



**Katalog av kriterier –  
anbefalinger**



Dette arbeidet er en del av Erasmus+-prosjektet [EQui-T](#) (ERASMUS-EDU-2022-PEX-TEACH-ACA 101104449)

Ideene som presenteres i dette dokumentet, er et resultat av et samarbeid mellom de følgende organisasjonene og personene. Hovedpartner for dette dokumentet:

### Universitetet i Granada (Spania).

#### Austria

**University of Graz** - Barbara Gasteiger-Klicpera, Jessica Berger, Annalisa LaFace

**PPH Augustinum** - Katharina Maitz, Daniela Ender, Martina Kalcher

**PH Steiermark** - Caroline Breyer, Veronika Ruhry, Christina Hasenhüttl, Stella Schatz,

#### Italy

**University of Padova** - Sara Santilli, Mehmet Çağlar Akyiğit, Maria Cristina Ginevra, Laura Nota

#### Norway

**University of South-Eastern Norway** - Fazilat Siddiq, Anna Therese Steen-Utheim

#### Spain

**University of Granada** - Catalina Jiménez Hurtado, Cristina Álvarez de Morales Mercado, Laura Carlucci, Emilia Iglesias Fernández, María Visitación Hurtado Torres, María José Rodríguez Fórtiz, María Luisa Rodríguez Almendros, Rosario Arroyo González, Silvia Martínez Martínez, Antonio Javier Chica Núñez, María Olalla Luque Colmenero, María Asunción Pérez de Zafra Arrufat, Celia Barnés Castaño, Silvia Toribio Camuñas, Vicente Bru García, Carlos Navas Vallejo

#### Estonia

**University of Tallinn** - Kairit Tammets, Kristin Parve, Linda Hellene Sillat

Prosjektet EQui-T er finansiert med støtte fra Europakommisjonen under programmet Erasmus+ Teacher Academy.



**Delfinansiert av  
Den europeiske union**

Finansiert av Den europeiske union. Synspunkter og meninger som kommer til uttrykk, er kun forfatterens/forfatterens egne og gjenspeiler ikke nødvendigvis synspunktene til Den europeiske union eller EACEA. Verken EU eller bevilgende myndighet kan holdes ansvarlig for dem.

Arbeidet er lisensiert under Creative Commons Navngivelse – Del på samme vilkår 4.0-lisensen.



## Innledning

Denne kriteriekatalogen er utformet for å hjelpe deg med å evaluere kvaliteten på **åpne læringsressurser (OER)** som du bruker eller lager, med særlig vekt på inkluderende opplæring.

Vi har utviklet dette materialet for å hjelpe lærere med å sørge for at OER-ene som brukes eller opprettes, oppfyller behovene til alle elever. Enten du tilpasser eksisterende materiell eller utformer nytt, er dette verktøyet ment å sikre at ressursene er tilgjengelige, er tilpasningsdyktige og støtter alle elever.

Katalogen er strukturert rundt fire kjernedimensjoner:

1. **inkluderende didaktikk**
2. **teknisk og teknologisk dimensjon**
3. **hensyn til mangfold**
4. **tilgjengelighet**

For hver dimensjon finner du:

- **kortfattede, praktiske anbefalinger**
- **korte eksempler**
- **en sjekkliste du kan laste ned som støtte til refleksjon og implementering**

**EQui-T-teamet ønsker deg lykke til med arbeidet med OER!**

## 1. Inkluderende didaktikk

Inkluderende opplæring er avhengig av ressurser som støtter **differensiering**, fremmer **varierte pedagogiske tilnærminger** og legger til rette for **fleksible læringsformer**, for eksempel individuelt arbeid, partnerarbeid eller gruppearbeid.

I denne delen finner du noen anbefalinger for hvordan du kan lage didaktisk godt materiell for å støtte inkluderende opplæring som:

- legger til rette for differensiering
- fremmer innføringen av flere ulike pedagogiske tilnærminger basert på trinntilpassede didaktiske modeller for sentrale læringsområder
- gir rom for å arbeide en og en, i par og i grupper i allsidige, forberedte læringsmiljøer
- gir en struktur for systematisk utvelgelse av emner og nivåer
- er åpne for elevenes interesser
- inkluderer kreative læringsprosesser (Prenzel, 2013)

	ANBEFALING	EKSEMPEL
<b>MÅL OG DELMÅL</b>	Oppgi informasjon om læringsmålene på forsiden av ressursen. Sørg for at alle læringsmål er oppnåelige, målbare, relevante, klart formulerte og kortfattede for elever og andre lærere som bruker din OER.	
<b>LÆRINGSMÅL FOR DIFFERENSIERT UNDERVISNING</b>	Tilpass, målrettet og tilrettelegg din OER for å oppnå et optimalt læringsutbytte, som kanskje ikke er det samme for alle.	Fastsette individualiserte læringsmål; gjøre OER-innholdet tilgjengelig i henhold til de ulike læringsbehovene til elever med og uten funksjonsnedsettelse (se dimensjon 4)

## ANBEFALING

Sørg for at målene og innholdet i en OER er basert på elevenes alder og deres kompetanse som nybegynnere.

Når du lager eller bruker en OER, må du ta hensyn til elevenes behov (inkludert elever med funksjonsnedsettelse og spesifikke læringsbehov samt elever på et særlig høyt faglig nivå), særlig når det gjelder utforming og metodikk for OER-er. Ved å ta hensyn til elevenes behov fra første stund kan man unngå å måtte tilpasse undervisningen i etterkant.

## EKSEMPEL

Hvis en OER er utformet for små barn, bør den ha et barnevennlig visuelt innhold, for eksempel tegninger og enklere tekst. Hvis samme OER er beregnet på eldre barn, bør den inneholde mindre visuelt innhold og mer innhold for voksne, for eksempel fotografier. Teksten kan kreve et høyere lesenivå.

Prøv å utvikle en enkelt versjon som er tilgjengelig for alle elevene, med tanke på mangfoldet blant elevene. Hvis ikke lager du differensierte versjoner som er tilpasset elevenes behov (se dimensjon 4).

## METADATA

Få med instruksjoner for læringsaktivitetene, og forklar metodene.

Oppgi hvilken målgruppe ressursen er laget for, samt hvilke forkunnskaper som er nødvendige.

Skriv ned hvor lang tid det vil ta å fullføre materialet (øvingsark eller undervisningsplaner) (og forbered ekstra materialer og aktiviteter for de raskeste elevene).

Sørg for at oppgaver og aktiviteter støttes av fasit eller vurderingskriterier.

## SPRÅK

Sørg for at språket er klart, konsistent, kortfattet og lett forståelig for andre lærere og fagpersoner i utdanningssektoren.

## OPPDATERT INNHold

Sørg for at innholdet er aktuelt, oppdatert eller tidløst. Oppdater innholdet om nødvendig.



## ANBEFALING

## EKSEMPEL

### STRUKTUR

Sørg for at OER-en gir en god struktur for kunnskaps- og kompetanseutvikling. Innholdet bør være strukturert i logiske, håndterbare sekvenser av moduler og/eller økter/deler.

### DIDAKTIKK

Knytt det nye innholdet til elevenes tidligere kunnskaper, ferdigheter og erfaringer.

Sørg for at OER-en gjør det mulig å overføre ny kunnskap og nye ferdigheter til ulike oppgaver, problemer eller sammenhenger for å styrke læringen eller skape mening for den enkelte.

Knytt teoretiske konsepter og innhold til eksempler som ligger nær elevenes liv, slik at de kan overføres til hverdags situasjoner.

Bruk oppgaver med et gjenkjennelig formål, for eksempel å gå og handle, som krever matematiske beregninger. Dette er særlig viktig for elever med lærevansker.

Hvis det styrker elevenes forståelse av innholdet, kan du presentere innholdet i OER-en i ulike formater (tekst, grafikk, bilder osv.).

Vis eventuelt en video, diskuter innholdet, og ha praktiske aktiviteter.

Tilpass OER-en til elevenes liv og situasjon.

Hvis en OER inneholder en tekst om landbruk som nevner avlinger som oliventrær og vinmarker, men elevene dine bor et sted der bygg og hvete dominerer, kan du endre ressursen slik at den inneholder eksempler med de lokale avlingene. Dette gjør innholdet mer meningsfylt og relevant for den virkeligheten de lever i.

### DELTAKELSE

Sørg for at læringsaktivitetene gir muligheter for samhandling som støtter aktiv læring.

I en tenk–par–del-aktivitet reflekterer elevene over et spørsmål, diskuterer med en partner og deler det med klassen. Dette fremmer samhandling, kritisk tenkning og aktiv læring.

Når det er mulig, bør du lage eller tilpasse OER-en for å fremme samarbeid.

## ANBEFALING

## EKSEMPEL

Sørg for at OER-en legger til rette for at alle elevene kan delta ut fra sine evner og forutsetninger, slik at det skapes læringsmuligheter for alle.

Når du planlegger gruppeaktiviteter, bør du tenke på hvilken gruppesammensetning (mer heterogen eller mer homogen) som kan gi det beste læringsutbyttet for alle elevene, og ta hensyn til alle elevenes faglige og sosiale kompetanse.

### PRAKTISK RELEVANS

Lag eller bruk OER-er som også støtter tilegnelse av myke ferdigheter, som samarbeid, beslutningstaking, problemløsning, kritisk tenkning, respekt, ikke-voldelig kommunikasjon og håndtering av følelser og stress.

Utvikle en OER for å undervise i stressmestring eller å snakke foran forsamlinger.

### RELEVANS FOR DET VIRKELIGE LIV

Når det er mulig, bør du lage eller bruke OER-er som fremmer en sunn livsstil, for eksempel god ernæring, mental helse og søvnhygiene.

### MOTIVASJON

Pass på at OER-en er engasjerende, interessant og tiltalende. Det kan virke positivt på elevenes motivasjon.

Sørg for at OER-en fanger og holder på elevenes oppmerksomhet og interesse.

Bruk humor (hvis det er hensiktsmessig), bruk eksempler fra elevenes hverdag, legg til rette for lekpreget læring, ta med elevenes hobbyer og interesser osv.

### UNDERVEISVURDERING

Bruk underveisvurdering og summativ vurdering for å sikre at du kan følge elevenes læringsprosess.

Elevene ser en video om vannets kretsløp. Læreren observerer diskusjonene (underveis) og gir elevene en kort quiz (summativ) for å vurdere forståelsen.



## 2. Teknisk og teknologisk dimensjon

Et av de viktigste kjennetegnene ved åpne læringsressurser (OER) er at de er digitale. Derfor er teknologi et grunnleggende element.

I dette avsnittet tar vi for oss det **teknologiske grunnlaget for opprettelse, bruk og gjenbruk av OER-er**.

- de **tekniske egenskapene** til programvaren som støtter åpen tilgang til en inkluderende OER
- **plattformene og ressursbibliotekene** for lagring og formidling av disse
- de juridiske bruksvilkårene som gjelder **lisensene** for deres immaterielle rettigheter.

	ANBEFALING	EKSEMPEL
<b>INDIVIDUALISERT LÆRING</b>	Vurder kritisk om de teknologiske verktøyene og ressursene som brukes i OER-en, gjør det lettere å oppnå læringsmålene/utbyttet.	
	Sørg for at de teknologiske verktøyene og ressursene som brukes i OER-en, støtter elevene i å delta og lære aktivt.	Bruk kommunikasjonsverktøy som diskusjonsfora, verktøy for samarbeidslæring, verktøy for selvevaluering osv.
	Tenk over om alle elevene dine har tilgang til teknologien som kreves for å bruke OER-en din.	Når du velger en OER, bør du vurdere om det finnes en datamaskin, internettilgang og/eller en skriver tilgjengelig.
	Sørg for at elever med spesielle behov også har enkel tilgang til teknologien som kreves for å bruke OER-en.	Sørg for at elever med nedsatt syn har tilgang til skjermleserprogramvare, eller sørg for en ergonomisk datamus for elever med begrenset bevegelighet.
<b>MULIGHETER FOR TILPASNING</b>	Sørg for at du lager en OER som kan tilpasses de ulike læringsmiljøene: i klasserom, på datamaskiner eller andre enheter (nettbrett, elektroniske tavler osv.), e-læringsystemer osv. Sørg for at OER-en kan endres, oppdateres og tilpasses av andre etter elevenes interesser og behov.	Lever OER-en i et filformat som kan tilpasses (f.eks. en Word-fil), som en ren tekstfil eller med kildekode til å endre den.

	ANBEFALING	EKSEMPEL
<b>SIKKERHET</b>	Når du utvikler OER-en, skal du ta hensyn til alle mulige elektroniske sikkerhetstiltak for å sikre at informasjonen er sikker, fullstendig og gyldig.	Bruk passordbeskyttelse, kryptering, sikre plattformer eller læringsplattformer osv.
<b>STØTTE</b>	Kontroller at lenker til eller forklaringer for teknisk støtte er tilgjengelig i OER-en.  Sørg for at det finnes hjelpefunksjoner som identifiserer de vanligste brukerproblemene og løsningene på dem.	Gi løsninger på mulige tekniske problemer i OER-en, og gi lenker til teknisk støtte ved behov.  Sørg for at brukergrensesnittet inneholder støttesider (f.eks. ofte stilte spørsmål eller hjelpedokumentasjon) slik at brukerne kan feilsøke eventuelle problemer de måtte støte på når de bruker OER-en. I tillegg bør hjelpen være lett å finne, gi en tydelig beskrivelse av de nødvendige trinnene og ikke være for omfattende.

<b>BRUKER- VENNLIGHET</b>	ANBEFALING	EKSEMPEL
<b>VISUELT DESIGN</b>	Sørg for at brukergrensesnittet har et tydelig og sammenhengende visuelt design som legger til rette for læring og effektiv kognitiv prosessering. Unngå visuell støy og unødvendig informasjonsoverbelastning.  Gi OER-en et intuitivt design.	Bruk korte overskrifter, leselig skrift, venstrejustering, balanserte farger osv.  Unngå å bruke distraherende elementer som dekorative figurer, unødvendige ikoner og irrelevante farger som ikke bidrar til læringskonteksten.  Bruk et visuelt design som elevene kjenner igjen og er fortrolige med. Bruk for eksempel tydelige ikoner eller bilder som formidler formålet på en entydig måte, for eksempel en søppelbøtte som representerer slettefunksjonen.



## BRUKER- VENNLIGHET

### ANBEFALING

### EKSEMPEL

#### BRUKERINNSTILLING ER

Gi brukeren mulighet til å endre grensesnittet, f.eks. bakgrunnsfargen, for å forbedre kontrasten, lesbarheten og brukervennligheten.

Bruk tekst med mørke farger og en bakgrunn med lyse farger.

Du kan sjekke fargekontrasten med verktøy som [Colour Contrast Analyser](#).

#### SKRIFTTYPE

Kontroller at skrifttypene er leselige og visuelt behagelige, eller gi brukeren mulighet til å endre skrifttypen, -fargen og -størrelsen.

For eksempel Times New Roman, Georgia, Arial, Calibri, Verdana eller Tahoma.

Minste skriftstørrelse er 10, men det anbefales å bruke 12 eller 14 for elever med nedsatt syn eller kognitive vansker.

#### FORMAT OG DESIGN

Kontroller at brukergrensesnittet er utformet i tråd med informasjonshierarkiet.

Utform elementene i brukergrensesnittet (titler, knapper, lenker, menyer osv.) slik at brukeren kan forstå informasjonen og blir veiledet gjennom interaksjonen med OER-en.

#### NAVIGASJON

Sørg for at navigasjonen er forutsigbar og effektiv.

Bruk beskrivende navn på navigasjonselementer. Bruk et visuelt design for navigasjonselementer som skiller dem tydelig fra resten av brukergrensesnittet.

Kontroller at navigeringen er logisk.

Ha navigasjonselementene i en logisk rekkefølge (lenker, navigasjonsfelt, menyer osv.), og behold dem på samme plass. For eksempel kan navigasjonsfelt plasseres øverst eller nederst på skjermen. Antallet elementer i en navigasjonsmeny bør dessuten være mellom seks og åtte.

Sørg for at navigasjonsveiledningssystemer er integrert på OER-nettstedet, slik at elevene vet hvor på nettstedet de befinner seg.

Legg inn navigasjonsstier, framdriftslinjer, pedagogiske stier, nettstedskart osv. i brukergrensesnittet.

Kontroller at det er mulig å angre navigasjonshandlinger.

Gjør det mulig å gå tilbake til forrige side eller til startsidene fra hvilken som helst side.



En lisens definerer hva du og andre lærere har lov til å gjøre med materialet.  
Lisensene angir om materialet kan gjenbrukes, revideres, omarbeides eller distribueres videre.

## ANBEFALING

## EKSEMPEL

## BRUK AV OER

Sørg for at OER-en tilbys under en åpen lisens som tillater fri bruk eller åpen kode, og at vilkårene for bruk er tydelig spesifisert i OER-en.

**Se etter en erklæring:** Se etter en lisenserklæring i materialet. Det kan være i begynnelsen, på slutten eller i metadataene til digitale filer.

**Se etter symboler eller logoer:** Se etter Creative Commons-logoer (f.eks. CC BY, CC BY-SA) eller fraser som «lisensiert under ...» etterfulgt av en lisenstype.

**Se i metadataene:** For nettressurser bør du se etter lisensinformasjon i metadataene (f.eks. filens egenskaper- eller info-fane). Noen nettsteder spesifiserer også lisenser i bunnteksten, under nedlasting eller i personvernerklæringen.

## UTVIKLING AV OER

Slik påfører du lisensen:

– Angi det følgende tydelig i materialet ditt:  
«[tittel på OER]» av [navnet ditt] er lisensiert under [lisensnavn] via [lenke til nettside].

– Last ned [lisenslogoen](#) fra denne nettsiden og sett den inn på tittelsiden og slutten av fotnoten i din OER.

Her er et eksempel på hvordan du setter en CC-BY-lisens på verket ditt:  
«Recyclingkreislauf» av Jessica Berger er lisensiert under [CC-BY 4.0 International](#) via [Flickr](#).

Kontroller at ulike elementer (tekster, videoer, lydfiler og annet materiale) er opprettet og lagt inn i samsvar med OER-lisensen eller andre lignende/kompatible lisenser, for eksempel Creative Commons eller det offentlige domenet.

Sørg for at det er henvist riktig til alle ressurser og alt materiale som brukes.

Sørg for at det er henvist riktig til tekster av andre forfattere som er inkludert i ressursen. Ikke bruk opphavsrettsbeskyttet materiale, og unngå plagiering.

Oppgi opphavsperson og lisens for tekster, bilder, videoer o.l. under elementet.



## LISENSER

En lisens definerer hva du og andre lærere har lov til å gjøre med materialet. Lisensene angir om materialet kan gjenbrukes, revideres, omarbeides eller distribueres videre.

Krediter bilder, illustrasjoner, videoer osv. ved å oppgi opphavsperson og lisens i bildeteksten.

«*[navn på illustrasjon]*» av *[forfatternavn]* er lisensiert under *[lisensnavn]* via *[lenke til nettside]*.

## METADATA OM DISTRIBUSJON

Plattformer, såkalte OER-bibliotek, spiller en viktig rolle i at elever og lærere skal kunne finne og bruke materialet ditt. Ressursbibliotek kan gjøre det enklere å søke etter OER-er ved hjelp av søkemotorer, filtrering og tagging. Hvis din åpne læringsressurs er tilgjengelig for alle elever, inkludert elever med funksjonsnedsettelse og elever med ulike læringsbehov og -preferanser, kan du hjelpe lærere med å finne den ved å bruke metadata som inneholder kriterier for tilgjengelighet eller tilpasning. Begrepet metadata viser til en samling data som beskriver og formidler informasjon om formål, innhold og andre aspekter ved OER-er.

## ANBEFALING

## EKSEMPEL

### KREDITERING I METADATA

Sørg for at et bredt publikum kan finne fram til OER-en din, ved å knytte passende og relevante metadata til ressursen.

Bruk relevant og tydelig informasjon for å gjøre det lettere å finne tilbake til den senere. For eksempel:

1. grunnleggende informasjon (tittel, forfatter, beskrivelse, språk og dato for opprettelse)
2. undervisningsinformasjon (fag, trinn, læringsmål)
3. lisensinformasjon
4. teknisk informasjon (filformat og -størrelse)
5. nøkkelord/tagger
6. bruksinformasjon (tilgjengelighetsfunksjoner)

### TILPASSEDE VERSJONER

Sørg for at det finnes klare prosedyrer for at sluttbrukere kan sende reviderte eller tilpassede versjoner av en nedlastet OER.

Gjør det mulig å laste opp reviderte eller endrede versjoner av OER-en. Du kan for eksempel bruke [forfatterverktøyet eXeLearning](#).



### 3. Hensyn til mangfold

Ved å huske på elevenes ulike sosiale, økonomiske og kulturelle bakgrunn kan du lage en **OER som tar hensyn til mangfoldet**.

Nedenfor er noen anbefalinger for å sikre at materialet ditt ikke forsterker eller skaper fordommer og stereotyper knyttet til alder, kultur, etnisitet, seksuell legning, kjønn, funksjonshemming, sosioøkonomisk status eller religion.

I denne dimensjonen kreves det en bevisst og gjennomtenkt tilnærming til mangfold når det gjelder både rollemodeller, kjønnsstereotyper, normer og verdier. Det er viktig å understreke at målet her ikke er å reversere stereotyper og fordommer (f.eks. overrepresentasjon av menn eller kvinner), men å tilstrebe balanse og oppmuntre til å sette spørsmålstegn ved stereotyper. Det vil ikke alltid være mulig å gjennomføre alle de følgende anbefalingene, men målet er å bruke dem på best mulig måte.

For å gi mer frihet i implementeringen kan du bruke de følgende plattformene med åpent lisensierte bilder [cocomaterial.com](http://cocomaterial.com), [arasaac.org](http://arasaac.org) eller [search.creativecommons.org](http://search.creativecommons.org)

**Merknad:** De følgende anbefalingene handler om bestemte aspekter ved mangfold og er ment som eksempler. De kan tilpasses eller utvides for å ta opp andre dimensjoner ved mangfold som er relevante for din spesifikke undervisningskontekst.

HENSYN TIL MANGFOLD	ANBEFALING	EKSEMPEL
	Hvis det er mulig, bør materialet gjenspeile mangfoldet av elever i klassen. Det bør være variasjon i hvordan karakterer, livsstiler, språk osv. illustreres.	En tegneserie kan for eksempel inneholde superhelter med forskjellig utseende og bakgrunn fra ulike kulturer.

Sørg for at det ikke er overvekt av ett kjønn i visuelle framstillinger.

På et bilde av en gruppe på fire elever kan det være to jenter og to gutter. Unngå at guttene er i midten eller forgrunnen og jentene er bak dem eller på sidene på alle bildene. Ha variasjon i bildene du presenterer.

Hvis du ikke finner et bilde med en åpen lisens som oppfyller disse kriteriene, kan du prøve å bruke kunstig intelligens.

Unngå kjønnsstereotyper i tekster eller bilder når du beskriver yrker eller sosiale roller.

Unngå å unødig beskrive leger som menn og sykepleiere som kvinner eller mødre som hjemmевærende og fedre som yrkesaktive.

Pass på at du ikke bruker kjønnsdiskriminerende språk og bilder når du beskriver klær, tilbehør, holdninger, hobbyer osv.

Jenter på et fotografi kan ha både skjørt og bukser og ha både kort og langt hår. Unngå stereotyper, for eksempel at gutter alltid spiller fotball og jenter alltid går i rosa.

Unngå å bruke maskuline generaliseringer og hankjønnsbetegnelser om personer av ulike kjønn.

I stedet for å si «eleven har fått lekser, og han bør gjøre leksene sine», kan du si «elevene har fått lekser, og de bør gjøre leksene sine».

Bruk substantiv som ikke er kjønnsspesifikke.

Bruk «politibetjent» i stedet for «politimann» eller «politikvinne».

Sørg for at kvinners og menns bidrag på ulike områder (f.eks. kunst eller biologi) blir like synlige.

## HENSYN TIL KJØNN

### ANBEFALING

Pass på at aktivitetene og eksemplene fremmer kritisk analyse av ulikheter mellom kjønnene. Diskuter og analyser kjønnsroller i ulike kontekster, som oppgaver i hjemmet, yrkeskarriere eller representasjon i mediene.

### EKSEMPEL

Elevene kan for eksempel utforske hvorfor visse oppgaver, som matlaging eller omsorg, ofte forbindes med kvinner, mens andre, som reparasjoner i hjemmet eller økonomistyring, forbindes med menn. Oppfordre elevene til å sette spørsmålstegn ved disse stereotypiene, dele personlige erfaringer og foreslå måter å utfordre og omdefinere tradisjonelle kjønnsroller på.

## KULTUR- SENSITIVITET

### ANBEFALING

Sørg for at det er nok variasjon i hvordan mennesker blir framstilt (f.eks. ulike fysiske trekk), slik at alle elever føler seg representert.

I teksten eller andre medier kan du bruke eksempler fra ulike kulturer og tradisjoner.

Vær bevisst på å gi muligheter til å bli kjent med ulike kulturer.

Sørg for at innholdet er så objektivt og respektfullt som mulig, uten ideologisk slagside.

Sørg for at bidrag på ulike kunnskapsfelt fra mennesker fra ulike kulturer blir like synlige.

### EKSEMPEL

Hvis klassen din har elever med ulike hudfarger, bør illustrasjoner gjenspeile dette.

Du kan for eksempel bruke tradisjonell musikk eller tilberedning av mat til jul og id.

Ta med aktiviteter som handler om tradisjoner fra andre land, som kan skje på samme tid av året. For eksempel har vi den kristne fastetiden og den muslimske ramadan.

I historietimene bør du ta med tekster som får fram synspunktene til de ulike befolkningsgruppene som var involvert.

Der det er aktuelt, kan du nevne forskjellige personer med tilknytning til et tema fra ulike etnisiteter (f.eks. vinnere av Nobels fredspris).



## KULTUR- SENSITIVITET

### ANBEFALING

### EKSEMPEL

Sørg for at innhold, visuelle virkemidler og undervisningsstrategier er kultursensitive og tar hensyn til elevenes ulike etniske, religiøse og kulturelle bakgrunn.

Sørg for at språket i OER-en er tilgjengelig for alle elevene. Prøv å ta hensyn til språket som snakkes i familien, og hvilken kjennskap elevene har til undervisningsspråket eller flerspråklighet.

Hvis du har elever som snakker spansk og arabisk, kan du oversette OER-en til begge språkene, tilpasse språkets vanskelighetsgrad eller legge til et automatisk oversettelsesverktøy (f.eks. Microsoft Immersive Reader, Google translate) i OER-en.

## SOSIO- ØKONOMISK STATUS

### ANBEFALING

### EKSEMPEL

Framhev historier om personer som har oppnådd suksess eller lykkes på ulike måter, ikke bare på grunn av sin sosioøkonomiske status. Snakk med elevene dine om bevissthet rundt privilegier.

Unngå å bare bruke bilder eller illustrasjoner som antyder rikdom eller privilegier (som luksuriøse hjem og dyre merkevarer). Velg i stedet bilder som gjenspeiler ulike og hverdagslige miljøer (f.eks. offentlige parker, fellesarealer eller nærmiljøer).

Unngå luksusmerker eller dyre produkter når du nevner produkter i materialet ditt.

Et eksempel på hva du bør unngå: «John kjøpte et par (merkenavn) joggesko for 1400 kroner.»

Alternativ: «John kjøpte et par joggesko for 600 kroner.»



## 4. Tilgjengelighet

### 4.1. Teknologisk tilgjengelighet

Dette kapittelet inneholder retningslinjer for hvordan man lager tilgjengelige multimedier: tekst, bilder, audiovisuelle medier, spill, nettsteder og webapplikasjoner basert på [Retningslinjer for tilgjengelig webinnhold](#) (WCAG). Du finner en mer detaljert liste i [EQui-T Overordnet rammeverk](#)].

TEKST	ANBEFALING	EKSEMPEL
	<p>For elever som trenger det, kan du lage flere versjoner av dokumentet der du justerer mellomrommene mellom bokstaver, ord og linjer.</p>	<p>Du kan lage større avstand mellom bokstavene, f.eks. i Word, ved å høyreklikke og velge «Skrift», «Avansert» og deretter «Avstand». <a href="#">Her kan du finne mer informasjon</a>. Du kan også bruke <a href="#">Engasjerende leser</a>.</p>
	<p>Sørg for at elevene gis definisjoner av ord, fraser eller forkortelser som er nye for dem, eller som brukes på en uvanlig måte (f.eks. idiommer og sjargong).</p>	<p>Du kan legge til en ordliste eller ta med definisjonen av et ord i nærheten av ordet (på samme linje, nedenfor, i parentes eller i et hurtigvindu) første gang det dukker opp.</p>
	<p>Teknologiske hjelpemidler kan kjenne igjen strukturen, for eksempel leserekkefølgen, og interaktive elementer og vise dem tydelig.</p>	<p>Etikettene for hver avmerkingsboks må kunne identifiseres med teknologiske hjelpemidler, for eksempel med en skjermleser.</p>
	<p>Sørg for at informasjonen formidles på flere måter, for eksempel ved hjelp av tekstetiketter, mønstre, lydsignaler, farger, form, størrelse, visuell plassering eller format.</p>	<p>I stedet for bare å markere obligatoriske felt i et skjema med rødt, kan du også markere dem med en stjerne.</p>
	<p>Sørg for at innholdet er lett å lese både i liggende og i stående format, med mindre det er nødvendig å bruke et bestemt format.</p>	

## TEKST

### ANBEFALING

### EKSEMPEL

Pass på at ikoner og tekst med samme formål er konsekvente i hele OER-en.

Når du oppretter en liste, bruker du listefunksjonen.

Bruk listefunksjonen i stedet for å legge til symboler eller tegn, siden for eksempel skjermlesere kanskje ikke kjenner igjen punktene som en liste.

Sørg for at teksten kan gjøres opptil 200 prosent større uten hjelpemidler og uten tap av innhold eller funksjonalitet.

Tekst kan for eksempel forstørres ved å bruke Control+ i nettleseren eller ved å endre størrelsen i innstillingene på enheten som brukes til å kjøre programmet.

For å sikre at det teknologiske hjelpemiddelet kjenner igjen språket i innholdet, må du angi språket i begynnelsen og hver gang det endres, slik at skjermleseren kan lese det riktig.

## BILDER, TABELLER OG GRAFER

### ANBEFALING

### EKSEMPEL

Bruk tydelige og lett forståelige bilder med riktig kvalitet, størrelse, oppløsning (antall piksler), lysstyrke osv. Unngå uskarpe bilder.

Hvis teksten forklarer vannets kretsløp, bør du ta med et tydelig diagram som viser fordampning, kondensering, nedbør og oppsamling, med merkede piler og enkle bilder for å lette forståelsen.

Beskriv alle bilder med alternativ tekst slik at de kan leses av en skjermleser.  
Den alternative teksten kan for eksempel legges til ved å høyreklikke på objektet og velge «Rediger alternativ tekst». Ytterligere informasjon finner du [her](#).

En alternativ tekst til bildet ovenfor kan være:  
«Framstilling av vannets kretsløp».



**ANBEFALING****EKSEMPEL**

Sørg for at det er tilstrekkelig kontrast mellom bakgrunnen og forgrunnen i bildene som brukes.

Hvis det er himmel og fjell som bakgrunn bak kua og gresset, skal det være lett å skjelne dem fra hverandre.

Ikke legg inn tekst i bilder.

I stedet for å legge teksten til i bildet kan du skrive den ned som en tittel eller i et eget avsnitt.

Når du bruker tabeller, må du sørge for at de er godt strukturert og tydelig beskrevet.

Tabeller bør ha en overskriftsrad. Pass på at tabellene er enkle, og unngå tomme, sammenslåtte, delte eller innebygde celler så langt det er mulig.

Der det er hensiktsmessig, kan du bruke alternative virkemidler (f.eks. mønster) i stedet for farger for å skille mellom innhold og funksjonalitet.

I stedet for å bruke farger som grønt og rødt i grafer, kan du bruke prikker og striper for å skille dem fra hverandre, slik at de blir tydelige også for elever med fargeblindhet.

Unngå å kopiere inn tabeller som er formatert som bilde/skjerm bilde, men opprett tabellen direkte i dokumentet.

**LYD****ANBEFALING****EKSEMPEL**

Sørg for at lyden har høy kvalitet når det gjelder tonehøyde, varighet, intensitet og tone. Hvis det er behov for det, kan du tilpasse lyden ved f.eks. å redusere bakgrunnsstøyen.

Du kan tilpasse lyd for eksempel ved å bruke programvaren [Audacity](#).

Unngå bakgrunnslyd, eller demp den.

Det skal ikke være bakgrunnsmusikk når noen snakker.

Kontroller at stemmen i lydfilen snakker langsomt og ikke for lavt eller høyt.

Hvis du selv spiller inn et lydspor, må du sørge for at stemmen i lydsporet har god uttale og vokaliserer godt. Gi rom for pauser når det er nødvendig. Gi lytterne nok tid til å forstå informasjonen før du kommer med ny informasjon.



## LYD

### ANBEFALING

### EKSEMPEL

Legg til kontrollfunksjoner for å sette lyden på pause eller stoppe den, og pass på at de er enkle å finne og bruke. Hvis det er mulig, bør du ha med separate volumkontroller eller demping for effekter, tale og bakgrunn/musikk.

Sørg for at det finnes knapper for å stoppe, sette på pause, endre volumet osv.

Hvis du har elever med nedsatt hørsel, kan du ta med en transkripsjon av lyden. Se dimensjon 5.3 (undertekster og synstolking). Sørg også for at elevene har kontroll over tekstalternativene.

Transkripsjonen kan være nyttig for elever som ikke kan lytte til lyden, og den kan oversettes til andre språk eller til og med skrives ut i blindeskrift. Sørg for at det finnes knapper for å vise/skjule tekstalternativer.

## VIDEO

### ANBEFALING

### EKSEMPEL

Sørg for at videoen og lyden er tydelig og av høy kvalitet.

Gi synkroniserte alternativer til videoen.

Bruk undertekster, synstolking, full transkripsjon eller tegnspråk.

Beskriv videoen med tekst, og legg ved en transkripsjon.

Sikre at elevene har kontroll over hvordan videoen styres, og over alternativene.

Det finnes knapper for å stoppe, pause og spole framover og bakover i videoen. Det finnes knapper for å vise alternativene.

Sørg for at det er tilstrekkelig kontrast mellom bakgrunnen og forgrunnen i videoen.

Unngå langsomme og raske bevegelser.



Unngå å utforme innhold på en måte som er kjent for å kunne utløse epilepsianfall eller fysiske reaksjoner.

Unngå blinkende elementer.

Sørg for at elementer som har samme funksjonalitet (lenker, ikoner, knapper osv.) har en enhetlig utforming (form, størrelse, farge, plassering osv.) på hele nettstedet, i hele programmet eller i hele dokumentet.

Hvis søkeikonet for eksempel er et forstørrelsesglass, bør det være det samme i hele ressursen.

Sørg for at interaktive elementer, som hyperlenker, knapper, lister, menyer og dialogbokser, skiller seg ut visuelt. Når du bruker hyperlenker, må du oppgi hvor de fører til.

Understrek teksten til hyperkoblingen, og plasser den i en boks.

Sørg for at interaktive elementer og virtuelle kontroller er store og er plassert med god avstand, særlig på små skjermer eller berøringskjermer, eller at størrelsen kan justeres for å være tilpasset elevene.

En knapp på en mobiltelefonskjerm bør være minst 9 mm stor.

Gi mulighet til å sette på pause, stoppe eller skjule bevegelig, blinkende, automatisk oppdaterende eller rullende informasjon der det er mulig, når den oppfyller noen av følgende kriterier: (1) Den starter automatisk, (2) den varer lenger enn fem sekunder, eller (3) den vises samtidig med annet innhold.

Hvis en side inneholder en video med lyd som spilles av automatisk, må du sørge for at det er tydelige kontroller til å sette videoen på pause, stoppe den eller slå den av. For eksempel bør en video som demonstrerer et vitenskapelig eksperiment, gi elevene mulighet til å starte den manuelt og justere innstillingene etter behov.

Sørg for at alt innhold og alle funksjoner med ulike kontroller er tilgjengelige ved hjelp av hjelpemidler som skjermlesere.

Sørg for at elementene i læringsmiljøet (f.eks. knappene) ikke endrer tilstand eller posisjon bortsett fra når det er nødvendig, slik at du unngår forvirring.

For elever med ulike funksjonsnedsettelse er det lettere å finne Tilbake-knappen hvis den alltid er plassert nederst i venstre hjørne.

Gi elevene mulighet til å følge med på framgangen sin, for eksempel ved å angi hvilke deler som er fullført.

Et poengsystem med stjerner eller en framdriftslinje i hver oppgave kan hjelpe elevene med å forstå hvor langt de har kommet i en økt.

Gi elevene mulighet til å lagre framdriften sin, slik at de kan fortsette senere.

Bruk programmer som gjør det mulig å sette arbeidet på pause og lagre det automatisk eller manuelt, slik at elevene slipper å skrive inn all informasjon på nytt.

Det bør være en mekanisme der elevene får se gjennom, bekrefte og eventuelt korrigere svarene sine før de sender dem inn.

For eksempel bør programmet be eleven om bekreftelse før svarene sendes inn.

Sørg for at hver seksjon eller skjermbilde på nettstedet eller i programmet har en tydelig og informativ tittel eller overskrift, og at rekkefølgen er intuitiv, slik at eleven ledes gjennom OER-en trinn for trinn.

I et skjema bør for eksempel feltene være ordnet i den rekkefølgen de er ment å fylles ut i.

Sørg for at alle digitale læremidler er enkle å håndtere, ved hjelp av standard inndataenheter (tastatur, mus) og ikke-standard enheter basert på ekstra teknologiske hjelpemidler (knapper, emulatorer osv.).

Pass på at det ikke er lett å aktivere kontrollene utilsiktet.

Grensesnittelementer som reagerer på et enkelt trykk eller et langt trykk, utløses også når fingeren løftes mens den fortsatt befinner seg i elementet.

Sørg for at skjemaene er enkle å fylle ut, og for at det er tilgjengelige verktøy som hjelper elevene med å fylle dem ut, sammen med muligheter for å forhindre og/eller korrigere eventuelle feil i løpet av prosessen.

Prediktiv tekst, sammen med bruk av lister og sjekklister med standardverdier, reduserer behovet for inntasting og fører til færre feil.

Sørg for offisielt støttede hjelpemidler, som allerede er fullt tilgjengelige. Sørg for at alle tredjepartsverktøy som brukes, er tilgjengelige.

F.eks. programvare (øyesporing).

## NETTSIDER, PROGRAMMER

### ANBEFALING

Sørg for at navn, rolle, tilstander, egenskaper og verdier for alle brukergrensesnittkomponenter (knapper, menyer, skjemafelt, lenker, komponenter generert av skript osv.) kan angis programmatisk, og at hjelpeteknologier blir varslet om endringer i disse elementene.

### EKSEMPEL

En knapp for å starte en øvelse skal merkes med «start», og det interne navnet skal også være «start», ikke «knapp1».

## LÆRESPILL

### ANBEFALING

Sjekk at spillet er tilgjengelig for alle elevene i klassen.

Kontroller at spillet er enkelt å lære, men vanskelig å mestre.

Sørg for at spillet ikke legger en unødvendig byrde på spilleren.

Sørg for at spillerne føler at handlingene deres er meningsfulle. Handlingene må ha en direkte effekt på og gi umiddelbar tilbakemelding, slik at spillerne får en følelse av kontroll og innflytelse på spillverdenen.

Kontroller at spillkontrollene er konsekvente, intuitive og naturlig tilordnet (dvs. at de styres ved hjelp av de vanligste spilltastene).

Lag en veiledning som introduserer alle de viktigste kontrollene som spilleren trenger for å komme videre i spillet, gjennom en rekke små oppgaver.

### EKSEMPEL

Hvis du bruker <https://genially.com> for å opprette et spill, kan du bruke alle tilgjengelighetsinnstillingene som finnes.

Det kan finnes flere vanskelighetsgrader.

Spillet er tilpasset elevens kognitive nivå eller motoriske ferdigheter.

Spillet fortsetter bare når spilleren trykker på en knapp for å aktivere spillet, for å starte et kapittel, for å starte avspilling av lyd osv.

Høyre piltast flytter figuren til høyre.

Før spilleren starter det første kapittelet, kan spilleren lære hvordan man beveger seg i spillverdenen trinn for trinn.



Sjekk at utfordringene i spillet er i riktig rekkefølge, slik at spillerne kan bruke kunnskapen de har tilegnet seg i tidligere oppgaver, til å løse de neste.

Vis først hvordan du kan få en figur til å hoppe, før du setter spilleren i en situasjon der figuren må hoppe.

Gi informasjon, som beskrivelser av situasjoner eller ledetråder, når spilleren ber om det, og akkurat nå spilleren trenger det.

Ikke avslør hva som kommer til å skje, med mindre spilleren ber om det eller befinner seg i en scene som krever instruksjoner.

Sørg for at alle elever, både med og uten funksjonsnedsettelse, kan forstå målet med spillet.

Resultatene kan vises som et tall, med stjerner eller med en framdriftslinje.

Bruk stereolyd, binaural lyd eller surroundlyd for at spillere med synsnedsettelse kan finne spillobjekter. Velg karakteristiske lyder og musikk for alle interaktive objekter og hendelser.

Stereolyd gir en følelse av retning, binaural lyd går dypere i å gjenskape persepsjonen, og surroundlyd omgir lytteren med et tredimensjonalt lyd miljø. Hver figur kan ha sin egen lyd når du berører eller beveger den.

Sørg for at spilleren kan leve seg inn i spillhistorien, hvis spillet har en historiekomponent.

Bakgrunnen kan være et kjent eller meningsfylt sted. Man kan bruke avatarer for at spillerne skal kunne assosiere/identifisere seg med dem.

## 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.

### 4.2.1. Lettlest språk

Lettlest språk er en måte å skrive og snakke på som er ment å gjøre informasjonen tydelig og lettforståelig. Lettlest språk går ut på å bruke **korte setninger, et enkelt ordforråd og en klar struktur**, ofte **støttet av visuelle hjelpemidler**, for å sikre at innholdet er tilgjengelig for et bredt publikum.

Se for eksempel Konvensjonen om rettighetene til mennesker med nedsatt funksjonsevne (FN, 2006) på lettlest språk: [LENKE](#)

Skriv om undervisningsmaterialet ditt til lettlest språk ved hjelp av de følgende anbefalingene.

ORDFORRÅD	ANBEFALING	EKSEMPEL
<b>ENKELT OG KONSEKVENT ORDFORRÅD</b>	Bruk vanlige og enkle ord. Vær konsekvent i å bruke det samme ordet for å vise til det samme objektet gjennom hele teksten.	
<b>FORKORTELSER</b>	Unngå forkortelser. Hvis det er nødvendig å bruke forkortelser, skal de forklares.	
<b>FORKLAR VANSKELIGE ORD</b>	Unngå å bruke for mange abstrakte, tekniske eller komplekse begreper. Hvis de er nødvendige, må du gi en forklaring.	
<b>ORDLISTE</b>	Lag en ordliste. Bruk ordforklaringer i nærheten av det vanskelige ordet eller uttrykket.	
	Lag en ordbok for lange tekster. Understrek ordboksoppføringer i teksten. Forklar alltid hvordan man bruker ordboken.	

SYNTAKS OG GRAMMATIKK	ANBEFALING	EKSEMPEL
<b>SETNINGER</b>	Lag setninger som er korte og har en enkel grammatikk og syntaks, avhengig av språket. Forsøk å bare ha én idé per setning og linje. Ikke skriv mer enn to ideer per setning.	På tysk og engelsk bruker du rekkefølgen subjekt + verb + objekt.
<b>AVSNITT</b>	Bruk avsnitt for å dele opp setninger eller fraser som inneholder ulike ideer.	
	Ikke del opp avsnitt. Hvis avsnittet ikke får plass på hele siden, kan du begynne det på neste side.	
<b>AKTIV VERBFORM</b>	Bruk den aktive verbformen.	



## POSITIVE SETNINGER

Bruk positive setninger.

Unntak: når en nektende setning er klarere og mer direkte, for eksempel i enkle forbud som «ingen adgang».

## VERB

Bruk enkle verbtider der det passer. Bruk nåtid så langt det er mulig.

## PRONOMEN

Unngå å bytte ut navn med pronomener.

Unntak: når det er lett å identifisere referansen (for eksempel: Elisa leker med ballen. Hun har lyst til å bli fotballspiller).

## TALL

Skriv tall med sifre.

Tall med mange sifre skriver du i ord. Bruk kvalitative sammenligninger, eller erstatt dem med begreper som «flere», «tusen» eller «millioner» der det er mulig.

## DESIGN

## ANBEFALING

## EKSEMPEL

## BAKGRUNN

Ikke bruk en bakgrunn som gjør det vanskelig å lese teksten. Bruk en flat farge med god kontrast til teksten.

## FARGER

Unngå å bruke mange forskjellige farger. Bruk farger sparsomt, og unngå å bruke en farge som eneste kjennetegn.

Sørg for tilstrekkelig kontrast (bruk en kontrastkalkulator).

Unngå kontraster mellom rødt og grønt.



**SKRIFTTYPE**

Sans-serif-skrifter som Arial, Calibri, Cambria, OpenDyslexic eller Verdana er generelt lettere å lese på grunn av de rene linjene og mangelen på distraherende dekorasjon. I tillegg er de lisensfrie skrifttyper.

Bruk en skriftstørrelse på mellom 12 og 16 punkter. Standardstørrelsen er 14, men den optimale størrelsen kan variere avhengig av skrifttypen.

**SKRIFTSTIL**

Unngå å bruke kursiv, understrekninger, skygger, konturer og preging.

Bruk bare fet skrift for å framheve viktige ord eller ord som forklares i ordforklaring eller ordlisten.

På språk som skiller mellom store og små bokstaver, bør du ikke skrive alt med store bokstaver. Begrens bruk av store bokstaver til begynnelsen av et avsnitt eller en tittel, etter punktum og i egennavn.

**JUSTERING**

Bruk venstrejustering for språk med latinsk alfabet og blokkjustering for språk med logografisk skrift.

**BINDESTREK**

Ikke del opp ord; skriv alltid hele ordet på én linje. Unngå bindestrek på slutten av en linje.

Slik: «Dette er et eksempel på et helt ord på en linje.»

**LINJEAVSTAND**

Bruk en minste linjeavstand på 1,5, og tilpass den til skriftstørrelsen og hvor teksten vises.

**NUMMERERING AV  
SIDER**

Nummerer sidene i teksten med en større skrifttype enn i resten av teksten.



DESIGN	ANBEFALING	EKSEMPEL
STRUKTUR	Gjør innholdsstrukturen visuelt tydelig, f.eks. ved å bruke overskrifter eller hierarkiske nivåer, avsnitt og mellomrom, og bruk kulepunkter.	
OVERSKRIFTER	Bruk minst én overskrift per side. Ikke bruk flere enn tre overskriftsnivåer.	
PARATEKSTLIGE ELEMENTER	ANBEFALING	EKSEMPEL
BILDER	<p>Bruk bilder (fotografier, tegninger, illustrasjoner) bare hvis de bidrar til eller utfyller forståelsen av teksten.</p> <p>Bilder bør plasseres i nærheten av teksten. Prøv å plassere dem på et sted der de ikke påvirker lesbarheten. Plasser dem i marginen eller øverst i tekstblokken.</p> <p>Det samme konseptet bør alltid vises med det samme bildet.</p> <p>Bruk høyoppløselige fargebilder når det er mulig.</p> <p>Legg inn en alternativ tekst for bilder i digitalt innhold.</p>	<p>Her finner du instruksjoner for å legge til en alternativ tekst: <a href="#">LENKE</a></p>



## 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 utdanningssituasjonene.

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:

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

## STØTTE

Elevene må ha tilgang til piktogrammene på et egnet og (digitalt) tilpasningsdyktig materiale.

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.

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.

3. Noen brukere kan ha behov for sterkere papirtyper eller papp.

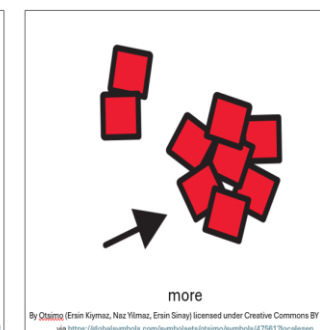
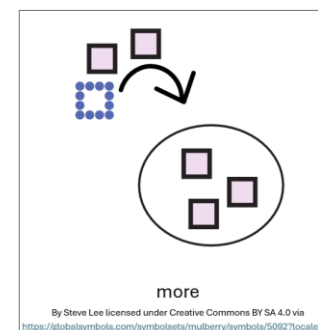
## TILGANG

Elevene må ha fysisk tilgang for å peke på og velge piktogrammer på en enkel måte.

## PIKTOGRAMSYSTEMER

Det finnes flere piktografiske systemer som skiller seg fra hverandre i grafisk utforming. Velg piktogrammer som ikke skiller seg mye fra hverandre. Prøv framfor alt å ikke gjøre dem motstridende.

Piktogrammer for ordet «mer» i ulike systemer:



## KILDER

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

## MATERIALE

## ANBEFALING

## EKSEMPEL

### 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. Aragonesisk senter for alternativ og supplerende kommunikasjon [ARASAAC, Palao, 2018](https://arasaac.org/)), <https://arasaac.org/>

## 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

Piktogrammer har vanligvis hvit bakgrunn.

Piktogrammer for brukere av alternativ og supplerende kommunikasjon kan ha en farget bakgrunn som angir ordklassen til ordet som vises..

### TEKST

Det kan være vanskelig å gjette hva enkelte piktogrammer betyr hvis etiketten ikke er synlig.

Piktogrammer bør ha en tekst eller transkripsjon på elevens morsmål over eller under bildet..



answer

By Steve Lee - Creative Commons BY SA 4.0 via  
<https://globalsymbols.com/symbolsets/multiscript/symbols/2156?local=en>

## FORM

## ANBEFALING

## EKSEMPEL

### TOSPRÅKLIG TEKST

I tospråklige kontekster kan det ene språket plasseres over og det andre under.

schüchtern



### TRANSKRIPSJONER

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).

## BRUK

## ANBEFALING

## EKSEMPEL

### SAMMENHENG

Bruk de samme piktogrammene gjennom hele ressursen, dvs. ikke endre piktogramtypen du har brukt for et konsept, underveis i ressursen.

### TVETYDIGHET

Forklar eleven at mange begreper kan betegnes med det samme piktogrammet og omvendt.



winner

by Pictogramatica Charitable Trust licensed under CC-BY-SA 4.0  
via <https://www.pictogramatica.org/symbols/mulberry/winner-885799e6?id=15843>

Eksempel på det samme piktogrammet for ordene: «å vinne», «den første», «vinner», «premie».

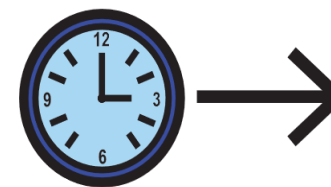
## BRUK

## ANBEFALING

## EKSEMPEL

### ABSTRAKSJON

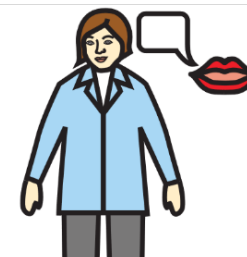
Unngå piktogrammer som er for abstrakte. Det er vanskelig å tolke betydningen av dem.



"future" by Paxtoncrafts Charitable Trust licensed under CC-BY-SA 4.0 via <https://www.opensymbols.org/symbols/mulberry/future-920e8706?tid=14123>

### DETALJER

Prøv alltid å bruke piktogrammer som er tilsvarende komplekse som det de betegner.



"speech language therapist" by Paxtoncrafts Charitable Trust licensed under CC-BY-SA 4.0 via <https://www.opensymbols.org/symbols/mulberry/speech-language-therapist-2a-94ef68a7?tid=15221>

### VARIER BRUKEN

Illustrasjoner er nyttige for komplekst vitenskapelig innhold. Visuelle scener gir en nyttig kontekst for historiefortelling, prosesser eller fakta.



## TILPASSING

## ANBEFALING

## EKSEMPEL

### DIDAKTIKK

Piktogrammer bør betegne begreper som eleven forstår eller kan forstå (den proksimale utviklingssonen).



## BRUKERNES ALDER

Piktogrammer bør være tilpasset elevens alder.

Piktogrammer for ordet «kvinne» for henholdsvis voksne og yngre elever:



by Sensory App House with Global Symbols - Creative Commons BY SA 4.0  
via <https://globalsymbols.com/symbolsets/ai-cartoon-symbols-picom-score-ringe-get/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

### 4.3. Tilgjengelighet for blinde og svaksynte elever

**Visuelt innhold** (f.eks. videoer, bilder, diagrammer, tabeller) kan gjøres tilgjengelig for personer med synshemminger gjennom **synstolking**.

**Synstolking er en teknikk for å gi muntlige beskrivelser av viktige visuelle elementer i en ressurs. Synstolking beskriver detaljer som handlinger, situasjon og miljø, ansiktsuttrykk og annen viktig visuell informasjon, og sikrer full forståelse av innholdet.**

Synstolking brukes mest av personer med total blindhet, men hjelper også personer med nedsatt syn. Synstolking er også nyttig for personer som har et annet morsmål enn det som brukes i OER-innholdet, og det kan være til hjelp for dem som av andre grunner ønsker å følge en video eller undervisningstime via lyd: mangel på tid, multitasking osv.

Anbefalingene nedenfor vil hjelpe deg med å utarbeide synstolking som er så skreddersydd som mulig til elevenes behov. Prøv å implementere så mange av dem som mulig i arbeidet ditt.

#### 4.3.1. Synstolking av Bilder

**Synstolking av bilder** er en muntlig forklaring av visuelle elementer i et bilde, for eksempel objekter, personer, farger, innstillinger og handlinger. Synstolking formidler viktige detaljer om innholdet og konteksten til en visuell ressurs for å gjøre den tilgjengelig for personer med synshemming (medfødt eller ervervet) eller svaksynthet. Det er kanskje ikke funksjonelt å beskrive at et barn for eksempel har på seg en rød genser, men ved å gi slike opplysninger kan elever med synshemming skape sin egen mening og samhandle på lik linje med de andre elevene.

**RESSURS**

Angi hvilken type ressurs som beskrives, for eksempel fotografier, tegninger, illustrasjoner, diagrammer, lysbilder eller kart.

**BILDEBESKRIVELSE**

Beskriv den mest representative visuelle informasjonen, slik at lytteren kan forstå bildet som beskrives. Gi detaljer om bildet, og forklar «når», «hvor», «hvem», «hva» og «hvordan» for hvert bilde.

Beskriv tilleggsinformasjon med levende detaljer.  
Gi informasjon om fargene og tonene i bildet.

**PERSONBESKRIVELSE**

Når du beskriver personer, bør du få med tydelig gjenkjennelige holdninger og følelsesmessige tilstander hvis de bidrar til forståelsen av bildet.

*«Barnet til venstre ser ut til å være trist.»*

**REKKEFØLGE**

Beskriv de visuelle elementene i en bestemt rekkefølge: fra topp til bunn og fra venstre mot høyre, hvis bildet tillater det.

**SKREVET TEKST OG SYMBOLER**

Pek på eventuell tekst på bildet, og les den opp.

**NØYTRALITET**

Hold deg nøytral. Ikke legg til personlige meninger eller tolkninger.

**TA MED LYDER**

Legg til musikk eller lydeffekter for å skape en kontekst eller bidra til å identifisere bildet før eller under synstolking.

**KVALITETSSJEKK**

Be noen med erfaring om å gjennomgå og korrigere synstolkingsteksten for å sikre kvaliteten. Denne personen kan være en person med synshemming.

ORDFORRÅD OG SETNINGER	ANBEFALING	EKSEMPEL
<b>ALDERSTILPASSET ORDFORRÅD</b>	Tilpass ordforrådet slik at det passer til elevenes alder og forståelsesnivå.	I stedet for «barnet anbringer boken i hyllen», kan du si «gutten setter boken inn i hyllen».
<b>VARIER ORDFORRÅDET</b>	Bruk et rikt ordforråd med synonymer for å unngå gjentakelser, så lenge det ikke skaper forvirring. Ordforrådet bør være tilpasset bildetyper og det unge publikummet. Husk samtidig å bruke et enkelt språk.	
<b>NYE BEGREPER OG TERMER</b>	Hvis du bruker eller introduserer ukjente begreper eller ord, må du forklare dem på en enkel måte og sette dem inn i en sammenheng.	«Læreren peker på 'vulkanen', et stort fjell som kan ha utbrudd og spytt ut lava.»
<b>SPELIFIKT ORDFORRÅD</b>	Unngå komplekse ord eller abstrakte konsepter som ikke passer til elevenes alder. Bruk spesifikke ord for objekter og handlinger, og unngå vage beskrivelser eller billedlig språk.	Unngå for eksempel «å gå av skaftet», eller «å ta verden med storm».
<b>ANALOGIER OG METAFORER</b>	Bruk analogier og metaforer med elementer fra elevenes virkelighet.	«Bygningen er formet som en skoese» eller «planeten er rund som en fotball».
<b>SETNINGS-KONSTRUKSJON</b>	Bruk korte, klare setninger. Hver setning formidler én idé. Unngå altfor komplekse setninger med underordnede leddsetninger. Bruk aktiv form og direkte handlingsverb.	
<b>VERBTID</b>	Beskriv i presens for å gjøre beskrivelsen lettere å forstå.	



### 4.3.2. Synstolking av videoer

Synstolking av videoer er en **fortellerstemme som legges til en video for å beskrive visuelle elementer** som handlinger, innstillinger og karakterer, slik at innholdet blir tilgjengelig for blinde eller svaksynte seere. Synstolking gir muntlig informasjon i naturlige pauser i dialogen, slik at alle seere kan forstå og få glede av videoen på lik linje.

Se et eksempel på reklamefilmer med synstolking her: <https://adp.acb.org/commercials.html>

For å tilpasse synstolking av videoinnhold for blinde og svaksynte barn må man **prioritere klarhet, engasjement og tilgjengelighet**, samtidig som man **tar hensyn til barnas utviklingstrinn og læringsstiler**.

SPRÅK: INNHold	ANBEFALING	EKSEMPEL
<b>BESKRIVELSER: VISUELLE HOVEDELEMENTER</b>	Beskriv hva som er viktigst. Forklar viktige detaljer som «når», «hvor», «hvem», «hva» og «hvordan» i hver scene. Fokuser på visuelle detaljer som er relevante for historien eller læringsmålene.	
<b>BESKRIVELSER: HANDLINGER</b>	Forklar handlinger og gi kontekst til de handlingene som er vanskelige å utlede fra dialog eller lyd, for eksempel ansiktsuttrykk, gester eller farger som har betydning for undervisningen.	Hvis en lærer smiler, kan du si: «Læreren smiler og er glad.»
<b>OVERGANGER MELLOM SCENER</b>	Barn kan ha problemer med sceneskift hvis det ikke finnes noen kontekst for overgangen. Forklar overganger tydelig for å unngå forvirring. Bruk enkle setninger som «nå er vi i ...» eller «videre ser vi ...» for å forberede barna på en ny scene eller tid.	«Nå er vi ute på lekeplassen, og det er sol.»
<b>BESKRIVELSER: FØLELSER</b>	Ta med beskrivelser av følelser. Barn kan være svært avhengige av å forstå følelser og handlinger for å følge med i en historie eller en undervisningsøkt. Framhev ansiktsuttrykk, kroppsspråk og samspill mellom karakterer på en levende, men samtidig kortfattet måte.	«Gutten ser begeistret ut – øynene hans er store, og han smiler.»

<b>PERSONBESKRIVELSE</b>	Fokuser på viktige egenskaper som er lette å visualisere, som høyde, kroppstype og alder, men gjør det enkelt og relevant for historien. Nevn trekk som hjelper barna å skille mellom karakterene, for eksempel et iøynefallende tilbehør eller klesplagg, men utelat unødvendige eller overdrevent detaljerte beskrivelser.	«Lily er en høy jente, omtrent like høy som en voksen. Hun har på seg skinnjakke og har håret i en hestehale.»
<b>NAVN PÅ KARAKTERER</b>	Bruk alltid navnene på karakterene når de dukker opp i fortellingen, og bruk dem jevnlig i fortellingen for å hjelpe barna med å følge med på hvem som er hvem. Gjenta navnene ofte, spesielt navn på hovedpersonene, for å underbygge hvem de er, gjennom hele historien.	«Dette er Emma. Emma er en eventyrlysten jente med langt, brunt hår, og hun har på seg en grønn kåpe.»
<b>SENSORISKE BESKRIVELSER</b>	Vis til andre sanseinntrykk. Bruk rike beskrivelser som spiller på flere sanser, for å engasjere elevens fantasi. Vurder å ta med lyder, lukter eller teksturer som ikke kan formidles visuelt, men som bidrar til å tegne et mentalt bilde.	
<b>TEKST OG SYMBOLER</b>	Hvis det er tekst, kan du forklare at det vises en tekst i videoen, og lese den høyt. Pass på å forklare symboler eller tall etter hvert som de vises.	«I teksten står det: 'Vann er viktig for alt levende'.»
<b>INTERAKTIVE ELEMENTER</b>	Gjør synstolkingen interaktiv ved å be barna gjette eller forutse handlinger, huske informasjon eller løse et problem. Still enkle spørsmål eller be elevene tenke over det som blir beskrevet.	«Kan du gjette hva kaninen kommer til å gjøre nå?» «Kan du gjette hvilket dyr som kommer ut neste gang?» «Husk, det er den samme fuglen som vi så tidligere!»
<b>MORSOMME OG ENGASJERENDE BESKRIVELSER</b>	Gjør beskrivelsene morsomme der det kan forbedre læringsopplevelsen. Bruk adjektiver og verb som vekker spenning og nysgjerrighet uten å overvelde lytteren.	«Superhelten suser gjennom luften med et stort smil!» i stedet for «superhelten flyr raskt.»
<b>POSITIVE TILBAKEMELDINGER</b>	Vær oppmuntrende i synstolkingen for å motivere elevene, spesielt når du beskriver utfordrende eller ukjent innhold. Dette vil gjøre læringsopplevelsen morsommere og mer støttende.	«Godt jobbet hvis du husket svaret! Du gjør det kjempebra!»



## SPRÅK: INNHold

### ANBEFALING

### EKSEMPEL

#### KULTURSENSITIVITET

Vær forsiktig med kulturelle referanser.

Pass på at synstolkningen gir kontekst for kulturelle referanser som kan være ukjente for barn, og forklar dem på en måte som barn i aldersgruppen kan forstå og kjenne igjen.

Hvis en rollefigur framfører en dans fra en annen kultur, kan du beskrive hva dansen representerer, og hvorfor den er viktig, men med enkle og kjente ord.

## ORDFORRÅD OG SETNINGER

### ANBEFALING

### EKSEMPEL

#### ALDERSTILPASSET ORDFORRÅD

Tilpass ordforrådet slik at det passer til elevenes alder og forståelsesnivå.

I stedet for «barnet anbringer boken i hyllen», kan du si «gutten setter boken inn i hyllen».

#### SPESIKKT ORDFORRÅD

Unngå komplekse ord eller abstrakte konsepter som ikke passer til elevenes alder. Bruk spesifikke ord for objekter og handlinger, og unngå vage beskrivelser eller billedlig språk.

Unngå for eksempel «å gå av skaftet», eller «å ta verden med storm».

#### SETNINGS- KONSTRUKSJON

Bruk **korte, klare setninger**. Hver setning formidler én idé. Unngå altfor komplekse setninger med underordnede leddsetninger. Bruk **aktiv form** og **direkte handlingsverb** som er enkle for elevene å forstå.

#### NYE BEGREPER OG ORD

Hvis du bruker eller introduserer ukjente begreper eller ord, må du forklare dem på en enkel måte og sette dem inn i en sammenheng.

«Læreren peker på 'vulkanen', et stort fjell som kan ha utbrudd og spytte ut lava.»

#### TYDELIGE FORKLARINGER PÅ VITENSKAPELIGE BEGREPER

Når det introduseres komplekse begreper, må du sørge for at synstolkningen gir klare og kortfattede forklaringer. Bruk enkle analogier eller sammenligninger for å hjelpe barna med å forstå vanskelige begreper. Bryt ned forklaringer på vitenskapelige eller historiske begreper i mindre, mer forståelige deler for yngre målgrupper.



<b>STONE OG STEMME</b>	<b>ANBEFALING</b>	<b>EKSEMPEL</b>
<b>JUSTERE TEMPO OG TIMING</b>	Pass på at tempoet er høyt nok. Legg inn lengre pauser for yngre elever. Varier rytmen for å gi en bedre forståelse.	«Jenta klemmer hunden», i stedet for «jenta bøyer seg raskt ned og klemmer hunden tett inntil seg».
<b>STONE OG STEMME</b>	Bruk en varm og vennlig tone som passer til innholdet. Fortellerstemmen bør være engasjerende, varm og uttrykksfull for å holde på barnets oppmerksomhet.	
<b>SYNSTOLKING MED KI</b>	Bruk en menneskelignende stemme med et uttrykksfullt tonefall.	
<b>PROFESJONELL FORTELLER</b>	Ta kontakt med en profesjonell forteller, hvis det er mulig.	

<b>TILPASNING</b>	<b>ANBEFALING</b>	<b>EKSEMPEL</b>
<b>TILPASS BESKRIVELSER TIL UTVIKLINGSSTADIENE</b>	Bruk enklere beskrivelser for yngre barn (f.eks. 3–6 år), og legg gradvis til flere detaljer med elevenes alder. For yngre barn bør du fokusere mer på handlingen, mens eldre barn kan trenge mer detaljerte forklaringer av kontekst og bilder.	
<b>TILPASS BESKRIVELSER TIL KOGNITIVE EVNER</b>	Ta hensyn til språkforståelse og kognitive evner: Barn kan ha en rekke utfordringer ved siden av synsvansker, for eksempel lærevansker eller intellektuelle funksjonsnedsettelse.	
<b>ENGASJER ANDRE SANSER</b>	Der det er mulig, kan du bruke berøring eller kinestetiske signaler i forbindelse med synstolking (f.eks. i direkte undervisningssituasjoner eller med fysiske læringsverktøy). For eksempel kan det å kombinere synstolking med berøringsobjekter som er relatert til videoen, forbedre læringen for barn med flere funksjonshemninger.	Hvis videoen handler om en type blomst, kan du gi eleven en blomst som hen kan bruke sansene sine til å utforske.
<b>MÅLRETNING OG TILRETTELEGGING</b>	Vær klar til å tilrettelegge synstolkingen ut fra tilbakemeldinger fra barn, pedagoger eller omsorgspersoner. Det som fungerer for én gruppe barn, må kanskje justeres for andre. Legg inn fleksibilitet for å tilpasse beskrivelsene til utviklingsbehovene til barn med ulike synshemninger.	



## 4.4. Tilgjengelighet for døve og hørselshemmede elever

I denne delen finner du anbefalinger om hvordan du kan gjøre OER-en din tilgjengelig for døve og hørselshemmede elever. Lydinnhold kan gjøres tilgjengelig for dem ved hjelp av **undertekster eller tegnspråk**.

### 4.4.1. Teksting

Teksting er en prosess der man **viser skriftlige undertekster på en skjerm for å formidle dialog, lydeffekter og annen relevant lydinformasjon i en video**.

HER kan du se et eksempel.

Anbefalingene nedenfor vil hjelpe deg med å utarbeide undertekster som er så skreddersydd som mulig til elevenes behov. Prøv å implementere så mange av dem som mulig i arbeidet ditt.

PROGRAMVARE	ANBEFALING	EKSEMPEL
Nivå 1	Bruk et automatisk verktøy for teksting.	YouTube Studio: <a href="https://studio.youtube.com">https://studio.youtube.com</a>
Nivå 2	Bruk gratis programvare til å lage undertekster. Med disse verktøyene kan du justere tidskodene manuelt og legge til viktige detaljer, for eksempel bruke lydeffekter eller identifisere taleren for å gjøre innholdet mer tilgjengelig.	Aegisub: <a href="https://aegisub.org/">https://aegisub.org/</a> Subtitle Edit: <a href="https://www.nikse.dk/subtitleedit">https://www.nikse.dk/subtitleedit</a>
Nivå 3	Bruk et betalingsprogram for å lage profesjonelle undertekster. Slik verktøy har avanserte funksjoner, som presis tidskodning, identifisering av taleren og mulighet for å tilpasse undertekstens utseende for å sikre høy kvalitet og god tilgjengelighet.	EZTitles: <a href="https://www.eztitles.com/">https://www.eztitles.com/</a> OOONA: <a href="https://www.oona.net/oona-tools/">https://www.oona.net/oona-tools/</a>

## FARGER

Hvis du bruker farger på undertekster, må du passe på at de står i god kontrast til videoens bakgrunn, for å unngå at seerne får trette øyne.

Dette kan du sjekke for eksempel ved å bruke Colour Contrast Analyser (<https://www.tpgi.com/color-contrast-checker/>)

Eksempel: Bruk gult på svart bakgrunn.

Gul på svart bakgrunn

Hvis fargen på tegnet matcher bakgrunnen, kan underteksten rammes inn i en farget boks for å få nok kontrast.

Hvit på svart bakgrunn

## SKRIFTTYPE

Skrifttypen må oppfylle kriteriene for maksimal lesbarhet.

Eksempel: Arial og Calibri er skrifttyper som er lette å lese.

Calibri som en leselig skrifttype

Arial som en leselig skrifttype

START- OG  
STOPPTIDSPUNKT  
FOR UNDERTEKST

Starttidspunktet for en undertekst og sluttidspunktet for en undertekst må sammenfalle med leppebevegelsene til karakterene eller personene som snakker. Tidspunktene bør også sammenfalle med lydinformasjonen.

## VARIGHET

Varigheten av en undertekst, det vil si den tiden den blir stående på skjermen, må gjøre det mulig å lese den uten problemer. Den maksimale anbefalte lesehastigheten er 12 tegn per sekund.

## LENGDE

Undertekster må strekke seg over maksimalt to linjer, og helt unntaksvis tre.

Undertekster må strekke seg over to linjer, og helt unntaksvis tre.

## INNDELING I LINJER

Når du deler opp underteksten på flere linjer, bør du

- reflektere talepauser og stillhet
- reflektere grammatiske pauser eller tegnsettingstegn
- skrive konjunksjonene og tekstbinderne på nederste linje

Disse undertekstene skal ikke deles opp i to linjer:

stavelser i samme ord og substantiv-, verb- og preposisjonsfraser

TEKNISKE DETALJER	ANBEFALING	EKSEMPEL
<b>ANTALL TEGN</b>	<p>Maksimalt antall tegn per linje bør være mellom 37 og 42 tegn for et allment voksent publikum.</p> <p>Husk at barn og unge har lavere lesehastighet enn voksne, så det anbefales å redusere antall tegn. Det viktigste er at eleven kan lese undertekstene som vises på skjermen.</p>	
<b>POSISJON</b>	<p>Undertekstene skal vises nederst på skjermen. Hvis underteksten overskygger relevant informasjon som vises nederst på skjermen, kan du flytte tekstblokken.</p>	

TEKST	ANBEFALING	EKSEMPEL
<b>RETTSKRIVING OG GRAMMATIKK</b>	<p>Undertekstene skal være uten stavefeil og grammatikkfeil. Feil i talen bør korrigeres, bortsett fra når de er relevante for budskapet. I så fall skal de settes i anførselstegn.</p>	<p>Opprinnelig muntlig tekst (med dialekt/aksent): <i>Æ ha'kke peiling på hvor han ble av.</i></p> <p>Korrigert undertekst (hvis uttalen ikke er relevant for forståelsen): <i>Jeg aner ikke hvor han dro.</i></p> <p>Undertekst med muntlig språk: <i>Jeg «ha'kke peiling» på hvor han ble av.</i></p>
<b>TALL OG SYMBOLER</b>	<p>Naturlige tall fra null til og med ti skal skrives med bokstaver, unntatt når de står sammen med forkortelser, tegn eller symboler.</p>	<p>ti sauer 10 kr</p>
<b>ORDVALG</b>	<p>Undertekstene bør være så ordrette som mulig.</p>	
<b>OPPSUMMERING</b>	<p>Hvis du må redusere eller fjerne informasjon fra dialogen, kan du prøve å fjerne mindre relevant eller uviktig informasjon. Du kan også komprimere innholdet mer effektivt.</p>	



**IDENTIFISERE  
KARAKTERER**

De ulike personene som er involvert i den audiovisuelle teksten, bør identifiseres. Bruk ulike farger for de ulike karakterene, eller skriv navnet deres i parentes og med store bokstaver.

-Hallo!  
- Hei!

- [MARIA] Hallo!  
- [GEORGE] Hei!

**DIALOGER**

I dialoger må hver deltakers replikk stå på en ny linje. Du kan bruke en bindestrek for å skille mellom karakterer.

- Karakter 1  
- Karakter 2

**VOICE-OVER**

Voice-over (dvs. det som sies av karakterer som ikke vises på skjermen, også kalt fortellerstemme) må tekstes. Du kan bruke klammeparentes [voice-over] eller kursiv for å indikere dialogen i voice-overen.

[voice-over] Du kan bruke klammeparentes.  
[voice-over] Du kan bruke klammeparentes.  
*Du kan skrive voice-overen i kursiv.*

**KONTEKSTUELL  
INFORMASJON**

Kontekstuell informasjon skal stå enten i parentes og med store bokstaver eller i hakeparenteser og små bokstaver før teksten den gjelder, og på samme linje.

Eksempler på kontekstuell informasjon er (ROPER), (SARKASTISK), (FRANSK AKSENT), (BEGGE), (ALLE) eller [roper], [sarkastisk], [fransk aksent], [begge], [alle].

- God morgen!  
- (ALLE) God morgen!

- God morgen!  
- [alle] God morgen!

**LYDEFFEKTER  
OG MUSIKK**

Beskriv lydelementer hvis de er relevante for å forstå budskapet: musikk, bakgrunnslyder, dyrellyder eller andre ting som lager lyd. Informasjonen skal oppgis i parentes eller klammeparenteser, med stor forbokstav og resten i små bokstaver. Dette gjør det mulig å skille informasjonen ut fra resten av dialogen.

Eksempel: (Dørklokke) eller [Dørklokke].

## 4.4.2. Tegnspråk

Tegnspråk er et visuelt og romlig kommunikasjonssystem som hovedsakelig brukes av døve og hørselshemmede. I tillegg er det et supplerende eller alternativt kommunikasjonssystem.

De fleste land eller regioner har sitt eget tegnspråk, med grammatiske strukturer og et vokabular som kan variere betydelig. Dette gjenspeiler det kulturelle og språklige mangfoldet i døvesamfunn verden over. I likhet med talespråkene er tegnspråkene rike og komplekse og kan uttrykke alle slags ideer og konsepter.

Det finnes også andre tegnsystemer som brukes for å støtte muntlig kommunikasjon for personer med nedsatt funksjonsevne.

Følg disse anbefalingene hvis du ønsker å gi lydinnholdet i en video på tegnspråk til elevene dine.

VALG AV SPRÅK	ANBEFALING	EKSEMPEL
	<p>Velg tegnspråket til hovedmålgruppen. Hvis det er flere målgrupper, bør du vurdere å bruke mer enn ett eller ta med internasjonale tegn.</p> <p>Informere om hvilket tegnspråk innholdet tilbys på.</p>	<p>Hvis de døve elevene dine kommer fra forskjellige land, kan du vurdere å bruke internasjonale tegn for å formidle informasjonen.</p> <p>Hvis innholdet ditt er på norsk tegnspråk, angir du det.</p>
	<p>Bruk undertekster hvis elevene foretrekker det, på hovedspråket i videoen eller oversatt til deres morsmål, og synkroniser dem med tegnspråktolkningen.</p>	<p>I en forelesning om Shakespeares skuespill kan du sørge for engelske undertekster som vises nederst på skjermen samtidig med tegnspråktolkningen, og som gjenspeiler det opprinnelige talte innholdet.</p>

INNHOLD OG OVERSETTELSE	ANBEFALING	EKSEMPEL
	Gi en tegnspråkversjon av tekst-/lydbeskrivelsen for å forstå nøkkelinformasjon, ideer og prosesser.	I en dokumentarfilm om klimaendringer kan du ta med en detaljert tegnspråktolkning av manuset som forklarer sentrale begreper og data visuelt ved hjelp av tegnspråk.
TILPASSING	Hvis originalteksten ikke er tilpasset målgruppen, må du levere en tilpasset tegnspråkversjon.	Hvis originalteksten bruker avanserte termer om nevrologiske sykdommer, kan tegnspråkversjonen bruke et enklere språk og flere visuelle forklaringer for å tydeliggjøre komplekse begreper.
TOLKING	Vurder å leie inn en tegnspråktolk.	Lei inn en tegnspråktolk til å sikre gode oversettelser av historiske tekster til tegnspråk, slik at kulturelle nyanser og historiske sammenhenger formidles på riktig måte.
	Samarbeid med tegnspråkmiljøet for å samskape innhold.	Samarbeid med døvne lærere og elever om å utforme en undervisningsmodul på tegnspråk, og sørg for at innholdet er kultursensitivt og pedagogisk forsvarlig.
	Gjennomfør brukertester med tegnspråkelever for å evaluere materialet.	Inviter en gruppe tegnspråkelever til å se på nyutviklet undervisningsmaterieell og gi tilbakemelding på hvor tydelig tegnspråktolkningen er, hvor effektive undertekstene er, og hvor tilgjengelig innholdet er generelt.

TEKNISK IMPLEMENTERING	ANBEFALING	EKSEMPEL
TIMING	Synkroniser tegnspråktolkningen med lyden.	Sørg for at timingen i tegnspråkoversettelsen stemmer nøyaktig overens med de tilsvarende lydsegmentene, slik at det blir lettere å forstå sammenhengen.



## SYNKRONISERING

Når det er staving på tegnspråk, må du synkronisere underteksten til det stavede ordet med tegnspråkvideoen på skjermen.

Når tolken staver faguttrykk med fingrene, for eksempel «DNA», bør de tilsvarende undertekstene vises på skjermen samtidig for å lette forståelsen.

PLASSERING PÅ  
SKJERMEN

Video av tegnspråktolker skal være godt synlig og tilgjengelig i fullskjermformat.

Gi seerne muligheten til å se tolken i fullskjerm ved å klikke på tolkens video. Det kan gjøre det enklere å fokusere på tegnspråket.

Sørg for at det er en synkronisert video av tegnspråktolken som kan vises i et annet visningsfelt, eller som seeren kan legge over bildet.

Tilby en bilde-i-bilde-funksjon som viser tegnspråktolken i et lite vindu over hovedvideoen, som kan flyttes og endres i størrelse etter seerens ønske.

Hvis det er med visuelle elementer som titler, undertekster osv., bør du vurdere hvordan tolken er plassert på skjermen.

Plasser tolken nederst i høyre hjørne av skjermen under en PowerPoint-presentasjon, slik at den ikke blokkerer tekstinnholdet og de grafiske dataene som vises.

## BAKGRUNN

Hvis du bruker en farge med gjennomiktig bakgrunn, bør du vurdere bakgrunnelementer for å få god nok kontrast.

Hvis du bruker en grønnskjerm (greenscreen) bak tolken, bør du velge en bakgrunn som står i god kontrast til tolkens antrekk og tegnspråkkrommet, for eksempel en dempet blå eller grå farge.

## TOLKENS KLÆR

Klærne til tegnspråktolken skal ha en god kontrast til hudfargen og skal være ensfarget og med ensartet tekstur, uten elementer som skiller seg ut.

En tolk med hvit hud bør ha på seg mørke klær i ensartet farge og tekstur, og unngå mønstre som kan distrahere seeren.

## MILJØ

Sørg for at ansiktet og kroppen til tegnspråktolken er godt belyst, og unngå for mye lys og skygger på personen og bakgrunnen.

Plasser belysningen slik at den lyser opp ansiktet og hendene til tegnspråktolken, uten å blende eller skape skygger, og slik at hvert tegn er godt synlig.

INNRAMMING AV  
TOLKEN

Bruk et halvtotalt bildeutsnitt.

Vis tolken fra livet og opp, slik at seeren kan se alle håndbevegelser, ansiktsuttrykk og kroppsspråk som er en del av tegnspråkbruken.





**European Quality Development System  
for Inclusive Education and  
Teacher Training**



Finansiert av Den europeiske union. Synspunkter og meninger som kommer til uttrykk, er kun forfatterens/forfatterens egne og gjenspeiler ikke nødvendigvis synspunktene til Den europeiske union eller EACEA. Verken EU eller bevilgende myndighet kan holdes ansvarlig for dem.