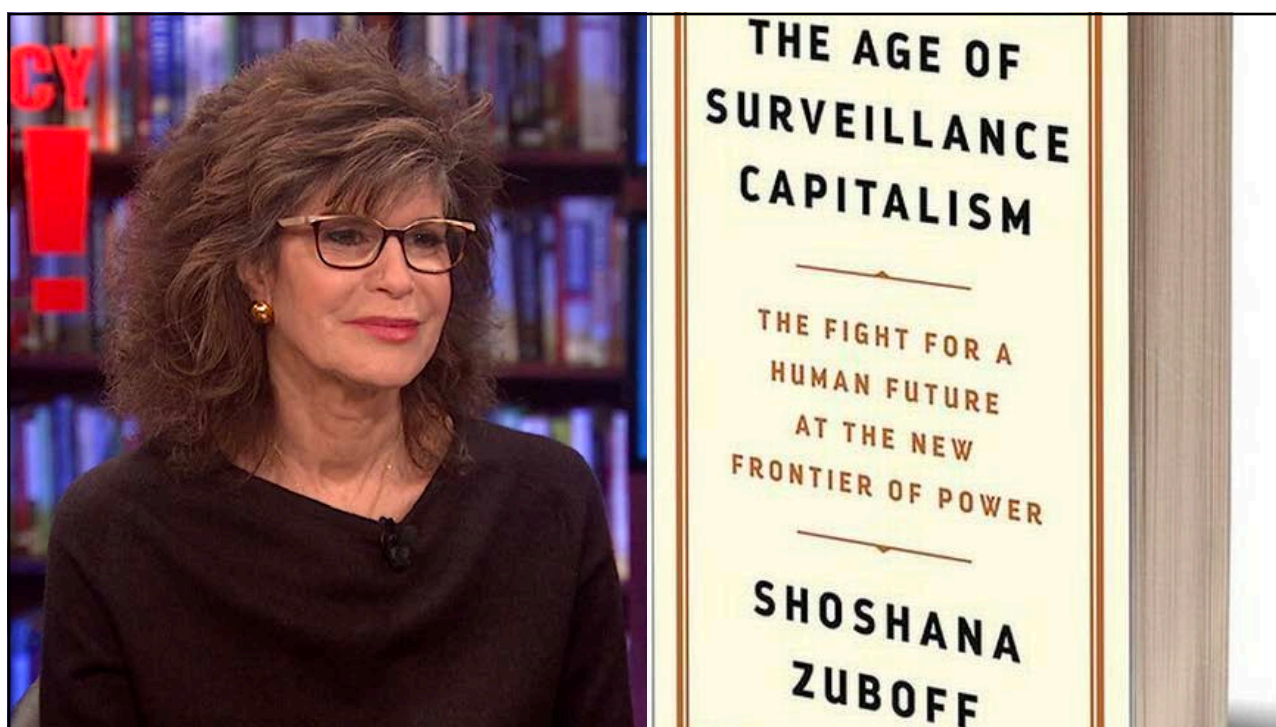
140

The platform has emerged as a **new business model**, capable of extracting and controlling immense amounts of data, and with this shift we have seen the **rise of large monopolistic firms**.

Srnicek, Nick. Platform Capitalism (Theory Redux) (p. 6). Wiley. Kindle Edition.



141



142

hva gjør endring vanskelig?

143

“Ledere kan endre strategier, produkter og prosesser så mye de orker, men faktisk endring skjer ikke før folk endrer måten de gjør ting på. Og det er nesten umulig å få til.”



144

SKEPSIS TIL OPPFINNELSEN AV BOKSTAVER FOR 2400 ÅR SIDEN

”Denne oppfinnelsen vil gjøre sjelene glemsomme fordi de ikke lenger vil bruke sin hukommelse ... Ting vil bli hentet utenfra ved hjelp av fremmede symboler, de vil ikke huske dem selv ... de vil bli gitt noe som ligner på sannheten, ikke sannheten selv. Du vil lære opp uviktige viktigperer”.

Fra Platons Faidros sitert fra

Vassnes (1992, side 10)

145

**TEKNOLOGI
+ SAMFUNN
= SANT**

146

så hva er
profesjonsutfordringene
for norske skoleledere?

147

Leading companies increasingly recognize that these technologies are most effective when they *complement* humans, not replace them.



148

hvordan kommer det
til å gå videre?

149

Hallands Nyheter

... vi **Bodil & Boel.**


?
Dagens fråga
Var skulle
du åka om
du hade en
tidsmaskin?



Gösta Bengtsson
Arkitekt
Varberg
– Jag skulle vilja resa både
bakåt och framåt. För att
se hur jävligt det var och hur
jävligt det blir.

25 januari **LÖRDAG**

150



Du var vitne til

@arnekr

Den norske digitalmisjonen

arne@krokan.com

**the
good
bad
ugly
team**

151



Arne Krokan

- mag.art. og dr.polit
- professor NTNU
- Medl Norsk Teknisk Vitenskapsakademi
- merittert underviser
- forfatter
- foredragsholder
- birøker, ølbrygger
- kronisk selvbygger

152