

## Anbefalinger

## 4. Tilgjengelighet

### 4.2. Kognitiv tilgjengelighet

Kognitiv tilgjengelighet betyr at miljøet gjør det mulig for elever med ulike kognitive evner å forstå, engasjere seg i og dra nytte av undervisningsmateriell og -aktiviteter. Dette handler om å bruke **tydelige instruksjoner, visuelle hjelpemidler, lettlest språk, fleksible undervisningsmetoder og støttende teknologi** for å sikre at alle elever kan delta og lykkes med læringen.

Det pedagogiske innholdet kan gjøres tilgjengelig for elever med lese- og skrivevansker (spesielt vansker med leseforståelse), med intellektuelle funksjonshemminger og med et annet morsmål enn det som brukes i klassen, gjennom bruk av **lettlest språk** – eller gjennom piktogrammer for elever med alvorlige kommunikasjonsvansker.

Slike metoder bidrar til å bygge bro over kommunikasjonskløfter og fremme inkludering i utdanningen.

#### 4.2.2. Piktogrammer

Piktogrammer er enkle, **universelt gjenkjennelige bilder** som betegner gjenstander, handlinger eller begreper.

Piktogrammer kan brukes til å **støtte kommunikasjon**, både i forståelse og i formidling, noe som bidrar til å bygge bro over kommunikasjonskløfter og fremme inkludering i utdanningsituasjonene.

De kan være et verdifullt verktøy for elever med alvorlige kommunikasjonsvansker, for eksempel disse:

- elever med ikke-verbal autisme uten lese- og skriveferdigheter
- elever med psykisk utviklingshemming uten lese- og skriveferdigheter
- elever med cerebral parese (og beslektede tilstander) uten lese- og skriveferdigheter, og mange andre.

Piktogrammer kan bidra til at elever kan utføre oppgaver med **større selvstendighet**.

Eksempler på god praksis:

## EQui-T - European Quality Development System for Inclusive Education and Teacher Training

### Anbefalinger

- piktogrammer for å gi instruksjoner
- piktogrammer for orientering i læremiddelet
- piktogrammer for å formidle informasjon i rommet
- piktogrammer for å strukturere aktivitetstypene.

MATERIALE	ANBEFALING	EKSEMPEL
<b>STØTTE</b>	Elevene må ha tilgang til piktogrammene på et egnet og (digitalt) tilpasningsdyktig materiale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Noen brukere peker på et materiale. Den kan være papir, plast eller en digital støtte. Hvis brukerne har tilgang til materialet via synet, trenger de digital støtte. Noen brukere med motoriske funksjonsnedsettelse kan også ha behov for digital støtte.</li> <li>2. Hvis det brukes digital støtte, kan det hende at noen brukere trenger ekstra materiale for å senke lysstyrken på skjermen. Når du tilpasser innholdet, bør du ta hensyn til ulike materialmuligheter.</li> <li>3. Noen brukere kan ha behov for sterkere papirtyper eller papp.</li> </ol>
<b>TILGANG</b>	Elevene må ha fysisk tilgang for å peke på og velge piktogrammer på en enkel måte.	
<b>PIKTOGRAMSYSTEMER</b>	Det finnes flere piktografiske systemer som skiller seg fra hverandre i grafisk utforming.	Piktogrammer for ordet «mer» i ulike systemer:

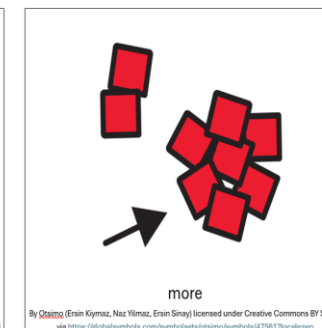
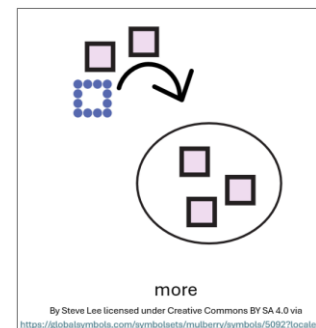
Anbefalinger

**MATERIALE**

**ANBEFALING**

Velg piktogrammer som ikke skiller seg mye fra hverandre. Prøv framfor alt å ikke gjøre dem motstridende.

**EKSEMPEL**



**KILDER**



Fritt tilgjengelige piktogrammer kan enten være piktogrammer for alternativ og supplerende kommunikasjon (ASK) eller piktogrammer for grafiske illustrasjoner.

**ÅPENT TILGJENGELIGE BILDESAMLINGER**


Søk i bildesamlinger med åpen tilgang. Disse er også en nyttig ressurs for OER.

1. Open Symbols <https://www.opensymbols.org/>
  2. Bliss-symboler (Bliss, 1965), <https://www.blissymbolics.org/>
  3. Picture Communication Symbols (PCS) (Mayer-Johnson, 1981) <https://us.tobiidynavox.com/products/picture-communication-symbols-pcs>
  4. Picsyms (Carlson, 1985)
1. Aragonesisisk senter for alternativ og supplerende kommunikasjon [ARASAAC, Palao, 2018](https://arasaac.org/), <https://arasaac.org/>


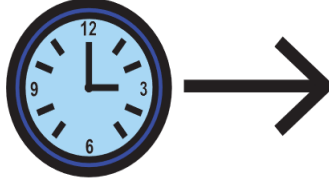
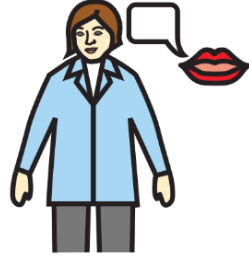
Anbefalinger

FORM	ANBEFALING	EKSEMPEL
STØRRELSE	Størrelsen på piktogrammene skal være tilpasset det hjelpemiddelet som eleven bruker.	
KONTRAST	Piktogrammer bør ha høy kontrast med tanke på synshemmede elever. Piktogrammer for elever med skader på synsbanene bør bruke rødt, gult, svart og hvitt.	
BACKGRUNN	<p>Piktogrammer har vanligvis hvit bakgrunn.</p> <p>Piktogrammer for brukere av alternativ og supplerende kommunikasjon kan ha en farget bakgrunn som angir ordklassen til ordet som vises..</p>	
TEKST	<p>Det kan være vanskelig å gjette hva enkelte piktogrammer betyr hvis etiketten ikke er synlig.</p> <p>Piktogrammer bør ha en tekst eller transkripsjon på elevens morsmål over eller under bildet..</p>	 <p>answer</p> <p><small>By Steve Liss - Creative Commons BY SA 4.0 via <a href="https://global.symbols.com/symbols/multiburn/symbols/2156/local/en">https://global.symbols.com/symbols/multiburn/symbols/2156/local/en</a></small></p>

Anbefalinger

FORM	ANBEFALING	EKSEMPEL
<p><b>TOSPRÅKLIG TEKST</b></p>	<p>I tospråklige kontekster kan det ene språket plasseres over og det andre under.</p>	<p>schüchtern</p>  <p>shy</p>
<p><b>TRANSKRIPSJONER</b></p>	<p>Hvis det er behov for en transkripsjon av en tekst, må du ikke lage en ord-for-ord-oversettelse av piktogramteksten. Bruk piktogrammer for de viktigste ordene i teksten, eller bruk andre visuelle hjelpemidler (visuelle scener).</p>	
BRUK	ANBEFALING	EKSEMPEL
<p><b>SAMMENHENG</b></p>	<p>Bruk de samme piktogrammene gjennom hele ressursen, dvs. ikke endre piktogramtypen du har brukt for et konsept, underveis i ressursen.</p>	

Anbefalinger

BRUK	ANBEFALING	EKSEMPEL
<p><b>TVETYDIGHET</b></p>	<p>Forklar eleven at mange begreper kan betegnes med det samme piktogrammet og omvendt.</p>	 <p>winner</p> <p><small>by Paxtoncrafts Charitable Trust licensed under CC-BY-SA 4.0 via <a href="https://www.opensymbols.org/symbols/mulberry/winner-885799e67id=15643">https://www.opensymbols.org/symbols/mulberry/winner-885799e67id=15643</a></small></p> <p>Eksempel på det samme piktogrammet for ordene: «å vinne», «den første», «vinner», «premie».</p>
<p><b>ABSTRAKSJON</b></p>	<p>Unngå piktogrammer som er for abstrakte. Det er vanskelig å tolke betydningen av dem.</p>	 <p><small>“future” by Paxtoncrafts Charitable Trust licensed under CC-BY-SA 4.0 via <a href="https://www.opensymbols.org/symbols/mulberry/future-920e87067id=14123">https://www.opensymbols.org/symbols/mulberry/future-920e87067id=14123</a></small></p>
<p><b>DETALJER</b></p>	<p>Prøv alltid å bruke piktogrammer som er tilsvarende komplekse som det de betegner.</p>	 <p><small>“speech language therapist” by Paxtoncrafts Charitable Trust licensed under CC-BY-SA 4.0 via <a href="https://www.opensymbols.org/symbols/mulberry/speech-language-therapist-2a-94ef89a77id=15221">https://www.opensymbols.org/symbols/mulberry/speech-language-therapist-2a-94ef89a77id=15221</a></small></p>

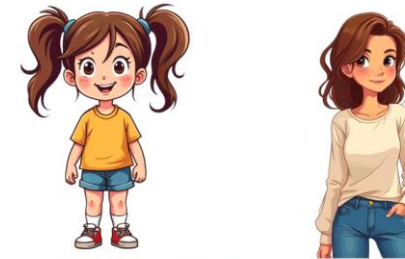
Anbefalinger

BRUK	ANBEFALING	EKSEMPEL
<p><b>VARIER BRUKEN</b></p>	<p>Illustrasjoner er nyttige for komplekst vitenskapelig innhold. Visuelle scener gir en nyttig kontekst for historiefortelling, prosesser eller fakta.</p>	
TILPASSING	ANBEFALING	EKSEMPEL
<p><b>DIDAKTIKK</b></p>	<p>Piktogrammer bør betegne begreper som eleven forstår eller kan forstå (den proksimale utviklingssonen).</p>	
<p><b>BRUKERNES ALDER</b></p>	<p>Piktogrammer bør være tilpasset elevens alder.</p>	<p>Piktogrammer for ordet «kvinne» for henholdsvis voksne og yngre elever:</p>

**TILPASSING**

**ANBEFALING**

**EKSEMPEL**



by Sensory App House with Global Symbols - Creative Commons BY SA 4.0 via <https://globalsymbols.com/symbolsets/ai-cartoon-symbols-picom-core-fringe-set/symbols/64390?locale=en>

**LESE- OG SKRIVEFERDIGHETER**

Bruk piktogrammer som er tilpasset elevens lese- og skriveferdigheter.

**SELVSTENDIGHET**

Piktogrammer kan bidra til at elever kan utføre oppgaver med større selvstendighet.

Eksempel på god praksis:

- piktogrammer for å gi instruksjoner
- piktogrammer for orientering i læremiddelet
- piktogrammer for å formidle informasjon i rommet
- piktogrammer for å strukturere aktivitetstypene

Piktogrammer for å gi instruksjoner:



read



write



cut out