TikToks muskelkraft

NRK Undersøkende Gruppe Sør-Øst
SKUP 2022

Innsendere

Christian Nicolai Bjørke	christian.nicolai.bjorke@nrk.no	93 22 66 41
Henrik Bøe	henrik.boe@nrk.no	90 25 68 84
Caroline Utti	caroline.utti@nrk.no	40 01 69 54

Tittel på prosjektet

TikToks muskelkraft https://www.nrk.no/1.16183933

Publisert

Fra april 2022 til januar 2023.

Reportasjeleder

Tuva Skei Tønset	tuva.skei.tonset@nrk.no	47 64 04 56

Redaktør

Anne Vinding	anne.vinding@nrk.no	97 59 39 44

Takk til Anne Vinding, Tuva Skei Tønset, Rina Therese Blekkerud, Hilde Martine Lindgren, Ingrid Reime, Stian Veum Møllersen, Martin Gundersen, Thomas Nikolai Blekeli, Per Arne Kalbakk og alle i Undersøkende Gruppe i Sør-Øst og de som er på «hjemmekontorene» våre i Fredrikstad, Tønsberg, Drammen og Ål.

Innholdsfortegnelse

Innledning **1**

Slik kom arbeidet i gang **1**

Fase 1 – En omvei innom Russland og Ukraina **2**

Å «reise» inn i krigen *3*

TikTok-robot 1.0 ..... *3*

«Access denied» *4*

Fase 2 – Tilbake til muskler og utvikling av nye metoder **5**

TikTok-robot 2.0 ..... *5*

Barna i kommentarfeltene *7*

Nedlasting av hundretusenvis av TikTok-kommentarer *7*

Finne barna som oppga egen alder *8*

Tallet TikTok ikke viste *9*

Fase 3 – Eksperimenter, kilder og historiefortelling **9**

Historiefortelling: Et frigjørende dogme *10*

Kontakte svært unge kilder? *10*

Slik gikk vi fram for å kontakte barna *11*

TikTok-robot 3.0 ..... *12*

Det menneskelige ansiktet *14*

TikTok 3.0-robotens første sveip *14*

Fase 4 – Analyse **14**

Ny bruk av videoverktøyet *15*

Gjentakelse av eksperimentene *15*

Mulige feilkilder *16*

Etikk **16**

Bruk av «residential proxies» *16*

Brudd på TikToks retningslinjer *17*

Bruk av TikTok-videoer i artikkel *17*

Unge kilder *18*

Hvor mye kropp skal vi vise? *18*

Forsøk på å få svar fra taust selskap *18*

Dette er nytt **19**

Konsekvenser **19**

Innledning

TikTok er den plattformen som øker mest blant barn og unge i Norge. Ifølge tall fra Medietilsynet har en halv million norske barn mellom 9 og 18 år brukerkonto på verdens største app. I løpet av få år har TikTok revolusjonert hvordan vi ser innhold i sosiale medier. Før søkte man etter det man ville se på. På TikTok serverer derimot algoritmene deg det den tror du liker. Samtidig er det kinesisk-eide selskapet som står bak TikTok lite villige til å dele hvordan disse algoritmene fungerer.

Med artikkelen «TikToks muskelkraft» kunne NRK:

- For første gang vise *hvordan* og *hvor raskt* en norsk 13 år gammel gutt blir dratt inn i en verden av ekstrem trening på TikTok.
- Dokumentere at flere hundre norske barn i alderen 9-14 år er aktive i kommentarfeltene til voksne kroppsbyggere på TikTok.
- Dokumentere at TikTok ikke hadde hindret algoritmene i å servere ensidig innhold, slik de tidligere hadde lovet å gjøre.

Dette førte blant annet til at:

- Kulturminister Anette Trettebergstuen tok opp saken med TikTok og varslet et nytt, fellesnordisk regelverk som skulle gå langt i å beskytte barn fra det hun kalte «skadelig innhold».
- Trettebergstuen lovet også at Norge aktivt skal jobbe med EU for å begrense teknologigigantens påvirkning av norske barn, og tok til orde for et regelverk som krever fysisk tilstedeværelse fra TikTok i land hvor appen er i stor bruk.
- TikTok lovet å «se nærmere på utfordringene NRK peker på». Noen uker etter NRKs publisering la TikTok til en funksjon i appen der du kan få en begrunnelse[1] for hvorfor algoritmene anbefaler en video til deg.

Denne SKUP-rapporten er skrevet med et ønske om å dele kunnskap med andre journalister slik at flere kan bruke datastøttede metoder for å undersøke de store teknologigigantene. Derfor vil det forekomme noen faguttrykk i de tilfellene der vi ser det er nødvendig for å bidra til kompetansedeling. Vi har likevel etter beste evne forsøkt å forklare metodene slik at rapporten er leselig for alle. For de som vil fordype seg mer har vi lastet opp deler av koden vår til GitHub[2].

Slik kom arbeidet i gang

Det begynte med at journalist Henrik Bøe skulle finne en inspirasjonssak å vise fram på det ukentlige idé- og inspirasjonsmøtet i Undersøkende Gruppe i Region Sør-Øst. Han viste fram arbeidet til den amerikanske avisa Wall Street Journal fra desember 2021. De hadde opprettet fiktive TikTok-brukere som automatisk skrollet seg gjennom det sosiale mediet. Et

[1] https://newsroom.tiktok.com/en-us/learn-why-a-video-is-recommended-for-you

[2] GitHub er et nettsted der programmerere og utviklere lagrer prosjekter. Se lenke til vårt prosjekt i vedlegg 3.

av funnene var at algoritmene serverte mye usunt innhold i «For You»-feeden[3] som kan lede til spiseforstyrrelser blant jenter[4].

Henrik Bøe og Christian Nicolai Bjørke begynte å se på TikToks posisjon i Norge. Selskapet hadde ingen representanter i landet. Men appen nærmet seg en million brukere over 18 år. I tillegg ble den også brukt av 65 prosent av alle 9-18-åringer, ifølge Medietilsynets «Barn og medier»-rapport.

Vi fant også ut at TikTok nylig hadde lovet å arbeide for at algoritmene ikke skulle servere mye av én type innehold[5], som for eksempel ekstrem trening. Vi spurte oss selv om det faktisk hadde blitt en slik endring? Eller om også norske barn kunne få opp så mange treningsvideoer at det ville føre til kroppspress?

Det var ikke mangel på folk som synset om temaet, men vi ønsket å utarbeide en metode som kunne gi dokumentasjon. Vi bestemte oss samtidig for å se det hele fra en gutts perspektiv, siden vi opplevde at mye av journalistikken hadde handlet om hva jenter fikk se i sosiale medier. I begynnelsen av februar 2022 hadde vi formulert en hypotese: *En norsk gutt som viser interesse for muskler på TikTok vil i løpet av kort tid få servert store mengder ensidig innhold.*

Det fantes ingen metoderapporter eller programmer som kunne gjøre jobben, så vi skjønte at vi måtte utarbeide nye journalistiske metoder for å undersøke teknologigigantens tilstedeværelse og påvirkning av unge gutter i Norge.

Henrik begynte å utforske mulighetene for å lage en robot[6] som skulle fange opp muskelvideoer på TikTok. Vi definerte muskelvideoer som videoer der fokuset er å bygge store muskler ved hjelp av trening, mat eller kosttilskudd. Samtidig søkte Christian Nicolai på TikTok for å gjøre seg kjent med muskelmiljøet og notere mulige kilder, emneknagger og ord og utrykk som gikk igjen. Vi følte vi var godt i gang. Men så eksploderte verden – og hele prosjektet tok en uventet vending.

Fase 1 – En omvei innom Russland og Ukraina

24. februar 2022 gikk Russland til angrep på Ukraina. Journalister ble evakuert ut for å komme seg i sikkerhet. I informasjonsvakuumet som fulgte ble plutselig TikTok, som så langt var mest kjent for dansevideoer og gøyale utfordringer, et populært sted å finne førstehåndsskildringer fra krigen for mennesker over hele verden. Samtidig var kinesisk-eide TikTok et av få sosiale medier som ikke ble forbudt i Russland i løpet av kort tid. Amerikansk-eide Facebook, Instagram og Twitter ble alle blokkert.

Da vår undersøkende gruppe ble bedt om å hjelpe til med NRKs dekning av krigen, foreslo vi å utforske et spørsmål som hadde vokst fram hos oss: *Får egentlig TikTok-brukere i Russland*

---

[3] «For You» er landingssiden man kommer inn på når man åpner TikTok-appen. Her serverer TikTok deg en strøm av videoer som de tror du vil like, basert på dine interesser og reaksjoner på tidligere videoer.
[4] https://www.wsj.com/articles/how-tiktok-inundates-teens-with-eating-disorder-videos-11639754848
[5] https://newsroom.tiktok.com/en-us/an-update-on-our-work-to-safeguard-and-diversify-recommendations
[6] Vi bruker ordet «robot» som en betegnelse på et dataskript som er programmert til å utføre visse oppgaver.

se noe av krigen? Da kunne vi også teste roboten vi hadde begynt å lage på et aktuelt tema før vi begynte på det store algoritmeprosjektet. Vi la muskelvideoene på vent og startet med å utarbeide en ny hypotese: *Unge russiske og ukrainske TikTok-brukere får servert helt forskjellige nyheter fra krigen.*

Å «reise» inn i krigen

For å finne ut av hypotesen, ville vi opprette nye TikTok-brukere i Russland og Ukraina. Siden NRK og andre medier hadde begrenset tilstedeværelse i de to landene, vurderte vi at den beste løsningen var å få TikTok til å tro at vi var fysisk til stede. En kollega i NRK anbefalte bruk av såkalte «residential proxies». Det er en slags mellomtjener som lot oss velge fysiske maskiner andre steder i verden som vi kunne sende internett-trafikken vår gjennom – helt ned på by-nivå. Vi valgte nabobyene Kharkiv (Ukraina) og Belgorod (Russland) fordi vi ville undersøke om forskjellene var store til tross for geografisk nærhet.

TikTok-robot 1.0

Vi hadde altså opprettet nye kontoer i Russland og Ukraina. Nå trengte vi en robot som kunne styre disse kontoene og dokumentere hva TikTok valgte å vise. Roboten måtte oppføre seg som en vanlig TikTok-bruker, sveipe nettsidene på egen hånd, interessere seg for videoer som handlet om krigen mellom Russland og Ukraina og lagre informasjonen underveis. Vi landet på å lage dette i programmeringsspråket Python[7], siden det var språket vi hadde erfaring med. Her hadde vi også kjennskap til noen «hjelpepakker» som kunne gjøre disse oppgavene enklere:

- Selenium: Kan «styre» en nettleser som for eksempel Google Chrome.
- BeautifulSoup: Kan hente ut informasjon («skrape») fra nettsider.

For at roboten skulle oppføre seg som en vanlig bruker, måtte vi hjelpe den til å forstå hva videoene den fikk se handlet om. Henrik hadde tidligere testet flere bildegjenkjenningstjenester i et annet prosjekt. Det er kunstig intelligens som kan «lese» bilder og gi informasjon om hva som er avbildet. Erfaringene derfra var at Microsofts Azure Computer Vision API var den mest pålitelige.

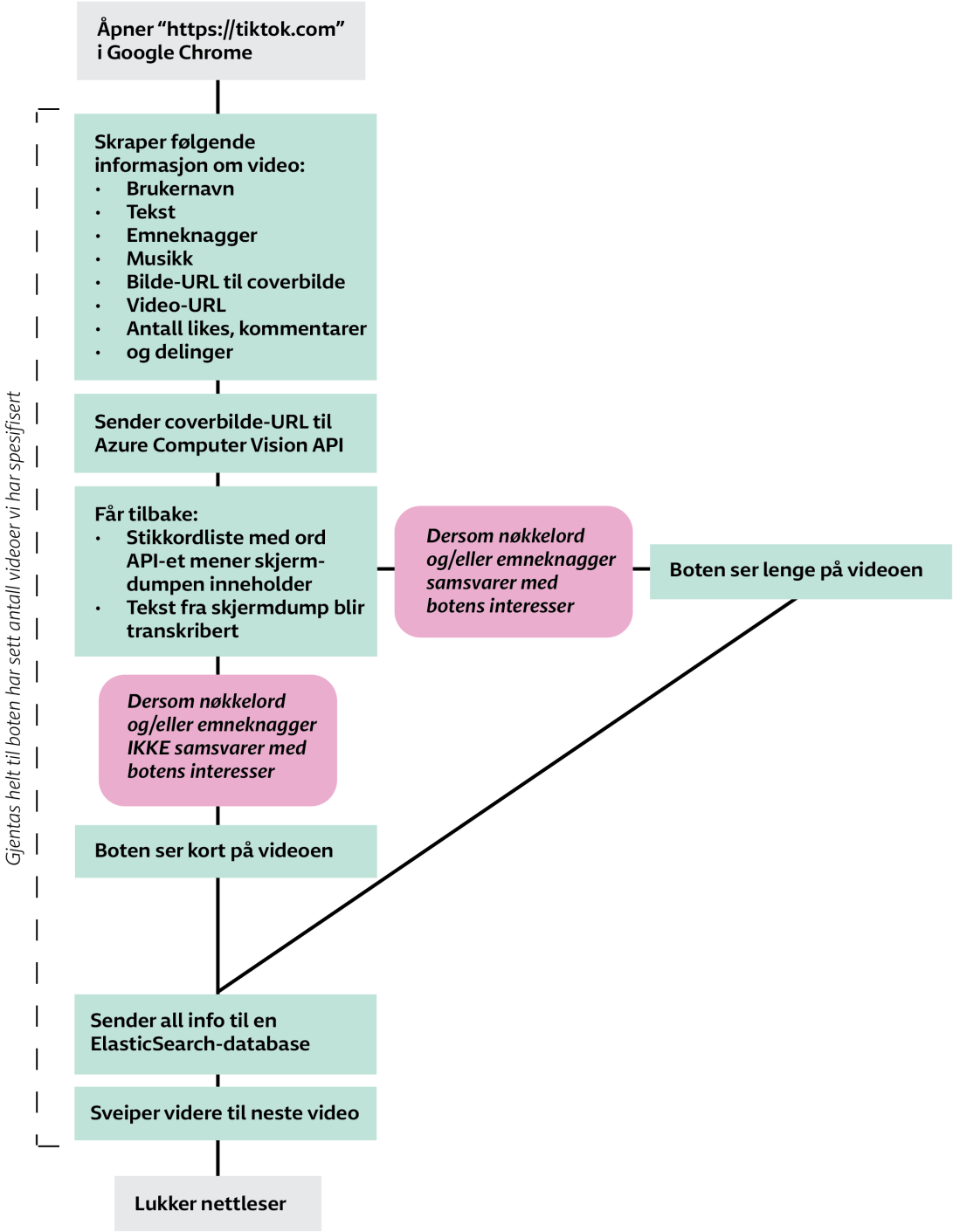
Når roboten ved hjelp av bildegjenkjenningstjenesten forsto hva den så, var neste mål var å få den til å interessere seg for videoer som handlet om krigen for å se om TikTok-algoritmene da ville servere mer av det samme innholdet. Vi søkte manuelt på TikTok etter «Russland» og «Ukraina» på engelsk og russisk/ukrainsk og samlet emneknagger og stikkord som hadde med krigen å gjøre i en liste vi kalte «interest_tags». I tillegg laget vi lista «interest_text» med engelske ord som kunne vitne om krig, som for eksempel «soldier», «weapon» og «ballistic vest». Deretter programmerte vi TikTok-roboten til å se lenge på videoer hvis en av følgende var oppfylt:

- Videoen inneholdt emneknagger eller ord fra lista «interest_tags»
- Stikkordene fra bildegjenkjenningstjenesten matchet med et av ordene i lista «interest_text»

[7] En oversikt med lenker til alle verktøy og programmer vi har brukt finnes i vedlegg 2.

Til slutt måtte vi finne en måte å lagre dataene på. Vi valgte ElasticSearch, en database vi har erfaring med fra tidligere og som fungerer godt når man skal søke etter tekst. Den fungerer også svært godt sammen med visualiseringsløsningen Kibana. Her kunne vi sette opp forskjellige «dashboard» som visualiserte dataene i lister, ordskyer og grafer etter hvert som de kom inn i databasen.

Her er en visualisering av hva som skjedde når vi startet TikTok-roboten:



«Access denied»

Vi møtte raskt på motstand fra TikToks automatiske sikkerhetssystem. Som alle sosiale medier er de ikke interessert i robot-aktivitet på sine sider, og vi opplevde at roboten vår gang på gang stoppet opp etter noen få sveip. Ofte ble vi bedt om å løse små puslespill for å bevise at vi var mennesker.

Etter å ha søkt på ulike utviklersider på nettet fant vi ut at vi måtte justere Chromedriver, som er en hjelpefil som Selenium bruker til å styre nettleseren. Det fjernet de fleste puslespillene. I tillegg brukte vi hjelpepakken Random til å gjøre tiden som robotene brukte på hver video ulik – noe som samsvarer mer med menneskelig adferd.

Etter noen uker med innhenting og analyse av data, kunne vi i begynnelsen av april 2022 publisere konklusjonen: TikTok viser ikke krigen i Ukraina til sine russiske brukere. Se gjerne vår rapport[8] til DataSKUP om dette prosjektet.

Fase 2 – Tilbake til muskler og utvikling av nye metoder

Vårt lille sideprosjekt hadde gitt oss verdifulle erfaringer. Men vi forsto også at vi måtte tilbake til tegnebrettet. Det var nemlig to ting som måtte på plass før vi kunne gå videre og undersøke hva som skjer når en norsk gutt viser interesse for muskler på TikTok:

- Oppgradere roboten vår til å bruke TikTok-appen i stedet for TikTok.com.
- Utvikle en ny metode for å dokumentere at norske barn faktisk får se ekstrem trening på TikTok.

Henrik fikk ansvar for det første. Christian Nicolai for det andre.

TikTok-robot 2.0

Da vi testet Russland/Ukraina-roboten på TikTok.com, opplevde vi at det tok ganske lang tid før algoritmene tilpasset innholdet til brukeren. Vi hadde derimot inntrykk av at det gikk ganske fort på mobilappen. Kunne det være en forskjell her?

I Russland/Ukraina-saken hadde det ikke vært så viktig hvilken versjon vi brukte. Her var hovedpoenget å vise hvor forskjellig innhold TikTok serverte helt nye brukere, og vi dokumenterte at mesteparten av krigsinnholdet var sperret for en russisk bruker. Men siden nesten alle bruker TikTok via en app, ønsket vi å få den nye roboten til å gjøre det samme.

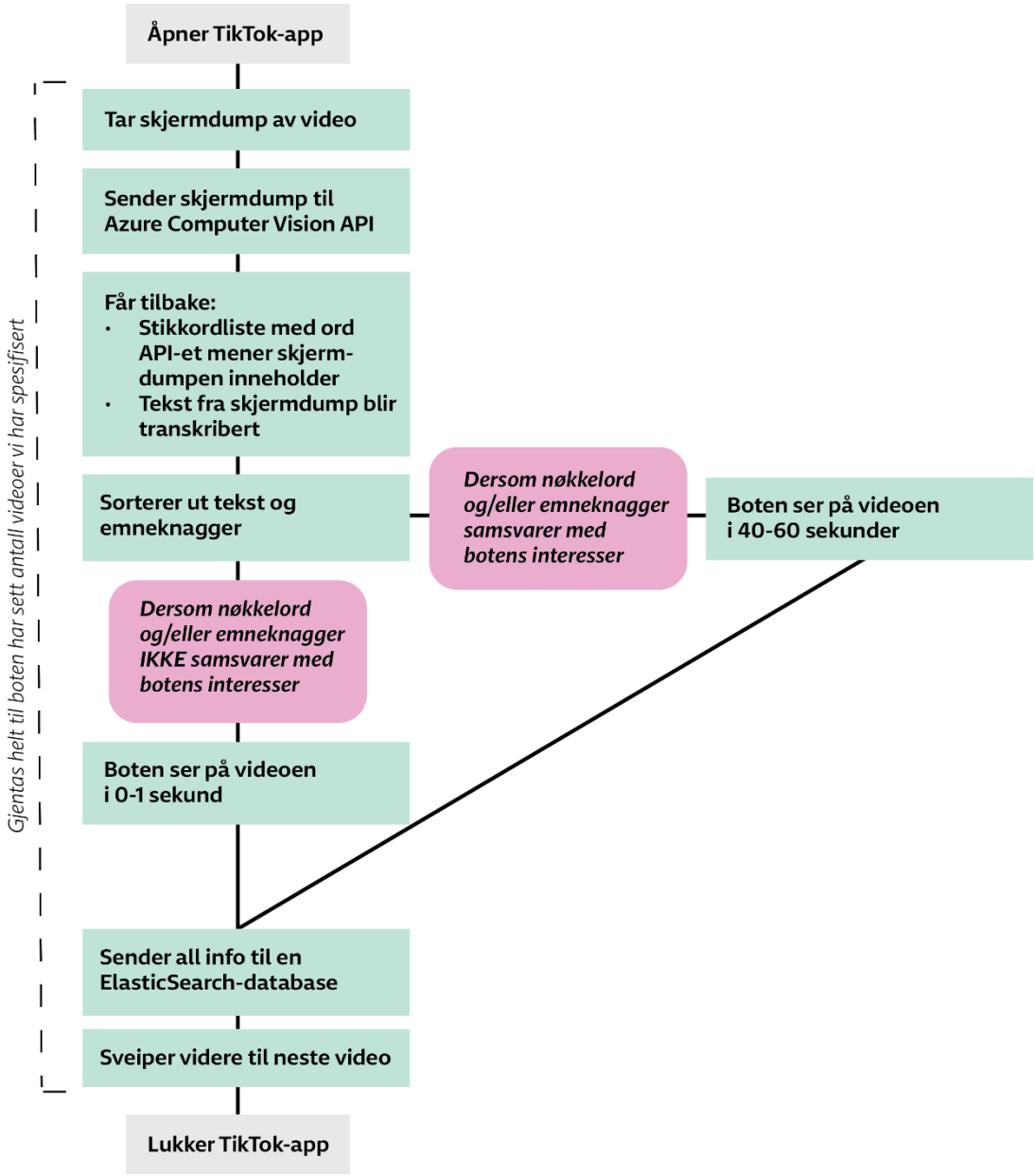
Vi forsøkte først å lage en løsning der vi brukte Android-emulatorer (en slags virtuell mobiltelefon) for å kjøre TikToks Android-app, og automatiseringsløsningen Appium til å styre den. Men vi fikk problemer med at appen ikke fungerte. Flere forsøk i ulike emulatorer og søk i programmeringsforum på internett tydet på at TikTok skjønte at den kjørte i en emulator, og derfor lukket seg. Løsningen ble å bruke en fysisk Android-mobiltelefon som ble styrt fra en datamaskin.

Det er enklere å hente ut all tekst og emneknagger fra TikTok.com enn fra appen. Løsningen med Appium er mer ustabil og noen ganger bruker den lang tid på å hente teksten. Siden hensikten med å hente ut informasjon om hver video var å bruke dette til å avgjøre om

[8] https://www.skup.no/rapporter/data-skup-2022/en-app-verdener

roboten skulle sveipe videre eller ei, dukket det derfor opp et dilemma: På den ene siden ville vi hente ut mest mulig info om videoen, men det kunne ta 6-8 sekunder å både hente ut tekst og hente inn informasjon via kunstig intelligens. På den andre siden ville vi raskt sveipe videre, slik folk flest gjør, hvis videoen ikke matchet robotens interesser.

I TikTok-sammenheng er 6-8 sekunder på hver video ganske lenge, og vi fryktet at det ville gi et signal til TikToks algoritmer om at vi var interessert i alle videoene. Derfor droppet vi å hente tekst med Appium og gikk for en løsning basert på skjermdumper[9]. Vi fikk likevel lagret teksten fordi vi sendte skjermdumpen til Microsofts Azure Computer Vision API som leste teksten på bildet ved å kjenne igjen bildet av bokstavene. Metoden kalles Optical Character Recognition (OCR). Da fikk vi også hentet inn tekst som var «brent inn» i videoen, noe som er vanlig på TikTok. Løsningen fungerte slik:



[9] En skjermdump er en funksjon som tar bildet av skjermen, i vårt tilfelle det som ble vist på mobilskjermen.

Det var utfordrende å unngå at TikTok oppdaget at appen ble styrt av en datamaskin. Vi erfarte blant annet at appen lukket seg dersom sveipene våre ble for like eller for raske. For å unngå dette lot vi «fingeren» starte fra et tilfeldig punkt innenfor et definert område og sveipe opp til et nytt tilfeldig punkt innenfor et annet definert område. Dermed ville appen oppleve det som at vi sveipet litt forskjellig for hver gang. Her passet vi også på at vi ikke endret posisjon for mye, og vi tok utgangspunkt i hvor på skjermen det ville være naturlig for høyre tommel å være plassert dersom man sveipet med den.

Dermed var 2.0-versjonen av TikTok-roboten nærmest klar. Imens hadde Christian Nicolai jobbet med en metode for å dokumentere at norske barn var aktive i kommentarfeltene på TikTok-kontoene til norske kroppsbyggere.

Barna i kommentarfeltene

Den nedre aldersgrensa for å opprette en bruker på TikTok er 13 år. Vi vet at mange yngre barn likevel er på plattformen og utgir seg for å være eldre. Men vi ønsket ikke at TikTok skulle peke på foreldre eller andre som ansvarlige for aktiviteten på deres app. I det nye prosjektet valgte vi derfor å la TikTok-roboten vår være en fiktiv 13-åring med en interesse for å bygge muskler. Målet var å se hvor algoritmene ville lede ham.

Men før vi kunne gjøre det, måtte vi sjekke om det faktisk var barn på denne alderen som var engasjert i å bygge muskler på TikTok. Men hvordan skulle vi få til det? TikTok viser ikke alderen til brukerne sine. En spørreundersøkelse ville heller ikke gi oss den dokumentasjonen vi ønsket oss. Men etter å ha brukt mange timer i kommentarfeltene til voksne muskelmenn på TikTok, så vi et mønster. Flere oppga alderen sin når de spurte om tips og råd til hvordan de skulle trene. For eksempel: «Er det bra at jeg benker 70 kg som 15-åring?» Kunne det være mulig å systematisere slike opplysninger?

Nedlasting av hundretusenvis av TikTok-kommentarer

Siden starten av prosjektet hadde vi samlet norske og utenlandske TikTok-kontoer som tilhørte voksne menn som fokuserte på å bygge muskler. Kontoene fant vi ved å følge anbefalinger og tagginger på TikTok. Nettadressen til brukeren ble lagt inn i to Excel-ark underveis, sammen med all informasjonen TikTok oppgir på hver bruker: Navn, brukernavn, antall følgere og antall likerklikk. Etter hvert satt vi med en liste med flere hundre kroppsbyggere. Vi brukte filtreringsfunksjonen i Excel for å sortere kolonnen med antall likerklikk fra størst til minst, siden det gir en indikasjon på hvilke kontoer som er mest populære. Deretter valgte vi de 50 kroppsbyggerne med flest likerklikk fra Norge og utlandet.

Nå hadde vi et utvalg på hundre populære kontoer. Under videoene deres antok vi at det fantes kommentarer der barn selv oppga hvor gamle de var. Derfor startet vi på en oppgave som ble mer omfattende enn vi hadde trodd på forhånd: Å laste ned alle kommentarene fra utvalget vårt.

Siden TikTok ikke vil at hvem som helst skal kunne hente ut store mengder data, ble det en tidkrevende prosess. Først brukte vi programmeringsspråket Python til å lage et skript som åpnet én og én bruker, skrollet ned hele siden (TikTok viser bare de 20-30 første videoene med en gang, resten kommer etter hvert som du skroller) og så trykket seg inn på hver

enkelt video og hentet ut alle kommentarene. På brukere som hadde flere tusen videoer kunne det ta flere timer. Ofte stoppet også alt opp etter å ha hentet ut informasjon fra én eller to kontoer. Vi antar det er fordi TikToks sikkerhetssystemer oppdaget unormal oppførsel. Dermed måtte vi ofte starte skriptet på nytt til alle døgnets tider for å få inn all dataen vi skulle ha. I en periode satte vi til og med på alarm på telefonen midt på natta.

Finne barna som oppga egen alder

Alt av data ble lagret i en database. Vi brukte gratisprogrammet DB Browser for SQLite til å jobbe med databasen. Etter å ha lastet ned 85.000 norske kommentarer, gjorde vi en test-spørring for å se om vi var på rett spor. Vi valgte å søke etter alderen 9-14 år, for å både fange opp de yngste «lovlige» brukerne, men også de «ulovlige». Etterpå gikk vi manuelt gjennom lista for å fjerne kommentarer som handlet om noe annet enn alder (for eksempel «Jeg har trent i 10 år») eller åpenbare tullekommentarer («Jeg er 9 år og tar 4500 kilo i benk. Er det bra?»).

Etter den manuelle gjennomgangen satt vi igjen med 185 brukerkontoer som oppga å være i alderen 9-14 år. Ved hjelp av SQL-metoden «inner join» kunne vi i tillegg finne alle kommentarene de hadde lagt igjen i datasettet vårt. «Inner join» fungerer slik at den kombinerer rader fra to datasett ved hjelp av en matchende verdi.

Vi skjønte at vi var på rett spor, og fortsatte arbeidet med å hente inn kommentarer. For å ha oversikt over utviklingen, kodet vi et dokument i Jupyter Notebook som presenterte oppdaterte funn fra databasen.

```
comments9_14 = """SELECT Brukere.poster, Brukere.username, Brukere.comment FROM Brukere
                  INNER JOIN Brukernavn9_14 ON Brukernavn9_14.username = Brukere.username;"""

comments15_17 = """SELECT Brukere.poster, Brukere.username, Brukere.comment FROM Brukere
                   INNER JOIN Brukernavn15_17 ON Brukernavn15_17.username = Brukere.username;"""

df_comments9_14 = pd.read_sql_query(comments9_14, conn)
df_comments15_17 = pd.read_sql_query(comments15_17, conn)

print(f"{len(df_comments9_14)} kommentarer er skrevet av barn som oppgir å være mellom 9 og 14 år.")
print(f"{len(df_comments15_17)} kommentarer er skrevet av barn som oppgir å være mellom 15 og 17 år.")
```

```
4491 kommentarer er skrevet av barn som oppgir å være mellom 9 og 14 år.
4602 kommentarer er skrevet av barn som oppgir å være mellom 15 og 17 år.
```

Da vi avsluttet datainnhentingen fra norske kroppsbyggere, satt vi igjen med 230.000 kommentarer skrevet av i overkant av 67.000 brukere. Etter en siste manuell gjennomgang, kunne vi dokumentere følgende:

- 519 kontoer skrev på norsk og hadde oppgitt å være mellom 9 og 14 år.
- Til sammen hadde disse kontoene lagt igjen 4.500 kommentarer.

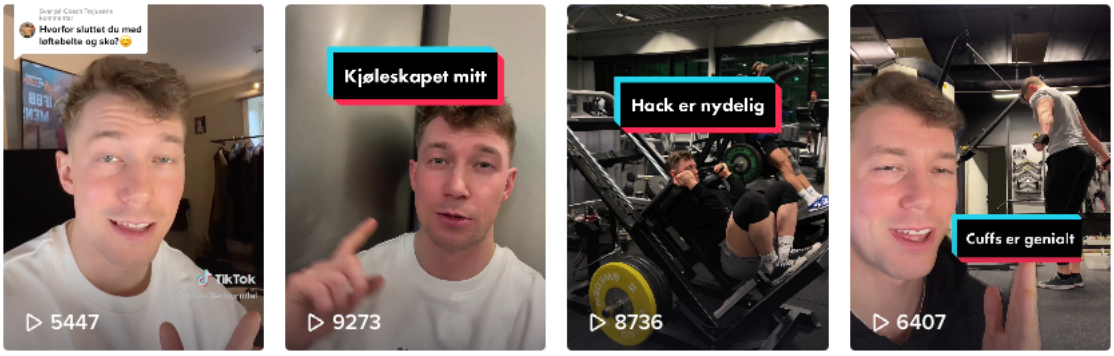
Dermed følte vi oss trygge på at norske barn fikk se ekstrem trening på TikTok og at de engasjerte seg i innholdet. Å sitte igjen med 519 av 67.000 brukere kan ved første øyekast virke lite, men dette er altså kun de som åpent har oppgitt sin egen alder til 14 år og yngre. De fleste ungdommer blir lært opp til at man skal være forsiktig med å dele navn, alder og

adresse i sosiale medier. Vi søkte også etter de aller yngste brukerne, noen av dem har til og med ikke lov til å være på plattformen, så det kan også ha spilt inn på antallet vi fant.

I tillegg forsøkte vi å finne de 519 kontoene igjen i det internasjonale utvalget som telte rundt 500.000 kommentarer, for å se om de norske brukerne også var aktive der. Men vi fant bare en liten håndfull. Siden vi var mest interessert i norske forhold, gikk vi ikke videre på dette sporet.

Tallet TikTok ikke viste

Det er også verdt å nevne at vi gjorde en innsats for å finne ut hvor mange visninger de norske muskelmennene hadde totalt på videoene sine. TikTok oppgir nemlig kun hvor mange følgere og likerklikk en konto har. Selv om dette sier litt om hvor populær en konto er, er antall visninger en bedre målestokk for å vise hvor mye en video har blitt spredt. Heldigvis viser TikTok antall visninger på enkeltvideoer.



Svarer @Coach Torjusen... Kjøleskapet mitt ... Litt fra dagens økt samm... Svarer ...

Vi gjenbrukte dermed deler av koden som hentet inn kommentarer, og justerte den slik at den hentet inn visningstallet på de 26.493 videoene som de 50 norske kroppsbyggerne på lista vår hadde lagt ut. Det ble en liten opprydningsjobb før vi kunne summere tallene, siden TikTok ikke opererte med hele tall når det var mer enn 9999 visninger. For eksempel ble 17300 visninger presentert som «17.3K» og 3500000 ble til «3.5M». Men ved hjelp av «update»-funksjonen i SQL kunne vi søke etter bokstavverdiene («K» og «M») og erstatte disse med tall. Til slutt kunne vi bruke «sum»-funksjonen til å summere opp tallene og slå fast at kroppsbyggerne hadde fått nærmere 900 millioner visninger. Det er et tall som viser hvilken enorm spredning denne typen ekstrem trening har på TikTok.

Jobben vi hadde gjort hadde gitt oss en lang liste med mulige kilder, og det var åpenbart at vi trengte flere hender. Journalist og fotograf Caroline Utti ble derfor koblet på når prosjektet over sommeren skulle inn i en ny fase.

Fase 3 – Eksperimenter, kilder og historiefortelling

Midt i ferien publiserte VG en omfattende og grundig artikkelserie om ekstrem trening blant unge gutter og rollen sosiale medier spiller. Da vi møttes igjen var vi litt motløse og følte at saken hadde blitt blåst. Men ved nærmere ettertanke så vi på det som en styrke: Det var bra at VG hadde satt søkelys på *at* det skjer. Nå kunne vi ta saken videre og vise *hvordan*.

Samtidig skulle vi undersøke om TikTok holdt sitt eget løfte om å styre algoritmene slik at brukerne ikke får ensidig en type innhold – noe TikTok selv hadde innrømmet at var skadelig.
Vi delte det videre arbeidet i tre:

- Christian Nicolai skulle jobbe med historiefortellingen
- Caroline skulle kontakte kilder
- Henrik skulle gjennomføre robot-eksperimentene

Historiefortelling: Et frigjørende dogme

En ting er å samle mye data. Noe helt annet er å bruke det til å fortelle en historie som engasjerer og berører. For å få til det siste, hadde vi snakket om historiefortellingen helt fra start. Vår idé var at TikTok-robotens reise fra første til siste dag kunne være en kronologisk ramme for fortellingen. Vi valgte også å innføre en dogme-regel, slik som danske filmregissører på 1990-tallet: «Alle kildene vi bruker i saken skal dukke opp i feeden til TikTok-roboten.» Vi opplevde at denne selvpålagte begrensningen var frigjørende, og det ble lettere for oss å lage en fortelling med driv da vi tok dette valget.

Vi gjorde likevel ett unntak: Vi åpnet for å ha med noen av de 519 barna i alderen 9 til 14 år som vi hadde funnet i kommentarfeltene, siden disse var en del av universet vi undersøkte. Men da måtte vi først ta en grundig etikkrunde. For hvordan skulle vi ta kontakt med dem, og hvordan skulle eventuelle intervjuer kunne gjennomføres?

Kontakte svært unge kilder?

Reportasjeleder, redaktør og etikkredaktør i NRK var involvert i vurderingene. Det var flere hensyn å ta med tanke på barnas sårbarhet, alder, om de var åpne eller anonyme på TikTok og i hvilken grad foreldre eller andre visste om aktiviteten deres på plattformen.

Vi tok utgangspunkt i tidligere saker vi har jobbet med og Vær Varsom-plakatens paragraf 4.8. som presiserer at når barn omtales, er det god presseskikk å ta hensyn til hvilke konsekvenser medieomtalen kan få for barnet. Etter flere runder ble vår vurdering at:

- **barn under 13 år** er for unge til at vi kan kontakte dem eller gå videre og intervjue dem mer i dybden. Vi vurderte det også slik fordi TikTok har en nedre aldersgrense på 13 år, og som tidligere nevnt ønsket vi ikke at TikTok skulle komme unna med å svare at barn under denne alderen ikke var deres ansvar da de har en aldersgrense.
- **barn mellom 13 og 16 år** kan kontaktes på digitale flater på lik linje med at vi oppsøker barn og unge i skolegårder og fotballbaner. Og at dette temaet er så viktig å belyse da en så stor andel barn og unge bruker en app det i liten eller ingen grad føres kontroll med av norske myndigheter, og at innhold på den kan være direkte skadelig for unge og sårbare.

Vi vurderte også at Vær Varsom-plakatens punkt 1.4 om pressens rett til å informere om det som skjer i samfunnet og avdekke kritikkverdige forhold gjorde det riktig for oss å ta kontakt med barna for å høre hva de tenker og erfarer på plattformen uten å ta kontakt med foreldre eller lærere på forhånd. Vi var samtidig bevisste på at vi skulle være helt åpne om hvem vi var og hva vår hensikt var, og at deres svar ville samles opp og brukes i anonymisert form om ikke annet var avtalt, som for eksempel: «Flere sier til NRK at de fikk

treningsinnhold opp i TikTok-feeden uten å ha søkt på det». Vi ville først ta kontakt i TikTok-appen, men videre kontakt skulle primært skje på andre plattformer.

Slik gikk vi fram for å kontakte barna

Når dette var avklart, gikk vi tilbake til lista med 519 brukernavn. I utgangspunktet trodde vi det skulle være relativt «lett» å opprette kontakt med dem gjennom den private meldingsfunksjonen til TikTok. Caroline opprettet en brukerkonto på TikTok med fullt navn og bilde, tydelig merking av journalistrollen og en kort forklaring av prosjektet.

Det viste seg imidlertid fort at det å kontakte brukerne på lista vår ikke var fullt så enkelt som først antatt. Personvern-innstillingene til TikTok gjør det nemlig umulig å sende meldinger til brukere man ikke er venn med. For å regnes som venner må begge brukerne følge hverandre. Dermed ble Caroline nødt til å følge alle brukerne på lista og vente på at de eventuelt valgte å følge henne tilbake, før det ble det mulig å sende av gårde den første meldingen.

Rett i overkant av 60 kontoer valgte å følge henne tilbake. Det kan være flere grunner til at det ikke var flere, som for eksempel at barna ikke var interessert i en journalist fra NRK, at de ikke følger voksne de ikke kjenner, at brukeren deres er slettet eller at det ikke er vanlig å følge de som følger deg.

Alle som fulgte Caroline tilbake fikk den samme meldingen med en kort beskrivelse av hva vi jobbet med, hvorfor vi tok kontakt og to innledende spørsmål. Til slutt endte vi opp med å få svar fra 10 av brukerne vi kontaktet. Også her kan det være flere grunner til at det ikke var flere. Det kan være skummelt med en journalist eller vi kan ha formulert oss på feil måte i den første meldingen.

At vi gikk fra flere hundre kontoer til ti kan sammenlignes med når man som journalist står i en skolegård på en ungdomsskole og spør hvem som vil snakke med NRK. Da er det ikke slik at alle strømmer til. Sånn er det også på TikTok. Likevel var vi fornøyde med å komme i kontakt med såpass mange gutter som sto midt i tematikken som vi ønsket å undersøke. De som svarte var høflige, ærlige og nysgjerrige, og vi fikk flere sterke svar knyttet til trening, TikTok og kroppspress.

En av brukerne vi kom i kontakt med gjennom dette arbeidet, var en 14 år gammel gutt fra Sør-Norge. Vi tok først kontakt med ham på samme måte som de andre, men skjønte på hans detaljerte svar og gode kjennskap til det voksne kroppsbyggermiljøet at han kunne være en viktig stemme å ha med. Etter å ha utvekslet meldinger i flere omganger, ville vi spørre om han var interessert i å gjøre et intervju. Men først måtte vi finne ut hva slags relasjon han hadde til foreldrene sine og i hvilken grad de var bevisste på hans rolle på TikTok.

14-åringen fortalte oss at foreldrene var bevisste og informerte om hans trening og tilstedeværelse på sosiale medier. Han syntes også at det var greit at vi tok kontakt med dem for å sikre at vi ikke ville sette ham i en vanskelig situasjon. Moren mente saken vår var viktig, og hun så ikke noen problemer med at sønnen medvirket. Både gutten og foreldrene ønsket at han skulle være anonym. Vi mente det samme. Vi var opptatt av å ivareta 14-

åringen på en god måte, siden han var en ung kilde og kom til å utlevere seg selv og ønsket om en annen kropp i stor grad. Med tanke på at både navn og bilde kan være søkbart for alle både i dag og i uoverskuelig fremtid, var det aldri et tema å identifisere fra vår side.

Etter eget ønske fikk 14-åringen spørsmålene tilsendt over e-post med mulighet til å svare skriftlig. Foreldrene og gutten fikk deretter tekstmanus til gjennomlesing, og ga oss grønt lys før saken ble publisert.

TikTok-robot 3.0

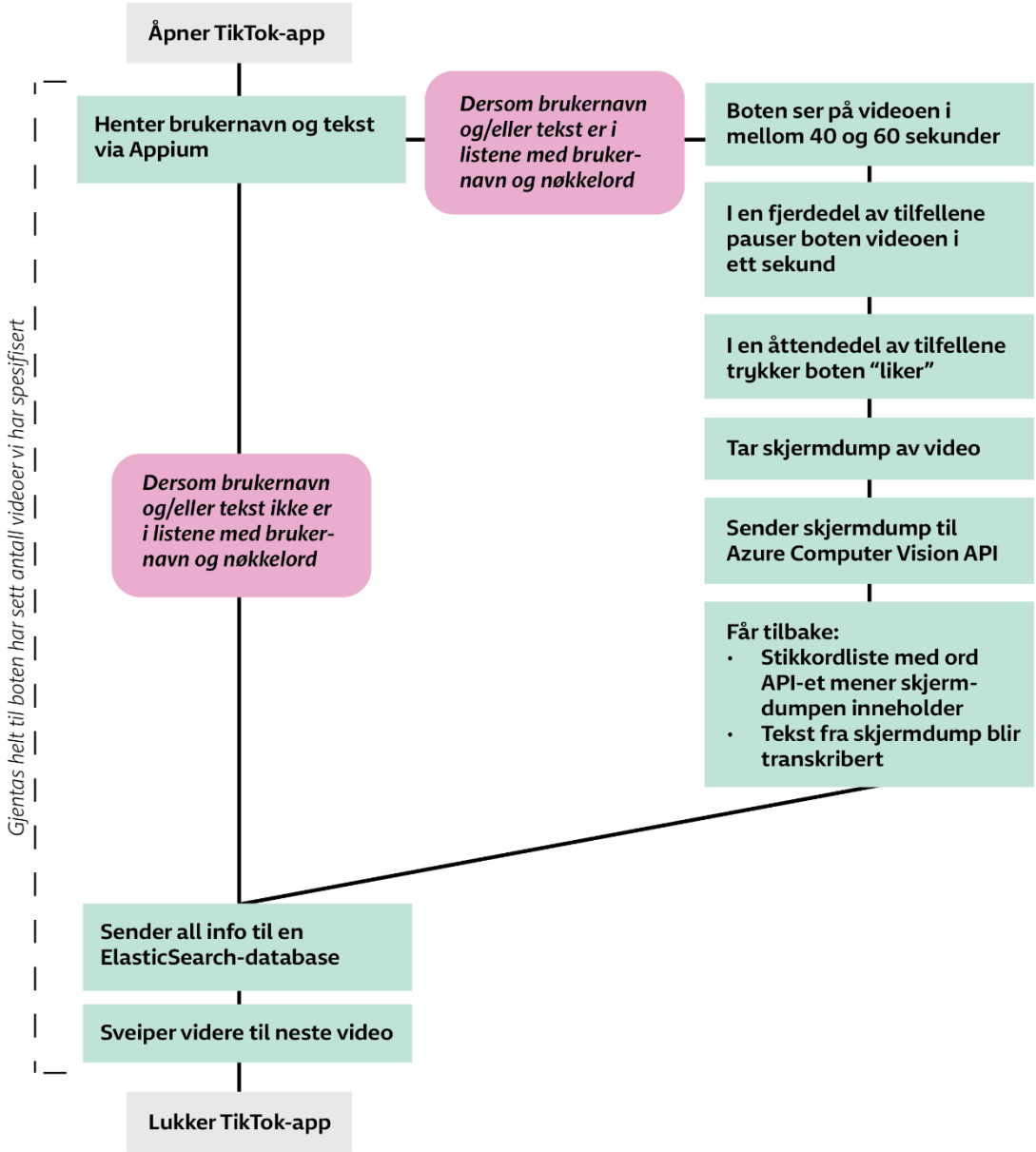
Samtidig som kildearbeidet pågikk for fullt, startet vi algoritme-eksperimentet med TikTok-roboten vår. For å få til et mest mulig naturlig brukermønster når roboten skulle skrolle, laget vi en tidsplan som skulle passe omtrent til en 13-åring. Det vil si at vi skulle starte roboten morgen, ettermiddag og kveld – ikke i skoletiden eller etter klokken 22. I tillegg til at vi sendte metadata fra hver video til en database, tok vi videoopptak av at roboten sveipet gjennom TikTok. Da brukte vi et kamera på stativ som rett og slett filmet telefonen. Vi kunne ha løst dette ved å bruke telefonens innebygde skjermopptaksfunksjon. Årsaken til at vi ikke gjorde det, var at vi i størst mulig grad ville unngå å gi TikTok signaler om at vi var en «uvanlig» bruker.

En mandag morgen satte vi den første boten i gang. Den så på videoer i fire forskjellige tidsrom i løpet av ettermiddagen og kvelden, til sammen 498 videoer den første dagen. Boten fortsatte å se på videoer de to neste dagene, men løsningen vår fungerte ikke så godt som forventet. Problemet var at det tok for lang tid for boten å bestemme seg for om den var interessert i en video eller ikke. Dermed så den for lenge på videoer den ikke skulle være interessert i, og ga feil signaler til TikToks algoritmer. For å kunne utføre eksperimentene vi ønsket, måtte vi rett og slett «slanke» roboten.

Det som tok lengst tid, var å ta skjermdump, sende denne til bildegjenkjenningstjenesten og behandle dataene vi fikk tilbake. Samtidig var det nettopp denne løsningen som gjorde roboten vår god til å skjønne hva en video inneholdt selv om det ikke stod noe om det i teksten eller i en emneknagg. Vi så oss likevel nødt til å tenke annerledes. Henrik strippet derfor løsningen ned slik at boten utelukkende brukte tekst, emneknagger og brukernavn til å avgjøre om den skulle se lengre på videoen. Den nye versjonen av boten var vesentlig raskere enn den gamle versjonen. Den brukte stort sett fra under ett sekund til to sekunder før den sveipet videre fra videoer den ikke var interessert i, noe som bedre samsvarer med en menneskelig adferd.

Ett problem gjenstod likevel: Som nevnt tidligere tok det noen ganger veldig lang tid å hente ut brukernavn og/eller tekst via Appium. I de aller fleste tilfellene tok dette bare noen millisekunder, men noen ganger kunne det ta opp mot et halvt minutt. Vi løste dette ved å legge inn en «timeout»-funksjon. Dersom det tok mer enn 4 sekunder å hente ut brukernavn eller tekst, ville boten vår sveipe til neste video.

Løsningen fungerte altså slik:



Egentlig var det et lykketreff at roboten ikke fungerte. For mens Henrik jobbet med å justere den, kikket Christian Nicolai over Excel-arkene sine. Et av dem inneholdt norske ungdommer i alderen 15-18 år som hadde TikTok-kontoer som i hovedsak handlet om å bygge muskler. Dette var kontoer vi hadde kommet over underveis i arbeidet vårt, og som vi sparte på i tilfelle de kunne brukes til noe senere.

En av disse kontoene tilhørte 17 år gamle Samuel Vedeler fra Nøtterøy. I en av videoene han hadde delt på sin åpne TikTok-profil fortalte han om hvordan han som 13-åring hadde vært misfornøyd med kroppen sin og søkt inspirasjon i sosiale medier for å bli mer muskuløs. Det hadde ledet ham inn i en stadig sykere tilværelse der alt handlet om mat, trening og kontroll på egen kropp. Vi tok kontakt med Samuel, og kort tid etter møttes vi for å ta en prat og lære mer. Først i etterkant skjønte vi hvilken stor mulighet dette ga oss.

Det menneskelige ansiktet

Vi hadde tidlig sett for oss at utviklingen til TikTok-roboten skulle være den bærende historien. Planen var å sveip for sveip følge den 13 år gamle brukeren og dokumentere hva han fikk servert. For å menneskeliggjøre ham hadde vi tenkt å bruke kunstig intelligens til å lage et virkelighetsnært profilbilde, slik vi gjorde med robotene i prosjektet om Russland og Ukraina.

Men her møtte vi motstand fra reportasjeleder internt og vi måtte finne en annen løsning. Det var da Christian Nicolai oppdaget at Samuel fra Nøtterøy, som vi nylig hadde snakket med, hadde en historie som var som skapt for TikTok-roboten. Samuel hadde fortalt at han som 13-åring søkte i sosiale medier etter tips for å få sixpack. Deretter kunne han fortelle at dette ledet ham inn i en verden av stadig mer ekstrem trening og usunt syn på egen kropp. Vi så derfor for oss å døpe roboten «Samuel» og gi den det samme utgangspunktet som virkelighetens Samuel hadde som 13-åring. På den måten kunne vi kombinere menneske og robot i en kronologisk fortelling. Vi presenterte ideen for Samuel, som heldigvis synes det var en kul måte å gjøre det på. Dermed var TikTok-roboten «Samuel» klar for å jobbe.

TikTok 3.0-robotens første sveip

Før vi lot den siste versjonen av roboten vår sveipe gjennom TikTok, nullstilte vi telefonen vi skulle bruke. Dette gjorde vi for å unngå at tidligere aktivitet på telefonen skulle påvirke hva TikTok serverte oss. Brukerens alder ble satt til 13 år.

Først sveipet vi gjennom noen få videoer manuelt, siden det dukker opp en del spørsmål man må svare på rett etter at man har opprettet en ny TikTok-konto. På spørsmål om hvilke språk brukeren vår forsto, svarte vi norsk og engelsk. Deretter søkte vi på ordet «sixpack», slik virkelighetens Samuel hadde gjort. Vi sveipet gjennom 13 videoer som dukket opp etter søket og trykket «liker» på fire av dem. Så lukket vi appen, og lot roboten ta over.

Den neste dagen tok det ikke lang tid før robotens «For You»-feed begynte å fylles med muskelvideoer. Totalt sveipet roboten gjennom 406 videoer denne dagen. Den var interessert i 40,8 prosent av videoene. Fra og med dag tre var et stort flertall av videoer i robotens feed muskelvideoer.

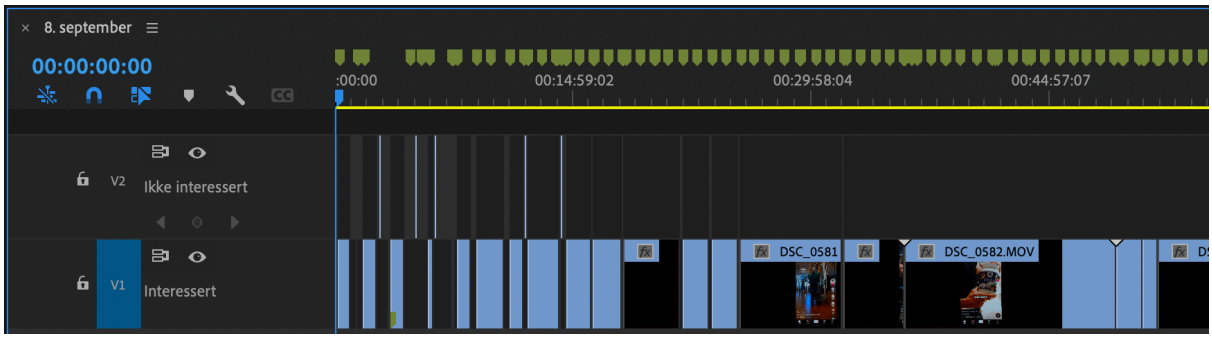
Vi hadde bestemt oss for at TikTok-roboten ikke skulle holde på i mer enn ti dager. Før vi startet ble det bedt en stille bønn fra Christian Nicolai som jobbet med historiefortellingen: For å få til en overraskende avslutning og holde oss til vårt selvpålagte dogme om å kun bruke kilder som dukker opp i feeden, hadde vi et håp om at TikTok skulle servere roboten «Samuel» noen videoer av den nå 17 år gamle Samuel. På dag 9 sendte Henrik en melding til gruppechatten: Virkelighetens Samuel hadde dukket opp. Da skjønte vi at vi hadde et mulig rammeverk på hele historien.

Fase 4 – Analyse

Nå var det på tide å sjekke om vår opprinnelige hypotese stemte: Hadde «Samuel» på kort tid fått servert store mengder ensidig innhold?

Ny bruk av videoverktøyet

For å legge til rette for analysen, importerte vi videoene til redigeringsverktøyet Adobe Premiere og lagde én sekvens for hver dag. Deretter brukte vi markører for å vise starten på hver video. Videoer som ikke handlet om muskler eller kosthold ble klippet ut og flyttet over på et annet videospor. På denne skjermdumpen fra dag 2 kan man se de gule markørene som representerer hvert videoklipp øverst. Videoene som ikke handler om muskler, er lagt over i et annet videospor. Utviklingen er tydelig:



Vi summerte opp antall muskelvideoer og antall andre videoer for hver dag. Så regnet vi ut den prosentvise fordelingen av muskelvideoer i forhold til videoer totalt per dag. Etter å ha gjort det, kunne vi se at vi allerede på dag 3 var oppe i mer enn 90 prosent muskelvideoer.

En svakhet ved metoden vår, var imidlertid at vi ikke sikret at vi fikk videoopptak av alt. Vi manglet blant annet videoopptak fra dag 4. Og noen dager hadde vi bare delvis videoopptak fra. Årsaken til det var at videoopptak i utgangspunktet var at vi kunne ta stikkprøver underveis. Alle dataene vi samlet inn ble sendt til databasen, og tanken var at det i analysearbeidet ville være tilstrekkelig å finne informasjon i databasen. Sett i ettertid burde videoopptak vært høyere prioritert, siden «slankingen» av den siste versjonen av roboten vår gjorde at den hentet inn mindre informasjon om videoen.

For å finne prosentandel for tidspunkter der vi ikke hadde video, gikk vi derfor gjennom databasen manuelt. Vi så gjennom alle dataene fra videoer som roboten vår ikke så lenge på, og talte hvor mange av dem som var muskelvideoer. For mange av videoene var det enkelt å tolke at det dreide seg om muskelvideoer. Andre søkte vi opp på TikTok for å sjekke. For alle dagene bortsett fra én kunne vi se at minst 80 prosent av videoene var muskelvideoer, ut ifra dataene som lå i databasen. Dette betød at den reelle prosentandelen var høyere, siden vi ikke klarte å tolke alle videoene. Noen videoer ble også lagret i databasen uten data om brukernavn og tekst, fordi Appium brukte for lang tid på å finne det.

Gjentakelse av eksperimentene

Etter at vi hadde gjennomført den første testen med en robot som sveipet gjennom TikTok, ønsket vi å sjekke at resultatene ikke hadde vært et engangstilfelle. I den første testen søkte vi på «sixpack». Etter søket likte vi noen av videoene som dukket opp. Ville vi ende opp på samme sted dersom vi droppet dette søket?

Vi gjenopprettet telefonen til fabrikkinnstillinger, og lagde en ny TikTok-konto. Deretter satte vi roboten i gang med de samme interessene som den første roboten, men uten å søke etter «sixpack». Etter 245 videoer fant den en video den var interessert i. Som i det forrige forsøket var det først nøkkelordet «protein» som slo inn. Deretter dukket det opp mer og mer treningsorienterte matvideoer. Mot slutten av dagen ble det stadig flere muskelvideoer i feeden. Dagen etter var et flertall av videoene muskelvideoer. Vi avsluttet forsøket med denne roboten da vi så at resultatet i stor grad var likt det vi endte opp med i det første forsøket. Men vi ville gjøre enda et forsøk. For hva ville skje om vi droppet nøkkelordet «protein», i tillegg til å unngå å søke etter «sixpack»?

En ny robot ble opprettet. Vi fjernet «protein», ellers var listene med nøkkelord og brukernavn de samme. Etter å ha sett 287 videoer, så roboten lengre på en video. Men denne gangen var det første treffet en falsk positiv. Det vil si at roboten fant et nøkkelord fra listen i TikTok-videoen, men videoen hadde ikke noe med trening eller muskler å gjøre. Årsaken var nøkkelordet «cutting». Ordet er med i listen fordi «cutting» er et uttrykk for å spise færre kalorier for å bli kvitt fett. Men videoen den så på inneholdt «#cuttingshapes», som er en type dans. Etter 552 videoer dukket den neste videoen den var interessert i opp. Denne gangen var det brukernavnet til en norsk treningsinfluenser som gjorde at roboten stoppet opp. I løpet av de neste 15 minuttene dukket ytterligere to treningsinfluensere opp. Deretter ble det mer og mer muskelvideoer utover dagen. Dagen etter bestod feeden stort sett av muskelvideoer.

Mulige feilkilder

- Ved å bruke en robot til å sveipe gjennom TikTok, bruker vi appen på en måte den ikke er ment for. Samtidig har vi tatt hensyn til dette i vår utforming av hvordan roboten oppfører seg.
- TikTok deler lite om hvilke faktorer algoritmene tar med i beregningen når den anbefaler videoer. Vi må derfor holde muligheten åpen for at roboten kan ende opp med en annen feed enn et menneske.
- Vi kan ha feilbedømt i hvor stor grad våre tester ble farget av faktorer som IP-adresser, fysisk plassering, mobilenheter og nettverk som vi brukte. Vi brukte et 4G-modem som ikke hadde blitt brukt til annen nettverkstrafikk, siden vi ville unngå å bruke et nettverk som nylig hadde blitt brukt av journalistene som jobbet med saken. Men vi brukte det samme 4G-modemet til de påfølgende testene. Vi har også brukt den samme telefonen. Samtidig er metodene beskrevet for TikTok, og de har ikke gitt motforestillinger til vårt arbeid.

Etikk

Bruk av «residential proxies»

I saken om Russland og Ukraina brukte vi «residential proxies». Løsningen gjør det mulig å «lure» en nettside eller tjeneste til å tro at du går inn på den fra en maskin eller en telefon som befinner seg et annet sted i verden enn du egentlig er. Det er vanskeligere å gjennomskue dette enn for eksempel enn VPN-løsning, fordi internett-trafikken går gjennom IP-adressen til en vanlig internettbruker. Dette skaper imidlertid også etiske

utfordringer. En internettbruker kan potensielt dele internett-trafikk med andre uten å vite om det. Det hadde vært svært uheldig dersom NRK bidro til dette. Derfor var det viktig for oss å bruke en av de største leverandørene av slike tjenester, selv om dette også betød en av de dyreste. Oxylabs garanterer at alle som deler internett-trafikk vet om det, og har inngått en avtale[9] med dem. Selskapet er lokalisert i Litauen.

Brudd på TikToks retningslinjer

Vi brøt TikToks retningslinjer da vi opprettet falske brukere og laget programmer som automatisk skrollet gjennom TikTok. Vær Varsom-plakaten paragraf 3.10 presiserer at forutsetningen for å bruke skjult identitet må være at dette er eneste mulighet til å avdekke forhold av vesentlig samfunnsmessig betydning. Vi vurderte at det å bruke en slik falsk robot for å skrolle igjennom TikTok tilsvarer det å gå inn i andre miljøer med skjult identitet. Det at ting foregår på digitale flater og i digitale rom løsriver ikke pressen fra våre etiske retningslinjer, og vi var svært bevisste på at dette måtte stå seg på lik linje som om vi fysisk hadde gått inn i et fysisk rom med skjult identitet.

I stedet for å bruke en robot kunne vi ha bedt mennesker om å sveipe gjennom TikTok mens de var ekstra interessert i et bestemt tema. Dette er blitt gjort tidligere. Ulempen med en slik løsning er at det er vanskelig, eller tilnærmet umulig, å hente inn store mengder data. Det er også vanskelig å kontrollere nøyaktig hvordan testen gjennomføres og sikre at hver enkelt 13-åring bruker appen på tilnærmet lik måte. Ved bruk av en robot kan vi sveipe så lenge vi vil, vi kan gjøre små justeringer og vite nøyaktig hva vi har gjort. Vi kan også sende resultatene direkte til en database. Dette var avgjørende for å kunne vise fram det systematiske i TikToks algoritmer. Vi ønsket å undersøke om TikTok holdt egne løfter overfor barn, og mener det er av vesentlig samfunnsbetydning at pressen undersøker og problematiserer hvordan en av verdens største apper fungerer. Det er også et moment i vår vurdering at vår bruk av falsk identitet ikke påfører noen større belastning enn om vi hadde laget nye brukerkontoer for mennesker som skulle utføre lignende tester.

Siden TikTok i liten grad er åpne om hvordan algoritmene deres fungerer og bare unntaksvis stiller til intervju, vurderte vi også at dette var den eneste måten å gå selskapet i sømmene på. TikTok har tidligere lovet at appen ikke skal fungere på denne måten, og det er pressens oppgave å ettergå maktpersoner og maktorganisasjoner – spesielt når barn er inne i bildet.

Bruk av TikTok-videoer i artikkel

For å dokumentere hvordan feeden til roboten «Samuel» endret seg, var det viktig å vise hva slags videoer TikTok serverte den 13 år gamle brukeren. Samtidig måtte vi være varsomme med hvilke videoer vi valgte ut, spesielt de der ansiktene var tydelige. Dokumentasjonen måtte ha aktuell og vesentlig interesse for allmennheten. Den måtte inngå i en større journalistisk sammenheng, og vi mente det var viktig å bruke innhold fra brukere som var over 18 år og hadde svært mange følgere og likerklikk på videoene sine. I tillegg vurderte vi at den aktuelle videoen måtte være offentlig tilgjengelig, og at de som hadde publisert den da hadde gjort den tilgjengelig for de som ønsket å se det.

[9] https://oxylabs.io/Oxylabs_Residential_Proxy_Acquisition_Handbook.pdf

Samtidig er det å kringkaste på TikTok noe annet enn å bli en del av en større sak og belysning av problemstilling på NRK. Vi valgte derfor å ta kontakt med alle de norske brukerne og opplyste om at videoen deres kom til å bli brukt i en artikkel på nrk.no, og samtidig gjøre rede for i hvilken sammenheng videoen ble brukt. Vi åpnet også for at brukerne kunne ta kontakt med oss før publisering og eventuelt stille oss spørsmål eller komme med begrunnelser for hvorfor deres videoer ikke burde bli publisert. Det var imidlertid ingen som hadde slike ønsker.

Unge kilder

Vi har i et tidligere avsnitt redegjort for de etiske kjørereglene vi lagde for å ta kontakt med barna vi fant i kommentarfeltene. I tillegg vil vi si noe om oppfølgingen av Samuel Vedeler, som er sentral i historiefortellingen. Da Caroline først tok kontakt med ham og avtalte et intervju, var han 17 år. Siden han var under 18, var vi ekstra nøye på å forklare hvordan vi jobbet og at han hadde mulighet til å trekke seg når som helst hvis han ville det. På det tidspunktet var vi usikre på hvor stor plass han ville få i reportasjen, noe vi var åpne om. Da vi fant ut at hans historie som 13-åring passet godt som grunnlag for vår TikTok-robot, gikk Caroline gjennom ideen med Samuel for å høre om han synes det var en god idé før vi gikk videre.

Caroline holdt Samuel kontinuerlig oppdatert om utviklingen i saken og hvordan vi ønsket å fortelle hans historie. Det var viktig for oss at han var komfortabel med dette. Vi insisterte også på at han skulle lese den ferdigstilte saken før vi publiserte, inkludert intro, tittel og bildene av ham som 13-åring. Først og fremst for en sitatsjekk, men også for å være sikker på at han forsto sammenhengen han var med på. I tillegg valgte vi, etter avtale med Samuel, å gi foreldrene hans muligheten til å lese gjennom saken og komme med eventuelle innspill. Caroline hadde også tett kontakt med 17-åringen både rett før, under og etter publisering. Både Samuel og familien har vært positive til saken hele veien og ikke hatt noe å utsette på arbeidet vi har gjort.

Hvor mye kropp skal vi vise?

Dette spørsmålet var et dilemma vi brukte mye tid på å diskutere før publisering. På den ene siden hadde vi et ønske om å avdekke vesentlige og kritikkverdige forhold og vise fram det muskelfylte universet som vår 13 år gamle bruker ble dratt inn i. På den andre siden vet vi godt at NRK har unge lesere som kan være sårbare for kroppspress. Det var viktig å tenke at NRK har et selvstendig redaktøransvar for at vi ikke skal bidra til kroppspress gjennom bildebruken i våre artikler, selv om dokumentasjonen vår viser at unge i stor grad får dette servert daglig i andre kanaler.

Forsøk på å få svar fra taust selskap

Erfaringen vi hadde fra TikTok-prosjektet om Russland og Ukraina var at det kinesisk-eide gigantselskapet ikke var interessert i å stille til intervju. Etter publiseringen tok flere europeiske journalister som jobbet med samme fagområde kontakt, og fortalte at de også sleit med å få svar fra selskapet.

Som tidligere nevnt lovet TikTok i desember 2021 å jobbe for å hindre ensidig innhold. Derfor prøvde vi først å ta kontakt tidlig for å få en avtale med noen i TikTok som kunne gi

oss et innblikk i hva selskapet gjorde for å oppnå dette. Vi fikk svar fra kommunikasjonssjefen i TikTok Nordics om at hun skulle sjekke opp i det, men fikk aldri noe svar til tross for gjentatte purringer. Da det nærmet seg publisering, tok vi igjen kontakt. Denne gangen for å tilby mulighet til imøtegåelse på funnene våre. Vi ba om intervju med TikTok Nordics-sjefen Liv Sandberg, og tilbød oss å gjøre intervjuet når som helst i Stockholm, Oslo eller digitalt. Men vi fikk beskjed om at det hadde hun ikke tid til. Til slutt fikk vi en kort imøtegåelse på e-post.

Noen dager etter publisering fikk vi for første gang en TikTok-leder i tale da vi stilte oss opp utenfor rommet i Kulturdepartementet der selskapet hadde møte med norske myndigheter. Christine Grahn, som er myndighetskontakt i Nord-Europa, uttalte da at ansvaret for å unngå ensidig innhold er delt mellom brukere, foreldre og plattformen. Dette er en av få ganger norske medier har fått svar fra TikTok på kritiske spørsmål. TikTok sendte oss også en e-post hvor NRK og våre nye funn ble nevnt spesielt. Vanligvis sender de kun standardiserte svar, men dette kan tyde på at vår journalistikk faktisk har blitt behandlet langt oppe i systemet i det kinesiske selskapet.

Dette er nytt

- TikTok viste systematisk ikke krigen i Ukraina til brukere i Russland, til tross for at det sosiale mediet var en nyhetskilde for mange mennesker i krigens innledende fase.
- Det kan bare ta noen få timer før hele «For You»-feeden til en 13 år gammel TikTok-bruker fra Norge er tapetsert med ekstrem trening.
- 519 TikTok-brukere som skriver på norsk og oppgir å være mellom 9 og 14 år er aktive i kommentarfeltene til voksne muskelmenn som gir råd om dietter, kosttilskudd og treningsprogram.
- TikTok har ikke etterfulgt egne løfter om å unngå ensidig og skadelig innhold til sine brukere, slik de lovet å arbeide for i desember 2021. Dette rammer spesielt unge og sårbare barn.

Konsekvenser

- Kulturminister Anette Trettebergstuen tok funnene våre opp med TikTok rett etter publisering.
- TikTok lovet å opprette et kontaktpunkt i Norge for bedre dialog med norske myndigheter.
- Kulturministeren varslet et fellesnordisk regelverk for å regulere TikTok og andre store teknologiselskaper.
- Det er satt ned et utvalg som skal komme med forslag til tiltak i april.
- Etter NRKs publisering sendte TikTok ut en pressemelding[10] om at de innfører en funksjon som viser grunnen til at algoritmene anbefaler en video til deg.
- Fagutvalget for influencermarkedsføring (FIM) sier de skal endre kjønnsbalansen i utvalget etter NRK-sak, og vurderer å ta opp saker på eget initiativ for å fange opp flere mannlige influensere.

[10] https://newsroom.tiktok.com/en-us/learn-why-a-video-is-recommended-for-you

- Skoleelever blir lært opp i kildekritikk ved hjelp av artikkelen om TikTok i Russland og Ukraina. Undervisningsopplegget er utviklet av Faktisk.no og deres ungdomsavdeling Tenk og er en del av deres kampanje ved alle ungdomsskoler i Norge.

Algoritmene til de store teknologiselskapene har lenge vært et underdekket område blant journalister i Norge, antakeligvis fordi det stiller helt nye krav til journalistenes kunnskaper om teknologi, koding og presentasjon. For å avsløre at TikTok ikke holder egne løfter, måtte vi bruke helt nye journalistiske metoder.

Så er det dessverre slik at det er lettere for en internasjonal teknologigigant å ta lett på kritisk og undersøkende journalistikk fra et norsk mediehus enn det ville vært for en norsk statsråd, for eksempel. Men TikTok har møtt oss til intervju og kommet med nye løfter – så skal vi følge med på om de holder dem denne gangen.

Begge sakene har blitt oversatt til engelsk, og har blitt lagt merke til hos andre vestlige medier, som New York Times[11]. Arbeidet vårt har dessuten ført til at vi har kommet i kontakt med andre journalister i Europa som følger med på TikTok. Sammen er vi med og bidrar til et press på at også teknologiske giganter må ta ansvar overfor unge brukere i vår verdensdel.

I arbeidet med denne saken har det blitt tydelig at det er et sug etter kunnskap blant de som bruker plattformene mest: Nesten 30 prosent av leserne er under 30 år, noe som er en uvanlig høy andel på nrk.no. I tillegg har vi fått mange tilbakemeldinger fra foreldre over hele Norge som takker for at de har fått innsikt i en verden der de ofte opplever å famle i blinde. Flere har også benyttet anledningen til å ta en prat med sine tenåringer om hva de får se i sosiale medier.

Vi har stor tro på at ved å dele metode og jevnlig belyse og avsløre kritikkverdige forhold i sosiale medier så gjør vi en viktig jobb for en halv million norske barn.

[11] Nyhetsbrevet «Russia-Ukraine War Briefing» fra New York Times 5. April 2022.

Vedlegg

Vedlegg 1: Oversikt over publisering og oppfølgere

03.04.2022: «TikTok viser ikke krigen i Ukraina til brukere i Russland» (nrk.no)
https://www.nrk.no/1.15898864

14.04.2022: «Stoppet nye opplastinger i Russland – men videoer som støtter krigen slapp igjennom» (nrk.no)
https://www.nrk.no/1.15925352

10.08.2022: «TikTok i Russland ser ut til å våkne fra zombie-modus» (nrk.no)
https://www.nrk.no/1.16062583

03.12.2022: «TikToks muskelkraft» (nrk.no)
https://www.nrk.no/1.16183933

05.12.2022: «Kulturministeren rystet av NRK-sak: – Dette kan ødelegge liv» (nrk.no)
https://www.nrk.no/1.16206762

05.12.2022: «Kroppspress på TikTok» (NRK Dagsrevyen)
https://tv.nrk.no/se?v=NNFA19120522&t=96s

07.12.2022: «Ekspertene svarer på barns spørsmål om trening og helse» (nrk.no)
https://www.nrk.no/1.16173989

09.12.2022: «TikTok om NRK-avsløring: – Det er et delt ansvar» (nrk.no)
https://www.nrk.no/1.16201787

09.12.2022: «Unge får muskelreklame: – Jeg prøver å scrolle det bort, men får det opp ukentlig» (nrk.no og NRK Nyhetsmorgen)
https://www.nrk.no/1.16210588
https://radio.nrk.no/serie/nyhetsmorgen/sesong/202212/NPUB32024522#t=53m48s

13.12.2023: «TikTok – gøy eller farlig?» (NRK Radio)
https://radio.nrk.no/serie/arena/MKAK27017422

05.01.2023: «Reagerer på forskjellsbehandling av kvinnelige og mannlige influensere» (nrk.no)
https://www.nrk.no/1.16222997

10.01.2023: «Kroppspress på TikTok» (NRK Super)
https://tv.nrk.no/se?v=MSUM02011023&t=116s

Vedlegg 2: Lenker til verktøy og programmer vi har brukt

- Python: https://www.python.org/
- Selenium: https://selenium-python.readthedocs.io/
- BeautifulSoup: https://beautiful-soup-4.readthedocs.io/
- Microsoft Azure Computer Vision API: https://azure.microsoft.com/en-us/products/cognitive-services/computer-vision
- ElasticSearch: https://www.elastic.co/elasticsearch/
- Kibana: https://www.elastic.co/kibana/
- Microsoft Excel: https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/excel
- Appium: https://appium.io/
- DB Browser for SQLite: https://sqlitebrowser.org/
- ChromeDriver: https://chromedriver.chromium.org/
- Adobe Premiere: https://www.adobe.com/products/premiere.html
- Jupyter Notebook: https://jupyter.org/

Vedlegg 3: Kode-eksempler på GitHub

Vi har lagt ut et utvalg koder, spørringer og annen dokumentasjon av metode her: https://github.com/cbjoerke/muskelkraft