



Kravställning och validering

Hur man jobbar effektivt med tillgänglighetsarbete

Introduktion

Webinariets mål

Hur man jobbar effektivt med tillgänglighetsarbete

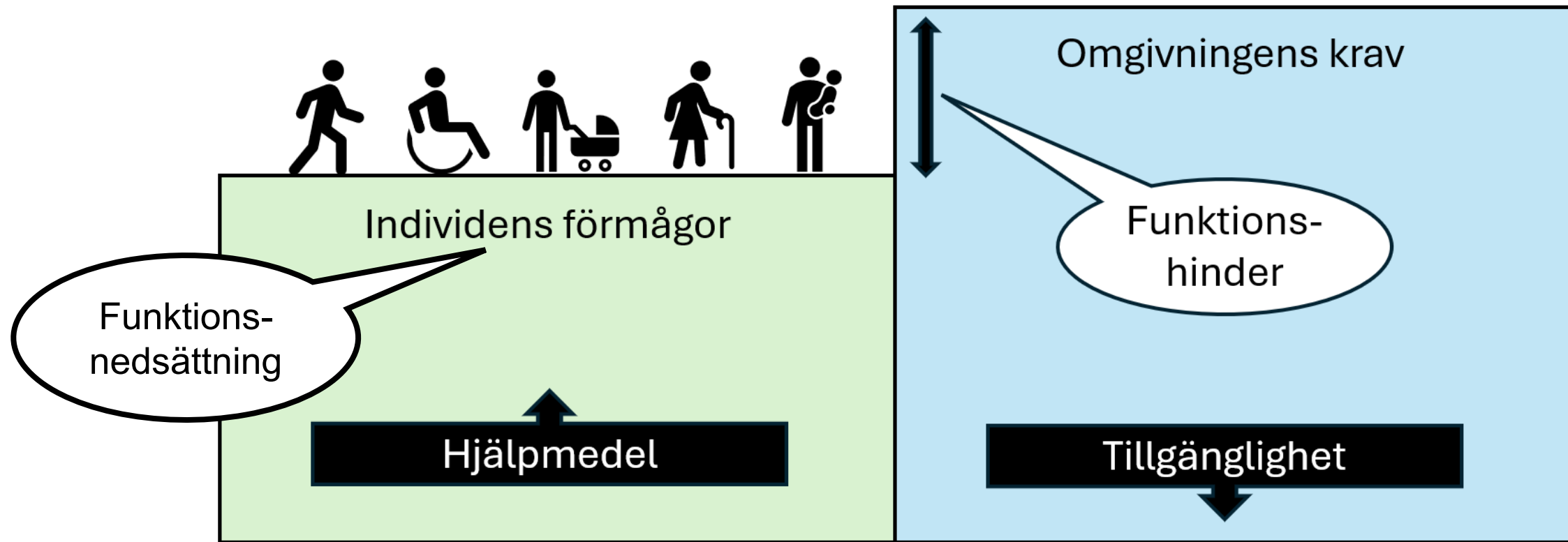
- Kravställning
- Validering
- Verktyg och stöd



Digital tillgänglighet handlar om att alla människor ska kunna använda digitala tjänster eller webbplatser oavsett funktionsnedsättning.

Det är inte bara en **rättighet** enligt lagen, utan också en **möjlighet** att skapa en mer inkluderande och effektiv digital service.





Varför tillgänglighet?

- När fler
- Ökad försäljning och färre avbrutna ärenden
- Färre ärenden till manuell handläggning
- Bättre användarupplevelser och effektivitet
- Nöjdare användare och stolta medarbetare
- Positivt för varumärket
- Färre klagomål (alla vill minska belastning till kundtjänst)
- Färre resurskrävande särlösningar
- Följer lagkrav

Kom igång med kravställning

Från checklista till kultur!

- Ansvar
- Process
- Vana



Deque's Accessibility Maturity Model (DAMM)

Hur mogen är din organisation?

Nivå 0 Inte påbörjat

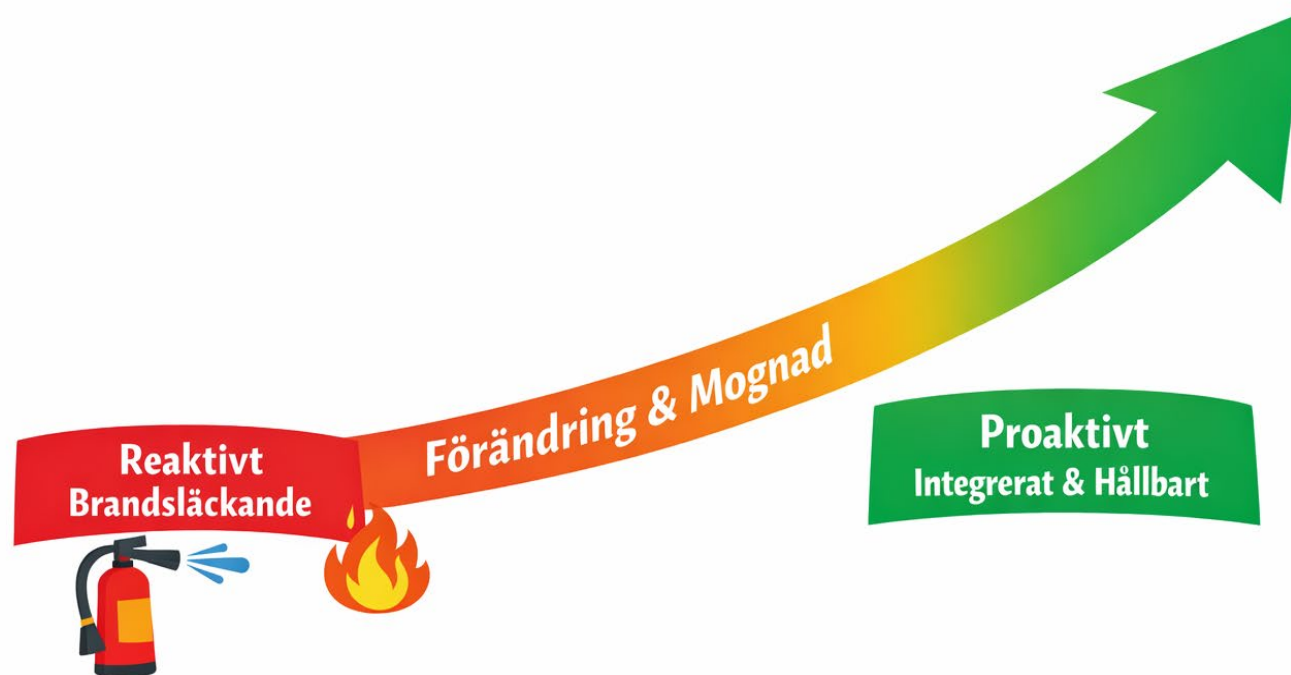
Nivå 1 Medveten

Nivå 2 Definierad

Nivå 3 Repeterbar

Nivå 4 Övervaka och styra

Nivå 5 Optimerad



Strategiarbete med tillgänglighet

Bra att ha en plan

- Styrning – vem är ansvarig för vad
- Tydliga roller, ansvar, ägarskap
- Synkning mellan roller, exempelvis utvecklare och designers
- Ge teamen mandat
- Hålla dokumentationen levande
- Budget för tester



"It is much easier and less expensive to create an accessible website or application from the start than it is to fix an inaccessible one later."

W3C Web Accessibility Initiative.

Ha med tillgängligheten från början...



...anpassning i efterhand är bara krångligt

Att bygga rätt vs. Att bygga om

”Retrofitting” är den dyraste metoden

- **Strukturella ändringar**
Kan handla om att navigationen eller formulär
- **Dubbla testcykler:**
Ligger utanför ordinarie testcykeln.
- **The 10-30x Rule:**
10 till 30 gånger dyrare att åtgärda i efterhand
(Enligt expertis inom digital tillgänglighet Level Access)



Varför det blir dyrt

1. Design-lock-in

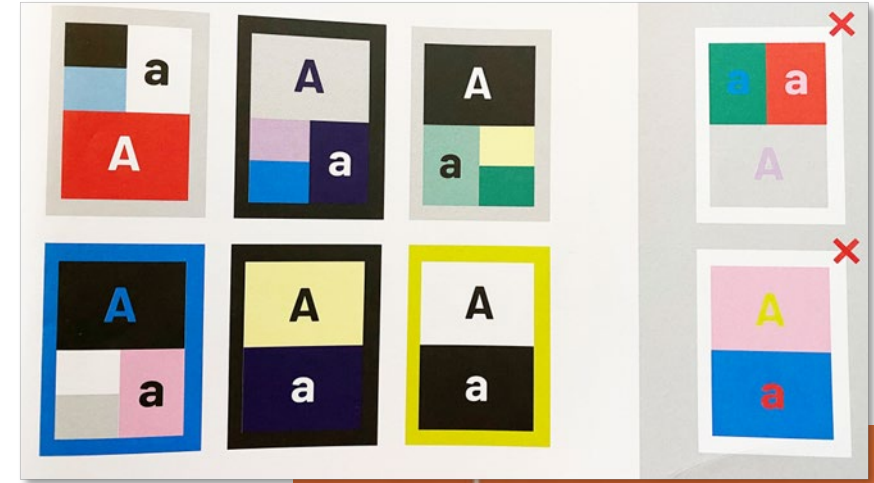
Om designen inte håller för hög kontrast måste hela designen göras om.

2. Komponentbibliotek

Om grundkomponenterna är otillgängliga sprider sig felet till hela sajten

3. Expertkonsulter

Ofta tvingas företag ta in dyra experter för att "rädda" en otillgänglig produkt.



Deque's Accessibility Maturity Model (DAMM)

Kravställning i steg?

Nivå 0 Inte påbörjat

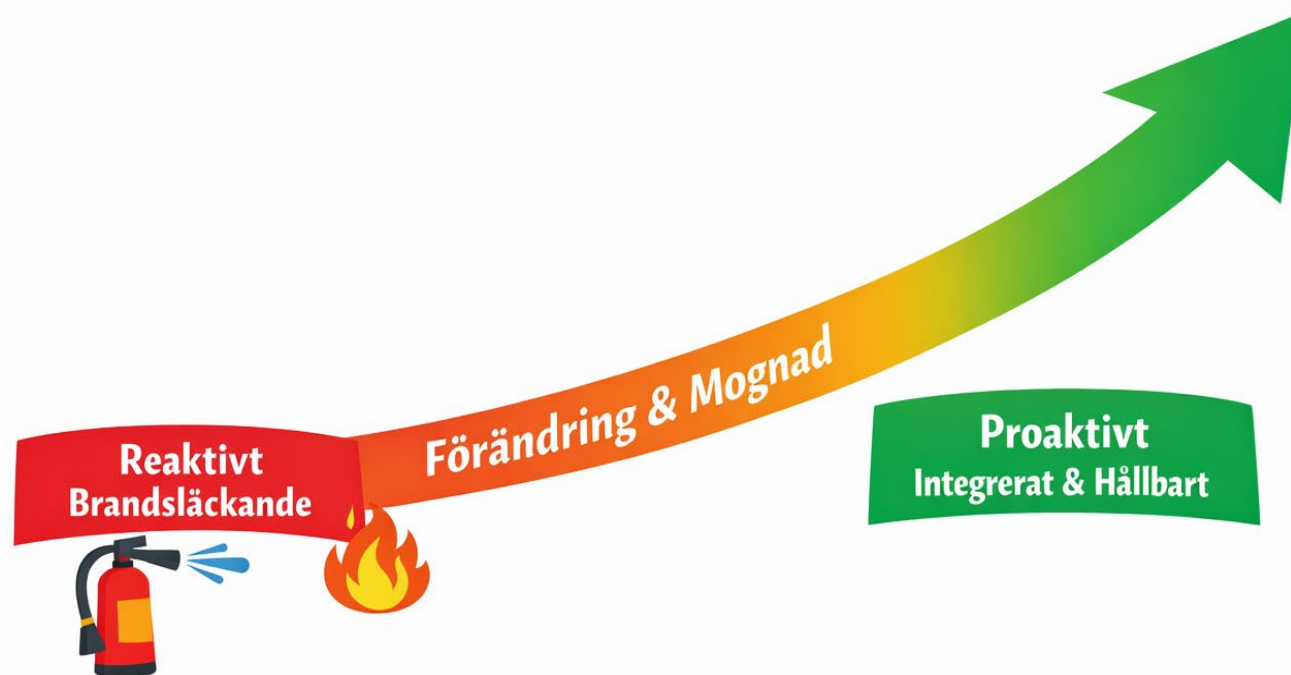
Nivå 1 Medveten

Nivå 2 Definierad

Nivå 3 Repeterbar

Nivå 4 Övervaka och styra

Nivå 5 Optimerad



Kravställning – Steg för steg

Nivå 0 → Nivå 1: Identifiera kravet

Slå fast att tillgänglighet (WCAG) är ett krav.

Nivå 1 → Nivå 2: Standardisera kraven

Skapa en standardmall för
kravspecifikationer

Nivå 2 → Nivå 3: Operationalisera kraven

Bryt ner de övergripande kraven till konkreta
"Definition of Done" för utvecklare och
designers

Nivå 3 → Nivå 4: Kvalitetssäkra kraven

Inför krav på bevisbörda vid leverans

Nivå 4 → Nivå 5: Upplevelsebaserad kravställning

Gå bortom tekniska checklistor

Ställ krav på att tjänsten inte bara ska vara
"följsam mot WCAG", utan att den ska vara
"testad och användbar för personer med
hjälpmedel".

För den externa upphandlingen

Bevisbördan ligger på leverantören

Kravformulering:

- Leveransen ska uppfylla gällande lagkrav enligt DOS-lagen och följa standarden WCAG 2.1 nivå AA.

Godkännandekrav:

- Bifoga ett protokoll från en tillgänglighetsgranskning som visar att kraven är uppfyllda. (extern kontrollant)
- Eventuella brister ska åtgärdas av leverantören
 - utan extra kostnad.



Kravställning i projekt

Vad ska kravställas?

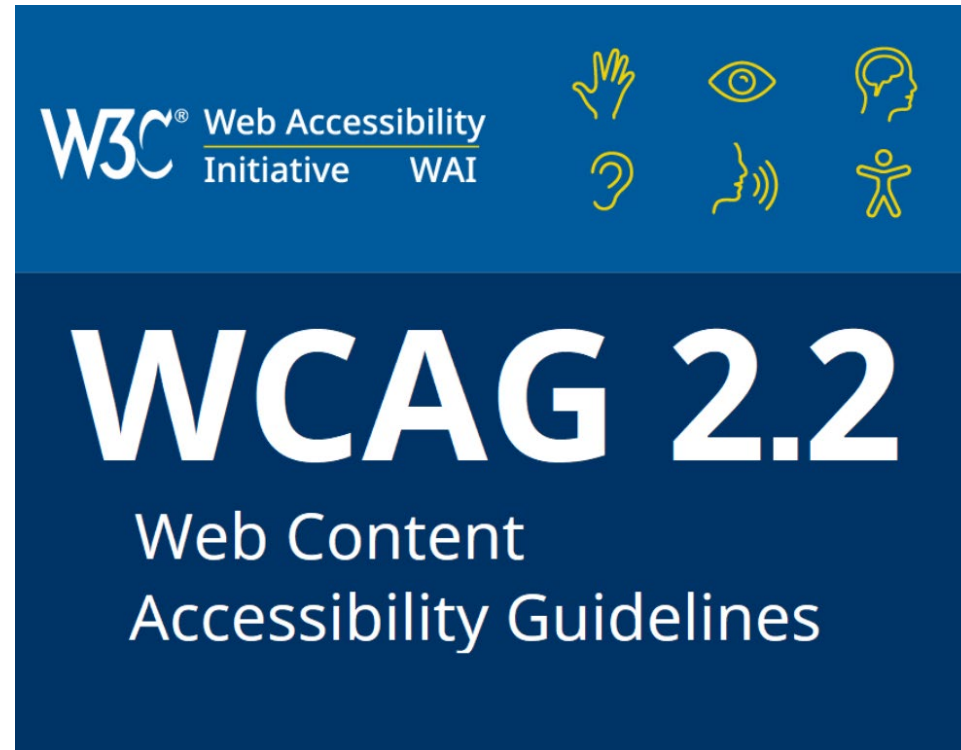
Tillgänglighetskrav

- EN301 549 – kap 9 Webbinnehåll
Pekar på WCAG, nivå A och AA.

Kravformulering (User Story-format)

Mätbarhet – Acceptanskriterier

- Konkreta (går att testa)
- Kopplade till EN 301 549/WCAG



Exempel på userstorys och acceptanskriterier

Exempel på userstory

Som besökare vill jag att webbplatsen ska fungera i mobilen.

Genom att göra layouten flexibel och responsiv kan du säkerställa att ditt innehåll blir tillgängligt för alla, oavsett om de använder datorer, surfplattor, smartphones eller förstorar innehållet med zoom.

WCAG-referenser:

1.4.10 (AA) Flexibel layout



Exempel på userstory - FAQ

Som besökare på webbplatsen vill jag kunna hitta en tydlig och lättillgänglig FAQ-sektion

- Användare kan snabbt få svar på vanliga frågor utan att behöva kontakta support.
- Snabbare väg till svar, särskilt för återkommande och enkla ärenden.
- Förbättrar användarupplevelsen.
- Enkel att hålla uppdaterad

FAQ

Vad är er returpolicy? +

Hur spårar jag min beställning? +

Kan jag köpa varor på nytt? +

Erbjuder ni internationell frakt? —

Ja, vi levererar över hela världen. Fraktkotsnader tillkommer och läggs till i kassan.

Exempel Acceptanskriterier - FAQ

- FAQ-komponenten ska använda korrekt semantik: rubriker, button, aria-expanded, aria-controls.
WCAG 1.3.1, 4.1.2
- All interaktion ska kunna göras med tangentbord.
WCAG 2.1.1, 2.4.3, 2.4.7
- Skärmläsare ska kunna läsa namn, roll och status för varje fråga och panel.
WCAG 4.1.2, 2.1.1
- Kontraster ska uppfylla kraven:
Text minst 4.5:1
Ikoner/kantlinjer minst 3:1
WCAG 1.4.3, 1.4.11
- Ska fungera vid förstoring 200–400 %, WCAG 1.4.10

Exempel på userstory

Som besökare vill jag kunna ändra mina inställningar för att anpassa färger och storlek på text.

Låt användarinställningar i webbläsare och operativsystem slå igenom på webbplatsen.

EN 11.7 Användarinställningar

WCAG-referenser:

1.4.4 (A) Se till att text går att förstora

1.4.10 (AA) Flexibel layout

1.4.12 (AA) Utökade textavstånd

Användarinställningar

 Mörkt läge ☒

A Större text ☐

Exempel på userstory

Som besökare vill jag kunna navigera menyn med tangentbord.

Krav / beskrivning:

- Menyn ska kunna tabbas i logisk ordning
- Fokus ska vara tydligt och synligt
- Undermenyer ska gå att fälla ut med tangentbord

WCAG-referenser:

- 2.1.1 Keyboard (A)
- 2.4.3 Fokusordning (A)
- 2.4.7 Synligt fokus (AA)



Fler exempel på acceptanskrav

Mätbarhet exempel

- Alla knappar har en klickyta på minst 24×24 px (WCAG 2.5.8)
- Alla rubriker följer hierarkin utan att hoppa över nivåer (WCAG 2.4.6)
- Språk anges med korrekt lang-attribut i HTML (WCAG 3.1.1)
- Kontrast mellan text och bakgrund ska ha minsta kontrast 4,5:1 (WCAG 1.4.3)
- Alla komponenter som till exempel inmatningsfält och knappar ska ha en kontrast på minst 3:1 (WCAG 1.4.11)
- Grafiska objekt ska ha en kontrast på minst 3:1 mot sin bakgrund (WCAG 1.4.11)

Bristande kravställning - risker

Varför är det viktigt?

Risker

- Krav tappas bort i överlämningar
- Testare hittar sena WCAG-fel som kunde ha undvikits
- Design och utveckling jobbar efter olika tolkningar
- Brister dokumenteras utan WCAG-koppling



Jobba smart – processer och verktyg

Validering

Följ upp kravställningarna

- Låt tillgänglighet bli en del av processen
- Arbeta med återkommande validering och testning.
- Kontrollera att tillgängliga komponenter används - designsystem
- Använd checklista med krav
- Låt någon som inte gjort jobbet, testa.
- Kontrollera lösningar med AI



Checklista för utvecklare - exempel

- ☐ Följ "best practise" och kodstandard
- ☐ Skriv semantisk HTML-kod
- ☐ Ge stöd för tangentbordsnavigering för allt innehåll
- ☐ Använd etablerade standarder även för egna widgets
- ☐ Var försiktig när du använder WAI-ARIA, använd det rätt.
- ☐ Se till att det finns textalternativ till innehåll som inte presenteras i text, som bilder och grafik.
- ☐ Skapa en struktur i innehållet med hjälp av rubriknivåer och landmärken.
- ☐ Använd responsiv design

M.fl.



Hur ska man testa?

Kontinuerligt och strukturerat

Automatiska tester

- De automatiserade verktygen täcker endast omkring 1/6 av alla krav i WCAG*

Manuella granskningar/tester

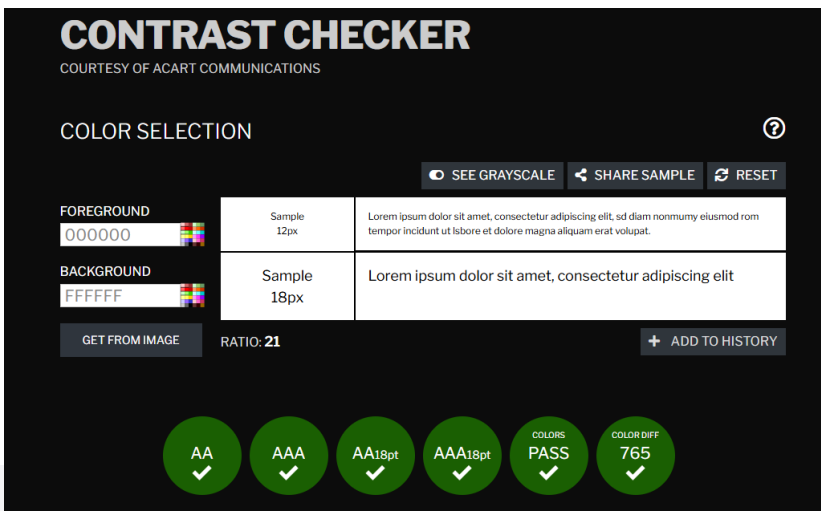
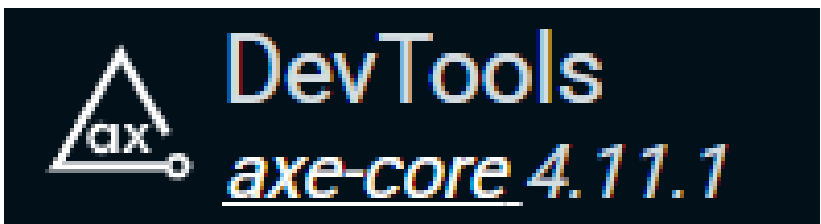
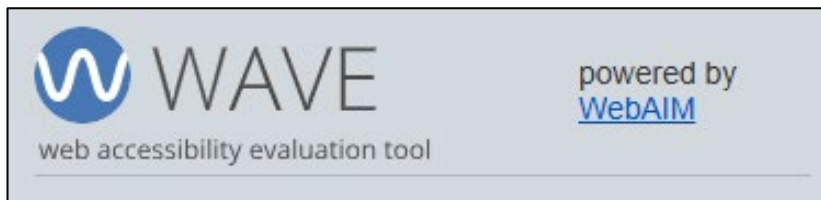
- Här krävs mänsklig bedömning.
- AI kan hjälpa till att hitta lösningar, men inte ersätta

Användartester

- Testa med relevanta målgrupper och med personer med funktionsnedsättningar från målgrupperna.



* Enligt studie från Högskolan i Skövde



Tips på verktyg för test

Testa webbplatser

- Accessibility insights for Web
- Wave
- Axe DevTools

Testa färger

- Contrast Checker

Se fler verktyg i dokumentet "Testverktyg för tillgänglighet".



Snabbtips att testa själv

- Går det att navigera med tangentbordsstyrning?
- Finns det ett tydligt tabb-fokus?
- Är rubriker korrekta?
- Går innehåll att förstora?
- Visas allt innehåll på webbplatsen i mobil?
- Är länktexter tydliga?
- Har filmer textning?

Vanliga fallgropar (från verkligheten)

Leverantören har lovat...

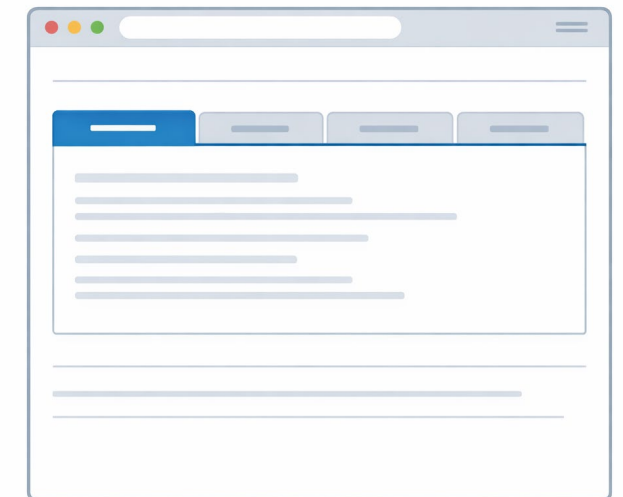
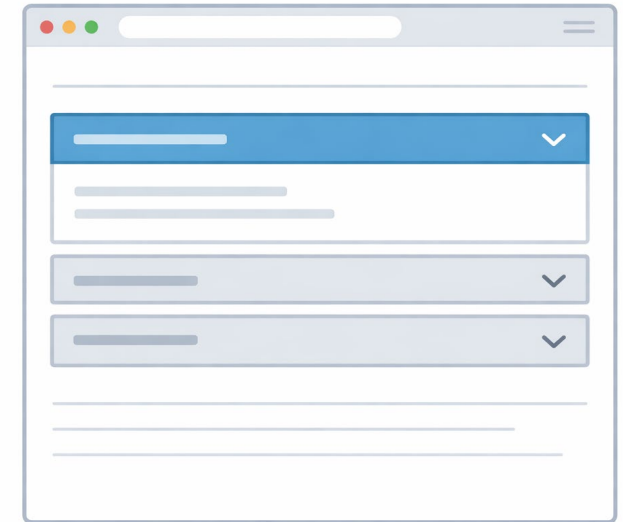
- Leverantören av webbplatsen lovar att det ska vara tillgängligt
- Kontrollera mot kraven



Osynk mellan roller

Jag följde bara designskissen...

- På samma webbplats fanns samma utseende men olika funktion
- Utfällbara områden som fungerade olika
- Flikar som styrdes på olika sätt
- I design måste det ingå funktion och tillgänglighet



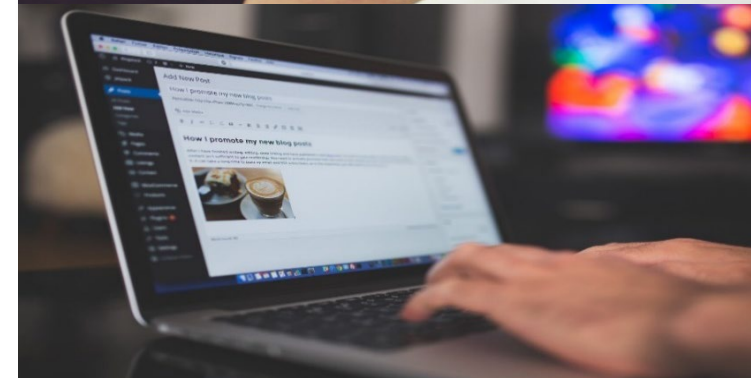
Jobba tillsammans för att webbplatsen ska bli tillgänglig

Framgångskriterier i WCAG Alla berörs, fast på olika nivåer

- Utvecklare
- Interaktionsdesigner
- Innehållsskapare
- Visuell design

Tags [x Clear tags](#)

☒ Developing	only
☒ Interaction Design	only
☒ Content Creation	only
☒ Visual Design	only



<https://www.w3.org/WAI/WCAG22/quickref/>

Exempel

Lägg till noteringar om tillgänglighet redan i designstadiet.

En notering per typ av komponent.

Komponenter / Accordion

Tillgänglighet

Roll

Roll: Knapp

Knappar används i accordion-komponenter så att de är tabbbara för tangentbordsanvändare och tillgängliga för skärmläsare. Använd inte `<a>`, `<div>` eller `<span>` i accordion för interaktivitet, eftersom det kan skapa förvirring för skärmläsare. Länkar ska endast användas för att byta sida och för interaktiva element.

Varje accordion knapp och dess innehåll har ett unikt id knutet till sitt aria-controls.

Tillstånd

Tillstånd: Expanderad / Komprimerad

Varje knapp har ett aria-expanded-attribut som är sant eller falskt. Om aria-expanded="true" visas innehållet, och om aria-expanded="false" är innehållet dolt.

När användaren sätter fokus på accordionen, ska dess tillstånd läsas upp: expanderad eller komprimerad.

När användaren klickar på accordionen ska det nya tillståndet läsas upp för att ge feedback att tillståndet ändrats.

Rubrik

Accordionens titel ska vara en rubrik på rätt nivå i sammanhanget.

Tangentbord

Vanliga problem

Ser vi ofta när vi granskar

- Grafer och färger
- Modaler
- "Dolda" fokusindikatorer,
- placeholder som etikett,
- dålig live-region/ARIA,
- Interaktiva komponenter utan semantik
- Förstora text

ETU

Med fokus på digital tillgänglighet sedan 2003

- Ger stöd och rådgivning
- Expertgranskningar
- Webbgranskningar utifrån standarder för tillgänglighet
- Testar med användare
- Utbildar
- Skapa tillgängliga dokument
- ETU Lärportal



Kontakta oss

– Vi kan hjälpa dig med din tillgänglighetsresa



Stina Johansson

Tillgänglighetsexpert

070 880 70 07

stina.johansson@etu.se



Niklas Andervang

Tillgänglighetsexpert

niklas.andervang@etu.se

e

t

u