

mennesker mod maskiner

små mennesker med maskiner

- mentalt helbred i en ny digital æra

Louise Fugl Madelaire

Læge og ph.d.-studerende

BUP årsmøde 20226

DR!

Nøøj,
det' for børn!



51

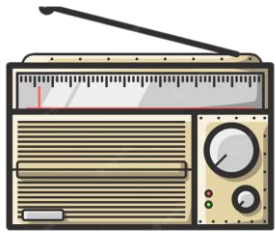


00.41.59

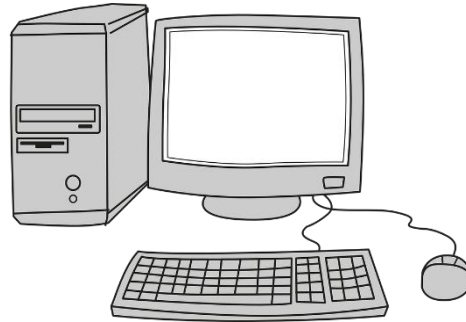


DR TV





20'erne



90'erne

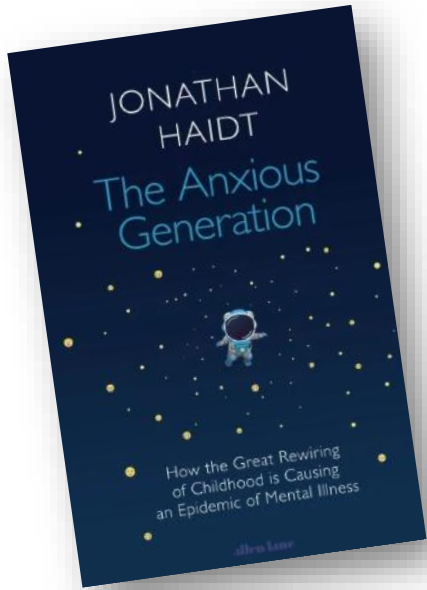


60'erne



10'erne





Jean Twenge

Andrew Przybylski
 Brug af teknologi er omtrent
 lige så associeret med trivsel
 som det at spise kartofler
 (2019)



Jonathan Haidt

Digitale medier har omkodet vores
 børns hjerner og driver den mentale
 sundhedskrise blandt unge

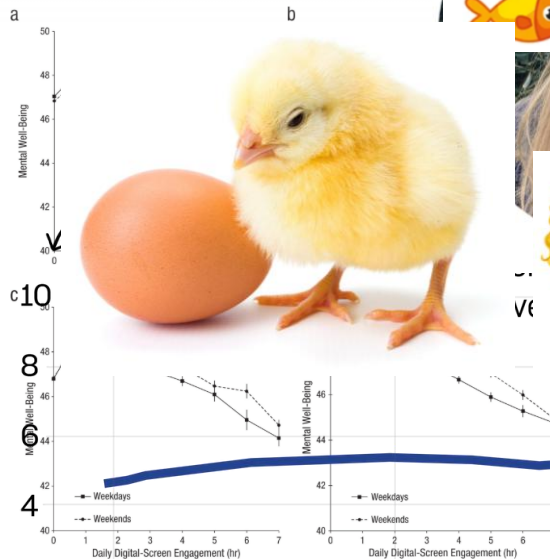


Fig. 1. Mental well-being as a function of daily digital-screen time on weekdays and weekends. Results are shown separately for time spent (a) watching TV and movies, (b) playing video games, (c) using computers, and (d) using smartphones. Error bars denote the 95% confidence intervals for the observed means.

Kilde: Twenge & Campbell (2019)

1990

2000

Niveauet af association stemmer
 ikke overens med niveauet af den
 2010 2020

Kilde: Undersøgelsen Monitoring the Future, bearbejdet af **moralforsk**, vi ser omkring

skærmtid, Nature 2024



Amy Orben



Smartphonens
 Candice Odgers

Statusartikel

Skærmbrug og børn og unges mentale sundhed

Louise Fugl Madelaire^{1, 2, 3}, Pia Jeppesen^{1, 2, 3}, Anna Sofie Kjærgaard Hansen^{4, 5}, Jan Mainz^{6, 7, 8}, Aida Bikić^{9, 10}, Merete Nordentoft^{2, 11} & Mette Falkenberg Krantz³

1) Afdeling for Børne- og Ungdomspsykiatri - Forskningsenheden, Psykiatrien Region Sjælland, 2) Institut for Klinisk Medicin, Københavns Universitet, 3) Forskningsenheden ved Børne- og Ungdomspsykiatrisk Center Region Hovedstaden, 4) Børne- og Ungdomspsykiatrisk Afdeling, Region Nordjylland, 5) Institut for Klinisk Medicin, Aalborg Universitet, 6) Dansk Center for Sundhedstjenesteforskning, Institut for Klinisk Medicin, Aalborg Universitet, 7) Psykiatrien - Region Nordjylland 8) Institut for Sundhedsøkonomi, Syddansk Universitet, 9) Børne- og Ungdomspsykiatri Syddanmark i Aabenraa, 10) Institut for Klinisk Forskning, Syddansk Universitet, 11) CORE - Forskningsenheden ved Psykiatrisk Center København

Ugeskr Læger 2024;186:V05240342. doi: 10.61409/V05240342

HOVEDBUDSKABER

- Flere studier finder sammenhænge mellem smartphones, sociale medier og mistrivsel.
- Området er dog forskningsmæssigt svagt belyst, idet der er stor variation i studierne design, population og målemetoder og utilstrækkelig justering for andre faktorer, der kan forklare sammenhængen.
- På tværs af mange studier ses korrelation mellem højt brug af smartphone og sociale medier og mistrivsel, og dertil ses longitudinelle effekter, dosis-respons-sammenhænge og bidirektionalitet.



Større børn og unge

Smartphones og sociale medier

+

Mindre børn

Sårbare børn og unge

Problematisk skærmb brug,
afhængighed og Gaming Disorder

Statusartikel

Skærmb brug og børn og unges mentale sundhed

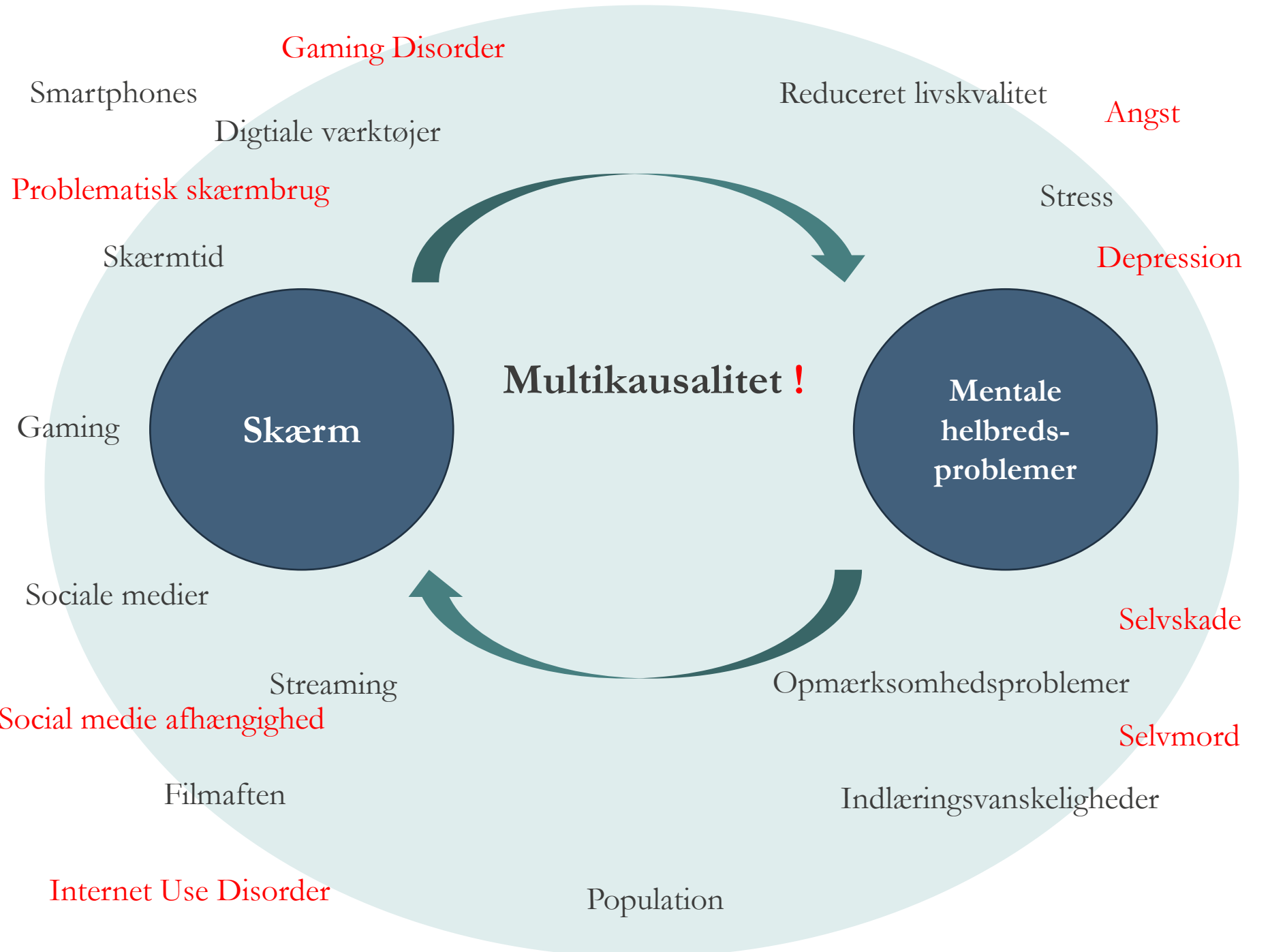
Louise Fugl Madelaine^{1, 2}, Pia Jeppesen^{1, 2, 3}, Anna Sofie Kjærgaard Hansen^{4, 5}, Jan Mainz^{6, 7, 8}, Aida Bikić^{9, 10}, Merete Nordentoft^{2, 11} & Mette Falkenberg Krantz³

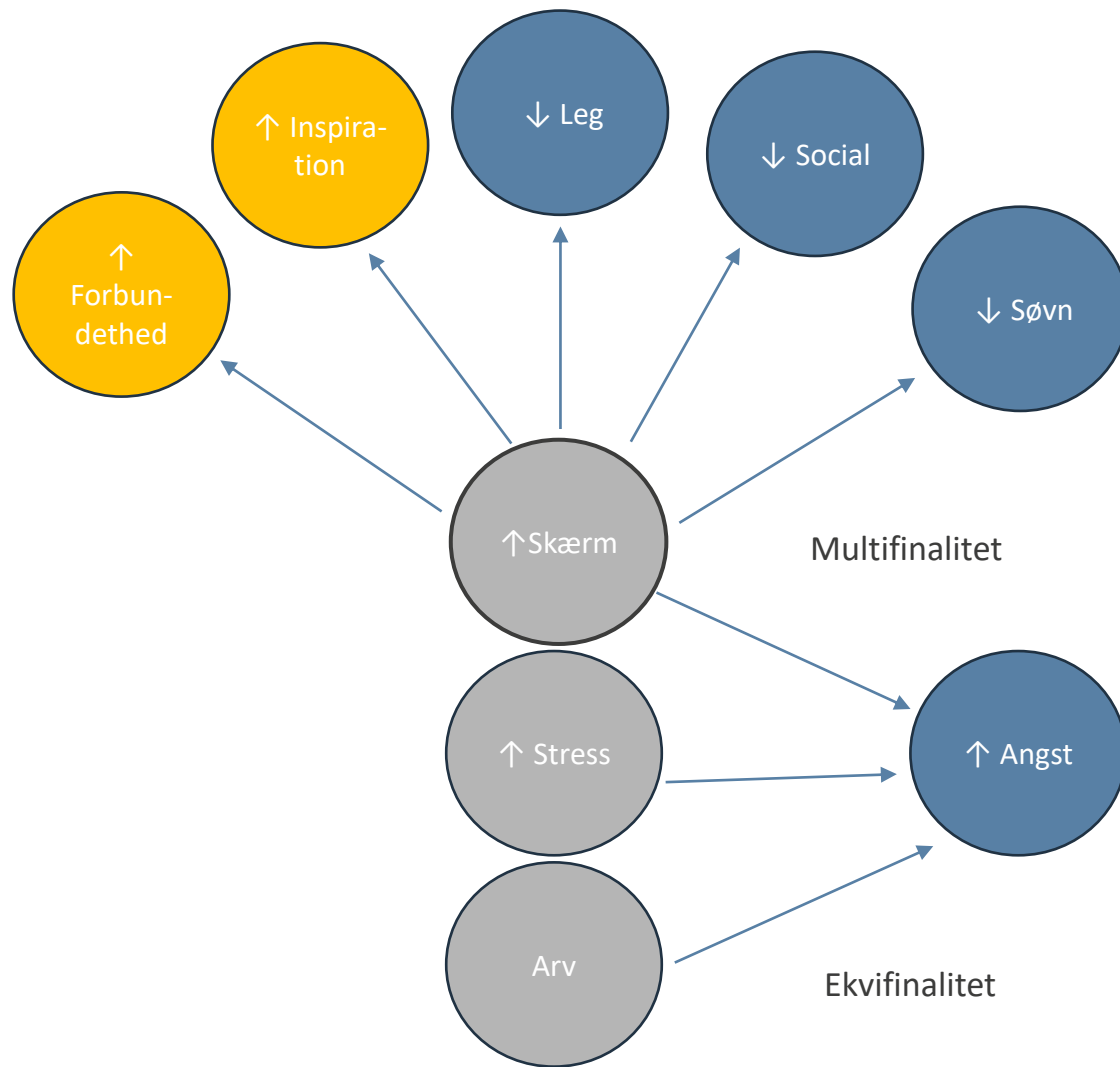
1) Afdeling for Børne- og Ungdomspsykiatri - Forskningsenheden, Psykiatrien Region Sjælland, 2) Institut for Klinisk Medicin, Københavns Universitet, 3) Forskningsenheden ved Børne- og Ungdomspsykiatrisk Center Region Hovedstaden, 4) Børne- og Ungdomspsykiatrisk Afdeling, Region Nordjylland, 5) Institut for Klinisk Medicin, Aalborg Universitet, 6) Dansk Center for Sundhedstjenesteforskning, Institut for Klinisk Medicin, Aalborg Universitet, 7) Psykiatrien - Region Nordjylland 8) Institut for Sundhedsøkonomi, Syddansk Universitet, 9) Børne- og Ungdomspsykiatri Syddanmark i Aabenraa, 10) Institut for Klinisk Forskning, Syddansk Universitet, 11) CORE - Forskningsenheden ved Psykiatrisk Center København

Ugeskr Læger 2024;186:V05240342. doi: 10.61409/V05240342

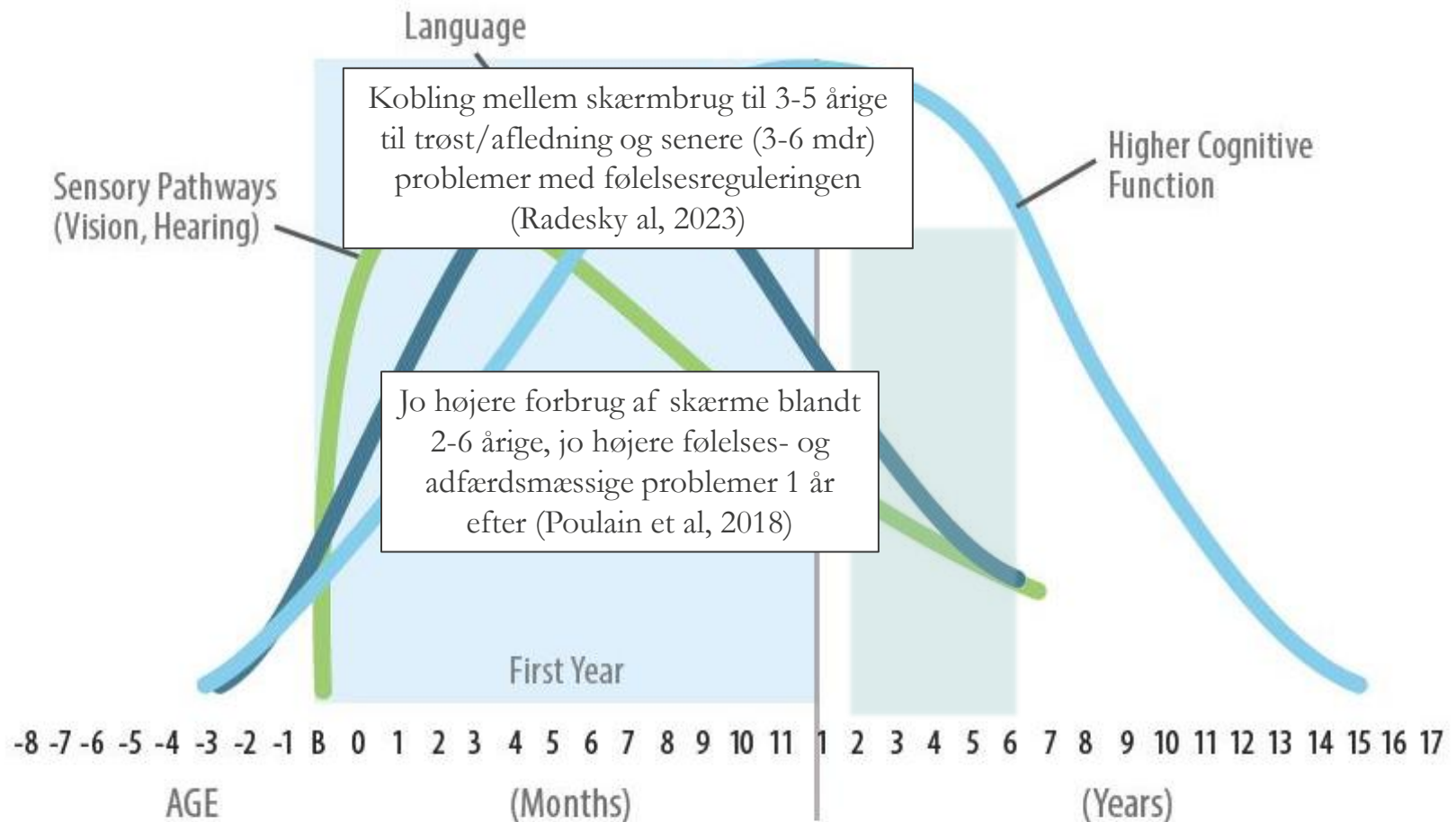
Hovedbudskaber i statusartiklen:

- Flere studier finder sammenhænge mellem smartphones, sociale medier og mistrivsel.
- Stor variation i studiernes design, population og målemetoder og utilstrækkelig justering for andre faktorer, der kan forklare sammenhængen
- På tværs af studier ses korrelation mellem højt brug af smartphone og sociale medier og mistrivsel, og dertil ses longitudinelle effekter, dosis-respons-sammenhænge og bidirektionalitet

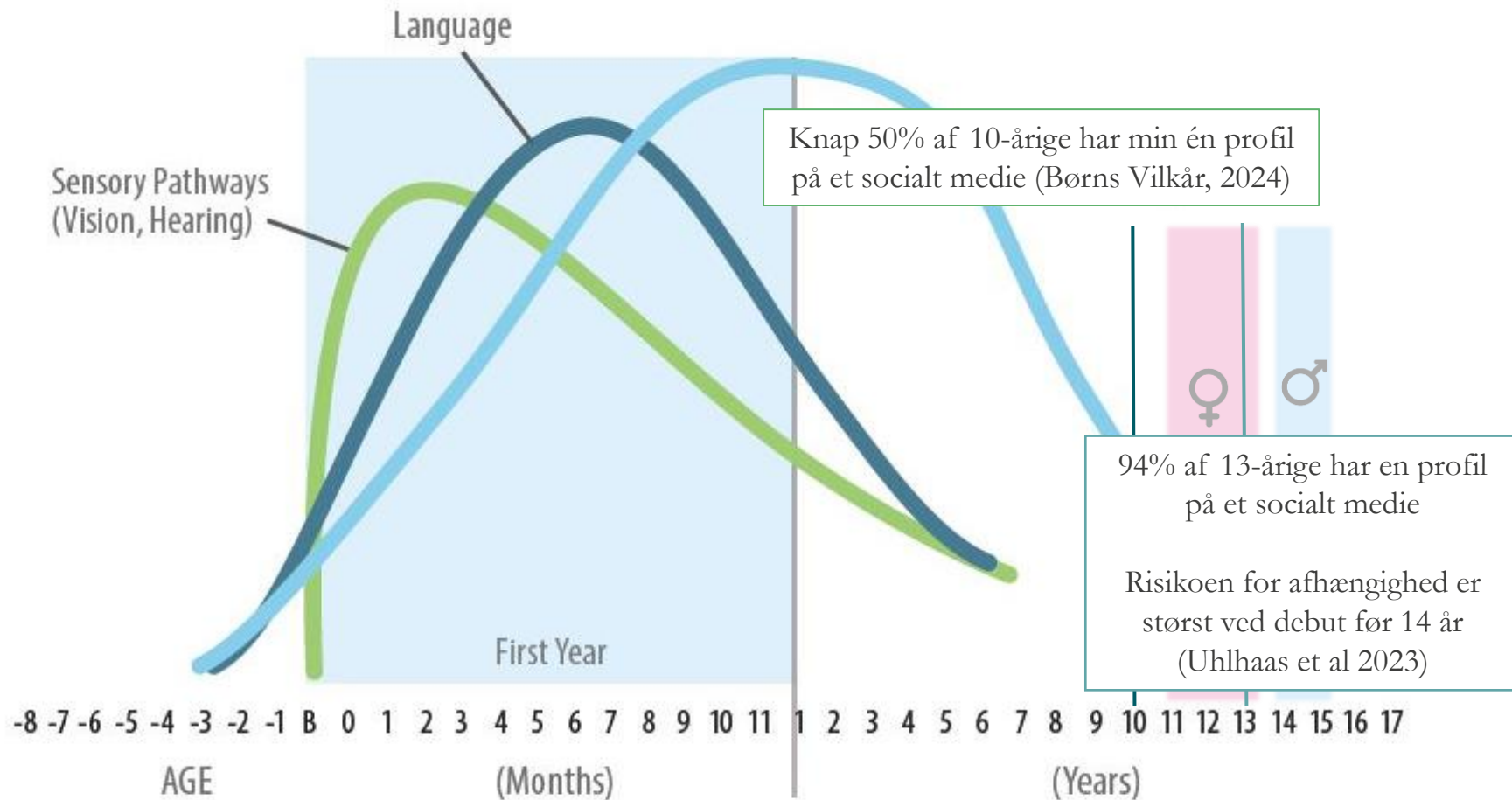


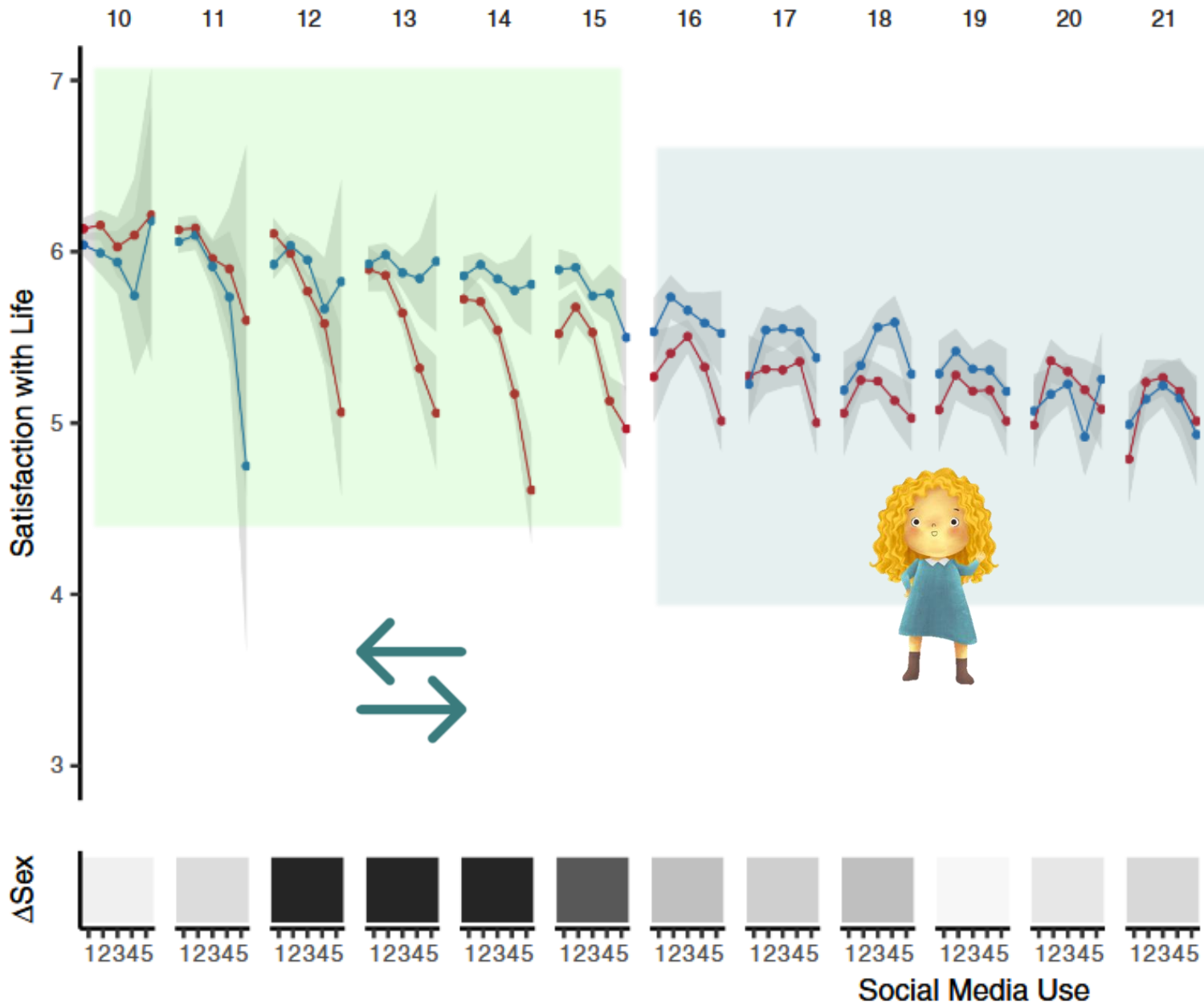


Den tidlige udvikling



Sårbare udviklingsvinduer





Hvad ved vi om associationer?

Der er en association mellem excessivt skærmbrug og mentale helbredsproblemer (Li et al, Frontiers Psychiatry 2022 and Eirich et al, JAMA psychiatry, 2022), især i sårbare grupper (Ra et al, JAMA 2018, Sohn et al BMC Psychiatry, 2019 and McAllister et al, Res Child Adolesc Psychopathol, 2021)

(Hvor piger og de yngste unge (10-15 år) er mest sensitive overfor sociale mediers påvirkning af deres trivsel) (Orben et al, Nature Commun. 2022)

Selv små associationsstørrelser kan være vigtige på folkesundhedsniveau

En reduktion i familiers fritidsskærmtid kan forbedre børns fysiske aktivitet (Pedersen et al, JAMA Pediatrics, 2022) og mentale helbred (Schmidt-Persson et al, JAMA Open, 2024) og forældrenes trivsel og humør (Pedersen et al, Mental Health Research, 2022)

Hvad ved vi om associationer?

Styrken af associationer er stærkere, når eksponering er afhængighedssymptomer (sammenlignet med skærmtid) (Xiao et al, JAMA 2025 and Kaess et al, Addictive Behaviors, 2021)

Skærmafængighed i den generelle befolkning er associeret med suicidalitet og dårligere mental sundhed (Xiao et al, JAMA 2025)

Selvrapporeret høj skærmtid ved 11 år er associeret med højere risiko for suicidalitet ved 18-års alderen (Rasmussen et al, Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology 2025) man observerede dosis-respons-sammenhænge

Bradford Hill's kausalitetskriterier

1. Tidsmæssig sammenhæng
2. Associationens styrke
3. Konsistens
4. Specificitet
5. Dosis-respons sammenhæng
6. Reversibilitet
7. Plausibilitet
8. Kohærens
9. Experimentelt bevis
10. Analogi

Afhængighed af gaming

2013: Internet Gaming Disorder blev inkluderet i DSM-5 (forskningsdiagnose)

2018: Gaming Disorder blev inkluderet i ICD-11 (under afhængighedsadfærd)

Diagnostiske kriterier i ICD-11

Kernekræterier:

- 1) Nedsat kontrol over gaming
- 2) Gaming får forrang frem for andre aktiviteter og interesser
- 3) Fortsat eller eskalerende gaming trods negative konsekvenser (der fører til funktionstab!)

Varighedskrav:

Symptomer skal være til stede i ≥ 12 mdr. (kortere hvis meget alvorligt)



Afhængighed af sociale medier

! Ingen selvstændig Social Media Disorder diagnose

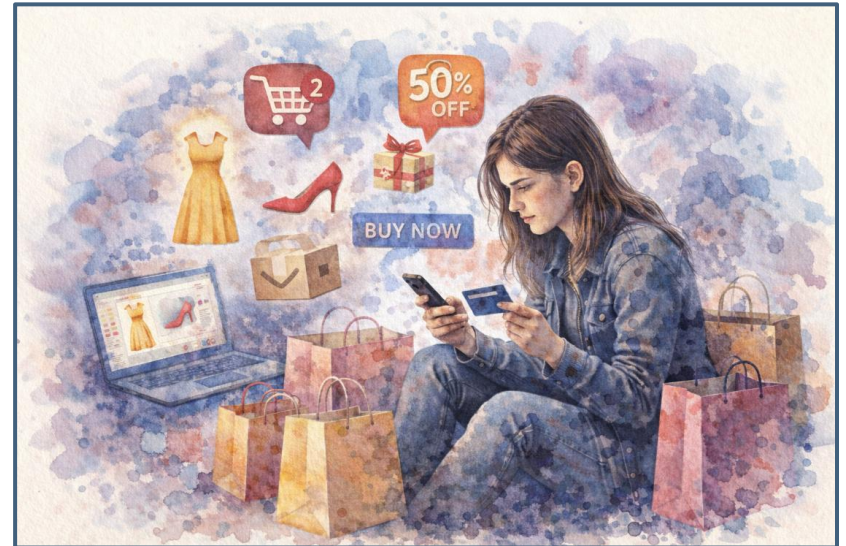
Der forskes aktuelt i afhængighed af sociale medier ud fra samme diagnostiske kriterier, som Gaming Disorder

Kan klassificeres under
”andre specificerede
lidelser relateret til
afhængighedsadfærd”



Impulskontrolforstyrrelser

Kompulsiv shopping



Forstyrret brug af pornografi

**Intet billede,
beklager!**

Problematisk skærmbrug

Brug der er overdrevent, impulsivt eller risikabelt og som medfører negative konsekvenser fysisk, følelsesmæssig, social eller funktionelt (AAP, 2026)

Balanceret
brug

Højt/excessivt
brug

Afhængighed

Afhængighedsrammeværket forklarer ikke det hele

Andre rammeværker:

- 1) Kognitiv adfærdsmodel: tankeprocesser bidrager til udviklingen af problematisk skærmbrug
- 2) Impulskontrol: højere impulsivitet kan gøre det sværere at føle kontrol over skærmbbruget

Problematiske skærmbrug

45% af forældre til børn på 6-10 år rapportere at deres børn bruger >2 timer i hverdagen (49% i weekenden) (VIVE, 2026)

1/3 af piger i 7. klasse > 4 t/dag på SoMe og
1/4 af drenge i 7. klasse > 4 t/dag på gaming
(Skolebørnsundersøgelse 2022)

Balanceret
brug

Børn og unge 5-17 år

Afhængighed



re moderate til svære symptomer
r (Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen, 2025)

de 1/3 et afhængighedsforbrug af
sociale medier (Xiao et al, JAMA 2025)



SUNDHEDSSTYI

Børns første skærme

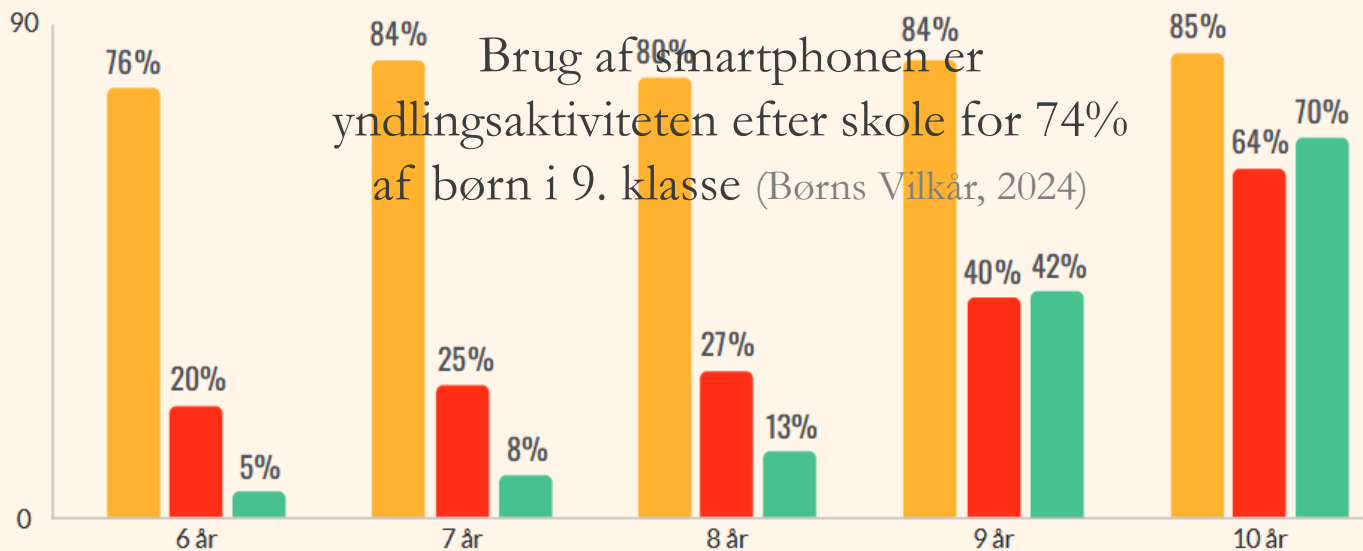
Kortlægning af 6-10-årige børns skærmb brug



Kasper Merling Arendt, Julie Schou Nicolajsen, Asger Graa Andreassen, Sarah Richardt Schoop og Lars Fyrbø

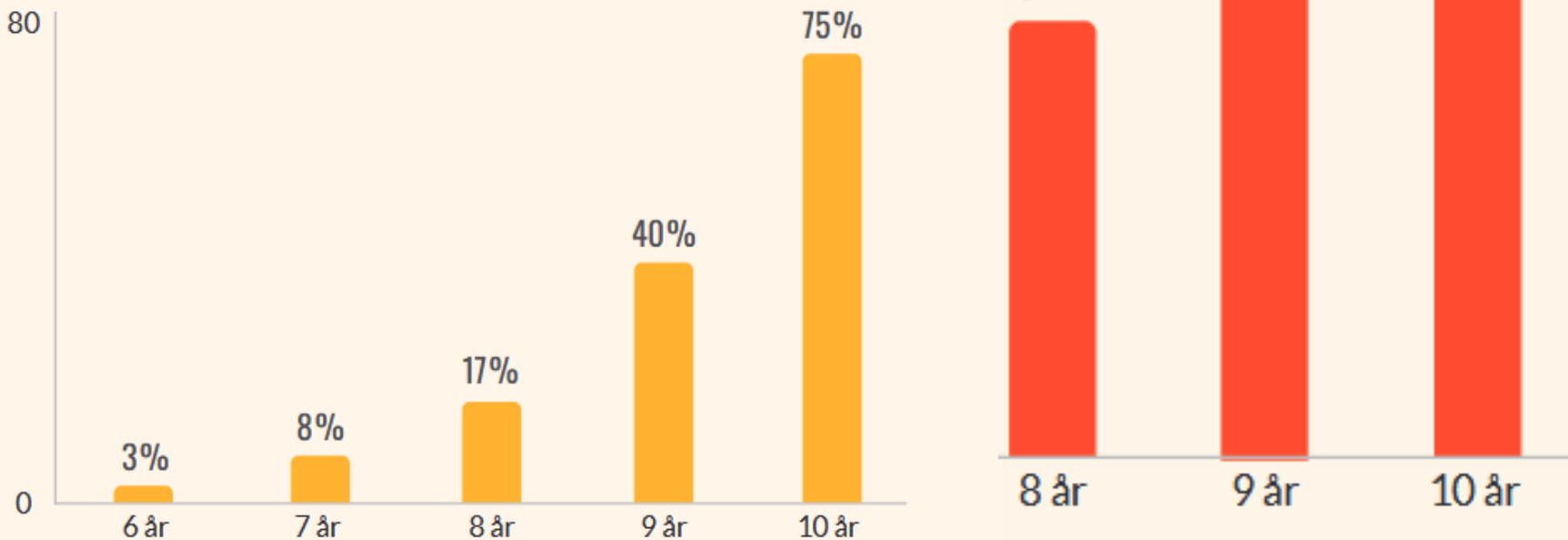
VIVE

Hvad bruger børn skærme til? Særskilt for alder. Procent. Børnebesvarelser (n=787)



Brug af smartphonen er yndlingsaktiviteten efter skole for 74% af børn i 9. klasse (Børns Vilkår, 2024)

Andel, der har sin egen smartphone.



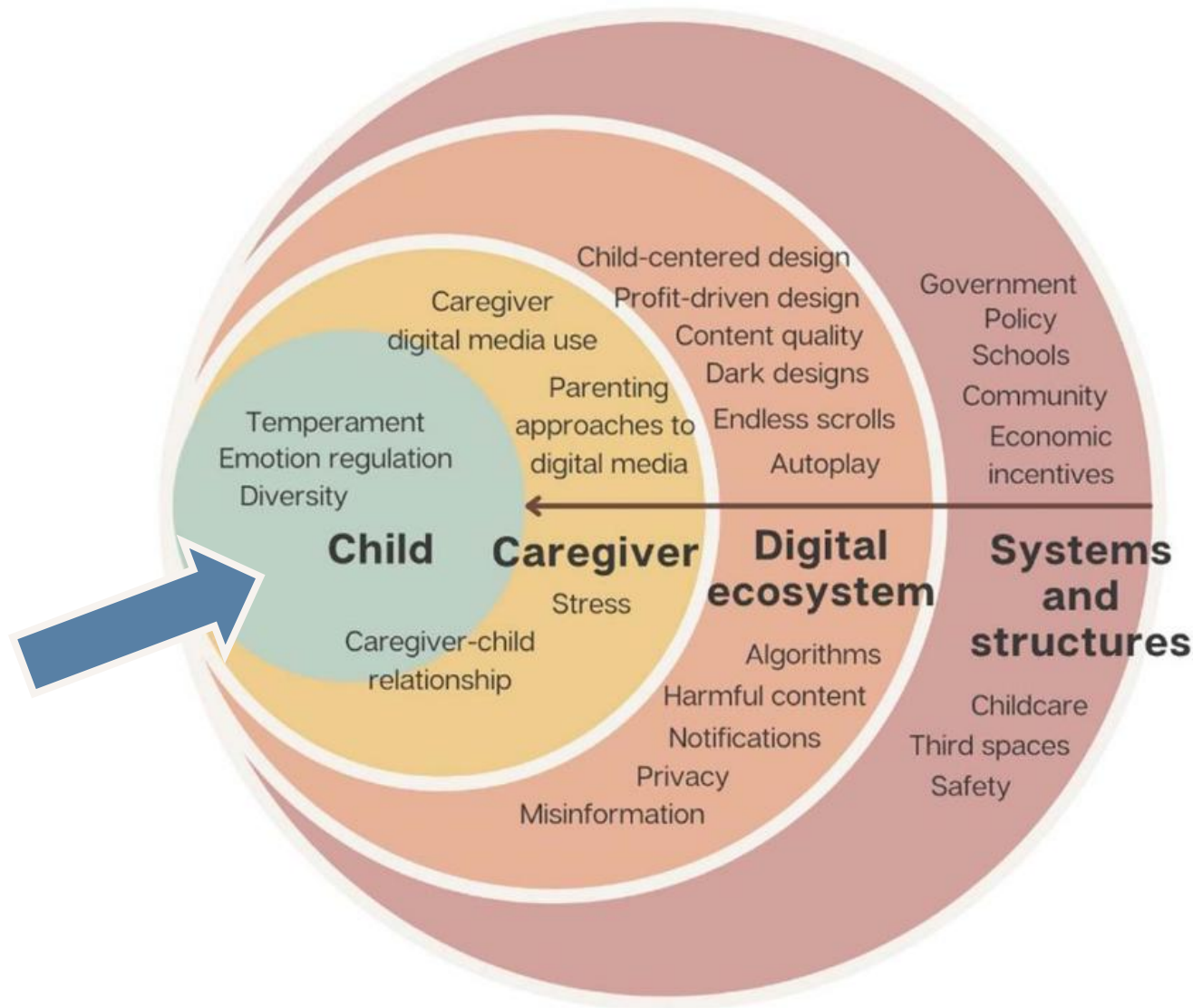








Socioøkologisk model af barnets digitale økosystem



Measuring attraction to screen devices in early childhood: development of the Affinity-TV and Affinity-Mobile scales

TYPE Original Research
PUBLISHED 05 March 2025
DOI 10.3389/fped.2025.1496225

15-26 måneder

Darcy A. Thompson^{1,2*}, Laura K. Kaizer³, Sarah J. Schmiege³,
Natasha J. Cabrera⁴, Lauren Clark⁵, Haley Ringwood^{6,7},
Estefania Miramontes Valdes² and Jeanne M. Tschann⁸

Affinity-Mobile
M1. (CHILD) loses interest in mobile devices quickly. ^a
M2. (CHILD) throws a temper tantrum if you take away a mobile device
M3. (CHILD) prefers to be playing with toys instead of using mobile devices. ^a
M4. Programs on mobile devices really get (CHILD)'s attention.
M5. Mobile devices hold (CHILD)'s attention for only a very short time. ^a
M6. (CHILD) is very attached to mobile devices.
M7. If (CHILD) sees the phone, s/he won't do anything else until s/he gets to use it.
M8. (CHILD) would prefer to use mobile devices rather than play with other people.
M9. (CHILD) would rather be with you than use a mobile device. ^a
M10. (CHILD) stays calm if you tell her/him s/he cannot use a mobile device. ^a
M11. (CHILD) wants to use your phone the moment s/he sees it.
M12. (CHILD) really enjoys using mobile devices.

Neurodiversitet

Socialkognitive
vanskeligheder

Udfordringer med
opmærksomhed og
impulsivitet

- Overstimulering?
- Oplæring af belønningssystemet?
- Mindre erfaring?
- Fastholdelse?
- Affinitet?

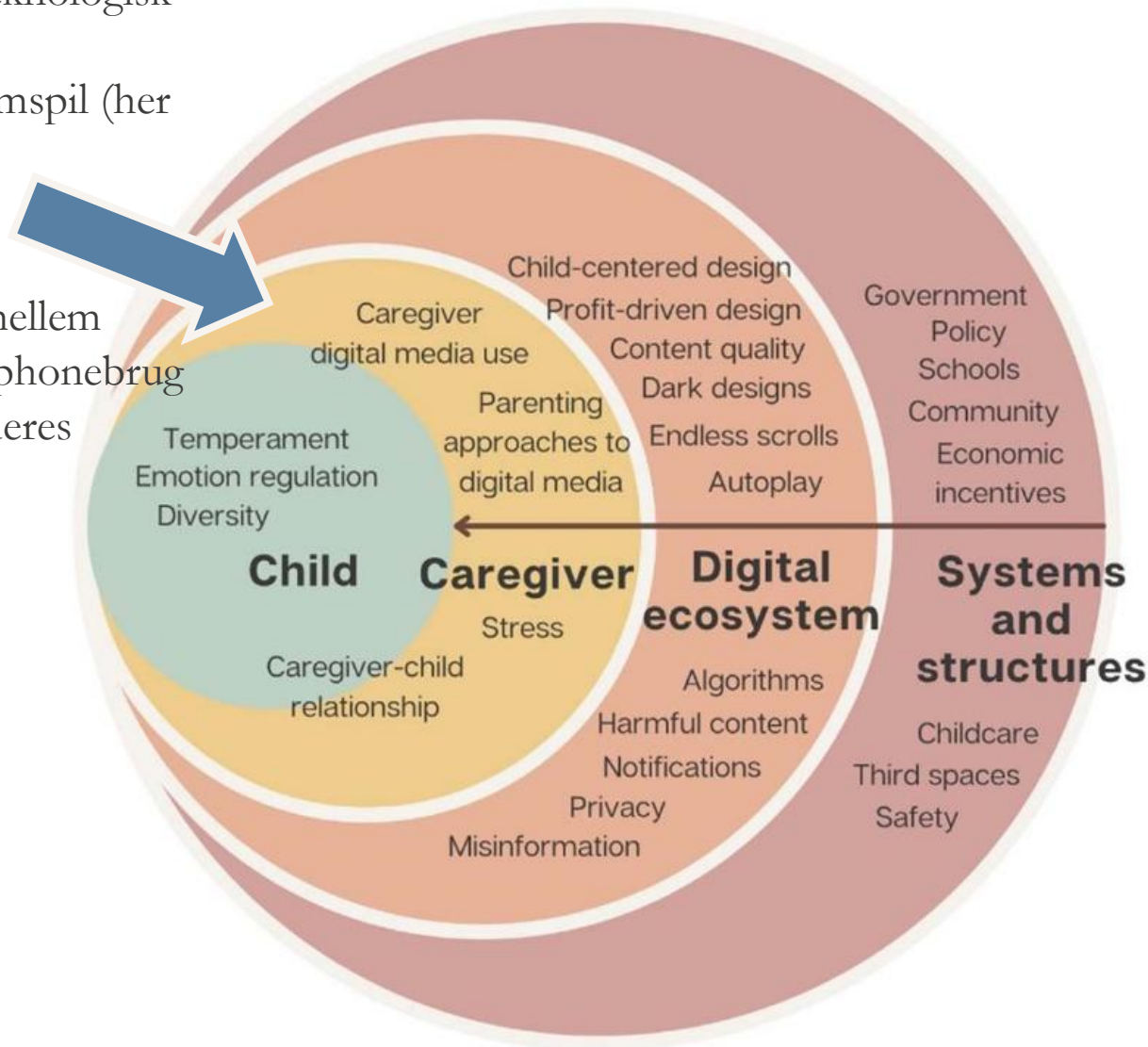
Systematisk review finder konsistente bidirektionelle longitudinelle associationer mellem ADHD-symptomer og skærmtid, stærkest ved afhængighedssymptomer (Thorell et al, 2024)

Børn med ASD (Murray et al, 2020) og **ADHD** (Gonzales-Bueso et al, 2018) har højere risiko for at udvikle problematisk skærmbrug og **Gaming Disorder**

Socioøkologisk model af barnets digitale økosystem

Teknoferens: Teknologisk forstyrrelse af menneskeligt samspil (her forældre-barn-interaktionen)

Sammenhæng mellem forældres smartphonebrug og ændringer i deres sensitivitet og responsivitet

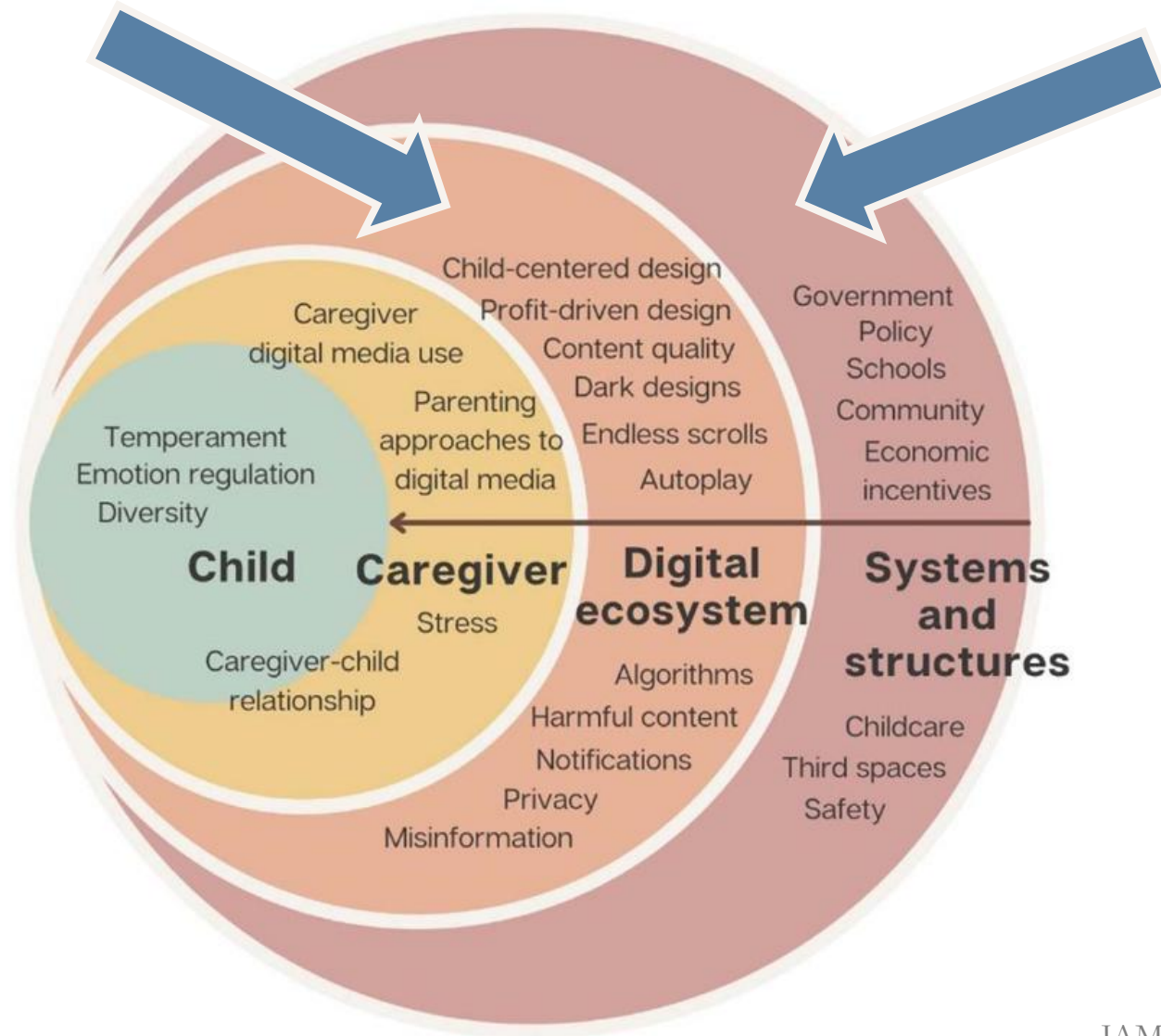








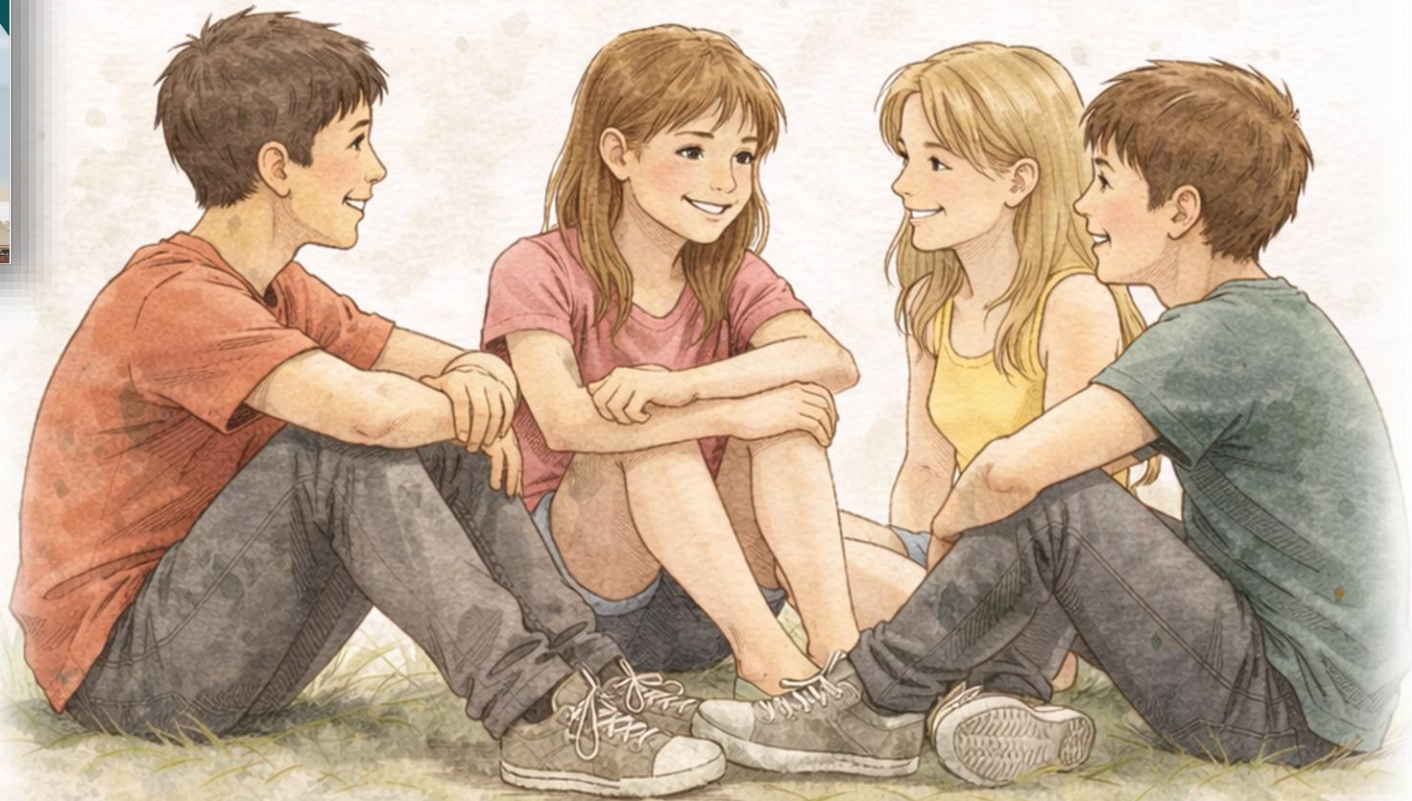
Socioøkologisk model af barnets digitale økosystem



Social thinning in a digital age:
The case for rebuilding
the social foundations
of adolescence



Hvad hvis vi ikke blot står over for en mental sundhedskrise, men i stedet er vidner til konsekvenserne af en dybtgående udtynning af det virkelige sociale miljø, som tidligere understøttede unges udvikling?



Social thinning in a digital age:
The case for rebuilding
the social foundations
of adolescence



Skærmtid bliver et symptom snarere end en årsag til den dybere mangel på sociale erfaringer, som følger af social udtynding.





Fortællinger fra en efterskole...

Hurtigere tættere relationer

Tryk uden billeder

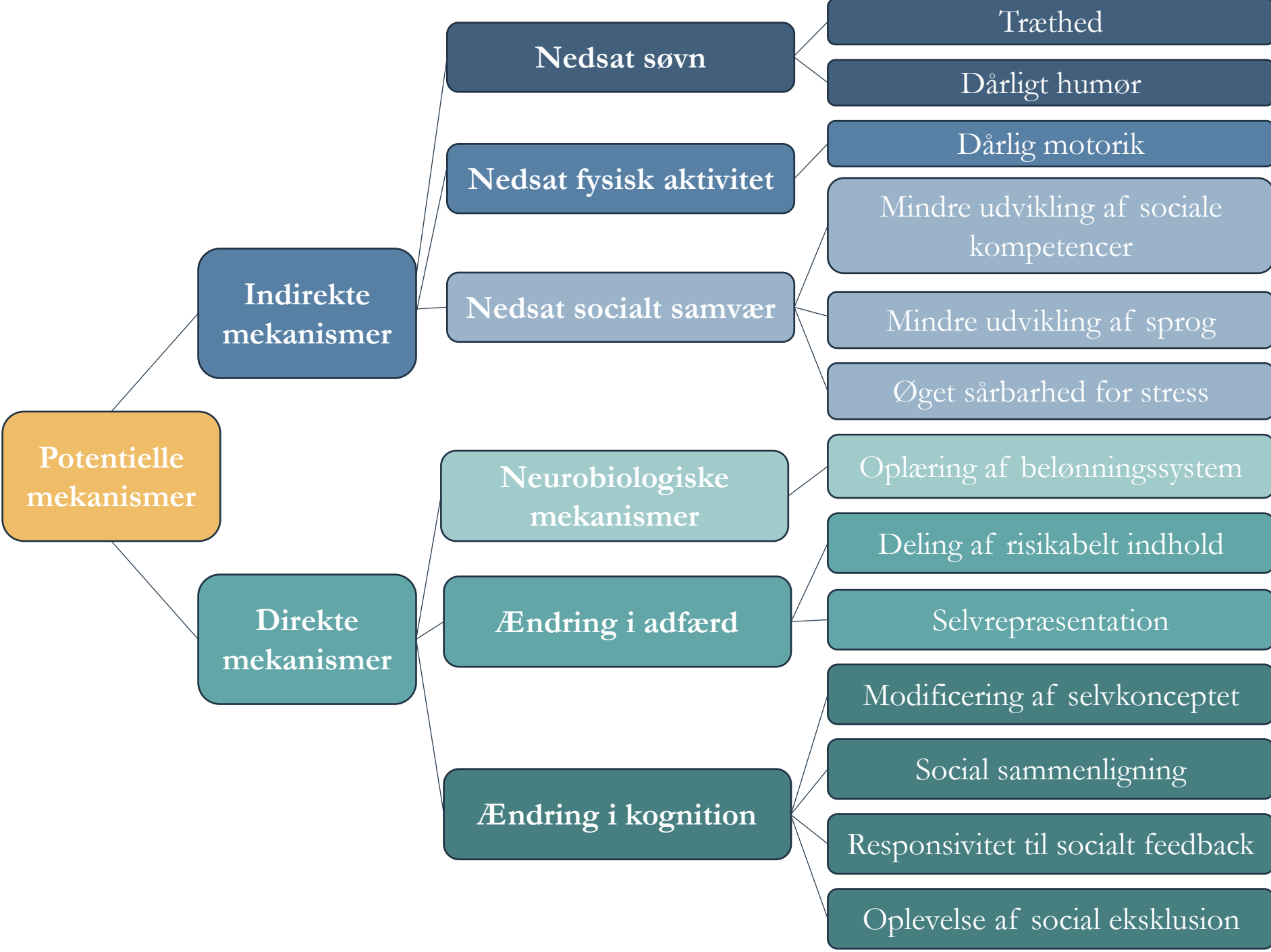
At falde i snak med en fremmed i bussen

At føle sig tilstrækkeligt værd

Kronik

 Uddannelse

Læge og efterskoleforstander: For første gang i deres liv stod de unge uden skærme – erfaringerne er bemærkelsesværdige



Paradigmeskifte inden for forskningen?





Amy Orben 2025

“Når rutinevidenskab undgår falsk positive for enhver pris, kan de potentielle risici ved falsk negative for mennesker og samfund blive meget store.”

POLICY FORUM
HEALTH AND SAFETY
Fixing the science of digital technology harms
 Technology development outpaces scientific assessment of impacts

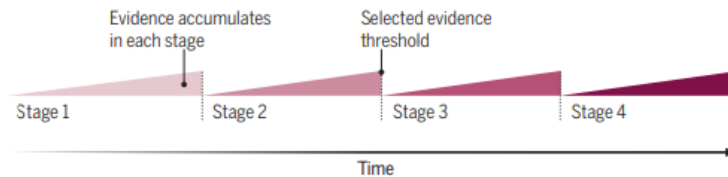
By Amy Orben¹ and J. Nathan Matias² | searchers (3). Even where technologists seek to apply notions of the precautionary prin- | At a similar time as the inquest into Molly's death, a US National Academies of Sciences,

Begrænsningen ift. beviser for kausalitet i den hidtidige forskning bør ikke bremse næste skridt ift. eksperimentel forskning

A “minimum viable evidence” model of evidence generation

In a linear model (top), after forensic data or public concern reaches a threshold (stage 1), scientists study the prevalence of harms (stage 2). The search for interventions (stage 3) only starts with conclusive evidence of a widespread prevalence of harmful effects (stage 2). Interventions (stage 4) are implemented after conclusive evaluations (stage 3). With a minimum viable evidence model, evidence thresholds are still used but can be flexible: increased or decreased depending on the nature of the potential threat, speed of technological acceleration, and support for independent research. In this simplified model, science serves as a path dependency that both scientists and policy-makers should seek to parallelize.

Linear model

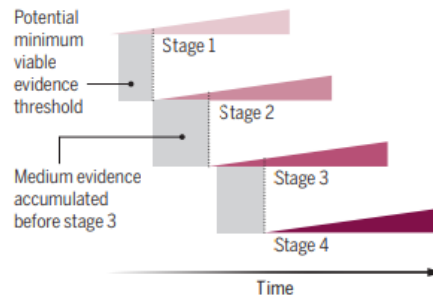


Four stages of evidence accumulation:

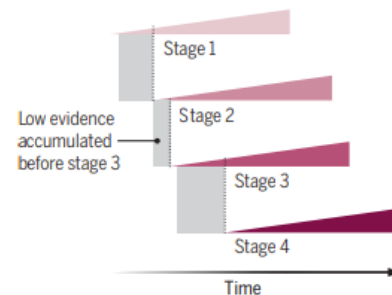
- Stage 1**
Forensic evidence of harm, growing public concern
- Stage 2**
Research on prevalence and effects of exposure
- Stage 3**
Develop and test interventions
- Stage 4**
Implement interventions and policies at scale

Minimum viable evidence model

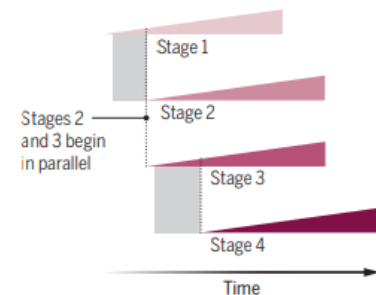
Medium evidence threshold at stage 2



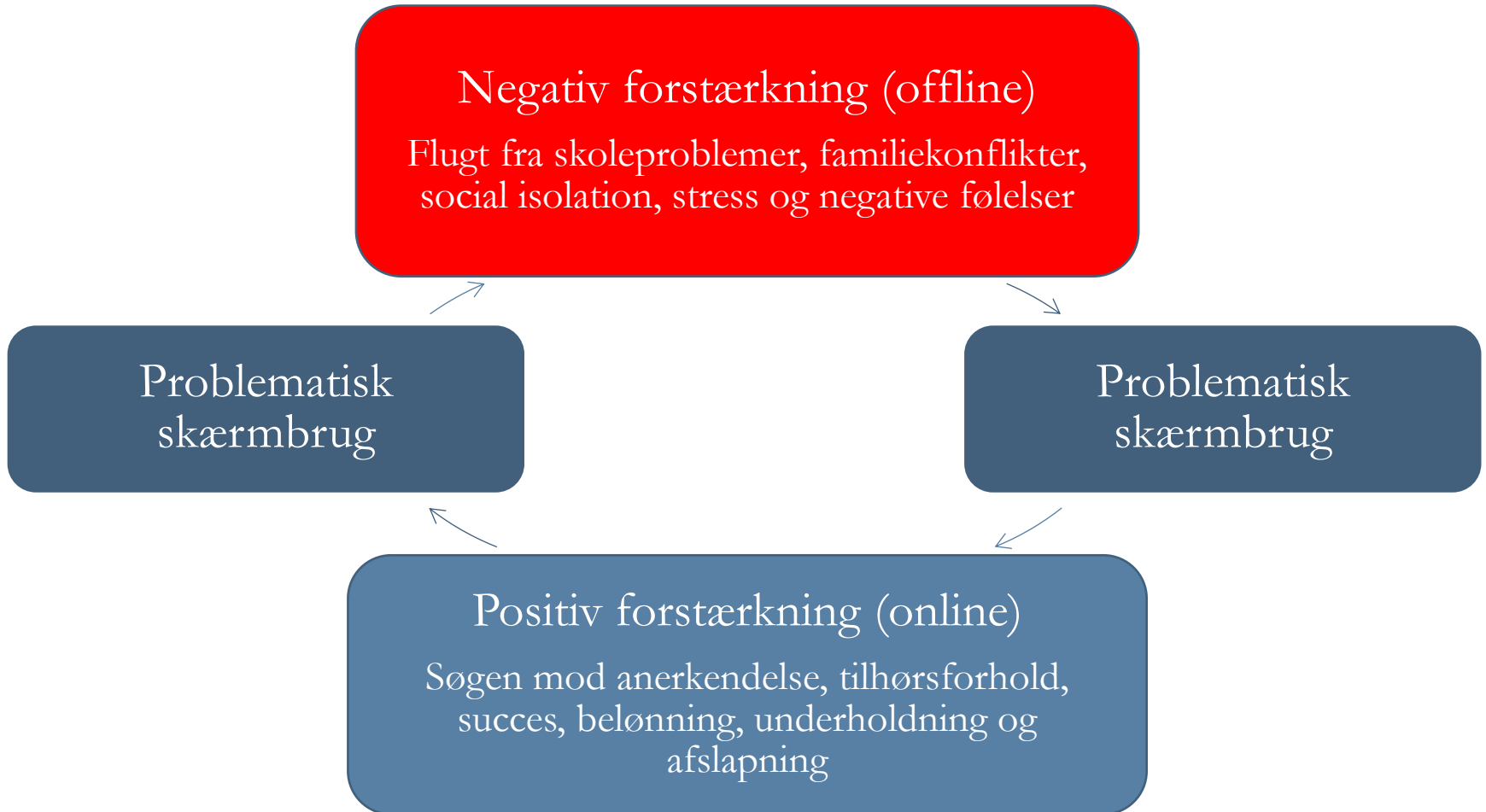
Low evidence threshold at stage 2



Stages 2 and 3 parallelized



Den onde cirkel



Hvilke tandhjul er der at skrue på?



Når vi skruer ned for skærmbruget



Hvad skal vi så skrue op for?

Tænk på det skærmen dulmer
- og det som gør den dragende

Hvad mangler i den analoge tilværelse?

Evidensbaserede Anbefalinger

World Psychiatry

Promoting healthy digital device usage: recommendations for youth and parents

Joseph Firth^{1,2}, Marco Solmi³, Johanna Löchner^{4,5}, Samuele Cortese⁶⁻¹⁰, José Francisco López-Gil¹¹, Katarzyna Machaczek¹², Jeffrey Lambert¹³, Hannah Fabian^{1,14}, Nicholas Fabiano³, John Torous¹⁵

Ude af syne – ude af sind:

Min 1 time skærmfri inden sengetid

Skab tech-frie zoner, f.eks. på soveværelser og ved spisebordet

Brug device-kontrol til at begrænse skærmbruget

Brug ”Forstyr ikke”

Overvej specifikke skærmtidstrackere og påmindelser



Erstat fremfor blot at begrænse

Fysiske aktiviteter der øger socioemotionelle evner



Terapeutiske programmer (individuelle, gruppe- eller familiebaseret) målrettet problematisk skærmbrug i hjælpsøgende populationer og afhængighed i kliniske populationer

Behandling

Tilbyde og inspirere til meningsfulde aktiviteter

Indikeret forebyggelse

Let adgang til fritidsaktiviteter for at muliggøre at børn kan engagere sig i forskellige fysiske fællesskaber

Universel forebyggelse

Udskyd smartphonedebut
Aldersrestriktion/regulering af sociale medier
Tilbyde smartphonefrie rum
Vidensdeling om sunde digitale vaner

Tilstrækkelig kvalitet og kontinuitet af pædagogisk personale i dagtilbud, skoler og fritidstilbud
Styrke fysiske fællesskaber

Hovedbudskaber

Vi ved tilstrækkeligt til at vi, som sundhedsfaglige kan komme med anbefalinger på befolkningsniveau – og psykoedukation og rådgivning på individniveau

Skærmforbug kan bidrage til den samlede forståelse og bør derfor indgå i vurderingen, når vi møder børn og unge med mentale helbredsproblemer

Vi kan bruge mange af de velkendte terapeutiske principper – lad os fokusere på at anvende/udvide dem til dette nye felt!

Tak for jeres opmærksomhed!



Louise Fugl Madelaire

Læge og ph.d.-studerende

✉ lofl@regionsjaelland.dk



INVITATION TIL PH.D.-FORSVAR



REGION SJÆLLAND
MIDT- OG VESTSJÆLLANDS HOSPITAL
- vi er til for dig

Offentligt forsvar af afhandlingen:

Addressing Youth Mental Health

Identification and prediction of psychiatric disorders in youth – and the impact of preventive strategies and early intervention

Ved

Louise Fugl Madelaire

Den 8. maj 2026 kl. 14.00

**Nielsine Nielsen Auditoriet, Panum, Bygning 13,
Hovedindgang fra Blegdamsvej 3B, København N**

Samling af links:

Anbefalinger og rådgivning

[Genvej - til dit barns digitale liv | Genvej](#)

[Børns Vilkår - Stop Svigt \(bornsvilkar.dk\)](#)

[Forældre for en skærmsund barndom \(skaermsundbarndom.dk\)](#)

[Forside - SletDet Rådgivningen \(redbarnet.dk\)](#)

[Skærmb brug i fritiden - sådan kan du gøre | Borger | Sundhedsstyrelsen](#)

[Wait Until 8th](#)

Artikler

[Skærmb brug og børn og unges mentale sundhed | Ugeskriftet.dk](#)

[Læge og efterskoleforstander: For første gang i deres liv stod de unge uden skærme – erfaringerne er bemærkelsesværdige - Altinget: Uddannelse](#)

Podcasts

[Skærmb brug og børn og unges mentale sundhed | Ugeskriftet.dk](#)

[Skærme og mistrivsel: Udredning og behandling af algoritmedrevne børn kapitel 1 - Louise Fugl Madelaire og Aida Bikic - Spirende sind: En børne- og ungdomspsykiatrisk podcast | Podcast on Spotify](#)

[Genstart | Indenfor Metas mure | DR LYD](#)

TV-programmer

[Alene hjemme på nettet | Se online her | DRTV](#)

[Spionerne bag skærmen | Se dokumentaren her | TV 2 Play](#)