

Teknologi, arbeidsmiljø og helse

Fleksibilitet og frihet eller technostress og tilgjengelighetskrav?

Jan Olav Christensen
Seniorforsker
Gruppe for arbeidspsykologi og -fysiologi
Statens arbeidsmiljøinstitutt, STAMI





Ofte sagt:

“Det sosiale, hvordan man har det på jobb, hvordan man trives!”



Trivelig! God stemning!

Arbeids-MILJØ

Omstendighetene og situasjonen arbeidet utføres i, sosialt samspill, kontekst

Arbeids-INNHOLD

Hva er oppgaven, hvilken mening gir jobben, hvordan utføres den

[Hjem](#) / [Hva er arbeidsmiljø?](#) / Hva er psykososialt arbeidsmiljø?

Hva er psykososialt arbeidsmiljø?

STAMI forsker på en rekke faktorer i arbeidet som til sammen utgjør psykososialt arbeidsmiljø. Her finner du en oversikt over disse faktorene.

KONTAKT



Håkon A. Johannessen
Gruppeleder/forsker
+47 23 19 51 48
hakon.johannessen@stami.no

PUBLISERT

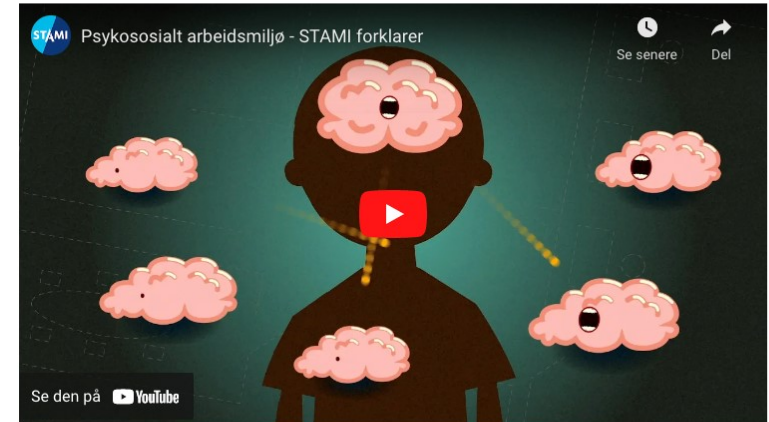
18. mars 2021

RELEVANTE KUNNSKAPSSOPPSUMMERINGER

[Lang arbeidstid og ulykkesrisiko](#)

[Digitalisering og ny teknologi - effekter på arbeidsmiljø og helse](#)

[Arbeid hjemmefra, helse og arbeidsmiljø. En systematisk kunnskapsoppsumming](#)



Hvordan arbeidet organiseres har betydning for hvordan den enkelte opplever sin arbeidssituasjon, og for samhandlingen på jobb.

Psykologiske arbeidsfaktorer handler om opplevelse av arbeidssituasjon og arbeidsinnhold. *Sosiale arbeidsfaktorer* handler om det mellommenneskelige samspillet på jobb. Samlebetegnelsen psykososialt arbeidsmiljø brukes om disse to aspektene ved arbeidet.

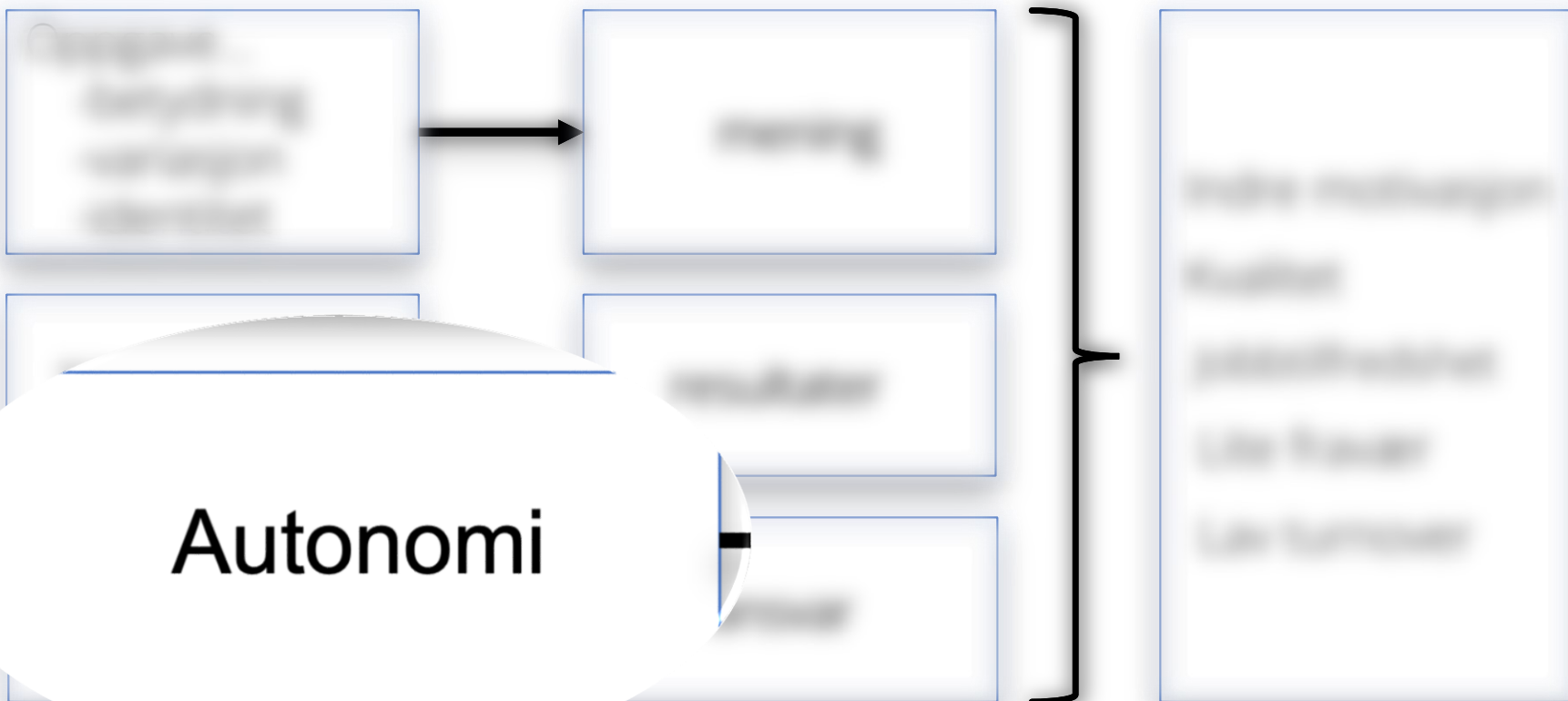
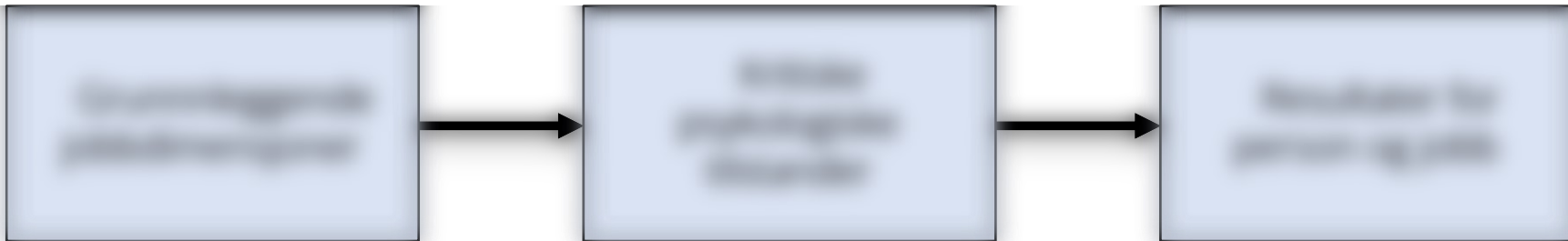
Det psykososiale arbeidsmiljøet påvirker helse, arbeidsevne, trivsel og produktivitet.

For eksempel



Jobbkarakteristika

Hva jeg snakker om når jeg snakker om "arbeidsmiljø"





AUTONOMI

Å være *selvstyrt* og ha
innflytelse på egen situasjon
er grunnleggende psykologiske behov

Autonomiparadokset

(Mazmanian m.fl., 2013)

Vi opplever at vi får frihet og fleksibilitet, men frihet gir ansvar - så vi føler at vi må sørge for å være tilgjengelige og oppdaterte hele tiden

The influence of digitalization and new technologies on psychosocial work environment and employee health: a literature review

Jan Olav Christensen
Live Bakke Finne
Morten Birkeland Nielsen
Anne Helene Garde
Kathrine Sørensen
Jolien Vleeshouwers

Kunnskapsoppsummering: *Konsekvenser av digitalisering og ny teknologi for arbeidsmiljø og helse*

- Autonomien svekkes ofte – vi føler at vi mister kontroll
 - Men: Flere studier viste at dersom autonomien opprettholdes kan det motvirke negative effekter og bidra til positive effekter på tilfredshet og engasjement
- Økte kvantitative og kvalitative krav
- Vanskelig å skille jobb og privatliv
- Manglende restitusjon grunnet økte tilgjengelighetskrav
- «Technostress» -> utbrenthet

TECHNOSTRESS!



Your PC
just collected
you.

20% complete



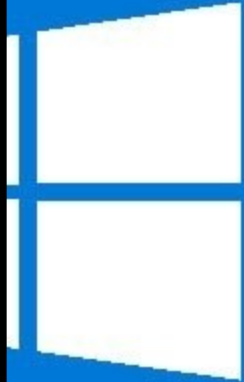
For

If you call a support person, give them this info:

Stop code: CRITICAL_PROCESS_DIED

“a modern disease of adaptation
caused by an inability to cope with the
new computer technologies in a
healthy manner.”

(Brod, 1984)



TECHNOSTRESS!

Techno-

- overbelastning
(overload)
- kompleksitet
(complexity)
- usikkerhet
(insecurity)
- uforutsigbarhet/uklarhet
(uncertainty)
- invasjon
(invasion)



Eksamenskaos: Berørte elever får mulighet til å slette eksamen

Elevene i videregående skole som ble berørt av innloggingsproblemene under eksamen på mandag, får mulighet til å annullere eksamen.



[Mette Kristensen](#)
Journalist

[Ayaan Aden](#)
Journalist

[Paal Wergeland](#)
Journalist

[Anne Ognedal](#)
Journalist

[Julie Helene Günther](#)
Journalist

Publisert 26. mai kl. 13:11

Oppdatert 26. mai kl. 15:46

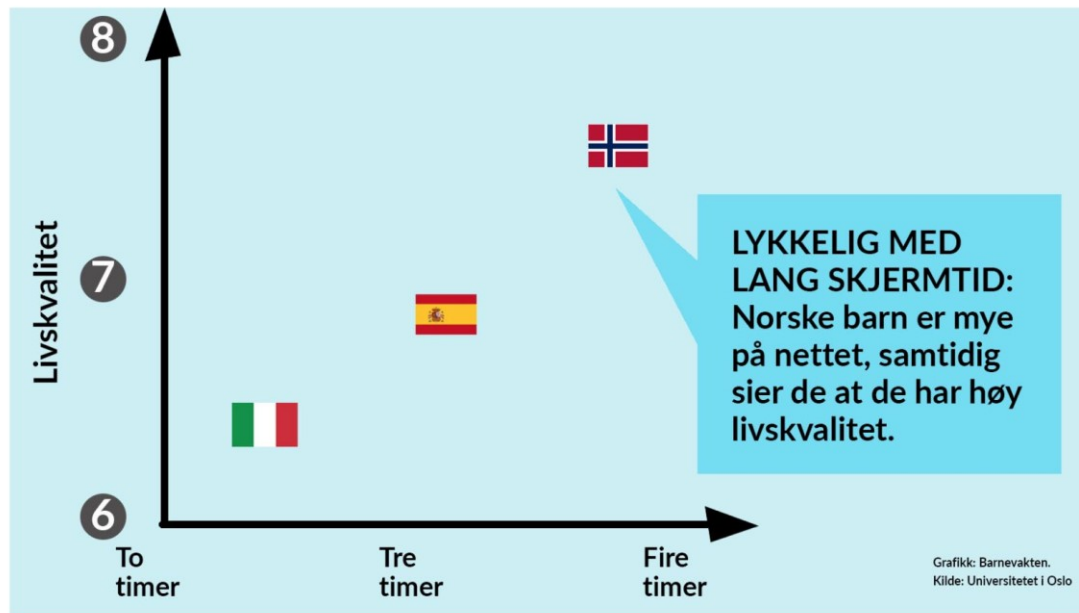
NYHETER

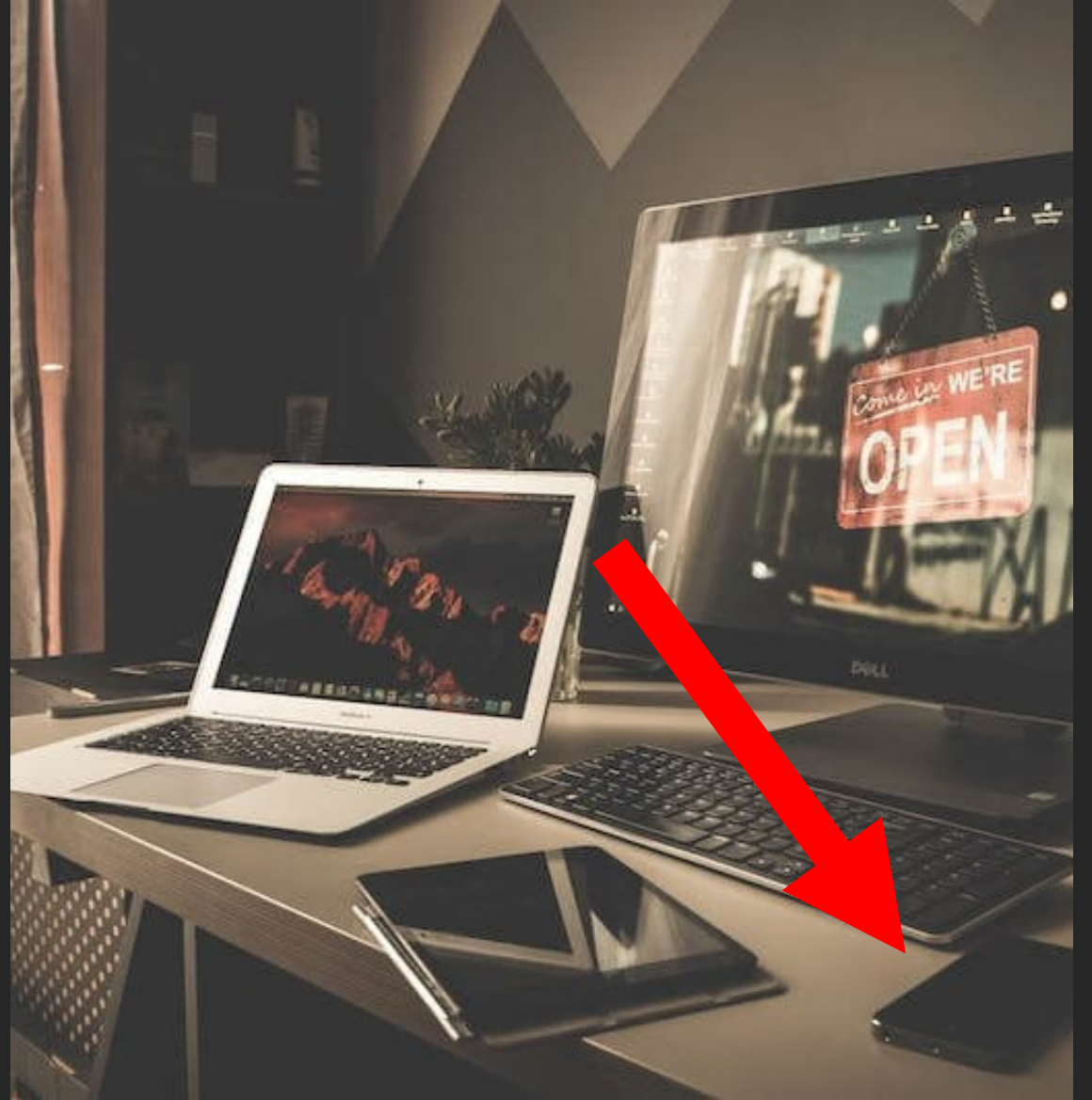
Reagerer på barnas skjermbruk på skolen

Da nieringen kom hjem med skjema for lån av PC på skolen, tok mamma Siri Sjøgren Selmer raskt kontakt med skolens rektor. Hun ikke ville at datteren skulle ha PC. Nå har hennes opprop mot skjermbruk tatt av, og ble tirsdag tema på Debatten i NRK 1.



Digitale ferdigheter regnes nå som en grunnleggende ferdighet. Det betyr at det er ansett for å være like viktig som det å lære å lese, skrive og regne, skriver Siri Sjøgren Selmer. (Illustrasjonsfoto) (Foto: Gorm Kallestad/NTB)





TECHNOSTRESS!

Techno-

- overbelastning
(overload)
- kompleksitet
(complexity)



DO YOU SUFFER FROM

INFOBESITY?

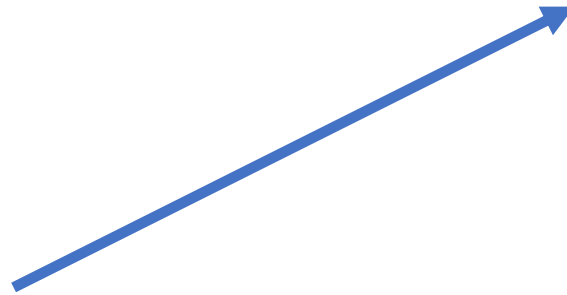
..eller information glut,
information fatigue
syndrome, information
anxiety, attention deficit
trait, osv, osv, osv, osv

Information Overload (a.k.a. infobesity or infoxication)

refers to the difficulty a person
can have understanding an
issue and making decisions that
can be caused by the presence
of too much information.



«TMI»



- Alvorlige konsekvenser for individer og organisasjoner: fravær, produktivitetstap, stress og angst, utbrenthet, arbeid-familie-ubalanse og sosial overbelastning ("social overload")
- For *mye* informasjon kan føre til noen av de samme problemene som for *lite* informasjon – man blir handlingslammet og ute av stand til å fatte gode beslutninger (Goulding, 2001)

Drowning in the flood of information: a meta-analysis on the relation between information overload, behaviour, experience, and health and moderating factors

Benedikt Graf and Conny H. Antoni

Department of Work and Organizational Psychology, University of Trier, Trier, Germany

ABSTRACT

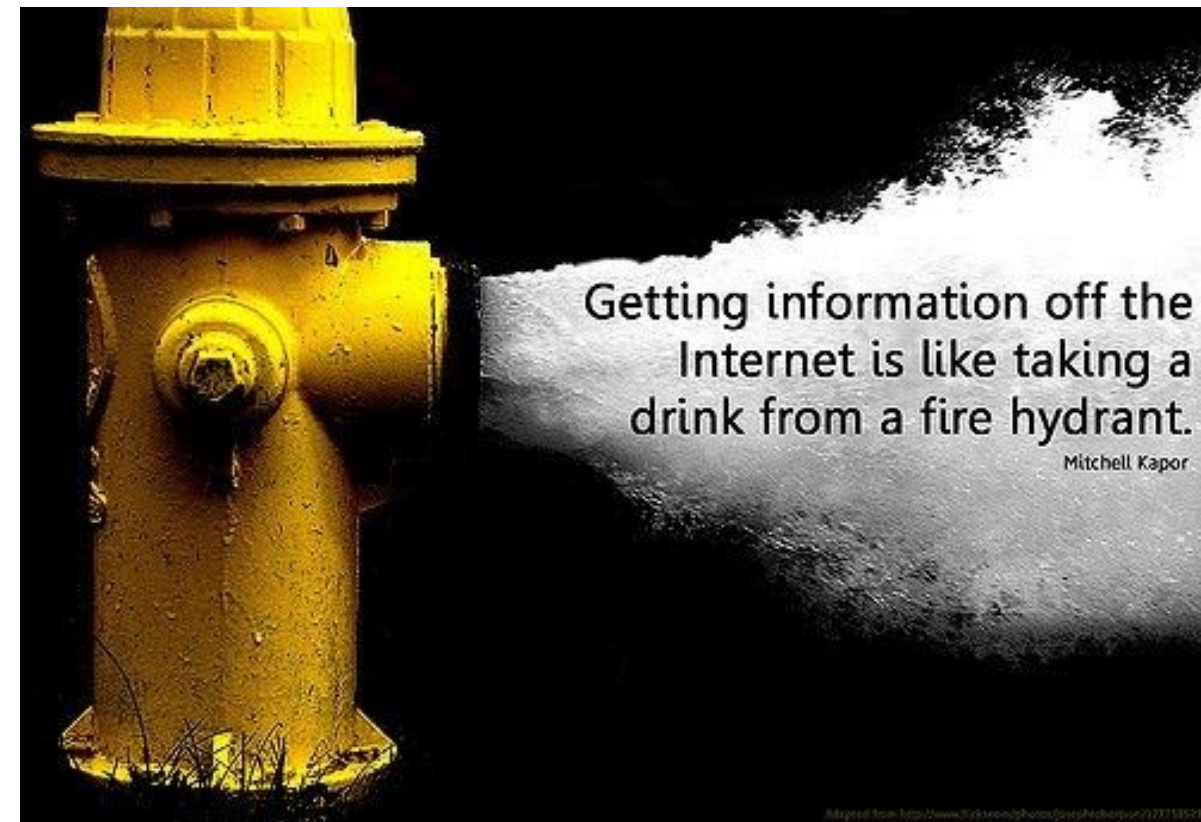
In the information age we live in, we are constantly threatened by being drowned in a huge flood of information. Information overload (IO) describes this state where information can no longer be adequately processed by an individual. However, the danger posed by IO to individuals as well as organizations can still not be assessed properly due to a missing integration of previous findings. In this quantitative meta-analysis, we analysed the data of 133.011 people within 117 studies, and overall, 330 effect sizes. We performed multi-level as well as robust variance estimation analyses and found, among other things, positive correlations between IO and information avoidance, stress states, burnout and fatigue, and negative correlations between IO and performance and satisfaction. Explorative subgroup analyses revealed different moderating effects based on different vocational settings. Overall, the results of this meta-analysis indicate a negative relationship between IO and peoples' behaviour and experience, which call for an evaluation of the exchange and handling of information. Across a wide range of studies and contexts, this meta-analysis reveals that IO may provoke the information fatigue syndrome that has been poorly considered to date, leading to severe consequences in both work and home contexts.

ARTICLE HISTORY

Received 1 September 2021
Accepted 23 August 2022

KEYWORDS

Information overload;
negative effects; information
flood; information fatigue
syndrome; meta-Analysis



TECHNOSTRESS!

Techno-

- overbelastning
(overload)
- kompleksitet
(complexity)
- usikkerhet
(insecurity)
- uforutsigbarhet/uklarhet
(uncertainty)



Remote Work

Research: Remote Workers Are More Anxious About Layoffs

by Liz Fosslien and Sara Gottlieb-Cohen

March 22, 2023



Betsie Van der Meer/Getty Images

Athazagoraphobia

(noun)

Fear of being forgotten, ignored, or replaced.

Forskning har vist at det å være redd for å miste jobben sin kan være like helseskadelig som det **å ikke ha** en jobb!

(Kim & Knesebeck, 2015)

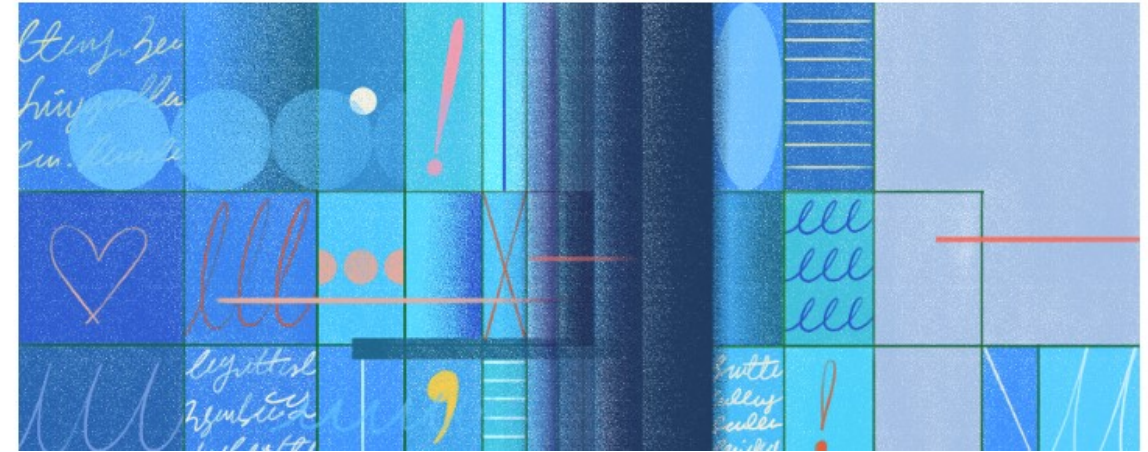
Kvalitativ jobbusikkerhet (bekymring for endringer i jobbinhold)

- Teknologiske endringer på arbeidsplassen
-> kvalitativ jobbusikkerhet
 - > lavere jobbtilfredshet,
 - > søvnproblemer
 - > jobb-privatliv-konflikt
- Men: Teknologiske endringer som *ikke* førte til usikkerhet var assosiert med jobbengasjement og jobbtilfredshet
- Dersom *arbeidsgiver* sørget for opplæring ga teknologiske endringer mindre jobbusikkerhet
- Dersom arbeidstaker *selv* var ansvarlig for å oppdatere seg ga jobbusikkerheten mer søvnproblemer og jobb-privatliv-konflikt

(Lee m.fl., 2022)

ChatGPT Is Already Changing How I Do My Job

April 21, 2023





- Technostress er ikke et individuelt problem, men en følge av nye måter å jobbe på
- Tilrettelagt opplæring og støtte kan motvirke negative helsekonsekvenser (Ohly og Latour, 2014)
- Nye teknologier kan *styrke* velvære og engasjement, f.eks. ved å legge til rette for fleksibilitet, jobbberikelse og autonomi (Liu, Huang og Zhang, 2017)
 - Når det gjøres riktig!

TECHNOSTRESS!

Techno-

- overbelastning
(overload)
- kompleksitet
(complexity)
- usikkerhet
(insecurity)
- uforutsigbarhet/uklarhet
(uncertainty)
- invasjon
(invasion)



Teknologien invaderer livet vårt...

Techno-invasjon

- > arbeid-privatliv-ubalanse (Gaudioso, 2015)
- > utmattelse (Gaudioso, 2015)
- > utbrenthet (Mahapatra, 2018)
- > angst på jobb (Wu m.fl., 2020)

MEN: Støtte fra organisasjonen og opplevd teknologi-kompetanse og mestring lindret!

Vil problemet forsterkes av hjemmekontor-revolusjonen?



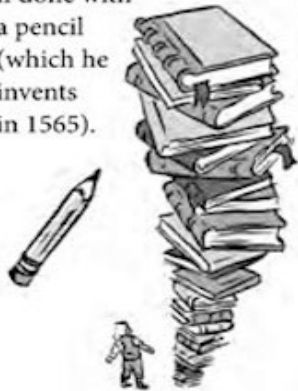
FEAR OF THE NEW

A TECHNO-PANIC TIMELINE

Back in 360 B.C., Plato worried about the (then) relatively new technology of WRITING. He feared young students would rely too much on the written record of a speech and thus weaken their ability to remember it. Plato's complaint may be our first historical record of FEAR OF THE NEW. Of course, the reason people know this is because someone WROTE about it. Which probably makes this the first example of hypocrisy, too—at least when it comes to the topic of techno-panics. But it certainly wasn't the last.

1545

Conrad Gesner, who worries about an information overload. Too many BOOKS are both "confusing and harmful" to the brain, he claims. But Gesner isn't scared of writing if done with a pencil (which he invents in 1565).



1494

Scribe Johannes Trithemius rails against the invention of the PRINTING PRESS in his treatise, "In Praise of Scribes." He believes printing will make books too disposable: "The word written on parchment will last a thousand years. The printed book is on paper. How long will it last?" At least 500 years... since HIS book was PRINTED.

One the p enot Con wor info Too both har he d isn't if do a pe (whi inve in 1

predicts that riding in recent invention, the ENGINE, will physiaton velying through nels at a speed es per hour. at doesn't other "experts" "irreversible" en passengers ough tunnels h. That doesn't pen either.

1830s



1839

PHOTOGRAPHY, the artist Paul Delaroche declares, "From today, painting is dead!" Except that Delaroche continues to paint, and later calls photography an "admirable discovery."



1854

Author, poet, and philosopher Henry David Thoreau suggests that just because communication is now faster via the TELEGRAPH doesn't mean people have anything important to say. Perhaps Thoreau prefers handwritten letters... since his family had a pencil factory (thanks, Conrad Gesner!).



1881

Neurologist George M. Beard charges that both NEWSPAPERS and the TELEGRAPH create "nervous disorders" by exposing people to "the sorrows of individuals everywhere."



Did you hear about the TELEPHONE? It could make you deaf... and the electric current might kill you!

1900s



1920s

When RADIO becomes popular, one critic declares, "There is now very little danger that Americans will resort to the vice of thinking." The death of conversation is also forecast, to be replaced by "the rattle and bang of incredibly frightful 'jazz'."



1906

The undisputed leader of marching band music, John Philip Sousa predicts the PHONOGRAPH will ruin people's ear for the subtleties of live music. "The nightingale's song is delightful because the nightingale herself gives it forth," he warbles. Sousa also foresees that fewer people will learn to play instruments since a record provides folks with "readymade [music]... in their cupboards."



1950s

TELEVISION becomes America's new choice for home entertainment and opponents of the latest technology warn that it will "hurt radio, conversation, reading, and the patterns of family living..." Where have we heard that before?



1976

In *Computer Power and Human Reason*, Joseph Weizenbaum describes COMPUTER programmers as "disheveled" tech-heads, staring at their keyboard buttons with the same obsession as "a gambler's on the rolling dice." Weizenbaum, one of the world's first programmers, may be feeling more regret than fear.



2010

Social critic Nicholas Carr compares "the cognitive effects of the INTERNET with those of an earlier information technology, the printed book." Unlike the internet—which he thinks "scatters our attention"—books can focus us. "Unlike the screen," he writes, "the page promotes contemplativeness."*

*But, as you might remember—assuming your memory hasn't been ruined by writing—that was NOT what Conrad Gesner (that old pencil pusher) contemplated back in 1545, when he blamed books for causing

TL;DR

- ❑ Technostress er en mulig - men ikke nødvendig - konsekvens av nye måter å jobber på
- ❑ Vi kan neppe stoppe den teknologiske utviklingen, men vi kan sørge for at teknologien jobber *med* og ikke *mot* oss
- ❑ Vi må være bevisste når vi innfører nye arbeidsmåter og kartlegge potensielle konsekvenser for arbeidsmiljø og jobbdesign
- ❑ Problemet med å tilpasse seg ny teknologi er ikke bare individuelt – opplæring og tilrettelegging må skje på organisatorisk nivå

