

Ny forskning i "Hjärnvägar i förskolan" visar vägen – fånga gruppen och individen i förskolans undervisning




Hillevi Lenz Taguchi
Professor i barn- och ungdomsvetenskap

Anna Palmer
Docent i förskolepedagogik
Stockholms universitet




1

Mer än 20 års erfarenhet av gruppbaserat utforskande arbete

men

ingen utvärderingen av om det fungerar och i så fall hur, för vilka barn?




2

"Hjärnvägar i förskolan"

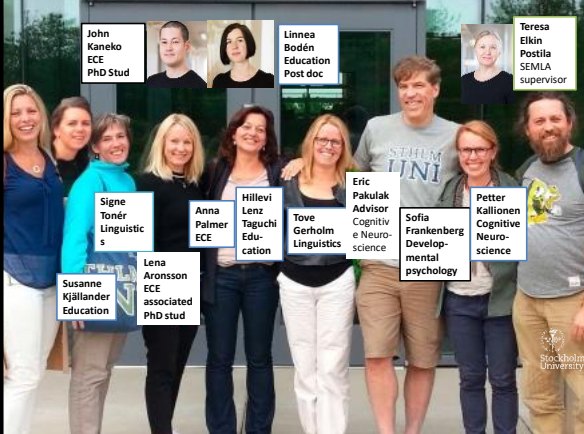
En interventionsstudie med
432 barn (4-6 år)
98 pedagoger på
29 förskoleavdelningar



Vetenskapsrådet 2015-2018



3



John Kaneko
ECE
PhD Stud

Linnea Bodén
Education
Post doc

Teresa Elkin
Postila
SEMLA
supervisor

Signe Tonér
Linguistics

Anna Palmer
ECE

Hillevi Lenz Taguchi
Education

Tove Gerholm
Linguistics


Eric Pakulak
Advisor
Cognitive Neuroscience

Sofia Frankenberg
Developmental psychology

Petter Kallionen
Cognitive Neuroscience

Susanne Kjällander
Education



Lena Aronsson
ECE associated
PhD stud



4

Upplägg

- **Introduktion:** Betydelsen av en gemensam *plats* för förskolans undervisning
- **DIL:** Individuellt digitalt lärande samt kropp och knopp övningar
- **SEMLA:** gruppbaserad undervisning med fokus på individen: *teori och praktik*

5

En gemensam *plats* för undervisningens handlingar och tänkande

En plats för lek, upplevelse & lärande för barnens olika produktioner av många olika möjliga verkligheter kring en gemensam fråga.

Hur är det möjligt?
förändran
kreativ förvirring
uppmärksamhet
utmaningar
problemformulering

Bild: Olafur Eliasson
Verklighetsmaskiner
3.10.2015 – 17.1.2016
Stockholm




6

Övergripande problemställning:
Hur lever, bor och färdas vi i framtiden?
...om 100 år!?

Innehålls- & problemfokus

En problemställning som är **utmanande och hållbar** över tid som det inte går att hitta omedelbara och slutgiltiga lösningar på.




7

The Philosophical Baby

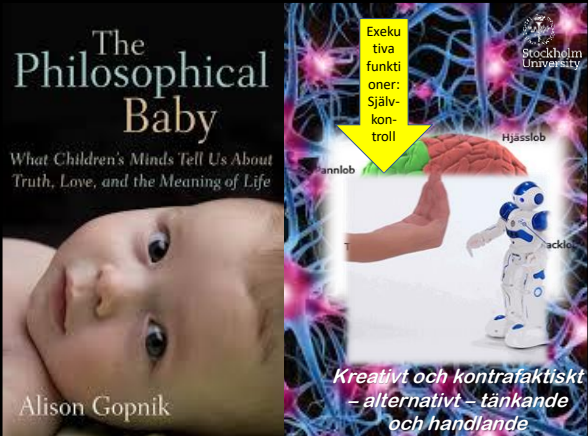

What Children's Minds Tell Us About Truth, Love, and the Meaning of Life

Alison Gopnik

Exekutiva funktioner: Självkontroll

Hjässlob

Kreativt och kontrafaktiskt – alternativt – tänkande och handlande

8



**Kreativa frirum
Tänkarum**

Material till "Mätarhörna": måttband, tumstockar, 1-meters-rep, 1 kilo-sten, vikter, kapla eller liknande som t.ex. glasspinnar eller and standardiserade måttenheter, geometriska former (logiska block, centimo eller liknande + mätglas för volym), former, instrument att mäta tid med (timglas, tidtagarur)

Tegetstenar av papp (många) dvs. vikbara kartonger i olika storlekar många att bygga med

- Transparenta själar (många)
- Plockmaterial (plantar, knappar, brickor etc.)
- Naturmaterial (slåta stenar, kottar, träbitar, grenar, kastanjer)
- Smådockor/figurer
- Gummisnoddar
- Ballonger
- Klädnyor (många, i olika färger)
- Gem (många, i olika material)
- Hjul av olika slag och storlek
- Ljusbord om det inte finns, gärna bärbara
- Ljusslingor av olika längd och med olika färger
- Rej/linor/lampor etc.
- Färgade transparenta plastark A4
- Hållapparater
- Ficklampor + batterier (många)
- Måleringstejp
- Emballagetejp
- Vävejp (silvertejp)
- Dubbelhäftande tejp
- Tevilttejp
- Sugrör
- Silkespapper många olika färger
- Plastmuggar i olika storlek och färg (att bygga med), medicinkoppa
- Welpapp på rulle
- Tyg, garn
- Mattvarp
- Årebruksmaterial (byggkartonger, kartonger, plastkorkar, plastburkar, olika storlekar, pappre, metallföremål, korgar till frukt, transparent förpackningar av alla de slag etc.)
- Keksislattor i olika storlekar

En socio-emotionell & materiell lärandemiljö

9

Digitalt individuellt lärande (DIL)



- **Uppmärksamhet**
- Att lära sig **kontrollera kroppen och knoppen**
- Spel med **Magical Garden**: interaktivt mattespel



Kropp och knopp-övningar

10

MAGISKA TRÄDGÅRDEN: adaptivt digitalt mattespel



Educational Technology Group (ETG) Lund/Linköping Universitet
The AAA-lab, Stanford University


Early Math: centralt arbetsområde i läroplanen

- Rum
- Form
- Mängd
- Antal
- Ordning




11

SEMLA

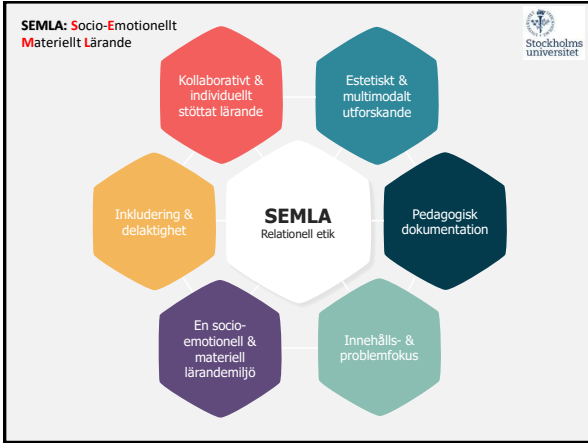


Socio-Emotionellt Materiellt Lärande

Ett arbetssätt som bygger på *det förskolan redan gör*: Utforskande kreativt lärande med stöd av pedagogisk dokumentation...

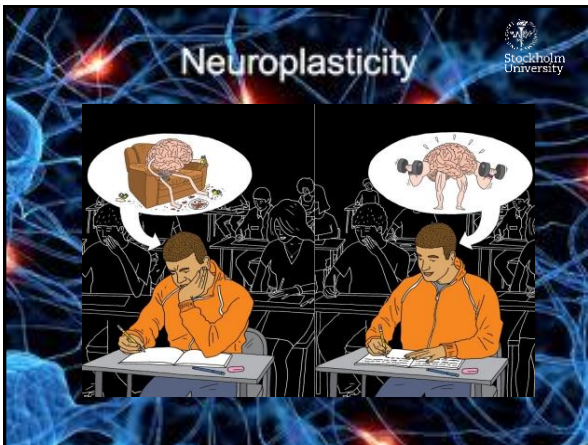


12

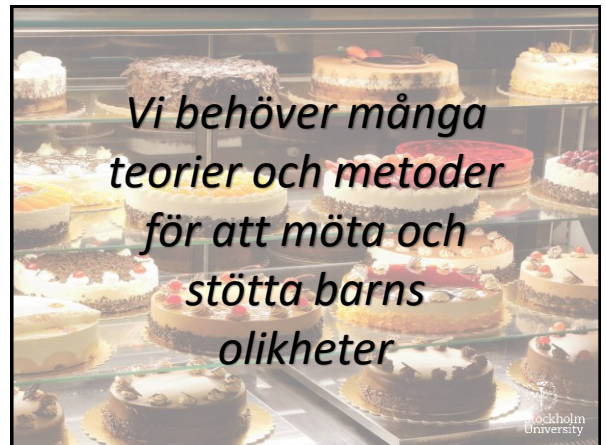


13

14



15



16

Hur är SEMLA omsorgsfull & lekfull undervisning i förskolan?

<http://iktsidan.com/2014/02/13/fotografera-filma-och-dokumentera-i-forskolan-vad-galler/>





Stockholm University

17

Hur blir SEMLA undervisning för grupp och individ?

Stockholms universitet

- Koncentrerade arbetspass
- Små grupper
- Två pedagoger
- Dokumentation
- Förberedelser
- Efterarbete

Övergripande problemställning

Förskollärarna iscensätter ett utforskande med utgångspunkt från varje barns intresse för att bo med vatten.

18

Leva med havet!

- Vattenledningar, elektricitet, telefoner, posten – hur då?
- Hur får vi in syre i huset?
- Vad är en sluss?
- Vad kan vi äta från havet?
- Självhushållning – vad är det?
- Klimat och miljöfrågor...



Innehålls- & problemfokus


- Vad är husen gjorda av?
- Vilken teknik behövs?
- Vilken matematik?
- Hur låter det här?
- Hur luktar det?

Stockholm University

19

Barnen dokumenterar det de är intresserade av

- Dokumentera med plattor, skissblock och pennor
- Visa och förklara för andra
- Göra egna instruktionsfilmer



Dokumentation som stöd för minnet.

Etiken

- Fråga först!
- Stopp handen!
- Säga "nej", "ja" eller "om en stund"!
- Inte hela tiden och överallt: *tänk igenom när, varför & hur!*

20

Pedagogernas dokumentation

- **Enskilda barns** utvecklings- och lärprocesser
- **gruppens** process
- betydelsen av den **materiella och socioemotiva miljön**



- **Etiken:**
 - Fråga först!
 - Inte hela tiden och överallt: *tänk igenom när, varför & hur!*
 - Radera och sälla *med* barnen
 - Barnens inflytande över egen mapp

21

Kollaborativt och individuellt reflektionsarbete kring dokumentation

- **Olika former & platser för reflektionsarbete:** i grupp, enskilt, och barn tillsammans med pedagoger
- **Arbetslagets** reflektioner och analyser



- **Etiken**
 - **Analys** ihop med barnen individuellt & i grupp
 - **Barnens inflytande** över vad som ska reflekteras över och visas i grupp

22

SEMLA: Socio-Emotionellt Materiellt Lärande

Stockholms universitet

Kollaborativt & individuellt lärande

Estetisk multimodal utforskning

Tack

DIGITALISERING I EN FÖRSKOLA PÅ VETENSKAPLIG GRUND

Förskolan och barns utveckling

Innehålls- och problemfokus

Personell & materiell lärandemiljö

23

Mer information om "Hjärnvägar i förskolan", om SEMLA, om Pedagogisk dokumentation samt kontakt med oss!

[Mer om "hjärnvägar" på UR Play](#)

<https://urplay.se/program/212976-ur-samtiden-forskolesummit-2019-hjarnvagor-i-forskolan>

[Mer om "hjärnvägar" på Stockholms Universitet, BUV institutionen](#)
<https://www.buv.su.se/hjarnvagor/om-projektet/>

[Mer om SEMLA på UR Play](#)

<https://urskola.se/Produkter/202185-UR-Samtiden-Forskolesummit-2017-SEMLA-ett-arbetsatt-for-forskolan>

[Mer om Pedagogisk dokumentation mm på Forskolesummit.se](#)
<http://www.forskolesummit.se/>

Kontakt
Anna.palmer@buv.su.se Hillevi@buv.su.se

24