

RETNINGSLINJER FOR TILGJENGELIG INFORMASJON

**IKT FOR INFORMASJONSTILGJENGELIGHET
FOR LÆRING (ICT4IAL)**



European Agency for Special Needs and Inclusive Education, 2015.

© 2015 European Agency for Special Needs and Inclusive Education. *Retningslinjer for tilgjengelig informasjon. IKT for informasjonstilgjengelighet for læring (ICT4IAL)*. Dette dokumentet er en åpen digital læringsressurs som er lisensiert i henhold til den internasjonale lisensen Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0. Du kan lese en versjon av lisensen på <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/> eller få den tilsendt ved å sende brev til Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

Utgiver: Marcella Turner-Cmuchal, European Agency for Special Needs and Inclusive Education.



Dette prosjektet er finansiert med støtte fra Den europeiske union. Denne publikasjonen reflekterer bare synspunktene til forfatteren, og Kommisjonen kan ikke holdes ansvarlig for bruk som kan gjøres av informasjonen som finnes der.

Prosjektet IKT for informasjonstilgjengelighet for læring er et tverrfaglig nettverk for følgende europeiske og internasjonale partnere, som representerer lærings- og IKT-samfunn:



[DAISY Consortium](#)



[European Agency for Special Needs and Inclusive Education](#)



[European Schoolnet](#)



[Global Initiative for Inclusive ICTs](#)



[International Association of Universities](#)



[United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization](#)

Prosjektpartnerne i IKT for informasjonstilgjengelighet for læring vil gjerne takke alle som har bidratt til prosjektet, særlig rådgivningsgruppen, ekspertene som deltok i workshop om utvikling av retningslinjer og alle som har gitt tilbakemeldinger om retningslinjene. Fullstendig liste vises under [Takk til](#) på nettsiden for ICT4IAL.

INNHALDSFORTEGNELSE

Forord	5
Innledning og begrunnelse for retningslinjene.....	6
Hva menes med «tilgjengelig informasjon»?	7
Hvem er disse retningslinjene laget for?	8
Hvilken støtte gir retningslinjene?	9
Trinn 1: Gjøre forskjellige typer informasjon tilgjengelig	12
Del 1: Gjøre teksten tilgjengelig	12
1.1 Gjøre tekstinformasjon tilgjengelig	12
1.2 Ressurser som hjelper deg å gjøre tekstinformasjon tilgjengelig	14
Del 2: Gjøre bilder tilgjengelig	15
2.1 Gjøre bildebasert informasjon tilgjengelig	15
2.2 Ressurser som hjelper deg å gjøre bildebasert informasjon tilgjengelig	15
Del 3: Gjøre lyd tilgjengelig	16
3.1 Gjøre lydinformasjon tilgjengelig	16
3.2 Ressurser som hjelper deg å gjøre lydinformasjon tilgjengelig	16
Del 4: Gjøre film tilgjengelig	18
4.1 Gjøre filmmedier tilgjengelig	18
4.2 Ressurser som hjelper deg å gjøre filmmedier tilgjengelig	18
Trinn 2: Gjøre levering av medier tilgjengelig	19
Del 1: Gjøre elektroniske dokumenter tilgjengelig.	19
1.1 Gjøre elektroniske dokumenter tilgjengelige	19
1.2 Ressurser som hjelper deg å gjøre elektroniske dokumenter tilgjengelige.....	20
Del 2: Gjøre nettressurser tilgjengelige	22
2.1 Gjøre nettressurser tilgjengelige	22
2.2 Ressurser som hjelper deg å gjøre nettressurser tilgjengelige.....	23
Del 3: Gjøre trykt materiale tilgjengelig	25
3.1 Gjøre trykt materiale tilgjengelig.....	25
3.2 Ressurser som hjelper deg å gjøre trykt materiale tilgjengelig	25
Bruk retningslinjene på forskjellige medier og spesifikke formater.....	26

Lysbildeshow og presentasjoner	26
Trinn 1:	26
Trinn 2:	27
Nett- eller e-læringsverktøy	28
Trinn 1:	28
Trinn 2:	28
PDF-dokumenter	30
Trinn 1:	30
Trinn 2:	30
Ordliste.....	31
Sentrale begreper	31

FORORD

Retningslinjene for tilgjengelig informasjon er en [åpen digital læringsressurs](#) som støtter oppretting av tilgjengelig informasjon generelt og læring spesielt. Disse retningslinjene skal ikke inneholde all tilgjengelig informasjon om tilgjengelighet eller dekke ethvert aspekt av området, men oppsummere og knytte til eksisterende og nyttige ressurser som kan være til hjelp for personer som ikke er eksperter på [informasjons- og kommunikasjonsteknologi](#) (IKT).

Formålet med å utvikle slike retningslinjer er å støtte arbeidet til utøvere og organisasjoner som arbeider med opplæring, for å gi tilgjengelig informasjon til alle elever og studenter som trenger og vil ha nytte av mer tilgjengelig informasjon. Fremgangsmåten for oppretting av tilgjengelig informasjon er universell. Derfor støtter disse retningslinjene alle enkeltpersoner eller organisasjoner som ønsker å opprette informasjon som er tilgjengelig i forskjellige formater.

Utviklingen av slike retningslinjer er tydelig berettiget i både europeisk og internasjonal politikk som fremmer tilgang til informasjon som en menneskerett. [Nettsiden for ICT4IAL](#) inneholder en oppsummering av denne sentrale politikken.

I retningslinjene finner du:

- en generell innledning, beskrivelse av sentrale termer, målgrupper og omfanget av retningslinjene;
- tiltak som skal gjøre informasjon og medier tilgjengelig, inkludert anbefalinger og relevante ressurser;
- eksempler på sjekklister for tilgjengelighet for spesifikke formater og
- en utfyllende [ordliste](#) med nyttige definisjoner av relevante termer.

Retningslinjer har to tiltakstrinn som bygger på hverandre. Når retningslinjene i trinn 1 følges for å gjøre forskjellige typer informasjon tilgjengelig, blir trinn 2 enklere, da allerede tilgjengelig informasjon er tilgjengelig for bruk innenfor de forskjellige mediene.

Retningslinjene veileder om tiltak som bør treffes, og det gis tilgang til ressurser med mer inngående informasjon.

Retningslinjene er utviklet som en åpen digital læringsressurs, og er ment å tilpasses til forskjellige kontekster og teknologisk utvikling samt å vokse ved bruk.

I alle deler av retningslinjene finner du lenker enten til termforklaringer i ordlisten eller til eksterne ressurser.

Disse retningslinjene ble utviklet av prosjektet [IKT for informasjonstilgjengelighet for læring](#) (ICT4IAL), som har fått støtte fra [Europakommisjonens](#) program for [livslang læring](#).

INNLEDNING OG BEGRUNNELSE FOR RETNINGSLINJENE

I dagens verden med mye teknisk innovasjon kan hver og en av oss potensielt bli forfatter av informasjon som brukes til læring, men ikke alle er nødvendigvis eksperter på hvordan informasjon kan gjøres tilgjengelig. Det er imidlertid viktig at alle er klar over at [informasjon](#) kanskje ikke er tilgjengelig for alle brukere. Dette er avhengig av hvordan den presenteres.

Verdens helseorganisasjon (WHO) sier følgende:

- Over en milliard mennesker, omtrent 15 % av verdens befolkning, har en eller annen form for nedsatt funksjonsevne.
- Mellom 110 millioner og 190 millioner voksne har store funksjonsproblemer.
- Andelen med nedsatt funksjonsevne øker, blant annet fordi befolkningen eldes og på grunn av en økning i kroniske helsetilstander ([WHO, 2014](#)).

Omtrent 15 % av verdens befolkning har ikke tilgang til informasjon med mindre den gjøres tilgjengelig for dem.

I retningslinjene brukes begrepet «[elever og studenter med nedsatt funksjonsevne og/eller spesielle behov](#)» om den potensielle målgruppen av personer som kan ha fordeler av at [informasjon](#) gjøres bedre tilgjengelig. Denne formuleringen tar både hensyn til terminologien i [FNs konvensjon om rettighetene til personer med nedsatt funksjonsevne](#) – UNCRPD (2006) og avtalene som er inngått med [partnerne i ICT4IAL-prosjektet](#), da begrepet «spesielle behov» ofte dekker et bredere område av elever og studenter med ekstra behov enn de som identifiseres som å ha nedsatt funksjonsevne, slik det defineres i UNCRPD.

Det er nå teknisk mulig for mange mennesker å opprette og dele informasjon. I tillegg finnes mange ressurser som disse forfatterne kan bruke for å lære hvordan de skal opprette dokumenter som ikke utelukker noen fra å få tilgang til og bruke dem. Dette vil ikke si at hver eneste informasjonsforfatter må bli ekspert på informasjonstilgjengelighet for alle former for nedsatt funksjonsevne og/eller spesielle behov, men det betyr at alle forfattere bør sikte på å oppnå en minimumsstandard for informasjonstilgjengelighet som er universelt fordelaktig for alle brukere.

Det er viktig å gi informasjon generelt – og læringsinformasjon spesielt – på en måte som er tilgjengelig for alle brukere. Hvis informasjon som gis, ikke er tilgjengelig [skapes en ytterligere hindring](#) for elever og studenter med nedsatt funksjonsevne og/eller spesielle behov. Informasjon som ikke er tilgjengelig, støtter ikke folk på best mulig måte og utelukker dem fra fordelene ved og deltakelse i kunnskapsutveksling.

Derfor utviklet prosjektet [IKT for informasjonstilgjengelighet for læring](#) et sett med retningslinjer som støtter utøvere når de skal opprette tilgjengelig materiale.

Som en [åpen digital læringsressurs](#) – som tillater fri bruk og bruksområdeendring av andre – skal disse retningslinjene gi enkle og praktiske instruksjoner til forfattere som skal opprette [tilgjengelig informasjon](#) som kan deles gjennom tilgjengelige [medier](#). Retningslinjene kan anvendes på alle typer informasjon som produseres, men er spesielt nyttige for elever og studenter med nedsatt funksjonsevne og/eller spesielle behov når de brukes på læringsinformasjon.

Tilgjengelighet til informasjon er imidlertid ikke bare nyttig for elever og studenter med nedsatt funksjonsevne og/eller spesielle behov, men kan potensielt være til fordel for alle elever og studenter. Derfor har også retningslinjene en inkluderende tilnærming og fokuserer ikke på enkeltvis funksjonsvansker.

Hva menes med «tilgjengelig informasjon»?

I disse retningslinjene forstås «[tilgjengelighet](#)» som beskrevet i [artikkel 9](#) i FNs konvensjon om rettighetene til personer med nedsatt funksjonsevne som:

... hensiktsmessige tiltak for å sikre at mennesker med nedsatt funksjonsevne på lik linje med andre får tilgang til det fysiske miljøet, til transport, til informasjon og kommunikasjon, herunder [informasjons- og kommunikasjonsteknologi](#) og -systemer og til andre tilbud og tjenester som er åpne for eller tilbys allmennheten, både i byene og i distriktene ([De forente nasjoner, 2006, s. 8](#)).

Dette er et bredere konsept som dekker mange miljømessige og fysiske faktorer. Retningslinjene fokuserer på et område innenfor denne definisjonen – tilgjengeligheten til informasjon.

I disse retningslinjene henviser [informasjon](#) til et budskap eller data som kommuniseres om et spesifikt emne. Disse retningslinjene fokuserer spesielt på deling av budskap for å gi informasjon og bygge opp kunnskaper i et læringsmiljø.

De forskjellige typene informasjon som retningslinjene tar hensyn til, er tekst, bilder, lyd og film. Disse informasjonstypene kan deles eller leveres gjennom forskjellige mediekkanaler, for eksempel [elektroniske](#) dokumenter, nettressurser, filmer og trykt materiale.

Disse mediekkanalene inneholder vanligvis forskjellige typer informasjon samtidig.

Når det gjelder mediekkanaler, tar retningslinjene hensyn til hvordan informasjon konverteres eller pakkes i et visst [format](#) (for eksempel) ved bruk av tekstredigeringsprogrammer, og leveres eller presenteres for brukeren.

Innen utdanning gjelder dette blant annet for følgende typer materialer (men er ikke begrenset til disse):

- Læremateriell
- Kursinnhold
- Kursbeskrivelser
- Registreringsinformasjon og registreringssystemer
- Forskningsmaterieil
- Nettsider for universiteter og biblioteker
- Kataloger og lagringssteder
- [e-læringsprogramvare](#) og e-læringsplattformer.

[Tilgjengelig informasjon](#) defineres som informasjon som gis i formater som gjør det mulig for alle elever og studenter å få tilgang til innhold «på lik linje med andre» ([UNCRPD](#)). Tilgjengelig informasjon er ideelt sett informasjon som:

- tillater alle brukere og elever/studenter å orientere seg om innholdet, og som
- enten enkelt kan oppfattes og forstås via forskjellige persepsjonskanaler, som bruk av øyne og/eller ører og/eller fingre.

Tilgjengelighet er ikke det samme som [anvendelighet](#). Tilgjengelighet vil si å sikre personer med nedsatt funksjonsevne og/eller spesielle behov tilgang på likt grunnlag som alle andre. [Anvendelighet](#) vil si å skape en virkningsfull, effektiv og tilfredsstillende brukeropplevelse.

100 % tilgjengelighet til informasjon for alle brukere eller elever/studenter er et ideal det ikke er lett å oppnå. Ved hjelp av [teknologi](#) kan vi imidlertid opprette og dele informasjon på en måte som gjør at innholdet kan tilpasses av brukeren, det vil si at brukerne kan endre innholdet i henhold til sine behov.

Mange andre begreper knyttet til tilgjengelighet forekommer i denne ressursen. Alle relevante begreper er definert i [ordlisten](#).

Hvem er disse retningslinjene laget for?

Tiltenkt publikum for disse retningslinjene er enhver person eller organisasjon som oppretter, publiserer, distribuerer og/eller bruker informasjon innenfor et læringsmiljø. Det omfatter, men er ikke begrenset til, [informasjonstilbydere](#), som:

- skoleansatte
- bibliotekarer
- universitetsansatte
- informasjonsarbeidere

- forleggere og utgivere
- støttegrupper og frivillige organisasjoner

Det er viktig å legge merke til at selv om en enkelt forfatter eller informasjonstilbyder kan igangsette tiltak for å forbedre tilgjengelighet, levere tilgjengelig informasjon generelt og læringsinformasjon spesielt, kan det være nødvendig at en bredere interessentgruppe involveres, for eksempel:

- Beslutningstakere ved skoler og universiteter som støtter tilgjengelighetstilnærminger og har formulert en politikk om tilgjengelighet;
- Informatikere og IT-eksperter (informasjonsteknologi) som er ansvarlige for å opprette tilgjengelige internettplattformer, verktøy, nettsider og lagringssteder der tilgjengelig informasjon kan deles.

Retningslinjene fokuserer på muligheter for ikke-eksperter til å opprette tilgjengelig informasjon innenfor sitt arbeidsmiljø. Anbefalinger for organisasjoner om hvordan bestemmelser for tilgjengelig informasjon kan støttes på organisasjonsnivå, er utviklet gjennom prosjektet [Bedring av informasjonstilgjengelighet for livslang læring](#).

Hvilken støtte gir retningslinjene?

Retningslinjene skal være fri for innhold og kontekst, men gi konkrete eksempler på hvordan de kan anvendes på forskjellige lærings situasjoner.

Retningslinjene tar opp forskjellige nivåer av informasjonstilgjengelighet, alt fra enkle til profesjonelle instruksjoner. De inneholder også aktuelle aspekter for IKT- og tilgjengelighetseksperter. En gjennomsnittlig IT-bruker kan treffe mange tiltak for å oppnå en viss grad av tilgjengelighet. Opprettelse av noe materiell – for eksempel e-bøker og interaktivt læremateriell – krever imidlertid mer sofistikert programvare enn det gjennomsnittsbrukere vanligvis har tilgang til. Disse retningslinjene fokuserer på tiltakene enhver utøver kan treffe for å gjøre læringsinformasjonen de produserer så tilgjengelig som mulig.

Disse [retningslinjene](#) er tilgjengelig som et frittstående dokument samt [åpen digital læringsressurs](#) som støtter søk på tvers av forskjellige typer informasjon og medier. Retningslinjene er åpne digitale læringsressurser og kan brukes av alle brukere for tilpasning til sin kontekst. Brukerne kan også kommentere og bidra til retningslinjene.

Retningslinjene bygger på et sett premisser:

- De generelle trinnene for å oppnå tilgjengelig informasjon er universelle. Derfor gjelder retningslinjene for informasjon generelt og for læringsinformasjon spesielt.

- Retningslinjene har en inkluderende tilnærming og fokuserer ikke på bestemte former for nedsatt funksjonsevne eller spesialbehov under læring.
- Utfordringene knyttet til innholdets tilgjengelighet varierer kraftig etter innholdets strukturelle kompleksitet. En typisk bestselgerbok er for eksempel strukturelt mindre kompleks enn opplæringsmaterieil/vitenskapelige tekster.
- Tilgjengeligheten til lærematerialet medfører spesifikke utfordringer, for eksempel samhandling mellom eleven/studenten og innholdet, skjemautfylling eller bruk av formler som teknologien ennå ikke har gitt enkle løsninger på for folk som ikke er eksperter på IKT.
- I noen tilfeller er det ikke tilstrekkelig å gi tilgjengelig informasjon. Mange brukere og elever/studenter med nedsatt funksjonsevne og/eller spesielle behov trenger også tilgang til [hjelpemiddelteknologi](#). Hjelpemidler blir ikke overflødige ved at informasjon blir tilgjengelig, men fungerer som en utfylling.
- Tilbydere av informasjon generelt og læringsinformasjon spesielt trenger ikke være eksperter på tilgjengelighet for å kunne oppnå et grunnivå av informasjonstilgjengelighet.
- Retningslinjene omfatter ikke alle trinn i produksjonen av tilgjengelig informasjon, og de erstatter heller ikke eksisterende ressurser. Retningslinjene er et nøye gjennomtenkt og godkjent startpunkt for produksjon av tilgjengelig informasjon som fører til mer detaljerte ressurser, inkludert beskrivelser, leksjoner, anbefalinger eller standarder.
- Retningslinjene er ikke statiske ressurser, men skal tilpasses til varierende kontekster, teknologisk utvikling og vokse gjennom bruk (for eksempel er det mulig å tilpasse tekster med leseretning fra høyre mot venstre).
- Retningslinjene kan støtte oppretting av nytt, tilgjengelig innhold samt støtte ved gjennomgang av eksisterende materiale.
- Nåværende teknologi er i en overgangsfase med tanke på produksjon, distribusjon og lesing av tilgjengelig informasjon. Programvare lar brukere opprette det meste materialet i et tilgjengelig format. For nyere teknologi, som e-bøker, spill og mobilapper finnes det ikke alltid tilgjengelig programvare som gjennomsnittsbrukere kan benytte til å opprette slikt materieil. Derfor er det nå begrenset hva gjennomsnittsbrukeren kan opprette med tanke på tilgjengelighet.
- På grunn av grensene ved produksjon av tilgjengelig informasjon med gjennomsnittsprogramvare finnes det oppgaver som kan utkontrakteres til tredjeparter, som IT-spesialister eller nettutviklere. Disse

retningslinjene kan støtte kravene som nevnes som kriterier ved innkjøpsprosessen.

Disse retningslinjene bygger på to tiltakstrinn:

Trinn 1 beskriver hvordan tilgjengelig informasjon skal opprettes gjennom tekst, bilder og lyd.

Trinn 2 ser på hvordan medier kan gjøres tilgjengelige, for eksempel elektroniske dokumenter, nettkilder eller trykt materiale.

Disse to trinnene bygger på hverandre. Når retningslinjene i trinn 1 følges for å gjøre forskjellige typer informasjon tilgjengelig, blir trinn 2 enklere, da det allerede finnes tilgjengelig informasjon for bruk innenfor de forskjellige mediene.

For hvert trinn gir retningslinjene anbefalinger om hvordan forskjellige typer informasjon kan gjøres tilgjengelig. Hver anbefaling følges av en liste over ressurser som er tilgjengelig for å støtte denne prosessen. Ressursene oppført i delene nedenfor, er kategorisert i:

- «enkle»: tiltak som kan gjennomføres med generell kjennskap til vanlig programvare;
- «avanserte»: tiltak som kan gjennomføres med grundig kjennskap til vanlig programvare og
- «profesjonelt» nivå: tiltak som kan gjennomføres med mer profesjonelle kunnskaper eller programvare og generell kjennskap til programmering.

Med mindre annet er angitt, er nettressursene knyttet til retningslinjene på engelsk. Når retningslinjene benyttes ved å bruke anbefalingene og ressursene, oppnås mer tilgjengelig læringsinformasjon.

TRINN 1: GJØRE FORSKJELLIGE TYPER INFORMASJON TILGJENGELIG

Del 1: Gjøre teksten tilgjengelig

Et av de viktigste spørsmålene når tekst skal gjøres tilgjengelig, er struktur og navigeringsmuligheter.

«Tekststruktur» vil vanligvis si om avsnittene kommer i riktig rekkefølge for brukeren, slik at teksten blir lettere å lese. Når det gjelder tekstens [tilgjengelighet](#), har [struktur](#) en noe annerledes betydning: det henviser til som gjør det lett å navigere rundt i teksten. Hver kapitteloverskrift og underoverskrift er angitt i innholdsfortegnelsen, som i dette dokumentet. I en eksamenstekst kan det gjelde de individuelle spørsmålene. Hvert element som er viktig, kan gis visse attributter og merkes – for eksempel kapitteloverskrifter, tabeller, figurer og eksamensspørsmål.

Når strukturen er anvendt, kan tilgjengeligheten forbedres på to måter. Først gjør den det lettere for alle brukere, også de som bruker hjelpemiddelteknologi, å finne frem. For det andre kan andre brukere lettere overføre tekst til et annet [format](#).

Strukturering av tekstinformasjon (en tekst) er viktig for å gjøre teksten tilgjengelig for alle brukere. Tekstinformasjon blir strukturert gjennom logisk merking av forskjellige elementer av informasjonen, som sekvensiell bruk av overskrifter, bildetekster og tabeller. Et riktig strukturert dokument kan lett konverteres til det formatet brukeren foretrekker. For eksempel kan et velstrukturert tekstdokument leses høyt og navigeres i ved hjelp av [skjermlesere](#) eller andre [hjelpemiddelteknologier](#), slik at den logiske rekkefølgen i teksten opprettholdes.

Jo mer kompleks det visuelle oppsettet er (tabeller, fotnoter, bokser, symboler osv.), dess viktigere er det å vise den logiske leserekkefølgen i strukturen.

For svært komplekse tekster er det viktig å vite hvem målpublikum er og strukturere i henhold til det. I mange tilfeller kan en forenklet versjon av teksten være nyttigere for mange brukere.

Det er særlig utfordrende å gjøre interaktive funksjoner i tekstbasert læremateriell tilgjengelig.

1.1 Gjøre tekstinformasjon tilgjengelig

- Bruk så enkelt språk som mulig i dokumentet.
- Bruk en punktstørrelse på minst 12.
- Bruk en sans serif-[skrift](#), som Arial, Helvetica eller Verdana.
- Til tekster på nett bør du bruke skriftene Verdana, Tahoma eller Trebuchet MS. Disse er spesielt utformet for lesing på skjerm.

- La brukeren bytte skrift og punktstørrelse etter behov i nettekster.
- Venstrejuster teksten i stedet for å bruke rett venstre- og høyrekant (justert sats).
- Skriv betegnelsen fullt ut første gang du bruker forkortelser og akronymer.
- Lag en tekststruktur ved å bruke programmets forhåndsdefinerte overskrifter (stiler) og brødtekstformat. Overskriftene bør ha en logisk rekkefølge.
- Bruk bare overskrifter der de definerer struktur, ikke til skrifteffekter som skal fremheve innhold.
- Bruk funksjonene for punktmerking og nummerering i lister.
- Oppgi det primære naturlige språket til dokumentet i dokumentets metadata. Marker endringer til et annet språk i teksten.
- Identifiser og oppgi nøkkelord for teksten.
- Legg til korte innholdsoppssummeringer eller kapitler der mulig.
- Gjør det mulig å navigere i teksten på nett med enten bare tastaturet eller snarveier på tastaturet.
- Bruk av farger, fet skrift og kursiv bør ikke være den eneste metoden du får frem mening på.
- Kombinasjonen av tekst- og bakgrunnsfarge bør gi bra kontrast.
- Pass på at tekst og grafikk er lett å forstå, også når det vises uten farge. Pass på at all [informasjon](#) som formidles med farge, også er tilgjengelig uten farge. Ikke bruk bare farge til å fremheve forskjellig innhold.
- Bruk også ikke-tekstlig innhold (f.eks. bilder, filmer og lydopptak). Dette er nyttig for en del brukere, særlig de som ikke leser, eller som har vansker med å lese.
- Fotnoter og lenker som er spesielt relevante for å utfylle/forklare informasjonen i hovedelementene av tekststrukturen, bør nummereres, og numrene bør være spesielt forbundet med disse hovedelementene.
- Lag rad- og kolonneoverskrifter i tabeller, og beskriv innholdet i et sammendrag.
- Pass på at oppsettet støtter den leseretningen som er fornuftig for innholdet (venstre mot høyre eller høyre mot venstre, avhengig av benyttet språk).
- Pass på at alle lenker og elementer har en unik og nøye beskrevet etikett.
- Gi skjemafelter etiketter.

- Gjør det mulig å navigere i teksten på nett med enten bare tastaturet eller snarveier på tastaturet.

1.2 Ressurser som hjelper deg å gjøre tekstinformasjon tilgjengelig

Enkle instruksjoner

- [Load2Learn-videoleksjoner](#): lager strukturerte dokumenter og tilgjengelige PDF-er (åpent dokumentformat) i Microsoft Word
- Books for All [Bøker for alle] – [Accessible Text: Guidelines for Good Practice](#) [Tilgjengelig tekst: Retningslinjer for god praksis]: lærerveiledning til oppretting av tilgjengelig læremateriell
- [Inclusive Learning Design Handbook – Introduction](#) [Designhåndbok for inkluderende læring – Introduksjon]: ressurs som hjelper lærere, innholdsskapere, nettutviklere og andre til å lage læringsressurser som kan justeres og tilpasses individuelt
- [Accessible Digital Office Document Project](#) [Dokumentprosjekt for tilgjengelig digitalt kontor]: tilgjengelighet innen tekstbehandlings-, regneark-, presentasjons-, PDF- og e-bokprogrammer

Avanserte instruksjoner

- [Forstå innholdsstruktur](#): [W3C](#) retningslinjer om oppretting av innhold som kan presenteres på forskjellige måter uten å miste informasjon eller struktur
- [Bruk av farger](#): Retningslinjene W3C om hvordan innhold kan fremheves
- [Inclusive Learning Design Handbook – Inclusive EPUB 3](#) [Designhåndbok for inkluderende læring – Inkludert EPUB 3]: ressurs for innholdsskapere og pedagoger som vil bruke [EPUB 3](#)
- [National Center for Accessible Media](#) [Nasjonalt senter for tilgjengelige medier]: ressurs for oppretting av tilgjengelig lære-, TV-, nett- og multimediemateriell
- [DIAGRAM Center](#) [DIAGRAM-senteret]: opprette og bruke tilgjengelige [digitale](#) bilder

Ekspertinstruksjoner

- [Opprette justerbar tekststruktur](#) opprette innhold som kan presenteres på forskjellige måter uten å miste informasjon eller struktur
- [Skille informasjon og struktur fra presentasjon](#) for å muliggjøre forskjellige presentasjoner
- [Justere tekst langs én side](#) på nettsider
- [Tillat navigering med tastatursnarveier](#) for å gjøre det mulig å navigere i innhold ved hjelp av tastatur eller tastaturgrensesnitt

Del 2: Gjøre bilder tilgjengelig

Bilder kan bidra til å formidle innhold. For at bildene skal være nyttige for alle, må visuelt innhold også presenteres med en beskrivelse av [informasjonen](#). Bilder kan være fotografier, tegninger eller diagrammer.

Hovedformålet med å gjøre bilder tilgjengelig er å gi et tekstalternativ.

2.1 Gjøre bildebasert informasjon tilgjengelig

- Unngå å bruke bilder som ikke gir ekstra, meningsfylt eller nyttig informasjon.
- Ikke bruk bilder i stedet for tekst.
- Gi bildene en alternativ tekst – en beskrivelse som formidler det samme budskapet som det visuelle bildet. Oppgi hva som portretteres, og unngå beskrivelser som «bilde av» i den alternative teksten.
- Oppgi alternativ tekst for alle ikke-tekstlige elementer.
- Unngå bruk av rødt, grønt og gult samt lyse gråtoner.
- Bruk tilstrekkelig fargekontrast mellom tekst og bakgrunn.
- Unngå unødvendige bakgrunner med for mange bilder, former eller farger.
- Pass på at ikke hyperlenker eller tekst blir skjult bak andre objekter, for eksempel bilder.
- Gjør formatet på nettbildene [skalerbart](#) om nødvendig.

2.2 Ressurser som hjelper deg å gjøre bildebasert informasjon tilgjengelig

Enkle instruksjoner

- WebAIM [tilgjengelige bilder](#): tilgjengelighetsprinsipper og -teknikker for bilder

Avanserte instruksjoner

- WebAIM [alternativ tekst](#) for nettbilder
- Tilgjengeliggjøre [komplekse eller dynamiske bilder](#) som beskriver prosesser

Del 3: Gjøre lyd tilgjengelig

En audioversjon av [informasjon](#) kan være nyttig for en større brukergruppe som ikke får tilgang til informasjon som bare deles gjennom visuelle kanaler. For at lyd skal være tilgjengelig for alle, må den deles i kombinasjon med en annen type informasjon, som tekst, eller erstattes av en tegnspråkfilm.

3.1 Gjøre lydinformasjon tilgjengelig

- Gi lydklippet en tekstekvivalent. Dette er tekst som formidler samme informasjon som filmen, uten at viktig innhold går tapt. Transkripsjoner og teksting er eksempler på tekstekvivalenter.
- Om mulig bør det kunne velges ordmarkering i tekstekvivalenten.
- Gjør det mulig å justere lydvolumet.
- Sørg for visuelle ekvivalenter til lydvarsler.
- Sørg for alternativer til [lydmedier](#).
- Unngå automatisk avspilling av lyd eller film.
- Gjør det mulig å styre spoling forover og bakover samt pause fra tastaturet.
- Gi brukeren mulighet til å legge inn bokmerker.

3.2 Ressurser som hjelper deg å gjøre lydinformasjon tilgjengelig

Avanserte instruksjoner

- IMS Global Learning Consortium [IMS globalt læringsorgan]: [Retningslinjer for tilgjengelig levering av tekst, lyd, bilder og multimedier om læring](#)
- Internasjonal standard – [ISO/IEC 40500:2012 – Informasjonsteknologi – W3C Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\) 2.0 \[Retningslinjer for tilgjengelighet til nettinhold\]](#): anbefalinger for hvordan nettinhold kan gjøres mer tilgjengelig
- [Retningslinjer for tilgjengelighet til nettinhold \(WCAG\) 2.0 – W3C Anbefaling av 11. desember 2008](#): gir alternativer for lydmedier
- [How to Meet WCAG 2.0 \[Hvordan etterleve WCAG 2.0\]](#): hurtigveiledning til kravene og teknikkene i [WCAG 2.0](#)
- [Understanding WCAG 2.0 \[Forstå WCAG 2.0\]](#): detaljert teknisk beskrivelse av retningslinjene WCAG 2.0 samt deres suksesskriterier
- DAISY-konsortiet: [lage navigerbare lydbøker](#)

Ekspertinstruksjoner

- [W3C: Gi tilsvarende alternativer til hørbart og visuelt innhold](#)

- W3C: [Eksempler på tekstekvivalent gis for informasjon som ikke er tekst](#)
- W3C: [Suksesskriterier for alternativer til lyd](#)
- W3C: [Gi alternativer for tidsbaserte medier](#)

Del 4: Gjøre film tilgjengelig

Brukere som ikke kan benytte visuelle mediekanaler, trenger lydbeskrivelser av det som vises. Brukere som ikke kan benytte mediekanaler med lyd, trenger [teksting for hørselshemmede](#) av dialoger og all viktig [lydinformasjon](#). Brukere som ikke forstår språket som brukes i filmen, trenger [underteksting](#) av dialogen. Filmskripter er nødvendig for brukere som ikke kan benytte visuelle mediekanaler eller mediekanaler med lyd.

4.1 Gjøre filmmedier tilgjengelig

- Lag enten en tekstekvivalent til filmen eller tekst den. Prøv å ikke bare tekste ordene som blir sagt, men gi også en kort beskrivelse av hva som finner sted.
- Pass på at tekstekvivalenten/skriptet eller tekstene er synkronisert med filmen. Teksting er en alternativ måte å vise det andre kan høre på. Et skript inneholder all informasjonen filmen gir.
- Pass på at brukeren kan kontrollere filmen: justere volumet, sette filmen på pause. Lag funksjoner for spoling forover og bakover samt pause.
- Pass på at filmen kan avspilles på forskjellige [mediespillere](#).
- Pass på at filmen kan lastes ned.
- Sørg for alternativer til filmen.
- Unngå automatisk avspilling av film.

4.2 Ressurser som hjelper deg å gjøre filmmedier tilgjengelig

Enkle instruksjoner

- Introduksjon til [teksting, transkripsjoner og audiobeskrivelser](#)

Avanserte instruksjoner

- [Retningslinjer om tilgjengelige videoprogrammer](#)
- AccessGA [captioning](#): prinsipper, teknikker, ressurser og anbefalinger
- [W3C: Lage teksting for hørselshemmede](#)

Ekspertinstruksjoner

- [OFCOM / ITC Guidance on Standards for Audio Description](#) [OFCOM/ITCs retningslinjer om standarder for lydbeskrivelse]
- [YouTube video accessibility](#): bygge inn en tilgjengelig YouTube-video og YouTube-spiller på en nettside

TRINN 2: GJØRE LEVERING AV MEDIER TILGJENGELIG

I stadig større grad inneholder [informasjon](#) som deles, alle informasjonstypene nevnt i trinn 1: tekst, bilder, lyd og film. Informasjon leveres som en blanding av typer i [elektroniske](#) dokumenter, nettbaserte ressurser eller trykt materiale.

Hvis de forskjellige typene informasjon gjøres tilgjengelig i henhold til retningslinjene i trinn 1, er det lettere å opprette [medier](#) – for eksempel nettsider – som er tilgjengelige. Derfor anses [tilgjengeligheten](#) til informasjonstypene som en forutsetning for at [tilgjengelig informasjon](#) skal kunne leveres, og dette gjentas ikke nedenfor. Vi antar at det først er tatt hensyn til trinn 1.

Del 1: Gjøre elektroniske dokumenter tilgjengelig.

Elektroniske dokumenter er en av de vanligste blandingene av informasjonstyper. I elektroniske dokumenter kan forfatterne for eksempel innebygge bilder, tabeller og filmer.

Informasjon i elektroniske dokumenter kan leveres i tekstdokumenter – som Microsoft Word, Adobe PDF, presentasjoner eller lysbildefremvisninger – eller i [lydformat](#) – som MP3 eller analoge opptak. Mens metodene for å oppnå full tilgjengelighet kan variere etter benyttet tilnærming, blir det stadig lettere gjøre slike elektroniske dokumenter tilgjengelige med inkludering av tilgjengelig informasjonstyper.

Det er viktig å merke seg at mange produksjonsverktøy nå tilbyr tilgjengelighetsfunksjoner og kontrollverktøy som sikrer at dokumentene opprettes i et tilgjengelig format.

En tilgjengelig PDF er for eksempel ofte i utgangspunktet et tilgjengelig tekstdokument. De fleste tilgjengelighetsfunksjonene overføres til forskjellige formater. Avhengig av programvareversjoner er det imidlertid fremdeles mulig at individuelle tilgjengelighetsfunksjoner ikke kan overføres.

I fremtiden vil forbedrede e-bøker forbedre tilgangen til alle typer innhold betraktelig i spesialstandarder, som [EPUB 3](#) og, mer spesifikt, [EDUPUB](#). E-bøker utgjør nye utfordringer med tanke på tilgjengelighet, da de kan omfatte interaktive funksjoner, animasjoner og andre avanserte funksjoner.

1.1 Gjøre elektroniske dokumenter tilgjengelige

- Angi dokumentets språk.
- [Tagg](#) dokumentet for å gi det [struktur](#) ved bruk av funksjonen i programvaren du bruker.
- Bruk tilgjengelighetskontrollen i programvaren som en enkel sjekk før du deler dokumentet.

- Bruk den mest oppdaterte versjonen av programvaren for å opprette en PDF. Nyere programvareversjoner omfatter mer oppdaterte tilgjengelighetsfunksjoner. Pass på at ditt elektroniske dokument også kan brukes i eldre versjoner.
- Fyll ut [metadainformasjonen](#) for å hjelpe brukerne å finne informasjon gjennom internettsøk. Minimumsinformasjonen som skal tas med, er dokumenttittel og naturlig hovedspråk i dokumentet.
- Ta med alle relevante elementer i dokumentstrukturen.
- Unngå horisontal rulling (rulling fra venstre mot høyre eller omvendt).
- Gi beskrivelser av skjemafelter.

1.2 Ressurser som hjelper deg å gjøre elektroniske dokumenter tilgjengelige

Enkle instruksjoner

- Introduksjon til [tilgjengelig instruksjonsmaterieil](#) for lærere, produsenter og brukere
- Books for All [Bøker for alle] – [Accessible Text: Guidelines for Good Practice](#) [Tilgjengelig tekst: Retningslinjer for god praksis]: lærerveiledning til oppretting av tilgjengelig lærematerieil
- [Inclusive Learning Design Handbook](#) [Designhåndbok i inkluderende læring]: ressurs som hjelper lærere, innholdsskapere, nettutviklere og andre til å lage læringsressurser som kan justeres og tilpasses individuelt
- [Tingtun PDF accessibility checker](#) [Tingtun tilgjengelighetskontroll for PDF]: last opp eller lenk til en PDF for å sjekke tilgjengeligheten
- [WebAIM PDF accessibility](#) [WebAIM PDF-tilgjengelighet]: introduksjon til og instruksjoner for tilgjengelige PDF-er
- CATEAs [retningslinjer om tilgjengelige PDF-dokumenter](#)
- Load2Learn-video om [hvordan du oppretter tilgjengelige PDF-er fra Microsoft Word 2007 og 2010](#)
- [Load2Learn-videoleksjoner](#): tilgjengelige dokumenter, strukturerte dokumenter, lydbøker, tekst til tale, e-bøker, produktivitet og tilgjengelighet
- WebAIM [veiledning om tilgjengelige Microsoft Word-dokumenter](#)
- CATEA [veiledning om tilgjengelige Word-dokumenter](#)
- CATEA [retningslinjer om tilgjengelige Excel-dokumenter](#)
- WebAIM veiledning om [PowerPoint-tilgjengelighet](#)
- CATEA [retningslinjer om tilgjengelige PowerPoint-filer](#)

Avanserte instruksjoner

- Adobe Acrobat X-tilgjengelighet [støtte for å opprette tilgjengelige PDF-skjemaer](#)
- [PDF Accessibility Checker \(PAC2\)](#) [Kontroll av PDF-tilgjengelighet (PAC2)] basert på [Matterhorn Protocol](#)
- WebAIM [veiledning om oppretting av tilgjengelige skjemaer](#)
- WebAIM [veiledning om oppretting av tilgjengelige tabeller](#)
- Load2Learn-film om [oppretting av en DAISY-bok fra Word](#)
- [Accessible EPUB 3](#) [Tilgjengelig EPUB 3] av Matt Garrish: kostnadsfri e-bok fra O'Reilly
- [DAISYpedia](#): informasjonsressurs med hjelp og støtte til gjennomføring av DAISY-standarder
- [Contrast-A kontrastkontroll](#) for å finne tilgjengelige fargekombinasjoner

Ekspertinstruksjoner

- WebAIM [veiledning om oppretting av tilgjengelige rammer](#)
- [EPUB tilgjengelighetsforum](#) på idpf.org: global handels- og standardiseringsorganisasjon som jobber for å utvikle og fremme elektronisk publisering og innholdsforbruk
- DIAGRAM Center [tips om oppretting av tilgjengelige EPUB 3-filer](#)

Del 2: Gjøre nettressurser tilgjengelige

Nettressurser, som nettsider, databaser og nettplattformer, vil også sannsynligvis omfatte alle typer [informasjon](#): tekst, bilder, lyd og film. Det finnes mange ressurser som kan brukes for å gjøre nettressurser tilgjengelige, og det finnes internasjonale standarder som er bredt anerkjent og hyppig brukt.

Ved oppretting av nettressurser er det viktigste skrittet mot [tilgjengelighet](#) å overholde retningslinjene [Web Content Accessibility Guidelines](#) [Retningslinjer for tilgjengelighet til nettinhold] ([WCAG](#) 2.0). Dette er retningslinjer for avanserte brukere.

[Informasjonstilbydere](#) utkontrakterer ofte utviklingen av nettressurser. I slike tilfeller kan elementene nedenfor fungere som en liste over kriterier for innkjøp og valg av kontraktører.

2.1 Gjøre nettressurser tilgjengelige

- Sørg for [metadata](#). Merking av ressurser med relevant vokabular eller tilgjengelighetsfunksjoner gjør det lettere for brukere å finne relevant og [tilgjengelig informasjon](#).
- Bruk responsiv nettdesign, som gjør det mulig å tilpasse innholdet til sluttbrukerens utstyr.
- Lag en nettside i henhold til retningslinjene for [User Centered Design](#) ([brukersentrert design](#)).
- Lag et sidekart. Vis brukerne hvor på nettstedet de befinner seg.
- Bruk navigasjonsmekanismer konsekvent.
- Bruk brødsmuler som navigasjonshjelp, så brukerne ser hvor de er.
- Gjør det mulig å navigere mellom lenker og overskrifter ved hjelp av tabulatortasten. Lag tastaturnarveier til viktige lenker.
- Sørg for metoder som hjelper brukerne å finne innhold. Ta med en søkefunksjon på hver side.
- Lag en logisk rekkefølge på lenker og overskrifter som brukerne kan navigere etter.
- Del informasjonen inn i håndterbare blokker.
- Bruk stilark for å kontrollere oppsett og presentasjon. Organiser dokumentene slik at de kan leses uten stilark.
- Lag en presentasjonsstil som er konsistent for alle sider. Gi hver side en struktur ved å bruke forhåndsdefinerte overskrifter. Overskriftene bør ha en logiske rekkefølge.
- Ta med alternative tekstbeskrivelser (alternativ tekst) til bilder.
- Sjekk fargekontrasten med kostnadsfrie verktøy.

- La alle sidefunksjoner være enhetsuavhengige, noe som vil si at de kan brukes via for eksempel tastatur eller talekontroll.
- Pass på at objekter eller sider som beveger seg, blinker, ruller eller oppdateres automatisk, kan settes på pause eller stanses.
- Pass på at tastaturfokusset ikke går tapt når en side oppdateres.
- Ta med en funksjon for å hoppe over navigering på hver side.
- Skill informasjon og struktur fra presentasjon for å muliggjøre forskjellige presentasjoner.
- Bruk en [semantisk](#) struktur til titler, overskrifter, sitater, fremheving av bloksitater og lister.
- Grupper relaterte lenker, identifiser gruppen (for brukeragenter) og (frem til brukeragentene gjør det) sørg for en tilgjengelig metode for å omgå gruppen.
- For datatabeller med rad- eller kolonneoverskrifter i to eller flere logiske nivåer brukes markering for å forbinde dataceller og overskriftsceller.
- Pass på at ekvivalenter for dynamisk innhold blir oppdatert når det dynamiske innholdet endres.
- Sjekk nettsiden for tilgjengelighetsproblemer ved å bruke en tretrinnsprosess:
 - Manuell kontroll.
 - Automatisk kontroll ved bruk av de kostnadsfrie ressursene nedenfor.
 - Få tiltrodde brukere til å teste [hjelpemiddelteknologi](#), som [skjermlesere](#), forstøringsprogrammer for skjermer og taleregistrering.
- Test sidene i en talenettleser.
- Unngå horisontal rulling (rulling fra venstre mot høyre eller omvendt).
- Gi beskrivelser av skjemafelter.

2.2 Ressurser som hjelper deg å gjøre nettressurser tilgjengelige

Følgende liste over ressurser omfatter et utvalg av automatiserte verktøy som kan brukes til tilgjengelighetskontroller. Disse verktøyene er svært verdifulle og nyttige, men kan gi falske positive og negative resultater, så ikke stol utelukkende på disse.

Enkle instruksjoner

- [W3C Web Accessibility Initiative](#): strategier, retningslinjer og ressurser for nettilgjengelighet

Avanserte instruksjoner

- [Sjekklisten WebAIM WCAG 2.0](#): sjekkliste med anbefalinger for iverksetting av HTML-relaterte prinsipper og teknikker for de som ønsker samsvar med WCAG 2.0
- [W3C markup validation service](#) [W3C valideringstjeneste for markeringer]: sjekker markeringsvaliditeten til nettdokumenter i HTML-, XHTML-, SMIL- og MathML- format osv.
- [WAVE](#): verktøy for evaluering av nettilgjengelighet
- [Functional Accessibility Evaluator \(FAE\)](#) [Evalueringstøytøy for funksjonell tilgjengelighet]: verktøy for evaluering av nettsiders tilgjengelighet
- Paciello-gruppens [Colour Contrast Analyser](#) [fargekontrastanalysator]: gir bestått/ikke bestått-vurdering av suksesskriteriene WCAG 2.0 for fargekontrast og simulerer visse visuelle forhold som viser hvordan nettinhold vises for personer med dårligere syn enn 20/20.
- [TAW](#): Nettkontroll av WCAG 1.0 og 2.0 og mobileOK (på engelsk, spansk, katalansk og galicisk)
- [ACHECKER](#): kontroll av nettilgjengelighet
- [Total Validator](#): en (X)HTML-alt-i-ett-validator, tilgjengelighetsvalidator, stavekontroll og kontroll av ødelagte lenker
- [AccessMonitor](#): kontroll av nettilgjengelighet (på portugisisk)
- [Examinator](#): kontroll av nettilgjengelighet (på spansk)
- MSF&W [kalkulator for fargekontrastforhold](#): for sjekk av fargekontrasten på nettsider
- [Pause, Stop, Hide](#) [Pause, Stopp, Skjul]: veiledning om mekanismene brukerne kan benytte for å sette animert innhold på pause, stanse eller skjule det
- [TRACE Photosensitive Epilepsy Analysis Tool \(PEAT\)](#) [TRACE analyseverktøy for fotosensitiv epilepsi]: kostnadsfri, nedlastbar ressurs som identifiserer anfallsrisiko i nettinhold og programvare

Del 3: Gjøre trykt materiale tilgjengelig

Selv om det er vanskelig å få tilgang til trykte dokumenter for mange brukere med [nedsatt leseevne](#), vil fortsatt bruk av trykte dokumenter generelt – og i læringsmiljøer spesielt – fortsette i forutsigbar fremtid.

Trykt tekst kan ikke gjøres tilgjengelig som [elektronisk](#) informasjon. Elektronisk informasjon har potensial til å integrere multimedier; derfor kan innhold deles gjennom forskjellige [medier](#). Tekst kan for eksempel erstattes med lyd eller tegnspråkfilmer. Avhengig av brukerens eller elevens/studentens spesifikke funksjonsproblem og/eller spesielle behov kan det være nødvendig med en annen oppfatningskanal eller en blanding av kanaler som det trykte materialet ikke kan tilby.

Det finnes imidlertid også brukere/elever/studenter som synes trykt materiale er lettere tilgjengelig enn elektronisk materiale. Derfor er trykt materiale fremdeles viktig, men det kan ikke gjøres universelt tilgjengelig.

Ett alternativ til trykt materiale – med de samme begrensningene – er blindeskrift.

3.1 Gjøre trykt materiale tilgjengelig

- Bruk [skrift](#)størrelse 12, 14 eller større.
- Bruk sans serif-skrifter.
- Lever en elektronisk kopi av filen som et alternativ.
- Velg skrift og papirfarge avhengig av brukerens preferanser.
- Lag forskjellige dokumentversjoner, som blindeskrift (på anmodning) eller storskriftversjoner Slik lager du storskriftdokumenter fra en elektronisk fil: bruk først tastatursnarveien «ctrl shift A» til å velge all tekst, og bruk så tastatursnarveien «ctrl shift >» til å øke skriftstørrelsen proporsjonalt.
- Opprett og legg inn beskrivelser eller alternative tekster for hyperlenker, bilder, tabeller og alle andre typer innhold som ikke kan ses av personer med synssvekkelser, for blindeskriftskrivere.

3.2 Ressurser som hjelper deg å gjøre trykt materiale tilgjengelig

- [Load2Learn-film om produksjon av tilgjengelige filer](#)
- [Load2Learn-film om produksjon av storskrift](#)

BRUK RETNINGSLINJENE PÅ FORSKJELLIGE MEDIER OG SPESIFIKKE FORMATER

Sjekklisten nedenfor er laget for utøvere og er eksempler på hvordan retningslinjene kan anvendes på spesifikke medier og formater.

For hvert spesifikke format kombineres tiltak fra trinn 1 og 2 for å vise hvordan anbefalingene kan brukes. Disse sjekklistene kan brukes til å kontrollere eller revidere opprettet materiale.

Lysbildeshow og presentasjoner

Trinn 1:

- Tekst:
 - Bruk så enkelt språk som mulig for dokumentet.
 - Bruk stor skriftstørrelse.
 - Bruk en sans serif-skrift, som Arial, Helvetica eller Verdana.
 - Bruk funksjonene for punktmerking og nummerering i lister.
 - Unngå store mengder informasjon på ett lysbilde.
 - Bruk tekst- og bakgrunnsfarge som gir bra kontrast.
 - Pass på at tekst og grafikk er lett å forstå også når det vises uten farge.
- Bilde:
 - Gi bildene en alternativ tekst som beskriver dem.
 - Bruk tilstrekkelig fargekontrast mellom bilde og bakgrunn.
 - Unngå unødvendige bakgrunner med for mange bilder, former eller farger.
 - Pass på at ikke lenker eller tekst blir skjult bak andre objekter, for eksempel bilder.
- Lyd:
 - Gi lydklippet en tekstekvivalent.
 - Lag funksjoner for volumkontroll, spoling forover og bakover samt pause.
 - Pass på at tekster er synkronisert med film.
- Film:
 - Pass på at tekster er synkronisert med film.

Trinn 2:

- Bruk lysbildeoppsettet som programvaren tilbyr.
- Kopier tekst fra lysbildet til merknadsområdet.
- Fyll ut metadatainformasjonen for å hjelpe brukerne å finne informasjon gjennom internettsøk.

Nett- eller e-læringsverktøy

Trinn 1:

- Tekst:
 - Bruk så enkelt språk som mulig for målgruppen.
 - Del informasjonen inn i håndterbare og like blokker.
 - Bruk funksjonene for punktmerking og nummerering i lister.
 - Tilpass tilgjengelige maler for konsistens.
 - Pass på at nettopplæringsmaterieill også er tilgjengelig i trykt format.
 - Pass på at nettopplæring kan settes på pause, stanses og gjenopptas.
- Bilder:
 - Gi bildene en alternativ tekst som beskriver dem.
 - Unngå bruk av rødt, grønt og gult samt lyse gråtoner.
 - Bruk tilstrekkelig fargekontrast mellom bilde og bakgrunn.
 - Unngå unødvendige bakgrunner med for mange bilder, former eller farger.
- Lyd:
 - Gi lydklippet en tekstekvivalent.
- Film:
 - Pass på at tekster er synkronisert med film.

Trinn 2:

- Gi hver side en struktur ved å bruke forhåndsdefinerte overskrifter. Overskriftene bør ha en logiske rekkefølge.
- Lag en logisk rekkefølge på lenker og overskrifter som brukerne kan navigere etter.
- Sørg for metadata når du tilbyr et utvalg av ressurser. Merking av ressurser med relevant vokabular eller tilgjengelighetsfunksjoner gjør det lettere for brukere å finne relevant og tilgjengelig informasjon.
- La brukerne få vite hvor på nettstedet de befinner seg ved å sørge for et synlig eller hørbart tegn som viser hvor de er i navigeringshierarkiet.
- Lag enten en tekstekvivalent til filmen eller tekst den. Prøv å ikke bare tekste ordene som blir sagt i filmer, men gi også en

beskrivelse av hva som finner sted

- Gi beskrivelser av skjema-felter.
- Ta med en søkefunksjon på hver side.
- Ved bruk av interaktive scenarier eller tilfeller må du sørge for at en tekstekvivalent også er tilgjengelig og kan benyttes bare ved hjelp av tastaturet.
- Bruk responsiv nettdesign, som gjør det mulig å tilpasse innholdet til sluttbrukerens utstyr.
- Gjør det mulig å bruke alle sidefunksjoner bare gjennom tastaturet, inkludert påloggings-, oppstarts- og utskriftsfunksjoner.

PDF-dokumenter

Trinn 1:

- Tekst:
 - Bruk så enkelt språk som mulig for dokumentet.
 - Bruk stor skriftstørrelse.
 - Bruk en sans serif-skrift, som Arial, Helvetica eller Verdana.
 - Bruk funksjonene for punktmerking og nummerering i lister.
- Bilde:
 - Gi bildene en alternativ tekst som beskriver dem.
 - Bruk tilstrekkelig fargekontrast mellom bilde og bakgrunn.
 - Unngå unødvendige bakgrunner med for mange bilder, former eller farger.
 - Pass på at ikke lenker eller tekst blir skjult bak andre objekter, for eksempel bilder.

Trinn 2:

- Angi dokumentets språk under «Egenskaper».
- Unngå å lagre PDF-dokumenter som bilder.
- Tagg dokumentet.
- Bruk tilgjengelighetskontrollen i programvaren som en enkel sjekk før du deler dokumentet.
- Bruk den mest oppdaterte versjonen av programvaren for å opprette en PDF. Nyere programvareversjoner omfatter mer oppdaterte tilgjengelighetsfunksjoner.
- Fyll ut metadatainformasjonen for å hjelpe brukerne å finne informasjon gjennom internettsøk.
- Ta med alle relevante elementer i dokumentstrukturen.
- Gi beskrivelser av skjemafelter.
- Pass på at tilgjengeligheten ikke begrenses når du beskytter PDF-dokumenter.

ORDLISTE

Denne ordlisten over sentrale begreper skal hjelpe alle brukere av retningslinjene mot et felles språk. Forskjellige kilder er benyttet til definisjonene i denne ordlisten:

- Eksisterende definisjoner som allerede er i bruk på internasjonalt nivå, særlig sentrale begreper definert i:
 - (1) FNs organisasjon for utdanning, vitenskap, kultur og kommunikasjon / Microsoft *ICT Competency Framework for Teachers* [Ramme for IKT-kompetanse for lærere] (2011)
 - (2) UNESCO Institutt for informasjonsteknologier innen opplæring / European Agency *ICTs in Education for People with Disabilities: Review of innovative practice* [IKT i opplæring for personer med funksjonshemninger: Gjennomgang av innovativ praksis] (2011)
- Viktig referanselitteratur for sitater og henvisninger
- Funksjonelle definisjoner utviklet innenfor prosjektene [i-access](#) og [ICT4IAL](#).

Sentrale begreper

Anvendelighet – i hvilken grad et produkt kan brukes av angitte brukere for å oppnå angitte mål med virkning, effektivitet og tilfredshet i en angitt brukskontekst ([Den internasjonale standardiseringsorganisasjonen ISO 9241-11:1998\(en\)](#)).

Åpne digitale læringsressurser – defineres av [Europakommisjonen](#) som «læringsressurser som kan brukes, tilpasses til spesifikke læringsbehov og deles fritt». En annen vanlig definisjon, som fremmes av [William and Flora Hewlett Foundation](#), beskriver åpne digitale læringsressurser som «undervisning, læring og forskningsressurser som er offentlig tilgjengelig eller er frigitt i henhold til en åndsverkslisens som tillater fri bruk og bruksområdeendringer av andre».

Brukersentrert design – en designtilnærming som fokuserer på å gjøre det mulig å bruke systemer og verktøy. Målet er høy grad av [anvendelighet](#).

Digital – (som i digitalt innhold, digitalt utstyr, digitale ressurser, digital teknologi) – hovedsakelig et annet ord for datamaskiner og datateknologi. (Datamaskiner lagrer og behandler informasjon ved å konvertere den til ensifrede tall.) (1).

«Nødvendige ferdigheter for å kunne oppnå digital kompetanse. De understøttes av grunnleggende ferdigheter i [IKT](#) og bruk av datamaskiner for å innhente, få tilgang til, lagre, produsere, presentere og utveksle informasjon og for å kommunisere og delta i samarbeidsnettverk via internett» ([Europakommisjonen, 2008, s. 4](#)) (2).

EDUPUB – tilpasser «funksjonaliteten til [EPUB 3-formatet](#) til de unike strukturelle, [semantiske](#) og atferdsmessige kravene til publisering av læremateriell» ([International Digital Publishing Forum \[Internasjonalt digitalt publiseringsforum\], 2015](#)).

e-inkludering – «både inkluderende IKT og bruk av IKT for å oppnå bredere inklusjonsmål. Fokuserer på deltakelse for alle individer og samfunn innen alle aspekter av [informasjonssamfunnet](#)». e-inkluderingspolitikken «skal redusere avstandene innen IKT-bruk og fremme bruk av IKT for å bekjempe ekskludering samt forbedre økonomisk ytelse, arbeidslivsmuligheter, livskvalitet, deltakelse i sosiallivet og sosial tilhørighet» ([Europakommisjonen, 2006a, s. 1](#)) (2).

e-læring – enhver form for elektronisk støttet læring og undervisning (2).

e-læring/nettverktøy – verktøy eller system som støtter nettlæring.

Elektronisk – henviser til materiell som er tilgjengelig via datamaskin eller annet digitalt utstyr. Kan omfatte tekst, bilder, lyd, film eller en kombinasjon av disse.

Elever og studenter med nedsatt funksjonsevne og/eller spesielle behov – den potensielle målgruppen som kan ha fordel av bedre tilgjengelig [informasjon](#). Denne ordlyden tar hensyn til terminologien i både [FNs konvensjon om rettighetene til personer med nedsatt funksjonsevne](#) – UNCRPD (2006) og avtalene som er inngått med [ICT4IAL-prosjektpartnerne](#).

EPUB – et format for [elektroniske](#) bøker, eller e-bøker. Mer spesifikt er .epub filutvidelsen til et XML-format for digitale bøker og publikasjoner som kan strømmes. EPUB består av tre åpne standarder produsert av [IDPF \[Internasjonalt digitalt publiseringsforum\]](#) ([DAISY, 2015](#)).

e-tilgjengelighet – «overvinne hindringene og problemene som folk opplever ved forsøk på å få tilgang til varer og tjenester basert på IKT» ([Europakommisjonen, 2005](#)) (2).

Format – hvordan informasjon konverteres eller pakkes – som tekstredigeringsprogrammer eller presentasjoner – og leveres til eller presenteres for brukeren. Filutvidelsen viser vanligvis hvilket format filen er lagret i, for eksempel .doc, .docx, .rtf, .xls, .csv, .jpg, .pdf osv.

Hjelpemiddelteknologi – «utstyr som kan tilpasses, og som gjør det mulig for personer med spesielle behov å få tilgang til alle typer tekniske produkter og tjenester. Hjelpemiddelteknologi dekker [IKT](#) innen et bredt område, fra tilpassede tastaturer og talegjenkjenningsprogramvare til dataskjermer for blindeskrift og [teksting for hørselshemmede](#) for TV» (Europakommisjonen, 2011, *e-inkludering*) (2).

Informasjon – defineres vanligvis som en melding eller data som kommuniseres om et spesifikt emne. Disse retningslinjene fokuserer spesielt på deling av budskap for å gi informasjon og bygge opp kunnskaper i et læringsmiljø.

De forskjellige typene informasjon som retningslinjene tar hensyn til, er tekst, bilder, lyd og film.

Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) – «består av alle tekniske hjelpemidler som brukes til å håndtere informasjon og fremme kommunikasjon, medregnet både datamaskiner og nettverksmaskinvare samt nødvendig programvare. Med andre ord består IKT av både IT og telefoni, kringkasting [medier](#) og alle typer audio- og videobehandling og overføring» (FOLDOC, sitat [European Agency](#)) (2).

Informasjonssamfunn – «et samfunn der oppretting, distribusjon og behandling av informasjon har blitt den viktigste økonomiske og kulturelle aktiviteten» ... Informasjonssamfunnet «anses som en nødvendig forløper for å kunne bygge kunnskapssamfunn» ([UNESCO/IFAP, 2009, s. 20-22](#)) (2).

Informasjonstilbydere – enhver person eller organisasjon som skaper og distribuerer informasjon.

Medier – kanaler det er mulig å dele informasjon gjennom. Medier inneholder vanligvis forskjellige typer informasjon samtidig. Eksempler omfatter elektroniske dokumenter, nettressurser og [nettlæringsverktøy](#).

Metadata – en digital etikett som gis til informasjon. Etiketten er maskinleselig og gjør det lettere å søke etter og kategorisere informasjon.

Personer med lese-/skrivevansker og nedsatt syn – personer «som ikke er i stand til å bruke trykte bøker, aviser og tidsskrifter – inkludert personer med dysleksi, nedsatt motorisk funksjonsevne eller aldersrelatert makuladegenerasjon» ([DAISY, 2015](#)).

Semantikk – [bokstavelig talt «mening»](#). Brukt i forbindelse med at informasjon gis struktur, fremheves behovet for å gi en meningsfylt struktur.

Skalerbar – evne til å endre størrelse og zoom på informasjon i henhold til brukerens/elevens behov eller benyttet utstyr.

Skjermleser – programvare som gir tilgang via datamaskin, nettbrett, mobiltelefon eller annet digitalt utstyr ved å lese informasjonen som presenteres, med syntetisk stemme. I tillegg til opplesing av tekst gjør skjermlesere det også mulig for brukeren/eleven å navigere og samhandle med innholdet ved hjelp av egen stemme. For blindeskriftbrukere kan skjermlesere også oversette informasjonen til blindeskrift.

Skrifttype – en typografisk utforming som brukes i tekstredigeringsprogrammer. En sans serif-skrift (eller grotesk skrift) uten tverrstreker og haler i endene. Times New Roman er et eksempel på en sans serif-skrift.

Strukturert tekst – tekstinformasjon og overskrifter som er organisert i en etablert leserekkefølge ved bruk av programvarefunksjoner som stiler eller [tagging](#).

Tagging – prosess som bygger inn informasjon om leserekkefølge, flyt og organisasjonsstruktur i et elektronisk dokument.

Teknologi – brukes ofte som et annet ord på IKT, selv om «teknologi» strengt tatt kan bety nesten enhver type verktøy eller anvendt kunnskap. Blyant og papir og forskjellige typer tavler er for eksempel alle former for skriveteknologi (1).

Teksting – er beregnet på publikum som ikke kan høre dialog. I motsetning til [undertekster](#), omfatter teksting også en beskrivelse av hvem som snakker samt av lyder.

Teksting for hørselshemmede – teksting man kan velge å vise eller ikke kontra teksting som vises som standard.

Tilgjengelig informasjon – informasjon som gis i formater som gjør det mulig for alle elever og studenter å få tilgang til innhold «på lik linje med andre» ([De forente nasjoner, 2006, s. 8](#)).

Tilgjengelighet – Artikkel 9 i FNs konvensjon om rettighetene til personer med nedsatt funksjonsevne definerer tilgjengelighet som «hensiktsmessige tiltak for å sikre at mennesker med nedsatt funksjonsevne på lik linje med andre får tilgang til det fysiske miljøet, til transport, til informasjon og kommunikasjon, herunder [informasjons- og kommunikasjonsteknologi](#) og -systemer og til andre tilbud og tjenester som er åpne for eller tilbys allmennheten, både i byene og i distriktene» ([De forente nasjoner, 2006, s. 8](#)) (2).

Undertekster – er beregnet på publikum som ikke forstår språket som brukes i en dialog.

WCAG – «Web Content Accessibility Guidelines [Retningslinjer for tilgjengelighet til nettinhold] utvikles gjennom [W3C-prosessen](#) i samarbeid med personer og organisasjoner rundt om i verden som har som mål å levere en enkelt felles standard for nettinholdtilgjengelighet som dekker de internasjonale behovene til enkeltpersoner, organisasjoner og myndigheter» ([World Wide Web Consortium – W3C, 2012](#)).

Web 2.0 – nettapplikasjon som letter interaktiv informasjonsdeling, interoperabilitet, [brukersentrert design](#) og samarbeid med World Wide Web. Et Web 2.0-nettsted gir brukerne fritt valg om å samhandle eller samarbeide med hverandre i en sosialt medium-dialog som skapere av brukergenerert innhold i et virtuelt samfunn, i motsetning til nettsteder der brukerne (forbrukerne) er begrenset til passiv visning av innhold som ble skapt for dem. Eksempler på Web 2.0 er sosiale nettverksider, blogger, wikier, videodelingssider, hostingtjenester, nettapplikasjoner. Termen «Web 2.0» kan spores tilbake til Tom O'Reilly og O'Reilly Media Conference i 2004 (2).

World Wide Web Consortium (W3C) – «et internasjonalt samfunn der medlemsorganisasjoner, heltidsansatt personale og publikum samarbeider om

å utvikle nettstandarder [...] W3Cs oppgave er å føre nettet frem til sitt fulle potensial» ([World Wide Web Consortium – W3C, 2015](#)) (2).