Tillgänglighetsanalys

av boverket.se / februari, mars och april 2020 / v003

Uppdragsbeskrivning

Webbplatsen och dess innehåll ska granskas mot kraven i standard EN 301 549 V2.1.2 Annex A.

Förväntad leverans av tillgänglighetsgranskningen:

1. Granskningsrapport

Granskningen ska redogöra för vilka kriterier som webbplatsen uppfyller respektive inte uppfyller och exempel på de sidor som inte uppfyller dessa. Granskningen ska även rekommendera hur man ska åtgärda problemen, dvs om problemen ska åtgärdas redaktionellt eller genom ändring i kod, samt ge förslag på vilken prioriterad ordning problemen bör åtgärdas, utifrån störst nytta för användarna. Slutligen skall rapporten också redogöra för vilka metoder som använts.

2. Avvikelserapport

Avvikelser som påträffas ska levereras i ett format som kan användas direkt i en tillgänglighetsredogörelse. Se DIGG:s mall för tillgänglighetsredogörelse [1]. Från och med rubriken "Teknisk information om webbplatsens tillgänglighet" finns relevant information.

[1] Myndigheten för digital förvaltning Tillgänglighetsredogörelse, Tillgänglig: <u>https://www.digg.se/utveckling--innovation/digital-</u> <u>tillganglighet/tillganglighetsredogorelse</u> (2019-11-12)

Webbtillgänglighetsdirektivet

För befintliga webbplatser som boverket.se börjar direktivet att gälla från den 23:e september 2020. Vid den tidpunkt ska boverket.se leva upp till kraven om tillgänglighet genom att följa en särskild europeisk standard (EN 301 549 V2.1.2), som i sin tur bygger på den internationella standarden WCAG 2.1. Det ska även regelbundet publiceras en tillgänglighetsredogörelse som bland annat innehåller en länk för att meddela brister och begära tillgängliga versioner av otillgängligt innehåll.

Vilka är tillgänglighetskraven?

De så kallade tillgänglighetskraven utgörs av fyra principer. Digital service ska vara

- Möjlig att uppfatta
- Hanterbar

- Begriplig
- Robust

Principerna kommer från Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) och fastställs i webbtillgänglighetsdirektivet och DIGG:s föreskrifter.

https://www.digg.se/utveckling--innovation/digital-tillganglighet/lagen-om-tillganglighettill-digital-offentlig-service

https://www.digg.se/utveckling--innovation/digital-tillganglighet/om-lagen-for-dig-som-jobbar-med-webb

Hur?

Boverket.se, inklusive tillhörande nätapplikationer ska göras tillgängliga på ett enhetligt och ändamålsenligt sätt genom att följa fyra principerna (som beskrevs i föregående stycke).

Hur: fyra principer

De fyra principerna för tillgänglighet i fråga om webbplatser och mobila applikationer, som används i direktiv (EU) 2016/2102, är följande: Möjlighet att uppfatta, vilket innebär att information och komponenter i ett användargränssnitt måste presenteras för användare på sätt som de kan uppfatta. Hanterbarhet, vilket innebär att komponenter i ett användargränssnitt och navigering måste vara hanterbara. Begriplighet, vilket innebär att information och hantering av användargränssnittet måste vara begriplig Robust karaktär, vilket innebär att innehållet måste vara robust nog för att kunna tolkas på ett tillförlitligt sätt av ett brett spektrum av användarprogram, inklusive hjälpmedel. Dessa principer är även relevanta för det här direktivet.

Hur: tillvägagångsätt

För att skapa en nulägesanalys av boverket.se kommer tester ske på flera områden på boverket.se för att täcka in de fyra principerna.

Moment vi kommer göra vid testerna samt vilka verktyg vi använder

- Genom en dator (Mac) och webbläsare (Chrome)
- Genom en mobil (Apple) och webbläsare (Safari)
- Genom att besöka er hemsida med tangentbordsnavigation
- Genom att besöka er hemsida via ett tekniskt hjälpmedel, skärmläsare (JAWS, Windows)
- Granskning av koden samt via W3C validerings verktyg för CSS [2], HTML [3] och WAVE [4] för tillgänglighet
- Granskning av kontrastvärden på färger med verktyget Contrast Check av WebAIM [5]

- [2] http://jigsaw.w3.org/css-validator/
- [3] https://validator.w3.org/
- [4] https://wave.webaim.org/
- [5] https://webaim.org/resources/contrastchecker/

Vad kommer testas?

Boverket har tagit fram en lista i Excel: mest populära sidor (där även andra viktiga sidor finns med) och även en lista över sid- och blocktyper.

Vi kommer inte testa alla sidor, men välja en bredd av sidor för att täcka in så stor del av boverket.se olika sidtyper.

Sammanfattning

Överlag fungerar boverket.se bra ur tillgänglighetssynpunkt. Det märks att er hemsida är byggd för några år sedan. Tekniken har kommit en bra bit längre fram sedan dess. Så även kraven på er. Överväg hur ni kan modernisera er kod och använda HTML standarden. Undvik special lösningar som inte följer HTML standard utförande.

När det kommer till tillgänglighet så kan man inte bara se till en användargrupp, designa för alla är ett mantra som behöver genomsyra alla delar. Skapa en bra struktur och jobba med rubriker både synliga och dolda för att bygga en så bra användare upplevelse för alla era användare.

Ställena som jag ser som mest problematiska

- Dragspel (accordion)
- Formulär
- Rubriknivåer

Gäller för både boverket.se och era e-tjänster.

Karusellen på er startsida, gäller bara boverket.se

Slutsats

Att följa WCAG 2.1 och webbtillgänglighetsdirektivet har som jag ser det faktiskt stora likheter med ert uppdrag på Boverket. Direktivet säger vad som ska uppfyllas men inte alltid hur, det tycker jag liknar ert uppdrag som vi såg i höstens uppdrag vi gjort hos er med Kanal strategiarbetet.

Kortsiktig lösning är att ta fram lösningar för de mest problematiska områdena. Långsiktig lösning, kräver ett större arbete där flera olika roller behöver jobba mer tillsammans och öka den gemensamma förståelsen för tillgänglighet. Man behöver jobba fullt ut med HTML-standarden och de fyra principerna från webbtillgänglighetsdirektivet. Framtagning av en styleguide, element och kod-standard skulle leda till en mer enhetlig uppbyggnad och göra det enklare att ändra i ett element i och med att det ändras på alla ställen det används. Detta skulle både effektivisera framtida arbete och hålla ihop användarupplevelsen.

Resultat



Resultat: Generellt, möjlig att uppfatta

Kontrast mellan färger som används på boverket.se ska minst ha ett kontrastvärde på 4,5:1 för normal text och 3:1 för större text enligt WCAG 2.1.

- Några röda knappar med vit text är inte godkända (3,86:1)
- Blå textlänkar Gå till... på grå bakgrund är inte godkända (4,34:1)
- Blå textlänkar Frågor & svar på grå bakgrund för flik-navigering är inte godkända (4,34:1)

Överlag är det bra konstrastvärden för färger, dock används relativt ofta färger som avviker från er grafiska profil. Exempelvis tre olika (ev. fler) likvärdiga röda färger, som används på knappar.

WCAG-kriteriet 1.4.3

Områden som är berörda:

- boverket.se
- E-tjänster

Lösning: Genomgång av färger för att hitta färger som matchar Boverkets grafiska profil, men med god kontrast. I vissa fall kan det visuella uttrycket behöva ses över.

Resultat: Generellt, hanterbar

Synligt fokus

Det saknas visuell markering av element när man tangentbordsnavigerar på boverket.se. Detta gäller såväl navigering, textlänkar, formulär och knappar. Detta är genomgående problem på hela hemsidan.

WCAG-kriteriet 2.4.7

Områden som är berörda:

- boverket.se
- E-tjänster

Lösning: Både design- och utvecklingsarbete krävs att sätta en riktning för de olika elementen. Innehållet är viktigare än navigeringen.

Överflödigt WAI-ARIA-attribut



Dubbel användning av WAI-ARIA attribut och HTML5 element, där det nu för tiden räcker att använda sig av HTML5 taggen för ex. header, nav, main och footer.

WCAG-kriteriet 1.3.1

Områden som är berörda:

- boverket.se
- E-tjänster

Lösning: Rätta till koden och ta bort WAI-ARIA attributet.

Namnge WAI-ARIA region

WAI-ARIA landmark av typen region är allmän, den bör namnges för att göra det tydligare för användaren.

WCAG-kriteriet 1.3.1

Områden som är berörda:

- boverket.se
- E-tjänster

Lösning: Använd antingen WAI-ARIA-attributet aria-label eller aria-labelledby.

Användning av tabeller

Många tabeller på boverket.se följer inte HTML standarden, vilket leder till problem för användare med hjälpmedel. Informationen läses inte upp rätt vilket leder till att innehållet inte kan uppfattas.

WCAG-kriteriet 1.3.2

Områden som är berörda:

boverket.se

Lösningar: Sätt en standard för hur tabeller ska användas på boverket.se. Inga rubriker i tabellcellerna, använd i stället TH elementet. Redaktionellt arbete att rätta till tabeller i artiklar. Övriga tabeller kan utvecklarna behöva gå igenom, och korrigera fel.

Dragspel (accordion)

JAWS Punktvisning		
Har regler	ma för attefallshus	
Punktdisplaytang	ent Agsluta Status: Strukturerat läge - Datorpunktskrift - 1	farkör i cell l
<	www.boverket.se/sv/sok/?query=attefallshus+30+kvm&updated=lastyear&type=faq	- 🗎 C
Sök - Boverket	× 🖸	
🚖 🕘 JAWS Pro		
	Sök på Boverket	Tyck till om sökfunktionen
	attefallshus 30 kvm	
	Din sökning resulterade i 3 träffar	Relevans / Datum / A-O
	Har reglerna för attefallshus ändrats så storleken ökats till 30 kvadratmeter?	~
	Ja, den tillåtna byggnadsarean för komplementbostadshus har utökats från 25 m² till 3 den 1 mars 2020.	10 m². Ändringen gäller från och med

På flera olika ställen används dragspel (accordion) på boverket.se. Exempelvis på sökresultat, artikel med både lagar och exempel, guider och källhänvisningar. Dragspelen är kodade på olika sätt men fungerar bra för personer som inte har några funktionsvariationer. För användare med hjälpmedel är det dock svårt att förstå att detta element går att öppna eller stänga. På några ställen hoppar hjälpmedel och verktyg över innehållet helt och hållet. Rubriker används vid vissa tillfällen för att synliggöra dragspelet. Det leder till förvirring och gör det rörigare för användare med hjälpmedel.

WCAG-kriteriet 4.1.3

Områden som är berörda:

- boverket.se
- E-tjänster

Lösningar: Se över hur dragspel används och anpassa koden att följa senaste standarder för dessa, exempel via aria-kod. Se över hur rubriker används för

dragspelet. Är det flera dragspel som ligger tillsammans kan det behövas en övergripande rubrik.

Uppbyggnad av formulär

Observ Marker	e ra! a minst en energideklara	ation för att beställa.			
FASTI Klicka energi	GHETER på adressen för att se b deklaration som du vill t	asuppgifterna eller marł peställa.	tera den		
Energi	deklarations-ID 0458	Postadress Göteborg	Energiklass		
	Sök på Boverket altan			Sök	FILTRERINGSALTERNATIV Tidsperiod:
	Din sökning resultera Bygglovsbefriad altar Publiceringsdatum: 201 Det kan krävas byeelo	ade i 176 träffar 1 9-08-14 v: för altaner. Under fö	rutsättning att vissa kriteri	Relevans / <u>Datum</u> / <u>A-Ö</u> PBL kunskapsbanken er är uppfyllda finns det dock undantag från	Typ av innehåll: PBL kunskapsbanken (176) Område:
ements <h2>Fii ▼<div c'<br=""><h3> ▼<div <a </a </div <td>Console Sources ltreringsalternativ<!--/<br-->lass="section filter": idsperiod: class="drop-action"> href="#" class="sprit /> class="input-list dro lass="section filter": Typ av innehâlt: class="input-list che idass="input-list che idass="input-list che idass="input-list che</td><td>Network Performance h2> > :e">Alla ppdown" style="display > :ckboxes"></td><td>Memory Security</td><td>Audits EditThisCookie Application</td><td></td></h3></div></h2>	Console Sources ltreringsalternativ /<br lass="section filter": idsperiod: class="drop-action"> href="#" class="sprit /> class="input-list dro lass="section filter": Typ av innehâlt: class="input-list che idass="input-list che idass="input-list che idass="input-list che	Network Performance h2> > :e">Alla ppdown" style="display > :ckboxes">	Memory Security	Audits EditThisCookie Application	
	a href="/_sv/PBL-kunsk <span class="box spr
 (176) ;/a> div> v>	apsbanken/sok//query= ite"> PBL kunskapsbanken	<u>altan&type=pbl</u> " class≕'t pan>	arget-selt"> == \$0	

Många formulär är uppbyggda på sitt eget sätt (för att se ut som ett formulär), vilket försvårar användandet av formulär för era användare. Gemensamma riktlinjer saknas och det finns brister i att följa standarder för ett formulär. Detta gäller så väl gruppering av innehåll, val av rätt inputfält, hopkoppling av inputfält och etikett, markering av obligatoriska fält, presentation av viktiga meddelanden samt kontrastfärger på knappen. Detta leder till att flera av era formulär blir svåra att använda, men även att de kommer blir ännu svårare för användare med hjälpmedel.

WCAG-kriteriet 1.3.5 WCAG-kriteriet 2.4.7 WCAG-kriteriet 3.3.1 WCAG-kriteriet 3.3.2 WCAG-kriteriet 4.1.3

Områden som är berörda:

- boverket.se
- E-tjänster

Lösning: Genomgång av 3–5 formulär och sätt en standard för hur formulär ska användas på boverket.se. Skapa riktlinjer som ska användas både i redaktionellt arbete och av utvecklare. Formulär ska vara uppbyggda med standard HTML och använda rätt teknik för göra formulären tillgängliga för alla ex. använda aria-live attribut.

Bold används som tagg

På fler sidor och i varierad mängd används bold (fetstil) på felaktigt sätt för att förstärka text. Troligtvis används även taggen i (kursivstil) med tanke på att taggen bold används.

WCAG-kriteriet 1.3.1

Områden som är berörda:

boverket.se

Lösning: Om texten ska betonas använd taggen strong. Om innehållet eller texten visuellt ska förstärkas använd bör CSS användas.

Rubriker saknar innehåll

Via Siteimprove kan vi få fram att mer 100 sidor finns där rubriken saknar innehåll. Det berör både rubriker i artiklar och rubriker som finns med i en mall.

WCAG-kriteriet 2.4.6

Områden som är berörda:

boverket.se

Lösning: Redaktionellt arbete att ta bort rubriker där innehåll saknas. För rubriker som är placerade i mallarna bör rubriken inte skrivas ut om det inte finnas något innehåll i den sektionen.

Bilder och alt-information



Via Siteimprove får vi fram att mer än 500 sidor finns där bilder saknar alt-information. Det har även visats att dubbel information finns vid bilder, där både alt-informationen och i fig caption taggen har samma innehåll. Ett återkommande problem är detaljgraden och där med längden på information som presenteras i alt-informationen till bilder.

WCAG-kriteriet 1.1.1

Områden som är berörda:

- boverket.se
- E-tjänster

Lösning: Redaktionellt arbete att gå igenom sidorna och lägga till alt-information till de bilder som ska ha en beskrivning, lämnas tom till rent visuella bilder. Tänk på att hålla innehållet kort och ge tillräcklig detaljnivå för användare som enbart uppfattar textbaserad information.

Video

Videoklipp som finns med på er hemsida har alltid text inbäddat i videoklippet. Vilket är bra men kan också göras bättre för att följa alla krav som ställs på videoklipp.

WCAG-kriteriet 1.2.1 WCAG-kriteriet 1.4.2 WCAG-kriteriet 1.2.3 WCAG-kriteriet 1.2.4 WCAG-kriteriet 1.2.5

Områden som är berörda:

boverket.se

Lösning: För era nya videoklipp som kommer publiceras på er hemsida efter 23:e september 2020 borde ni använda textning via separat fil, i stället för att finnas med direkt i videoklippet. Även ge möjlighet till syntolkning av videoklippen.

För direktsänt innehåll, skall kraven på textning och syntolknings följas om videoklippen går att se i efterhand, utan onödigt dröjsmål (14 dagar).

Navigering på mobilen

Navigeringen på mobilen skiljer sig utseendemässigt från hur den ser ut på datorn, detta behöver inte vara fel men en röd-tråd är bra för att användaren ska känna igen sig. När användaren klickar på en länk i menyn så laddas sidan i bakgrunden. Vilket kan leda till förvirring hos användaren och frustration om användaren försöker leta efter en sida men sen bestämmer sig för att stanna kvar på sidan hen först var på.

WCAG-kriteriet 1.4.10

Områden som är berörda:

- boverket.se
- E-tjänster

Lösning: Se över hur designen på navigeringen kan hållas ihop över alla enheter. Ta även fram en lösning för mobilen där användaren kan klicka på exempelvis en pil som öppnar en nivå till i navigeringen.

Resultat: Generellt, begriplig

Header & navigering

Headern på boverket.se har mycket innehåll, vilket både kan vara bra men också svårt att ta till sig all information. För användare med hjälpmedel blir länkarna och underliggande text ihop i ett långt ord i huvudnavigeringen.



Det finns flera alternativ för hur användare kan navigera på boverket.se, vilket är bra.

Att användaren kan hoppa förbi innehåll är en bra möjlighet ni ger era användare.

Snabbgenväg till Gå till verktyg länkar ner till sektionen Tjänster vilket kan leda till missförstånd.

Ni använder er av brödsmulor på hemsidan, vilket kan vara bra på en stor hemsida som boverket.se. Brödsmulorna är inte visuella så användarupplevelsen blir konstig för användare som tangentbordsnavigerar. För användare med hjälpmedel blir brödsmulorna upplästa vilket kan vara bra, men just denna målgrupp har troligen ett mindre behov av dem.

Att headern byter utseende och navigeringen ändras beroende på vart användaren är på hemsidan, kan upplevas som förvirrande för användare, framförallt för användare med hjälpmedel. Det är svårt att hitta tillbaka till startsidan på boverket.se, delvis på grund av att logotypen som generellt sett används som länk tillbaka till startsidan nu är länk tillbaka till exempelvis en handbok.

Användare med hjälpmedel kan uppleva det rörigt med flera länkar med samma namn som tar användaren till samma sida.

WCAG-kriteriet 2.4.1 WCAG-kriteriet 2.4.3

WCAG-kriteriet 2.4.5 WCAG-kriteriet 2.4.7

Områden som är berörda:

- boverket.se
- E-tjänster

Lösning: Arbetet kräver flera åtgärder. Designarbete bör göras i ett framtida projekt enligt roadmap. Utvecklarna bör ta fram en lösning så att länkarna i huvudnavigeringen läser upp innehållet på korrekt sätt. Vissa områden kan bli tydligare genom att jobba med regioner och aria-kod, då det tydliggör varför länkar återkommer flera gånger.

Rubriker, dubbletter eller i fel ordning

Via Siteimprove hittas över 600 sidor där rubriker inte används på korrekt sätt, vilket försvårar innehållet och strukturen framför allt för användare med hjälpmedel. Synskadade använder ofta rubriker att bygga upp en mental bild över den specifika sidan och även hela hemsidan, så innehållet behöver följa en genomgående struktur. En logisk uppbyggnad från H1 till H6, boverket.se kan behöva 3 till 4 rubriknivåer.

		Unda	antaget	definierar	inte hu	ivudreg	jeln	
ısvar	~	För att ska de	: en altan sl n kräva byg	ka omfattas av gglov enligt hu	undantag vudregeln	et från kra för att der	v på byg när en	glov
inlösen	~	tillbygg yttre u friståe den är	gnad eller e itseende. D nde altan s en nybygg	en andring son et innebär att om kräver byg nad.	n avsevart undantage gglov enligt	paverkar t et inte gälle : huvudreg	er för en geln för a	tt
		Plan	- och byggla	g (2010:900) 9	kap 4f §			~
		Undan omfatt	itaget defin tas av unda	ierar inte huvu ntaget kräver	udregeln. A inte autom	Altaner sor natiskt byg	n inte glov.	
ments Co	nsole	Sources	Network	Performance	Memory	Security	Audits	Edit
<h2>Undan</h2>	taget de	finierar	inte huvud	regeln				
> ▼ <figure c<="" p=""></figure>	lass="fa	cts facts		4 °S				
▼ <h2> ==</h2>	\$0	ces races	o coccupse.	u -				
▼ <a hrv<br="">"Pl; ::a ► <div cl<="" td=""><td>ef="<u>#</u>" an an- och l fter ass="fac</td><td>r<mark>ia-contr</mark> bygglag (</td><td>ols="aria-f 2010:900) 9</td><td>Facts-9:4f" cla kap 4f §"</td><td>ass="sprite</td><td>e-pseudo"></td><td>ria_facts</td><td>-9·4f</td></div>	ef=" <u>#</u> " an an- och l fter ass="fac	r <mark>ia-contr</mark> bygglag (ols="aria-f 2010:900) 9	Facts-9:4f" cla kap 4f §"	ass="sprite	e-pseudo">	ria_facts	-9·4f

På vissa sidor ex. handböcker och relaterad information återfinns samma rubrik flera gånger och det kan leda till förvirring för användare med hjälpmedel.

WCAG-kriteriet 3.2.3 WCAG-kriteriet 3.2.4

Områden som är berörda:

- boverket.se
- E-tjänster

Lösning: Arbetet kräver flera åtgärder; redaktionellt arbete för att korrigera, genomgång av typografi och anpassning av det visuella uttrycket samt att utvecklaren

kan behöva korrigera rubrikerna. Möjligheten att ändra rubriker till andra element för att få bättre struktur på innehållet och användarupplevelsen bör också beaktas.

Länkar och rubriker

På de utvalda sidor som undersökts stämmer länkarna generellt sett bra överens med rubrikerna på motsvarande sidor. Det finns dock ett antal undantag där rubriken i artikeln är lång och texten i länken som pekar mot den har förkortats, och stämmer där av inte helt överens. I enstaka fall matchar länknamn och rubriker inte alls.

WCAG-kriteriet 2.4.2 WCAG-kriteriet 2.4.4 WCAG-kriteriet 2.4.6

Områden som är berörda:

boverket.se

Lösning: Redaktionellt arbete att skapa och implementera riktlinjer för hur författaren eller redaktörerna ska hantera rubriker och länkar, så att de alltid motsvarar varandra.

Call to action – Tjänster och guider

Tjänster och guider är svår att förstå om man inte är bekant med hela Boverkets uppdrag. När användaren trycker på pilen för att se vilka tjänster och guider som är tillgängliga, uppfattas länkar och benämningar som lätta att förstå. De är samklang med övriga benämningar på hemsidan, och använda på ett konsekvent sätt.

WCAG-kriteriet 2.4.4 WCAG-kriteriet 3.2.4

Områden som är berörda:

- boverket.se
- E-tjänster

Lösning: Redaktionellt arbete att se över ordval och dela upp innehållet, förslag på ordval: E-tjänster och Guider för yrkesverksamma.

Källhänvisning

Vissa sidor har en grå box med källhänvisning efter brödtexten (med sidorna om lagföreskrifterna). Användare som tangentbordsnavigerar och användare med hjälpmedel kommer inte komma åt denna information. Innehållet ligger i en länk som inte följer HTML-standarden.

WCAG-kriteriet 4.1.3

Lösning: Sätt en standard för hur koden ska skrivas för när ni innehåll ligger i ett så kallat dragspel (accordion).

Områden som är berörda:

boverket.se

Resultat: Generellt, robust

Egna inställningar

Användare som har gjort egna inställningar antingen direkt i sitt operativsystem eller webbläsare kommer uppleva problem med hur texterna anpassar dig.

WCAG-kriteriet 1.4.4 WCAG-kriteriet 1.4.12

Områden som är berörda:

- boverket.se
- E-tjänster

Lösning: Korrigera CSS koden för typografin, där grundstorleken på text bör vara 16 pixlar, vilket är standard i operativsystem och webbläsare. Man bör även möjliggöra att radavståndet kan anpassas efter användarens egna inställningar.

Regioner på sidan

Varje sida kan byggas upp av regioner för att strukturera koden på ett tydligare sätt, vilket också kommer hjälpa användaren och speciellt användare med hjälpmedel att tolka innehållet på att korrekt sätt. Även inne på mindre delar/sektioner kan regioner användas, men då inom elementen article och section för att kopplas ihop mot dessa delar. Vanligt förekommande är användning av header-taggen.

WCAG-kriteriet 1.3.1 WCAG-kriteriet 1.3.2 WCAG-kriteriet 3.2.3

Områden som är berörda:

- boverket.se
- E-tjänster

Lösning: Korrigeringar i mallarna där utvecklarna får gå igenom koden och rätta till fel och brister. Det gäller både i stort och smått, smått kan exempelvis vara inne på Boverkets olika listor och resultat. För att göra det tydligare för användare med hjälpmedel bör det läggas till en titel för regionen som gör det tydligare vart på sidan användaren är.

Formatering av text

Vid några få tillfällen används kod direkt på sidan för att formatera innehållet, både font och style används.

Lösning: Redaktionellt arbete att städa upp och formatera innehållet enligt standard.

Områden som är berörda:

boverket.se

Resultat: Validering av kod

CSS validering

Det används vissa värden som inte existerar och ger fel. Många varningar finns i CSSkoden som är kopplat till att göra anpassningar för specifika webbläsare. Det finns även visa fel och varningar från tredjepartskod som ni använder.

WCAG-kriteriet 4.1.1

Områden som är berörda:

boverket.se E-tjänster har inte koden validerats

Lösning: Korrigera felen och gå igenom varningarna och se om de kan hanteras och minimeras.

HTML validering

Fokus har legat på den generella koden som används på i stort sett alla sidor på boverket.se. Synpunkter jag ser här har i vissa fall behandlats i stycket gällande de fyra principerna. Vissa detaljer kommer även lyftas upp längre fram i rapporten där detaljer inne på enskilda sidor eller block behandlas.

Det märks att koden har ett par år på nacken, det syns via varningar i valideringen på hur CSS och JavaScript har infogats i koden. Det finns även varningar för dubbel användning av WAI-ARIA attribut och HTML5-element samt för hur aria-label använts vid navigering.

WCAG-kriteriet 4.1.1

Områden som är berörda:

boverket.se E-tjänster har inte koden validerats

Lösning: Korrigera felen och gå igenom varningarna och se om de kan hanteras och minimeras. På längre sikt se över och modernisera er kod.

Resultat: Samlingssidor som leder användaren vidare in på boverket.se

Startsidan https://www.boverket.se/sv/

Upplägget på startsidan skulle kunna möbleras om så det som är viktigt kommer högre upp.

Den stora bilden använder title-informationen på fel sätt för att få med alt-information på bilden.

Karusellen som växlar mellan två puffar kan upplevas stressande, då den alltid snurrar även om det är i ett lugnt tempo. All informationen på bilderna är väldigt lång. Information publiceras dubbelt, rubriken skrivs även ut i slutet av sektionen men då som 'hidden' vilket jag förutsätter är adderat för att hjälpa användare med hjälpmedel. Detta är dock inte nödvändigt. För användare med hjälpmedel hoppar innehållet när karusellen snurrar vidare vilket leder till svårigheter att förstå vad som händer.

Vid tangentbordsnavigering är det svårt att se vad för område som är i fokus. Det går inte att stänga Tjänster och guider om användaren har öppnat den via tangentbordet.

Kalenderaktiviteterna ger valideringsfel på HTML:en.

Knapparna i headern har tre olika röda färger och där knappen för Tjänster och guider inte har tillräckligt bra konstrastvärde.

Rubriknivåer har överlag använts på ett bra sätt på sidan. Användare med hjälpmedel kan dock reagera på att rubriken till den stora bilden är på samma nivå som aktuellt.

Sidan går bra att zoom upp till 200%.

Klickytorna på mobilen är bra.

WCAG-kriteriet 2.2.2

Lösning: Att lösa syftet med startsidan och sätta upp en logisk struktur bör göras i ett framtida projekt enligt roadmap. Karusellen bör korrigeras snarast då endast en mindre designinsats behövs för att utföra det. Utvecklare kan korrigera de fel som finns i koden och plocka bort onödig kod. Redaktionen kan gå igenom hur alt-information är skriven.

Kategori- och underkategorisida

https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/ https://www.boverket.se/sv/byggande/bygga-nytt-om-eller-till/

Med kategorisidor syftar vi till landningssidorna besökaren kommer till om hen hade klickat på en av länkarna i huvudnavigeringen.

Kategori- och underkategorisida fungerar bra i alla våra tester.

Tänk på längden i alt-informationen till bilderna. Vid några tillfällen använder ni illustrationer och då använder ni samma alt-information.

Lösning: Redaktionellt arbete att gå igenom alt-informationen.

En handbok

https://www.boverket.se/sv/energideklaration/

Med handboksida syftar vi till landningssidorna besökaren kommer till om hen hade klickat på länkarna under karusellen på startsidan (även andra ingångar finns).

Duplicering av rubriker, delar av H1:an och en av H2:orna har oftast samma innehåll. Ordningen och innehållet i rubrikerna är inte konsekvent genom alla handböcker.

<u>Url:en</u> till handböckerna är inte konsekvent. Vissa fall så har inte sidan titel och URL samma namn.

Handbok-sidorna fungerar bra på dator genom tangentbordsnavigering men användaren fastnar vid ett ställe innan hen kommer ner till innehållet i de tre grå boxarna. Jag kan inte avgöra vad felet är, men jag ser att det finns en visa tomma kodelement i den grå boxen. Ni använder en snabbgenväg till Gå till verktyg och den leder till området Gå direkt till. Snabbgenvägen är även med på sidor som inte har Gå direkt till. Om en användare har förstorat textinnehållet eller zoomat in på sidan så beter sig innehållet konstigt, vilket leder till att informationen bli svår att ta till sig. Designen på mobilen har en väldigt liten sidbredd, vilket leder till korta textrader och gör det svårare att läsa innehållet. De tre grå boxarna har olika bredd. Allt innehåll får inte plats i boxarna. För visa av boxarna är det mycket luft i slutet som kan leda till svårare att ta till sig informationen.

Användare med hjälpmedel kan reagera på att headern inte är det samma som startsidan, om användaren kommer där ifrån. Det är rörigt med rubriknivåer och det förekommer dubbletter (ibland även trippletter) av både rubriker och länkar vilket upplevs som "kaka på kaka". Vid denna sida så regerade vår testanvändare att logotypen är en rubrik och inte leder tillbaka till startsidan. Att hitta länken till startsidan tog väldigt lång tid.

Lösning: Genomgång av layout via framtida projekt enligt roadmap, framför allt för mobilen. Redaktionellt arbete att gå igenom rubriken och andra textområden. Utvecklare bör städa i koden och ta bort den kod som inte används alternativt se till att det finns innehåll i koden. Att bygga upp sidan med regioner ger en tydligare bild av vart användaren är på sidan. Man bör även se till att mallarna för en handbok fungerar på samma sätt.

Sidor med listor

Sök och sökresultatsidan

https://www.boverket.se/sv/sok/ https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/sok/

I sökfältet som finns i sidhuvudet på hemsidan är det bra att ni ger användaren förslag på sökningar. Hjälpförslagen har en inledande text som förklarar hur användare som tangentbordsnavigerar ska ta till sig förslagen, texten är på engelska och ni har inte i koden sagt att informationen som är på annat språk än det ni har deklarerat att hela sidan är på. För att få ta del av denna information behöver användaren använda sig av hjälpmedel som talsyntes. Knappen till höger i sökfältet för att rensa bort sökordet är en standard i webbläsaren. För Chrome på Mac så kommer rensa-knappen delvis under sök-knappen.

Det samma gäller generellt även på sökresultatsidan, men där är designen modifierad så rensa-knappen är inget problem där.



Själva sökresultatet har bra struktur men där rubriknivåer och visst innehåll kan behövas förtydligats. Användare med hjälpmedel har vissa svårigheter att ta till sig sökresultatet.

Det är bra att visa information om vart en sida/träff i resultatet hör hemma ex. Publikationer, dock presenteras denna information innan rubriken. Detta leder också till dubbel information då den också presenteras i sökvägen. För vissa sidor/träffar finns inte denna information med vilket kan försvåra användarens uppgift att hitta rätt.

Vid vissa sökningar kan resultatet presentera två träffar med samma namn vilket gör resultatet svårtolkat för användaren.

Användare med hjälpmedel kan uppleva svårigheter att se skillnad på sökresultat mellan frågor & svar och till en artikel. Att öppna en post av frågor & svar uppleves i testen svårt då användaren inte får någon information om att det är ett dragspelsfunktion.

Att vissa träffar på användarens <mark>sökord</mark> i resultatet idag markeras med fet stil kan leda till att användaren inte förstår till att det är det sökord som användes i sökningen.

Söken inne på PBL kunskapsbanken visar inte tydlig nog att användaren endast söker inom detta område. Den label som finns säger "sök på Boverket".

Lösningar: Genomgång av layout via framtida projekt enligt roadmap. Redaktionellt arbete att sätta tydliga rubriker på vad sidorna heter och handlar om. Ex. Altan kommer finns med flera gånger i ett sökresultat. Utvecklare bör se över sökformuläret och dess uppbyggnad samt språk. För att komma åt rubriknivån skulle *Din sökning resulterade…* kunna bli en H2 för att åtgärda rubriknivåproblemet. För att göra rubriken tydligare skulle sökordet kunna inkluderas. Sökresultat kan presenteras i annat HTML-element än en lista, article skulle kunna vara ett mer passande element. Frågor & svars dragspel behöver ses över och korrigeras.

Filter

Placeringen av filtreringen i koden bör korrigeras, för att få bättre användningseffekt bland olika typer av användare, målgrupper och enheter. Själva filtreringen efterliknar ett formulär men är uppbyggt med a-taggar vilket leder till problem. Användaren tror att det är ett formulär och därmed att det kan användas som ett formulär, men det fungerar på ett annat sätt. Tangentbordsnavigerande användare kommer hamna överst på sidan och får börja om att navigera ner dig till innehållet. För vissa val användaren kan göra i filtret så ändras filtret och gör det svårt för användaren att komma tillbaka till ursprungsläge.

Lösningar: Filtreringen behöver åtgärdas och använda rätt HTML-element och bygga det som ett formulär.

Publikationer

https://www.boverket.se/sv/om-boverket/publicerat-av-boverket/publikationer/

Det finns med dubbla H1:or på sidan vilket kan leda till att sidan blir rörig, då innehållet inte följer en logisk ordning.

Listan av publikationer fungerar överlag bra. Användare med hjälpmedel kan uppleva att det blir svårt att hålla reda på vilken köpknapp som hör till vilken publikation. Speciellt när det blir en längre lista.

Dubbel information publiceras både som text i länk och som titel på länken.

Blå länkarna för Ladda ner som PDF har inte ett godkänt kontrastvärde (4.05:1). För användare med hjälpmedel läses en tom rad in, precis innan länken *Ladda ner som PDF*.



Era viktiga meddelanden presenteras väldigt osynligt och användare med hjälpmedel kommer inte se dessa meddelanden.

Information i varukorgen med tre rader text, har väldigt liten fontstorlek och är kursiv. Den grå textfärgen har inte ett godkänt kontrastvärde (3.16:1).

	Var	Summa: 212,00 kr av moms: 12,00 kr
Fraktkostna Ingen fraktkostn	Eventuell studentrabatt d tillkommer på avgiftsbe ad debiteras vid beställn	t dras av på fakturan elagda publikationer ing av gratismaterial
Uppdatera antal	Töm korgen	Till kassan

Att genomföra beställningen görs via ett formulär som fungerar att använda med tangentbordsnavigering. Formuläret har tydlig fokusmarkering av inputfält. Själva formuläret visar inte vilka fält som är obligatoriska. Om en användare missat eller skrivit in fel information så visas tydligare felmeddelande, ett tydligare felmeddelande än på andra sidor. Det viktiga meddelande över den gråboxen kommer användare med hjälpmedel få svårt att ta till sig.

Lösning: Redaktionellt arbete att se över viktiga meddelanden. Utvecklarna kan se över hur man i stort ska presentera en användarvänlig lista. Ett sätt att presentera resultatet skulle vara via article med till aria-kod. Se även över rubriknivåerna och annat innehåll så att inte onödig information presenteras flera gånger för användarna. Korrigera kontrastvärden och överväg om texten ska vara kursiv, något som gör den svårare att läsa.

Boverkets byggregler

https://www.boverket.se/sv/lag--ratt/forfattningssamling/gallande/bbr---bfs-20116/

Listan med byggregler fungerar bra via dator, tangentbordsnavigering och mobilen. Användare med hjälpmedel kan uppleva sidan lite svårare att ta till sig då det inte finns så många rubriker att navigera via. Det blir en del upprepning av information på sidan som stör användarupplevelsen. Länken att ladda ner PDF, kan göras tydligare för alla användare, nu används en ikon för att visualisera att det är ett PDF-dokument.



Lösning: Redaktionellt arbete att gå igenom sidan och se över språket för att eliminera dubbel information. Se över hur sidan kan göras tydligare med rubriker, exempel en rubrik över listan. Utvecklingsmöjlighet finns även i att se över en standard för listor ska presenteras så det blir enhetligt på boverket.se

Planbestämmelsekatalogen

https://www.boverket.se/sv/pblkunskapsbanken/planering/detaljplan/planbestammelser/planbestammelsekatalogen/

Planbestämmelsekastalogen är kanske den sida där det finns mest arbete att korrigera för att få till en bra användarupplevelse. Löptexten har väldigt lång sidbredd om användaren sitter bakom en dator. Användare med hjälpmedel saknar struktur över rubriker.

Övre delen av formuläret använder H3-element istället för label för texten som hör till input-fältet. Hjälpen kommer vare sig användare som tangentbordsnavigerar eller använder hjälpmedel komma åt. Hjälpen ligger i span som ligger inuti i H3 elementet.



Vid testet av sidan hade användare med hjälpmedel svårt att förstå vänsterkolumnen och kunde inte använda den. Användaren missade helt söken.

Listan av resultatet ser tydligt och bra ut rent visuellt och går att ta sig igenom via tangentbordsnavigering. Användare med hjälpmedel har svårt att komma till listan och svårt att förstå innehållet i den. Detta var under all kritik enligt testanvändaren. Det blandas både svenska och engelska vid sorteringen. Det presenteras innehåll med väldigt mycket space innan själva innehållet och även dubbel information.

Testanvändaren kom aldrig till detaljinformationen. Det är först efter jag testat sidan via mobilen som jag själv förstår att jag informationen kan öppnas som ett dragspel.

Lösning: Ett större arbete krävs med denna sida, så frågan är om sidan bör göras i ett framtida projekt enligt roadmap. Det som skulle kunna ändras redan nu är att använda formulär enligt HTML standarden, det gäller andra element på sidan också. Använd HTML standard och bygg inte funktioner helt på JavaScript, vilket jag tyvärr tror är tillvägagångsättet bakom hjälpen och även vänsterkolumnen. Se också över rubriknivåerna och flytta söken närmare till formuläret. Om visa delar av innehållet på sidan ska vara på engelska ska det markeras ut i koden att ett nytt språk används, alternativt ändrar ni texten till svenska.

Boverkets guider

https://www.boverket.se/sv/om-boverket/guider/ https://www.boverket.se/sv/om-boverket/guide-for-bygglov-och-byggprocessen/



Första sidan med alla guider fungerar bra och är tydlig. Det är bra med rubrik över listan.

Inne på en specifik guide fungerar bra på dator och via tangentbordsnavigering och mobilen. Dragspelet är inte tydligt för användare med hjälpmedel. Lyckas användaren öppna en av punkterna först då får användaren information om dragspelet.

Lösning: Anpassa dragspelet utefter den standard som kommer sättas för detta element.

Energideklaration

Söka och beställa energideklaration

https://www.boverket.se/sv/energideklaration/sok-energideklaration/

Vad är syftet med sidan? Just nu kommer sökformuläret långt ner. Om innehållet innan söken inte är avgörande för att förstå hur du ska söka, så bör de elementen omplaceras.

Det går att förstora texten på sidan och det är möjligt att använda tangentbordsnavigering, dock kommer en dold länk upp som finns med i slutet av första stycket i Så här beställer du en befintlig energideklaration, vilket kan bli förvirrande (kan finnas större problem med detta på andra sidor). Det finns även två länkar som användaren kommer till sist på sidan som är länkar till Google, användaren når dem bara via tangentbordsnavigering. Informationen om hur du som användare söker i energideklaration ligger utanför det grafiska element som håller ihop formuläret och kan leda till att kopplingen mellan informationen och formuläret blir svårare. Sidfoten innehåller en tom rubrik.

I första delen används formuläret på ett bra sätt som gör det fungerar bra både på dator och mobil. Användare med hjälpmedel kan uppleva rubriknivåerna som röriga.

Om användaren postar formuläret men inte har fyllt i allt korrekt så hamnar användaren högst upp på sidan efter att sidan har laddats om. Era viktiga meddelanden till användaren presenteras på två ställen. Vilket gör det svårt för användaren att ta till sig. För personer som behöver extra stöd och har hjälpmedel kommer denna information bli extra svår att ta till sig. Själva meddelandet kan uppfattas som otydligt.

Observera! Någonting gick fel, försök gärna ig	en om en liten stund.
SÖK VIA ADRESS ELLER FAST	IGHET
Kommun	Fastighetsbeteckning
Göteborg	
Adress	
Hammarsmedsgatan	Sök
	ELLER
SÖK VIA ENERGIDEKLARATIO	NS-ID
Energideklarations-ID	
	Sök

I andra delen kan checkboxen för att markera alla energideklarationer flyttas upp över listan för att underlätta markeringen för personer som behöver mer hjälp. Tabellen med resultatet innehåller en dold kolumn som ska hjälpa användaren med extra behov att förstå vad raden handlar om, vilket kan vara bra men också onödigt mycket information att ta in. Själva checkboxen är väldigt liten men label-etiketten används på rätt sätt som ger än större klickyta. Energiklasserna har godkända kontrastvärden och har kort alt-information, men de kommer fungera bra då värdet får sin koppling mot tabellens th column. Era viktiga meddelanden presenteras även i detta steg inte ihop med innehållet och kan bli svårt att ta till sig. Jag sökte på gatuadress och får en länk presenterad under resultatet, länken kan öppna en snabbversion av innehållet och det är inte tydligt nog, vare sig för mig som seende eller för användare som behöver mer hjälp.

Tredje delen kallas för steg 1, vilket kan bli förvirrande då användaren redan genomgått två steg. Används denna typ av process och tydlighet i kommunikationen ska den användas hela vägen. Att ange vilken roll du har för att beställa energideklaration följer standard av radiobutton och funkar bra även för tangentbordsnavigering. Klickytan fungerar även på mobilen men skulle kunna vara lite högre, speciellt när textstorleken är så liten överlag på mobilen.

Fjärde och sista delen, även kallad steg 2, saknar vilka fält som är obligatoriska men i övrigt är formuläret uppbyggt enligt standard. Om jag inte har fyllt i några uppgifter men postar formuläret så blir kommer min markör till namnfältet. Även i denna delen av formuläret så presenteras era viktiga meddelande inte tillsammans med fälten, vilket kan leda till svårigheter för era användare som behöver mer hjälp. Det som är bra i denna del är att input-fälten i alla fall har fått en markerande färg som gör att de sticker ut. Har jag fyllt i bara ett av fälten så kommer formuläret postas men användaren kommer inte få någon energideklaration av er.

Lösning: Att lösa syftet med att beställa energideklaration och få till en mer logisk struktur bör göras i ett framtida projekt enligt roadmap, även utformande av formulär. Redaktionellt arbete att se över viktiga meddelanden så de är tydliga vad felen handlar om, samt hålla ihop språket för viktiga meddelande. Utvecklare bör lägga fokus på att gå igenom formuläret och se om det finns några avvikelser från HTML standarder, anpassa viktiga meddelande så alla användaren kan ta del av dem. Se över vart användaren ska hamna med markören om hen stannar kvar på samma sida, inte landa i början på sidan som det oftast sker idag. Rensa i tabellen så bara den information som ska vara med är med.

Artiklar

Överlag fungerar era artiklar bra. Det som generellt bör ses över är rubriknivåer. Vem gör vad är tydligt då det har en rätt rubriknivå över innehållet. På vissa sidor finns samma rubrik två gånger om användaren är inne på relaterad information. Nedan följer genomgång av några specifika detaljer:

Artiklar med flikar

https://www.boverket.se/sv/byggande/bygga-nytt-om-eller-till/bygga-utanbygglov/attefallshus/

Användare med hjälpmedel har svårt att förstå flikarna och att det leder till nya sidor som hör ihop med varandra. Testanvändaren upplevde det rörigt att relaterad information ändrades på de olika flikarna.

Brandskydd



Kontrastvärdet på flikarna med blå textlänk på grå bakgrund är inte godkänd (4.27:1).

Lösning: Utveckling för att göra flikarna tydligare är att använda aria-kod för att berätta om navigeringen inne på sidan. Korrigera kontrastvärden till värden som är godkända.

Artiklar med exempel eller lagar

https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/lov-byggande/anmalningsplikt/bygglovbefriade-atgarder/altan/

I dragspelet som är ett vanligt förekommande element på boverket.se kan det vara bra om all information inte presenteras på en gång. Detta kan dock också upplevas jobbigt att öppna på detta element, det är stor klickayta på elementet. Själva länken är en H2:a som kan gör strukturen rörig, speciellt för användare med hjälpmedel. Dessa användare kommer heller inte få information att länken är ett dragspel och kan då gå miste om informationen.

Lösning: Se över hur rubriker används. Anpassa dragspelet utefter den standard som kommer sättas för detta element.

Artiklar med faktaruta

https://www.boverket.se/sv/byggande/hallbart-byggande-och-forvaltning/andrade-kravfor-kaminer-och-pannor/

Användare med hjälpmedel förstår inte att det är en faktaruta som presenteras. Allt innehåll flyter ihop med övriga innehållet.

Lösning: Se över innehållet och framför allt rubriker. Tydligare rubriker som bygger upp strukturen på sidan. Alla rubriker behöver inte vara visuella.

Artiklar med tabell

https://www.boverket.se/sv/byggande/halsa-och-inomhusmiljo/ventilation/ovk/

Tabellen fungerar bra för användare som ser den visuellt. Användare med hjälpmedel har svårt att ta till sig innehållet, då tabellen inte följer HTML standarden. Rubriker används på fel sätt inne i rubriken.

Misstänker att detta är ett vanligt förekommande fel inne på artiklar, där författaren själv skapar tabellen.

Lösning: Se över riktlinjer och lathund för hur tabeller skapas. Redaktionellt arbete att gå igenom och korrigera tabeller så att de används på rätt sätt. Där ni har använt H3 borde tabellcellen vara en TH i stället för en TD.

Artiklar med bilder & video

https://www.boverket.se/sv/byggande/bygga-nytt-om-eller-till/bygga-utanbygglov/altaner-uteplatser-och-uterum/ https://www.boverket.se/sv/bidrag--garantier/kreditgaranti/ https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/lov-byggande/anmalningsplikt/bygglovbefriade-atgarder/tillbyggnad-max-15-m2/

Ett återkommande problem med bilder på boverket.se är att ni har väldigt detaljerad information i alt-informationen och det kan upplevas som upprepande information. Vid några tillfällen går det att öppna upp bilden i en större version via en modal som lägger sig över innehållet. Detta fungerar bra för användare som tangentbordsnavigerar. För andra användare och användare med hjälpmedel är det inte tydligt att denna funktion finns. Testanvändaren med hjälpmedel missade detta helt, så vi har inte kunnat testa hur modalen fungerar för den användartypen. Vi kodgranskning ser jag att koden för modalen ligger i slutet av koden på sidan och detta kommer kunna ställa till problem

för användare med att förstå vart de befinner sig på sidan.

Veta mer

Boverket har tagit fram en film med knepiga frågor om bygglovsbefriade åtgärder.



Boverkets videoklipp presenteras via en iframe lösning för att inkludera klippen från Youtube. Vid våra tester med användare med hjälpmedel fick användaren upp ett videoklipp från er men inte ett annat. Även om klippen har likvärdig kod. Sidor som innehåller videoklipp får validerings fel på HTML koden.

Bra att video-klippen har textning men det finns fler alternativ på hur det kan göras bättre.

Lösning: Se över riktlinjer och lathund för hur bilder och video ska presenteras. Korrigera valideringsfel om iframes ska fortsättas att användas, eller om annan teknik ska användas. Kommer ni fortsätta med iframes alternativ hur det går att göra dom så tillgängligt som möjligt. För era nya videoklipp som kommer publiceras på er hemsida efter 23:e september 2020 borde ni använda textning via separat fil, i stället för att finnas med direkt i videoklippet. Även ge möjlighet till syntolkning av videoklippen.

Redaktionellt arbete att gå igenom alt-informationen.

E-tjänster

Logga in https://www.boverket.se/sv/e-tjanster/login/

Vi kommer till en början bara se hur tillgänglig Boverkets login sida är för en privatperson, framöver kommer vi även se över en av e-tjänsterna.

Sidans header ändrar utseende, vilket kan vara bra då fokus blir på att logga in men det kan också förvirra användaren. Här finns inget rätt eller fel. Det viktiga är att användaren känner sig trygg och Boverket står som avsändare både via innehåll och formspråk och att du som användare snabbt kommer till vad du förväntas göra. Jag kom till denna sida via länken i headern Logga in, då hade jag förväntat mig en logg in, inte en informationssida som handlar om era E-tjänster. Denna sida hade passat in bättre om ni hade en länk i er navigering till era E-tjänster. Genom tangentbordsnavigering fungerar det som det ska. Nu när vi har kommit lite längre ner i strukturen på boverket.se så kommer vi till brödsmulor som snabbt blir förvirrat vid tangentbordsnavigering, brödsmulorna är inte synliga.

Denna sida använder sig av tabbar för att både kunna visa en allmän sida och frågor och svar. Kontrastvärdena är för dåliga när det kommer till utformningen av det visuella för tabbarna. Väl inne på frågor och svar går det bra att tangentbordsnavigering mellan de olika frågorna. Om jag öppnar en fråga så stannar inte mitt fokus så jag enkelt kan stänga frågan. Frågor och svar upplever jag har dålig läsbarhet då innehållet har litet radavstånd. Ni har även använt er av en tom p-tagg för att få luft i slutet på varje fråga. Vid flera tillfällen hänvisar ni användaren till en sida i Handledning till Boverkets etjänster för stöd och bidrag för att få mer hjälp. Det framgår inte att det är ett pdfdokument användaren ska öppna. Genom att klicka på länken så öppnas PDF: en och du försvinner från sidan du var på. När PDF-dokumentet presenteras i vänsterkolumnen på tabben Allmänt så öppnas PDF:en i en ny sida men ni informerar inte alla era användare om att det är ett pdf-dokument ni länkar till.

I formuläret som finns med på fliken Frågor & svar har ni kopplat ihop label texten och inputfältet på nästan alla era inputfält. Det har missats på fältet för select-elementet. På flera ställen använder ni er av en asterisk i slutet på label texten, men det beskrivs inte vad den betyder. Om jag postar ett tomt eller har missat något fält så laddas sidan om, vilket kan leda frustration för visa användare att ta sig ner till formuläret igen. Det viktiga meddelandet är utskrivet efter alla inputfält och ni ger ett allmänt felmeddelande som inte beskriver vad felet kan vara.

Lösning: Syftet med sidan är för användarna att logga in, lyft upp den delen och flytta ner den allmänna texten som beskriver era E-tjänster. Överväg hur mycket hjälp en användare behöver och vilket format som är bäst. Är pdf-dokument det bästa sättet att hjälpa era användare? En lösning med HTML-sidan blir mer tillgänglig och fungerar bättre i fler enheter och miljöer. Genomgång av layout i framtida projekt enligt roadmap för hur tabbar ska presenteras, alternativt ta fram ett förslag på färger som har bra kontrastvärden. Utvecklarna får korrigera fel med formuläret så alla labels och inputfält hänger ihop. Obligatoriska fält kan presenteras dels via en bild/ikon då kan en alternativ text finnas med eller via använda moderna tekniker som WAI-ARIA erbjuder attributet aria-required för att markera att ett fält är obligatoriskt i ett formulär. HTML5 innehåller ett motsvarande attribut, "required". Använd den uppmärkning som fungerar med den html-version ni valt. Vid valideringsfel, visa tydligare vilka områden som är påverkade, se till att användaren stannar kvar vid formuläret och viktiga meddelande presenteras tydligt för användare med hjälpmedel. Redaktionellt arbete att skriva tydligare felmeddelande till dom viktiga meddelandena.

Legitimering – Logga in via CGI

https://m06-mg-local.idp.funktionstjanster.se/samlv2/idp/sign_in/495



Sidan har bytt design till en enklare layout som delvis liknar Boverkets tidigare design, detta kan upplevas som konstigt av användaren. Är användaren inte snabb inne på sidan så kommer sidan laddas om, vilket också kan uppfattas som konstigt för användaren. Att det är Boverket sidan handlar om är bara tydligt för användare med seende. Logotypen saknar alt-information, Boverket nämns inte i filens namn. Boverket står inte heller med i titeln för sidan. Flerspråks stödet är inte tydligt dels saknas altinformation för bilderna som ska visa på språk men alla användare kopplar inte flaggor till språk, engelska är ett bra exempel. Även i koden saknas lang-attributet för huvudspråket på sidan.

Sidan saknar bra struktur för rubriknivåer.

Att välja inloggningsalternativ ser dom seende två alternativ, för användare som tangentbordsnavigerar eller använder hjälpmedel kan dom få upp till fem andra länkar att logga in med. Vid testet med hjälpmedel så försökte testanvändaren logga in med BankID med QR-kod, vilket inte fungerade (användaren kom till en felsida som varken känns som Boverket eller CGI).



Vid tester där vi lyckats komma till sidan för inloggning misslyckades, kan sen inte logga in igen men när vi har klickat på logotypen så kommer vi tillbaka till sidan för att loggan in, Boverkets sida. Klickar på röda knappen för att logga in igen, då kommer vi direkt in på e-tjänsten. Känns som ett underliggande fel.

Lösning: Se om designen kan anpassas för att linjer med boverket.se. Utvecklare kan lösa problemen med länkarna, korrigera rubrikstrukturen, alt-informationen och lösa problemen med flerspråks stödet. Kanske ska flerspråkstödet plocka bort, då inga andra sidor på e-tjänster finnas på annat språk än svenska. Det samma gäller övriga sidor som finns innan användaren har lyckats logga in på Boverkets e-tjänster.

Sök aktuella bidrag och stöd

https://m01-http-boverket.login.boverket.se/sv/e-tjanster/mina-engagemang/

Nu har layouten åter fått Boverkets design. Vår testanvändare vid tester med hjälpmedel reagerade rätt fort att han får mer stöd om vart han befinner sig på sidan via regioner med kompletterande WAI-ARIA attribut, vilket han tycker är bra och en förbättring mot Boverkets vanliga sidor. En sak testanvändaren regerade negativt över är brödsmulorna och att de ligger i ett nav-element.

Logotypen har alt-information som inte berättar vad bilden handlar om, utan information om sidan. Samma information skrivs ut precis bredvid logotypen i text.

Huvudnavigeringen kan upplevas som konstig när det bara är ett alternativ.

Sidan saknar bra struktur för rubriknivåer och samma information skrivs ut flera gånger.

Rubriken som innehåller länken till själva ansökan har en ikon som ska visa att länken öppnas i nytt fönster, det framgår inte för användare med hjälpmedel. Att öppna sidor i nytt fönster kan även röra till användarupplevelsen för många användare.

Har användaren bytt till engelska som språk på föregående sida så kommer inte språkinställningen hänga med på denna sida, inga sidor inne på e-tjänster finns på engelska.

Lösning: Design och om huvudnavigering navigeringen bör göras i ett framtida projekt enligt roadmap. Utvecklare kan korrigera koden vid logotypen och korrigera rubrikstrukturen. Redaktionellt arbete att minska upprepning av information.

Ansökan om statligt stöd till solceller

https://eformular.funktionstjanster.se/eforms/eforms.html?eformid=561dce10-b166-4ae9-8024-0e9d575d6ac0&pageName=Start&orgnr=2021003989&navbar_jump=true

Sidan byter åter layout och liknar nu ingen av tidigare sidor användaren har besökt.

Det första användaren möts av är en logotyp med Länsstyrelserna (i dålig kvalité) med alt-information om Boverket.

Sidan har en bra rubriknivå men H1 och H2 har samma innehåll. För användare med hjälpmedel upplever sådan information som onödig. Testanvändaren har även problem med att sidan har mycket innehåll, det börjar redan från början på sidan. Skip länken som innehåller många värden både sitt eget innehåll, sen både role och WAI-ARIA attribut, är inget som denna målgrupp är intresserad av och vår testanvändare fastnade redan där. Testanvändaren fastnade på flera ställen i headern, där finns mycket kod och det är mycket möjligt att JAWS uppfattade delar av den koden. Detsamma länken för att spara, där även logisk placering inte känns naturlig. Navigeringen eller wizarden upplevdes som rörig och inte alls tydlig. Det kan jag även uppleva som seende. Den gråa delen har inte godkänt kontrastvärde (2.32:1).

Det fortsatte sen vidare ner på sidan där testanvändaren först kommer till Din inloggning och Teckenförklaring och inte alls förstår vad innehållet handlar om. Det tar tid innan testanvändaren kommer fram till det användaren kom till sidan för att göra.

Användare som tangentbordsnavigerar får uppleva sektion Teckenförklaring med dragspel, som presenteras på ett nytt sätt i kod.

Lösning: Strukturen på sidan behöver ses över, viken information kommer i vilken ordning. Behöver Teckenförklaring vara i ett dragspel, är det inte viktig information om den blir tydlig att den kan hjälpa flera användare och kan då vara bra att ha lätt tillgängligt. Korrigering av kontrastvärde. Översyn hur HTML5, role och WAI-ARIA attribut används och modernisera koden och följa webbstandarden. Avsluta alla sidor med tydliga call to action, knappar för navigering till nästa sida, tillbaka och spara. Redaktionellt arbete att sätta tydliga texter som beskriver nästa stegs handling, inte bara framåt.

Själva ansökan – Lokalisering, Sökande, Projektbeskrivning, Beräkning av stöd och Bilagor

Nu är användaren inne i själva ansökan. Strukturen för tabbnavigering skiljer sig mellan sidorna. På någon sida är den logisk vid andra inte.

Navigeringen eller wizarden finns för att visa vilken sidan du är inne på men vid vårt test med användare med hjälpmedel önskades tydligare information vilken sidan användare är på och vilket steg, det skulle hjälpa alla användare.

Visuellt fokus på det fält användaren står på skulle hjälpa användaren, speciellt nu när det blir många fält och ett stort formulär.

Mellan label-taggen och inputfältet finns en ikon som visuellt ska visa vilken typ av inputfält som används, vilket kan hjälpa många användare. Vid test med användare med hjälpmedel fastnade användaren på elementet och fick informationen klick både uppläst och i punktskrift.



Visualiseringen av att fältet är korrekt ifyllt med en grön färg runt ikonen, ger en bra tydlighet för flera av era målgrupper att informationen är korrekt.

JAWS Pu	unktvisn	ing					
Typ	av	system?	r5	klick			
Punk	tdispl	aytangent	A	<u>v</u> sluta	Status	Strukturerat	läge – Datorpunktskrift – Markör i cell l
● Sö	ik aktuel	la bidrag och stöd - E-	×	Projektbe	skrivning	×	+
← →	C	eformular.fu	nktion	stjanster.se/	eforms/ef	orms.html?efor	mid=561dce10-b166-4ae9-8024-0e9d575d6ac0&orgnr=2021003989
Арр	oar 🔗	Kundvagn - Rörpro	. 🖸	Fortnox			
	Тур	av system ≭					
	0	Solcellssystem					
	0	Solel-/solvärm	ehybr	idsystem			U U

Rubriknivåer och fel användning av rubriker vid formulär göra användaren upplevelse svårare för målgrupper som behöver det stödet.

Hjälpen som finns till höger om vissa fältet, kan vara ett bra stöd men då måste den vara tydlig och användarvänlig för alla. För användare med hjälpmedel kan inte öppna den informationen men dom får ändå informationen presenterat för sig. Dock en uppläst och en annan i punktskriften. Vilket jag tror beror på att JAWS inte vet hur den ska hantera informationen korrekt som finns i a-taggen.

Radiobuttons som är vanligt förekommande element i ansökan upplever jag svåra att använda vid tangentbordsnavigering, för användare med hjälpmedel kan inte använda radiobuttons. Vår testanvändare kan inte använda dem som han brukar göra, genom kodgranskning ser jag att finns JavaScript/Click event kopplat till radiobuttonen. För att vi skulle kunna slutföra testet fick jag ta över kontrollen av datorn och klicka i alla radiobuttons i ansökan.

0	P	Privatperson (ej företag)	
	S	Småföretag (enskild firma)	Ŭ
	Kor	ntaktperson för ansökan	
Co	nnsole	Sources Namer's Performance Amongo Sourchy "on metri-"gammachysicality" (article) habi-"bed forcta areas varie enotes on utbory vertical rittliga force, one hearing i enotes on utbory vertical rittliga force, one hearing i enotes and the second source of the second source of the second source of statistical second source of the second source of form at end source of the second source of second for at et tradesburde sha anese passers is an foreign for set et tradesburde sha ansee passers is the foreign for second source of the second source of second particles of the second source of the second particles of the second source of the second source of source of the second source of second source of sources and source of the second source of sources and source of the second source of sources of the balances lutions of second source of sources of the balances lutions of sources of sources of sources of the balances lutions of sources of sources of sources of the balances lutions of the sources of sources of sources of the balances lutions of the sources of the sources of sources of the balances lutions of the sources of the sources of sources of the balances lutions of the sources of the source of sources of the source of the source of the sources of the source of sources of the source of the sources of the source of the source of sources of the balances lutions of the source of the	Audia EdiThioCooke Application 36-folfectedD2 (1) for discussed info (lists-floped-group-addom bin bin-info aria- et som består i att erbjak wurder eller tjänster på en viss antroad, avsett enheter som traditionetti avses med forstag (aktiselogi), bet onfattar r-cs. Jeen for att som antroader addom antroader addom addom addom addom addom controader addom a

Kontaktperson för ansökan fastnade vår testanvändare med hjälpmedel på. Han förstod inte varför han skulle behöva fylla i denna information igen, knappen var inte tydlig nog för testanvändaren. Vid några tillfällen finns dragspel med på sidan som bara säger Läs mer, vilket leder till dålig användarupplevelse. Elementet har inte ett godkänt kontrastvärde (3.76:1)

(A - B) × 0.2 kr 25200 Läs mer >

Valideringsfel är visuellt tydliga men för användare med hjälpmedel får inte information om valideringsfel eller viktiga meddelanden. Vilket försvårar deras arbete att fyllas i ansökan.

Det viktiga meddelandet innehåller en länk som ska hjälpa användaren ner till felet, vilket är bra. Länken är inte tydlig och kräver att använder läser texten noga för att första at det är en länk som går att klicka på.

Det är 1 fel på sidan. Klicka för att direkt gå till första felet.

Lösning: Anpassa designen och layout så mycket som det går efter Boverkets riktlinjer båda vad gäller layout till hur komponenter ser ut och fungerar ex. rubriker, formulär, validering och viktiga meddelanden. Korrigera strukturen med rubriknivåer. Rubriker inne vid formuläret borde inte vara rubriker, utseendet efterliknar label så det vore bättre att texten bara är vanlig text med fetstil (strong eller via CSS). Att hjälpinformationen kan presenteras för alla. Där det är dåliga kontrastvärden se över en lösning som rättar till felet. Se över om kontaktperson för ansökan kan göras tydligare, kanske det är bättre att vända på det och be användare fylla i information om det är en annan kontaktperson en den som själv loggat in och fyller i ansökan. Det viktigaste att lösa på denna sida är att radiobuttons ska fungera föra alla användare och målgrupper.

Vid testet med hjälpmedel har vi inte kunnat testa av checkbox, men med tanke på problemen med radiobutton så är jag rädd att det även kan vara problem med detta element.

Slutet på ansökan – Summering, Signering och Klar

Summeringen är tydlig, kanske det röda linjerna skulle kunna vara i någon annan färg. Röd färg har tidigare i ansökan använts som ett fel. Testanvändaren med hjälpmedel tycker informationen och tabellen är bra och överskådlig.



Knapparna för att ändra sidan uppgifter har samma namn och kan leda till förvirring av vilken som hör till vilken.

Bilderna som är med på signerings sidan saknar alt-information. Även här finns det radionbuttons som är svåra att använda.

Vid själva signeringen kommer nytt designelement in för knapparna, kanske inte ett jätteproblem men det blir lite rörigt och kan ställa till det på slutet. Framför allt länken att byta signerings alternativ och knappen acceptera inte har samma design. Den gröna knappen för att acceptera har inte ett godkänt kontrastvärde (3.07:1).

1	Jag accepterar innehållet av denna ansökan:	
	Jag accepterar	
BankID		
Väli annan signering här	Jag accepterar inte	

l sista steget regerar jag på språket, att det används ett språk som inte känns som standard idag med att signera via BankID, tror BankID har riktlinjer språk till knappar.

1	Välja hur du vill skriva under:	
	Med datorn på fil/kort	
BankID	Med mobil/surfplatta	

Sista steget med själva bekräftelsen har mycket information på sidan för att vara en bekräftelse. Kanske är inte allt är lika viktigt och kan tas bort från sidan. Det är dock bra med redogörelsen av vad som kommer hända och vart användaren ska vända sig vid frågor.

Spara kopia som pdf-dokument är en viktig information och bör då vara tydlig så alla användare kommer kunna använda denna funktion. Det är inte tydligt att det är en pdfdokument som går att ladda ner, ett nytt sätt hur användaren laddar ner pdfdokument. Bilden som visar att det är en PDF dokument har ingen alt-information. Vilket gör det svårt för användare med hjälpmedel.

Spara en ko	pia			
Spara eller skriv ut	en kopia av begäran om utbet	talning.		
Frågor?	ärende kontakta länsstyrelsen	i det län där fastigheten är	belägen. Kontaktuppgifter fin	ns på www.lansstyrelsen.se.
test.funktionstjanster.se/eforms/file/fil	e.pdf?eformid=b455e4d8-5c3e-40	004-bc25-241/86299021&pag	eName=Klar&orgnr=20210039898	\$_s=897f3107-56e6-454f-a5ed-c23db1b
C @		2	1 🛆 - 🛛 🕘 - 🐺 2	
D Network	Debugger	C Resources	Timelines	Storage
:Defore :Defore edit(class="statestage",id="statestage",id=" edit(class="statestage",id="statestage",id="statestage",id="statestage",id="statestage",id="statestage",id="statestage",id="statestage",id="statestage",id="statestage",id="statestage",id="statestage",id="statesta	panel-default) []] divpanel-body) ec2b45-477966a-e-2db-597ddic width-endium" i dor"abc2b45-47 'iudtD10Ahsoshan -> m -> defac-c8451526">- <th><pre>dv(d="3220c6094-b7db-d 5b7b1_message" data-zones" 79-46a8-a2db-597d94c5b7b1_ yItem sf-XsLPdf sf-PdfLink 5daf60a_message" data-zone ss://eformulartest.funktion poile2226c694-b7db-d2-b</pre></th> <th><pre>c2b-ab64-cb8415daf60a*] bodystem message">= section-text" data-zone="sect" "> ""message">= stjanster=se/div> stjanster=se/doms/file/file data-cb8415daf60a* tabindex="6"</pre></th> <th>xd-XdP_) [] a pdfOutputtenLink } [] k Ion-text*>_ pdf?efornid=b455e4d8-5c3e=404-bc22</th>	<pre>dv(d="3220c6094-b7db-d 5b7b1_message" data-zones" 79-46a8-a2db-597d94c5b7b1_ yItem sf-XsLPdf sf-PdfLink 5daf60a_message" data-zone ss://eformulartest.funktion poile2226c694-b7db-d2-b</pre>	<pre>c2b-ab64-cb8415daf60a*] bodystem message">= section-text" data-zone="sect" "> ""message">= stjanster=se/div> stjanster=se/doms/file/file data-cb8415daf60a* tabindex="6"</pre>	xd-XdP_) [] a pdfOutputtenLink } [] k Ion-text*>_ pdf?efornid=b455e4d8-5c3e=404-bc22

Slutet på sidan finns en länk om att stänga fönstret, länken fungerar inte för mig när jag testade det i Safari på Mac (i er utvecklingsmiljö).

Lösning: Gör länkar och knappar tydliga med beskrivande texter om vad som kommer hända vid klick på länken eller knappen. Korrigera kontrastvärdena. Se över design och layout för att få en så tydlig sida som möjligt. Kanske kan det gå att förenkla stegen på slutet med signering, just nu är det många steg för at avsluta sista steget i ansökan. På flera sidor i e-tjänster öppnas sidor i nytt fönster vilket kan leda till förvirring och svårighet för användaren att veta var man är. Det kan också leda till problem när användaren ska tillbaka till ursprungssidan, även att informationen har uppdaterats och är korrekt på sidan.

Mina ärenden – lista & detaljsida

https://m01-http-boverket.login.boverket.se/sv/e-tjanster/mina-engagemang/minaarenden/

I denna sektion lyfter jag inte upp delar som rör header, navigering och andra vanligt förekommande element som används på sidan som vi redan har lyft upp i analysen.

Sidan saknar bra struktur för rubriknivåer och samma information skrivs ut flera gånger.

Till själva listan. En ny design presenteras för användarna och inte samma funktion där länkarna öppnas i nytt fönster som på ansökningssidan. Rubriknivåerna följer inte en logisk ordning. Den blå rubriken som är länkad har inte godkänt kontrastvärde (4.05:1) det samma gäller den röda texten har inte godkänt kontrastvärde (4.17:1). Visa ord är återkommer väldigt ofta.

Händelse	2019-1	10-23 Kvittens, ansökan om bidrag	Visa 🗸
Ny hândelse Ny hândelse	2019-10-23	Ansökan om statligt stöd till solceller (SFS 2009:689) är nu skickad för handläggning. Ansökan om statligt stöd till solceller (SFS 2009:689) har skickats till medsökande för elektronisk underskrift	
Signering av me	edsökande: Ansö	ukan om statligt stöd till solceller (SFS 2009.689)	

Detaljsidan följer samma struktur som föregående sida med undantag för händelser som ibland är stängda och ibland öppna, vilket också kan vara förvirrande för användarna. Här används ett dragspel för att öppna och stänga innehållet. Här används också en ny teknik där textinnehållet ligger med i CSS filen i stället för direkt i HTML. Dragspelen fungerar inte för användare som tangentbordsnavigerar, vi har inte testat funktionen för användare med hjälpmedel men misstänker att även denna målgrupp kan få problem. Hela den raden tror jag kommer vara svår för användare med hjälpmedel, då innehållet ligger i en avancerad kodstruktur med punktlista och H4.

Ansökan om stöd för installation av solcellssystem	≍Skicka 👔 🎔 ቤ	Signering av medsökande: Ansökan om statligt stöd till solceller (SFS 2009:689)		
		≪0Lyssna a	Skicka	600
Ärendenamn: Ansökan om stöd för installation av solcellssystem Ärendenummer: 10605965 Vill du komplettera din ansökan eller kontakta handläggaren i ditt ärende, använ	d länken nedan.	Årendenamn: Signering av medsökande: Ansökan om statligt stöd till solceller (SFS 200	9:689)	
Komplettera ärende Ø				

Om vi flyttar blicken lite längre upp på sidan så startar innehållet med en H1:a och strax därunder en grå box med innehåll. Här presenteras samma information två gånger. Vid några tillfällen finns det mer information i den gråboxen.

Bifogade filer			
<u>Beslut.pdf</u> व			
Händelse	2020-03-17	Kvittens, ansökan om bidrag	
Din ansökan har	mottagits av Länsstyr	elsen i Stockholms län.	
Bifogade filer			
Kopia.pdf 🗗			

Har du ansökan med många händelser kan du

fler bifogade filer. Där kan det bli upprepning av namn på pdf-dokument eller så säger länken bara Beslut.pdf vilket kan försämra användarvänligheten. Här finns även tomma HTML taggar som användare med hjälpmedel kan fasta på. Även användning av punktlistor med bara ett innehåll.

Ett genomgående tema är att många länkar öppnas i nytt fönster. Det kommer leda till att användare kommer kunna ha två, tre eller flera öppna fönster. Vilket kan bli svårt för använder att hänga med vart användaren är och vilken sida som är ursprungssidan. Det är också svårt att förstå hur återkopplingen bli till föregående sida.

Lösning: Korrigera rubriknivåer så det blir en logisk ordning och konstratvärden. Utför en genomgång över listor och sträva mot att hålla ihop designen så listor används på liknande sätt, såväl funktion- som designmässigt. Dragspel behöver rättas till och följa standarden för hur de ska användas på boverket.se. Redaktionellt arbete krävs för att gå igenom texter så att de inte upprepas, tydligare länkar med beskrivande texter att det hålls ihop genom hela hemsidan. Översyn på hur länkar öppnas är behövligt, så det blir en bra användarupplevelse som möjligt för alla användare.

Mina uppgifter

https://m01-http-boverket.login.boverket.se/sv/e-tjanster/mina-engagemang/angepersonupgifter/

Återigen ser vi upprepning av information i rubriker men här används rubriker på ett logiskt sätt. Här skulle vi kunna se om det ska vara en rubrik över ett formulär eller om HTML element för formulär och dess funktion i stället ska användas.

Mina uppgifter



Formuläret följer en bra logisk ordning och gör det enkelt för alla användare att använda. Vid kodgranskning ser vi att label elementet har använts på fel sätt för områden som är för i fyllda och inte kan ändras av användaren: personnummer, förnamn och efternamn.

Valideringsfel och viktiga meddelande fungerar på samma sätt som övriga sidor och leder till problem för flera användare och målgrupper. Användaren hamnar dock där felet är vilket kan vara bra, men då behövs också information om vad felet är där.

Lösning: Redaktionellt arbete att se över rubriker och dess innehåll. Korrigera formuläret och få en enhetlig standard på boverket.se. Det gäller så väl information som personnummer som användaren inte kan ändra till valideringsfel och viktiga meddelanden.

Övrigt

Nytt formulär

https://www.boverket.se/sv/sok/formulartest/

Formuläret fungerar bra för alla era målgrupper, ni använder här HTML på ett mer korrekt sätt. Det som fortfarande är ett problem är hur era viktiga meddelanden presenteras.

Lösning: Se tidigare rekommendation om formulär.

Gör din egen PDF

Denna sida har samma problem som många av era formulär med fokus för tydlighet och inte följa HTML standarden. Användare med hjälpmedel har svårt med rubriknivåerna, framför allt rubrikerna för varje sektion, som också är en checkbox. Den delen i koden innehåller tom span som gör det rörigt för användaren.

Andra steget i att göra din egen PDF är det framför allt textarea fältet som blir problematiskt då det inte följer standard. Informationen läses upp konstigt för användare med hjälpmedel.

Lösning: Se tidigare rekommendation om formulär. Rätta i alla fall till koden för steg två så textarea-fältet kan användas av alla.

PDF dokument

Dessa används ofta på boverket.se, vi har inte testat hur tillgängliga dessa dokument är. Vi förslår att det görs i ett separat projekt.

Tre enkla frågor

I koden har jag sätt att denna del är uppbyggd av tabeller och att det är finns samma id på två knappar.

Lösning: Tabeller ska inte användas för layout. Rätta till dubbletter av ID på knappar, ett ID ska bara användas en gång per sida.

Area-element och andra visuella navigeringar

https://www.boverket.se/sv/babhandboken/bostadsanpassningsbidrag/handlaggning/guide-for-handlaggning/bedomning-av-atgarder/

https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/oversiktsplan/processenfor-oversiktsplanering/

https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/sa-planeras-sverige/kommunalplanering/medborgardialog1/steg-i-dialogprocessen/dialog/ https://www.boverket.se/en/start/building-in-sweden/developer/



Den visuella uppbyggnaden av dessa sidor får en konstig uppbyggnad. Då de kan hamna över innehållet och vänsternavigering eller bara vara över innehållet. Kopplingen till innehållet kan bli svår samt är det ett problem att länkarna oftast presenteras dubbelt (de är också med i vänsternavigeringen).

Den logiska tabb-ordningen stämmer inte på sidorna med area taggen, vilket leder till problem för flera användargrupper.

Develop building projects	Pupping a business Parmits and potifications Tenr	
Analyse construction and Plannin, housing market	3 4 5 Formal and monocations (7) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1	
Building as a developer	Building as a develope	
Analyse construction and V housing market	4)Listen 🔤	
Develop building projects	Overall information for the developer who wa Sweden.	
Planning process		
Running a business 🛛 🗸	1 Analyse construction and housing market	
Project planning	As a developer, it is important to follow how the	
Permits and notifications	developing. This can be done through statistics a of future needs. It is also important to know wha	
RFQ documentation V	that exist and what they mean. Read more about analysis of the construction an	
Tendering process		
Production	2 Develop building projects	

När navigeringen är visuellt uppbyggd via numerisk lista blir länkarna bara siffror för användare med hjälpmedel.

Lösning: Se över riktlinjer och lathund för hur dessa bilder och navigerings element ska användas. Detta bör göras i ett framtida projekt enligt roadmap.