



Rikskonferens Naturbruk på Gotland 2022

Om lärande i förändring och
digitalisering i skolan:
Digitala lärmiljöer – studie om
likvärdighet och undervisningsklimat.

Anna Åkerfeldt

Forskare | Process- och projektledare | Expert

anna.akerfeldt@ifous.se

anna.akerfeldt@su.se

anna@annaakerfeldt.se

www.annaakerfeldt.se

[@annaakerfeldt](https://www.instagram.com/annaakerfeldt)

www.linkedin.com/in/annakerfeldt/

Forskning och uppdrag

Undervisning, lärande och bedömning i digitala lärmiljöer

Pågående forskningsprojekt:

- Programmeringens didaktik. Lärande och bedömning av programmering i grundskolan
- Lärares metakunskap och bedömningspraktik i digitala, multimodala lärmiljöer
- Fjärr- och distansundervisning

Swedish EdTest

Sveriges första testbädd av EdTech

<https://edtest.se/>

SWEDISH
EDTEST.

Uppdrag:

- Editor-in-chief: Designs for Learning - vetenskaplig tidskrift - www.designsforlearning.nu
- Expert - lärande i digitala miljöer (Edtech bolag, Skolverket, utbildningsanordnare, forskarråd N&K)
- Styrelsen - Branschorganisationen, Swedish edtech industry

Agenda för dagen

- Lärande i digitala miljöer - Bakgrund
- Fjärr- och distansundervisning:
Design för lärande
- Fjärr- distanslärarens roll och
förutsättningar
- Nödundervisning: Gymnasieelevers
uppfattning
- Samtal med Naturbruksgymnasiet





Moa Sundkvist
<http://moasundkvist.se>



Uppsala universitet - grundat 1477
(Bildkälla: uppsalafoto.se)



Lunds universitet - grundat 1862 och präglas mycket av Helge Zernovs
försvärning i arkitekturen, med kolonner och sådana detaljer.
(Bildkälla: wikipedia.org)



Interiör i klassrummet i Uppsala universitet, Karlavagnen
(Bildkälla: uppsalafoto.se)



Interiör i klassrummet i 1860
(Bildkälla: uppsalafoto.se)



Interiör i klassrummet i 1860
(Bildkälla: uppsalafoto.se)

- Läraren som expert och förmedlare av kunskap
- Fokus på reproduktion av kunskap
- Lärande sker framförallt i klassrummet
- Fokus på individuellt lärande
- Skriven och verbal språklig text som bärare av kunskap



HSC - Hasko



Photo by [BRUNO EMMANUELLE](#) on [Unsplash](#)

- Läraren som expert, mentor, coach, teknikkunnig
- Ökat fokus på produktion av kunskap
- Lärande sker på flera arenor ex. MakerSpace
- Individuellt | Kollaborativ | Nätverkande
- Flertalet medier används som bärare av information och kunskap
- Bild, video får ökad betydelse som redskap för lärande



Västerby nya gymnasium

Webbplats: <http://www.gymnasiet.se/skola/valby-nya-gymnasium/>

**Digitaliseringen i skolan -
delvis “stör” och utmanar förståelsen av
lärande, kunskap, undervisning och
bedömning.**

Digitaliseringen “stör” synen på
lärande, kunskap, undervisning och bedömning

Var lär vi oss? Plats och tid

Vad innebär det att kunna
något idag?

Lärarrollen i förändring

Processinriktat

DIDAKTIK

Didaktik i omvandlingens tid

Var? I skolan eller utanför, digitalt - analogt

När? Tidpunkt

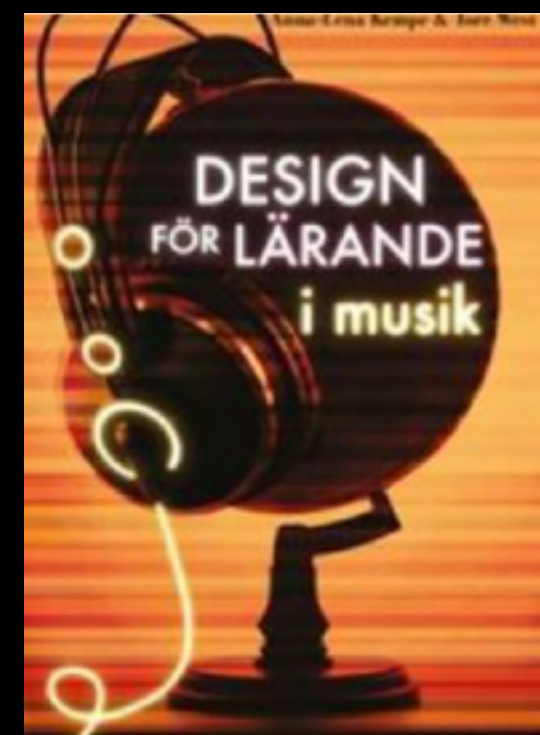
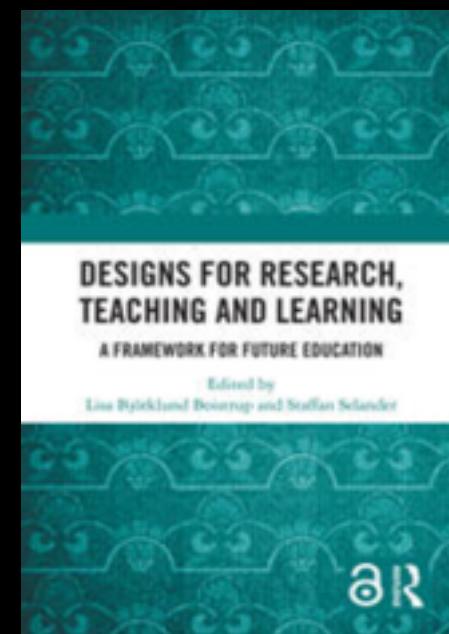
Med vem? Individuellt eller i grupp

Med vad lär man sig? Vilka redskap, material, resurser

Med vilka medier?

Didaktisk design

Design för lärande | Design i lärande | Erkännandekulturer





Digitisation
Digitalisering

https://sv.wikipedia.org/wiki/Bilens_historia#/media/Fil:Benz-1.jpg

Nödundervisning

- Distans- fjärrundervisning "på burk"?
- Behöver förändras

*Online, Blended, Remote Teaching
require different Methods and Skills
than In person teaching.*

Jered Borup, George Mason University



Vad är vad?

Nätbaserat lärande

Distansundervisning

Fjärrundervisning

Närundervisning

Nödundervisning

Hybrid undervisning

Flexibel undervisning

Presentation av FoU-programmet, DigiLi

Digitala lärmiljöer - Likvärdig utbildning med fjärr- och distansundervisning



Syftet med FoU-programmet var att:

- **vidareutveckla** fjärr- och distansundervisningens didaktik samt utveckla lärarrollen
- **stärka skolhuvudmäns** förmåga att erbjuda fjärr- och distansundervisning av god kvalitet och bidrar i förlängningen till en mer likvärdig utbildning.
- **i samverkan mellan skolans professioner och forskare** öka kunskapen kring undervisning i digitala miljöer.

Deltagare

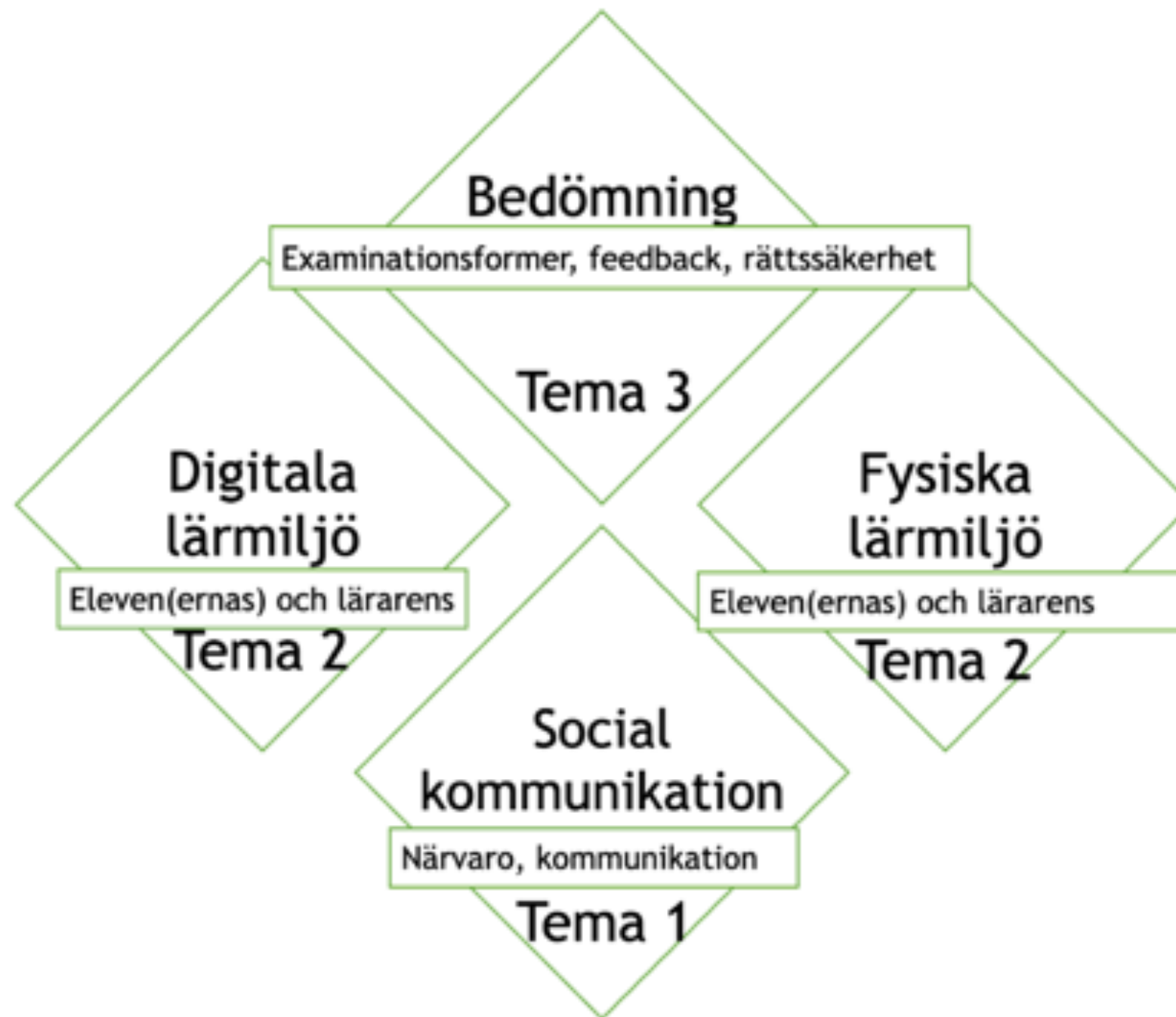


- 8 skolhuvudmän
- 4 forskare
 - Charlotta Hilli, Åbo Akademi
 - Anna Åkerfeldt, Ifous, SU
 - Stefan Hrastinski, KTH
 - Nina Bergdahl, SU

Ca. 70 deltagare

Linköping	Pajala	Region Gotland	Region Östergötland	Storuman	Torsås	Värmdö	Åland
	Gr	Gr		Gr		Gr	
	Gy		Gy	Gy	Gy		Gy
Vux		Vux	Vux	Vux			Vux
							Hög

Teman som har fokuserats



Studier som gjorts och pågår

Studie	Studiens fokus	Referens
1	Närvaro när undervisningen sker på distans.	Hilli, C. & Åkerfeldt, A. (2020). Redesigning distance courses to support social and teaching presence in adult and upper secondary education. <i>Education in the North</i> 27 (2), 38-55.
2	Kollegialt lärande på distans	Åkerfeldt, A. & Hilli, C. (2021). Kollegialt lärande på distans – att dela erfarenheter och lära av varandra. I <i>Att förbättra skolor med stöd i forskning – exempel, analyser och utmaningar</i> . Rönström, N. & Johansson, O. (Red.). Natur & Kultur.
3	Organisatoriska förutsättningar för fjärrundervisning i grundskolor	Eriksson, K. (2020). Distansundervisningens organisatoriska förutsättningar. Magisteravhandling, Åbo Akademi. Åbo Akademi Press.
4	Gymnasieelevers uppfattningar av fjärr- och distansundervisningen under pandemin 2020	Åkerfeldt, A. & Hermansson, K. (2021). Fjärr- och distansundervisning ur elevperspektiv. Gymnasieelevers uppfattningar av när- och distansundervisning med fokus på undervisningsklimat. Ifous rapportserie. 2021:1.
5	Elevens uppfattningar av fjärrundervisningen i grundskolan.	Hrastinski, S., Åkerfeldt, A. & Bergdahl, N. (inöskickad). Exploring Student Perceptions of K-12 Remote Education.
6	Lärares förståelse av elevers engagemang och disengagemang när undervisningen sker online.	Bergdahl, N. (2022). Lärares förståelse av elevers engagemang online Bergdahl. Pedagogisk forskning i Sverige. Engagement and disengagement in online learning.
7	Elevers uppfattningar av distansundervisning inom vuxenutbildning	Åkerfeldt, A., Hrastinski, S. & Bergdahl, N. (under bearbetning).
8	Design av fjärrundervisningens lärmiljö	Åkerfeldt, A. & Hilli, C. (under bearbetning)
9	Fjärr- och distanslärares roll och förutsättningar	Åkerfeldt, A. & Hilli, C. (under bearbetning)

DESIGN FÖR LÄRANDE

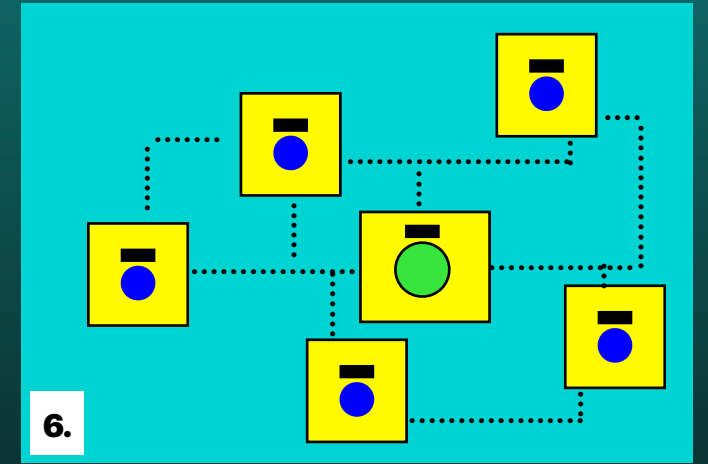
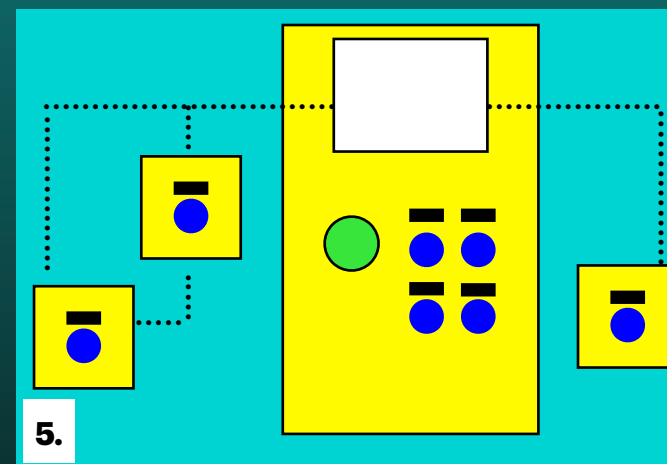
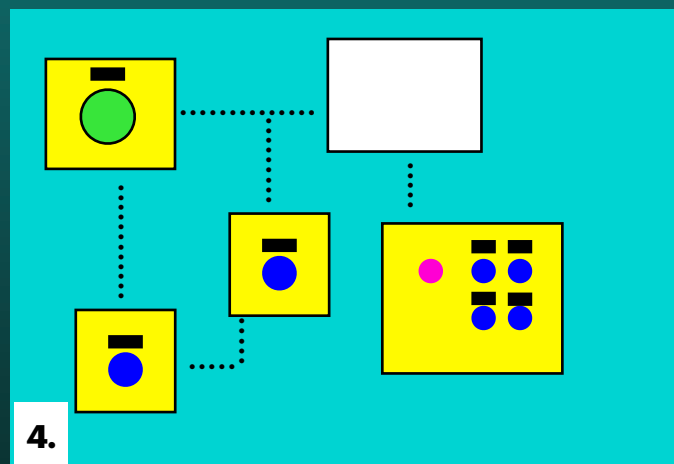
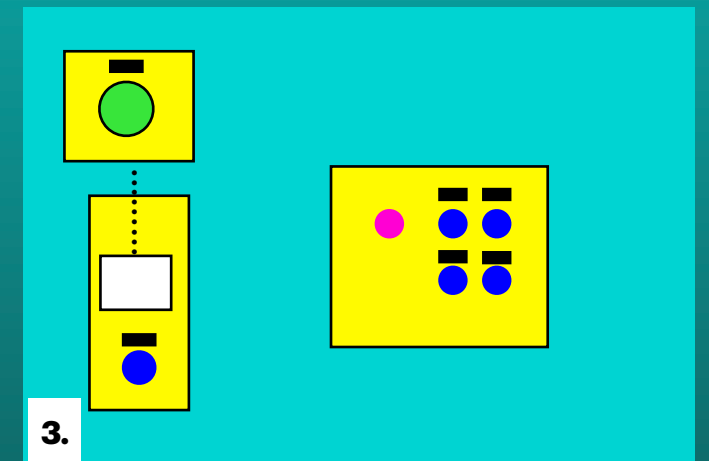
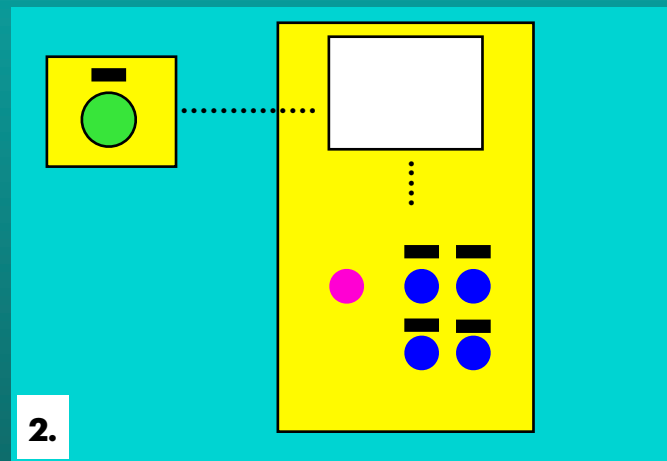
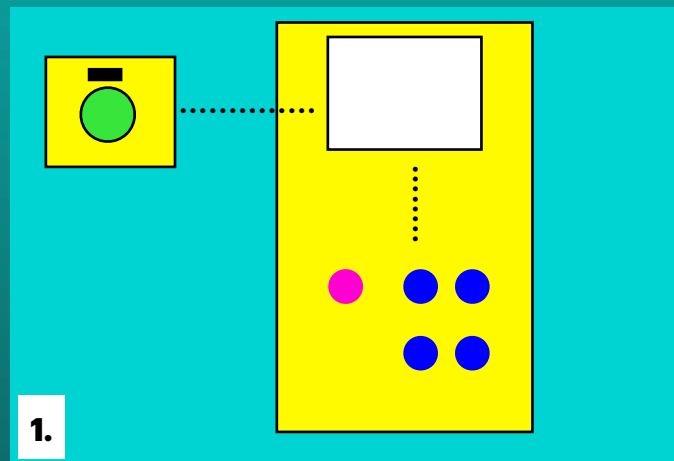
Flera parametrar som man behöver ta hänsyn till och kanske omförhandla:

- Ämne
- Område
- Elevers individuella behov
- Elevantal
- Digital kompetens
- Organisation
- Kommunikation
- Upplägg av undervisningen
- Tempo
- Vad som sker när?
- Bedömning
- Fysiska och den digitala miljön



“Och just genom att börja fjärrundervisa, då börjar vi diskutera pedagogiken och metodiken på ett annat sätt” Skolledare

FYSISKA OCH DIGITALA LÄRMILJÖN



ASPEKTER AV: FJÄRR- DISTANSLÄRARENS ROLL OCH FÖRUTSÄTTNINGAR

- Sjävlärda och kollegialt lärande lärare
- Undervisningens struktur, tydlighet och tempo
- Att medvetet använda och förhandla om tid, innehåll och plats
- Strategier för kommunikation
- Organisatoriska utmaningar och möjligheter vid distans- och fjärrundervisning
- Förmåga att samordna



FJÄRR- DISTANSLÄRARENS ROLL OCH FÖRUTSÄTTNINGAR

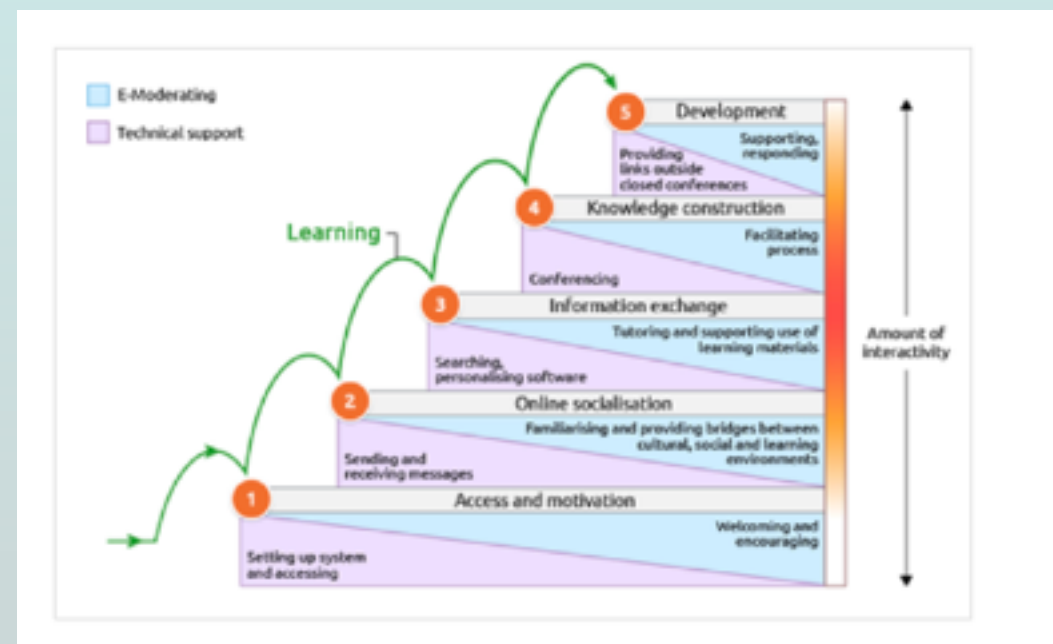
Sjävlärda och kollegialt lärande lärare

Jag har inte tänkt på att det skulle vara något jag har behövt. Jag har pluggat på distans själv. (Lärare)

Ofta pionjärer,
eldsjälar som bygger
undervisningen.
(Rektor)

FJÄRR- DISTANSLÄRARENS ROLL OCH FÖRUTSÄTTNINGAR

Undervisningens struktur, tydlighet och tempo

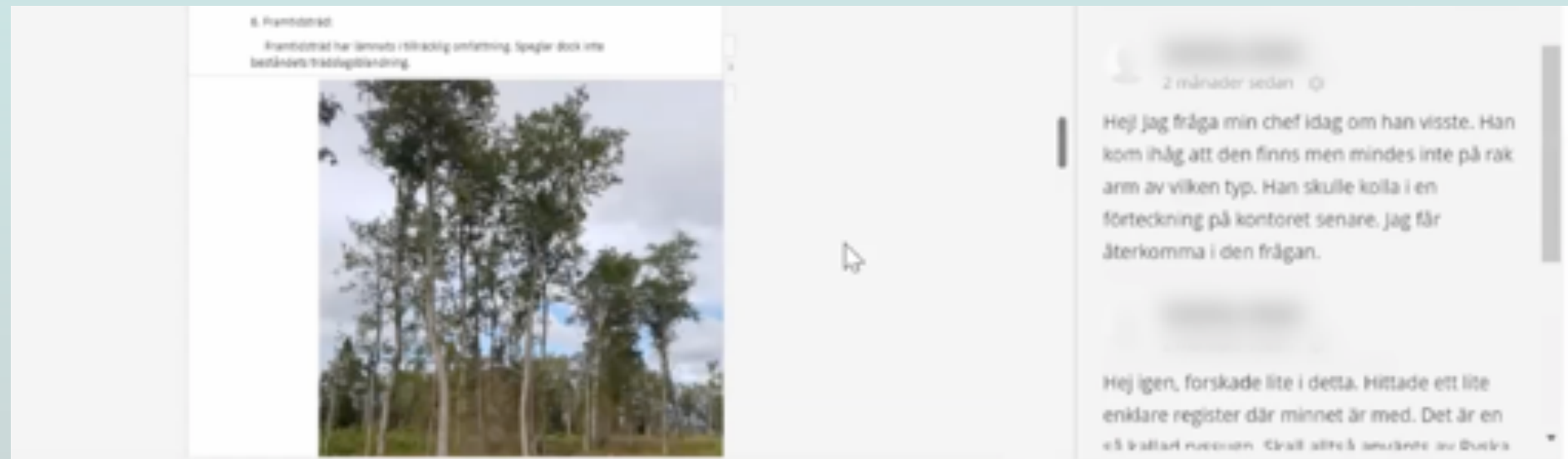


“Ser du vad jag ser?”

FJÄRR- DISTANSLÄRARENS ROLL OCH FÖRUTSÄTTNINGAR

Att förhandla om tid, innehåll och plats

Redovisning av föryngringsyta



Vad som fungerar på distans behöver ses i ljuset av ämne, uppgift, lärmiljö och den enskilda elevens behov och förutsättningar.

FJÄRR- DISTANSLÄRARENS ROLL OCH FÖRUTSÄTTNINGAR

Strategier för kommunikation (lärare-elev; elev-elev)

- Nämna elevernas namn vid början av lektionen
- Hålla kontinuerlig kontakt
- Använd chatt
- Ställa frågor
- Uppmuntra samtal
- Re-designa uppgifter som främjar kontakt mellan elever

Designa för interaktion och kommunikation

Synkron kommunikation

Kommunikation som sker i realtid till exempel chatt, videokonferens

[Bild av Lynn Kurtz](#)
från [Pixabay](#)



Asynkron kommunikation

Kommunikation som sker oavsett tid och plats. Till exempel diskussionsforum, e-post, texta.



Synkron kommunikation

- Omedelbarheten - kan få svar direkt
 - Kan öka motivationen att fortsätta med en uppgift
 - Effektivt för att skapa social närvaro - minskar känslan av att vara isolerad
 - Lära känna varandra
 - Presentera och planera uppgifter
-
- Kan vara "störande" i arbetet (öppen chatt)
 - Delvis svårt att facilitera beroende på antal - sätta upp regler, turtagning, att alla kommer till tals



[Bild av Lynn Kurtz](#)
från [Pixabay](#)

Asynkron kommunikation

- Tid för eftertanke
- Oberoende av tid och rum
- Kan svara när tid ges för såväl lärare som elev
- Kan vara frustrerande då svar kan dröja
- Kan vara svårt att överblicka diskussion pga många inlägg
- Högre krav på elevens självständighet



Hur kan synkron och asynkron kommunikation kombineras?

Synkron kommunikation
genom videokonferens

Kontakt

Introducera och förklara
uppgiften

Uppmuntra kommunikation och
interaktion genom att dela upp
eleverna i mindre grupper för
diskussion

Samarbete

Skapa möjligheter för att
metareflektera kring sitt lärande

Projektarbete som sträcker sig
över en längre tid

Asynkron kommunikation
Skapa basgrupper som eleven
kan arbeta med

Kontinuitet - närvaro

Svara på frågor relaterade till
uppgifter

Belysa något som kan/har
missuppfattas

Skapa motivation och
engagemang

Diskussion

Arbeta med att diskutera problem
tillsammans och diskutera
dilemma relaterat till
lärandemålen
Utforskande frågor som inte har
ett direkt "rätt eller fel" svar.

Synkron kommunikation
genom videokonferens
eller chatt. Skapa öppna
mötesplatser, kanaler

Asynkron kommunikation
Diskussion
Posta en fråga, problemställning
och be eleverna respondera

FJÄRR- DISTANSLÄRARENS ROLL OCH FÖRUTSÄTTNINGAR

Organisatoriska utmaningar och möjligheter vid distans- och fjärrundervisning

- Initialt tidskrävande arbete
- Digital infrastruktur
- Gemensamma riktlinjer hur kurser organiseras digitalt
- Arbetstid (asynkron kommunikation)

Sammanfattning

Skolledare:

- Styrning och ledning
- Att leda i en oviss tid
- Högre krav på professionen
- Responsivt och kontextuellt ledarskap
- Distribuerat ledarskap
- Digital kompetens
- Behålla kompetensen

Lärare:

- Utveckla kommunikativa strategier för distansundervisningen
- Digital infrastruktur
- Tydlig struktur
- Utveckling av examinationsformer och bedömning av elevernas kunskaper
- Utveckla kollegialt lärande (inom och utanför verksamheten)

Elever:

- Bristande motivation
- Ensamhet
- Bristande lärarstöd
- Avsaknad av rutiner
- Stress

Fjärr- och distansundervisning bör ses som egna och likvärdiga undervisningsformer

Nytt FoU-program

Vuxenutbildning på distans

Vuxenutbildningen har en central plats för kompetensförsörjning och för livslångt lärande. De senaste årets distansundervisning har visat på möjligheter och utmaningar i undervisning och lärande, men forskningen om vuxenutbildning är begränsad. I Ifous FoU-program om didaktiska aspekter i vuxenutbildningens distansundervisning, som beräknas starta 2022, kan ni vara med och bidra till kunskapsutvecklingen inom detta viktiga område.

Om FoU-programmet

Distansundervisningen inom vuxenutbildningen har vuxit under de senaste åren. Allt fler anordnare av vuxenutbildning erbjuder studieformen. Enligt Skolverkets statistik från 2019 läste 30% av deltagarna på gymnasial nivå på distans. På grundläggande nivå var motsvarande siffra 14%. Under Covid-19-pandemin och nedstängningen har såväl lärare och elever ökat sina kunskaper och erfarenheter om att undervisa och studera på distans vilket kan tyda på att distansundervisningen inom vuxenutbildningen kommer att vara en naturlig del inom vuxenutbildningen framåt.



Läs mer här: <https://www.ifous.se/vuxenutbildning-pa-distans>

Rikskonferens Naturbruk på Gotland 2022

Tack!

Anna Åkerfeldt

Forskare | Process- och projektledare | Expert

anna.akerfeldt@ifous.se

anna@annaakerfeldt.se

www.annaakerfeldt.se

[@annaakerfeldt](#)

www.linkedin.com/in/annakerfeldt/