

Maurtue?

Jordbær?

Nøtter?



Barns betraktninger av symboler brukt i dag.
Tanker omkring kartlegging av
symbolforståelse.

ISAAC 2005
Line Kristiansen
Bredtvet Kompetansesenter

"Language code"

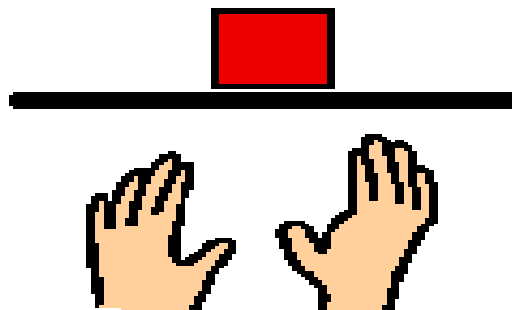
Språk brukes til å representere ideer om verden gjennom et konvensjonelt system av arbitrære tegn (Bloom & Lahey, 1978)

- Tale?
- Skrevne ord?
- ASK symboler i tillegg?

Knekke symbol koden

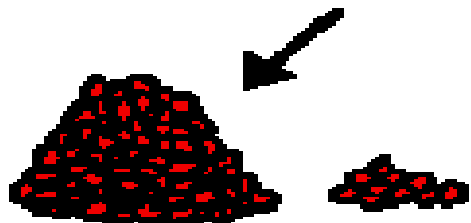
- "Language code" (Light,1997)
 - Semantiske
 - Syntaktiske
 - Pragmatiske ferdigheter
- Hvis ASK symboler skal velges, hvordan velger vi de mest egnede symbolene?

Hva trodde barna symbolet skulle representere?



- En hånd
- Gutt som prøver å ta en boks
- En firkant, en som henter en firkant
- Noen som tar hendene opp

Hva trodde barnet symbolet skulle representere?



- Nøtter
- Maurtue
- Hundebæsj
- En pil som peker ned fra en gutt, ned i jorda

Hva trodde barna symbolet skulle representere?



- En gutt som tenker på noe
- Et hode
- En gutt med et spørsmålstegn bak på hodet sitt
- Det var rart, et menneske som ikke har fjes
- Vet ikke, bare øyne og munn

Overlapp mellom barnas tegninger og ASK symboler

Concept	Number of children's drawings with overlap		
	Picture Communication Symbols	DynaSyms	Picsyms
All gone	0	NA	NA
Big	3 (33%)	0	0
Come	5 (56%)	5 (56%)	5 (56%)
Eat	5 (56%)	5 (56%)	0
More	0	0	NA
Open	0	0	0
Up	3 (33%)	3 (33%)	NA
Want	0	0	0
What's that?	0	0	0
Who's that?	0	0	0
Play	3 (33%)	0	0

Hvor flinke var barna til å navnsette PCS symbolene?

Concept	Frequency of children correct	Percentage of children correct
All gone	0	0
Big	0	0
Eat	8	89
Come	2	22
More	0	0
Open	5	56
Up	4	44
Want	1	11
What's that?	1	11
Who's that?	0	0
Play	8	89

Hva er et symbol?

Et symbol er noe som står for/viser til
noe annet

ikonisitet

- Definisjon:
 - Noen snakker om grad av visuell likhet (Mizuko, 1987; Mizuko & Reichle, 1989)
 - Andre poengterer individets assosiasjon mellom symbol og referent (Schlosser, 2003).
 - Ikonisitet/bildelikhhet må ses i forhold til bruker og kommunikasjonspartner (Light & Lindsay, 1991, Kristiansen, 2003)

Hvilken rolle spiller symbolets grad av billedlighet?

- Studier viser at ikoniske symboler spiller stor rolle i umiddelbar tilegnelse av symbolet (for eksempel, Mizuko, 1987; Mizuko & Reichle, 1989)
- Studier viser at symboler som er ikoniske læres fortere enn de som er mer abstrakte (for eksempel, Mizuko, 1987)
- Studier viser til at det første grafiske vokabularet til barnet bør ha ikoniske symboler (for eksempel, Yovetich & Young, 1988)

Ulike former for symboler

- Objekter
- deler av konkrete (glidelås fra en jakke kan for noen representere det at man skal ut)
- Digitale bilder
- Svart-hvitt fotografier
- Strek tegninger, grafiske symbol sett (PCS, Rebus, Pictogrammer, osv.)
- Symbol systemer (for eksempel Bliss)
- Tegn (døves tegnspråk, TTT)
- Skriftspråket (ord, bokstaver)
- Blindeskrift

Ulike typer symboler



Objekter



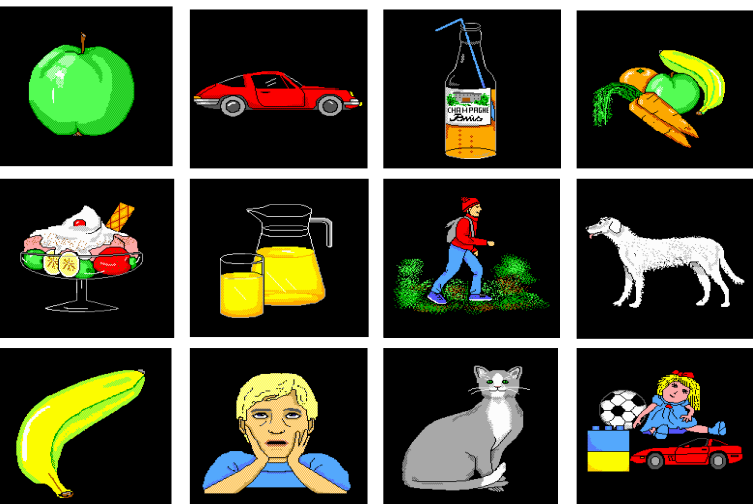
Deler av konkrete



























Digitale bilder





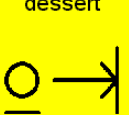







Ulike grafiske symboler for samme begrep

Etter Brænde, 2004



eple 	bil 	brus 	frukt 
dessert 	juice 	tur 	hund 
banan 	trist 	katt 	leketøy 

eple 	bil 	brus 	frukt 
is 	saft 	tur 	hund 
banan 	gråte 	katt 	leketøy 

eple 	bil 	brus 	frukt 
dessert 	juice 	tur 	hund 
banan 	trist 	katt 	leketøy 

Aspekter ved grafiske symboler

- Hukommelse
 - Fordel: statiske
 - Mennesker med hukommelsesvansker (Light & Lindsay, 1991)
 - "det virker som symbolene hjelper han til å huske hva han skal si"
 - Barn med språkforståelsesvansker (Kausrud & Ottem, 2000)

Tidsaspekt

- Ulempe: tar lang tid å bruke!
- 250 ord pr. minutt
- Teknikker for øke hastighet
 - Preprogrammerte beskjeder
 - Koding (Minspeak)
 - Organisering av vokabular (Light et al., 2004; Drager, et al., 2003).

Motivasjonsfaktor

Motivasjon er drivkraften!

Har barnet noe meningsfullt å kommunisere om?

Språkforståelse og begrepsutvikling

- Hvor er barnet i sin språkutvikling?
 - Forstår barnet innholdet i begreper, setninger?
 - Begrepsutvikling
 - hund= min hund Taika
 - hund= alle hunder



Språkforståelse

- Funksjonelle språkferdigheter lettet evnen til å matche objekt til fotografi hos personer med mental retardasjon (Romski & Sevcik, 1986).
- Reseptiv forståelse av ord letter tilegnelsen av symboler

Persepsjon

– Figur-grunn problematikk

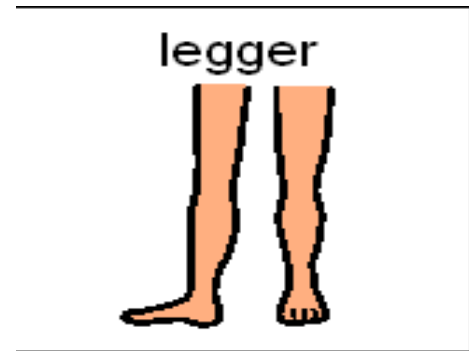
- ferdighet i å skille figuren fra bakgrunnen
- Holde fokus på figuren

- Barna kan ha vansker med symboler med:
 - Urolig bakgrunn (stjeler oppmerksomhet fra figuren) (jmf. Cocktail party effekt)
 - Svak/lite markert konturlinje
 - Figur har sammenfallende linjer med bakgrunn (problematisk å holde fast på figurens form)

Visual closure

- Visual closure

- Mental "lukking" av figurer som ikke er avsluttet



- Barna kan ha vansker med :

- tolkning av overlappende figurer/usammenhengen de konturlinjer
- vansker med tolkning av uavsluttede figurer (symbol med bare bilde av "løsrevet" hånd, arm)



Dynamisk kartlegging

- "teach-then test" en tester mer læring enn produkt (Pena, 1996; Nigam, 2001; Snell, 2002)
 - I hvor stor grad trenger barnet støtte
 - Hvordan er barnets læringspotensiale ved bruk av ASK symboler?
 - Hvilke symboler synes barnet å trives/fungere best med?

Dynamisk kartlegging

- Unaturlig å kommunisere via symboler
- Hvor mange modeller får barnet før vi forventer prestasjon?

Målet med kartlegging av symboler

Identifisere den/de type symboler som

1. Vil møte barnets nåværende behov
2. Framtidige behov

barnet i utvikling!

Økning i ordforråd hos normalbarn

Alder	1;0	1;6	1;9	2;0	2;6	3;0	3;6	4;0	5;0
Antall ord	3	22	118	272	446	896	1222	1540	2072
Økning	2	19	96	154	174	450	326	330	532

Mulige måter å kartlegge symboler på

Utgangspunkt:

**Funksjonell bruk av kjente
objekter** (Beukelman & Mirenda, 1998)



- Lekesituasjon




"Vis meg hva du gjør med denne"

<i>Objekter</i>	Bekreftelse/avkreftelse av objekt kjennskap hos barnet
Skje	
Gaffel	
Kopp	

Objekt	Korrekt funksjon	Innkorrekt funksjon
Skje		
Gaffel		

- Formell situasjon –skjema
 - Intervju med nærpåersoner
-
- Skjønner barnet at objekter har bestemte funksjoner?

Reseptiv ordforståelse/ Ja/nei format

Konkreter	Digitale bilder	Grafiske symboler	Skrift
			Hund

Vis meg/pek på hunden -

Er dette en hund?

Visuell matching

- Hvis barnet ikke skjønner 'pek på' / vis meg' kan oppgaver i visuell matching/kopling gi liknende informasjon (Franklin, Mirenda, & Phillips, 1994)

Undersøkelse: Sammenlikning av 5 ulike symbol kartleggingsprotokoller (Franklin, Mirenda, & Phillips, 1996)

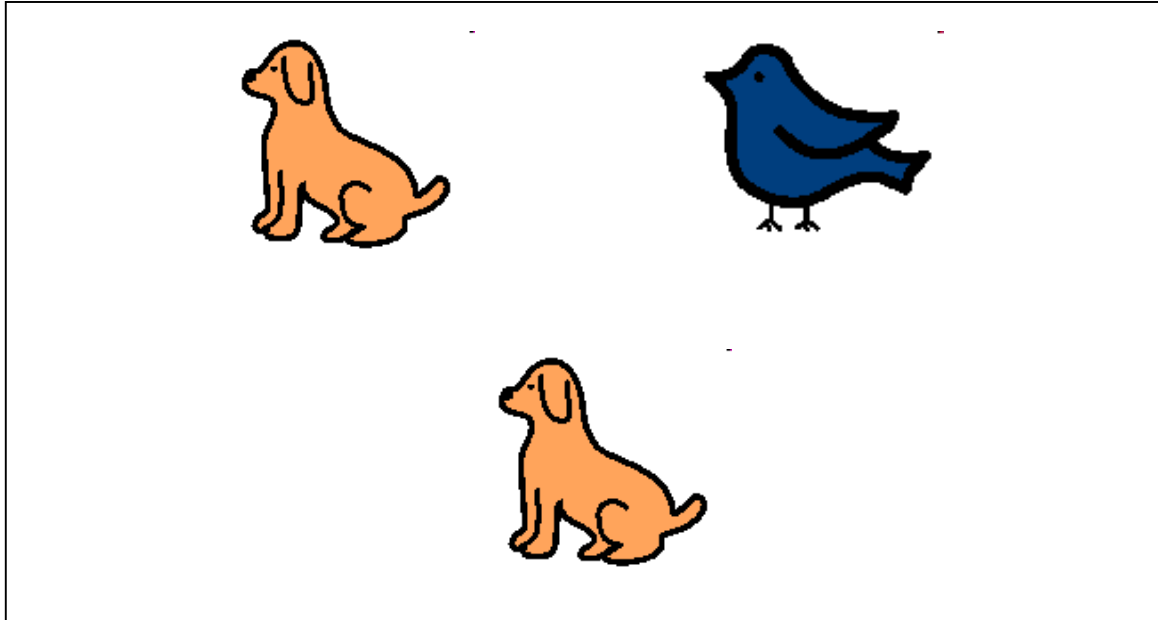
Studie #1: 25 normalfungerende førskolebarn
(alder 26-41 mnd)

Studie #2: 20 personer med mental
retardasjon (alder 7-21 år)

De mest brukte kartleggingsmetodene

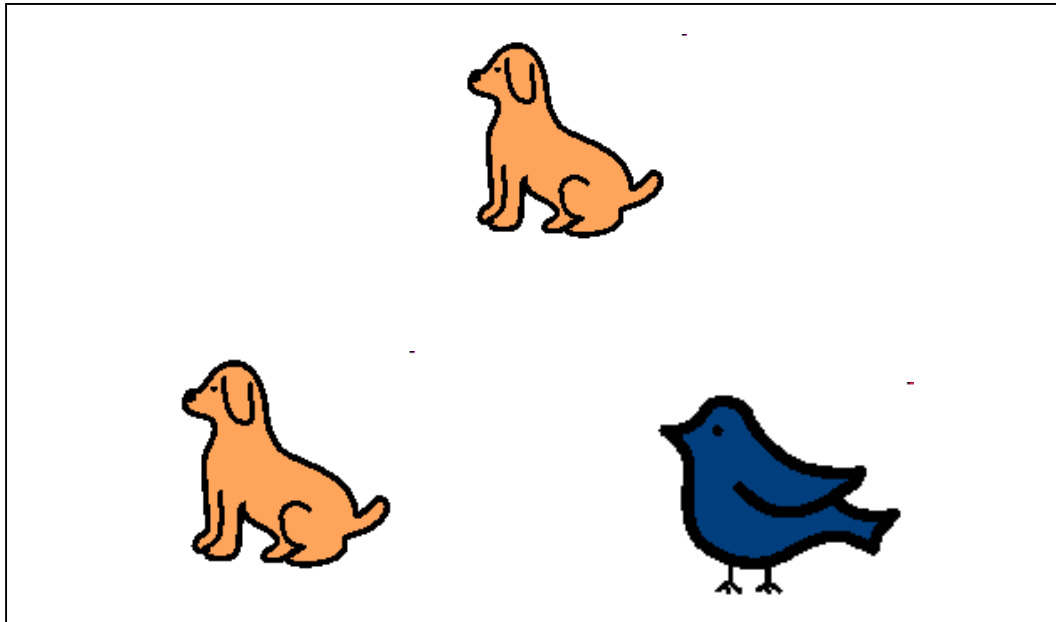
- Forskning innen symbol kartlegging viser til
 - 2 typer visuell identisk matching oppgaver
 - 4 typer visuell ikke-identisk matching oppgaver
 - 1 navnsettingsoppgave
- som de kartleggingsmetodene en oftest bruker

Pedagog



Elev

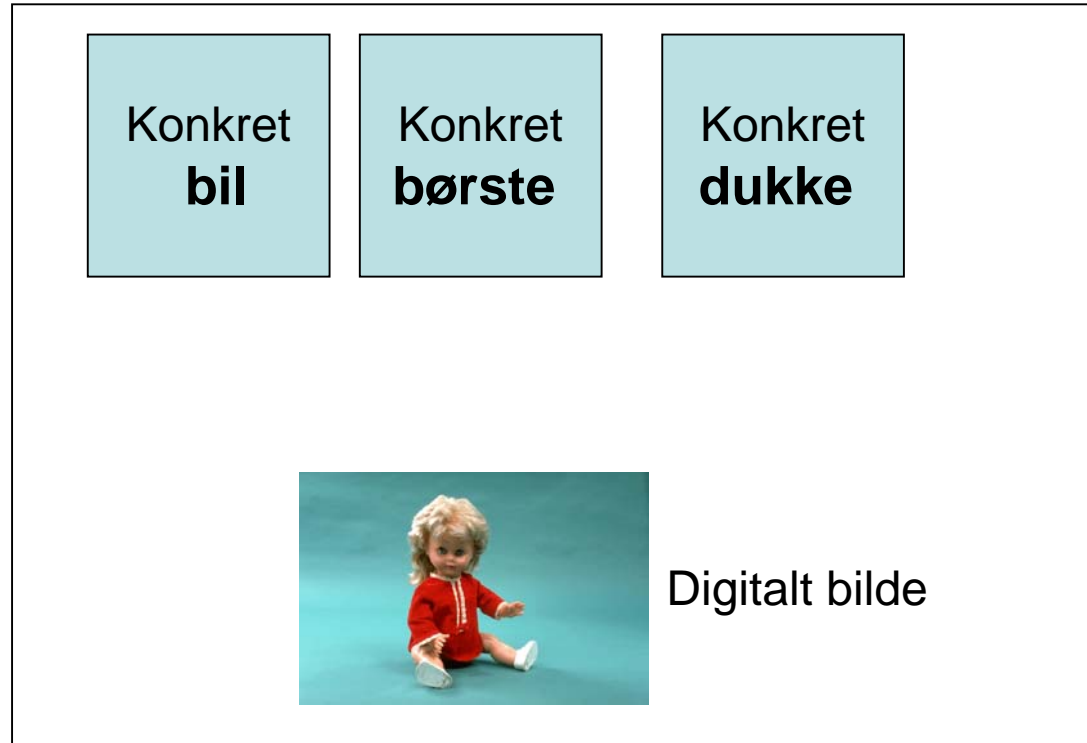
Pedagog



Elev

- Elev får presentert foto av en av pedagogens konkreter og får beskjed om å matche.

Pedagog



Elev

- Elev får presentert flere foto, og får beskjed om å matche 1 av fotoene med konkreten til pedagogen.

Pedagog

Konkret
dukke

Digitale bilder



Elev

- Elev skal matche konkreten til utvalget av pedagogens foto.

Pedagog

Digitale
bilder




Konkret
dukke

Elev

- Elev får presentert konkreter, og får beskjed om å matche 1 av konkretene med foto som pedagogen har.

Pedagog

Digitale bilder



Konkret
bil

Konkret
børste

Konkret
dukke

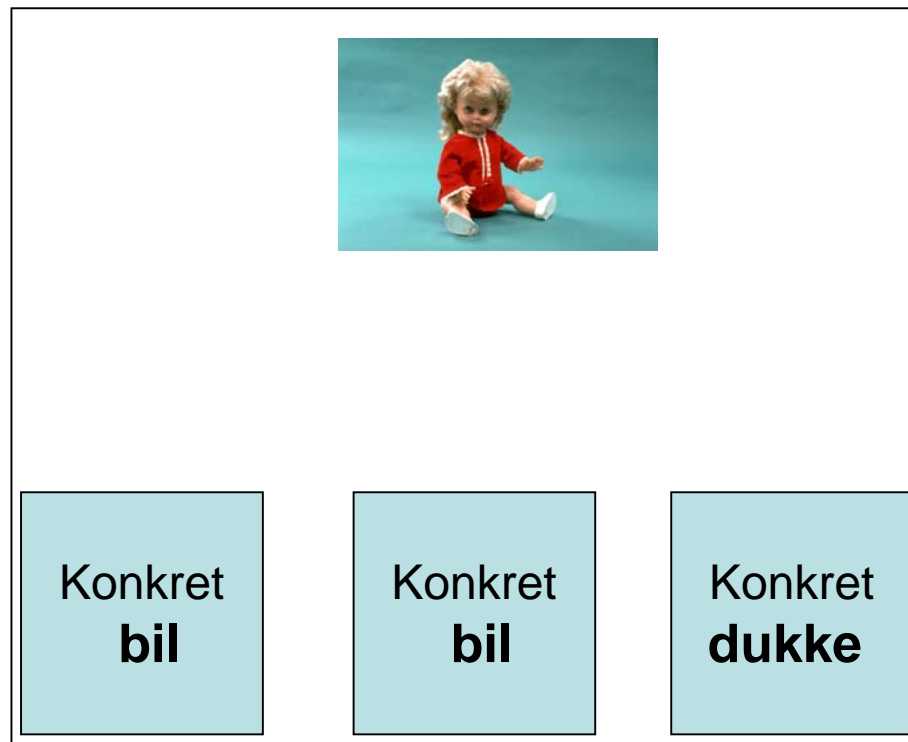
Elev

Hva bør vi bruke?

Stiller disse protokollene like kognitive krav?

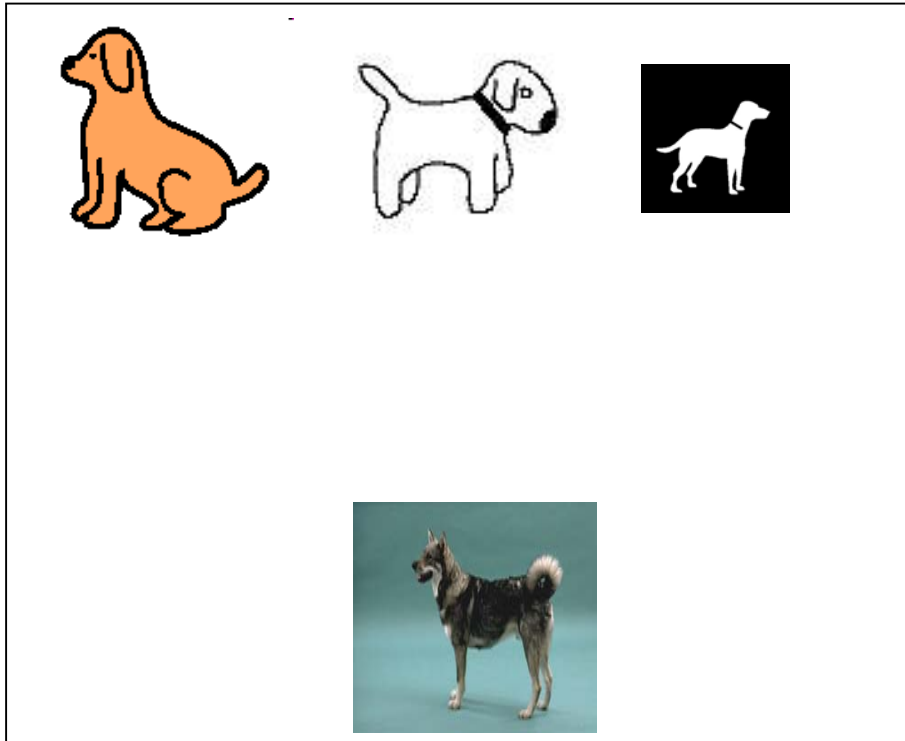
- Undersøkelsen fant at oppgavene var like i vanskelighetsgrad for førskolebarna
- Signifikant forskjell på førskolebarn og personer med mental retardasjon på navnsettingsoppgave ("vis meg")
 - krav til språk
 - slik kan gi feilaktig bilde av elev
- Undersøkelsen sier noe om viktigheten av å prøve flere visuelle matchingsoppgaver før man finner det symbolske nivået til elev

- Oppgaven var signifikant lettere enn "pek på" oppgaven
- Flere kartleggingsmetoder kan være nødvendig for å finne symbolforståelsen



Veien videre-digitale bilder til grafiske symboler

Hvilke grafiske symboler?

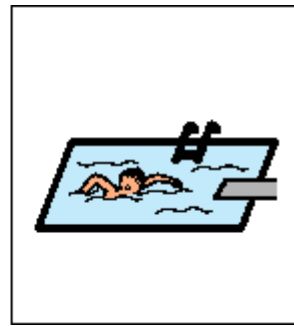
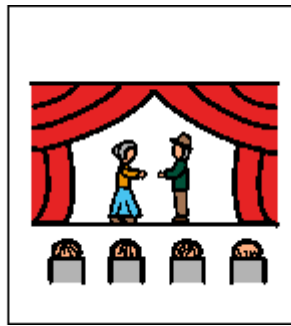


Kan barnet bruke symboler til å svare på spørsmål?

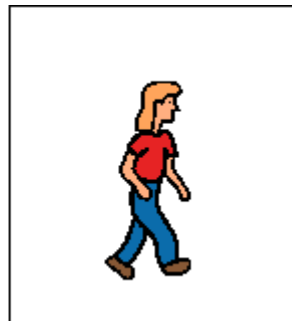
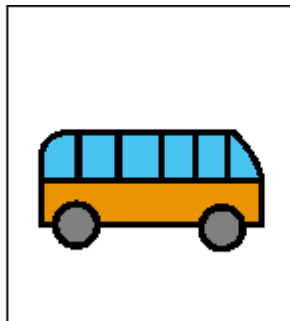
	Target objekt	Konkreter	Digitale bilder	Grafiske symboler	Tekst/	Annet
Forsøk 1						
Forsøk 2						

Kommunikativ bruk av symboler

"Hva gjorde du på søndag?"



"Hvordan kom du hit idag?"



Avansert symbol bruk

- Kartlegg også barnets evner til å sette sammen ord
 - I lek
- Gi informasjon om hvordan barnets system **foreløpig** bør organiseres
 - Enkeltord
 - Flere ord

Mediets kraft

Gir mediet kommunikativ
makt?

Har barnet en opplevelse
av mer styring?

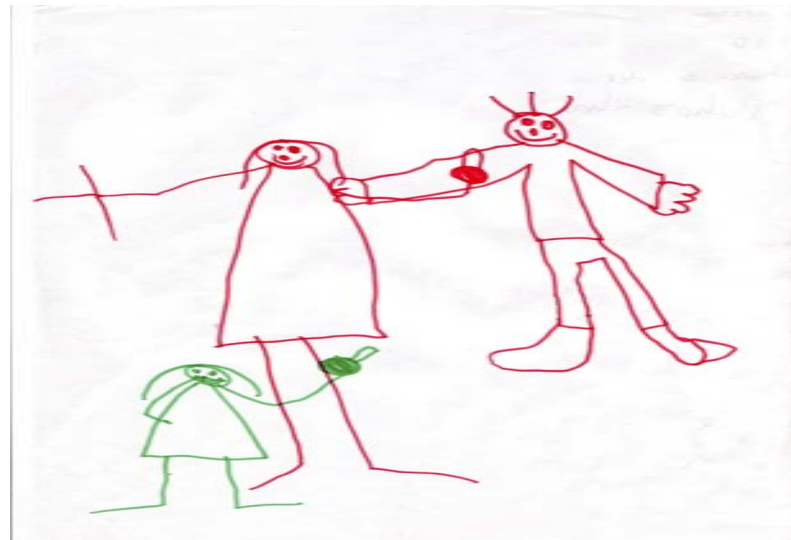
Symbolene bør kunne være et effektivt redskap

- Det første symbolsystemet bør gi barnet effektiv, nøyaktig og "nonfatiguing" kommunikasjon (Beukelman & Mirenda, 1998)

Oppsummerende kommentarer

-Er symbolene enkle å forstå?

- Symbolene er muligens ikke så lette å forstå
- Symbolene oppleves ulikt!

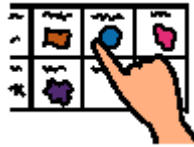


Oppsummerende kommentarer

- Bør de tegne dem selv?
- Dynamisk kartlegging
 - ikke "9-11 på tirsdag"
- Er vi flinke nok til å være modeller?
 - å introdusere symboler i meningsfulle settinger for barna,
 - introdusere symboler som barna synes er motiverende

Egenskaper ved symbolene

- Grad av billedlikehet
- Krav til språkforståelse
- Krav til persepsjon



Egenskap hos pedagog

- Er vi flinke nok til å være modeller
- Vygotsky
- ligger vi i forkant?

Egenskaper hos barnet

- Persepsjon
- Språkforståelse
- Generelt utviklingsnivå