

Repetisjoner

Agenda

Hva menes med «læringsbetingelser» og

«repetisjoner»?

Rate of acquisition

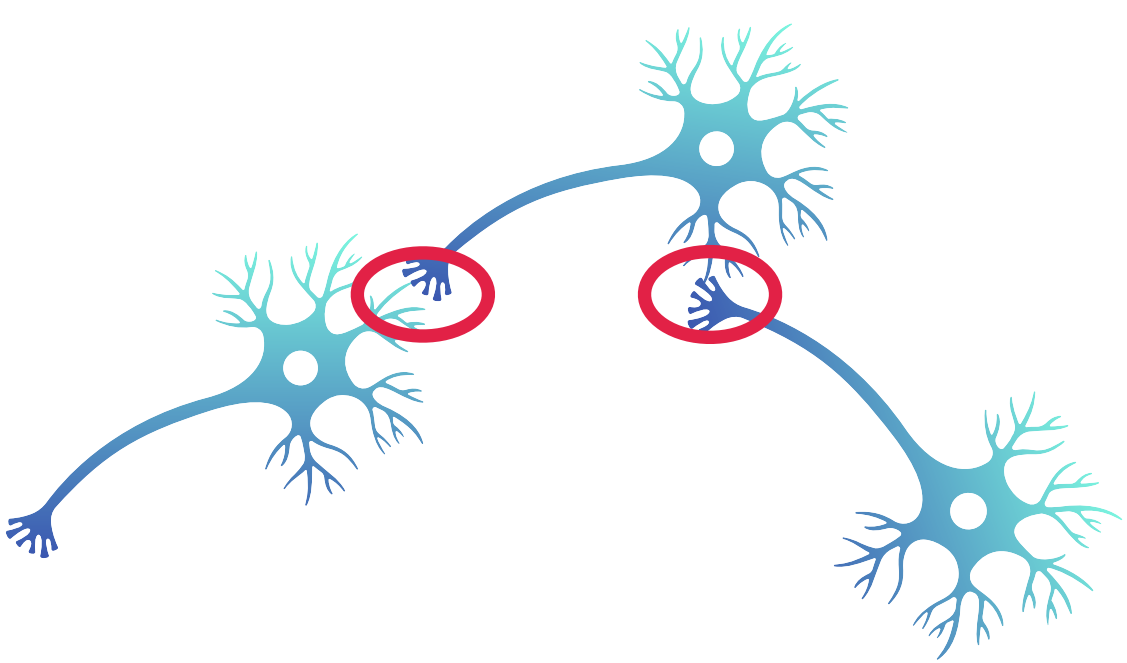
Strukturerte og semistrukturerte

læringsbetingelser



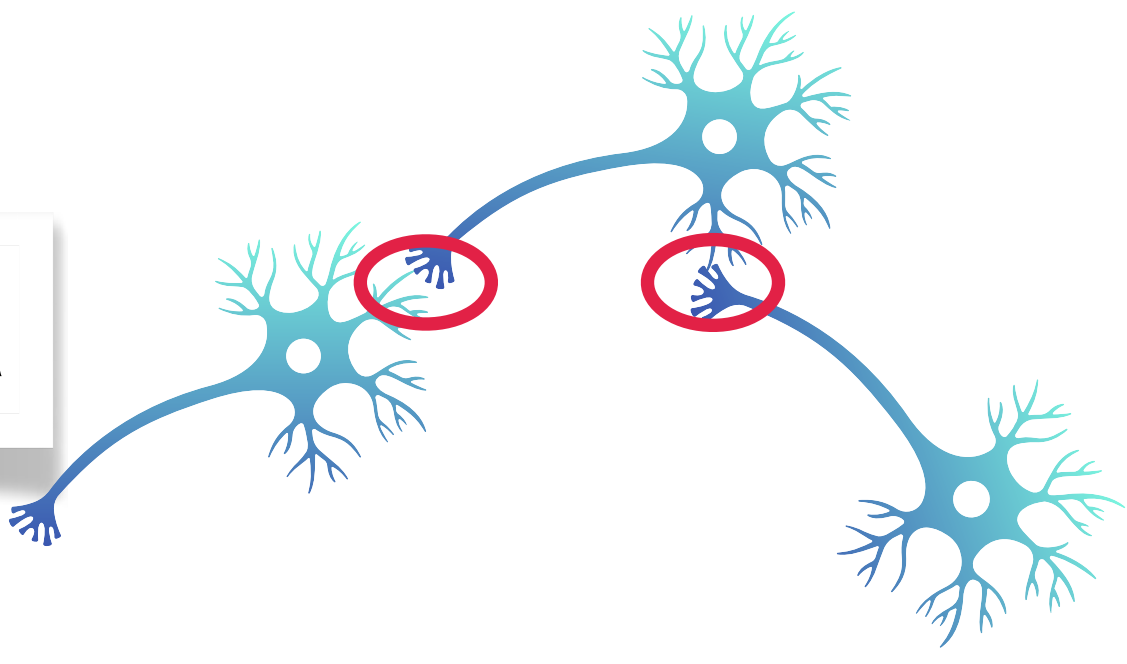
Hva menes med læringsbetingelser og repetisjoner?

Læringsbetingelser og repetisjoner



En læringsbetingelse er enhver mulighet for å lære

Repetisjon er i grunnen bare å gjenta læringsbetingelsen



Nervene har behov for gjentatte fyringer for å endre seg

Rate of acquisition

Rate of acquisition

Barn med nevroutviklingsforstyrrelse (særlig autisme) kan ha en kortere sensitiv periode for å lære språk = trenger flere læringstrials

Vyshedskiy, 2024

Barn med nevrotviklingsforstyrrelser er svært lett påvirket av endring i forsterkningsbetingelser når det kommer til læringseffektivitet

Weinsztock et al., 2023

People with ASD show a slower rate of learning and an altered pattern of generalization that is predictive of impaired motor, imitation, and social impairment.

de Moraes 2017

Rate of acquisition

Barn med nevrotviklingsforstyrrelse (særlig autisme) kan ha en kortere sensitiv periode for å lære språk = trenger flere læringstrials

Barn med nevrotviklingsforstyrrelser er svært lett påvirket av endring i forsterkningsbetingelser når det kommer til læringseffektivitet

People with ASD show a slower rate of learning and an altered pattern of generalization that is predictive of impaired motor, imitation, and social impairment.

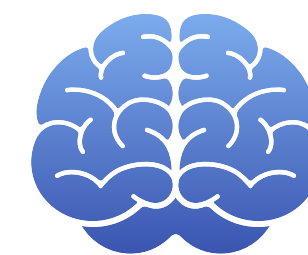
Vyshedskiy, 2024

Nevrotviklingsforstyrrelser

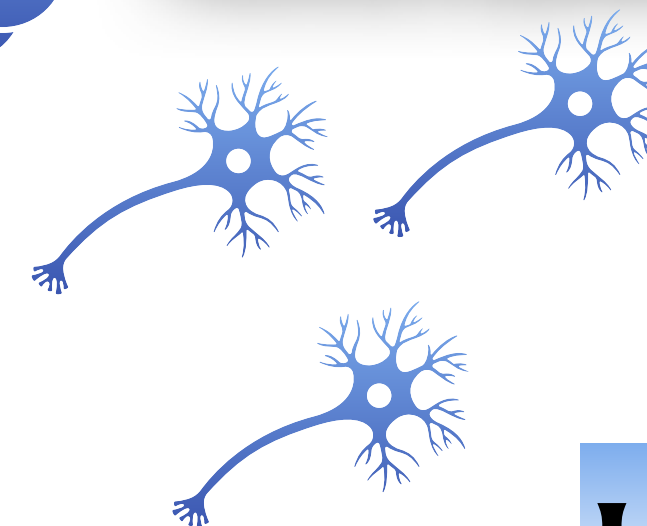
Psykisk utviklingshemming

Genetiske syndromer

Weinsztock et al., 2023



Sentralnervesystemet



Læring

de Moraes 2017

Søvnforstyrrelser

Epilepsi

Medikamentbruk

Etc etc

Strukturerte og semistrukturerter læringsbetingelser

Strukturerte og semistrukturerte læringsbetingelser

Strukturerte læringsbetingelser



Særtrening

Semistrukturerte læringsbetingelser



Loose-training

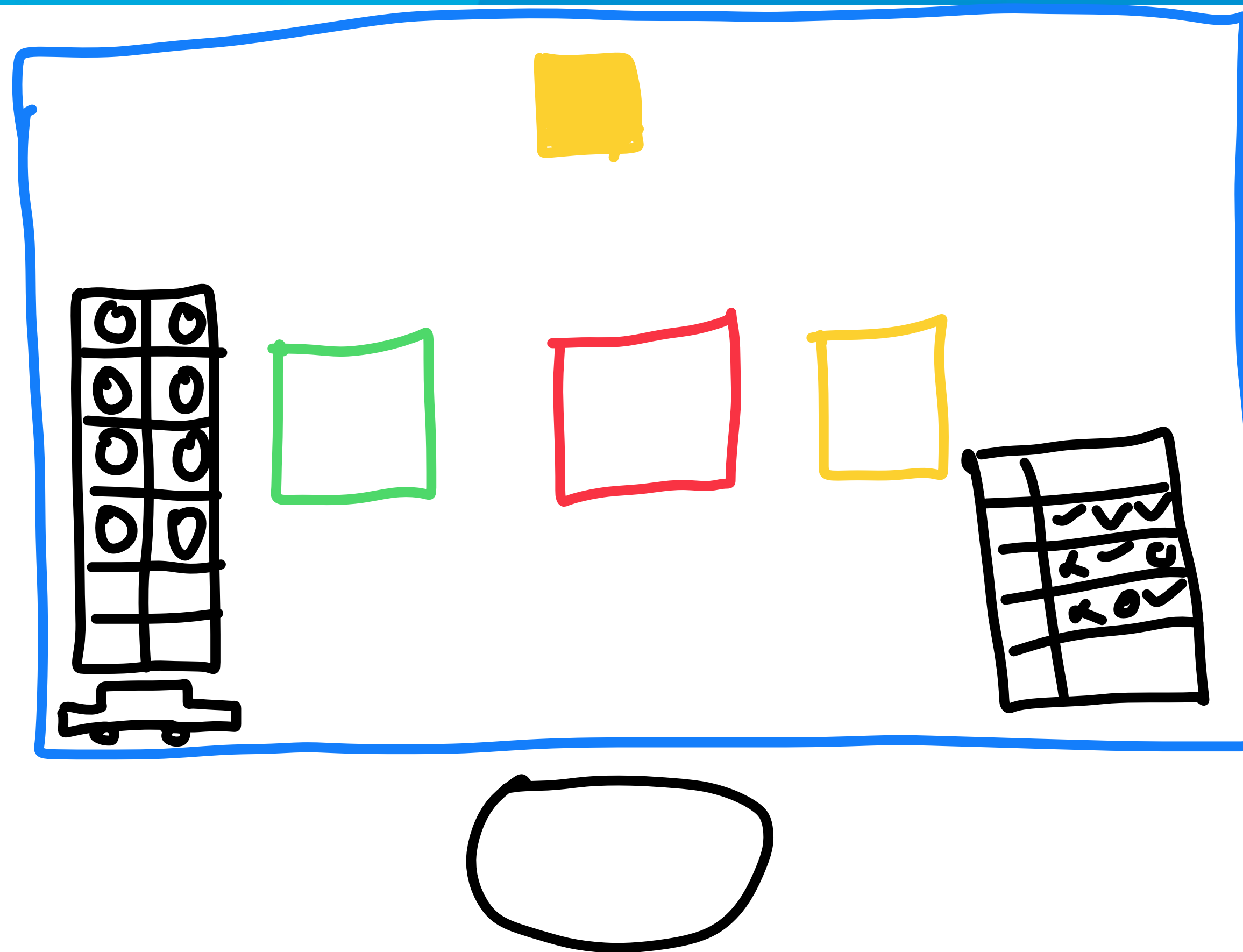
Incidental teaching

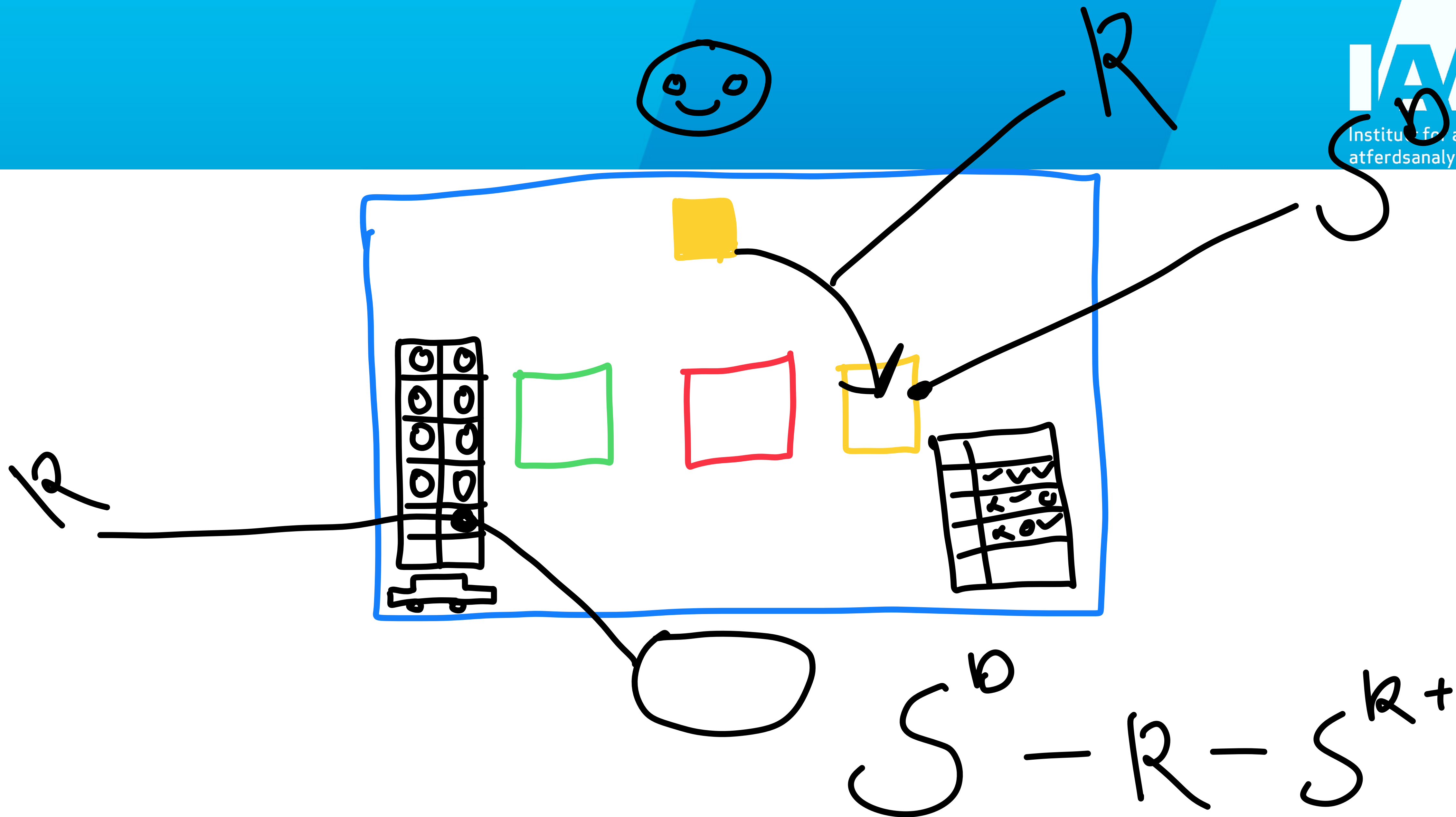
Natural
environment
teaching

Hva er særtrening?

Discrete-trial-training (DTT) is a structured teaching technique that involves a therapist working 1-on-1 with the student in setting with minimal distractions.

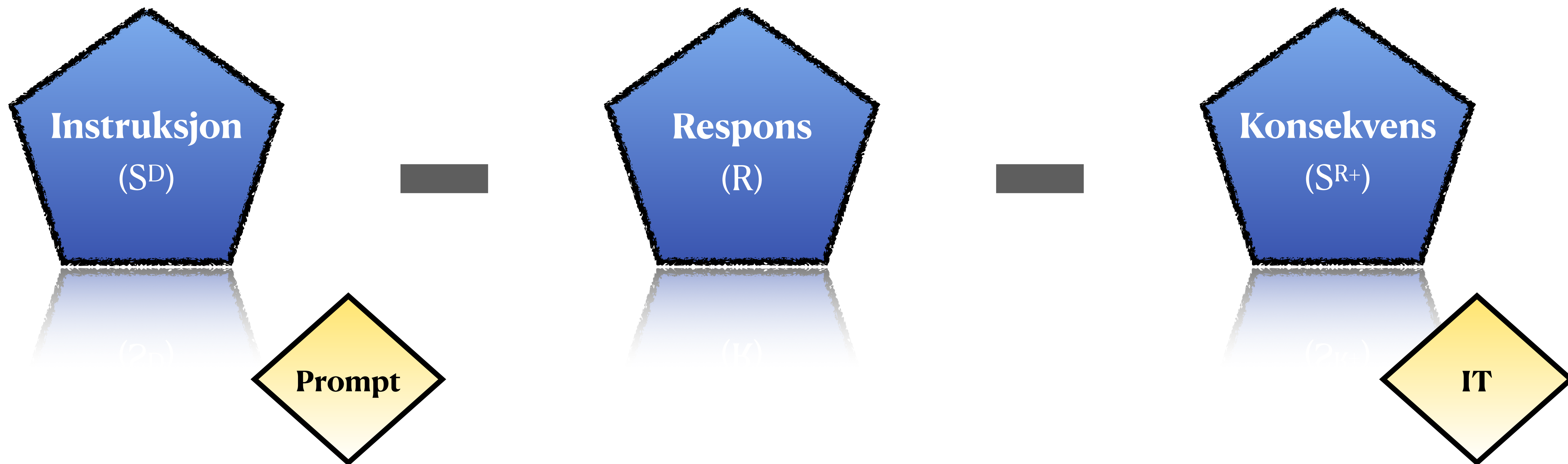
Booth N. & Keenan M., 2018





Hva er særtrening?

Elementene i særtrening



Hvorfor bruker vi særtrening?

Hvorfor bruker vi særtrening?

Etterligner tre-terms-kontingensen (Ghezzi, 2007)

Hvorfor bruker vi særtrening?

Etterligner tre-terms-kontingensen (Ghezzi, 2007)

Muliggjør flere repetisjoner

Hvorfor bruker vi særtrening?

Etterligner tre-terms-kontingensen (Ghezzi, 2007)

Repetisjoner

Kontrollert miljø, «distraksjonsfritt», 1-1

Hvorfor bruker vi særtrening?

Etterligner tre-terms-kontingensen (Ghezzi, 2007)

Repetisjoner

Kontrollert miljø

Lett å ta data (Sundberg & Partington, 1999)

Hvorfor bruker vi særtrening?

Etterligner tre-terms-kontingensen (Ghezzi, 2007)

Repetisjoner

Kontrollert miljø

Data (Sundberg & Partington, 1999)

Etablerer gode læringsvaner, økt oppmerksomhet og gradvis økt toleranse for mer krav (Din & Mclaughlin, 2000; Sundberg & Partington, 1999)

Hvorfor bruker vi særtrening?

Etterligner tre-terms-kontingensen (Ghezzi, 2007)

Repetisjoner

Kontrollert miljø

Data (Sundberg & Partington, 1999)

Læringsvaner, oppmerksomhet og toleranse (Din & Mclaughlin, 2000; Sundberg & Partington, 1999)

Komplekse oppgaver kan brytes ned

Hvorfor bruker vi særtrening?

Etterligner tre-terms-kontingensen (Ghezzi, 2007)

Repetisjoner

Kontrollert miljø

Data (Sundberg & Partington, 1999)

Læringsvaner, oppmerksomhet og toleranse (Din & Mclaughlin, 2000; Sundberg & Partington, 1999)

Redusere kompleksitet

Fluency

Shaping

Behavior momentum

Innfading av naturlige S^D og S^R

Kombineres med prosedyrer

Prompt inn-utfading

Korreksjon/rekonstruksjon

Ekstinksjon

Tegnøkonomi

Respondent ekstinksjon

Hvorfor bruker vi særtrening?

Etterligner tre-terms-kontingensen (Ghezzi, 2007)

Repetisjoner

Kontrollert miljø

Data (Sundberg & Partington, 1999)

Læringsvaner, oppmerksomhet og toleranse (Din & McLaughlin, 2000; Sundberg & Partington, 1999)

Redusere kompleksitet

Kombineres med prosedyrer

**Starter med enkle oppgaver og
bygger dem mer og mer komplekse**

Hvorfor bruker vi særtrening?

Etterligner tre-terms-kontingensen (Ghezzi, 2007)

Repetisjoner

Kontrollert miljø

Data (Sundberg & Partington, 1999)

Læringsvaner, oppmerksomhet og toleranse (Din & McLaughlin, 2000; Sundberg & Partington, 1999)

Redusere kompleksitet

Kombineres med prosedyrer

Bottom-up

Tacting, imitering og reseptivt
språk/lytteratferd (Sundberg &
Partington, 1999)

Hvorfor bruker vi særtrening?

Etterligner tre-terms-kontingensen (Ghezzi, 2007)

Repetisjoner

Kontrollert miljø

Data (Sundberg & Partington, 1999)

Læringsvaner, oppmerksomhet og toleranse (Din & Mclaughlin, 2000; Sundberg & Partington, 1999)

Redusere kompleksitet

Kombineres med prosedyrer

Bottom-up

Tacting, imitering og reseptivt språk/lytteratferd (Sundberg & Partington, 1999)

Læring synes å gå fortere med
særtrening enn med frie operanter
(Pear, 2016)

Hva er ulemperne med særtrening?

Hva er ulempene med særtrening?

I begynnelsen starter trening ofte som særtrening, for deretter å fades over i andre måter å utløse og forsterke responser på

Særtrening må fades ut for at responser skal komme under normal stimuluskontroll

Hva er ulempene med særtrening?

Utfordringer knyttet til S^d (Smith, 2001)

Hva er ulempene med særtrening?

Utfordringer knyttet til Sd (Smith, 2001)

Umiddelbare og potente
forsterkere er ikke tilgjengelige
utenfor treningssituasjonen

Hva er ulempene med særtrening?

Utfordringer knyttet til Sd (Smith, 2001)

Forsterkere og forsterkningssituasjon

Treningssituasjonen er unaturlig
og kan trigge unngåelsesatferd

Hva er ulempene med særtrening?

Uadekvat positiv forsterkning **Prompt inn- og utfading**
Timing

Flere mulige feil i implementeringen
av DTT (Steege et al., 2007)

Rote responding

For høye krav

Utfordringer knyttet til Sd (Smith, 2001)
Forsterkere og forsterkningssituasjon
Unngåelsesatferd

Hva er ulempene med særtrening?

Utfordringer knyttet til Sd (Smith, 2001)

Forsterkere og forsterkningssituasjon

Unngåelsesatferd

Implementeringsfeil (Steege et al., 2007)

For mye kontroll i treningssituasjon

Hva er ulempene med særtrening?

«Trials are scripted» (Ghezzi, 2007)

Utfordringer knyttet til Sd (Smith, 2001)

Forsterkere og forsterkningssituasjon

Unngåelsesatferd

Implementeringsfeil (Steege et al., 2007)

For mye kontroll i treningssituasjon

Hva er ulempene med særtrening?

Trener-styrt og ikke individ/
barn-styrt tiltak (Peterson, 2004)

Utfordringer knyttet til Sd (Smith, 2001)

Forsterkere og forsterkningssituasjon

Unngåelsesatferd

Implementeringsfeil (Steege et al., 2007)

For mye kontroll i treningssituasjon

«Trials are scripted» (Ghezzi, 2007)

Hva er ulempene med særtrening?

Ikke like individualisert:
fastsatte
mestringskriterier
fastsatte instruksjoner
fastsatte responser
(Smith, 2001)

Utfordringer knyttet til Sd (Smith, 2001)

Forsterkere og forsterkningssituasjon
Unngåelsesatferd

Implementeringsfeil (Steege et al., 2007)

For mye kontroll i treningssituasjon

«Trials are scripted» (Ghezzi, 2007)

Trener styrer (Peterson, 2004)

Hva er ulempene med særtrening?

Promptavhengighet
(Schreibman, et. al., 2015;
Smith, 2001)

Utfordringer knyttet til Sd (Smith, 2001)

Forsterkere og forsterkningssituasjon

Unngåelsesatferd

Implementeringsfeil (Steege et al., 2007)

For mye kontroll i treningssituasjon

«Trials are scripted» (Ghezzi, 2007)

Trener styrer (Peterson, 2004)

Ikke like individualisert (Smith, 2001)

Hva er ulempene med sær trening?

Kan ekskludere andre trenere eller
hjelpere (Smith, 2001; Sundberg &
Partington, 2001)

Utfordringer knyttet til Sd (Smith, 2001)

Forsterkere og forsterkningssituasjon

Unngåelsesatferd

Implementeringsfeil (Steege et al., 2007)

For mye kontroll i treningssituasjon

«Trials are scripted» (Ghezzi, 2007)

Trener styrer (Peterson, 2004)

Ikke like individualisert (Smith, 2001)

Promptavhengighet (Schreibman, et.
al., 2015; Smith, 2001)

Hva er ulempene med særtrening?

Intensivt arbeid for treneren (Smith, 2001)

Utfordringer knyttet til Sd (Smith, 2001)

Forsterkere og forsterkningssituasjon

Unngåelsesatferd

Implementeringsfeil (Steege et al., 2007)

For mye kontroll i treningssituasjon

«Trials are scripted» (Ghezzi, 2007)

Trener styrer (Peterson, 2004)

Ikke like individualisert (Smith, 2001)

Promptavhengighet (Schreibman, et.
al., 2015; Smith, 2001)

Kan ekskludere andre trenere eller hjelpere
(Smith, 2001; Sundberg & Partington, 2001)

Hva er ulempene med særtraining?

Generalisering (Anderson & Romanczy, 1999; Baer et al., 1968; Stokes & Baer, 1977)

Utfordringer knyttet til Sd (Smith, 2001)

Forsterkere og forsterkningssituasjon

Unngåelsesatferd

Implementeringsfeil (Steege et al., 2007)

For mye kontroll i treningssituasjon

«Trials are scripted» (Ghezzi, 2007)

Trener styrer (Peterson, 2004)

Ikke like individualisert (Smith, 2001)

Promptavhengighet (Schreibman, et. al., 2015; Smith, 2001)

Kan ekskludere andre trenere eller hjelpere (Smith, 2001; Sundberg & Partington, 2001)

Intensivt arbeid for treneren (Smith, 2001)

Ferdigheter som er utfordrende å etablere under særtraining



Institutt for anvendt
atferdsanalyse

Noen eksempler

**Generalisering
av verbaltaferd**

**Avansert
verbalatferd**

**Theory of
Mind**

**Sosial
interaksjon**

**Typisk
interaksjon**

Lekeferdigheter

ADL

Hva er alternativene?

Hva er alternativene?

Loose training

**Natural
Environment
Teaching**

Incidental teaching

Natural Environment Teaching

Fordeler

- Nært knyttet til naturlige situasjoner
- Bruker barnets naturlige miljø for å fasilitere etablering av språk ved å ta for seg barnets interesser
- Involverer treners bruk av foranledning og prompts – likt DTT
- Bruker miljøet for å identifisere potente forsterkere
- Mindre rigid og strukturert enn DTT
- Vektlegger naturlig inntreffende og funksjonelle stimuli fremfor konstruerte trials
- Fasiliterer generalisering

Sundberg & Partington, 1998

Natural Environment Teaching

Ulemper

- Vanskelig å hente inn data
- Innholdet kan være knyttet, og begrenset, til visse stimulikategorier pga begrenset interesse fra barnet
- Interesse kan også variere

Sundberg & Partington, 1998

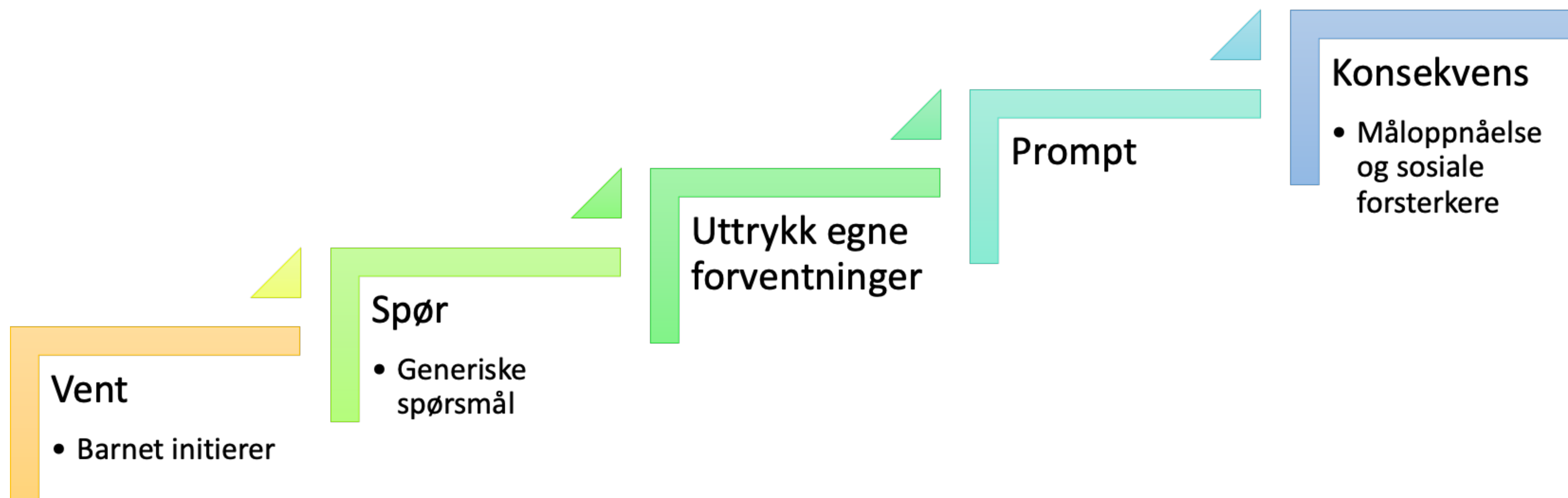
Incidental teaching

Fordeler

- Følger samme prinsipper som ved DTT
- Forekommer i naturlige situasjoner
- Læringssituasjonen er initiert av barnets interesse for et objekt eller en handling
- Utnytter naturlig forekommende «tilfeller» (incidents)
- Er den mest forenklete formen for trening i naturlige situasjoner

(Deplarto, 2001)

Incidental teaching



Incidental teaching

Ulemper

- Mindre kontroll
- Må vente på barnet - utfordrende dersom atferd ikke initieres (må eventuelt promptes)
- Mer krav til verbal forståelse (impressiv språkforståelse)

Loose training Fordeler

- Varierer stimuli i treningssituasjonen
- Variasjon i SD, prompt, situasjon (på bordet, på gulvet), tonefall, trener
- Fasiliterer generalisering

(Campbell & Campbell, 1982; Stokes & Baer, 1977)

Loose training Ulemper

Mindre kontroll over stimuli og mulig støy

Konklusjon

Konklusjon

In order to teach skills requiring sequential behaviors and to promote generalization of skills across people and natural contexts DTT must be used in conjunction with other ABA methods.

(Steege et al. 2007)

The ABA teaching methods should be used in various combinations across many different contexts in order to achieve the best outcomes in a child's learning.

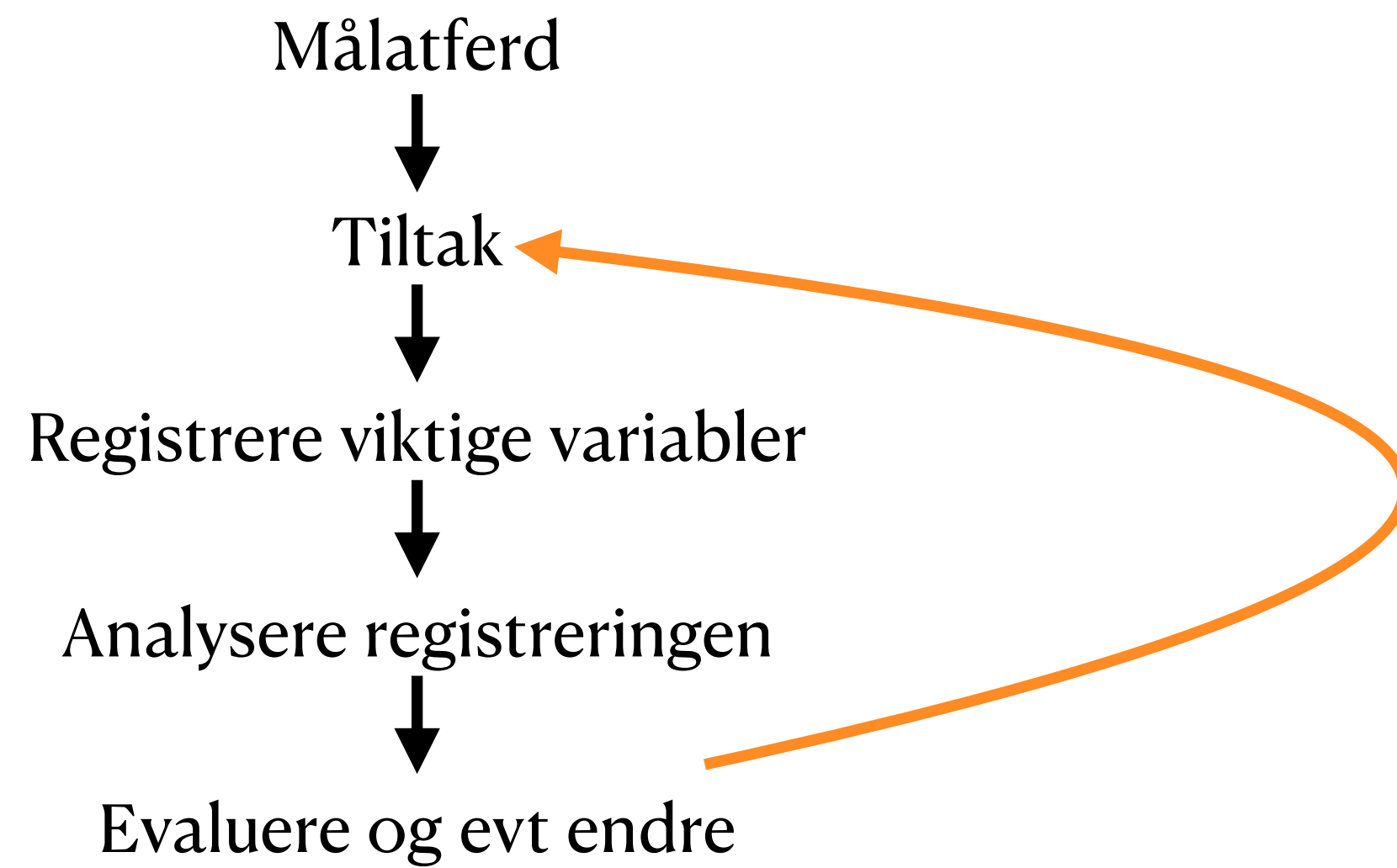
(Anderson & Romanczyk, 1999; Smith, 2001; Sundberg & Partington, 1999)

Registrering

Registrering

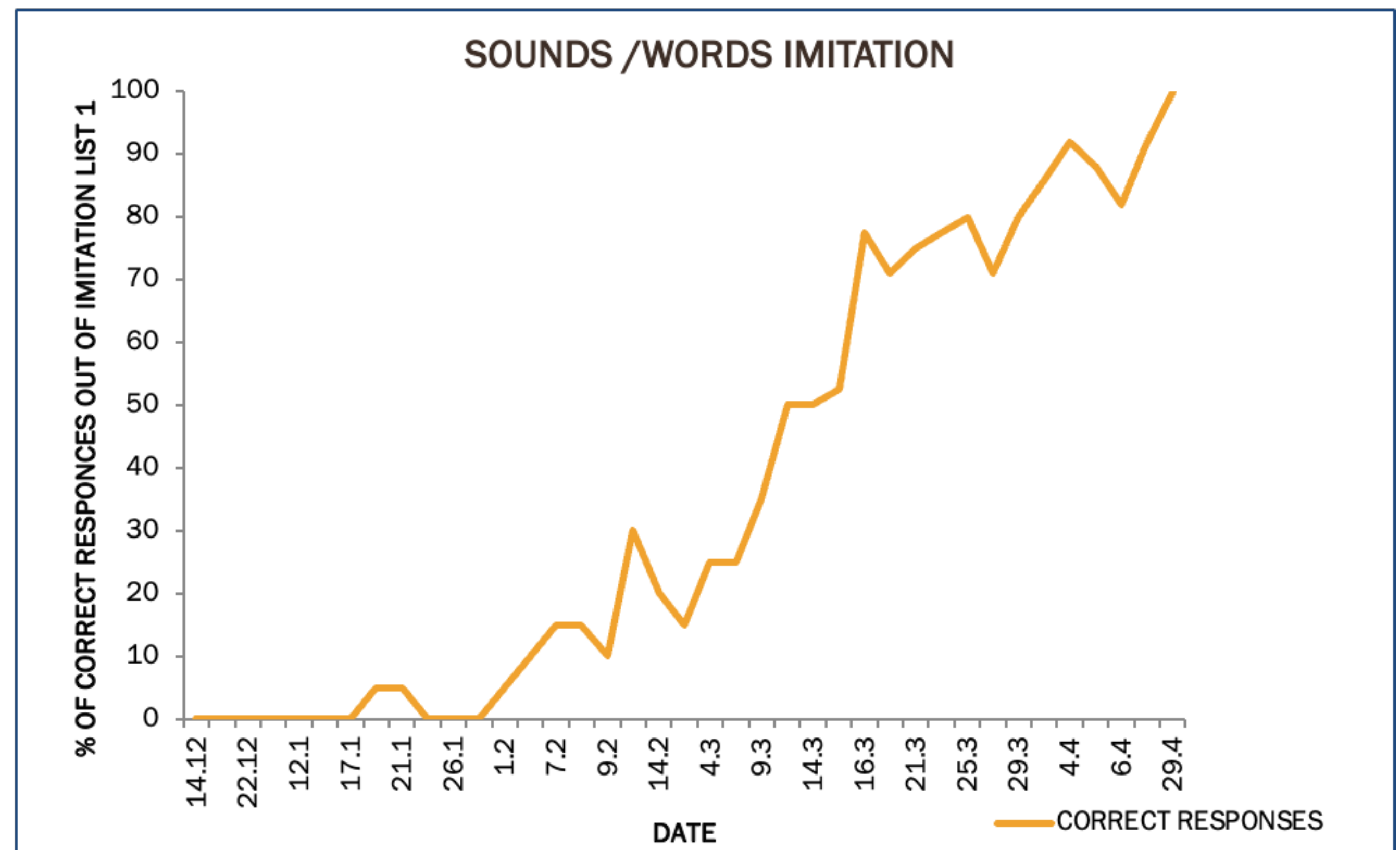
Kjernen i atferdsanalytisk tilnærming

Tiltak er drevet av data

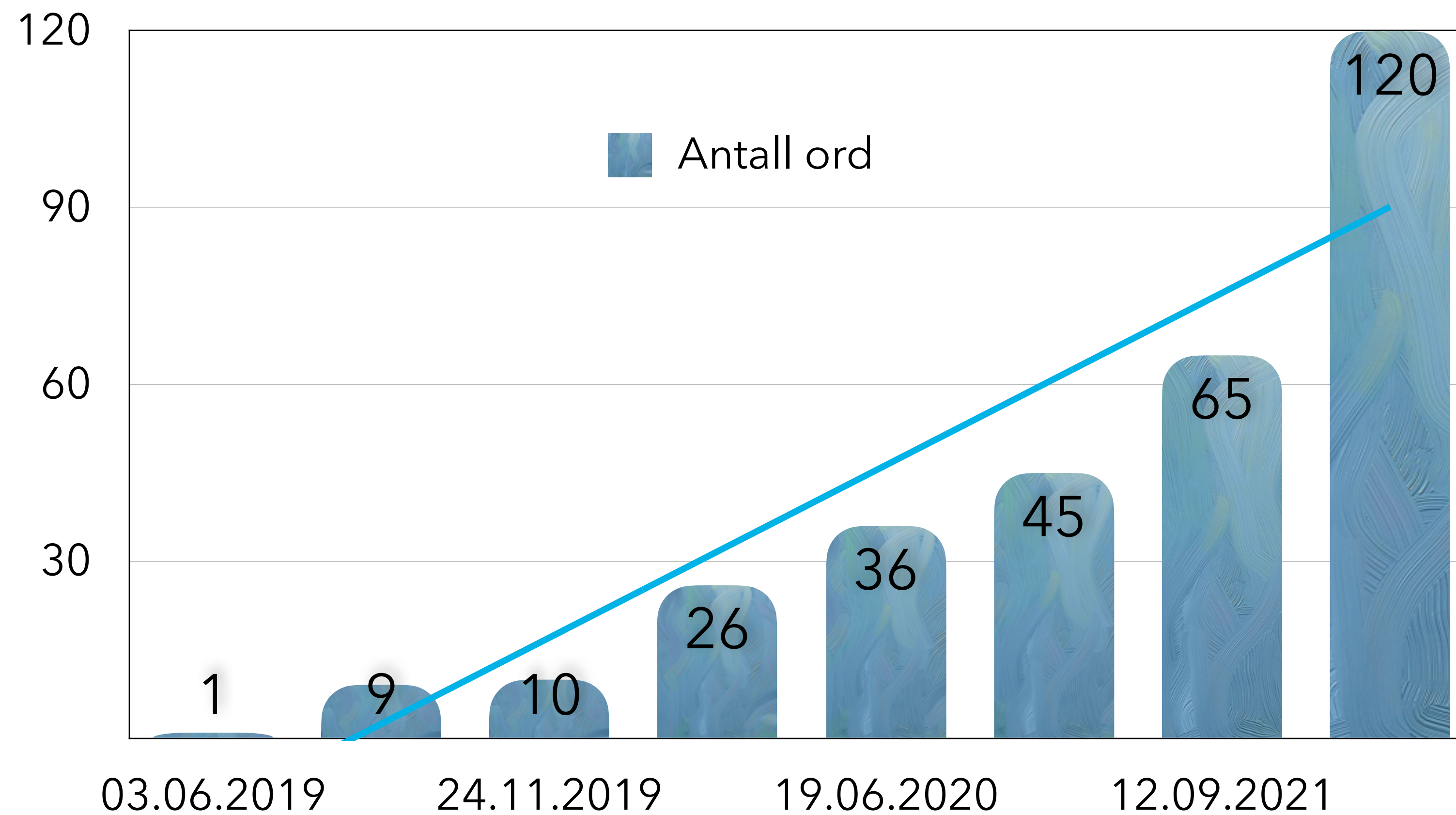


Dersom det ikke fungerer - endre!

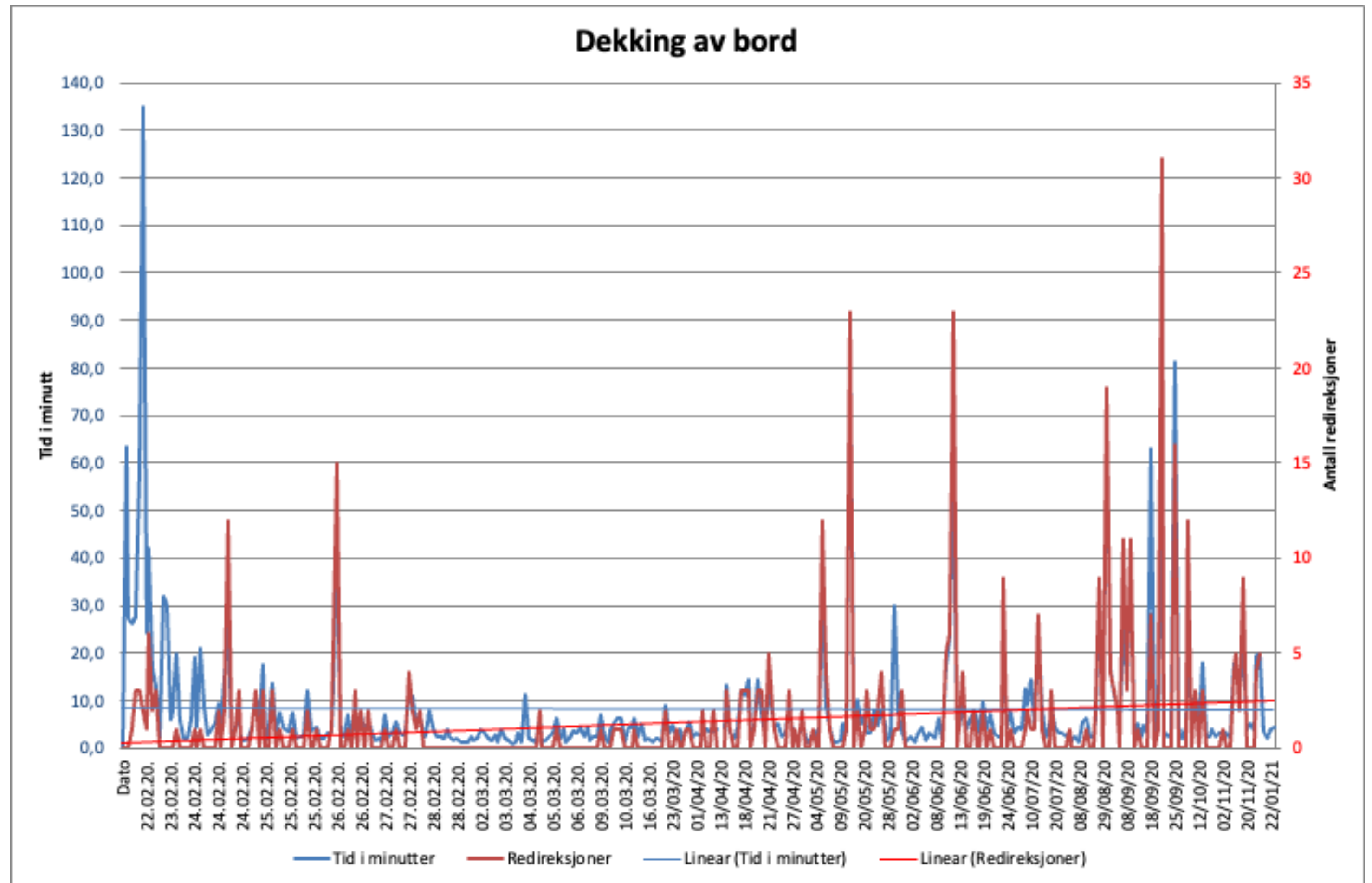
Aldri målpersonens feil, men prosedyren



Språktrening



Dato	Tid totalt	Redireksjon	
02.03.20.	2,0	0	
02.03.20.	1,4	0	
03.03.20.	4,1	0	
03.03.20.	2,1	0	
03.03.20.	1,5	0	
03.03.20.	1,0	0	
03.03.20.	1,4	0	
03.03.20.	3,3	0	
03.03.20.	1,1	0	
04.03.20.	11,5	0	Selvinitativ på dekking!
04.03.20.	2,1	0	
04.03.20.	1,5	0	
04.03.20.	1,4	0	
04.03.20.	7,6	2	
04.03.20.	1,4	0	
05.03.20.	1,5	0	
05.03.20.	2,3	0	Selvinitativ på dekking!
05.03.20.	3,1	0	
05.03.20.	6,4	1	
06.03.20.	2,1	0	
06.03.20.	4,0	0	



ABLIS-R



Institutt for anvendt
atferdsanalyse

Eksempel på ABLIS-R kartlegging (fjernet)

ABLIS-R



Institutt for anvendt
atferdsanalyse

Eksempel på ABLIS-R kartlegging (fjernet)

ABLRS-R



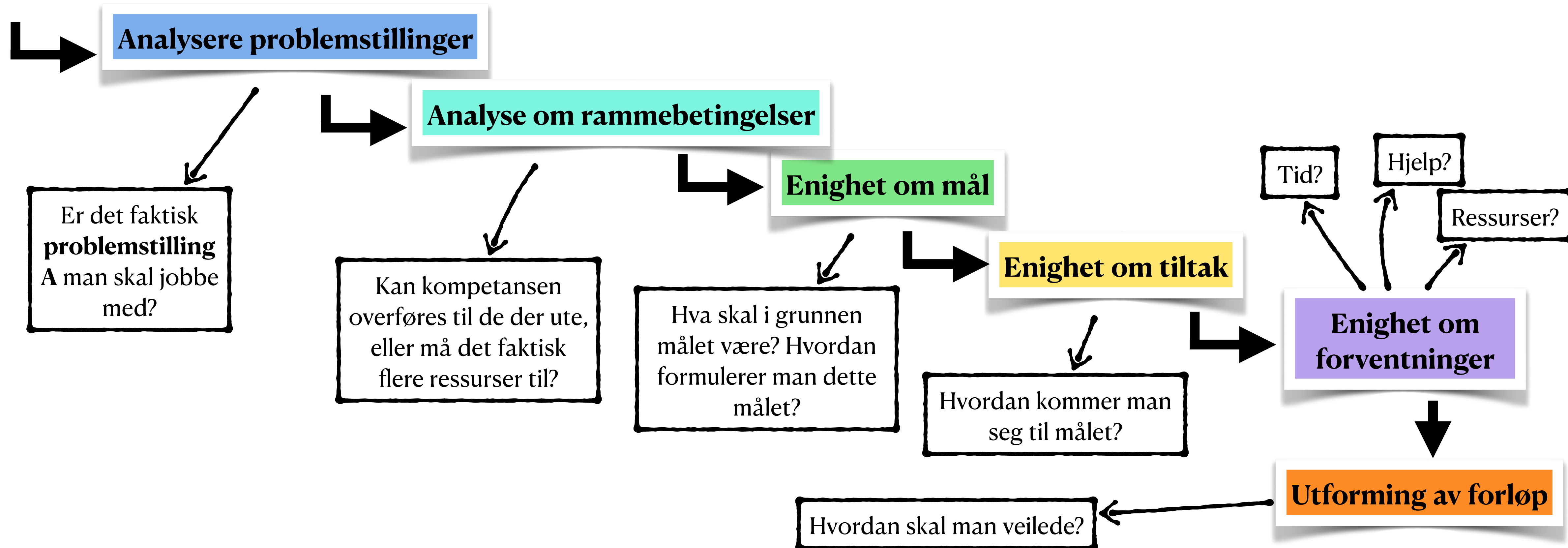
Institutt for anvendt
atferdsanalyse

Eksempel på ABLRS-R kartlegging (fjernet)

Involvere foreldre

Involvere foreldre

Skape «relasjon»



Referanser

- Anderson, S. R. & Romanczyk, R. (1999). Early intervention for young children with autism: Continuum –based behavioral models. *The Journal of the Association for Persons With Severe Handicaps*, 24(3), 162-173.
- Baer, D., Wolf, M. M. & Risley T. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 91-97.
- Booth, N. & Keenan, M. (2018). Discrete Trial Teaching: A study on the comparison of three training strategies. *Interdisciplinary Education and Psychology*, 2(2), 1-13.
- Campbell, G. R. & Campbell, K. S. (1982). Programming “loose training” as a strategy to facilitate language generalization. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 2(1), 195-301.
- Delprato, D. (2001). Comparisons of discrete-trial and normalized behavioral language interventions for young children with autism. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 31(3), 315-325.
- Ghezzi, P. M. (2007). Discrete trials teaching. *Psychology in the Schools*, 44(7), 667- 679.
- Lovaas, O. I. & Smith, T. (1989). A comprehensive behavioral theory of autistic children: Paradigm for research and treatment. *Journal of Behavioral therapy & Experimental Psychiatry*, 1, 17-29.
- Lund, S. (2001). Content and contingencies: considerations regarding curriculum development for young children with autism. *The Behavior Analyst Today*, 2, 187-192.

Referanser

- McGee G. G. Daly T. (2007). Incidental teaching of age-appropriate social phrases to children with autism. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 32(2), 112-123.
- Peterson, P. (2004). Naturalistic language teaching procedures for children at risk for language delay. *Behavior Analyst Today*, 5(4), 404-424.
- Schreibman, L., Dawson, G., Stahmer, A., Landa, R., Rogers, S., McGee, G., & Halladay, A. (2015). Naturalistic Developmental behavioral interventions: Empirically validated treatments for autism spectrum disorder. *Journal Of Autism & Developmental Disorders*, 45(8), 2411-2428.
- Smith, T. (2001). Discrete trial training in the treatment of autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 16(2), 86-92.
- Steege, M. W., Mace, F. C., Perry, L., & Longenecker, H. (2007). Applied behavior analysis: Beyond discrete trial teaching. *Psychology In The Schools*, 44(1), 91-99.
- Stokes, T. F. & Baer, D. M. (1977). An implicit technology of generalization. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 10(2), 349-367.
- Sundberg, M. L., & Partington, J. W. (1998). Teaching language to children with autism or other developmental disabilities. Pleasant Hill, CA: Behavior Analysts.
- Sundberg, M. L., & Partington, J. W. (1999). The need for both discrete trial training and natural environment language training for children with autism. In P. Ghezzi, W. L. Williams, & J. E. Carr (Eds.), *Autism: Behavior Analytic Perspectives* (pp. 139-156). Context Press.