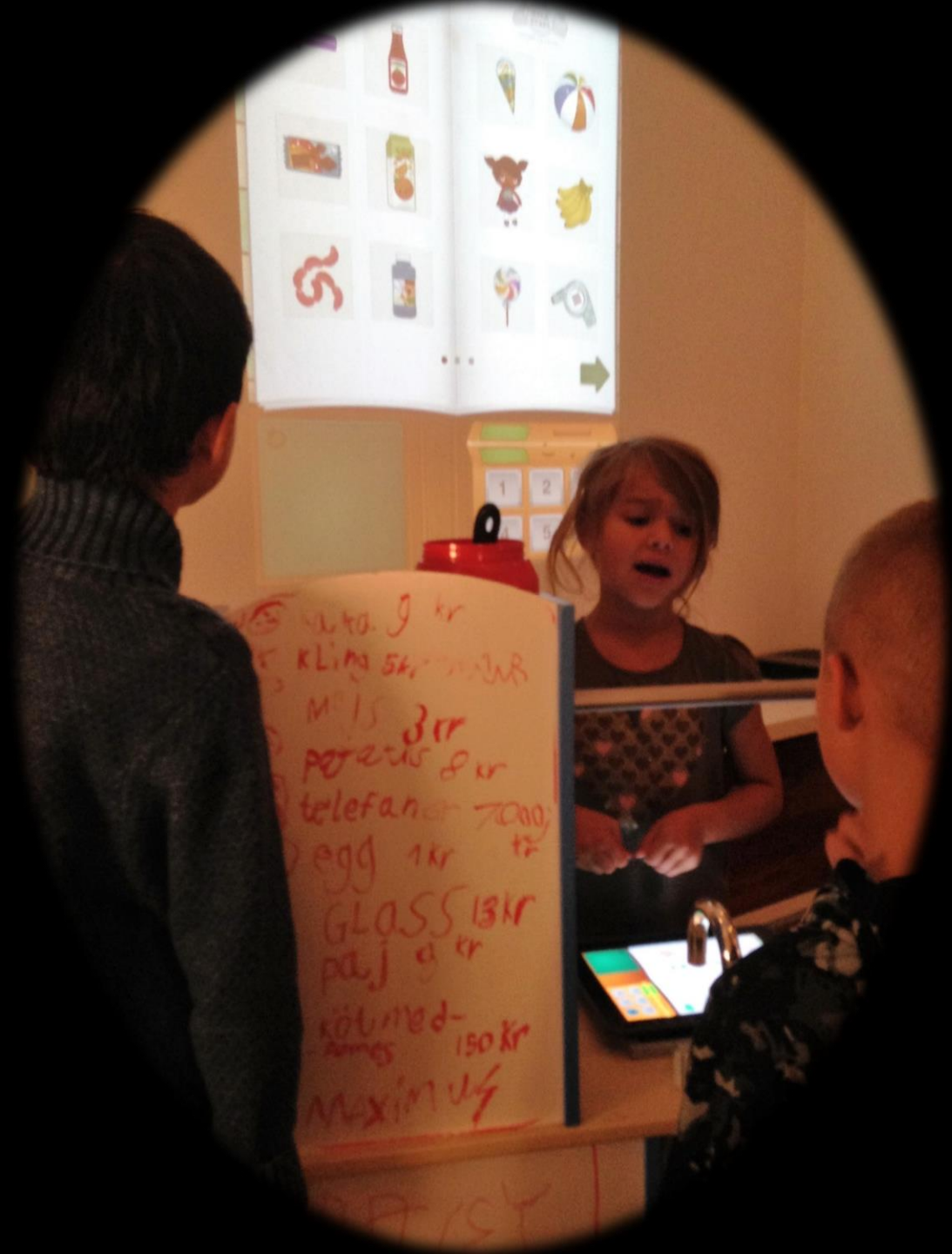


Så lyckas du med ett förändringsledarskap i en digitaliserad förskola med fokus på ett förändrat mindset!

Fil Dr Susanne Kjällander

Lektor och förskollärarutbildare

Barn- och ungdomsvetenskapliga inst

Stockholms Universitet

Vetenskaplig grund

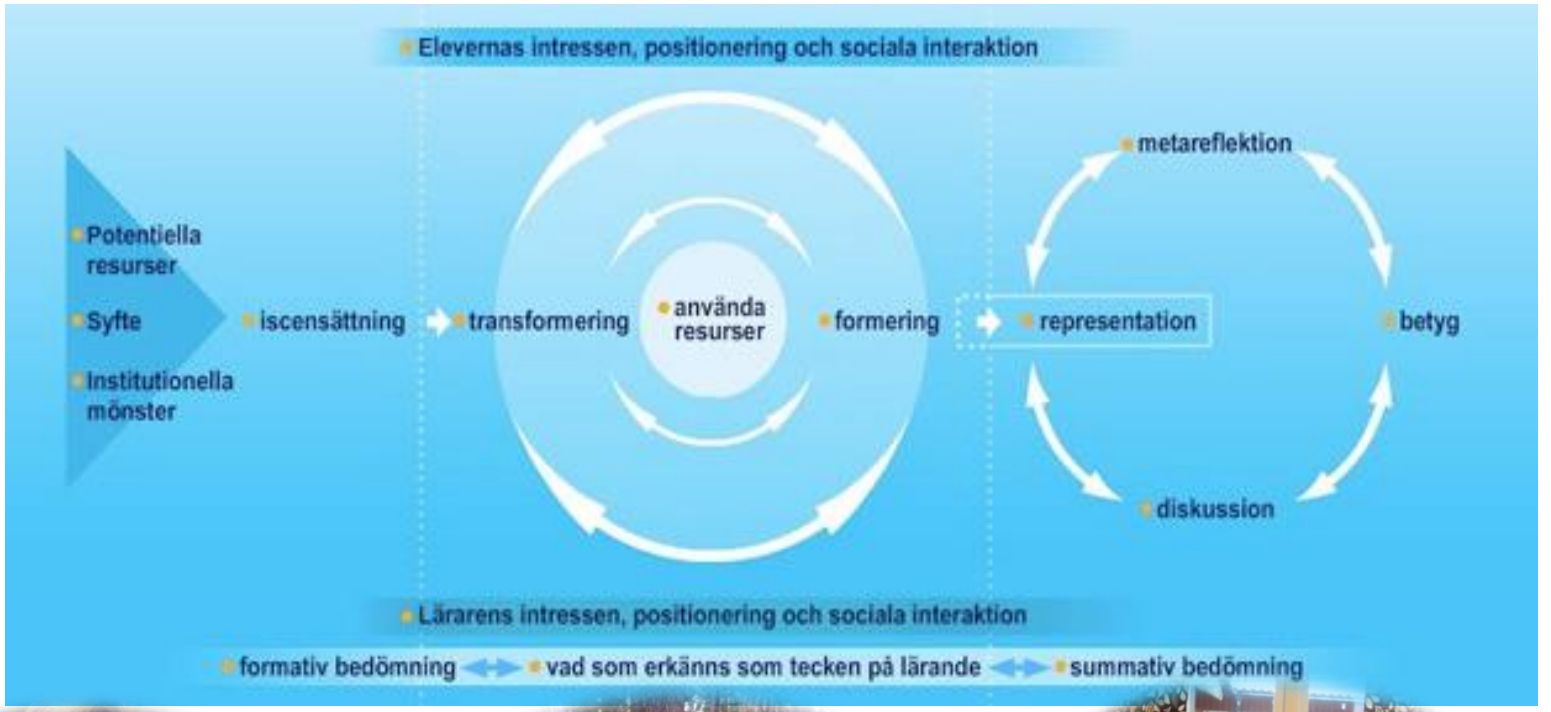
- Vetenskaplig grund: som bygger på forskning
- Evidensbaserad utbildning: att systematiskt dra slutsatser från forskningen och lyfta fram de bästa metoderna

Susanne Kjällander

- Socialsemiotiskt, multimodalt perspektiv på lärande:

”Design för lärande”

- Etiska förhållningssätt:
  - *”informerat samtycke”*
  - iscensatta bilder
  - creative commons

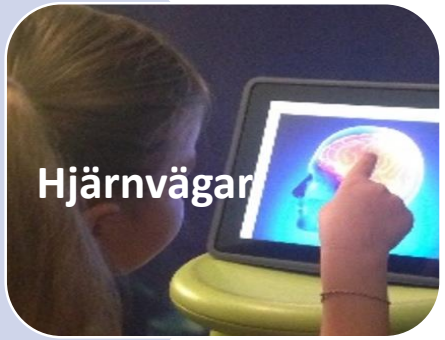


Susanne
Kjällander

LearnIT

Gnistan

AppKnapp



Digimat – digital matematik

2019-2021

2018-2021

Programmeringens didaktik

2018-2022

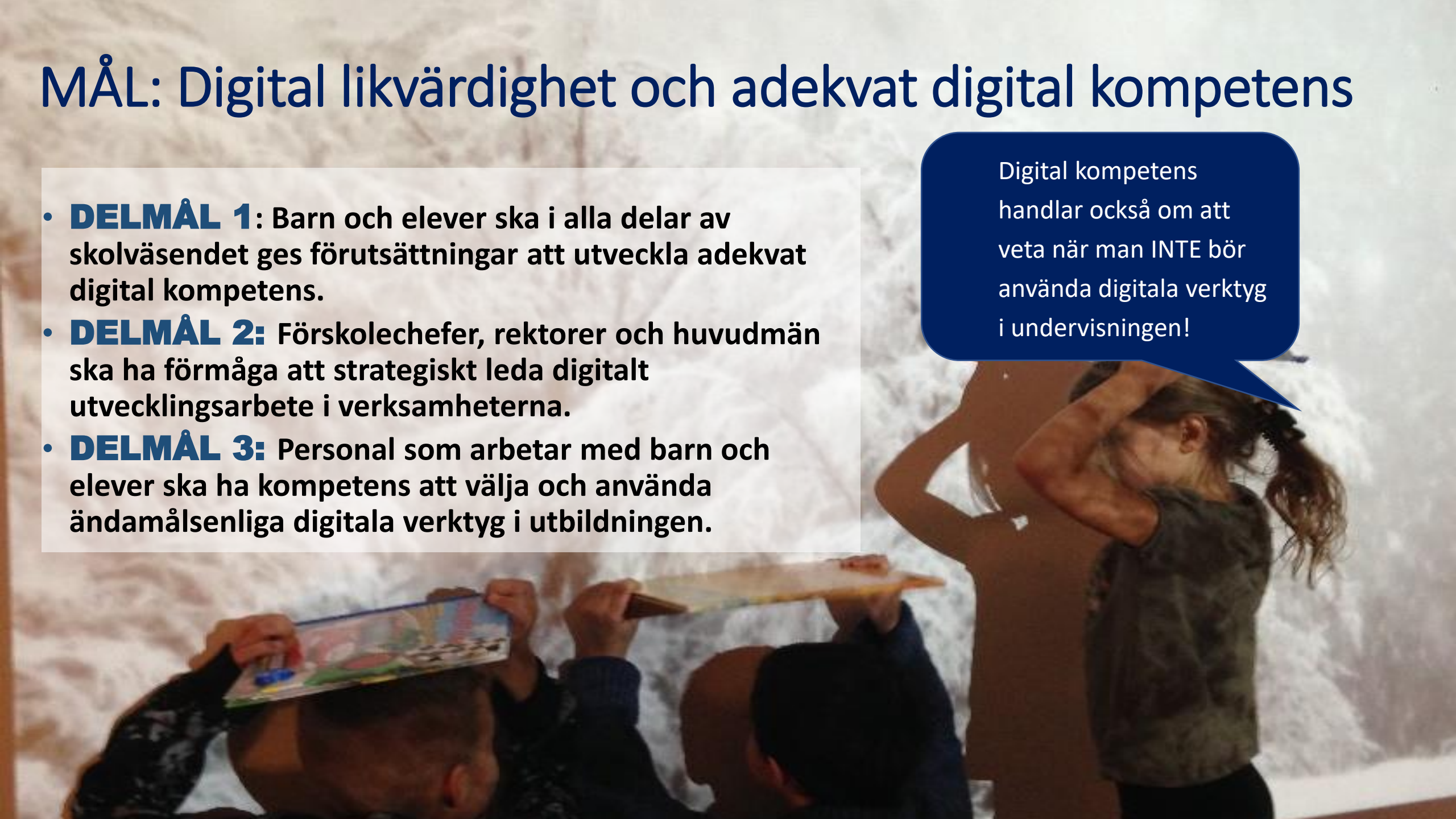
SKOLFS 2018:50

Utbildningen ska också ge barnen förutsättningar att utveckla adekvat digital kompetens genom att ge dem möjlighet att utveckla en förståelse för den digitalisering de möter i vardagen. Barnen ska ges möjlighet att grundlägga ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt till digital teknik, för att de på sikt ska kunna se möjligheter och förstå risker samt kunna värdera information (SKOLFS 2018:50, s. 6).

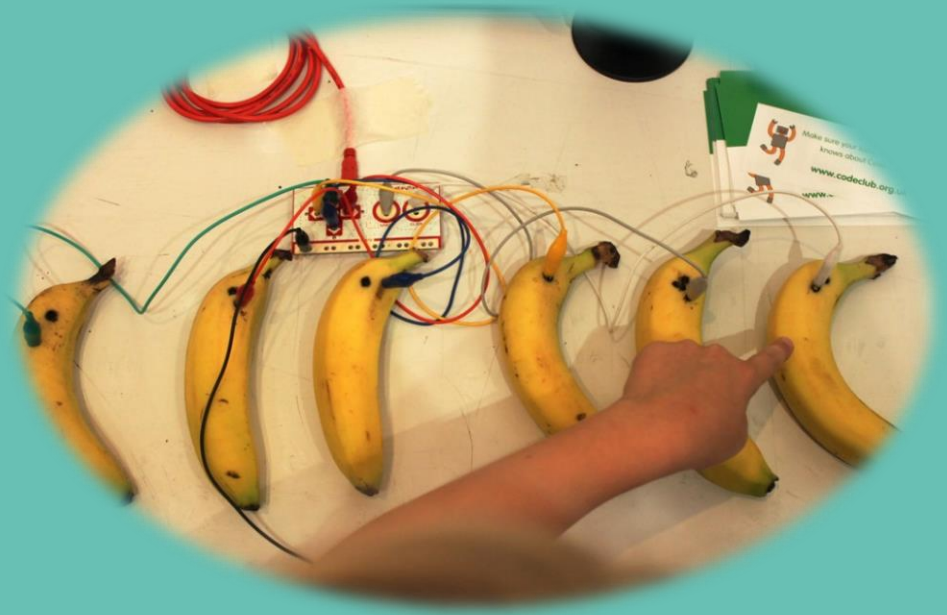
MÅL: Digital likvärdighet och adekvat digital kompetens

- **DELMÅL 1: Barn och elever ska i alla delar av skolväsendet ges förutsättningar att utveckla adekvat digital kompetens.**
- **DELMÅL 2: Förskolechefer, rektorer och huvudmän ska ha förmåga att strategiskt leda digitalt utvecklingsarbete i verksamheterna.**
- **DELMÅL 3: Personal som arbetar med barn och elever ska ha kompetens att välja och använda ändamålsenliga digitala verktyg i utbildningen.**

Digital kompetens handlar också om att veta när man INTE bör använda digitala verktyg i undervisningen!



DELMÅL 1: Barns digitala kompetens



SKOLFS 2018:50:
…får använda digitala verktyg på ett sätt som stimulerar utveckling och lärande.

Påståenden om yngre barn och digitala verktyg

(7 Myths, Plowman & McPake, 2013):

1. Barndom och teknologi bör inte mixas
2. Barn är digitala infödingar
3. Teknologi står i vägen för social interaktion
4. Digitala verktyg dominerar barnens liv
5. Leker barnen så lär de sig
6. Om det digitala verktyget är interaktivt så är det pedagogiskt
7. Barn måste kunna använda digitala verktyg inför sina framtida liv
8. Små barn surfar runt helt planlöst på plattan

Susanne
Kjällander

En ny demokratiaspekt
- förskolans kompensatoriska uppdrag

- *”förskolan kan bli ett komplement till hemmet genom att erbjuda barnen digitala verktyg som de inte har tillgång till i hemmet”*

- *”App-gap handlar om att alla barn ska bjudas in i en digital värld av kvalitet, snarare än erbjudas tillgång till själva hårdvaran.”*

(Moinian, Kjällander & Dorls, 2019)

Rekommendationer

- WHO:s, nya riktlinjer
  - barn under två år = inte någon skärmtid alls
  - barn som fyllt två år = max en timme framför en skärm
  - MER FYSISK AKTIVITET!

- Daniel Kardefelt-Winther som koordinerar UNICEF:s forskning om barn och ny, digital teknik:
  - ”Vi vet ganska lite om hur barns mentala hälsa påverkas av skärmar.”

Susanne
Kjällander

Digitala verktyg i Lpfö 18

- *…barnen ska få möjlighet att konstruera, forma och skapa genom att använda olika material och tekniker, såväl digitala som andra.*

- *Utbildningen ska också ge barnen förutsättningar att utveckla adekvat digital kompetens genom att ge dem möjlighet att utveckla en förståelse för den digitalisering de möter i vardagen. Barnen ska ges möjlighet att grundlägga ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt till digital teknik,*

- *…intresse för berättelser, bilder och texter i olika medier, såväl digitala som andra, samt sin förmåga att använda sig av, tolka, ifrågasätta och samtala om dessa,*

- *…får använda digitala verktyg på ett sätt som stimulerar utveckling och lärande.*

- *…skapa förutsättningar för barnen att utveckla sin förmåga att kommunicera, dokumentera och förmedla upplevelser, erfarenheter, idéer och tankar med hjälp av olika uttrycksformer, såväl med som utan digitala verktyg,*

- *…en god och tillgänglig miljö utformas, med tillgång till såväl digitala som andra lärverktyg,*

Susanne
Kjällander

Debatten om skärmtid…

Evidens finns för vissa argument, men kausalitet saknas ofta ännu…

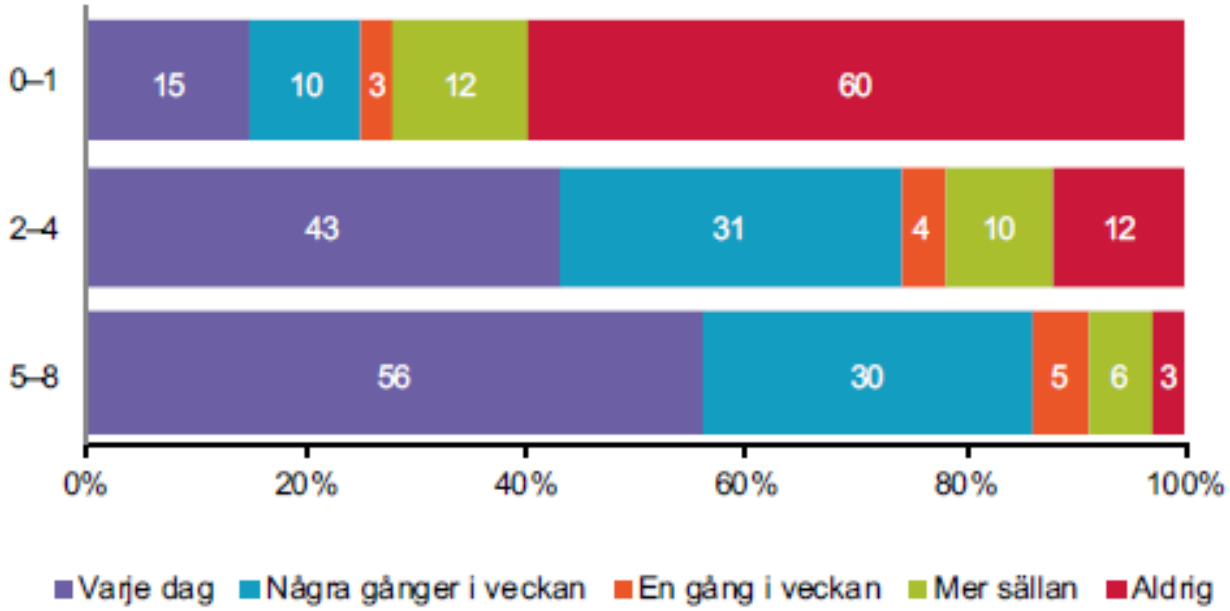
- Närsynthet
- Sömnproblem
- Beroende
- Försämrad uppmärksamhet
- Förtunning av hjärnbarken
- Strålning (?)
- Stillasittande (som ger barnfetma)

Utifrån ett förskole-didaktiskt perspektiv är skärmtid ett irrelevant begrepp.

Men behöver förskolebarn verkligen mer skärmtid…?

Susanne Kjällander

10. Ungefär hur ofta använder barnet internet på sin fritid? (%)



Susanne
Kjällander

Inte för att förbereda barnen för framtiden…

…utan för att träna dem inför det de möter i hemmet idag

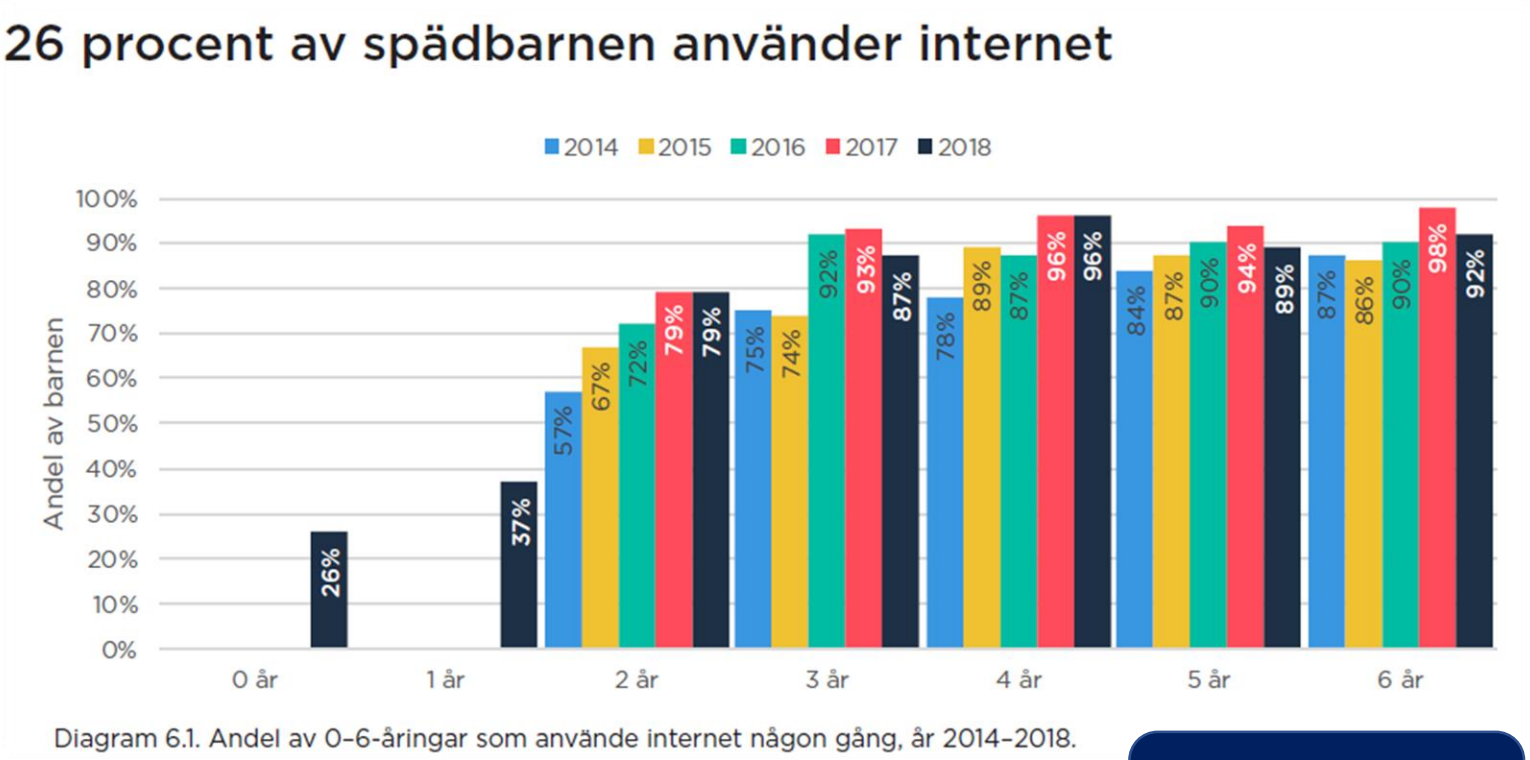


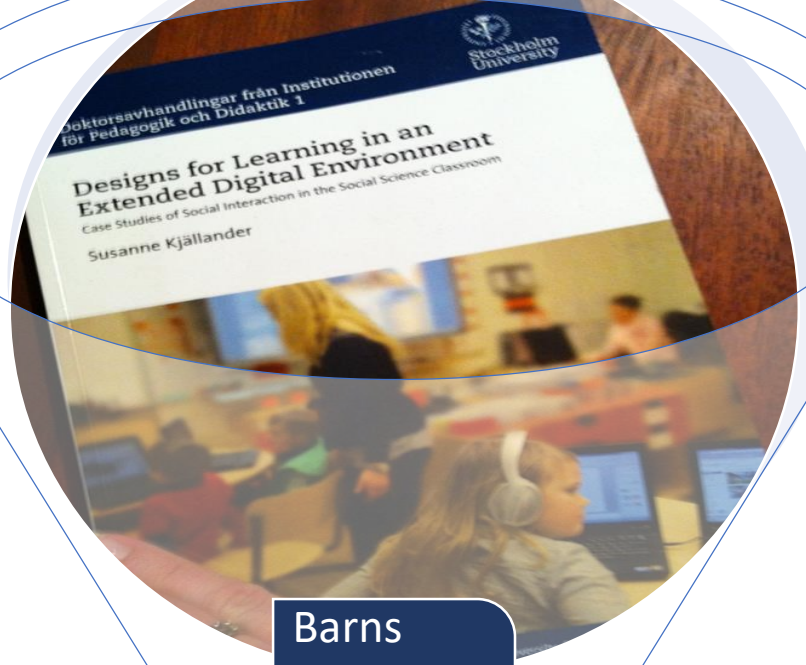
Diagram 6.1. Andel av 0-6-åringar som använde internet någon gång, år 2014-2018.

…möjligheter och risker…

Digital natives? (Prensky, 2001)

Bara för att det finns ettåringar som vant klickar på lärplattan betyder det inte att de förstår själva teknologin automatiskt vid en första anblick (Plowman & McPake, 2013). Inte heller att lite äldre barn kan ta kritiska beslut när de är ute på nätet, eller att de per automatik klarar av mer komplicerade aktiviteter bara för att de råkar vara digitala. (Kjällander, 2019)

Susanne
Kjällander



Barns lärande i digitala miljöer

osynligt & okänt
designande & identitetsskapande
parallellt & gränsöverskridande
svårbedömt

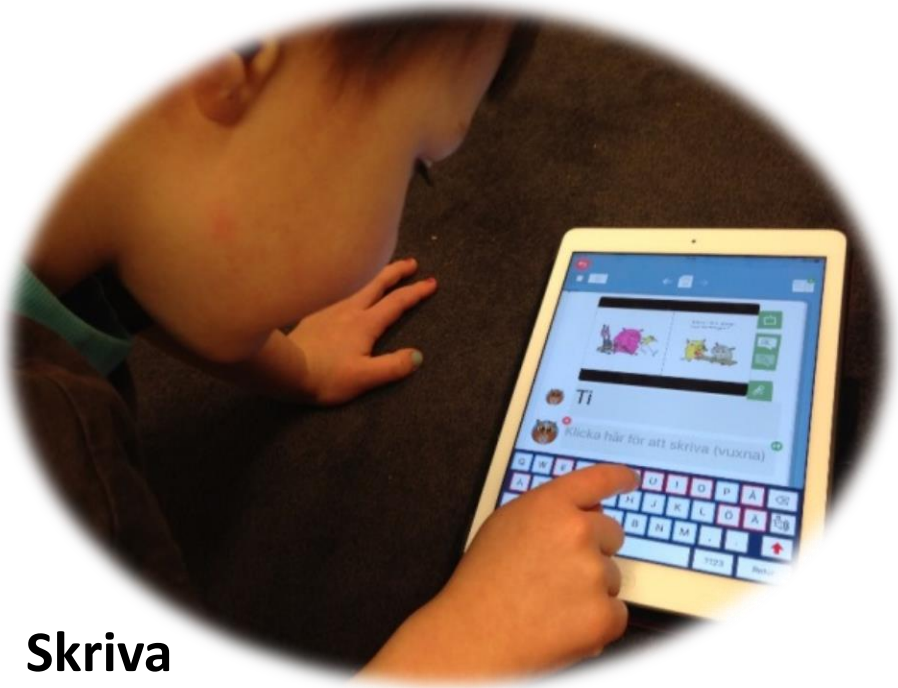
Barn kommunicerar med multimodala teckensystem *istället* för med ord (Kjällander, 2018).

Susanne
Kjällander

Digital literacy

Läsa

- intressestyrt
- fri läsriktning
- hypertext, bilder, symboler, ljud, animeringar, layout, färg
- kognitivt krävande



Skriva

- tänker ut medan de skriver
- många teckensystem
- affordance/meningserbjudande
- motiverade tecken

SKOLFS 2018:50:
intresse för berättelser, bilder och texter i olika medier, såväl digitala som andra, samt sin förmåga att använda sig av, tolka, ifrågasätta och samtala om dessa,

Susanne Kjällander

Forskare om digital literacy

barns möten med flera skriftspråk har potentiellt en metalingvistisk fördel (Laursen, 2010)

pennan brädar paddan (Lagercrantz, 2015)

…barn socialiseras till läsare när de läser e-böcker som erbjuder läsning via olika modaliteter, exempelvis alfabetisk text, bild och ljud samtidigt. (Hermansson & Olin-Scheller, 2019)

- försämrar inte barns språk
- språkutvecklande att behärska två olika ”skriftspråk” parallellt
- egen stavning och multimodala tecken såsom smileys utvecklar kreativiteten

(Hashemi, 2007)

Det är svårare att ta till sig text på skärm än på papper (Wästlund, 2013)

svenska barns förmåga att läsa och förstå information på nätet är hög (PIRLS, 2016)

Pojkar har oväntat höga resultat när det gäller digital läsning (Rasmusson, 2014)

Susanne Kjällander

Även de allra yngsta barnen har tydliga intentioner med sina handlingar i det digitala gränssnittet (Kjällander, 2014).

Stockholm University

APPKNapp

– POINT PLAY & LEARN IN PREESCHOOL

PhD Susanne Kjällander, department of Child and Youth Studies, Stockholm University

PROLOGUE

This text is a short summary of the theory, methods and results of the research project, aimed to support the AppKnapp research report film (www.appknapp.se) and suggest upcoming publications in different academic journals and further reading in research literature. The study has a multimodal design theoretical approach to learning and video observation as a method was employed. The unique and pioneer results about children's interaction with digital tablets in Swedish preschool are briefly presented organized in five selected key findings. These are: 1) Preschoolers continually interact, cooperate and multitask; 2) Preschoolers' space of action is extended as they are deliberately interacting; 3) Preschoolers of different ages prefer to engage in different modes; 4) Virtual and physical activities inspire each other mutually and 5) Preschoolers challenge the preschool teacher's or the app's didactic design.

THE PROJECT "APPKNAPP – POINT, PLAY AND LEARN IN PRESCHOOL"

Botkyrka municipality, south of Stockholm, implemented the project *AppKnapp – point, play and learn in preschool* in 2011 and financed follow up research starting in 2012 and a year ahead. The project is based on writings of the Swedish preschool curriculum and highlights creativity and communication by different modes of expression such as image, song, music, rhythm, drama, dance and movements. Literacy as a content and method in preschool's realizations is foregrounded. All these different communicative signs are especially used and supported in a digital learning environment. The aims of the municipal project is to implement digital tablets in preschools everyday practice and to initiate use of digital learning environments as well as stimulating learning environments to develop preschool teacher's ICT competence. Further the project aimed at stimulating children's learning by play and to amplify social interaction between preschool children as well as between home and preschool.

THE UNIQUE AND PIONEER RESULTS about children's interaction with digital tablets in Swedish preschool are briefly presented organized in five selected key findings.

Aims and research questions of follow up research

In this project 16 preschools in Botkyrka were offered to submit an application to join the research project. Most preschools sent an application and four were selected and included due to some criteria described in the methodological section of this report. During a year close observations were made. Focus of research was aimed at:

- the ICT competence of the preschool teachers
- preschool children's play and learning
- the social interaction in the child group
- contact between home and preschool

A contract between Botkyrka municipal and Stockholm University was authorized and some parameters to analyze from were designed. Children's interaction with digital tablets in everyday preschool group activities was video documented and transcribed multimodally. Parents were positive to the research project and a minority of the preschoolers had access to digital tablets at home. Preschool teachers were all interested but most of them new to digital tablets. They received in-service training once a month during this year.

Digital interface

The digital interface is in this study described as extended (Kjällander, 2011), as it is not restricted

PLATTAN I MATTAN

– DIGITALA LÄRPLATTOR OCH DIDAKTISK DESIGN I FÖRSKOLAN

Förskola

Barn positionerar sig som kreativa producenter snarare än passiva konsumenter

Äntligen!

Susanne Kjällander

Vartannat surfande barn skapar eget innehåll

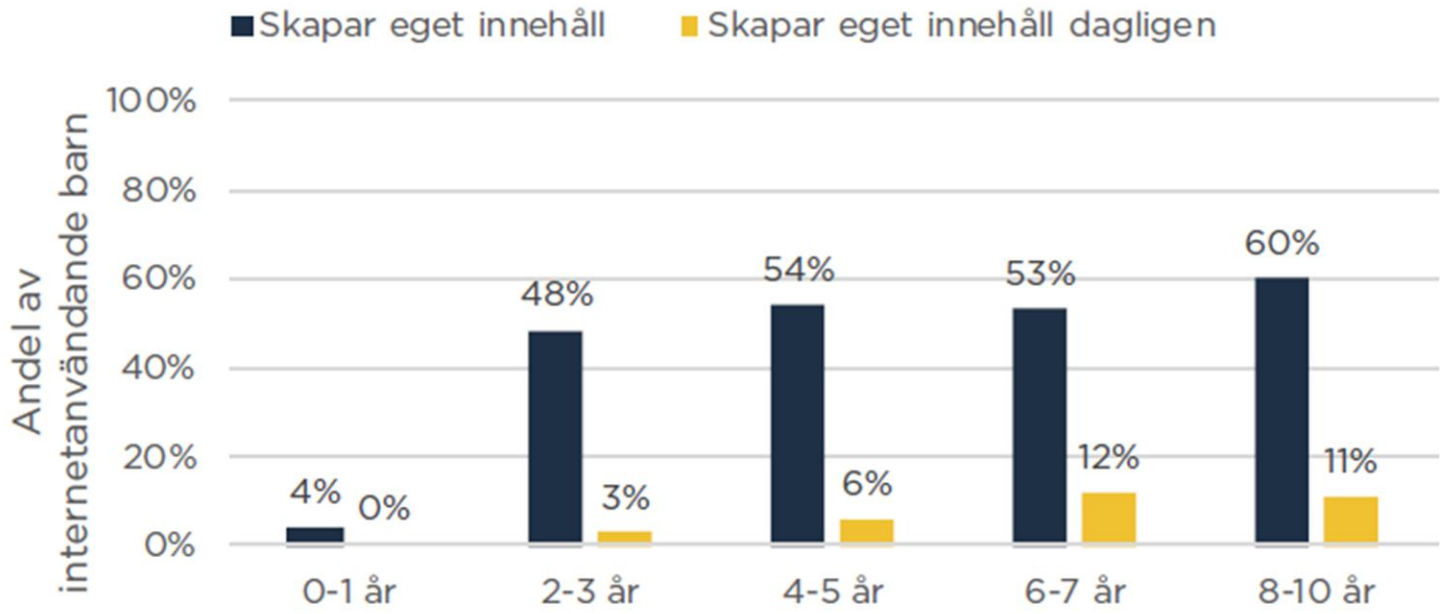


Diagram 6.9. Andel av internetanvändande 0–10-åringar som använder internet för att skapa eget innehåll (rita, skriva, måla, musik, foto, film) någon gång respektive dagligen, år 2018.

DELMÅL 2: Förändrings-digitaliseringsledarens digitala kompetens

NATIONELL DIGITALISERINGS-STRATEGI FÖR SKOLVÄSENDET

Delmål 2: Förskolechefer, rektorer och huvudmän ska ha förmåga att strategiskt leda digitalt utvecklingsarbete i verksamheterna.

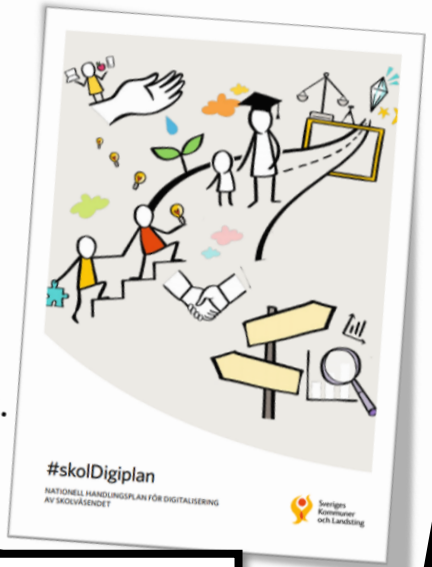
- ...skapa förutsättningar för personalens kompetensutveckling så att eleverna ges möjligheter att stärka dessa kompetenser även i arbetet med digitala verktyg.

(Regeringen, 2017)

SKOLDIGIPLAN – NATIONELL HANDLINGSPLAN FÖR DIGITALISERING AV SKOLVÄSENDET

Initiativ 4:

- Rektorsprogrammet och fortbildningen av rektorer utvecklas så att rektorerna bättre förbereds på att strategiskt leda digitalt utvecklingsarbete (SKL, 2019).



DEN REVIDERADE LÄROPLANEN

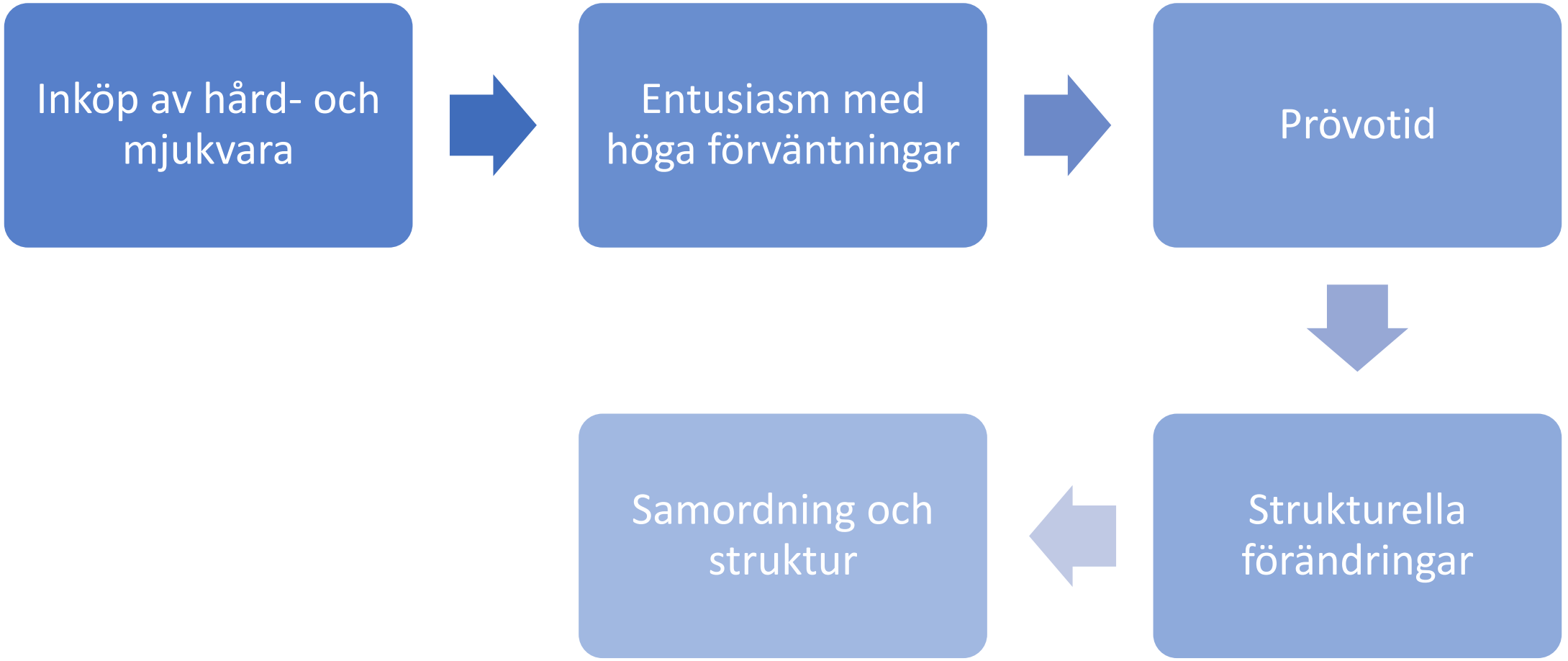
Rektorn har ansvaret för förskolans kvalitet och har därvid, inom givna ramar, ett särskilt ansvar för att:

- en god och tillgänglig miljö utformas, med tillgång till såväl digitala som andra lärverktyg, (Lpfö18).

Susanne
Kjällander

5 implementeringsfaser

(”Plattan i mattan”Kjällander, 2016, med inspiration från Unosuno)



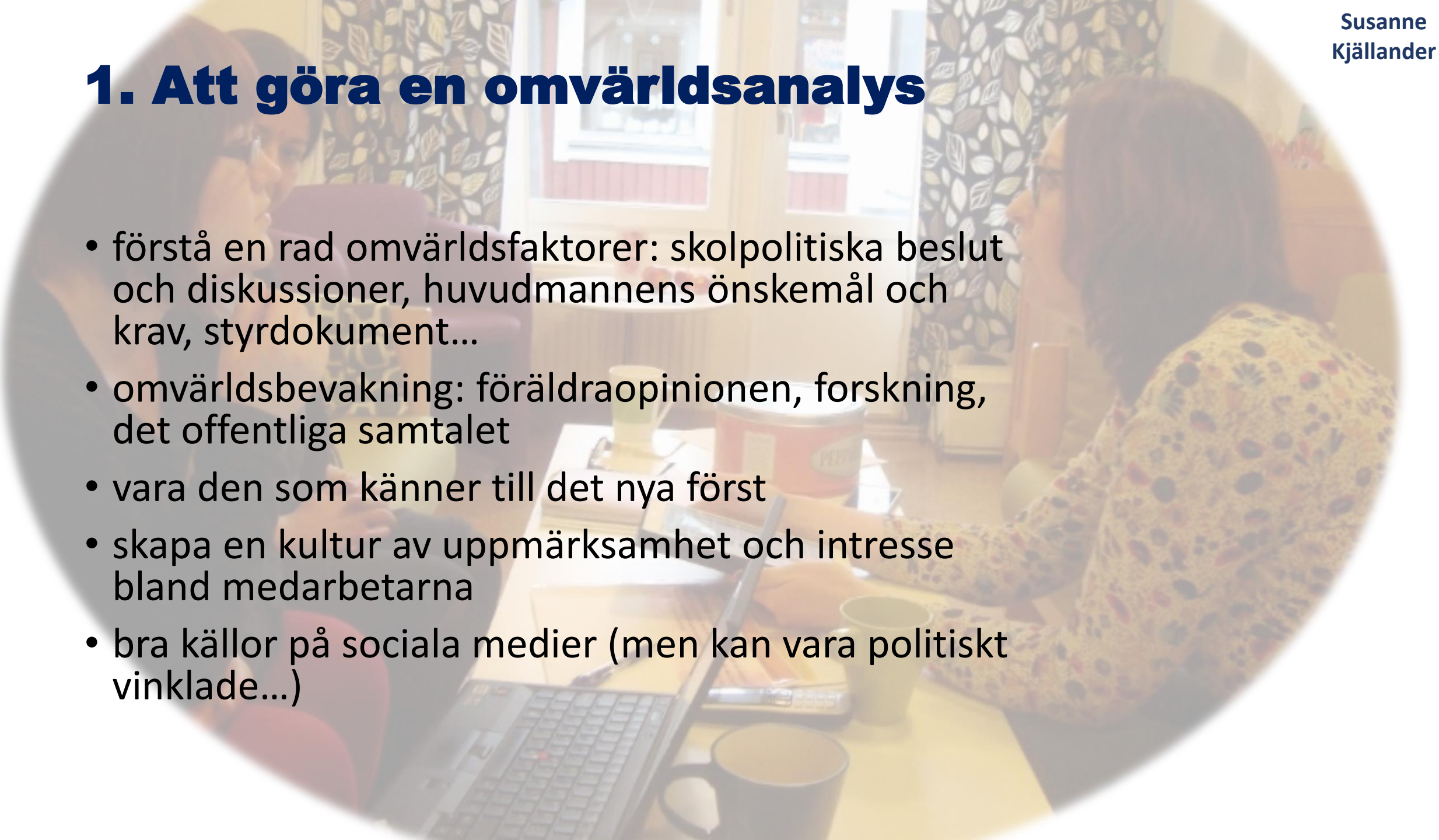
Susanne
Kjällander

Digitaliseringsförändringsledarens ”*mindset*” i sju punkter (Riddersporre & Kjällander, 2019, med inspiration från Kanter)

1. omvärldsanalysera
2. utmana
3. övertyga
4. nätverka
5. stötta
6. håll ut
7. uppskatta

Susanne Kjällander

1. Att göra en omvärldsanalys



- förstå en rad omvärldsfaktorer: skolpolitiska beslut och diskussioner, huvudmannens önskemål och krav, styrdokument…
- omvärldsbevakning: föräldraopinionen, forskning, det offentliga samtalet
- vara den som känner till det nya först
- skapa en kultur av uppmärksamhet och intresse bland medarbetarna
- bra källor på sociala medier (men kan vara politiskt vinklade…)

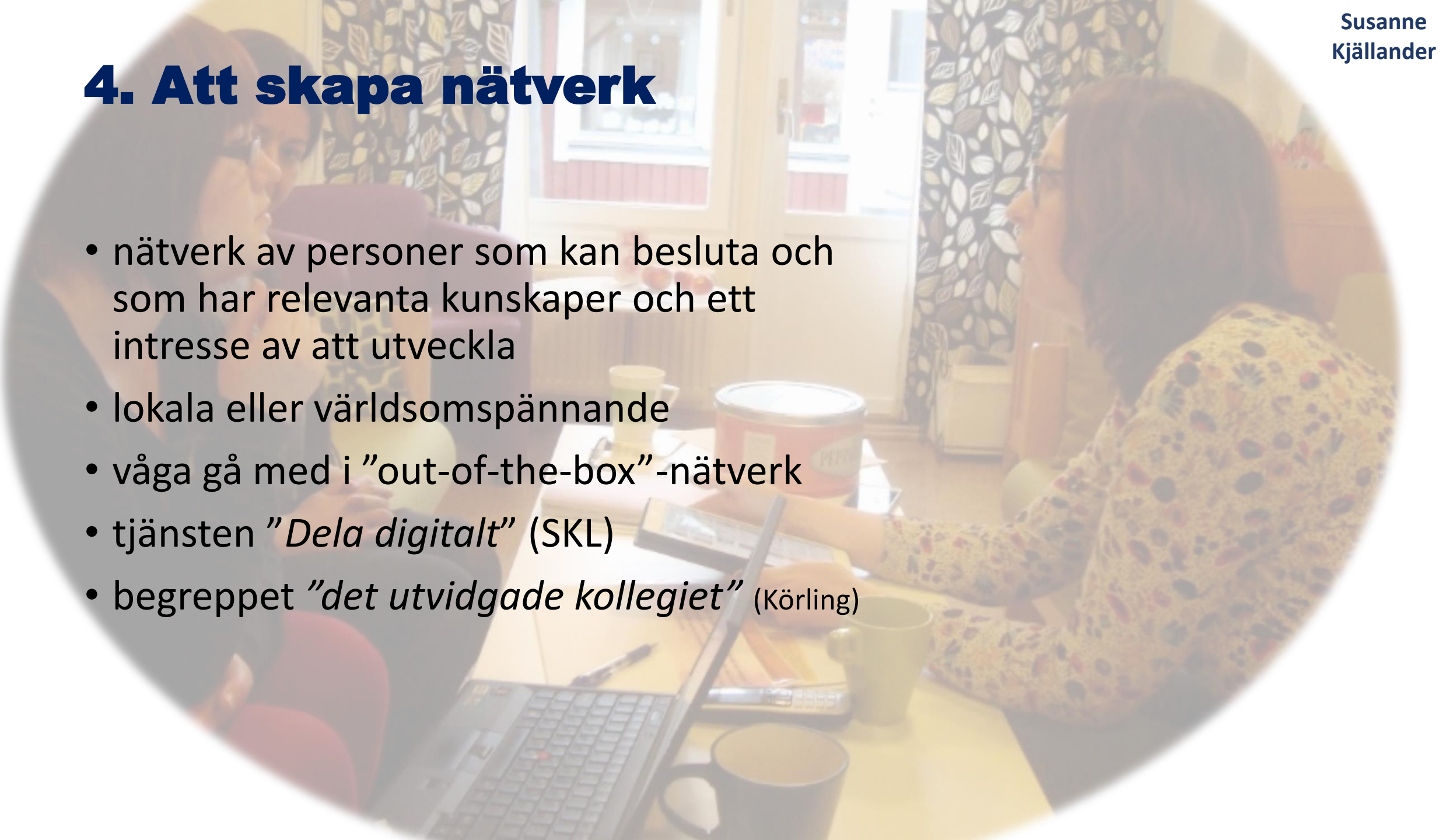
2. Att utmana det rådande sättet att tänka

- utmana rådande idéer om hur allt ska gå till
- uppmuntra medarbetarna att tänka nytt
- sök nya idéer
- ”kalejdoskopiskt tänkande”: ta inspiration från olika sektorer/delar av omvärlden
- digitala forum och stödmaterial

3. Att kommunicera en övertygande idé om förändring

- planera din kommunikation
- kommunikationen före, under och efter en förändringsprocess
- bejaka OCH driva på medarbetarna
- var lyhörd för och intresserad av hur människor i och runt organisationen tänker = *dynamiskt mindset* (Dweck, 2006)
- ta ”*it-tempen*” LIKA-verktyget (SKL)

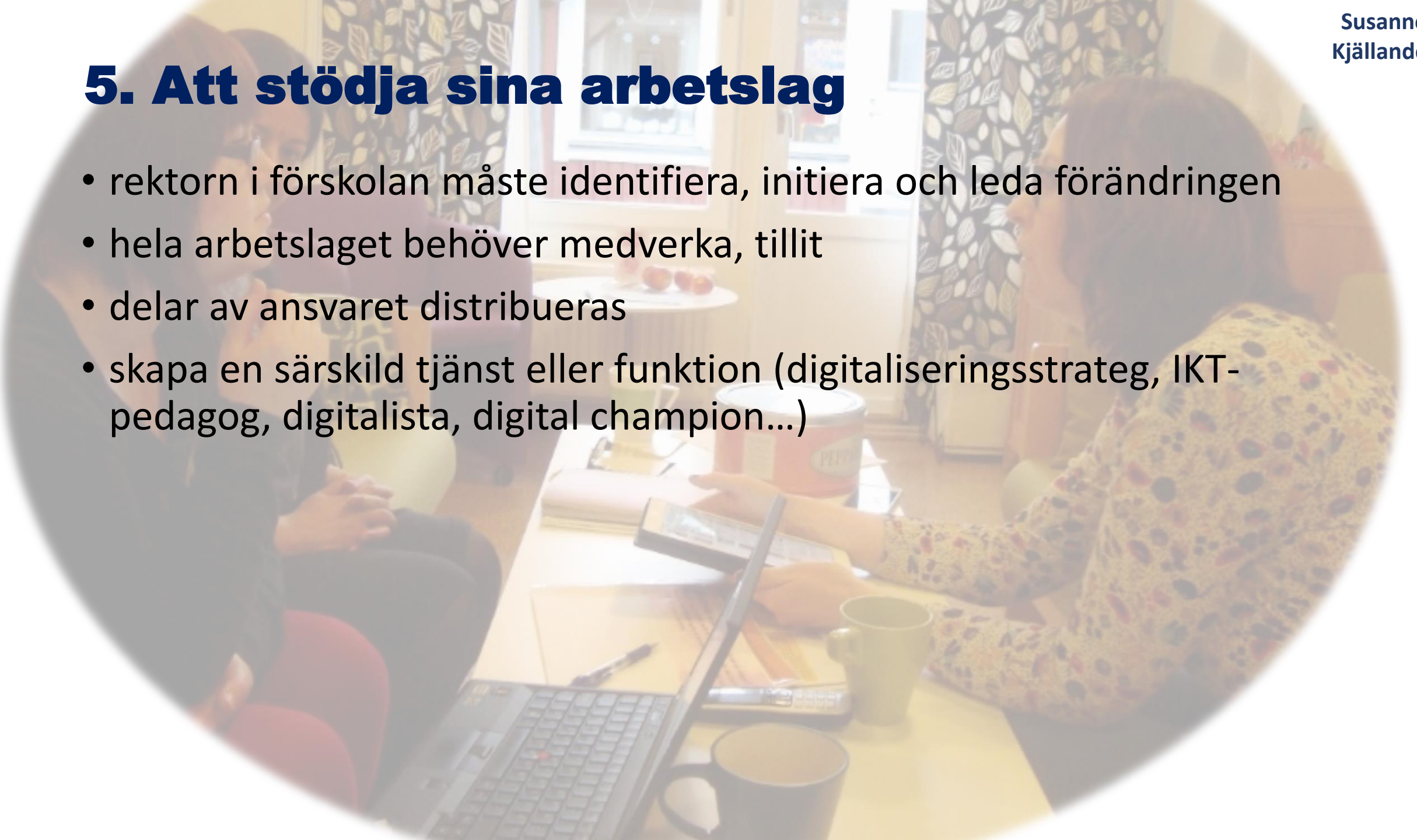
4. Att skapa nätverk



- nätverk av personer som kan besluta och som har relevanta kunskaper och ett intresse av att utveckla
- lokala eller världsomspännande
- våga gå med i ”out-of-the-box”-nätverk
- tjänsten ”*Dela digitalt*” (SKL)
- begreppet *”det utvidgade kollegiet”* (Körling)

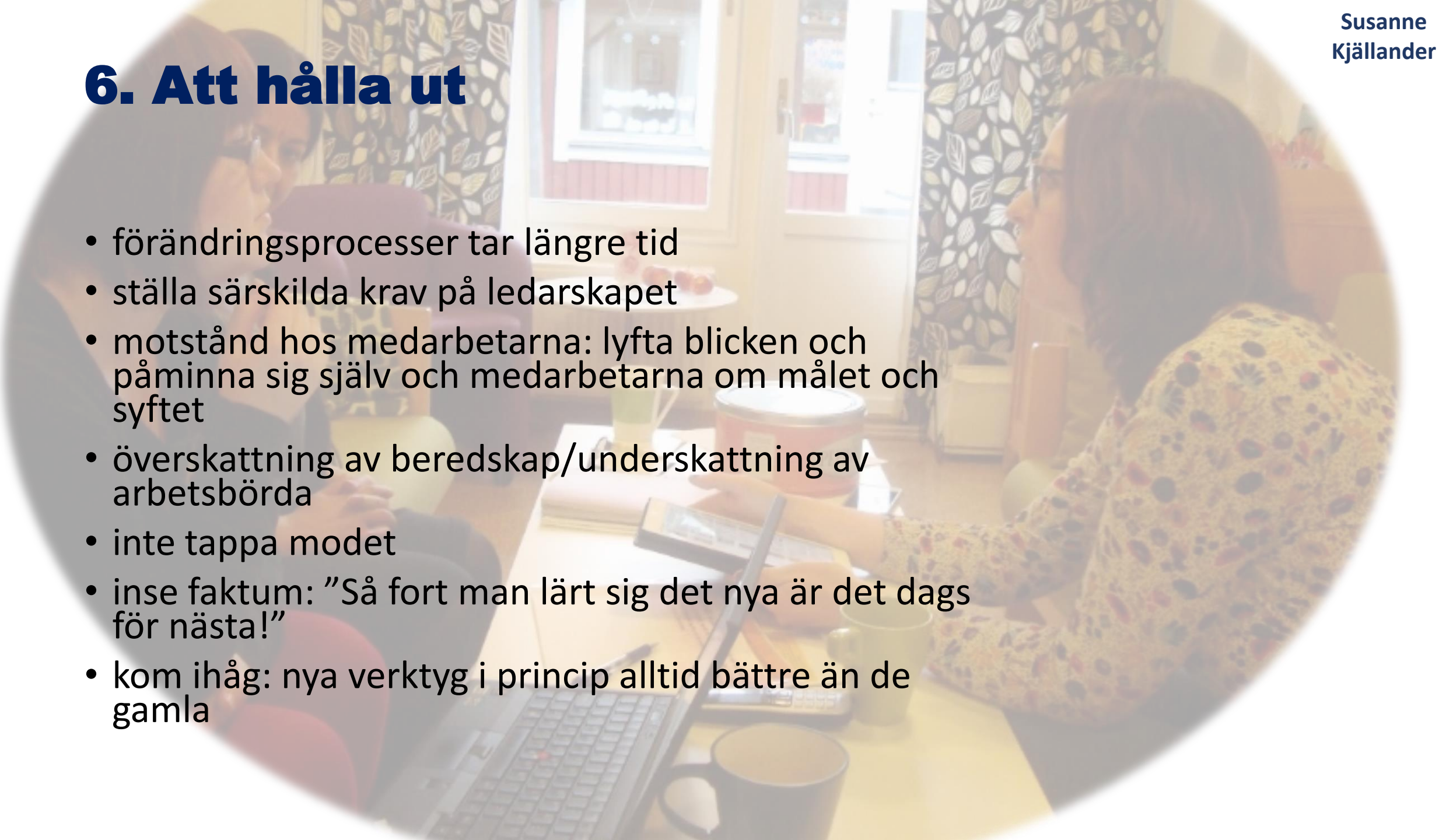
Susanne Kjällander

5. Att stödja sina arbetslag



- rektorn i förskolan måste identifiera, initiera och leda förändringen
- hela arbetslaget behöver medverka, tillit
- delar av ansvaret distribueras
- skapa en särskild tjänst eller funktion (digitaliseringsstrateg, IKT-pedagog, digitalista, digital champion…)

6. Att hålla ut



- förändringsprocesser tar längre tid
- ställa särskilda krav på ledarskapet
- motstånd hos medarbetarna: lyfta blicken och påminna sig själv och medarbetarna om målet och syftet
- överskattning av beredskap/underskattning av arbetsbörda
- inte tappa modet
- inse faktum: ”Så fort man lärt sig det nya är det dags för nästa!”
- kom ihåg: nya verktyg i princip alltid bättre än de gamla

Susanne Kjällander

7. Att visa alla uppskattning

- vara generös med uppmärksamhet, bekräftelse och beröm
- uttrycka att alla fyller en viktig funktion i arbetslaget, *early adopters* såväl som *laggards*
- uppmuntra dem som är nyfikna och orädda
- lyssna på dem som kommer med kritiska perspektiv

Gör alla medarbetare till digitaliseringshjältar!

DELMÅL 3: Pedagogers digitala kompetens

- …kompetens att välja och använda ändamålsenliga digitala verktyg i utbildningen.

Beställarkompetens!

Tidigare erfarenheter kring implementering av digitala verktyg i skolan visar att det krävs framförallt ett tydligt ledarskap och kontinuerlig kompetensutveckling av lärare. (Kjällander, Åkerfeldt & Petersen, 2016)

Forskning visar att det är genomtänkta och planerade aktiviteter med digitala verktyg som främjar barns lärande. (jfr. Morgan et al, 2016; Agelii Genlott & Grönlund, 2016)

Vidgat digitalt gränssnitt

Susanne
Kjällander

SPEL → TECKNING → LEK

=transduktion

Synliggöra lärande som digital kompetens

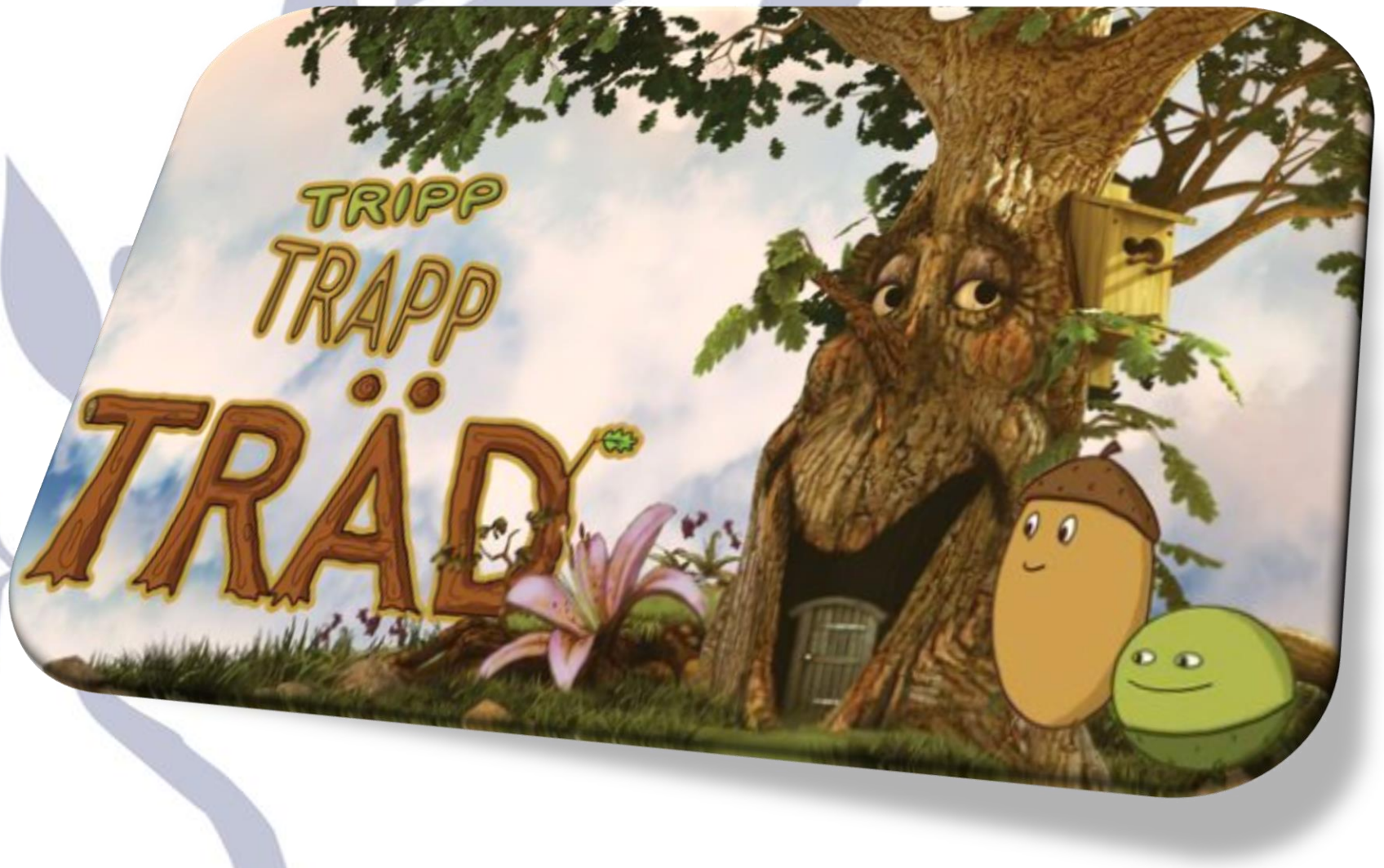
- Lärande i NV och hållbar utveckling
- enligt Gunther Kress (2010) innebär transduktion att ”**ett barn omskapar mening över de gränser som finns mellan olika teckensystem**”
- synliggöra barns meningsskapande
- ett analytiskt verktyg för att förstå och visualisera barns lärande i ekologi i det digitala gränssnittet

Susanne Kjällander

Vissa forskare (Bezemer & Kress, 2016) menar att barns representationer, såsom teckningar, ibland riskerar att uppfattas som banala och ointressanta, men att de med en multimodal analys kan ses som anmärkningsvärda och spännande kunskapsrepresentationer (Mavers, 2011). (Caiman & Kjällander, 2019)

Susanne
Kjällander

Forskning transformerad till digitala verktyg



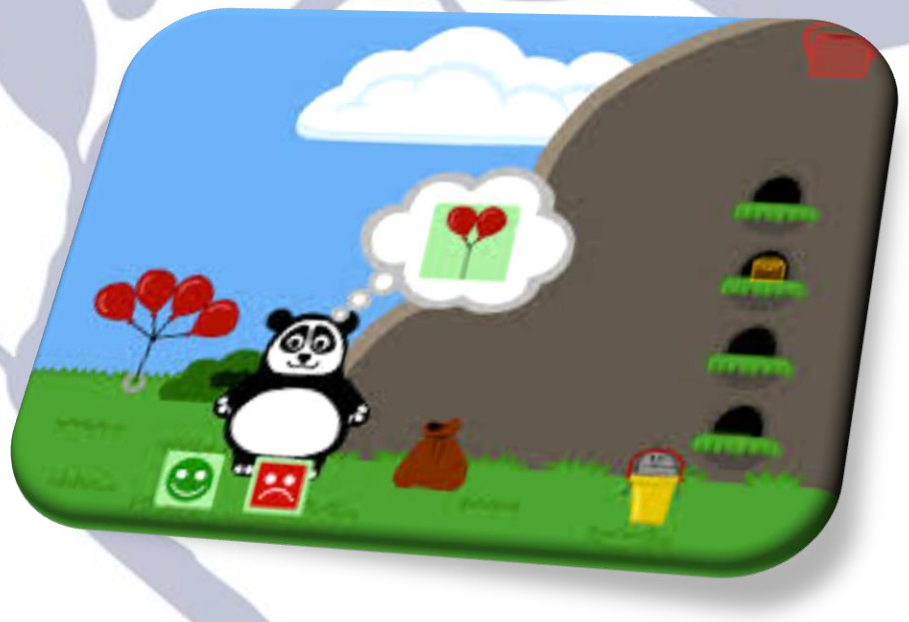
- Bolibompa, SVT
- Lärlabbet, UR
- Bokstavslandet, UR
- Didaktikens verktyg, UR

Susanne
Kjällander

Magical Garden – forskningsutvecklad matte-app

(Lunds & Linköpings universitet, Stanford University, Stockholms universitet)

Teachable agents (lärkompisar)



- AI
- adaptivt: pedagogiska utmaningar på individuell nivå
- direkt, rik och konstruktiv återkoppling
- ”Learning by teaching”
- *Extensions* (Gulz, Kjällander, Haake & Frankenberg)

Susanne
Kjällander

Mångfald som digital kompetens

- flerspråkighet som resurs och norm
- barnens olika språk, (även de icke-verbala och de digitala) bildar tillsammans en helhet och blandas
- digitala verktyg för att undvika exotifiering

translanguaging

(Garcia, 2015)

15 Translanguaging: nya villkor för mångfald och flerspråkighet i den digitaliserade förskolan

FARZANEH MOINIAN, SUSANNE KJÄLLANDER & PATRICK DORLS

Susanne
Kjällander

Källkritik och säkerhet som digital kompetens

Källkritik övas i ett görande…

Fem råd om barns säkerhet på nätet!

13 I mediepanikens fotspår: barns rätt till digital kompetens och säkerhet på nätet

ELZA DUNKELS

Figur 13.2. Många vuxna har svårt att förstå varför vissa saker på nätet är roliga – försök förklara för dem!

Susanne
Kjällander

Ansvarsfulla förhållningssätt som digital kompetens

Läraren: ***Hur börjar en saga?***
Ali*: Det var en gång…*

Ett foto på läraren dyker upp i fotogalleriet och plötsligt bjuds hon in i sagan… och de ger henne en rolig manlig kropp åt vilken de gapskrattar. Barnen tittar på varandra. De rynkar ögonbrynen.

Ali vänder sig mot läraren: ***Vill du ha en annan kropp?***

12 En relationell etik i arbetet med digitala verktyg: exempel utifrån två arbetssätt

ANNA PALMER, SUSANNE KJÄLLANDER,
HILLEVI LENZ TAGUCHI & SOFIA FRANKENBERG

Få ja ta kot på dej?

Susanne
Kjällander

Syftesformuleringar som digital kompetens

Alla barn ska få möjlighet att utveckla en förståelse för att det är människor som ligger bakom datorernas, maskinernas och robotarnas handlingar. (fokusgrupp)

Programmering för att träna datalogiskt tänkande!

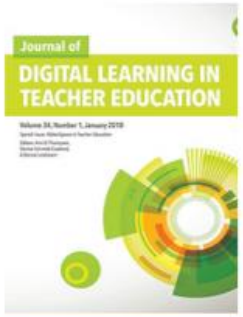
datalogiskt tänkande

(Computational thinking, Wing, 2006)

Susanne
Kjällander

Makerspace som resurs för digital kompetens

SKOLFS 2018:50:
…barnen ska få möjlighet att konstruera, forma och skapa genom att använda olika material och tekniker, såväl digitala som andra.



Routledge
Taylor & Francis Group

Journal of Digital Learning in Teacher Education

ISSN: 2153-2974 (Print) 2332-7383 (Online) Journal homepage: https://www.tandfonline.com/loi/ujdl20

Makerspaces Across Settings: Didactic Design for Programming in Formal and Informal Teacher Education in the Nordic Countries

Susanne Kjällander, Anna Åkerfeldt, Linda Mannila & Peter Parnes

To cite this article: Susanne Kjällander, Anna Åkerfeldt, Linda Mannila & Peter Parnes (2018) Makerspaces Across Settings: Didactic Design for Programming in Formal and Informal Teacher Education in the Nordic Countries, Journal of Digital Learning in Teacher Education, 34:1, 18-30, DOI: 10.1080/21532974.2017.1387831

To link to this article: https://doi.org/10.1080/21532974.2017.1387831

COMPUTING UNPLUGGED
- mönsterigenkänning och mönsterskapande
- ett recept som en stegvis instruktion, med symboler som stöd
- ett pärlhalsband som en algoritm
-

Susanne
Kjällander

Tack för förtroendet!

susanne.kjallander@buv.su.se