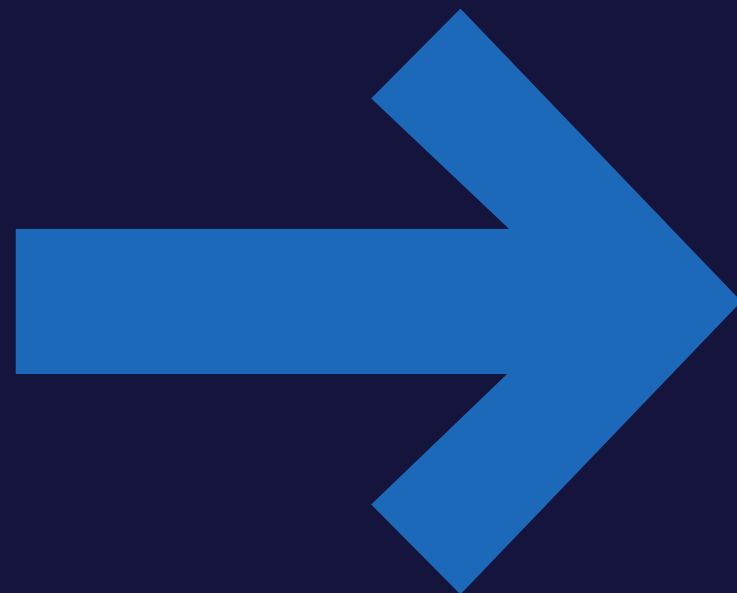


Hvordan går UX og digital inklusion hånd i hånd

Hvad gør vi i Skatteforvaltningen



Hvem er vi?



Ulla Ladegaard-Mortensen

UX-designer – fokus på strategi &
WCAG lovgivning



Line Kjær Sigaard

UX-designer – fokus på design,
udvikling & tilgængelighed



UDVIKLINGS OG FORENKLINGS STYRELSEN

I Udviklings- og Forenklingsstyrelsen

- Sikrer vi drift og vedligeholdelse af Skatteforvaltningens it-systemer
- Udvikler vi i samarbejde med fagstyrelserne de it-løsninger, som Skatteforvaltningen har brug for.
- Er vi med til at sikre fundamentet for finansiering af den offentlige sektor.
- Er vi 1700 medarbejdere

Som UX'er i Udviklings- og Forenklingsstyrelsen

- Bidrager vi til løsninger til Skat.dk
- Skaber vi selvbetjeningsløsninger til Borger- og Erhvervsområdet (Årsopgørelsen, forskudsopgørelsen etc., momsindberetning osv.)
- Er vi medansvarlige for Skatteforvaltningens Designsystem
- Arbejder vi med brugerinvolvering
- Er vi ansvarlige for at sikre webtilgængelige løsninger:
 - Design
 - Udvikling
 - Lovgivning
 - Værktøjer
 - Rådgivning



UX- team

Agenda

- Kort intro - hvad er webtilgængelighed
- Hvordan gør vi løsningerne brugbare for alle
- Konkrete eksempler, WCAG giver bedre UX
- Hvem har ansvaret
- Konkrete tiltag i Skatteforvaltningen



Hvordan går UX og
digital inklusion hånd i
hånd



Hvad er webtilgængelighed

Helt kort:

Webtilgængelighed betyder, at websteder og mobilapplikationer er designet og udviklet, så alle kan bruge dem, også mennesker med handicap eller funktionsnedsættelser.

Lovgivning:

D. 23. september 2018 blev det **et lovkrav**, at alle offentlige websteder og webapplikationer skal være webtilgængelige og følge en række guidelines.

Fra **2025** kommer kravene om webtilgængelighed til også at gælde for visse digitale platforme som blandt andre:

- Banker
- Forsikringsselskaber
- E-handelsvirksomheder



Web Content Accessibility Guidelines 2.1 fordeling

78 suksesskriterier i alt, fordelt på 3 nivåer.

A – 30 kriterier

AA – 20 kriterier

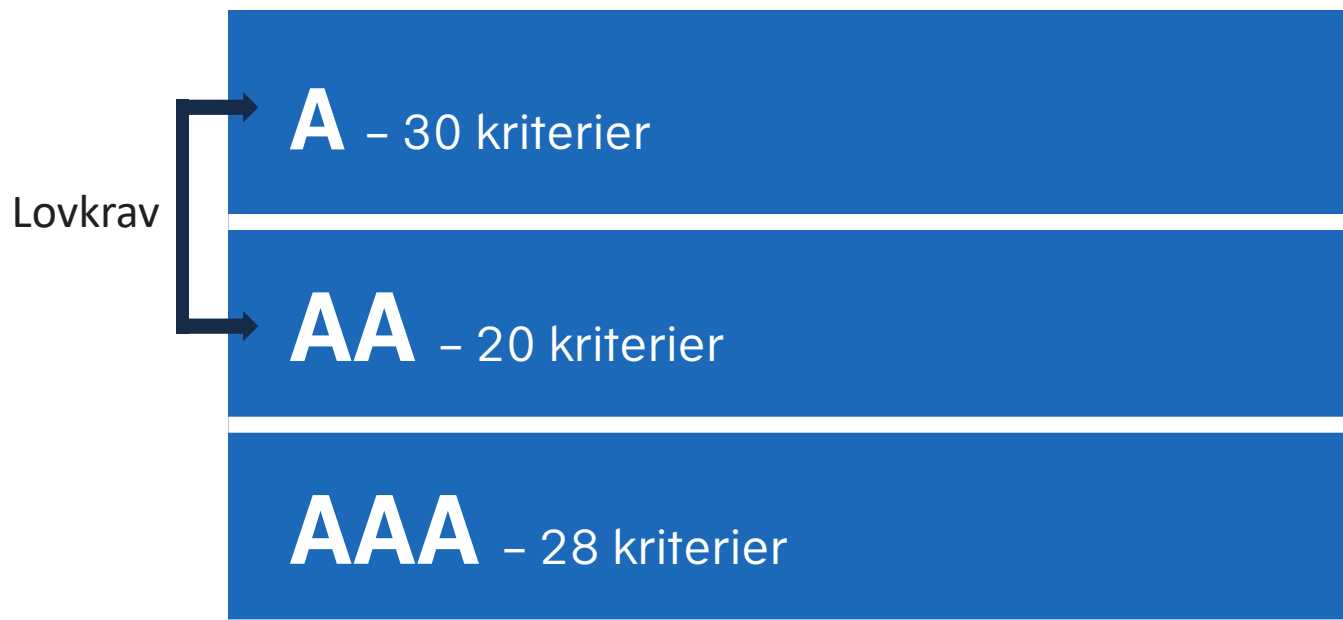
AAA – 28 kriterier



Hvordan går UX og
digital inklusion hånd i
hånd

Web Content Accessibility Guidelines 2.1 fordeling

78 suksesskriterier i alt, fordelt på 3 nivåer.



Hvordan går UX og digital inklusion hånd i hånd

Tilgængelighed i tal

20%

Har fysiske udfordringer og svært ved at deltage i almindelige sociale sammenhænge

15%

Af befolkningen er begrænset i deres dagligdag og udfordret i deres daglige gøremål

+30%

Af os vil opleve en eller anden form for begrænsning på et tidspunkt i livet.

*Om vi vil det eller ej, bliver vi alle sammen **ældre med tiden**....*



Hvordan går UX og digital inklusion hånd i hånd

(Tal fra US census, WHO, StatsCan)

**Experience is the best teacher,
and the worst experience teach
the best lessons**

- Jordan Peterson



When we design for inclusivity, everyone wins

– Jesse Jackson



Ligestilling



Hvordan går UX og
digital inklusion hånd i
hånd

When we design for inclusivity, everyone wins

– Jesse Jackson



Ligestilling



Øget kapacitet



When we design for inclusivity, everyone wins

– Jesse Jackson



Ligestilling



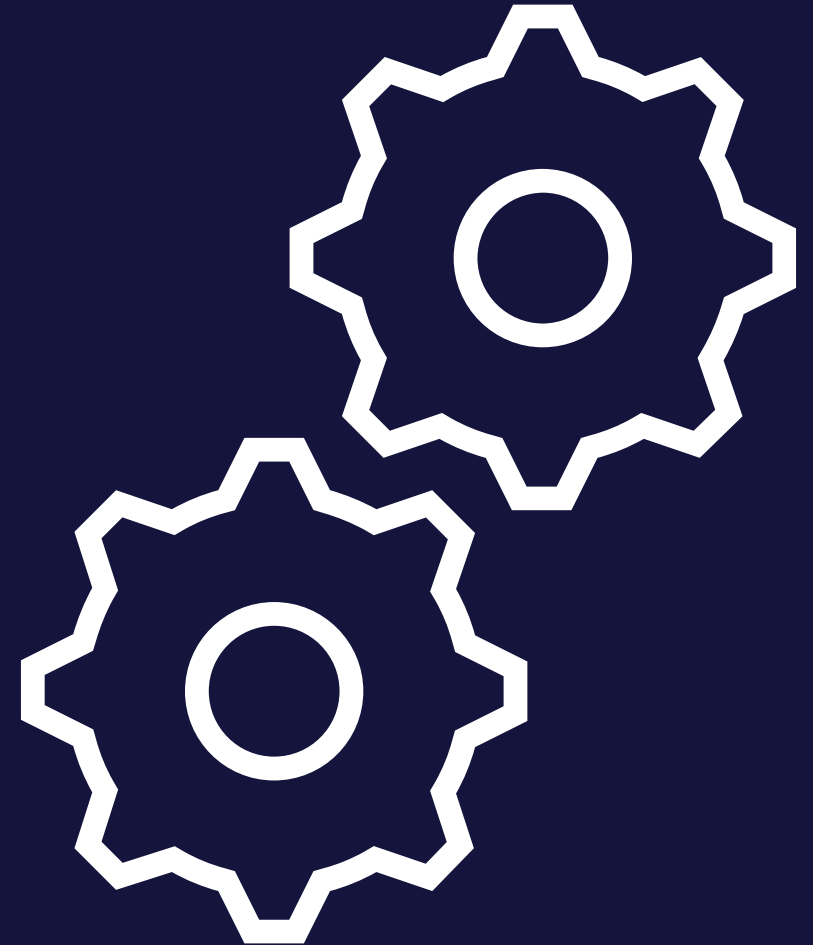
Øget kapacitet



Brugbart for alle



Hvordan gør vi løsningerne brugbare for alle?



Brugerinddragelse i Skatteforvaltningen

Fordele

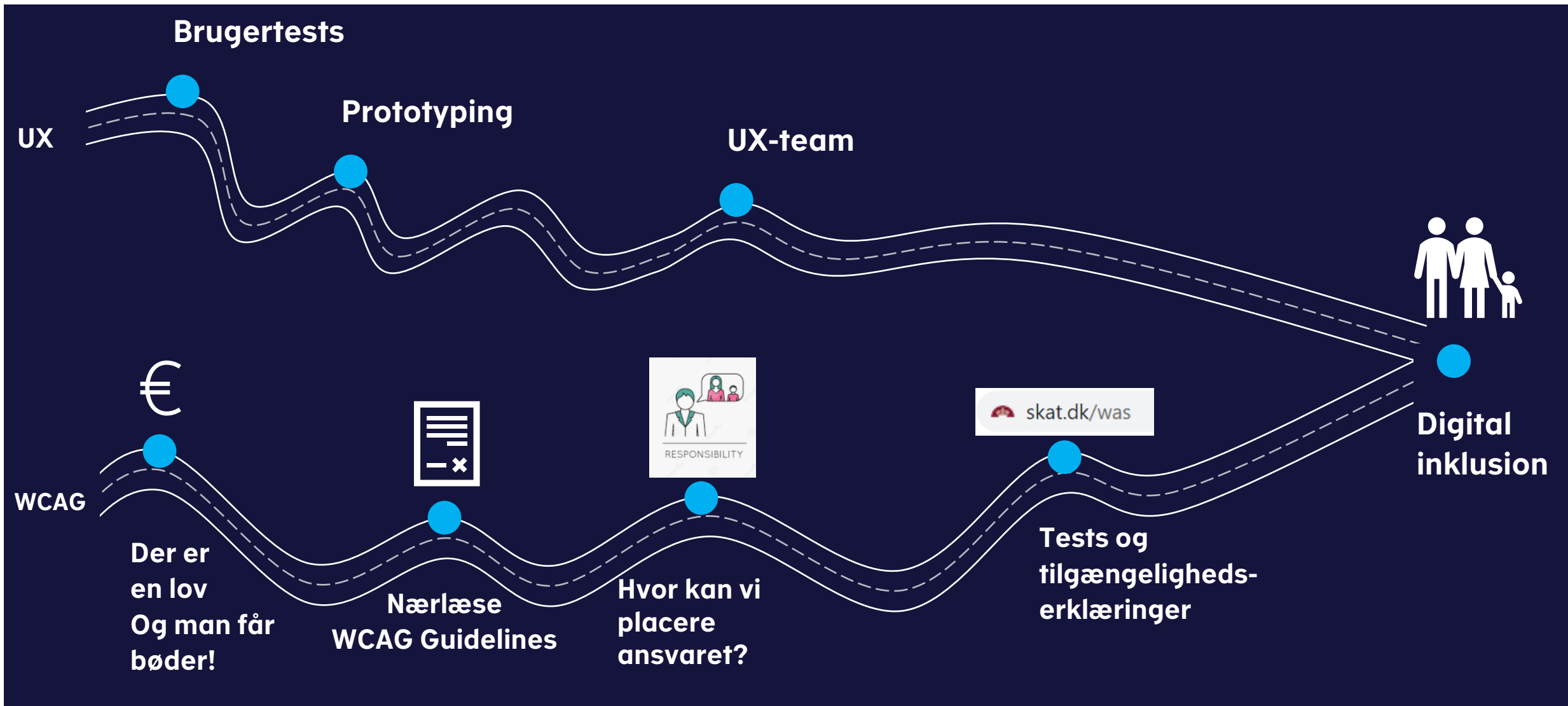
- 10-12 års fokus på brugere
- In house udvikling
- UX-team med 10 ux'ere

Udfordringer

- Vi er store
- Vi arbejder med kompleks udvikling
- Vi har eksterne leverandører
- Standardsystemer



UX og WCAG kan blive til digital inklusion





**Who are these people with disabilities
we are designing for?**

Turns out, they are probably us

Anne Gibson, UX-designer med fokus på inklusion



Konkrete eksempler - WCAG giver bedre UX



Tilgængeligt design = bedre brugeroplevelse

For eksempel:

- **Farvekontraster er bedre** i mørke rum eller direkte sollys
- **Letlæselige fonte er bedre** til små skærme
- **Tekstalternativer til grafik er gode** når wifi er dårligt
- **Undertekster er godt** når man sidder offentlige eller støjende steder



Tilgængeligt design = bedre brugeroplevelse

For eksempel:

- **Farvekontraster er bedre** i mørke rum eller direkte sollys
- **Letlæselige fonte er bedre** til små skærme
- **Tekstalternativer til grafik er gode** når wifi er dårligt
- **Undertekster er godt** når man sidder offentlige eller støjende steder



Tilgængeligt design = bedre brugeroplevelse

For eksempel:

- **Farvekontraster er bedre** i mørke rum eller direkte sollys
- **Letlæselige fonte er bedre** til små skærme
- **Tekstalternativer til grafik er gode**, når wifi er dårligt
- **Undertekster er godt** når man sidder offentlige eller støjende steder



Tilgængeligt design = bedre brugeroplevelse

For eksempel:

- **Farvekontraster er bedre** i mørke rum eller direkte sollys
- **Letlæselige fonte er bedre** til små skærme
- **Tekstalternativer til grafik er gode** når wifi er dårligt
- **Undertekster er godt**, når man sidder på offentlige eller støjende steder



Konkrete eksempler

- WCAG giver bedre UX

Zoom/responsivt design – også på mobil	Resize Text 1.4.4
Andet end kun farver er hurtigere at afkode på fx grafer	Use of Color 1.4.1
Kontrast er også godt for alle	Contrast Minimum 1.4.3
Undertekster	Video-only 1.2.1
At man kan vende telefonen i landscape mode	Orientation 1.3.4
Autoudfylde inputfelter, fx og mail og navn	Identify Input Purpose 1.3.5
Keyboard navigation. Fx i løsninger man bruger på sit arbejde	Keyboard 2.1.1
Komponenter skal se ens ud, hvis de gør det samme	Consistent Identification 3.2.4
Nemt se hvor fejl er i formular	Error Identification 3.3.1



Hvem har ansvaret?



... og hvad er problemet?



Problemet er ofte...



...at processen ser sådan her ud:

- Ingen/eller kun få tænker på tilgængelighed
...**bortset** fra tilgængelighedseksperter
- Tilgængelighed kommer til **sidst i udviklingsprocessen**
... når det bliver **testet** af en tilgængelighedsekspert
- Alle tilgængelighedsfejl som skal rettes assignes til udvikleren
... med **hjælp** fra en tilgængelighedsekspert



...at processen ser sådan her ud:

- **Ingen/eller kun få** tænker på tilgængelighed
...**bortset** fra tilgængelighedseksperter
- Tilgængelighed kommer til **sidst i udviklingsprocessen**
... når det bliver **testet** af en tilgængelighedsekspert
- Alle tilgængelighedsfejl som skal rettes assignes til udvikleren
... med **hjælp** fra en tilgængelighedsekspert



...at processen ser sådan her ud:

- **Ingen/eller kun få** tænker på tilgængelighed
...**bortset** fra tilgængelighedseksperter
- Tilgængelighed kommer til **sidst i udviklingsprocessen**
... når det bliver **testet** af en tilgængelighedsekspert
- Alle tilgængelighedsfejl som skal rettes assignes til udvikleren
... med **hjælp** fra en tilgængelighedsekspert



...at processen ser sådan her ud:

- **Ingen/eller kun få** tænker på tilgængelighed
...**bortset** fra tilgængelighedseksperter
- Tilgængelighed kommer til **sidst i udviklingsprocessen**
... når det bliver **testet** af en tilgængelighedsekspert
- Alle tilgængelighedsfejl som skal rettes, assignes til udvikleren
... med **hjælp** fra en tilgængelighedsekspert



Resultatet heraf:



En semi-tilgængelig løsning



Hypotesen er, at **mange tror...**

... at **udvikleren**



Hypotesen er at mange tror...

... at **udvikleren**

... **koder** tilgængelighed



Hypotesen er at mange tror...

... at **udvikleren**

... **koder** tilgængelighed

... ved brug af “**tilgængeligheds specific**” viden



Men **bør** det være sådan?



Stil 3 spørgsmål til hvert succeskriterie

Hvem?

Hvem ejer og tager beslutningen, som påvirker tilgængeligheden for hvert kriterie. Er det virkelig udvikleren?

Hvornår?

*Hvornår påvirker beslutningerne tilgængeligheden? Er det virkelig først, når **kodningen** begynder?*

Hvad?

*Hvad er det for typer af beslutninger, som træffes? Er det virkelig **tilgængelighedsspecifik** viden?*

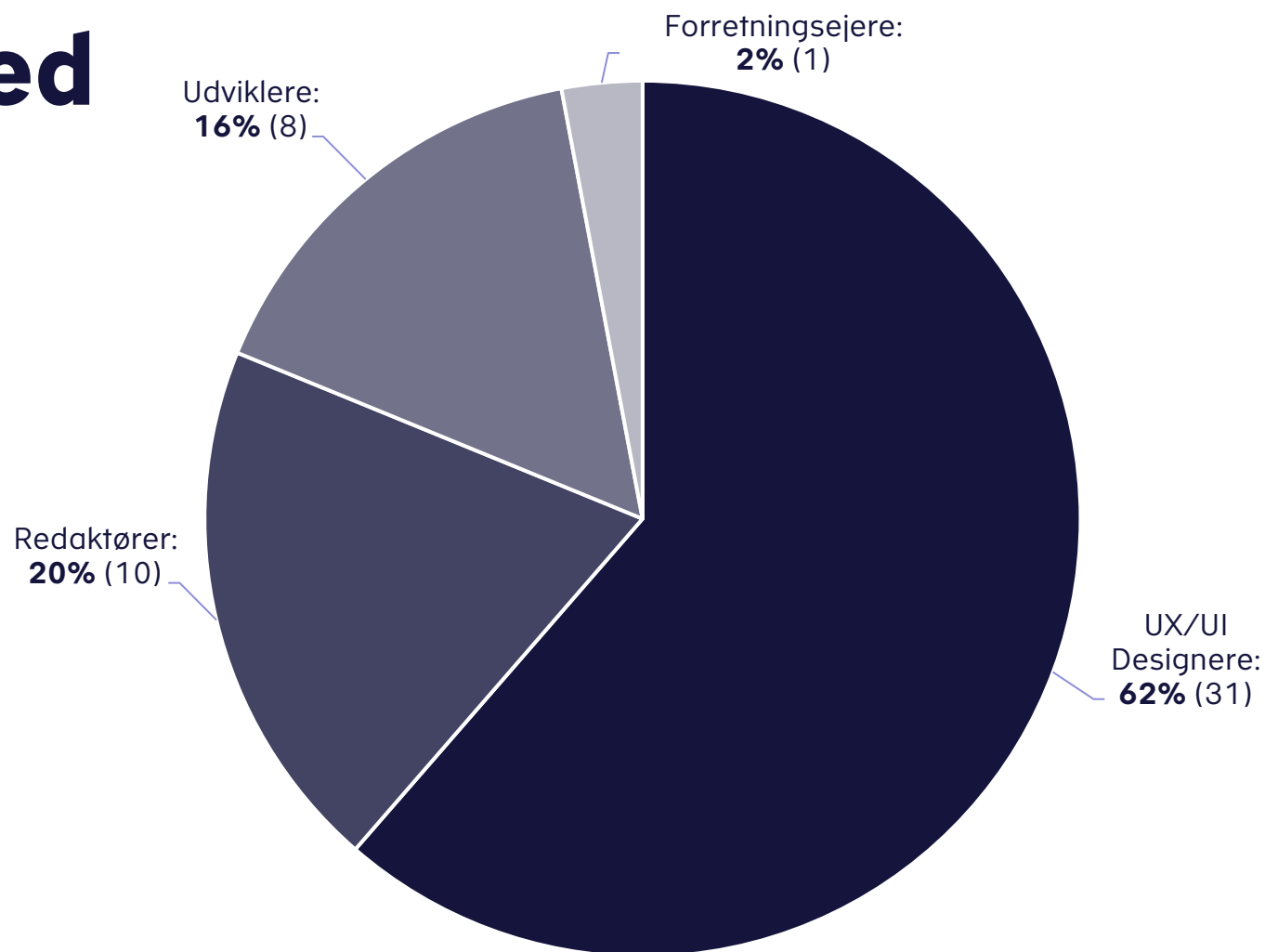


Hvordan går UX og digital inklusion hånd i hånd

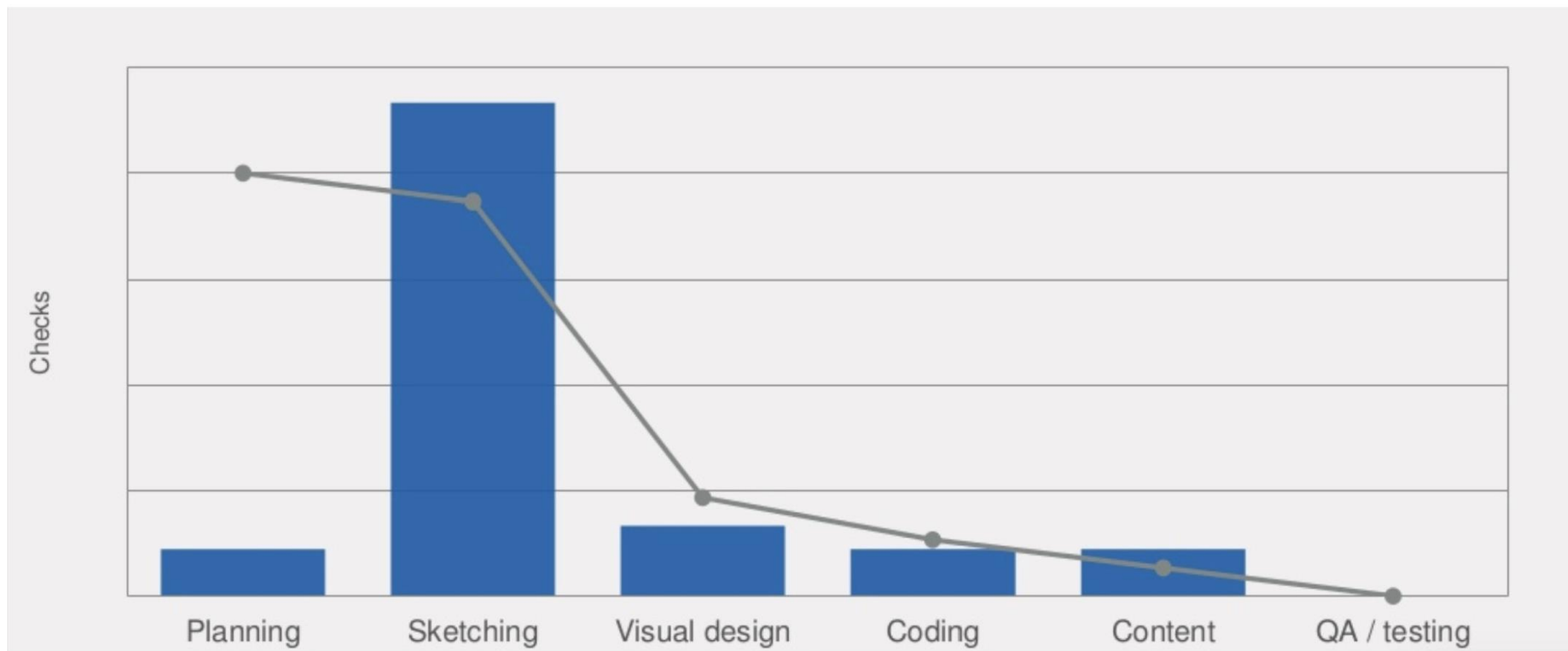


Hvem sikrer tilgængelighed

- Designere ejer over halvdelen af kriterierne
- Udviklere ejer kun hvert 6. kriterie
- Udviklerne ligger på 3. pladsen
- Udviklere er oftest afhængige af andre
- 96% af beslutningerne sker før kodefase



Hvornår i **processen** starter det?

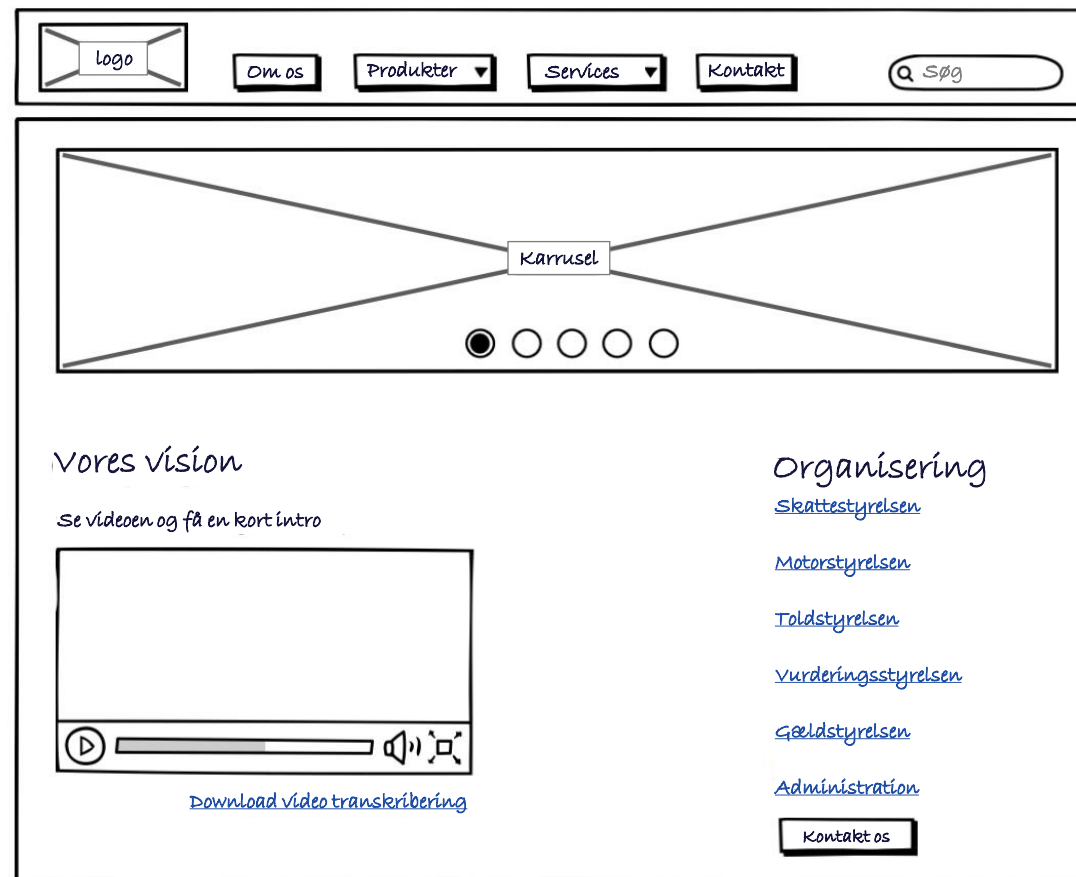


A.Campbell – Where UX Fails Accessibility

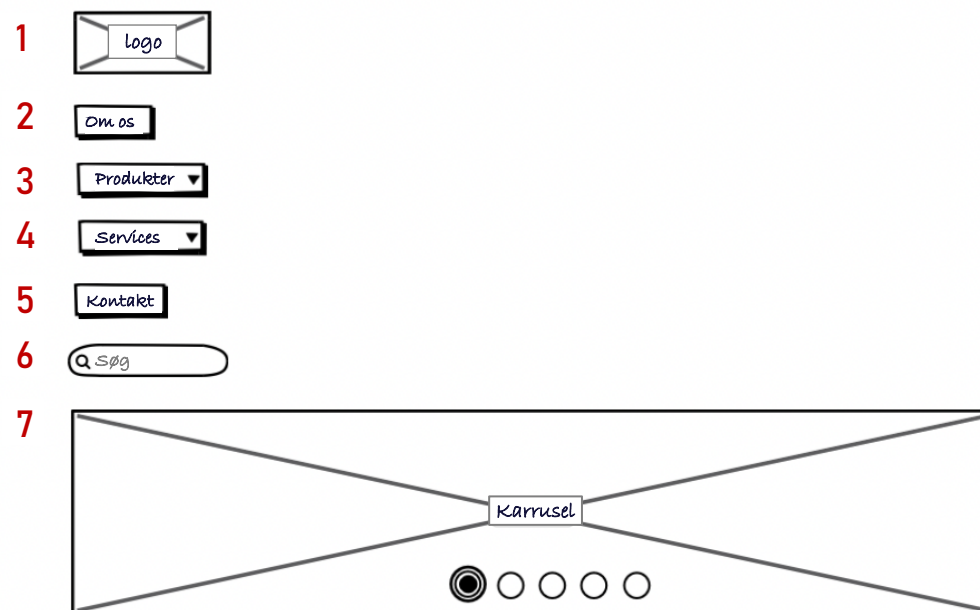


Hvordan går UX og
digital inklusion hånd i
hånd

For eksempel...

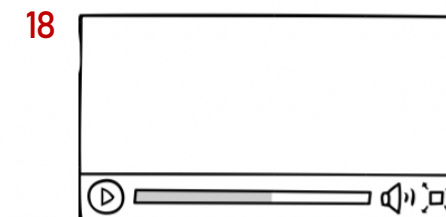


...Definér tabrækkefølge



16 Vores vision

17 Se videoen og få en kort intro



19 [Download video transkribering](#)

8 Organisering

9 [Skattestyrelsen](#)

10 [Motorstyrelsen](#)

11 [Toldstyrelsen](#)

12 [Gældsstyrelsen](#)

13 [Vurderingsstyrelsen](#)

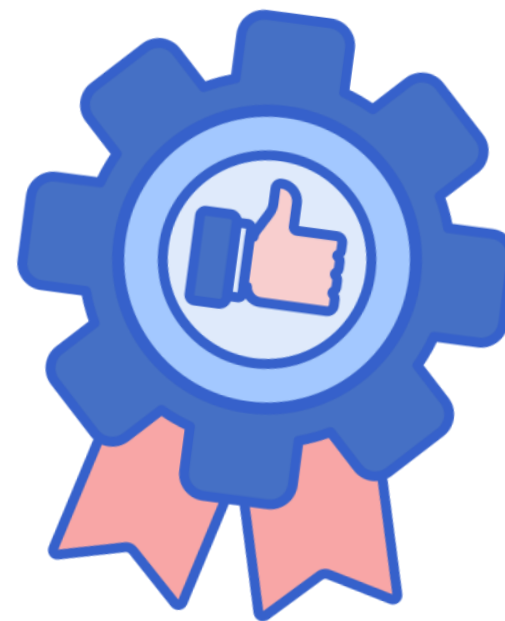
14 [Administration](#)

15 [Kontakt os](#)



+50%

af beslutningerne er ***best practices***
som kendes i forvejen som en del af ens øvrige
fagviden



**Du behøver ikke at være en
tilgængelighedsguru for at skabe
design, der virker!**



Tilgængelighed som en **integreret del af processen**

Fremadrettet:

- Integrer tilgængelighed **tidligt i processen**
- **Uddeleger ejerskab** til den primære beslutningstager (roller og ansvar)
- **Addresser tilgængelighedsproblemer** hos til den ansvarlige (rolle)
- **Målrettet træning** fordelt på roller
 - Opfrisk eksisterende best practices
 - Målret træning så den er specifik til den enkeltes rolle og ansvarsområde



Tilgængelighed som en **integreret del af processen**

Fremadrettet:

- Integrer tilgængelighed **tidligt i processen**
- **Uddelegér ejerskab** til den primære beslutningstager (roller og ansvar)
- **Addresser tilgængelighedsproblemer** hos til den ansvarlige (rolle)
- **Målrettet træning** fordelt på roller
 - Opfrisk eksisterende best practices
 - Målret træning så den er specifik til den enkeltes rolle og ansvarsområde



Tilgængelighed som en **integreret del af processen**

Fremadrettet:

- Integrer tilgængelighed **tidligt i processen**
- **Uddelegér ejerskab** til den primære beslutningstager (roller og ansvar)
- **Addresser tilgængelighedsproblemer** til den ansvarlige (rolle)
- **Målrettet træning** fordelt på roller
 - Opfrisk eksisterende best practices
 - Målret træning så den er specifik til den enkeltes rolle og ansvarsområde



Tilgængelighed som en **integreret del af processen**

Fremadrettet:

- Integrer tilgængelighed **tidligt i processen**
- **Uddeleger ejerskab** til den primære beslutningstager (roller og ansvar)
- **Addresser tilgængelighedsproblemer** hos den ansvarlige (rolle)
- **Målrettet træning** fordelt på roller
 - Opfrisk eksisterende best practices
 - Målret træning så den er specifik til den enkeltes rolle og ansvarsområde



Konkrete tiltag i Skatteforvaltningen



Hvordan går UX og
digital inklusion hånd i
hånd



Tilgængelighedsnetværk (inhouse)

The screenshot displays the Microsoft Teams interface. On the left, the 'Teams' sidebar shows a list of channels. The 'Webtilgængelighed' team is highlighted with a yellow circle. Its channels include 'Generel', 'Alt-tekst', and 'Tilgængelighedserklæring'. The main chat area shows a conversation in the 'Generel' channel. A message from a user (profile picture redacted) dated 16-01 14:46 asks about new goals and result plans for web accessibility. A PDF file named 'Toldstyrelsens MRP22.PDF' is attached. Below this, a message from another user (profile picture redacted) dated 16-06 21:42 informs the group that they have updated accessibility declarations and phone numbers for the tax authority's website, noting that it is now a requirement to include both an email address and a phone number. The chat interface includes standard Teams elements like a top navigation bar with 'Generel', 'Indlæg', 'Filer', and a bottom bar with 'Ny samtale'.

Teams

Værktøjer og metoder
5 skjulte kanaler

SD Skatteforvaltningens Designsystem
Generel
3 skjulte kanaler

8 Brugertest
Generel
1. Kom godt i gang
3. Værktøjer til test
2 skjulte kanaler

Webtilgængelighed
Generel
Alt-tekst
Tilgængelighedserklæring

Generel Indlæg Filer Intra: Webtilgængelig... Status wcag skat.dk: tilgængelige d... 3 mere +

Webtilgængelighed
27
Privat team
Videndeling på tværs af styrelser i relation til webtilgængelighed på styrelsesspecifikke websites.

16-01 14:46
Hej! Måske er der nye Mål- og resultatplaner webtilgængelige? Jeg er blevet bedt om at spørge i jeres kontor.

Toldstyrelsens MRP22.PDF

13 svar fra Stine Hviid, Anne, Mette Steen og 3 andre

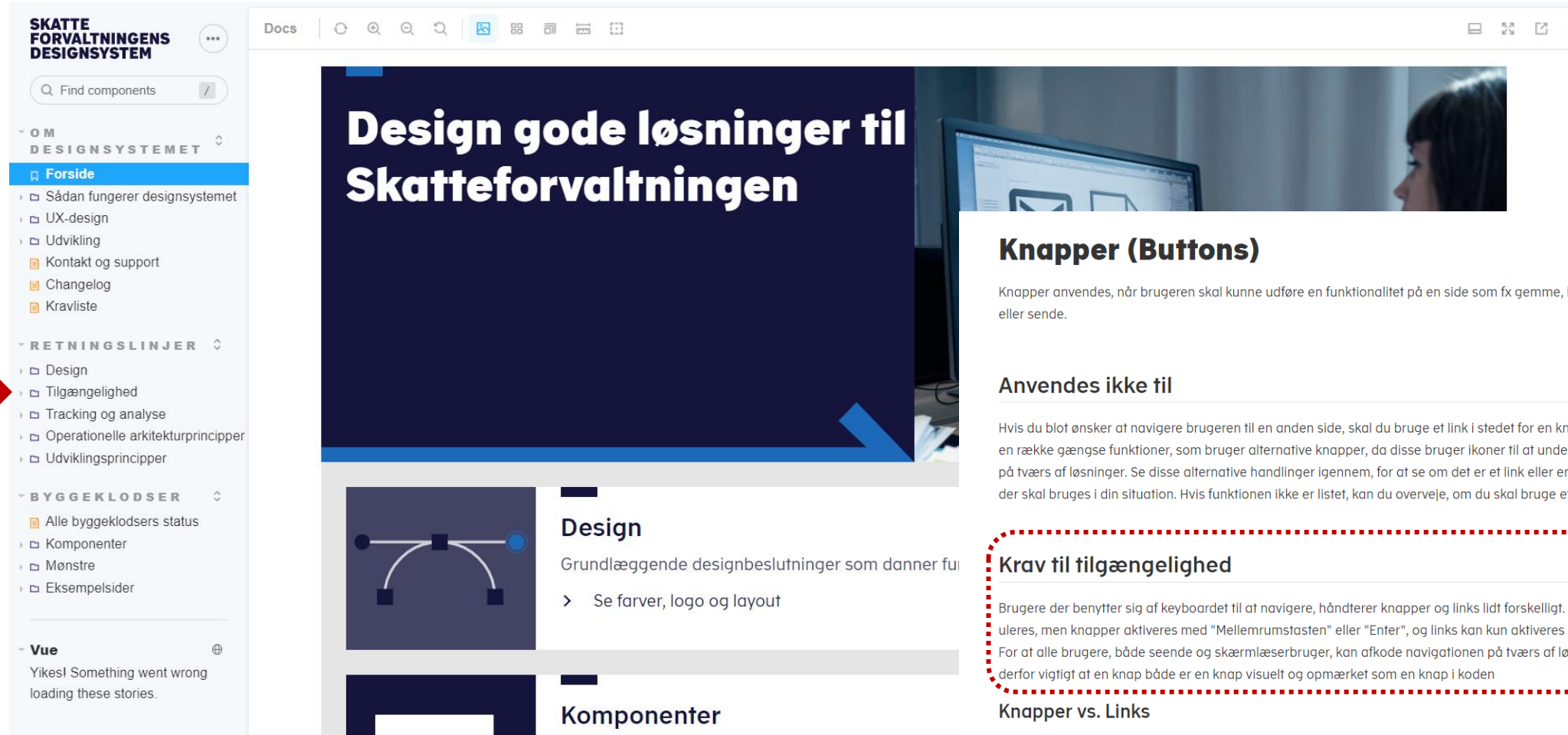
17. juni 2022

16-06 21:42
Hej **Webtilgængelighed**
Nogle af jer har spurgt til tilgængelighedserklæringer og telefonnumre. Jeg har nu opdateret alle erklæringer, der hører til sites i skatteforvaltningen med telefonnumre, da det nu er et krav, at der både fremgår en mailadresse og et telefonnumre. Jeg har brugt de officielle numre.

3 svar fra Stine Hviid, Anne og Charlotte Amalie Falk

Ny samtale

Designsystem



SKATTE FORVALTNINGENS DESIGNSYSTEM

Find components

OM DESIGNSYSTEMET

- Forside
- Sådan fungerer designsystemet
- UX-design
- Udvikling
- Kontakt og support
- Changelog
- Kravliste

RETNINGSLINJER

- Design
- Tilgængelighed
- Tracking og analyse
- Operationelle arkitekturprincipper
- Udviklingsprincipper

BYGGEKLODSE

- Alle byggeklodseres status
- Komponenter
- Mønstre
- Eksempelsider

Vue

Yikes! Something went wrong loading these stories.

Design gode løsninger til Skatteforvaltningen

Design

Grundlæggende designbeslutninger som danner ful

> Se farver, logo og layout

Komponenter

Knapper (Buttons)

Knapper anvendes, når brugeren skal kunne udføre en funktionalitet på en side som fx gemme, beregne, fortryde eller sende.

Anvendes ikke til

Hvis du blot ønsker at navigere brugeren til en anden side, skal du bruge et link i stedet for en knap. Der er dog listet en række gængse funktioner, som bruger alternative knapper, da disse bruger ikoner til at understøtte genkendelse på tværs af løsninger. Se disse alternative handlinger igennem, for at se om det er et link eller en alternativ knap, der skal bruges i din situation. Hvis funktionen ikke er listet, kan du overveje, om du skal bruge et link i stedet.

Krav til tilgængelighed

Brugere der benytter sig af keyboardet til at navigere, håndterer knapper og links lidt forskelligt. Begge kan tabuleres, men knapper aktiveres med "Mellemrumstasten" eller "Enter", og links kan kun aktiveres med "Enter". For at alle brugere, både seende og skærmlæserbrugere, kan afkode navigationen på tværs af løsningerne, er det derfor vigtigt at en knap både er en knap visuelt og opmærket som en knap i koden

Knapper vs. Links

Det er vigtigt at holde sig for øje at skærmlæsere håndterer knapper lidt anderledes end de gør med links. Fælles for begge er dog at de kan tabuleres, men ved at trykke på "Mellemrumstasten" eller "Enter" udløses en knap, hvor i mod at "Enter" kun bruges til at udløse et link.



Hvordan går UX og digital inklusion hånd i hånd

Automatisk test (løbende)



SUMMARY

<https://skat.dk/>
104 tested rules and techniques

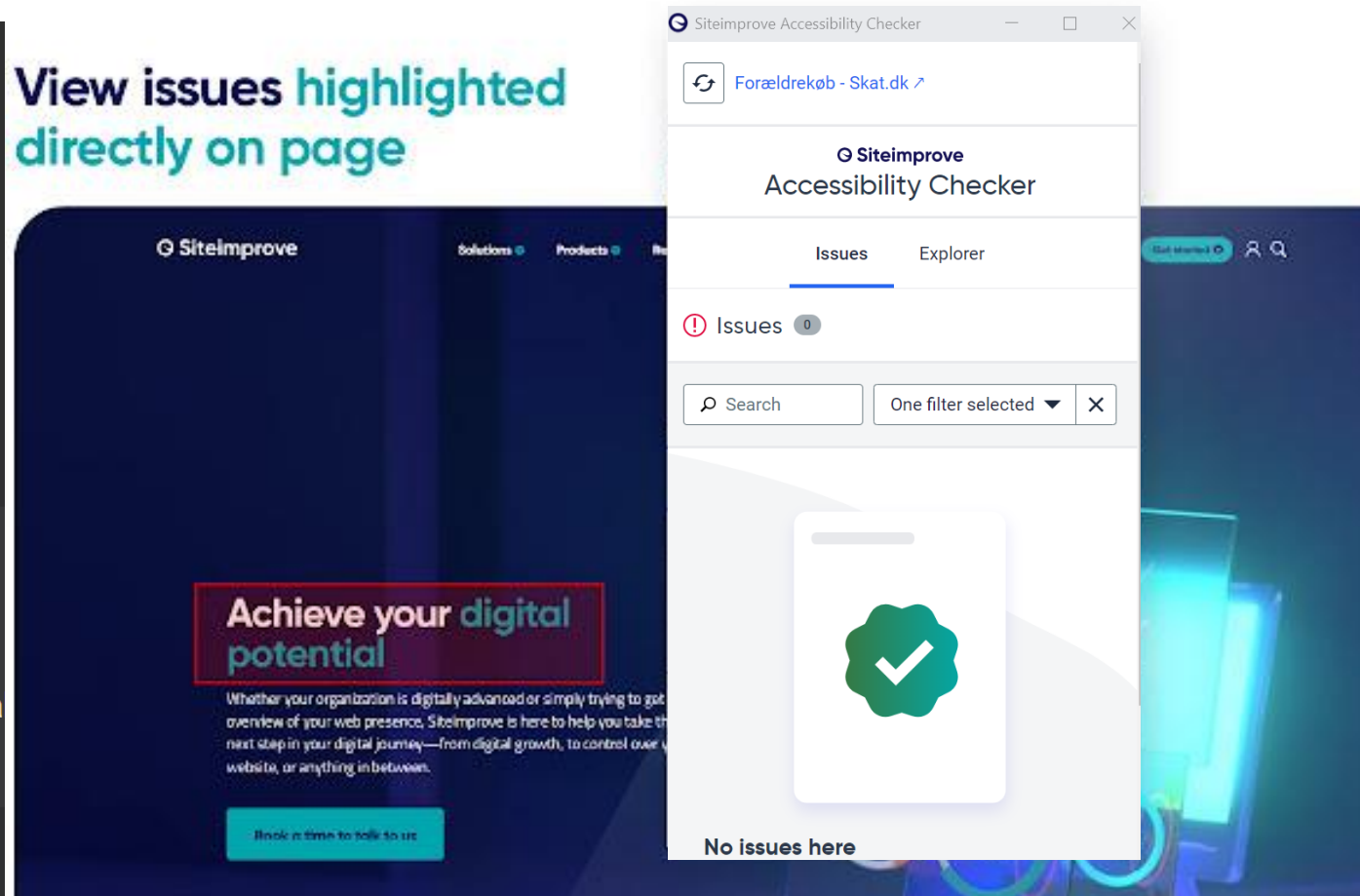
✓ 35 ✗ 6 ⚠ 8 🚫 55

FILTERS

OUTCOME	TYPE	PRINCIPLE
☒ Passed	☒ ACT Rules	☒ Perceivable
☒ Failed	☒ WCAG Techniques	☒ Operable
☒ Warning		☒ Understandable
☐ Not applicable		☒ Robust

EVALUATION REPORT

View issues highlighted directly on page



Siteimprove Accessibility Checker

Forældreklub - Skat.dk

Issues Explorer

Issues 0

Search One filter selected X

Achieve your digital potential

Whether your organization is digitally advanced or simply trying to get an overview of your web presence, Siteimprove is here to help you take the next step in your digital journey—from digital growth, to control over your website, or anything in between.

Book a time to talk to us

No issues here

Testcases for tilgængelighed

Steps

→ ↶ ↷ | ↑ ↓ ✖ | [@] | **B** *I* U

Steps	Action	Expected result
1.	Åben siden i Chrome	
2.	Tjek siden i Siteimprove Accessibilty Checker	Ingen fejl
3.	Kontrollér at alle funktioner i indholdet kan fokuseres og betjenes via tastaturet, uden tidsbegrænsning for hvert tastetryk.	
4.	Kontrollér at fokusrækkefølgen ikke afviger fra den visuelle rækkefølge på en måde, der gør det vanskeligt at forstå eller bruge indholdet.	
5.	Kontrollér at man ved hjælp af tastaturet kan navigere væk fra hvert fokuserbart element	
6.	Kontrollér at alle fokuserbare elementer har en synlig fokusindikator.	
7.	Kontrollér at det er muligt at forstørre teksten til 200% uden tab af indhold eller funktionalitet	

På linje med at vi tester:

- funktionalitet
- browsere
- devices



Vi er der langt fra endnu!

Vi arbejder med

- Hvordan stiller vi krav til leverandør
- Hvordan stiller vi krav til testrapporter hos bureau som vi kan forstå
- Fokus på at manglende brugerfokus skaber støj på andre kanaler
- At manglende digital inklusion gør det samme
- Hvor skal ansvaret (også) placeres
- At udbrede det som digital inklusion.



Hvordan går UX og
digital inklusion hånd i
hånd



Hovedpointer

- Ikke et one man show
- Fælles indsats (forretning, UX, redaktør, udvikler)
- Del af hele udviklingsprocessen (ikke på bagkant)
- Prioriteret indsats (synlighed hos ledelsen)

- En mindset-ændring:

Tilgængelighed er en del af brugeroplevelsen

Fuldstændig ligesom da vi alle startede med UX og brugerinddragelse!

