

RETNINGSLINJER FOR TILGÆNGELIG INFORMATION

**ICT FOR INFORMATIONSTILGÆNGELIGHED I
LÆRING (ICT4IAL)**



Europæiske Agentur for Inklusion og
Specialundervisning, 2015

© 2015 European Agency for Special Needs and Inclusive Education. *Retningslinjer for tilgængelig information. ICT for informationstilgængelighed i læring (ICT4IAL)*. Dette arbejde er en åben uddannelsesressource, der er udgivet under Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. Du kan se en kopi af denne licens på <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/> eller sende et brev til Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

Redaktør: Marcella Turner-Cmuchal, Det Europæiske Agentur for Inklusion og Specialundervisning.



Dette projekt er finansieret med EU-støtte. Denne publikation forpligter kun forfatteren, og Kommissionen kan ikke holdes ansvarlig for enhver brug, der kan gøres af oplysningerne heri.

Projektet ICT for informationstilgængelighed i læring er et tværfagligt netværk bestående af følgende europæiske og internationale partnere, der repræsenterer læring og ICT-fællesskaber:



[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](#)

Partnerne bag projektet ICT for Informationstilgængelighed i læring ønsker at takke alle, der har bidraget til projektet, især Partner Advisory Group, Guideline Development Workshop Experts og dem, der gav feedback på retningslinjerne. Den fulde liste kan findes i [sektionen Anerkendelser](#) på ICT4IAL-webstedet.

INDHOLD

Præambel	5
Indledning og rationale for retningslinjerne	7
Hvad menes der med 'tilgængelig information'?	8
Hvem er disse retningslinjer for?	9
Hvilken støtte ydes gennem retningslinjerne?	10
Trin 1: At gøre forskellige typer af information tilgængelige	13
Sektion 1: At gøre din tekst tilgængelig	13
1.1 Sådan gør du din tekstinformation tilgængelig	13
1.2 Ressourcer, der hjælper med at gøre din tekstinformation tilgængelig	15
Sektion 2: Sådan gør du dine billeder tilgængelige	17
2.1 Sådan gør du din billedbaserede information tilgængelig	17
2.2 Ressourcer, der hjælper med at gøre din billedbaserede information tilgængelig	17
Sektion 3: Gør dine lydfiler tilgængelige	18
3.1 Sådan gør du din lydinformation tilgængelig	18
3.2 Ressourcer, der hjælper med at gøre din lydbaserede information tilgængelig	18
Sektion 4: Gør din video tilgængelig	20
4.1 Sådan gør du din videoinformation tilgængelig	20
4.2 Ressourcer, der hjælper med at gøre din video tilgængelig	20
Trin 2: Sådan gøres levering af medier tilgængelig	21
Sektion 1: Sådan gøres dine elektroniske dokumenter tilgængelige	21
1.1 Sådan gør du dit elektroniske dokument tilgængeligt	21
1.2 Ressourcer, der hjælper med at gøre dine elektroniske dokumenter tilgængelige	22
Sektion 2: Sådan gør du dine online ressourcer tilgængelige	24
2.1 Sådan gør du din online ressource tilgængelig	24
2.2 Ressourcer, der hjælper med at gøre dine online ressourcer tilgængelige	25
Sektion 3: Gør dit trykte materiale tilgængeligt	27
3.1 Sådan gør du dine trykte materialer tilgængelige	27

3.2 Ressourcer, der hjælper med at gøre dit trykte materiale tilgængeligt	27
Anvendelse af retningslinjerne til forskellige medier og specifikke formater ..	28
Diasshows og præsentationer	28
Trin 1:	28
Trin 2:	29
Online eller e-læringsværktøjer	30
Trin 1:	30
Trin 2:	30
PDF-dokumenter	32
Trin 1:	32
Trin 2:	32
Ordliste.....	33
Nøglebegreber	33

PRÆAMBEL

Retningslinjer for tilgængelig information er en [åben uddannelsesressource](#) (OER), der er tænkt som en støtte til oprettelsen af tilgængelig information i almindelighed og især i forbindelse med læring. Disse retningslinjer har ikke til formål at indeholde alle tilgængelige oplysninger om tilgængelighed eller dække alle aspekter på området, men at sammenfatte og skabe links til eksisterende og nyttige ressourcer, som kan være hjælpsomme for både eksperter og ikke-eksperter i [informations- og kommunikationsteknologier](#) (ICT).

Formålet med at udvikle sådanne retningslinjer er at støtte udøvere og organisationer, der arbejder inden for uddannelse, for at give tilgængelig information til alle elever, der har behov for det, og som vil nyde godt af mere tilgængelig information. Proceduren for oprettelse af tilgængelig information er universel. Derfor støtter disse retningslinjer alle personer eller organisationer, der ønsker at skabe information, der er tilgængelig i forskellige formater.

Begrundelserne for udviklingen af sådanne retningslinjer er meget klare i både europæisk og international politik, som fremhæver adgangen til information som en menneskeret. [ICT4IAL-webstedet](#) indeholder et sammendrag af disse centrale politikker.

I retningslinjerne finder du:

- en generel indledning, beskrivelse af de væsentligste begreber, målgruppen og omfanget af retningslinjerne;
- skridt til at gøre information og medier tilgængelige, herunder anbefalinger og relevante ressourcer;
- eksempler på tjeklister for tilgængelighed for specifikke formater; og
- en omfattende [ordliste](#), der leverer arbejdsdefinitioner for relevante begreber.

Retningslinjerne omfatter to trin for handling, der bygger på hinanden. Ved at følge retningslinjerne i Trin 1 for at gøre forskellige typer af information tilgængelige bliver Trin 2 lettere, da allerede tilgængelig information kan bruges i de forskellige medier.

Retningslinjerne giver vejledning om foranstaltninger, der skal træffes, og der stilles ressourcer til rådighed, som giver mere dybdegående information.

Retningslinjerne er udviklet som en OER og er beregnet til at blive tilpasset forskellige sammenhænge og den teknologiske udvikling, samt til at vokse med brugen.

Gennem alle af retningslinjernes dele finder du links til enten en forklaring af et nøglebegreb i ordlisten eller til eksterne ressourcer.

Disse retningslinjer er udviklet gennem projektet [ICT for informationstilgængelighed i læring](#) (ICT4IAL), der blev medfinansieret af

[Europa-Kommissionens](#) program [Lifelong Learning Programme](#) [Programmet for livslang uddannelse].

INDLEDNING OG RATIONALE FOR RETNINGSLINJERNE

I denne tid med teknisk innovation kan hver person potentielt blive en forfatter af information, der bruges til læring, men det er ikke alle, der behøver at være eksperter i at gøre informationen tilgængelig. Det er dog vigtigt for alle at være opmærksomme på, at [information](#) måske ikke er tilgængelig for forskellige brugere afhængigt af den måde, den præsenteres på.

I øjeblikket udtaler Verdenssundhedsorganisationen (WHO):

- Over en milliard mennesker, omkring 15 % af verdens befolkning, har en eller anden form for handicap.
- Mellem 110 og 190 millioner voksne har betydelige vanskeligheder med at fungere.
- Handicappets sværhedsgrad er stigende på grund af befolkningens aldring og stigninger i kroniske sygdomme blandt andre årsager ([WHO, 2014](#)).

15 % af verdens befolkning har ingen adgang til information, medmindre den gøres tilgængelig for dem.

I retningslinjerne bruges begrebet '[elever med handicap og/eller særlige behov](#)' til at henvise til den potentielle målgruppe af mennesker, der kan drage fordel af mere tilgængelig [information](#). Denne formulering respekterer terminologien fra både [FN-konventionen om rettigheder for personer med handicap](#) – UNCRPD (2006) og aftaler indgået med [ICT4IAL-projektpartnere](#), da begrebet 'særlige behov' ofte dækker en bredere vifte af elever med andre behov end dem, der er identificeret som havende handicap som defineret under UNCRPD.

Det er nu teknologisk muligt for mange mennesker at skabe og dele information. Derudover er der mange ressourcer til rådighed for disse forfattere, så de kan lære at oprette dokumenter, der ikke udelukker nogen fra at få adgang til og bruge dem. Dette kræver ikke, at enhver forfatter af information bliver ekspert i informationstilgængelighed for alle former for handicap og/eller særlige behov, men det betyder, at alle forfattere bør sigte på at opnå en minimumsstandard for informationstilgængelighed, der generelt er til gavn for alle brugere.

Det er afgørende at give information i almindelighed – og information for læring i særdeleshed – på en måde, der er tilgængelig for alle brugere. At tilbyde information, der ikke er tilgængelig, [skaber en ekstra barriere](#) for elever med handicap og/eller særlige behov. Information, der ikke er tilgængelig, understøtter ikke folk på den bedst mulige måde og udelukker dem fra at deltage i vidensudveksling.

Med denne begrundelse i tankerne udviklede projektet [ICT for informationstilgængelighed i læring](#) et sæt retningslinjer til at støtte udøvere i at skabe tilgængeligt materiale.

Som en [åben uddannelsesressource](#) (OER) – der tillader fri anvendelse og omorientering af andre – har disse retningslinjer til formål at give nemme og praktiske anvisninger til forfattere, så de kan skabe [tilgængelig information](#), der kan deles via tilgængelige [medier](#). Retningslinjerne kan anvendes på alle typer produceret information, men bliver især til gavn for elever med handicap og/eller særlige behov, når de anvendes i forbindelse med information til læring.

Tilgængeligheden af information er dog ikke kun til gavn for elever med handicap og/eller særlige behov, men er potentielt til gavn for alle elever. Derfor anvender retningslinjerne også en inkluderende tilgang og fokuserer ikke på enkelte handicap.

Hvad menes der med 'tilgængelig information'?

I disse retningslinjer forstås '[tilgængelighed](#)' som beskrevet i [artikel 9](#) i FN-konventionen om rettigheder for personer med handicap, som:

... nødvendige foranstaltninger for at sikre, at handicappede på lige fod med andre har adgang til de fysiske omgivelser, transportmuligheder, information og kommunikation, herunder [informations- og kommunikationsteknologi](#) og -systemer, og de øvrige faciliteter og tilbud, der er åbne for eller gives offentligheden, både i byområder og i landdistrikter (FN, 2006, s. 8).

Dette er et bredere koncept, der dækker mange miljømæssige og fysiske faktorer. Retningslinjerne fokuserer på ét område inden for denne definition – tilgængeligheden af information.

I retningslinjerne forstås [information](#) som en besked eller data, der kommunikerer om et bestemt emne. Konkret fokuserer disse retningslinjer på målet om at dele beskeder for at informere eleverne og opbygge viden i et læringsmiljø.

Inden for disse retningslinjer er de forskellige typer af anset information tekst, billede, lyd og video. Disse typer af information kan deles eller leveres via forskellige mediekkanaler, såsom [elektroniske](#) dokumenter, online ressourcer, videoer og trykt materiale.

Disse mediekkanaler indeholder normalt forskellige typer af information på samme tid.

I relation til mediekkanaler overvejer retningslinjerne, hvordan informationen konverteres eller pakkes i et bestemt [format](#) ved hjælp af (eksempelvis) tekstredigeringsprogrammer – og leveres eller præsenteres for brugeren.

Inden for læring inkluderer de typer af materialer, som dette gælder for (men er ikke begrænset til), følgende:

- Undervisningsmaterialer
- Kursusindhold
- Kursusbeskrivelser
- Registreringsoplysninger og registreringssystemer
- Forskningsmateriale
- Universitets- og bibliotekswebsteder
- Kataloger og registre
- [e-lærings](#)software og platforme for læring.

[Tilgængelig information](#) forstås som information, der tilbydes i formater, der gør det muligt for hver bruger at få adgang til indholdet 'på lige fod med alle andre' ([UNCRPD](#)). Tilgængelig information er ideelt information, som:

- gør det muligt for alle brugere og elever nemt at orientere sig om indholdet; og
- effektivt kan opfattes og forstås med forskellige opfattelseskanaler, såsom ved hjælp af øjne og/eller ører og/eller fingre.

Tilgængelighed er ikke det samme som [brugbarhed](#). Tilgængelighed handler om at sikre, at personer med handicap og/eller særlige behov har adgang på lige fod med alle andre. [Brugbarhed](#) handler om at skabe en effektiv, virksom og tilfredsstillende brugeroplevelse.

Fuld 100 % tilgængelighed til information for alle brugere eller elever er et ideal, der ikke er let at opnå. [Teknologi](#) giver dog os mulighed for at indsamle og dele oplysninger på en måde, hvor indholdet kan tilpasses af brugeren, hvilket betyder, at brugerne kan ændre indholdet i overensstemmelse med deres behov.

Talrige yderligere begreber i relation til tilgængelighed vises i denne ressource. Alle relevante begreber defineres i [ordlisten](#).

Hvem er disse retningslinjer for?

Den tiltænkte målgruppe for disse retningslinjer er enhver person eller organisation, der skaber, udgiver, distribuerer og/eller bruger information i et læringsmiljø. Dette omfatter, men er ikke begrænset til, [informationsudbydere](#) såsom:

- Skolepersonale
- Bibliotekarere
- Universitetspersonale
- Kommunikationsmedarbejdere
- Udgivere
- Støttegrupper og ikke-statslige organisationer.

Det er vigtigt at bemærke, at selvom en individuel forfatter eller informationsudbyder kan igangsætte mange tiltag for at forbedre tilgængeligheden, der giver adgang til information i almindelighed og især i forbindelse med læring, kan det kræve involvering af en bredere gruppe parter, for eksempel:

- Beslutningstagere på skoler og universiteter, der støtter tilgængelige tilgange og er blevet enige om politikker om tilgængelighed;
- Dataloger og eksperter i informationsteknologi (IT) med ansvar for etablering af tilgængelige internetplatforme, værktøjer, websteder og registre, hvor tilgængelig information kan deles.

Retningslinjerne fokuserer på mulighederne for uerfarne udøvere, der skaber tilgængelig information inden for deres arbejdsmiljøer. anbefalinger for organisationer om, hvordan man kan støtte tilvejebringelse af tilgængelig information på et organisationsniveau, er blevet udviklet i projektet [Tilgængelig information i en livslang læringsproces](#).

Hvilken støtte ydes gennem retningslinjerne?

Retningslinjerne sigter mod at være indholds- og kontekstfrie, men tilbyder nogle konkrete eksempler på, hvordan de kan anvendes i forskellige læringssituationer.

Retningslinjerne overvejer forskellige niveauer af informationstilgængelighed, der spænder fra enkle vejledninger til professionelle vejledninger, og indeholder nogle aspekter for ICT- og tilgængelighedseksperter. Der er mange skridt, som en gennemsnitlig it-bruger kan tage for at opnå en vis grad af tilgængelighed. Oprettelsen af nogle materialer – såsom e-bøger og interaktive undervisningsmaterialer – kræver dog mere sofistikeret software, end den gennemsnitlige bruger har adgang til. Disse retningslinjer fokuserer på de skridt, som alle udøvende kan tage for at gøre den læringsinformation, de producerer, så tilgængelig som muligt.

Disse [retningslinjer](#) er tilgængelige som et selvstændigt dokument samt som en [OER](#), der understøtter søgning på tværs af forskellige typer af information og medier. Retningslinjerne som OER er åbne for brugere, så de kan tilpasse deres sammenhæng samt kommentere dem og bidrage til dem.

Retningslinjerne bygger på et sæt forudsætninger:

- De generelle trin for at opnå tilgængelig information er universelle. Derfor kan retningslinjerne anvendes på information i almindelighed og især i forbindelse med information for læring.
- Retningslinjerne anvender en inkluderende tilgang og fokuserer ikke på enkelte handicap eller særlige undervisningsmæssige behov.
- Udfordringerne med hensyn til tilgængelighed af indhold varierer enormt i henhold til indholdets strukturelle kompleksitet. For eksempel er en

typisk bestsellerbog strukturelt mindre kompleks end uddannelsesmæssigt/videnskabeligt materiale.

- Tilgængeligheden af undervisningsmaterialer har bestemte udfordringer, f.eks. interaktivitet mellem eleven og indholdet, at udfylde formularer eller brugen af formler, hvortil teknologien endnu ikke tilbyder nemme løsninger for ikke-eksperter i ICT.
- I nogle tilfælde er det ikke nok at tilbyde adgang til information. Mange brugere og elever med handicap og/eller særlige behov kræver også adgang til [assisterende teknologier](#). Brugen af assisterende enheder er ikke afskediget ved tilvejebringelse af tilgængelig information, men supplerer det.
- Udbydere af information i almindelighed og især information i forbindelse med til læring behøver ikke at være tilgængelighedseksperter for at opnå et grundlæggende niveau af informationstilgængelighed.
- Retningslinjerne omfatter ikke alle trin i produktionen af tilgængelig information, og de erstatter heller ikke eksisterende ressourcer. Retningslinjerne er et nøje overvejet og valideret udgangspunkt til at producere tilgængelig information, der fører til mere detaljerede ressourcer, herunder beskrivelser, vejledninger, anbefalinger eller standarder.
- Retningslinjerne er ikke en statisk ressource, men er beregnede til at blive tilpasset i forskellige sammenhænge, den teknologiske udvikling og til at vokse med forbruget (f.eks. kan tilpasninger foretages for tekster med en højre-til-venstre læseretning).
- Retningslinjerne kan støtte oprettelse af nyt, tilgængeligt indhold, samt støtte gennemgangen af eksisterende materiale.
- Teknologien er i øjeblikket i en overgangsfase med hensyn til produktion, distribution og læsning af tilgængelig information. Software giver brugerne mulighed for at skabe størstedelen af materiale i et tilgængeligt format. Med nyere teknologier, såsom e-bøger, spil og mobilapplikationer, er den software, der er tilgængelig for den gennemsnitlige bruger til at skabe dette, dog ikke altid til rådighed. Derfor er der i øjeblikket grænser for, hvad den gennemsnitlige bruger kan oprette med tilgængelighed for øje.
- I betragtning af de begrænsninger, der er ved produktion af tilgængelig information med gennemsnitlig software, er der handlinger, der kan outsources til tredjeparter, såsom it-specialister eller webudviklere. Disse retningslinjer kan støtte krav, der skal nævnes som kriterier i indkøbsprocessen.

Disse retningslinjer bygger på to trin for handling:

Trin 1 beskriver, hvordan man opretter tilgængelig information via tekst, billeder og lyd.

Trin 2 overvejer, hvordan medier kan gøres tilgængelige – for eksempel elektroniske dokumenter, onlinekilder eller trykt materiale.

Disse to trin bygger på hinanden. Ved at følge retningslinjerne i Trin 1 for at gøre forskellige typer af information tilgængelige bliver Trin 2 lettere, da allerede tilgængelig information kan bruges i de forskellige medier.

For hvert trin giver retningslinjerne anbefalinger om, hvordan forskellige typer af information kan gøres tilgængelige. Hver anbefaling er ledsaget af en liste over ressourcer, der er tilgængelig for at støtte denne proces. De ressourcer, der er anført i de følgende afsnit, er kategoriseret i:

- 'enkle': Handlinger, som kan gennemføres med en generel viden om almindelige programmer;
- 'avancerede': Handlinger, som kan gennemføres med en dybdegående viden om almindelige programmer; og
- 'professionelle' niveauer: Handlinger, som kan gennemføres med en mere professionel viden om almindelige programmer og programmering;

Medmindre andet er angivet, er de online ressourcer, der er knyttet til retningslinjerne, på engelsk. Anvendelse af retningslinjerne ved hjælp af anbefalingerne og ressourcerne fører til mere tilgængelig information til læring.

TRIN 1: AT GØRE FORSKELLIGE TYPER AF INFORMATION TILGÆNGELIGE

Sektion 1: At gøre din tekst tilgængelig

Et af de vigtigste spørgsmål i forbindelse med at gøre tekst tilgængelig er dens struktur og evnen til at navigere i den (navigering).

'Tekststruktur' henviser normalt til, om afsnittene er i den rigtige rækkefølge for brugeren til at følge, hvilket gør det nemmere at læse. Når det handler om tekstens [tilgængelighed](#), har [struktur](#) en lidt anden betydning: Det henviser til det, der gør det nemt at navigere rundt i denne tekst. Hver kapiteloverskrift og eventuelle underoverskrifter er angivet i indholdsfortegnelsen, ligesom de er i dette dokument. I en eksamensopgave kan det henvise til de enkelte spørgsmål. Hvert element, der er vigtigt – for eksempel kapiteloverskriften, tabeller, figurer, eksamensspørgsmål – kan gives visse attributter og mærkes.

Når strukturen anvendes, forbedres et dokument's tilgængelighed på to måder. For det første er det lettere for enhver bruger, herunder dem, der bruger assisterende teknologier, at finde rundt i dokumentet. For det andet gør det lettere for en anden bruger at overføre teksten til et andet [format](#).

Strukturering af tekstinformation (en tekst) er afgørende for at gøre den tilgængelig for alle brugere. Tekstinformation struktureres ved logisk at kategorisere forskellige elementer i den, såsom sekventiel brug af overskrifter, billedtekster og tabeller. Et korrekt struktureret dokument kan nemt omdannes til det format, der foretrækkes af brugeren. For eksempel kan et velstruktureret tekstdokument læses højt og navigeres ved hjælp af [skærlæsere](#) eller andre [assisterende teknologier](#), mens den logiske rækkefølge indlejret i teksten opretholdes.

Jo mere kompleks den visuelle layout er (tabeller, fodnoter, bokser, ikoner, osv.), jo vigtigere er det at angive den logiske læserækkefølge i strukturen.

Med meget komplekse tekster er det vigtigt at vide, hvem målgruppen er, og at strukturere dem i overensstemmelse hermed. I mange tilfælde kan en mere forenklet version af teksten være mere nyttig for en bredere vifte af brugere.

Det er særligt udfordrende at gøre interaktive funktioner i tekstbaseret læringsmateriale tilgængelige.

1.1 Sådan gør du din tekstinformation tilgængelig

- Brug det enkleste sprog, der passer til dit dokument.
- Brug en punktstørrelse på minimum 12.
- Brug en sans serif-[skrifttype](#) såsom Arial, Helvetica eller Verdana.
- For onlinetekster bruges skrifttyperne Verdana, Tahoma og Trebuchet MS, som er specielt designet til at blive læst på en skærm.

- Gør det muligt for brugeren at ændre skrifttype og punktstørrelse efter behov i onlinetekster.
- Venstrejuster teksten i stedet for at bruge bloktekst (fuld justering).
- Giv det fulde navn, den første gang du bruger forkortelser og akronymer.
- Giv en tekststruktur ved hjælp af foruddefinerede overskrifter ('stilarter') og brødtekst, der tilbydes af den anvendte software. Disse overskrifter bør følge en logisk rækkefølge.
- Brug kun overskrifter, hvor de definerer struktur, og ikke til skrifttypeeffekter, der bør fremhæve indhold.
- Brug 'Punktopstilling'-funktioner til lister.
- Angiv det primære naturlige sprog i dit dokument i metadata for dokumentet. Markér ændringer til et andet sprog i teksten.
- Identificer og angiv søgeord til din tekst.
- Tilføj korte resuméer af indhold eller kapitel, hvor det er muligt.
- Gør det muligt at navigere i onlinetekster udelukkende med tastatur eller tastaturgenveje.
- Sørg for, at farverne og brug af fed og kursiv ikke er din eneste metode til at formidle mening.
- Sørg for, at tekst og baggrundsfarvekombinationer giver en meget god kontrast.
- Sørg for, at din tekst og grafik er let forståelige, når de ses uden farve. Sørg for, at al [information](#), der videregives i farver, også tilbydes uden farve. Brug ikke farve alene til at fremhæve forskelligt indhold.
- Giv ikke-tekst-ækvivalenter (f.eks. billeder, videoer og forudindspillet lyd) af din tekst. Dette er til gavn for nogle brugere, især ikke-læsere eller folk, der har svært ved at læse.
- Fodnoter og links, der er særligt relevante for at fuldstændiggøre/tydeliggøre oplysningerne i de vigtigste elementer i tekststrukturen, skal nummereres, og numrene bør være specifikt knyttet til disse hovedelementer.
- Giv datatabeller med række- og kolonneoverskrifter, og beskriv deres indhold i en oversigt.
- Kontrollér, at layoutet understøtter en læseretning, som giver mening i forhold til indholdet (venstre-til-højre eller højre-til-venstre afhængigt af det anvendte sprog).
- Sørg for, at hvert link og element har en unik og velbeskrevet etiket.
- Giv formularfelter en etiket.

- Gør det muligt at navigere i online-tekster udelukkende med tastatur eller tastaturgenveje.

1.2 Ressourcer, der hjælper med at gøre din tekstinformation tilgængelig

Enkle instruktioner

- [Load2Learn \[Hent og lær\]-videoselvstudier](#): oprettelse af strukturerede dokumenter og tilgængelig PDF-filer (Portable Document Format) i Microsoft Word
- Books for All [Bøger for alle] – [Accessible Text: Guidelines for Good Practice](#) [Tilgængelig tekst: retningslinjer for god praksis]: lærerens guide til oprettelse af tilgængelige undervisningsmaterialer
- [Inclusive Learning Design Handbook – Introduction](#) [Håndbog i inklusivt læringsdesign – introduktion]: En ressource til at hjælpe lærere, indholdsskabere, webudviklere og andre med at skabe fleksible og tilpasningsdygtige uddannelsesressourcer
- [Accessible Digital Office Document Project](#) [ADOD-projekt el. projektet om tilgængeligt digitalt Office-dokument]: tilgængelighed i tekstbehandlings-, regnearks-, præsentations-, PDF- og e-bog-applikationer

Avancerede instruktioner

- [Forståelse af indholdsstruktur](#): [W3C](#)-retningslinje om oprettelse af indhold, der kan præsenteres på forskellige måder uden at miste information eller struktur
- [Brug af farver](#): W3C-retningslinje om at gøre det muligt at skelne indhold
- [Inclusive Learning Design Handbook – Inclusive EPUB 3](#) [Håndbog i inklusivt læringsdesign – inkluderende EPUB 3]: En ressource for indholdsskabere og undervisere, der ønsker at bruge [EPUB 3](#)
- [National Center for Accessible Media](#) [Nationalt center for tilgængelige medier]: ressourcer til oprettelse af tilgængelige uddannelsesmæssige, tv-, web- og multimediematerialer
- [DIAGRAM Center](#) [DIAGRAM-center]: oprettelse og brug af tilgængelige [digitale](#) billeder

Professionelle instruktioner

- [Oprettelse af tilpasningsdygtig tekststruktur](#): Oprettelse af indhold, der kan præsenteres på forskellige måder uden at miste information eller struktur
- [Adskillelse af information og struktur fra præsentation](#) for at muliggøre forskellige præsentationer

- [Justering af tekst til den ene side](#) på websider
- [Tillad navigering med genvejstaster](#) for at tillade indhold at blive betjent via et tastatur eller tastaturgrænseflade

Sektion 2: Sådan gør du dine billeder tilgængelige

Billeder kan hjælpe med at formidle mening. For at billeder kan være nyttige for alle, skal det visuelle input også præsenteres ved anvendelse af en yderligere beskrivelse af [informationen](#). Billeder kan være fotografier, tegninger eller diagrammer.

Den vigtigste opgave for at gøre billeder tilgængelige er at give dem alternativ tekst.

2.1 Sådan gør du din billedbaserede information tilgængelig

- Undgå at tilføje billeder, der ikke giver nogen yderligere, meningsfuld eller værdifuld information.
- Undgå at bruge billeder til at repræsentere tekst.
- Giv dine billeder alternativ tekst – en beskrivelse, der deler det samme budskab som det visuelle billede. Angiv, hvad der bliver portrætteret, og undgå beskrivelser, som f.eks. 'Billede af' i den alternative tekst.
- Tilbyd alternativ tekst for hvert ikke-tekstelement.
- Undgå brug af rød, grøn og gul og lysere gråtoner.
- Brug tilstrækkelig kontrast af farver mellem tekst og baggrund.
- Undgå unødvendige baggrunde med alt for mange billeder, former eller farver.
- Undgå hyperlinks eller tekst, der bliver skjult bag andre objekter, som f.eks. billeder.
- Tillad størrelsen af online billeder at være [skalbar](#) efter behov.

2.2 Ressourcer, der hjælper med at gøre din billedbaserede information tilgængelig

Enkle instruktioner

- WebAIM [Webmål] [tilgængelige billeder](#): tilgængelighedsprincipper og teknikker til billeder

Avancerede instruktioner

- WebAIM [alternativ tekst](#) til webbilleder
- Oprettelse af [komplekse eller dynamiske billeder](#), der repræsenterer tilgængelige processer

Sektion 3: Gør dine lydfiler tilgængelige

En lydversion af [information](#) kan være gavnlige for en større gruppe af brugere, som ikke kan få adgang til information, som udelukkende deles via visuelle kanaler. For at gøre lydfiler tilgængelige for alle skal de deles i kombination med en anden type information, som f.eks. tekst, eller erstattes med en tegnsprogsvideo.

3.1 Sådan gør du din lydinformation tilgængelig

- Giv din lydfil en tekstækvivalent. Dette er tekst, som deler de samme oplysninger som videoen, uden at vigtigt indhold går tabt. Udskrifter og billedtekster er eksempler på en tekstækvivalent.
- Hvis det er muligt, så giv mulighed for at fremhæve ord i tekstækvivalenten.
- Giv lydstyrkeknapper.
- Giv visuelle ækvivalenter til lydalarmer.
- Giv alternativer til lyd [medier](#).
- Undgå automatisk afspilning af lyd eller video.
- Giv mulighed for at bruge tastaturet til at spole frem, tilbage og sætte på pause.
- Giv brugeren mulighed for at indsætte bogmærker.

3.2 Ressourcer, der hjælper med at gøre din lyd baserede information tilgængelig

Avancerede instruktioner

- IMS Global Learning Consortium [IMS globalt læringskonsortium]: [Retningslinjer for tilgængelig levering af tekst, lyd, billeder og multimedier](#) til læring
- International standard – [ISO/IEC 40500:2012 – informationsteknologi – W3C-retningslinjer for tilgængeligt webindhold \(WCAG\) 2.0 – Referat: Anbefalinger for at gøre webindhold mere tilgængeligt](#)
- [Retningslinjer for tilgængeligt webindhold \(WCAG\) 2.0 – W3C anbefaling fra 11. december 2008](#): levering af alternativer til lydmedier
- [Sådan opfyldes WCAG 2.0](#): Hurtig reference til [WCAG](#) 2.0-krav og -teknikker
- [Forståelse af WCAG 2.0](#): Detaljeret teknisk beskrivelse af WCAG 2.0-retningslinjerne og deres succeskriterier
- [DAISY-konsortium](#): oprettelse af navigerbare lydbøger

Professionelle instruktioner

- [W3C: Tilbyd tilsvarende alternativer til auditivt og visuelt indhold](#)
- [W3C: Eksempler på tekstækvivalent, der kan gives for ikke-tekstinformation](#)
- [W3C: Succeskriterier for at give alternativer til lyd](#)
- [W3C: Giv alternativer til tidsbaserede medier](#)

Sektion 4: Gør din video tilgængelig

Brugere, der ikke har adgang til visuelle mediekkanaler, har brug for en lydbeskrivelse af, hvad der kan ses. Brugere, der ikke har adgang til lydmediekkanaler, har behov for [undertekster for hørehæmmede](#) om dialogerne og al vigtig [-information](#), der gives igennem lyden. Brugere, der ikke forstår sproget i videoen, har behov for [undertekster](#) af dialogen. Manuskripter om videoen er nødvendige for brugere, der ikke kan få adgang til visuelle eller lydmediekkanaler.

4.1 Sådan gør du din videoinformation tilgængelig

- Giv videoen enten en tekstækvivalent eller billedtekster. Sigt ikke kun efter at give billedtekster for de talte ord, men også en kort beskrivelse af, hvad der foregår.
- Sørg for, at tekstækvivalenten/manuskriptet eller billedteksterne er synkroniseret med videoen. Billedtekster er en alternativ måde til at vise, hvad folk kan høre. Manuskripter indeholder alle de oplysninger, videoen giver.
- Sørg for, at brugeren kan: justere videoens lydstyrke, sætte videoen på pause. Tilbyd mulighed for at spole frem, tilbage og sætte videoen på pause.
- Sørg for, at videoen kan afspilles i forskellige [medieafspillere](#).
- Sørg for, at videoen kan hentes.
- Tilbyd alternativer til videoen.
- Undgå automatisk afspilning af video.

4.2 Ressourcer, der hjælper med at gøre din video tilgængelig

Enkle instruktioner

- Introduktion til [billedtekster, afskrifter og lydbeskrivelser](#)

Avancerede instruktioner

- [Retningslinjer for tilgængelige videoprogrammer](#)
- AccessGA-[billedtekstning](#): principper, teknikker, ressourcer og anbefalinger
- [W3C: levering af undertekster for hørehæmmede](#)

Professionelle instruktioner

- [OFCOM/ITC-vejledning om standarder for lydbeskrivelse](#)
- [YouTube-videotilgængelighed](#): indlejring af en tilgængelig YouTube-video og YouTube-afspiller på et websted

TRIN 2: SÅDAN GØRES LEVERING AF MEDIER TILGÆNGELIG

[Information](#), der bliver delt, indeholder i stigende grad alle de informationstyper, der er nævnt i trin 1: tekst, billede, lyd og video. Information leveres som en blanding af typer i [elektroniske](#) dokumenter, onlinebaserede ressourcer eller trykt materiale.

Hvis de forskellige typer af information gøres tilgængelige i henhold til retningslinjerne i Trin 1, er det lettere at oprette [medie](#) – for eksempel websteder – der er tilgængelige. [Tilgængeligheden](#) af de typer af information, der betragtes som en forudsætning for levering af [tilgængelig information](#), er derfor ikke gentaget nedenfor. Det antages, at Trin 1 er blevet behandlet.

Sektion 1: Sådan gøres dine elektroniske dokumenter tilgængelige

Det elektroniske dokument er en af de mest almindelige blandinger af informationstyperne. Elektroniske dokumenter gør det muligt for forfattere at integrere eksempelvis billeder, tabeller og videoer.

Information i elektroniske dokumenter kan leveres i tekstdokumenter – som f.eks. Microsoft Word, Adobe PDF, præsentationer eller diasshows – eller i lydformat – såsom MP3 eller analog bånd. Mens de skridt, der skal tages for at opnå fuld tilgængelighed, kan variere afhængigt af den anvendte tilgang, vokser lethed, hvormed disse elektroniske dokumenter kan gøres tilgængelige, med inddragelse af tilgængelige typer af information.

Det er vigtigt at bemærke, at mange forfatterværktøjer nu tilbyder tilgængelighedsfunktioner og kontrolværktøjer for at sikre, at dokumenter oprettes i et tilgængeligt format.

For eksempel begynder en tilgængelig PDF ofte sit liv som et tilgængeligt tekstdokument. De fleste tilgængelighedsfunktioner kan overføres til forskellige formater. Afhængigt af softwareversioner er det stadig muligt, at enkelte tilgængelighedsfunktioner ikke kan overføres.

I fremtiden vil forbedrede e-bøger væsentligt forbedre adgangen til alle former for indhold efter særlige standarder, som f.eks. [EPUB 3](#), og mere specifikt som [EDUPUB](#). E-bøger præsenterer nye udfordringer med hensyn til tilgængelighed, da de kan indeholde interaktive funktionaliteter, animationer og andre avancerede funktioner.

1.1 Sådan gør du dit elektroniske dokument tilgængeligt

- Angiv sproget i dit dokument.
- [Mærk](#) dit dokument for at give det [struktur](#) ved hjælp af funktionen i den software, du bruger.

- Brug tilgængelighedskontrollen, der tilbydes af din software, som en simpel kontrol før deling af dokumentet.
- Brug den mest opdaterede version af softwaren til at oprette en PDF. Nyere softwareversioner omfatter mere opdaterede tilgængelighedsfunktioner. Du skal dog sørge for, at dit elektroniske dokument også kan anvendes i ældre versioner.
- Udfyld [metadata](#) oplysningerne for at hjælpe brugerne med at finde information via internetsøgninger. Minimale oplysninger, der skal medtages, er dokumentets titel og hovedsproget i dokumentet.
- Inkluder alle relevante elementer i dit dokumentets struktur.
- Undgå vandret rulning (rulning fra venstre til højre eller omvendt).
- Giv beskrivelser til formularfelter.

1.2 Ressourcer, der hjælper med at gøre dine elektroniske dokumenter tilgængelige

Enkle instruktioner

- Introduktion til [Tilgængelige undervisningsmaterialer](#) for undervisere, producenter og brugere
- Books for All [Bøger for alle] – [Accessible Text: Guidelines for Good Practice](#) [Tilgængelig tekst: retningslinjer for god praksis]: lærerens guide til oprettelse af tilgængelige undervisningsmaterialer
- [Inclusive Learning Design Handbook](#) [Håndbog i inklusivt læringsdesign]: En ressource til at hjælpe lærere, indholdsskabere, webudviklere og andre med at skabe fleksible og tilpasningsdygtige uddannelsesressourcer
- [Tingtun PDF-tilgængelighedskontrol](#): Overfør eller link til en PDF for at kontrollere dens tilgængelighed
- [WebAIM PDF-tilgængelighed](#): indledning til og instruktioner om tilgængelige PDF-dokumenter
- CATEA-[retningslinjer for tilgængelige PDF-dokumenter](#)
- Load2Learn-video om, [hvordan man opretter tilgængelige PDF-dokumenter fra Microsoft Word 2007 og 2010](#)
- [Load2Learn-videoselvstudier](#): tilgængelige dokumenter, strukturerede dokumenter, lydbøger, tekst-til-tale, e-bøger, produktivitet og tilgængelighed
- WebAIM-[vejledning om tilgængelige Microsoft Word-dokumenter](#)
- CATEA-[retningslinjer for tilgængelige Word-dokumenter](#)
- CATEA-[retningslinjer for tilgængelige Excel-dokumenter](#)

- WebAIM-vejledning om [PowerPoint-tilgængelighed](#)
- CATEA-[retningslinjer for tilgængelige PowerPoint-filer](#)

Avancerede instruktioner

- Adobe Acrobat X-tilgængelighedssupport [til oprettelse af tilgængelige PDF-formularer](#)
- [PDF-tilgængelighedskontrol \(PAC2\)](#) baseret på [Matterhorn-protokollen](#)
- WebAIM-[vejledning om oprettelse af tilgængelige formularer](#)
- WebAIM-[vejledning om oprettelse af tilgængelige tabeller](#)
- Load2Learn-video om [oprettelse af en DAISY-bog fra Word](#)
- [Accessible EPUB 3](#) [Tilgængelig EPUB 3] af Matt Garrish: gratis e-bog fra O'Reilly
- [DAISYpedia](#): Informationskilde, der hjælper med og støtter implementering af DAISY-standarderne
- [Contrast-A-kontrastkontrol](#) til at finde tilgængelige farvekombinationer

Professionelle instruktioner

- WebAIM-[vejledning om oprettelse af tilgængelige rammer](#)
- [EPUB-tilgængelighedsforum](#) på idpf.org: Global handels- og standardiseringsorganisation, der er dedikeret til udvikling og promovering af elektronisk udgivelse og indholdsforbrug
- DIAGRAM Center [DIAGRAM-center] [Bedste tips til at oprette Tilgængelige EPUB 3-filer](#)

Sektion 2: Sådan gør du dine online ressourcer tilgængelige

Online ressourcer, såsom websider, databaser og online platforme, vil sandsynligvis også omfatte alle typer af [information](#) – tekst, billeder, lyd og video. Der er mange ressourcer til at hjælpe med at gøre online ressourcer tilgængelige, og der er internationale standarder, som er bredt anerkendt og vedtaget.

Når du opretter online ressourcer, er det vigtigste skridt mod at opnå [tilgængelighed](#) at opfylde [Retningslinjerne for tilgængeligt webindhold \(WCAG 2.0\)](#). Disse er retningslinjer for avancerede brugere.

[Informationsudbydere](#) vil sandsynligvis outsource udviklingen af online ressourcer. I dette tilfælde kan nedenstående punkter fungere som en liste over kriterier for indkøb og udvælgelse af entreprenører.

2.1 Sådan gør du din online ressource tilgængelig

- Giv [metadata](#). Kategorisering af ressourcer med relevant ordforråd eller tilgængelighedsfunktioner gør det lettere for brugeren at finde relevant og [tilgængelig information](#).
- Brug lydhørt webdesign, som gør det muligt for indholdet at tilpasse sig slutbrugernes outputenhed.
- Opret dit websted i henhold til retningslinjerne for [Brugerorienteret design \(UCD\)](#).
- Giv et webstedskort. Giv brugerne en fornemmelse af, hvor de er i dit websted.
- Brug navigationsmekanismer konsekvent.
- Giv en brødkrumme for at bestemme, hvor brugerne er (navigation).
- Tillad brugen af tasten Tabulator til at navigere links og overskrifter. Giv tastaturgenveje til vigtige links.
- Giv muligheder for at hjælpe brugerne med at finde indhold. Medtag en søgefunktion på hver side.
- Tilbyd en logisk rækkefølge af links og overskrifter, så brugerne kan navigere.
- Opdel dine oplysninger i håndterbare blokke.
- Brug stilark til at styre layout og præsentation. Organiser dine dokumenter, så de kan læses uden stilark.
- Opret en præsentationsstil, der er konsistent på tværs af alle sider. Giv hver side en struktur ved hjælp af foruddefinerede overskrifter. Dine overskrifter bør følge en logisk rækkefølge.
- Inkluder alternative tekstbeskrivelser (ALT-tekst) til billeder.
- Kontrollér farvekontrast med gratis værktøjer.

- Tillad, at alle sidefunktionaliteter er enhedsuafhængige, hvilket betyder, at de eksempelvis kan bruges med både et tastatur eller stemmestyring.
- Sørg for, at bevægelses-, blinkende, rulle- eller automatiske opdateringsobjekter eller sider kan sættes på pause eller stoppes.
- Sørg for, at tastaturfokusset ikke tabes, når en side opdateres.
- Medtag en Spring navigation over-funktion på hver side.
- Adskil information og struktur fra præsentation for at muliggøre forskellige præsentationer.
- Brug en [semantisk](#) struktur til titel, overskrift, citater, fremhævning af blokцитat, lister.
- Grupper relaterede links, identificer gruppen (for brugeragenter), og tilbyd en måde at omgå gruppen på, indtil brugeragenterne gør det.
- For datatabeller, som har to eller flere logiske niveauer af række- eller kolonneoverskrifter, skal markeringer bruges til at associere dataceller og celler med overskrifter.
- Sørg for, at alternativer til dynamisk indhold opdateres, når det dynamiske indhold ændres.
- Kontrollér dine websider for tilgængelighedsproblemer ved hjælp af en tre-trins proces:
 - Manuel kontrol.
 - Automatiseret kontrol ved hjælp af gratis ressourcer, der gives herunder.
 - Test udført af betroede brugere af [assisterende teknologier](#), som f.eks. [skærmlæsere](#), skærmudvidelsessoftware og diktering med stemmeinput.
- Test dine sider i en talebrowser.
- Undgå vandret rulning (rulning fra venstre til højre eller omvendt).
- Giv beskrivelser til formularfelter.

2.2 Ressourcer, der hjælper med at gøre dine online ressourcer tilgængelige

Den følgende liste over ressourcer omfatter et udvalg af automatiserede værktøjer, som kan bruges til tilgængelighedskontroller. Disse værktøjer er yderst værdifulde og nyttige, men kan give falske positive og negative, så stol ikke udelukkende på dem.

Enkle instruktioner

- [W3C Web Accessibility Initiative](#) [Projekt om webtilgængelighed]: strategier, retningslinjer og ressourcer til webtilgængelighed

Avancerede instruktioner

- [WebAIM WCAG 2.0-tjekliste](#): Tjekliste, der præsenterer anbefalinger til gennemførelse af HTML-relaterede principper og teknikker til dem, der søger WCAG 2.0-overensstemmelse
- [W3C-markeringsvalideringstjeneste](#): kontrollerer gyldigheden af markeringer i webdokumenter i HTML, XHTML, SMIL, MathML, osv.
- [WAVE](#): evalueringværktøj til webtilgængelighed
- [Functional Accessibility Evaluator \(FAE\)](#) [Funktionel tilgængelighedsevaluering]: evalueringværktøj til webtilgængelighed
- Paciello Group [Colour Contrast Analyser](#) [Farvekontrastanalysator]: giver en bestået/ikke bestået vurdering mod succeskriterier for farvekontrast i WCAG 2.0 og simulerer visse visuelle forhold for at vise, hvordan webindhold ses af personer med mindre end 20/20 syn.
- [TAW](#): WCAG 1.0 og 2.0 og mobileOK-webkontrol (på engelsk, spansk, catalansk og galicisk)
- [ACHECKER](#): webtilgængelighedskontrol
- [Total Validator](#): alt-i-ét (X)HTML-validering, tilgængelighedsvalidering, stavekontrol og kontrol af brudte links
- [AccessMonitor](#): webtilgængelighedskontrol (på portugisisk)
- [Examinator](#): webtilgængelighedskontrol (på spansk)
- MSF&W-[beregner af farvekontrastforhold](#): til at kontrollere farvekontrasten på websider
- [Pause, Stop, Hide](#): vejledning om mekanismer, der gør det muligt for brugerne at sætte pause, stoppe eller skjule animeret indhold
- [TRACE Photosensitive Epilepsy Analysis Tool \(PEAT\)](#) [TRACE fotofølsomt værktøj til belægningsanalyse (PEAT)]: Ressource, der kan hentes gratis og identificerer risici for belægning i webindhold og software

Sektion 3: Gør dit trykte materiale tilgængeligt

Selvom det er vanskeligt for mange brugere med [læsebesvær](#) at få adgang til trykte dokumenter, vil den fortsatte brug af trykte dokumenter i almindelighed – og især i læringsmiljøer – fortsætte i den nærmeste fremtid.

Udskrift kan ikke gøres så tilgængelig som [elektronisk](#) information. Elektronisk information har potentiale til at integrere multimedier. Indhold kan derfor deles via forskellige [medier](#). For eksempel kan tekst erstattes af lyd eller tegnsprogsvideo. Afhængigt af en brugers eller elevs bestemte handicap og/eller særlige behov kan de have brug for en anden opfattelseskanal eller en blanding af kanaler, som udskrevet materiale ikke tilbyder.

Men der er også brugere/elever, der finder trykt materiale mere tilgængeligt end elektronisk. Udskrift er derfor fortsat vigtigt, men kan ikke gøres universelt tilgængeligt.

Et alternativ til udskrevet materiale – med de samme begrænsninger – er Braille.

3.1 Sådan gør du dine trykte materialer tilgængelige

- Brug [skrifttype](#) 12 eller 14 eller større.
- Brug sans serif-skrifttyper.
- Tilbyd en elektronisk kopi af din fil som et alternativ.
- Brug skrifttype og papirfarve afhængigt af brugerens præferencer.
- Tilbyd alternative varianter af dit dokument, såsom Braille (efter anmodning) eller udskriftsversioner med stor skrift. For at skabe udskriftsversioner med stor skrift fra en elektronisk fil: Brug først tastaturet 'ctrl skift A' til at vælge al tekst, og brug derefter tastaturet 'ctrl skift >' til at øge skrifttypens størrelse proportionalt.
- Opret og indsæt beskrivelser eller alternative tekster til hyperlinks, billeder, tabeller og alle andre typer af indhold, som ikke kan ses af folk med synshandicap, til Braille-printere.

3.2 Ressourcer, der hjælper med at gøre dit trykte materiale tilgængeligt

- [Load2Learn-video om produktion af tilgængelige filer](#)
- [Load2Learn-video om produktion af trykte ressourcer med stor skrift](#)

ANVENDELSE AF RETNINGSLINJERNE TIL FORSKELLIGE MEDIER OG SPECIFIKKE FORMATER

Tjeklisterne nedenfor er designet til udøvere og er eksempler på, hvordan retningslinjerne kan anvendes på specifikke medier og formater.

For hvert bestemt format kombineres flere handlinger fra Trin 1 og Trin 2 for at vise, hvordan anbefalingerne kan anvendes. Disse tjeklister kan bruges til at kontrollere eller redigere allerede oprettede materialer.

Diasshows og præsentationer

Trin 1:

- Tekst:
 - Brug det enkleste sprog, der passer til dit dokument.
 - Brug store skrifttyper.
 - Brug en sans serif-skrifttype såsom Arial, Helvetica eller Verdana.
 - Brug 'Punktopstilling'-funktioner til lister.
 - Undgå en overdreven mængde information på hvert dias.
 - Brug tekst og baggrundsfarvekombinationer, der giver en god kontrast.
 - Sørg for, at din tekst og grafik også er forståelige, når de ses uden farve.
- Billede:
 - Giv dine billeder en alternativ tekst til at beskrive billedet.
 - Brug tilstrækkelig kontrast af farver mellem billede og baggrund.
 - Undgå baggrunde med alt for mange billeder, former eller farver.
 - Undgå links eller tekst, der bliver skjult bag andre objekter, som f.eks. billeder.
- Lyd:
 - Giv din lydfil en tekstækvivalent.
 - Tilbyd mulighed for at indstille lyd, spole frem, tilbage og sætte på pause.
 - Sørg for, at billedtekster synkroniseres med din video.
- Video:
 - Sørg for, at billedtekster synkroniseres med din video.

Trin 2:

- Brug diaslayouts, der tilbydes af din software.
- Kopiér teksten fra dias ind i noteområdet.
- Udfyld metadataoplysningerne for at hjælpe brugerne med at finde information via internetsøgninger.

Online eller e-læringsværktøjer

Trin 1:

- Tekst:
 - Brug det enkleste sprog, der passer til din målgruppe.
 - Opdel dine oplysninger i håndterbare og lige blokke.
 - Brug 'Punktopstilling'-funktioner til lister.
 - Vedtag tilgængelige skabeloner for at skabe konsistens.
 - Sørg for, at dit online undervisningsmateriale også er tilgængeligt på tryk.
 - Sørg for, at online uddannelse kan sættes på pause, stoppes og genoptages.
- Billeder:
 - Giv dine billeder en alternativ tekst til at beskrive dem.
 - Undgå brug af rød, grøn og gul og lysere grå farver.
 - Brug en stærk kontrast af farver mellem billede og baggrund.
 - Undgå baggrunde med alt for mange billeder, former eller farver.
- Lyd:
 - Giv din lydfile en tekstækvivalent.
- Video:
 - Sørg for, at billedtekster synkroniseres med din video.

Trin 2:

- Giv hver side en struktur ved hjælp af foruddefinerede overskrifter. Dine overskrifter bør følge en logisk rækkefølge.
- Tilbyd en logisk rækkefølge af links, overskrifter og alle funktioner på siden, så brugerne kan navigere.
- Giv metadata, når der tilbydes en række ressourcer. Kategorisering af ressourcer med relevant ordforråd eller tilgængelighedsfunktioner gør det lettere for brugeren at finde relevant og tilgængelig information.
- Giv brugerne en fornemmelse af, hvor de er i på dit websted, ved at sikre, at der er en synlig eller hørbar køindikator for at vise dem, hvor de er inden for navigationen.
- Giv videoen enten en tekstækvivalent eller billedtekster. For videoer kan du tilbyde mere end blot billedtekster af de talte ord – du kan også give en beskrivelse af, hvad der foregår.

- Giv beskrivelser til formularfelter.
- Medtag en søgefunktion på hver side.
- Ved brug af interaktive scenarier eller sager skal du sørge for, at en tekstækvivalent også er tilgængelig og kan tilgås ved at bruge et tastatur alene.
- Brug lydhørt webdesign, som gør det muligt for indholdet at tilpasse sig slutbrugernes outputenhed.
- Tillad alle sidefunktionaliteter, der kan bruges med et tastatur alene, herunder indlognings-, start- og udskrivningsfunktioner.

PDF-dokumenter

Trin 1:

- Tekst:
 - Brug det enkleste sprog, der passer til dit dokument.
 - Brug store skrifttyper.
 - Brug en sans serif-skrifttype såsom Arial, Helvetica eller Verdana.
 - Brug 'Punktopstilling'-funktioner til lister.
- Billede:
 - Giv dine billeder en alternativ tekst til at beskrive dem.
 - Brug en stærk kontrast af farver mellem tekst og baggrund.
 - Undgå baggrunde med alt for mange billeder, former eller farver.
 - Undgå links, der bliver skjult bag andre objekter, som f.eks. billeder.

Trin 2:

- Angiv sproget i dit dokument under 'egenskaber'.
- Undgå at gemme dit PDF-dokument som et billede.
- Mærk dit dokument.
- Brug tilgængelighedskontrollen, der tilbydes af din software, som en simpel kontrol før deling af dokumentet.
- Brug den mest opdaterede version af softwaren til at oprette en PDF. Nyere softwareversioner omfatter mere opdaterede tilgængelighedsfunktioner.
- Udfyld metadataoplysningerne for at hjælpe brugerne med at finde information via internetsøgninger.
- Inkluder alle relevante elementer i dit dokumentets struktur.
- Giv beskrivelser til formularfelter.
- Sørg for, at tilgængelighed ikke kompromitteres, når PDF-dokumenter beskyttes.

ORDLISTE

Denne ordliste over nøglebegreber har til formål at støtte et fælles sprog for alle brugere af retningslinjerne. Forskellige kilder til definitioner er blevet brugt til denne ordliste:

- Eksisterende definitioner, der allerede er i brug på det internationale plan, navnlig nøglebegreber, er defineret inden for:
 - (1) De Forenede Nationers Organisation for Uddannelse, Videnskab og Kultur (UNESCO) / Microsoft *ICT Competency Framework for Teachers* [ICT-kompetenceramme for lærere] (2011)
 - (2) UNESCO Institute for Information Technologies in Education [UNESCO's Institut for informationsteknologier inden for uddannelse] / Europæiske Agentur *ICTs in Education for People with Disabilities: Review of innovative practice* [Europæiske agenturs ICT inden for undervisning af personer med særlige behov: gennemgang af innovativ praksis] (2011)
- Vigtige litteraturcitater og -henvisninger
- Operationelle definitioner, der er udviklet inden for [i-access](#)- og [ICT4IAL](#)-projekter.

Nøglebegreber

Assisterende teknologier (AT'ere) – 'adaptive enheder, der gør det muligt for personer med særlige behov at få adgang til alle former for tekniske produkter og ydelser. AT'ere dækker et bredt udvalg af [ICT](#), fra tilpassede tastaturer og talegenkendelsessoftware til Braille-computerskærme og systemer med [undertekster for hørehæmmede](#) til TV' (Europa-Kommissionen, 2011, *E-inclusion*) (2).

Billedtekster – er beregnet til publikum, som ikke kan høre dialogen. I modsætning til almindelige [undertekster](#) inkluderer billedtekster også en beskrivelse af, hvem der taler, samt lyde.

Brugbarhed – 'det omfang, som et produkt kan bruges af angivne brugere til at opnå bestemte mål med effektivitet og tilfredshed i en bestemt brugssammenhæng' ([Den Internationale Standardiseringsorganisation, ISO 9241-11:1998 \(en\)](#)).

Brugerorienteret design – en designtilgang, der fokuserer på at gøre systemer og værktøjer brugbare. Målet er en høj grad af [brugbarhed](#).

Digitalt – (som i digitalt indhold, digitale enheder, digitale ressourcer, digital teknologi) – er som sådan et andet ord for computere og computerteknologi. (Computere lagrer og behandler oplysninger ved at konvertere det hele til enkelte tal – cifre) (1).

De færdigheder, der kræves for at opnå digitale kompetencer. Det understøttes af basale færdigheder i [ICT](#) og brugen af computere til at indhente, vurdere, lagre, producere, præsentere og udveksle oplysninger og til at kommunikere og deltage i samarbejdsnet via internettet' ([Europa-Kommissionen, 2008, s. 4](#)) (2).

e-accessibility – 'at overvinde de barrierer og vanskeligheder, som folk oplever, når de forsøger at få adgang til varer og tjenesteydelser baseret på ICT' ([Europa-Kommissionen, 2005](#)) (2).

EDUPUB – tilpasser 'funktionaliteten af [EPUB 3-format](#) til de unikke strukturelle, [semantiske](#) og adfærdsmæssige krav i pædagogisk udgivelse' ([International Digital Publishing Forum, 2015](#))

e-inclusion – 'både inkluderende ICT og brugen af ICT til at opnå bredere inklusionsmål. Det fokuserer på deltagelse af alle individer og samfund i alle aspekter af [informationssamfundet](#)'. e-inclusion-politik 'har til formål at reducere huller i ICT og fremme brugen af ICT til at overvinde udelukkelse og forbedre økonomisk ydeevne, beskæftigelsesmuligheder, livskvalitet, social deltagelse og samhørighed' ([Europa-Kommissionen, 2006a, s. 1](#)) (2).

Elektronik – bruges til at henvise til materialer, der er tilgængelige fra en computer eller andet digitalt udstyr. Det kan inkludere tekst, billeder, lyd, video eller en kombination af disse.

Elever med handicap og/eller særlige behov – den potentielle målgruppe af mennesker, der kan drage fordel af en bestemmelse om mere tilgængelig [information](#). Denne formulering respekterer terminologi fra både [FN-konventionen om rettigheder for personer med handicap](#) – UNCRPD (2006) og aftaler indgået med [ICT4IAL-projektpartnere](#).

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

e-lærings-/online værktøj – et værktøj eller system, der understøtter online læring.

EPUB – et format af [elektroniske](#) eller e-bøger. Mere specifikt er '.epub' filtypenavnet for et XML-format for ombrydeligt digitale bøger og udgivelser'. EPUB består af tre åbne standarder, der er produceret af [IDPF \(Internationalt forum om digital udgivelse\)](#) ([DAISY, 2015](#)).

Format – hvordan oplysningerne konverteres eller indpakkes – såsom tekstredigeringsprogrammer eller præsentationer – og leveres eller præsenteres for brugeren. Slutningen på filnavnet viser normalt, hvilket format den er gemt i, såsom .doc, .docx, .rtf, .xls, .csv, .jpg, .pdf, osv.

Information – generelt forstået som en besked eller data, der kommunikerer om et bestemt emne. Konkret fokuserer disse retningslinjer på målet om at dele beskeder for at informere og opbygge viden i et læringsmiljø.

Inden for disse retningslinjer er de forskellige typer ansete information tekst, billede, lyd og video.

Informations- og kommunikationsteknologi (ICT) – ‘består af alle tekniske midler, der anvendes til at håndtere information og støtte kommunikation, herunder både computer- og netværkshardware samt nødvendige software. Med andre ord består ICT af IT samt telefoni, udgivelsesmedier og alle typer lyd- og videobehandling og overførsel’ (FOLDDOC, benævnt af [Det Europæiske Agentur](#)) (2).

Informationssamfund – ‘et samfund, hvor oprettelsen, distributionen og behandlingen af information er blevet til de mest betydelige økonomiske og kulturelle aktiviteter’ ... Informationssamfundet ‘anses som et nødvendigt skridt til at bygge Videnssamfund’ ([UNESCO/IFAP, 2009, s. 20–22](#)) (2).

Informationsudbydere – enhver person eller organisation, der opretter og distribuerer information.

Medie – en kanal, hvorigennem oplysninger kan deles. Medier indeholder normalt forskellige typer af information på samme tid. Eksempler omfatter elektroniske dokumenter, online ressourcer og [online læringsværktøjer](#).

Metadata – en digital etiket, der gives til information. Den er maskinlæsbar og hjælper med søgning og kategorisering af information, hvilket derved forbedrer søgbarheden.

Mærkning – proces, der integrerer information om læserækkefølgen, flowet og den organisatoriske opbygning af et elektronisk dokument.

Personer med læsebesvær – personer, ‘der ikke er i stand til at bruge trykte bøger, aviser og magasiner – herunder dem med ordblindhed, motoriske handicap eller aldersrelateret makuladegeneration’ ([DAISY, 2015](#)).

Semantik – [bogstaveligt ‘betydning’](#). Når det bruges i forbindelse med at give struktur til information, understreger det nødvendigheden af at give en meningsfyld struktur.

Skalerbar – evnen til at ændre størrelse og zoom på oplysninger i henhold til brugerens/elevens behov eller den enhed, der bruges.

Skrifttype – en typografi, der er anvendt i tekstredigeringssoftware. En sans serif-skrifttype er en skrifttype uden krøller eller streger i slutningen af hvert tegn. Times New Roman er en undtagelse af en sans serif-skrifttype.

Skærmlæser – et program, der er designet til at give adgang fra en computer, tablet, mobiltelefon eller andet digitalt udstyr ved at læse de præsenterede informationer op ved hjælp af en syntetisk stemme. Ud over at læse tekst giver en skærmlæser også en bruger/elev mulighed for at navigere og interagere med indholdet ved hjælp af deres stemme. For Braille-brugere kan en skærmlæser også levere oplysningerne i Braille.

Struktureret tekst – tekstinformation, som er organiseret med en etableret læserækkefølge og overskrifter ved hjælp af softwarefunktioner, som f.eks. at anvende typografier eller [mærkning](#).

Teknologi – ofte brugt som et andet ord for ICT, selvom 'teknologi' strengt taget kan betyde næsten enhver form for værktøj eller anvendt viden. For eksempel er blyant og papir, tavler og whiteboards alle eksempler på skriveteknologi (1).

Tilgængelig information – information skal gives i formater, der tillader hver elev at få adgang til indholdet 'på lige fod med alle andre' ([FN, 2006, s. 8](#)).

Tilgængelighed – Artikel 9 i FN-konventionen om rettigheder for personer med særlige behov definerer tilgængelighed som: 'Nødvendige foranstaltninger for at sikre, at handicappede på lige fod med andre har adgang til de fysiske omgivelser, transportmuligheder, information og kommunikation, herunder [informations- og kommunikationsteknologi](#) og -systemer, og de øvrige faciliteter og tilbud, der er åbne for eller gives offentligheden, både i byområder og i landdistrikter' ([FN, 2006, s. 8](#)) (2).

Undertekster – er beregnet til et publikum, der ikke forstår det sprog, der anvendes i en dialog.

Undertekster for hørehæmmede – undertekster for hørehæmmede kan indstilles til at være synlige eller ej i modsætning til billedtekster, der som standard er synlige.

WCAG – 'Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) [Retningslinjer for tilgængelighed af webindhold (WCAG)] er udviklet igennem en [W3C-proces](#) i samarbejde med enkeltpersoner og organisationer over hele verden med et mål om at levere en enkelt delt standard for webindholdstilgængelighed, der opfylder behovene af individer, organisationer og regeringer internationalt' ([World Wide Web Consortium – W3C, 2012](#)).

Web 2.0 – 'webapplikationer, der letter deling af interaktiv information, interoperabilitet, [brugerorienteret design](#) og samarbejde på World Wide Web. Et Web 2.0-websted giver sine brugere frit valg til at interagere eller samarbejde med hinanden i en dialog på sociale medier som skabere af brugergenereret indhold i et virtuelt fællesskab, i modsætning til websteder, hvor brugerne (forbrugere) er begrænset til den passive betragtning af indhold, der er skabt for dem. Eksempler på Web 2.0 omfatter sociale netværkssamarbejdswebsteder, blogs, wikis, videodelingswebsteder, hostede tjenester, webapplikationer'. Begrebet 'Web 2.0' kan spores tilbage til Tom O'Reilly og O'Reilly-mediekonferencen i 2004 (2).

World Wide Web Consortium (W3C) – 'et internationalt samfund, hvor medlemsorganisationer, et fuldtidsansat personale og offentligheden arbejder sammen for at udvikle webstandarder. [...] W3C's mission er at føre nettet til dets fulde potentiale' ([World Wide Web Consortium – W3C, 2015](#)) (2).

Åben uddannelsesressource (OER) – defineret af [Europa-Kommissionen](#) som 'uddannelsesressourcer, der kan anvendes, tilpasses specifikke læringsbehov og udveksles gratis'. En anden almindeligt anvendt definition, der fremmes af [William and Flora Hewlett Foundation](#), definerer Åben uddannelsesressource som 'undervisnings-, lærings- og forskningsressourcer,

der findes i det offentlige domæne, eller som er blevet frigivet under en intellektuel ejendomslicens, der tillader, at de bruges og omorienteres gratis af andre’.