

Universell utforming av IKT

Dagfinn Rømen

Avdeling for universell utforming
og læringsmiljø

Webinar for fagskolene
12. mars 2024

Vi jobber i avdeling for universell utforming og læringsmiljø i HK-dir.

Vi jobber med inkludering, universell utforming og tilrettelegging opp mot universiteter, høyskoler og fagskoler.

Vi skal

- Utvikle sektorspesifikk kunnskap
- Gi støtte, bygge nettverk, formidle kunnskap og være faglig rådgiver
- Gi anbefalinger og prioriteringer, både til KD og sektoren.

Høyere utdanning av
høy kvalitet skal være
tilgjengelig for **alle**

Om lag 23 % av studentene rapporterer selv at de har en eller annen form for funksjonsnedsettelse.

Et av målene våre er at høyere utdanning av høy kvalitet skal være tilgjengelig for **alle**, inkludert studenter med nedsatt funksjonsevne.

The image shows a title slide for a video. The background is a light teal color. The text is centered and reads: "Universell utforming av IKT" in black, followed by "- enklare digital kvardag" in a reddish-pink color.

Universell utforming av IKT – enklare digital kvardag

Introduksjon til universell utforming av IKT, laget av Uu-tilsynet i Digitaliseringsdirektoratet.

Uu dreier seg om at det skal være for alle, ikke bare tilpasninger og spesialløsninger for personer med funksjonsutfordringer.

<https://www.youtube.com/watch?v=mZFpCHSDdvk>



Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse

Vi har et samlet, nasjonalt ansvar for forvaltningsoppgaver innen høyere utdanning, høyere yrkesfaglig utdanning og kompetansepolitikk.



For deg som jobber med

- › Høyere utdanning og forskning
- › Høyere yrkesfaglig utdanning
- › Kompetanse i arbeidslivet
- › Voksenopplæring
- › Karriereveiledning og utdanningsvalg
- › Barnehage, grunnskole og videregående opplæring

Hvordan fungerer universell utforming i praksis?

Det kan være lett å se om et bygg er universelt utformet, men trinnfri tilkomst (Illustrert med bilde av Teknobyen, der HK-dir holder til i Trondheim).

Digitalt er det litt mer utfordrende, her med HK-dir sitt «hjem» på nettet – hkdir.no, fordi det ikke er mulig å bare kaste et blikk på en nettside eller et dokument og si om det er universelt utformet eller ikke.

Et bygg er ofte bygget for å vare – i 40, 50+ år. I det digitale skjer endringene raskere og løsningene skiftes ut fortere.

I tillegg blir det produsert nytt innhold hver dag, med dokumenter, presentasjoner eller lagt ut ting på nett eller i Teams som andre skal kunne lese. Universell utforming av IKT er gjerne mye mer opp til hver enkelt av oss, fordi alle kan lage slikt innhold.

Mulig å oppfatte

Mulig å betjene

Forståelig

Robust

I det digitale handler universell utforming om at

- det skal være mulig å **oppfatte** innholdet. For eksempel at video er tekstet for de som ikke hører, eller at det er mulig å skille innhold fra hverandre hvis man ikke kan se farge.
- det skal være mulig å **betjene**, eller bruke innholdet, for eksempel hvis man ikke bruker mus.
- innholdet skal være **forståelig**, det betyr at det skal være lett å finne fram, det skal være lett å fylle ut skjema og hvis det oppstår feil skal det være gode feilmeldinger.
- innholdet skal være **robust**. Det betyr at nettsider, dokumenter og annet innhold skal være mulig å bruke med ulike typer av nettlesere og hjelpemidler.

Personer med nedsatt syn, eller personer med lese- skrivevansker, bruker ofte et hjelpemiddel kalt skjermleser. Det er et program som leser opp alt innholdet på skjermen. Hvis nettsida eller innholdet ikke er universelt utformet, kan det hende at innholdet ikke er mulig å lese opp, eller det kommer i feil rekkefølge.

1 2 3 4 5 6 7 8

Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse | Velutt faglige | Kunnskap og innsikt | Program, utstillinger og arrangementer | Utdanning fra utlandet

Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse

Vi har et samlet, nasjonalt ansvar for forvaltningsoppgaver innen høyere utdanning, høyere yrkesfaglig utdanning og kompetansepolitikk.

For deg som jobber med

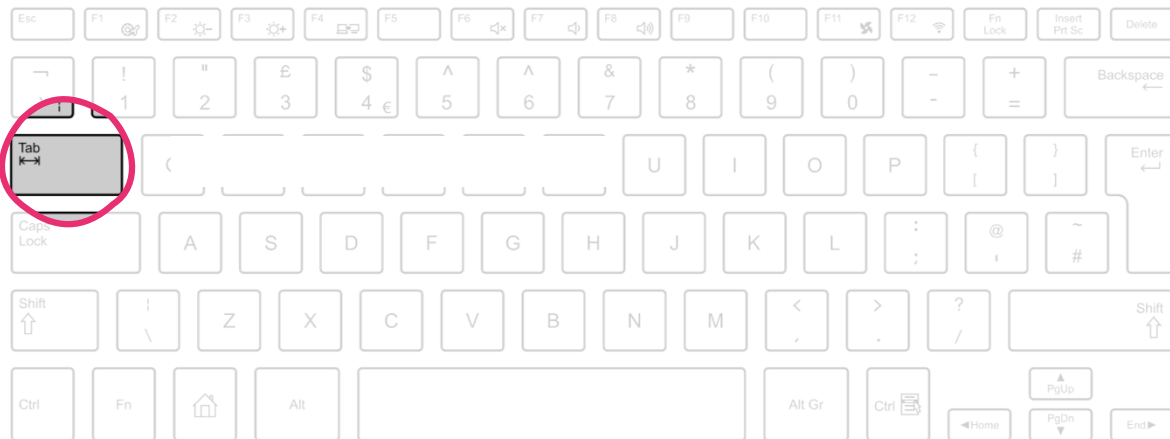
- > Høyere utdanning og forskning
- > Høyere yrkesfaglig utdanning

Et tema er tastaturnavigasjon.

Det aller meste du kan gjøre med musepeker, som å klikke, velge, flytte og forstørre, er også mulig å gjøre med tastatur


Mange brukere foretrekker å bruke tastaturet når de bruker datamaskin, programvare og nettsider, fremfor mus.

All funksjonalitet på nettsiden skal være mulig å bruke med tastatur. Det gjelder ting det er mulig å aktivere eller bruke, som lenker, tekstfelt, knapper, menyer og lignende. Det er ikke et krav om at det skal være mulig å navigere til vanlig tekst.



For å teste tastaturnavigasjon, er det nok med et helt vanlig tastatur.

- Tabulator-tasten: Navigerer framover på nettsida, går framover steg for steg mellom alle lenker, knapper og skjemafelt.
- Shift + Tab: Rygger et steg tilbake.
- Enter: Aktiverer ting, som å velge en lenke, eller trykke på en knapp. Det kan også brukes til å åpne menyer.
- Mellomrom: Krysse av i avkryssingsbokser i skjema.
- Piltastene: Bla mellom alternativer i flervalgsspørsmål i et skjema.

Logg inn 

Søk 

Meny 

Når vi bruker tastaturnavigasjon ser vi ganske raskt om det er **synlig fokusmarkering**.

Fokusmarkering vises som regel med en ramme rundt det stedet på nettsida hvor vi har navigert til. Det kan også være en annen markering, som at bakgrunnsfargen endrer seg, eller det dukker opp en tykkere strek under det vi har navigert til.

Hensikten er å kunne skille elementet som har fokus fra de andre elementene på sida.

Uten synlig fokusmarkering blir det umulig å teste tastaturnavigasjon, fordi det ikke er mulig å se hvor man er på nettsida.

The image shows a website header with a long navigation menu. The menu items are: 1. Logo, 2. Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse, 3. Velfaglig, 4. Kunnskap og innsikt, 5. Program, utstillinger og arrangementer, 6. Utdanning fra utlandet, 7. (empty), 8. (empty). A dashed pink line connects the first menu item to a button labeled 'Høyere utdanning og forskning' in the main content area. Below the navigation menu, the main content area features the title 'Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse', a sub-header 'Vi har et samlet, nasjonalt ansvar for forvaltningsoppgaver innen høyere utdanning, høyere yrkesfaglig utdanning og kompetansepolitikk.', and a large 'K' graphic composed of photos of people. Below this is a section titled 'For deg som jobber med' with two buttons: 'Høyere utdanning og forskning' and 'Høyere yrkesfaglig utdanning'.

1 2 Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse 3 Velfaglig 4 Kunnskap og innsikt 5 Program, utstillinger og arrangementer 6 Utdanning fra utlandet 7 8

Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse

Vi har et samlet, nasjonalt ansvar for forvaltningsoppgaver innen høyere utdanning, høyere yrkesfaglig utdanning og kompetansepolitikk.

For deg som jobber med

- > Høyere utdanning og forskning
- > Høyere yrkesfaglig utdanning

Hvis det er mange lenker eller lange menyer i starter av en nettside, vil det bli mange trykk på tab-tasten før brukeren kan komme seg ned til hovedinnholdet. Det blir fort kjedelig å måtte trykke gjennom 10-20 lenker for hver side de kommer til.

Løsningen er å ha en snarveilenke på toppen av nettsida, slik at det er lett å komme seg til hovedinnholdet.

[Hopp til hovedinnhold](#)

1



Snarveilenka skal være den første lenka brukeren kommer til når de navigerer seg inn med tastaturet.

Hopp til hovedinnhold fungerer bra som lenketekst, den sier nøyaktig hva som kommer til å skje hvis brukeren velger den.

Når brukeren aktiverer lenka...



For deg som jobber med

- › Høyere utdanning og forskning
- › Voksenopplæring
- › Kompetanse i arbeidslivet
- › Høyere yrkesfaglig utdanning
- › Karriereveiledning og utdanningsvalg
- › Barnehage, grunnskole og videregående opplæring

**Hopper ned til
hovedinnholdet**

...Ruller nettsida ned til hovedinnholdet og navigasjonen fortsetter derfra.



En ting som kan gi brukerne store problemer, er hvis nettsida har en tastaturfelle.

Det betyr at navigasjonen setter seg fast og brukeren får ikke til å komme seg videre. Eneste løsning er å laste inn nettsida på nytt.

Det kan også bety at brukerne ikke får til å bruke nettsida i det hele tatt.

Lenke- markering

Dette er en [lenke](#)



Dette er en [lenke](#)



Dette er en **lenke**

Dette er en [lenke](#) →



Dette er en » [lenke](#)

Neste tema går ut på bruk av nettsider, nærmere bestemt lenker og forstørring.

Hensikten med god lenkemarkering, er at lenker skal skille seg fra tekst som ikke er lenket.

Hvis lenken er markert med farge, skal den være markert med noe annet i tillegg.

Bare farge alene er ikke nok. Personer som ikke kan se farge, kan heller ikke se at det er en lenke der.

Markering med understreking er kjempeflott, og noe brukerne er vant med fra før

Andre måter å markere lenker på er

- Fet skrift
- Ikon etter
- Ikon før

Felles er at det er lett å se hvilken del av teksten som er klikkbar.

Lenketekster

Last ned [rapporten om universell utforming av ikt.](#)



Last ned [rapporten om universell utforming av ikt \(PDF, 3 MB\).](#)



Last ned rapporten om universell utforming av ikt [her.](#)

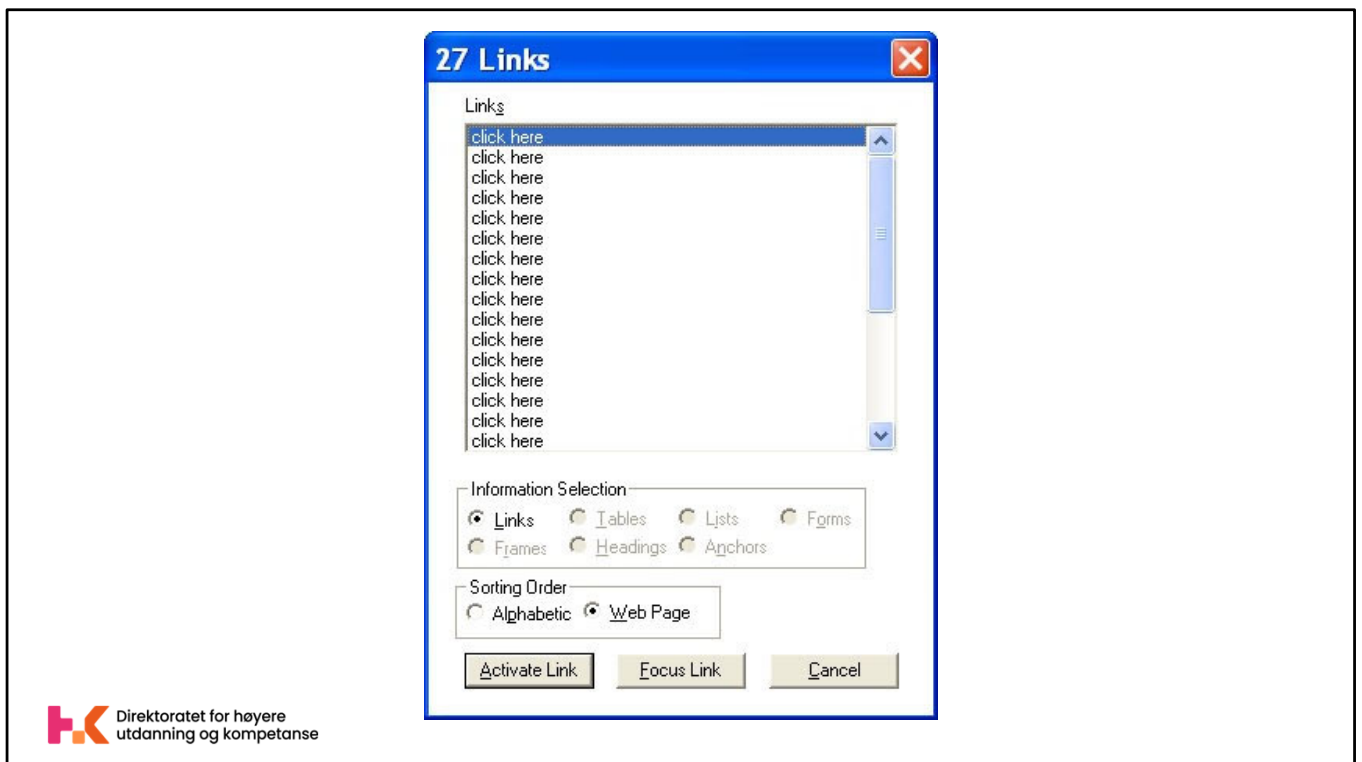


Det er også viktig med gode lenketekster, slik at brukeren får til å navigere og finne fram på nettstedet. Gode lenketekster gjør det forutsigbart for brukeren hva som skjer og hvor de kommer til når de klikker på lenka.

Ha beskrivende lenketekster, der lenka gir informasjon om formålet/lenkemålet utfra bare selve lenka. Det kan gjerne være en setning eller flere ord. En større lenke er også lettere å både se og treffe.

Lenketeksten kan også inneholde eventuell filtype, eller vise om det åpnes i eksternt vindu eller på annet nettsted. Men det er ikke et krav.

Lenker med teksten «her» er ganske vanlig. Denne lenketeksten er ikke god nok alene, men den er innenfor minimumskravet hvis lenketeksten gir mening sett sammen med avsnittet den er en del av.



Hvis alle lenker heter "her", "klikk her" eller "les mer", er det vanskelig for enkelte brukere å få oversikt.

Noen bruker opplesingsverktøy, som gjør det mulig å trekke ut en oversikt over alle lenker på sida.

Hvis alle heter "Klikk her", får de opplest bare "klikk her", "klikk her" osv. Det gir veldig dårlig oversikt.

Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse

Vi har et samlet, nasjonalt ansvar for forvaltningsoppgaver innen høyere utdanning, høyere yrkesfaglig utdanning og kompetansepolitikk.



For deg som jobber med

- › Høyere utdanning og forskning
- › Høyere yrkesfaglig utdanning
- › Voksenopplæring
- › Karriereveiledning og utdanningsvalg
- › Kompetanse i arbeidslivet
- › Barnehage, grunnskole og videregående opplæring



På en nettside skal det også være mulig å forstørre teksten, slik at personer med moderat nedsatt syn kan lese teksten uten å måtte bruke hjelpemiddel.

På nett bruker vi tastene Control og Pluss for å forstørre nettsiden. Noen ganger bryter siden om, og vi får en nettside som den ville ha sett ut på mobilen. Det er helt greit, så lenge teksten blir større.

Innhold skal ikke forsvinne når brukeren forstørrer

✓ Accessible

Amazing Title ●●●●

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis facilisi eget amet, rhoncus. At orci in leo vulputate.

↓

Amazing Title ☰

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis facilisi eget

✗ Not Accessible


Amazing Title ●●●●

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis facilisi eget amet, rhoncus. At orci in leo vulputate.

↓

An Amazing Tit

Lorem ipsum dolor si amet, consectetur adipiscing elit. Duis facilisi eget amet, rhoncus. At orci in le vulputate.



Det skal være mulig doble **teksten** både i høyde og bredde, uten å miste innhold og funksjonalitet.

Innhold skal ikke havne utenfor bokser, eller legge seg over annet innhold.

Det er greit at menyer og lignende samles under én menyknapp, så lenge det er mulig å få tak i menyen.

Det er også greit hvis brukeren må scrolle/rulle, så lenge teksten ikke blir dekket over av annet innhold eller forsvinner.

Bildet er hentet fra <https://www.accessguide.io/guide/resize-text-200>



Kravet til kontrast mellom tekst og bakgrunn er ment å ivareta brukere med nedsatt syn eller brukere som ikke kan se farger.

God kontrast er viktig for lesbarheten, spesifikt kontrasten mellom tekst og bakgrunn.

Det er noen unntak fra kravet: Tekst i logoer, deaktiverte skjemaelementer som ikke kan trykkes på og tekst som er bare til pynt.

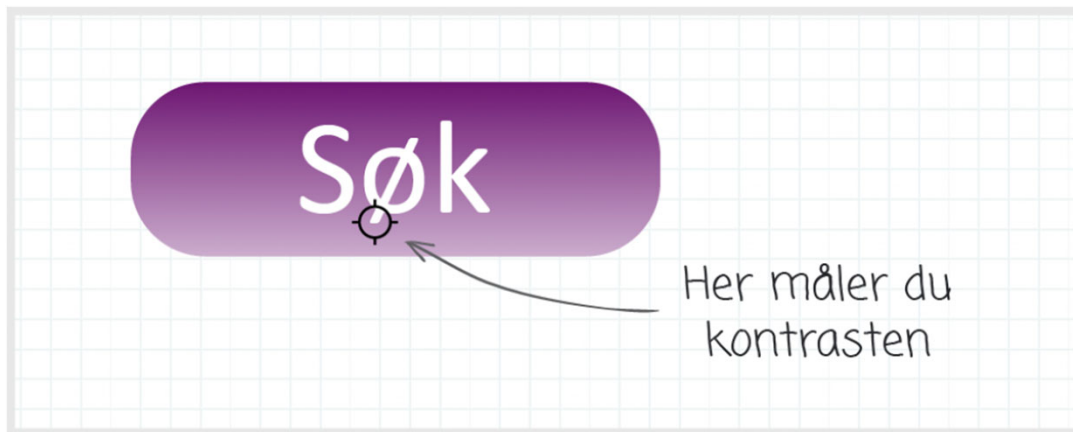
Når vi måler kontrast går verdien fra minimum 1:1 (ingen kontrast. Svart på svart) til 21:1, som er maks kontrast, svart på hvitt.

Minimumskravet til kontrast er

- 4,5:1 for vanlig tekst.
- 3:1 for stor tekst.
 - Stor tekst er som oftest tekst som er dobbelt så stor som brødteksten.
 - Nærmere bestemt er stor tekst definert som større enn 24 piksler høy i ordinær skrift eller minst 19 piksler høy i fet skrift. Alt annet er vanlig tekst.

Disse verdiene er valgt som minsteverdier, blant annet for å ta hensyn synstap når vi blir eldre.

Verdien er regnet ut etter en bestemt formel. Vi bruker testverktøy som regner ut for oss.



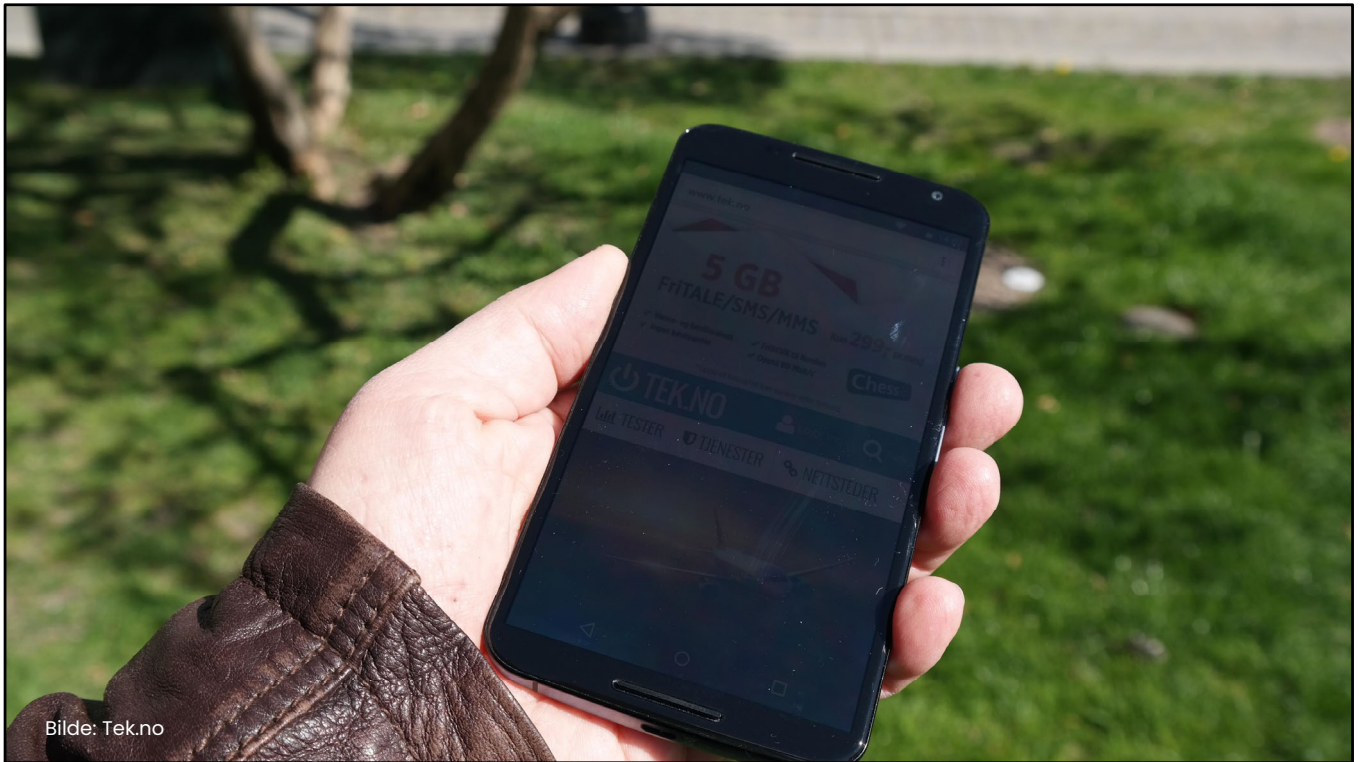
Hvis gradert bakgrunn, skal teste på det punktet der kontrasten er svakest.

For å teste, finnes det mange forskjellige verktøy, for eksempel Colour Contrast Checker, en gratis nettleserutvidelse til Chrome.

Her er det bare å plukke farge på teksten og bakgrunnen, og verktøyet regner ut kontrasten selv.

<https://chrome.google.com/webstore/detail/colour-contrast-checker/nmmjeclfgjdomacpcflgdkgphtmlnfe>

Illustrasjon: uutilsynet. <https://www.uutilsynet.no/veiledning/kontrast/48>



God kontrast er bra for alle brukere.

Teksten blir lettere å lese. Det er lettere å formidle også.

Dette er en situasjon vi kan kjenne oss igjen i er hvis vi bruker telefonen ute og solen skinner på skjermen. Da vaskes fargene ut og kontrasten oppleves som dårligere.

The screenshot shows the website **universell.no** with a search bar and navigation menu. Three headlines are circled in red:

- Hvordan lage tilgjengelighetserklæring?**
- Hvilke løsninger skal ha en tilgjengelighetserklæring?**
- Hvilke løsninger trenger ikke en tilgjengelighetserklæring?**

Enkelt forklart: Ting skal være kodet som det de ser ut som.

På vårt eget nettsted, universell.no har vi en side med flere overskrifter på ulike nivå

De ser ut som overskrifter, og sier noe om hva som kommer etterpå på nettsida.

Overskrifter gir bedre oversikt over teksten, den blir lettere å lese. Det er mulig å skimlese for å få med seg hovedpoengene.

Overskrifter skal være beskrivende, slik at det er lett å orientere seg på sida. Det er et eget krav. Men i dag fokuserer vi på kodingen.

Nettløsninger som er rettet mot studenter og brukere skal ha en tilgjengelighetserklæring.
Eksempler på slike løsninger er

- institusjonens nettsted
- system for digital eksamen
- læringsplattform (LMS)

Hvilke løsninger trenger ikke en tilgjengelighetserklæring?

Apper trenger ikke en tilgjengelighetserklæring nå. Det kommer senere.

Interne fagsystemer og brukergrensesnitt rettet mot ansatte er ikke omfattet av regelverket og trenger ikke ha en tilgjengelighetserklæring.

Slik gjør du

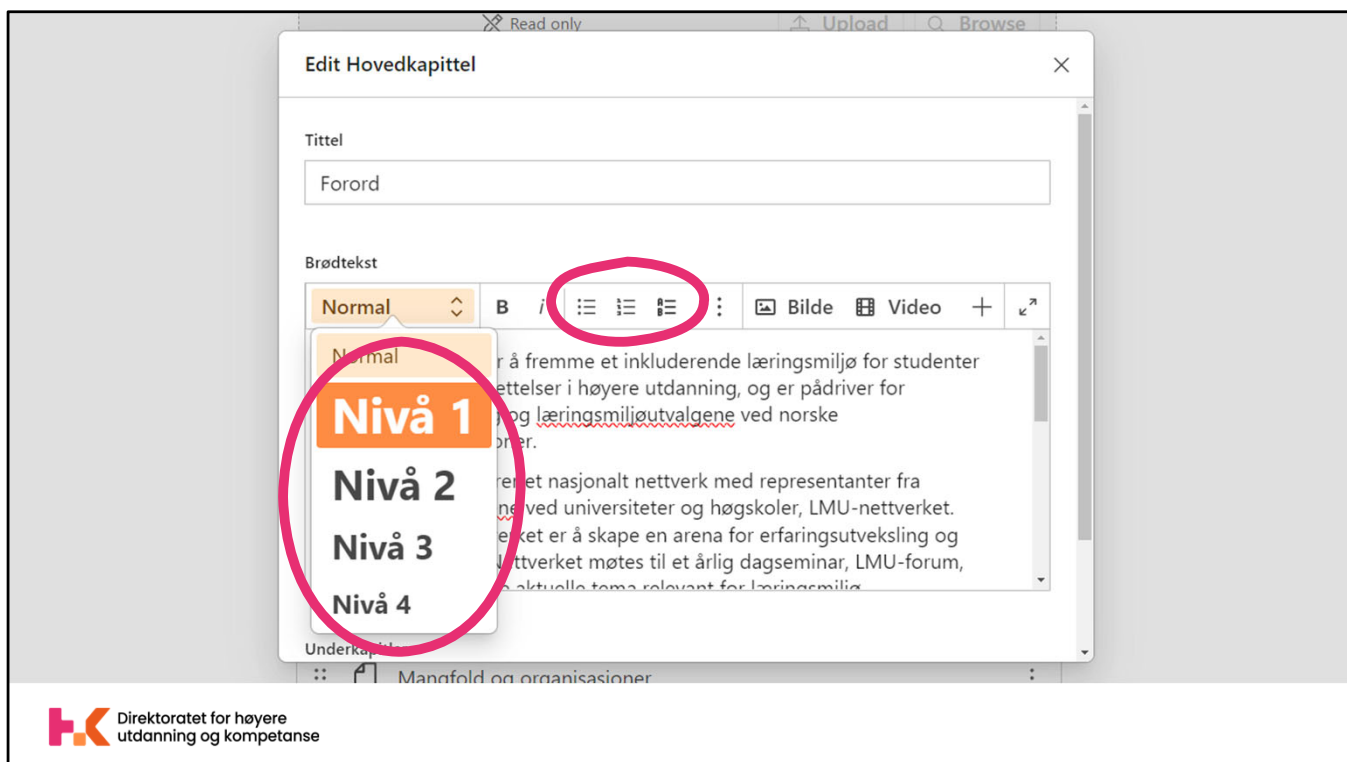
1. Se deg inn i [kravene til universell utforming av ikt](#).
2. Finn ut hvilke løsninger du skal lage tilgjengelighetserklæring for.
3. Kartlegg hvilke sidetyper, maler og innhold du har. Du trenger ikke teste alle sider på nettstedet, men ta et utvalg som dekker det viktigste. Bruk webstatistikken for å se hva som er mest brukt.
4. Test løsningen mot de 47 minimumskravene i WCAG 2.1. Du kan teste selv, eller skaffe deg hjelp. Bruk gjerne [utilsynets testmetode](#) og [veiledning på de nye kravene i WCAG 2.1](#). Testing er det mest omfattende steget.
5. Bruk arbeidet med tilgjengelighetserklæringen til å lage en plan for å rette feil. Dette er en god mulighet til å gjøre løsningen litt mer universelt utformet, men den trenger ikke være perfekt før du lager tilgjengelighetserklæringen. Ha gjerne dialog med leverandør.
6. Fyll ut skjemaet på [uustatus.no](#). Digidir har sendt ut innloggingsinformasjon til din virksomhet.
7. Publiser tilgjengelighetserklæringen og legg en lenke til den på framsiden av nettløsningen, helst i bunnteksten/footer. Hvis det ikke er bunntekst i løsningen, legg du lenken på et annet egnet sted, for eksempel i en hjelpemeny.

Vi har også noen lister

Unummerert, med kulepunkter eller strekpunkter.

Nummerert, med tall. Kan også være bokstaver.

På samme måte som med overskrifter, er lister med på å gjøre teksten mer oversiktlig og lett å lese.



Når vi publiserer innhold på en nettside, bruker vi som oftest en editor i publiseringsløsningen.

For å kode innholdet rett, bruker vi overskriftstiler for å kode overskrifter og listemarkering for å kode lister.

Det er ikke nok å bare markere overskrifter med fet skrift og lister med vanlig bindestrek.

em Sett inn Tegn Utforming Oppsett Referanser Masseutsendelser Se gjennom Visning Hjelp Acrobat 360°

Calibri (Brødtekst) 14 A^ A^ Aa A

Normal Ingen mellomrc **Overskrift** Overs

Skript

Avsnitt

Stiler

Dette er en overskrift

Dette er tekst.

Her kommer en liste med

- 1 punkt
- 2 punkter
- 3 punkter

Dette er en overskrift

Dette er tekst.

Her kommer en liste med

- 1 punkt
- 2 punkter
- 3 punkter

Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse

Det samme gleder i Word, andre Office-programmer og kontorpakker også. Her er det to eksempeltekster. Ved første øyeblikk kan de se ganske like ut.

Den viktige forskjellen er hvordan de er formatert. Her er det viktig å bruke mulighetene som ligger innebygd i programvaren.

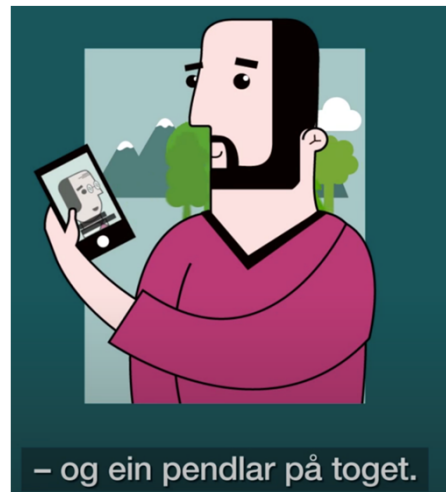
Overskriften til **venstre** er bare satt som litt større skrift og markert med fet. På samme måte er punktlisten ikke satt som punktliste, men bare som vanlig tekst, med bindestrek foran. Til **høyre** har jeg brukt kulepunksfunksjonen i Word og overskriftsstiler. Da blir overskrifter og lister rett formatert.

Overskriftene og punktlisten formidler en struktur for oss som ser. Poenget med å formatere rett er at de som ikke kan se teksten også skal få tilgang til samme struktur.

For en person bruker opplesingsverktøy, vil teksten til venstre bare være en lang, flat tekst. Men i teksten til høyre, men rett bruk av stiler, vil de kunne få beskjed om hva som er overskrifter og hvilke punkter som hører sammen i lista.

Dette er universell utforming i praksis. Og ved å bruke overskriftsstiler får dere en automatisk generert innholdsfortegnelse med på kjøpet.

Tipser også om å skrive i et klart og tydelig språk som er lett for leseren å forstå. Klarspråk handler også om formatering, med bruk av overskrifter, oppdeling i avsnitt og punktlistor.



 uutilsynet

Et av de viktigste kravene til universell utforming av video er teksting.

Kort forklart: Videoopptak som også har lyd, skal være tekstet eller ha en tekst som gjengir innholdet.

Det gjelder både det som blir sagt, identifikasjon av den som snakker (hvis det er flere) og teksting av lyder, dersom de er viktige for å forstå innholdet i videoen.

Det er store fordeler for studentene at man tekster video.

For eksempel

- Er i omgivelser med mye støy, hvor det ikke er mulig å høre lyden. Som uutilsynet sier i sin video – video med tekst er bra for hørselshemmede og en pendler på toget.
- Ser på video på biblioteket og har glemt headset
- Hvis den som snakker, snakker utydelig

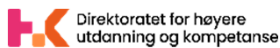
I tillegg lærer mange bedre hvis de kan høre hva som blir sagt og lese teksting samtidig.

At video må ha teksting eller et tekstalternativ gjelder uansett hvor videoer blir lagt ut, enten om det er nettsidene, læringsplattform, Panopto og andre løsninger som studentene skal bruke.

Det kan virke overveldende

Men det finnes unntak

- Video publisert før 1. februar 2022 og ikke i aktiv bruk
- Direktesendinger/strømming
- Video laget av studentene selv



Det kan virke litt overveldende å skulle tekste all video. Hvis institusjonen legger ut opptak fra forelesning, kan det være flere tusen timer med video i året.

Teksting tar tid, og det er ikke nok tid eller ressurser eller penger til å få til å tekste alt.

Men det er jo ikke alle videoer som er omfattet av kravet til teksting. Det er noen unntak, blant annet videoer eller lydopptak som er

- publisert før 1. februar 2022 og som ikke er i aktiv bruk. Gamle videoer trenger teksting eller tekstalternativ først når de blir brukt i undervisning.
- direktesendt, som strømming av webinar
- laget av studentene selv, det vil si innhold som er brukergenerert



Prioriter høyt å tekste

- Video brukt i eksamen
- Video brukt i undervisning
- Informasjonsvideo
- Tilrettelegging



Prioriter lavt å tekste

- Opptak av forelesning
- Opptak av seminarer

HK-dir har laget en veileder om hvilke prioriteringer utdanningsinstitusjonene kan gjøre for teksting av video.

<https://hkdir.no/dokumenter/veileder-for-teksting-av-video-i-hoyere-utdanning>

Vi anbefaler at universiteter og høyskoler prioriterer høyt å tekste

- Videoer som blir brukt i forberedelsene til eksamen og i eksamensoppgaver. Viktig at studentene får like muligheter til å bli vurdert.
- Video brukt i undervisning. Det er ofte videoproduksjoner og instruksjonsvideoer. Video som er avgjørende for å kunne følge med i undervisningen.
- Informasjonsvideoer som skal ut til alle studenter (og ansatte), for eksempel video om sikkerhetsinstrukser, orienteringer fra ledelsen osv.
- Og hvis teksting av video er innvilget som et tilretteleggingstiltak

Men det er heller ikke mulig eller hensiktsmessig å tekste alt. Vi anbefaler derfor at institusjonene prioriterer lavt å tekste

- Opptak av forelesning. Og det er her den store mengden er, spesielt av lange videoer. Blir ikke sett.
- Det samme med opptak av seminar og webinar

Institusjonene må fortsatt gjøre prioriteringene og ta valgene selv, og dokumentere valgene i tilgjengelighetserklæringene.

← Tjenester og verktøy ← IT-tjenester ← Aktuelt om IT ← Aktuelle IT-saker ← 2023

Autotekst kan nå brukes i Panopto

Autotekst, det UiO-utviklede KI-verktøyet som kan overføre tale til tekst, er nå integrert i Panopto. Teksting av undervisningsvideo er nå enklere enn noen sinne.

Kravene som blir stadig enklere å oppfylle

Discussion	Notes	Time
	Tusen takk.	0:25
	Nå har du sjansen, nå kan du fremdeles si ting som IT-direktør.	0:27
	Jeg har lenket opp i programmet og den podcasten som jeg hadde med Lars og jeg sier til Lillian.	0:33
	de og diskuterte refleksjoner rundt de siste 42 årene med IT på universitetet.	0:40
	Så jeg anbefaler folk å lytte til det nå.	0:47
	Det er lett å høre på på trikken og liknande.	0:51
	En lett tilgjengelig podcast om både AI og IT historiske ting.	0:55
	Men nå er vi spente alle sammen egentlig for	1:03

I fjor høst kom det en veldig god nyhet fra Universitetet i Oslo. De har laget en løsning for automatisk teksting ved bruk av kunstig intelligens. Løsningen heter Autotekst. Den kan brukes sammen med videotjenesten Panopto.

Og som UiO sier i nyhetsartikkelen sin fra november i fjor: Det gjør det mye enklere å oppfylle kravene til teksting.

UiO sier at de sparer ca. 20 millioner kroner i året på å bruke autotekst, sammenlignet med den gamle løsningen. Og kvaliteten på tekstingen er mye bedre.

Automatisk teksting med kunstig intelligens gir mer teksting og bedre teksting og sparer samfunnet for millioner. Mer universell utforming for mindre der, altså. Og det liker vi.

<https://www.uio.no/tjenester/it/aktuelt/om-it/2023/autotekst-panopto.html>

Synstolking av video

**publisert etter
1. februar 2024**

Et annet krav som kom i 2024, er at video som er publisert etter 1. februar 2024 skal være synstolket.

Kravet har ikke tilbakevirkende kraft, og dere trenger derfor ikke gå tilbake og synstolke gamle videoer, selv om de blir brukt i undervisning.

Der teksting er for de som ikke kan høre, er synstolking bra for de som ikke kan se. Også nyttig for de som ønsker å høre på video som en podkast.

For å forklare hva synstolking handler om, kan man se for seg at man spiller av en video.

Tenkt at man slår av bildet i videoen og bare høre på lyden. Testen er da om det er mulig å få samme informasjon ut fra bare lyden og det som blir sagt, eller om man mister informasjon som man bare kan få gjennom å se.

Det er **viktige** visuelle detaljer som trenger synstolking. Hva som er «viktig» visuell informasjon vil variere og komme helt an på type video, innholdet, hvordan den blir brukt.

Integrert synstolking

=

Si og forklar

Det er ulike metoder for synstolking.

Det greieste er å bruke **integrert synstolking** som løsning i veldig mange tilfeller. Presentasjoner, forelesningsopptak, opptak fra webinar kan løses med integrert synstolking. Og videoproduksjoner også, hvis man legger til rette for det.

Integrert synstolking kan være et vanskelig begrep. Det er enklere at man skal **si den teksten som står og forklare bildene som er brukt i videoen**.

Så har vi noen dos and don'ts.

- I stedet for «her kan dere lese», les heller opp det som står. Trenger heller ikke bruke 100 % de samme ordene, så lenge informasjonen kommer fram.
- I stedet for å si «som dere ser selv», gi heller en beskrivelse av det som blir vist fram. Hvis bildet bare er til pynt, er det ikke viktig nok til å beskrive det høyt.
- Hvis det blir gitt opplæring i bruk av en digital løsning eller et system, si hvilke knapper og funksjonalitet brukeren skal klikke på og gjerne hvor de er på sida, ikke bare si klikk her og der.

Hvis man sier og forklarer er det heller ikke behov for ekstra synstolking. Det handler om presentasjonsteknikk og er (ikke minst) noe man må øve på.

I noen tilfeller er det kanskje ikke mulig å løse alt med integrert synstolking. I standard synstolking blir det lagt inn ekstra beskrivelser i pauser der det ikke er tale i videoen.

Triceps brachii muscle

Latin

Musculus triceps
brachii



Hva med komplekst innhold, som at videoen viser hvordan en motor fungerer, eller anatomisk oppbygging av en arm?

Med hensyn til universell utforming, er det stor forskjell mellom at videoen i det ene tilfellet bare har bakgrunnsmusikk og i det andre tilfellet har en fortellerstemme som forklarer hva som vises gjennom å bruke begrep på knokler, muskelfester og bevegelsesmønster og så videre.

Videoen som bare har bakgrunnsmusikk er **utilgjengelig**. Men videoen med fortellerstemme er **godt nok**.

Det er dette kravet til synstolking er ment å ivareta. Å gå fra noe som er utilgjengelig, til noe som er godt nok. Det er ikke nødvendig å ta noe som er godt nok og gjøre det perfekt.

Hvis det finnes studenter som fortsatt ikke får god nok tilgang til informasjonen, er det mulig å løse det med individuell tilrettelegging.

Bilde er hentet fra https://www.youtube.com/watch?v=FfQt_EHnV1g



Formålet er **mer tilgjengelig informasjon**, ikke mindre.

Kravene er **ikke** ment å føre til avpublisering av innhold.

Vi må nemlig unngå at det beste blir det godes verste fiende.

Formålet med at det er stilt krav til universell utforming er å gi mer tilgjengelig informasjon, ikke mindre informasjon.

Det er viktig å være klar over at kravene skal ikke føre til at man fjerner eller ikke legger ut innhold.

Nasjonale føringer og krav



Universell utforming av IKT handler om å lage løsninger som er brukervennlige for alle, slik at alle kan få tilgang til samme informasjon.

Det er også pålagt gjennom lov og forskrift. Og Digitaliseringsdirektoratet kan føre tilsyn.

De tekniske kravene til nettløsninger, apper og nedlastbare dokumenter er standarden Retningslinjer for universell utforming av nettinhold (WCAG). Alt jeg har gått gjennom i dag (med unntak av klarspråk) er hentet derfra.



48 (offentlige)
35 (private)

**Svaret på livet, universet
og alt**

Og i WCAG er svaret på livet, universet og alt ikke 42, men heller 48 enkeltkrav for offentlige institusjoner, og 35 enkeltkrav for private.

Prinsippene vi var innom i starten – Mulig å oppfatte, Mulig å betjene, Forståelig og Robust – er en del av WCAG.

Tilgjengelighetserklæring = status

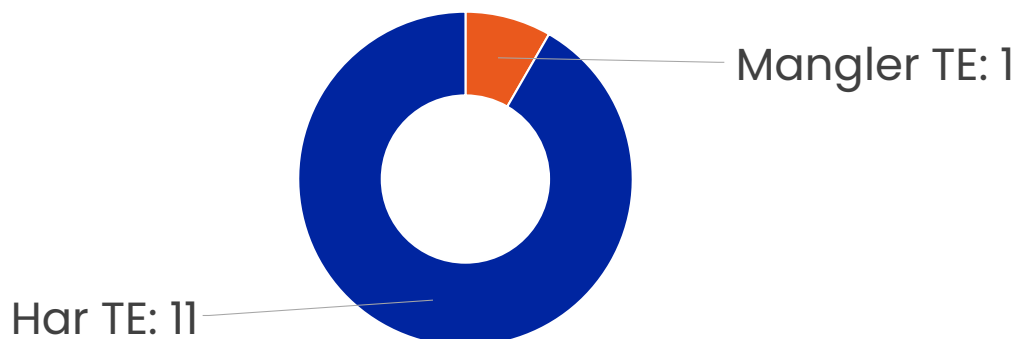
Alle **offentlige** utdanningsinstitusjoner som er ansvarlig for en digital løsning som studentene skal bruke, må teste uu og rapportere i en tilgjengelighetserklæring.

Det er en statusrapport for i hvilken grad hver enkelt løsning er i samsvar med WCAG-kravene og med begrunnelse for hvorfor man eventuelt ikke oppfyller kravene.

Hvis erklæringen nærmer seg å være ett år gammel, eller det har skjedd store endringer i løsningen, er det på tide med en oppdatering.

Tilgjengelighetserklæring fylles ut i løsningen uustatus.no fra Digdir.

Har offentlige fagskolars nettsteder en tilgjengelighetserklæring (TE)? N=12



Vi har undersøkt om nettstedene til offentlige fagskoler i Midt-Nord-samarbeidet og Øst-samarbeidet har en tilgjengelighetserklæring. Det er 12 skoler.

11 av 12 skoler har en tilgjengelighetserklæring. 2 av disse er ikke oppdatert det siste året.

Av de som har tilgjengelighetserklæring, går det fra å ha fullt samsvar med alle 48 krav, ned til den som har rapportert brudd med 15 enkeltkrav.

Uansett ser dette veldig bra ut. Det viktigste nå er å ha fått opp tilgjengelighetserklæringer og kommet i gang med jobben. At det finnes erklæringer, kan også bety at det finnes ressurspersoner på fagskolene som kan hjelpe til med universell utforming.

(De 4 private fagskolene i disse fagskolesamarbeidene har vi ikke data på, fordi de ikke er pålagt å lage TE)



Resultatet av å jobbe og tenke universell utforming er at alle studentene skal få tilgang til samme informasjon og bedre forutsetninger for å fullføre studiene og komme seg ut i jobb.

Det er ikke alltid så lett å se på studentene hvilke utfordringer de har. Mange funksjonsnedsettelse er usynlige. Og kanskje mange ikke kjenner til at de kan be om tilrettelegging.

Når dere skal jobbe med universell utforming, tenk på studentene. Ikke tenk først og fremst på å oppfylle tekniske krav (selv om de tekniske kravene også er en del av universell utforming).

Tenk på studentene

Noen enkle grep utgjør stor forskjell

Jobb strukturert og planmessig

Lær av kolleger

For å oppsummere i noen punkter til slutt:

- Tenk på studentene – de er en mangeartet gruppe. Mange har bruk for at IKT-løsningene er uu.
- Noen enkle grep kan utgjøre en stor forskjell. For eksempel: Formatering av tekst, gode lenketekster og klarspråk kan gjøre innholdet lettere å forstå. Teksting og synstolking av video kan virke omfattende, men her er det mye hjelp å få i teknologien.
- Jobb strukturert med universell utforming. Skaff dere oversikt og legg planer.
- Lær av kolleger både på eget lærested/institusjon og i fagskolesamarbeidet/sektoren.

Universellforum på nett



HK-dir har lansert et teams-område – Universellforum på nett – for dere som jobber i sektoren.

Der er det mulig å dele erfaringer med hverandre, og diskutere det dere måtte lure på om universell utforming og tilrettelegging.

Påmelding via: <https://hkdir.no/universell-utforming-tilrettelegging-og-laeringsmiljo/universellforum-pa-nett>



universell.no

hkdir.no

universell@hkdir.no

Ta gjerne kontakt med oss for råd, veiledning eller spørsmål på e-post
universell@hkdir.no.