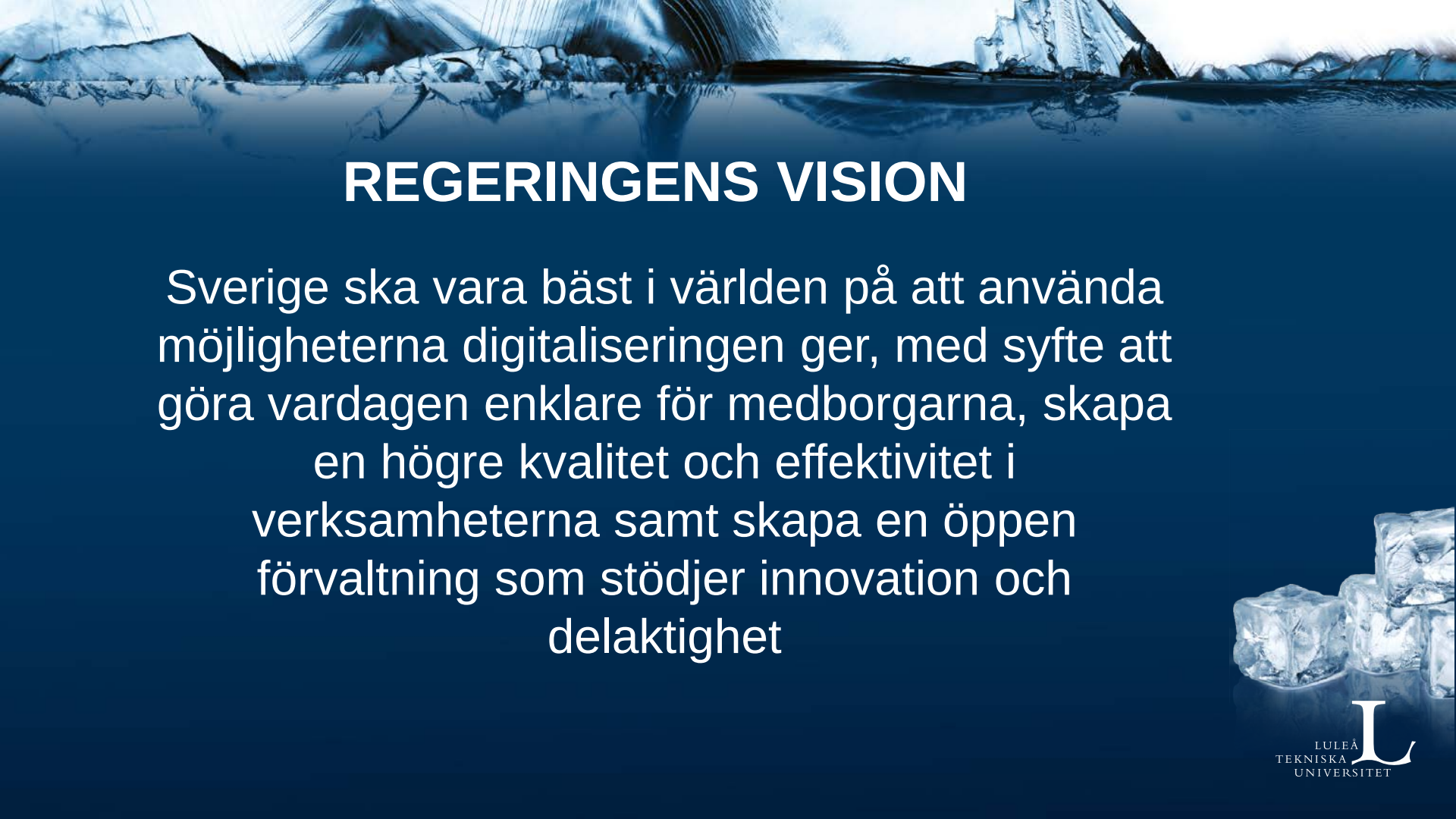


The background of the slide is a deep blue gradient. At the top, there is a horizontal band showing a close-up of icebergs floating in water, with their jagged edges and reflections visible. In the bottom right corner, there is a small cluster of ice cubes.

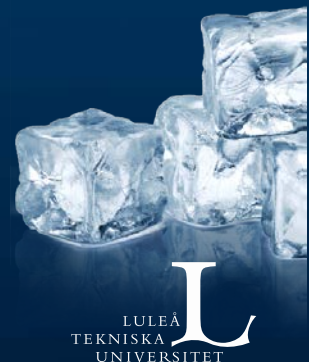
DIGITALISERINGEN OCH MÄNNISKAN

Anna Ståhlbröst
Professor Informationssystem
Luleå Tekniska Universitet



REGERINGENS VISION

Sverige ska vara bäst i världen på att använda
möjligheterna digitaliseringen ger, med syfte att
göra vardagen enklare för medborgarna, skapa
en högre kvalitet och effektivitet i
verksamheterna samt skapa en öppen
förvaltning som stödjer innovation och
delaktighet





DIGITISERING, DIGITALISERING OCH DIGITAL TRANSFORMATION

- Digitiseringen – översättning av analoga format till digitala format startade redan på 70-, 80-talet
 - En dator skulle kunna läsa t ex dokument, bilder, ljud etc
- Digitaliseringen – processen där teknologin förändras, t ex Internet, smarta telefoner, hemdatorer, sakernas internet, affärssystem
- Digitala transformationen – den effekt som teknologin orsakar, nya arbetssätt, nya sätt att interagera med andra, nya sätt att sköta ärenden etc



DIGITAL TRANSFORMATION

- Digitalisering ses ofta som en lösning på problem på många nivåer
 - Det ska lösa samhällsproblem
 - Finns en tendens att fokus är på de tekniska lösningarna snarare än människan
 - Den digitala tekniken skapar en mängd icke avsedda konsekvenser – en del av transformationen:
 - Individnivå
 - Organisationsnivå
 - Samhällsnivå



INDIVIDEN

- Mer interaktiva
- Delar med oss: skapar innehåll, data, värde
- On-demand: betalar bara för det vi nyttjar och vill ha när vi vill ha det
- Säkrare samhälle: övervakning och spårning
- Effektivare, online tjänster för shopping, bank, sjukvård etc
- On-life: spårad, analyserad, personlig integritet, finns den?
- Betygsättning (scoring): vad är mitt och andras online värde?
- Politiska partier: riktade budskap. påverkar min politiska ståndpunkt – demokrati?!

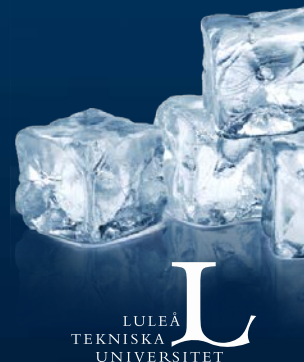




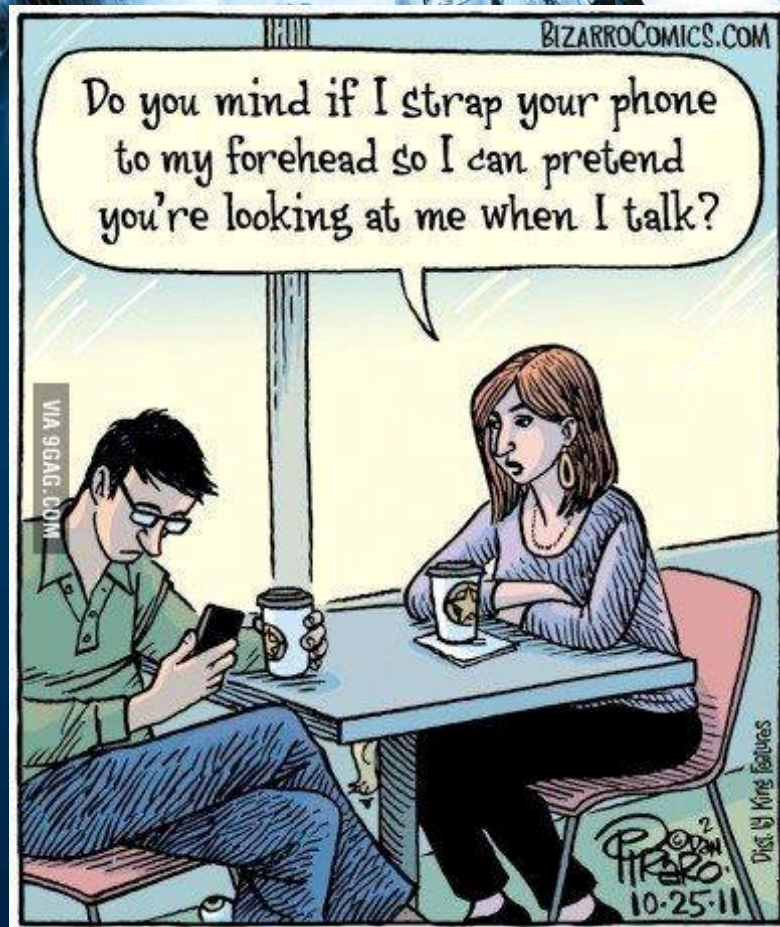
Men är vi mer sociala?



Kildare, C. A. and Middlemiss, W. (2017)
Reich, S., Schneider, F. M. and Heling, L. (2018).



DIGITAL UPPKOPPLAD, SOCIALT BORTKOPPLAD



Kushlev, K., Proulx, J. D. E. and Dunn, E. W. (2017)

A black and white photograph of a man and a woman lying in bed. The woman is on the left, wearing a white tank top, and the man is on the right, shirtless. They are both looking away from each other, suggesting a strained relationship. The man is holding a small object in his hand. The bed has dark pillows and a patterned blanket. A nightstand is visible on the right.

Erik Pickersgill "Removed"

"ANGIE AND ME"



AN AFTERNOON TOGETHER



**AN
AMAZING
TRIP
TOGETHER**





Minst 10 pers
har dödats av
selfies under
2018

Wikipedia (2018)

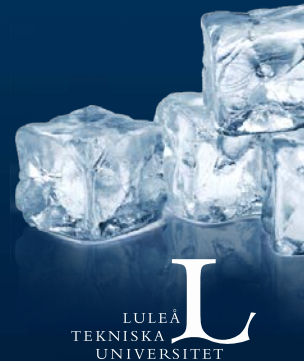




MOBILA ZOMBIES TAR ÖVER



**85% AV CYKEL- OCH FOTGÄNGAROLYCKOR
HAR EN MOBILTELEFON INVOLVERAD ENLIGT
TRAFIKVERKET**





NO CELL PHONES



CELLPHONES
WALK IN THIS LANE
AT YOUR OWN RISK.







ÄR DET SÅ HÄR VI VILL HA
VÅRA PRIVATLIV?





**ÄVEN VÅRA
ARBETSPLATSER ÄR
PÅVERKADE AV DEN
DIGITALA
TRANSFORMATIONEN**



A close-up, warm-toned photograph of a person's hands holding a smartphone. In the background, a laptop is visible on a wooden desk. The lighting is soft and golden, creating a cozy, professional atmosphere. The text is overlaid in the center-right of the image.

**78% av alla som jobbar i
Sverige använder dator i deras
arbete**

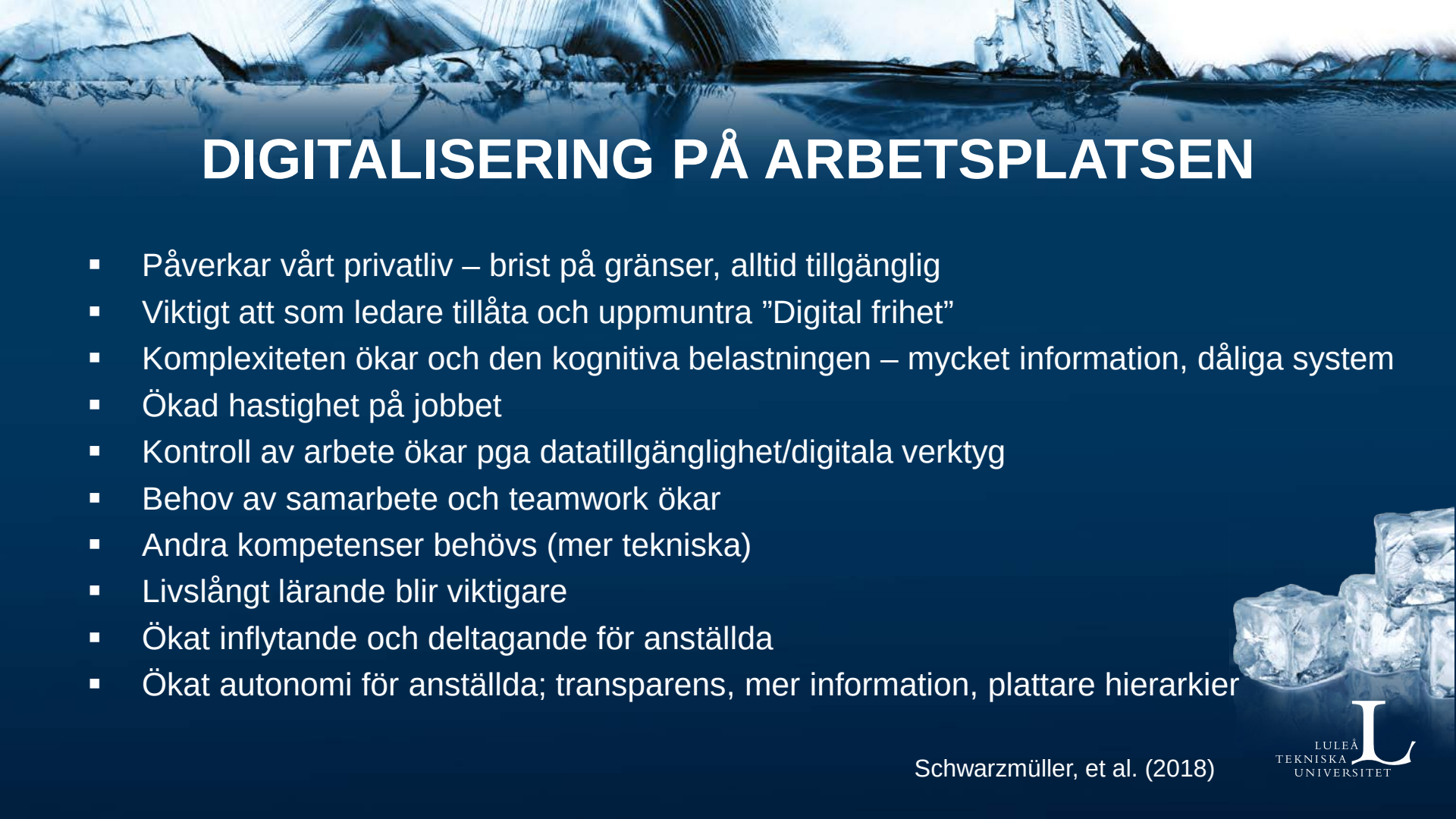
**45%
ANVÄNDER
DATORN MER
ÄN ½
ARBETSDAGEN**



KONSTANT FÖRÄNDRING AV DEN DIGITALA ARBETSMILJÖN

- Meddelande: ex e-mail, messenger, SMS
- Administrativa system; ex. Agresso, Tur och Retur, Time Edit, Epok , ReachMee
- Utbildningsstöd; ex. Zoom, Canvas, Ladok,
- Program som stödjer arbetsuppgifter ex, e.g. word, ppt, excel, EndNote, Nudis, OneNote,
- Lagring: e.x. Box, Google Drive, iCloud, Sharepoint, Dropbox, OneDrive
- Planeringsverktyg, ex. TimeEdit, Retendo, Kalender
- Osv, osv





DIGITALISERING PÅ ARBETSPLATSEN

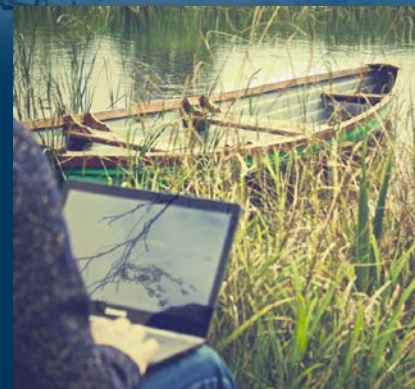
- Påverkar vårt privatliv – brist på gränser, alltid tillgänglig
- Viktigt att som ledare tillåta och uppmuntra ”Digital frihet”
- Komplexiteten ökar och den kognitiva belastningen – mycket information, dåliga system
- Ökad hastighet på jobbet
- Kontroll av arbete ökar pga datatillgänglighet/digitala verktyg
- Behov av samarbete och teamwork ökar
- Andra kompetenser behövs (mer tekniska)
- Livslångt lärande blir viktigare
- Ökat inflytande och deltagande för anställda
- Ökat autonomi för anställda; transparens, mer information, plattare hierarkier

Schwarz Müller, et al. (2018)

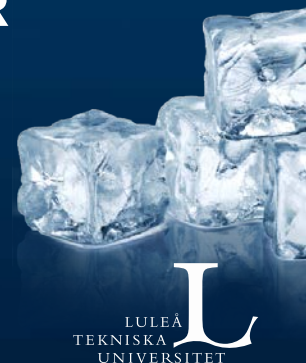
FÖRÄNDRAT LEDARSKAP

- Mer relationsorienterat ledarskap
 - Coacha
 - Möjliggöra
 - Individualisering
 - Nätverkande
 - Teambyggande





**FRAMTIDENS ARBETSPLATSER
ÄR ETT KONTOR MEN DET
BETYDER INTE ATT DE ÄR PÅ
“JOBDET”**





NYA ARBETSFORMER

- Frilansa – self employed (Gig economy)
- Click- farmer
- Crowdsourcing
- Desk-sourcing
- Frihet eller slaveri?

The bizarre 'click farm' of 10,000 phones that give FAKE 'likes' to our most-loved apps



The background of the slide is a deep blue gradient. At the top, there is a horizontal band showing a close-up of icebergs floating in water, with their jagged edges and textures clearly visible. The water reflects the sky and the ice. In the bottom right corner, there is a small cluster of several ice cubes stacked together.

KOMMER VI HA EN ARBETSMARKNAD I FRAMTIDEN?



**53% AV SVENSKA
JOBB FINNS I YRKEN
SOM KOMMER ATT
AUTOMATISERAS
INOM 20 ÅR ENLIGT
SSF, 2014**



FRAMTIDENS ARBETSMARKNAD

- Det totala antalet arbetstimmar ökar inte trots att populationen ökar
- Ofta mellanbetalda jobb som försvinner; lågavlönade och högavlönade blir kvar
- 300 000 i Sverige arbetar inom butiksförsäljning och som kassörer – arbeten som digitaliseras idag
- Big data analys, deep learning and AI och robotar kommer de att ersätta människor?
 - Bättre på att diagnostisera sjukdomar
 - Problemlösning
 - Dra slutsatser

"What to do about mass unemployment? This is going to be a massive social challenge. There will be fewer and fewer jobs that a robot cannot do better [than a human]. These are not things that I wish will happen. These are simply things that I think probably will happen." — Elon Musk



Boston Dynamics

YRKESGRUPPER

“Hotade”

- Fotomodeller
- Redovisningsassistenter
- Kassapersonal
- Ekonomer
- Maskinoperatörer
- Företagsekonomer
- Läkare ??
- Transport
- Slaktare, bagare
- Journalister



“Säkra”

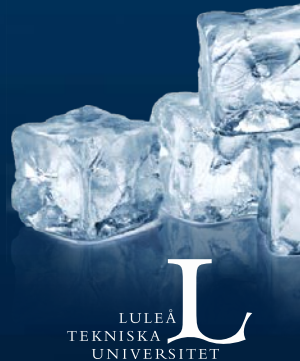
- Skogsmästare
- Präst
- Pedagoger
- Poliser
- Forskare
- Databearbetare
- Politiker
- Jurister ??
- Psykologer



AUTOMATISERING AV ARBETE



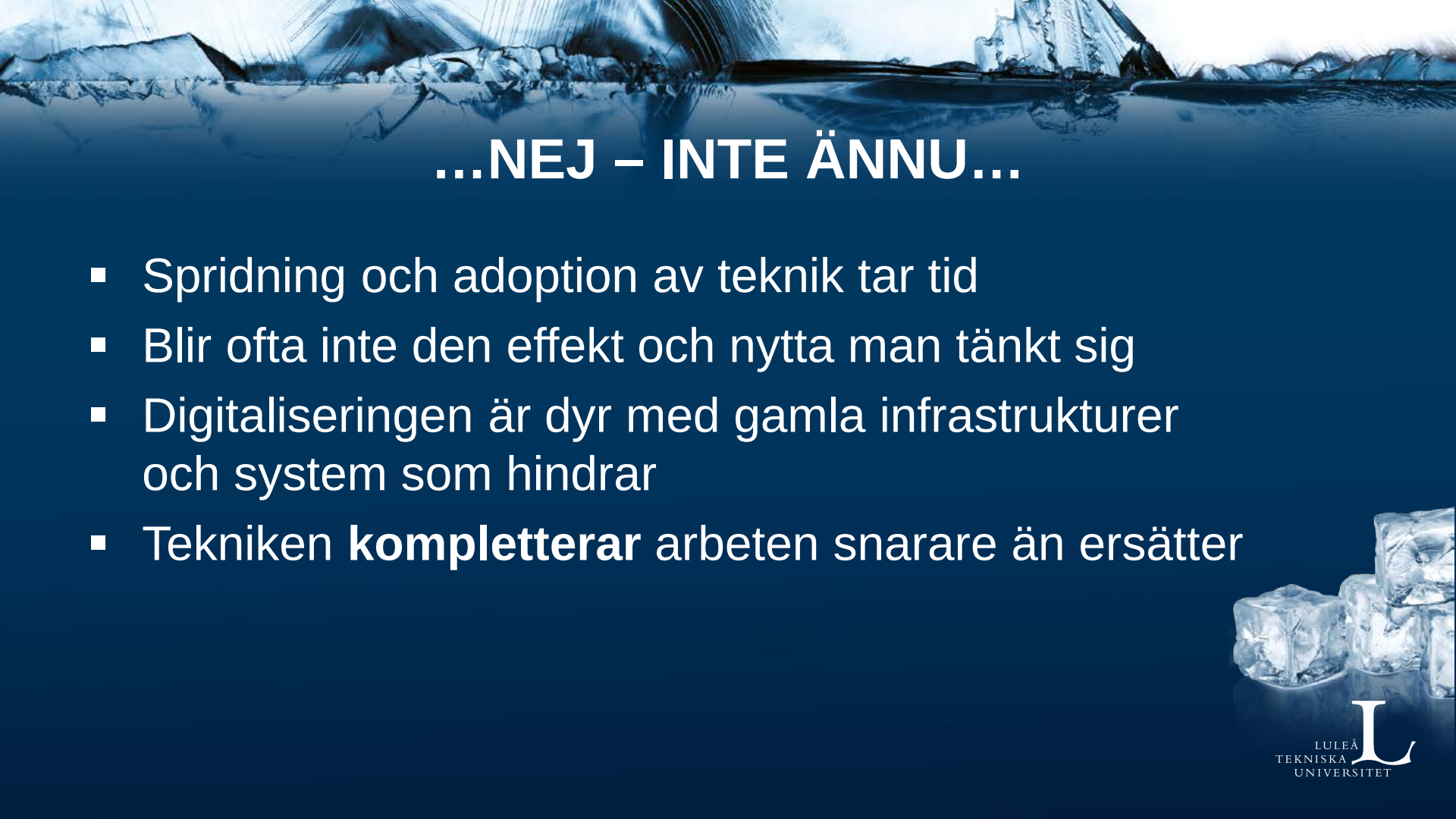
Explicita och tydliga arbetsuppgifter
Rutinarbete
Tydligt reglerat arbete



The background of the slide features a large iceberg floating in dark blue water. The top of the iceberg, which is white and jagged, represents the visible part of the problem. The much larger, submerged part of the iceberg, which is dark blue and smooth, represents the hidden or underlying issues. This visual metaphor is used to introduce the central question about digitalization and job loss.

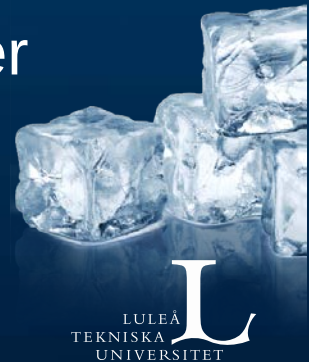
BETYDER DIGITALISERINGEN ATT JOBBEN FÖRSVINNAR??





...NEJ – INTE ÄNNU...

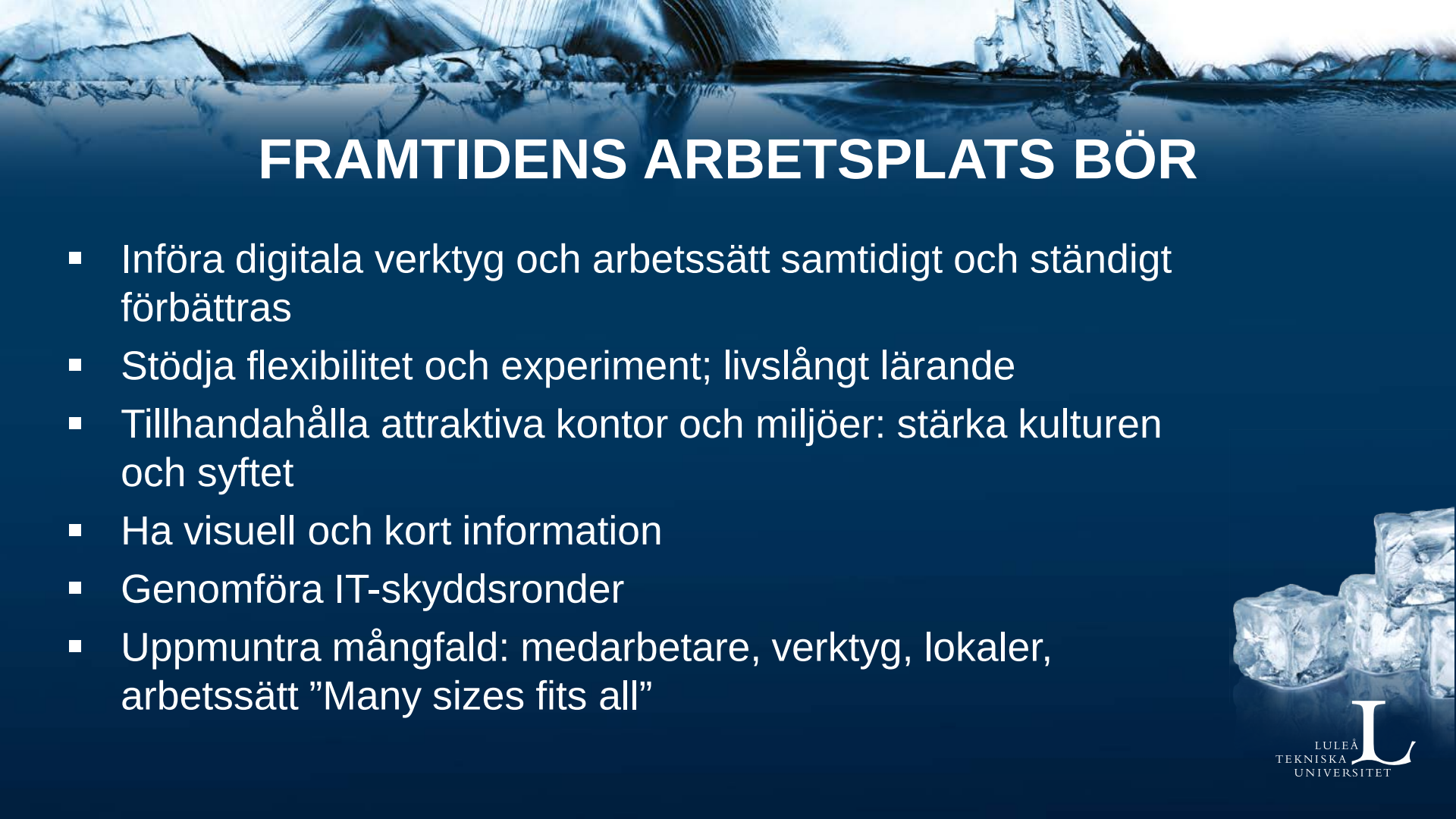
- Spridning och adoption av teknik tar tid
- Blir ofta inte den effekt och nytta man tänkt sig
- Digitaliseringen är dyr med gamla infrastrukturer och system som hindrar
- Tekniken **kompletterar** arbeten snarare än ersätter



...OCH NYA JOBB VÄXER FRAM

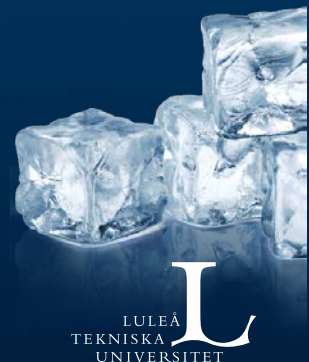
- Virtuell assistent
- Organisation flexibilitetsmanager
- Personlig lärare
- Big data analytiker
- Digital marknadsförare
- Digital strateg
- Virtual Reality utvecklare
- AI coach



The background of the slide is a photograph of an iceberg floating in dark water. The top part of the iceberg is visible above the water, showing jagged, white ice. The bottom part, which is submerged, is much larger and shows a smooth, dark blue-grey surface. The title 'FRAMTIDENS ARBETSPLATS BÖR' is written in white, bold, sans-serif capital letters across the middle of the image.

FRAMTIDENS ARBETSPLATS BÖR

- Införa digitala verktyg och arbetssätt samtidigt och ständigt förbättras
- Stödja flexibilitet och experiment; livslångt lärande
- Tillhandahålla attraktiva kontor och miljöer: stärka kulturen och syftet
- Ha visuell och kort information
- Genomföra IT-skyddsronder
- Uppmuntra mångfald: medarbetare, verktyg, lokaler, arbetssätt "Many sizes fits all"



Tack för mig!

Frågor??

PhD Anna Ståhlbröst,
Professor, Informationssystem
Luleå Tekniska Universitet
0920-492091



LULEÅ
TEKNISKA
UNIVERSITET