

# Privatisering av digital infrastruktur utmanar nordiska välfärdsstaten

Två danska forskare, Signe Sophus Lai och Sofie Flensburg från universitetet i Köpenhamn, gör ett försök att kartlägga datainfrastrukturen i Norden. De ställer frågan om hur de digitala kommunikationssystemen i Danmark, Finland, Norge och Sverige uppkommit och hur de ser ut.

### Signe Sophus Lai och Sofie Flensburg

*Gateways. Comparing Digital Communication Systems in Nordic Welfare States.*

207 sidor, Nordicom 2023.

Författarna till boken *Gateways: Comparing Digital Communication Systems in Nordic Welfare States* inleder med att, såsom brukligt i akademiska sammanhang, redogöra för den teoretiska bakgrunden för analysen, vad den förhandenvarande studien kan bidra med jämfört med tidigare forskning och samtidigt slå fast den använda begreppsapparaturen då man utforskar och jämför digitala kommunikationssystem.

Sedan de presenterat en belysande bild av det analoga läget indelad i infrastruktur, marknader och stater utgående från post, telefoni, print samt radiosändning (*broadcasting*) samt separata marknader och skild reglering för ettvarrt område, fortsätter de med internet och digital kommunikation. Där måste man skilja mellan fyra lager av infrastruktur. Dessa är nätverk som

**Max Oker-Blom**  
är ekon.dr och jur.lic.  
samt associerad  
forskare vid Hanken.



ger tillgång till internet (*access networks*), bakomliggande nätverk (*backbone networks*), tillämpningar (*applications*) och data.

### Ägandet och kontrollen av internet

Studien visar hur den traditionella nordiska strukturen småningom urvattnats och att den nya numera på många områden domineras av stora internationella, ofta amerikanska, teknologibolag. Boken avslutas med en genomgång av hur kommunikationen i Danmark, Finland, Norge och Sverige förändrats i relation till denna beskrivning av digitaliseringens utveckling.

En fråga som naturligt nog inställer sig är om de nordiska välfärdsstaternas infrastrukturberoende av privata aktörer redan är ett

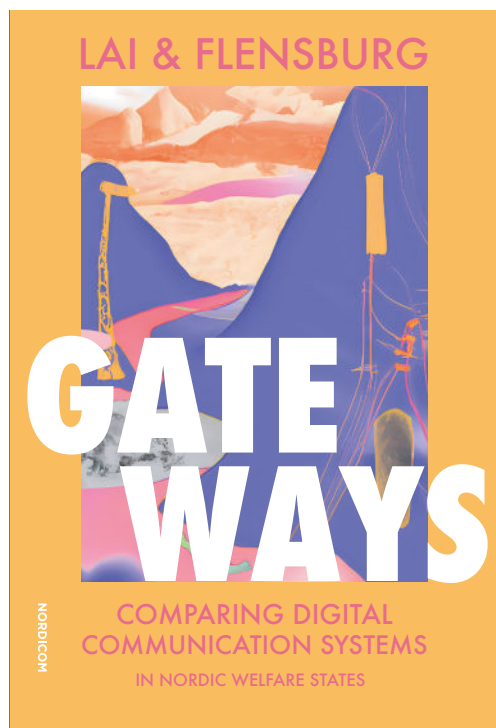
problem eller möjligen håller på att bli det.

Författarna presenterar en matris i vilken de för ettvarrt infrastrukturlager, det vill säga access- och backbone-nätverk samt applikationer och data, ställer frågan vilken betydelse de fyra olika lagren har för digital kommunikation, vem som äger och kontrollerar dem samt hur staten reglerar dessa. Med de förstnämnda nätverken avses sådana som förbinder en individ och individens hjälpmedel med internet. De senare förbinder de förra nätverken med varandra så att de kan transportera data mellan sig och applikationerna används, som välkänt, för digital kommunikation.

När det gäller tillgången till internet handlar det om fasta och mobila nätverk samt täckning av snabba och fiberbaserade förbindelser för att kunna bedöma graden av digitisering, det vill säga information som brutits ned till digitala enheter. Graden av digitalisering bestäms av mängden data som transporteras med hjälp av mobila nätverk. De bakomliggande nätverken avser antalet och längden av sjökablar som löper in och ut mellan länderna, antalet så kallade *internet exchange points*, IXP:s, hubbar, och antalet självständiga systemnummer (*autonomous system numbers*, ASN:s), adresser för landbaserade kablar. Det kan till exempel vara frågan om sjökablar mellan Norden och USA. Ettvarrt lokalnätverk måste vidare ha ett nummer, ASN. Internettrafiken passerar sedan via hubbarna.

### Staten har spelat nyckelroll i nätverk

Författarna går därefter ett steg vidare och utreder vem som opererar accessnätverken, vem tillhandahåller kablarna, vem står för applikationerna och dataservicen. Här skiljer de mellan internationella och nationella, nya och traditionella ägare, det vill säga analoga, såsom post, telekommunikation etcetera, samt privata och statliga.



### TIO I TOPP I NORDEN

De tio största moderbolagen bakom de femtio topplacerade webbplatserna i Norden:

1. Microsoft
2. Schibsted
3. Alphabet
4. Meta
5. Danska staten
6. Amazon
7. Svenska staten
8. Alma Media
9. Norska staten
10. Finska staten

Enligt författarna har den nordiska välfärdsstaten historiskt spelat en nyckelroll när det gäller att konstruera, operera, kontrollera och reglera kommunikationsnätverken. Genom ägande i telekommunikationsbolag, finansiering av infrastruktur och reglering av konkurrens har statliga myndigheter påverkat utveckling och villkor för accessnätverk i samtliga fyra nordiska länder. I Norge och Sverige handlar det om Telenor och Telia, och i Danmark och Finland om TDC och Elisa. I Elisa, Telenor och Telia är staten den största ägaren, medan TDC, som är verksamt i Danmark, redan på 1990-talet

småningom såldes ut till australiensiska Macquaire Group.

Om man betraktar backbone-nätverken märker man att bolag som Meta, Facebooks moderbolag, och Alphabet, Googles moderbolag, äger betydande delar av transatlantiska sjökablar trots att kablar mellan de nordiska länderna fortsatt fördelar sig i huvudsak mellan nationella och regionala företag. Viktigt är att notera den senaste fasen i utvecklingen enligt vilken de globala teknologibolagen i ökande grad tar över ägandet när det gäller internets *on/off switch*, som författarna kallar det. Detta har benämnts "plattformisation" av infrastrukturen.

De exemplifierar det med att konstatera att om Alphabet och Meta beslutar att stänga den transatlantiska kabeln Mermaid så blir transporten av data över Atlanten drastiskt långsammare. Dessa bolags makt är enligt författarna så att säga i allt högre grad inbyggd i arkitekturen för våra digitaliserade och datafierade samhällen oberoende av förändringen i förhållningssättet till big tech. Dilemmat är också att den nationella regleringen har svårt att greppa detta.

### **Stater äger nationella applikationer**

Med applikationer avses i studien bland annat streaming, sociala nätverk, shopping, nyheter, spel, banktransaktioner, e-government, sökning, utbildning, snabbmeddelanden, navigation och transporter, e-mail, röst- och videokontakter samt hälsa.

När det gäller de tio största moderbolagen rörande de femtio topplacerade webbplatserna i Norden hittar vi Microsoft som nummer ett, följd av norska Schibsted, Alphabet, Meta, danska staten, Amazon, svenska staten, Alma Media, norska staten och finska staten. Vi talar alltså om webbplatser som linkedin.com, office.com, google.com och youtube.com, etcetera.

Alphabet, Meta och Microsoft placerar

sig igen främst bland moderbolagen för de femtio topplacerade apparna. Här avses appar som Google, Google Maps, Facebook, Instagram, WhatsApp Messenger, etcetera.

De nordiska staterna har likväl fortfarande en stark ställning som ägare av olika mer nationellt fokuserade applikationer såsom till exempel VR Matkalla, HSL, Yle Areena, Suomi.fi, veikkaus.fi, etcetera för att nämna ett antal finländska exempel. Oberoende av detta är det klart att de stora teknologibolagen dominerar applikationsmarknaden i de nordiska staterna.

Särskilt intressant är det att konstatera att mobilapparna domineras av Alphabet och Apple – allt från operativsystem till appbutiker. Det handlar mycket om att deras produkter varit framgångsrika, men också om att de gjort övriga marknadsaktörer beroende av sig.

I studien dras vissa slutsatser av analysen, bland annat att den fria tillgången till sådana intensivt använda applikationer såsom Facebook, Instagram och Google Search bland andra är helt beroende av uppsamling och vidareförsäljning av användardata. Den ständigt växande dataekonomin utgör således en bas och konkurrensfördel för de stora teknologiföretagen i jämförelse med till exempel den traditionella nyhetspressen. Alphabets och Metas investeringar i tillhandahållandet av internetservice liksom de massiva satsningarna på backbone-nätverk typ Mermaid-sjökabeln och datacenter är resultatet av de vinster de ackumulerat genom sina kommersiella aktiviteter rörande applikationer.

### **Kontrollerade av amerikanska bolag**

Det är vidare en klar skillnad mellan den nationella applikationsmarknaden och den globala helt kommersialiserade data-marknaden. Som en följd av detta konkurrerar webbplats- och applikationsföretag ofta

med big tech-bolag, vilka de förra samtidigt kan vara beroende av både tekniskt och kommersiellt. Författarna uttrycker det litet dramatiskt på följande sätt: "In other words, application providers feed the beasts that are simultaneously killing off their original business models". På samma sätt utgör utvecklingen av internet såsom en samhällelig basstruktur ett existentiellt dilemma för de traditionella aktörerna. I och med att de positionerar sig digitalt är de relevanta för användarna men deltar samtidigt i en konkurrens som är ojämlik från början.

Slutligen innebär olika välfärdsinstitutioners och -sektors beroende av big tech att dessa institutioner de facto till betydande grad är kontrollerade av några amerikanska bolag, som tagit över rollen som tillhandahållare av infrastruktur utan att utsättas för samma krav och ansvar som tidigare monopolinstitutioner. Välfärdsstatens minskande roll som tillhandahållare av viktig kommunikationsinfrastruktur är en av studiens viktigaste konklusioner. Detta leder till en legitimering av big techs infrastrukturdominans och sociala position.

Författarnas konklusion är att big tech tagit över centrala portvaksfunktioner och samtidigt bidrar till att urvattna välfärdsstatens institutioner.

Studien utmynnar, som brukligt, med att peka på ett antal frågor som lämpligen kräver fortsatt forskning, såsom vilka konsekvenserna på sikt är av de institutionella arrangemang som nu etableras? Vad kommer de enorma mängder data som nu ackumuleras att användas till? Och hur kommer världen att utvecklas av de kraftfulla kommunikationsmedel som i detta nu och framgent står till förfogande?

### **Väl till pass för nationell strategi**

Boken är utan tvekan intressant och tankeväckande. De nordiska välfärdssamhällena

har genom digitaliseringen blivit mer eller mindre beroende av de stora teknologibolagen. De utmärkta och illustrativa figurerna och tabellerna redogör för utvecklingen med önskvärd tydlighet.

Den fråga som inställer sig, som sagt, är om något borde göras nationellt för att minska beroendet?

Kanske den stundtals kritiserade EU-regleringen här trots allt kan vara av betydelse. Jag tänker speciellt på de förordningar som avser att ta itu med de olika plattformarna och stävja deras framfart såsom Digital services act (DSA) och Digital markets act (DMA).<sup>1</sup>

En sammanställning av studien borde göras för våra politiska beslutsfattare för att dessa bättre skall förstå vad läget är. Den bör ju komma väl till pass för en kommande nationell digitaliseringsstrategi. Den är likaså en ögonöppnare också för en vanlig nätanvändare som vill få en bild av internets utveckling. Samtidigt ger den en utmärkt bild av internets fysiska, men ofta negligerade, kopplingar till sjökablar, landkablar, IXP-hubbar, datahallar, etcetera, och ägan- det av dem.

Studien finns tillgänglig på nätet – var annars. Rekommenderar den för envar som vill förstå våra digitaliserade samhällen och vart utvecklingen är på väg.

Boken är tillgänglig på <https://www.nordicom.gu.se/en/publications/gateways>.

<sup>1</sup>DSA trädde i kraft 17.2.2024, men EU kommissionen gav sina förslag om DSA och DMA redan 15.12.2020. Se t.ex. Max Oker-Blom, EU virittäytymässä "online"-moodiin, IPRinfo 1/2021 där förslagen beskrivs och kommenteras närmare. Den förra avser bevaka konsumenternas rättigheter och den senare reglera de stora plattformsbolagen så att dessa inte snedvrider konkurrensen på EU:s inre marknad.