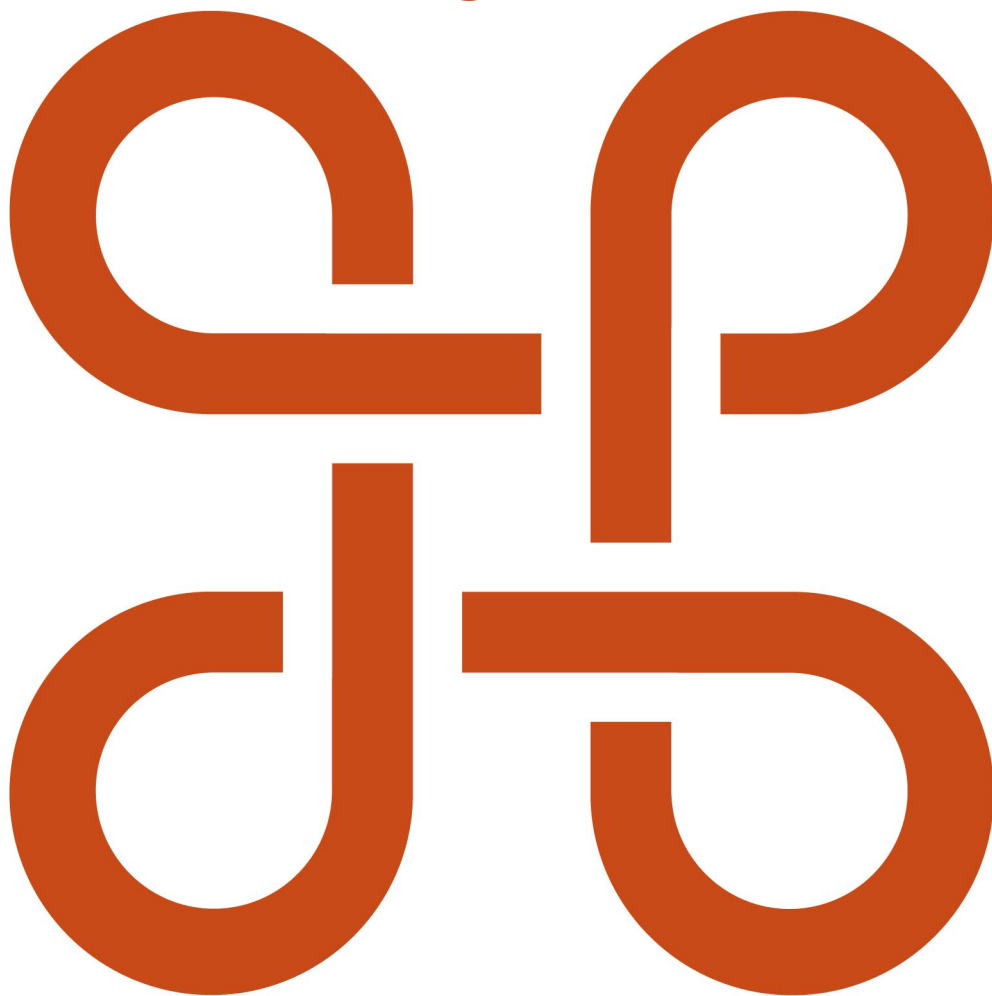


**Förstudie om museers  
kognitiva tillgänglighet  
digitalt**



RIKSANTIKVARIEÄMBETET

Riksantikvarieämbetet  
Box 1114, 621 22 Visby  
Tel 08-5191 80 00  
[www.raa.se](http://www.raa.se)  
[registrator@raa.se](mailto:registrator@raa.se)

Riksantikvarieämbetet 2026  
Titel: Förstudie om museers kognitiva tillgänglighet digitalt  
Text: Ingen upphovsrätt  
Bilder och illustrationer: Creative Commons licens CC BY där inget annat anges.  
Licensvillkor finns på: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.sv>



# Förstudie om museers kognitiva tillgänglighet digitalt

## Innehåll

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>Projektinformation</b> .....                | <b>2</b> |
| 1.1      | Bakgrund .....                                 | 2        |
| 1.2      | Syfte med förstudien .....                     | 2        |
| <b>2</b> | <b>Genomförande</b> .....                      | <b>2</b> |
| 2.1      | Användaranalys med Stiftelsen Funka .....      | 3        |
| 2.2      | Webbinarium och workshop .....                 | 4        |
| <b>3</b> | <b>Resultat</b> .....                          | <b>4</b> |
| 3.1      | Resultat från användaranalysen.....            | 4        |
| 3.2      | Mer information .....                          | 5        |
| <b>4</b> | <b>Sammanfattning viktiga slutsatser</b> ..... | <b>5</b> |
| <b>5</b> | <b>Fortsättning</b> .....                      | <b>6</b> |
| <b>6</b> | <b>Bilaga Stiftelsen Funka rapport</b> .....   | <b>6</b> |



# 1 Projektinformation

## 1.1 Bakgrund

De flesta museer tillgängliggör idag en stor del av sitt utbud via sina webbplatser; från information om öppettider och kommande evenemang till digitala utställningar och arkiv. Att informationen finns på en webbplats innebär emellertid inte att den automatiskt blir tillgänglig. Olika former av fysiska och kognitiva funktionsnedsättningar kan också begränsa möjligheterna att hitta och ta till sig information om och på museers webbplatser.

Trots lagkrav och riktlinjer för digital tillgänglighet, råder i praktiken både bristande kunskaper och medvetenhet om vad som gör en webbplats och dess information tillgängliga eller inte. För att belysa denna tillgänglighetsfråga genom praktiska exempel och erfarenheter direkt från användare med kognitiva funktionsnedsättningar, och utifrån denna information sedan kunna bidra till ökad digital kognitiv tillgänglighet hos museerna genom utbildningsinsatser och diskussionsfora, har denna förstudie genomförts i samverkan med Stiftelsen Funka och deras testpanel av personer med olika former av kognitiva funktionsnedsättningar.

Stiftelsen Funka är en oberoende och icke-vinstdrivande organisation som bedriver forskning för att stärka och öka självständigheten för personer med funktionsnedsättning i alla delar av samhället. Stiftelsen Funkas mål är att fungera som ett kunskapscentrum om tillgänglighet, användarinvolvering och inkludering, som arbetar inom alla sektorer och med olika intressenter.

## 1.2 Syfte med förstudien

Förstudien har genomförts i syfte att få bättre förståelse för, och ett inifrånperspektiv på, hur museers digitala erbjudande upplevs och fungerar (eller inte fungerar) för personer med olika typer av kognitiva funktionsnedsättningar.

Målet är att baserat på de samlade resultaten kunna ta fram underlag för insatser. Till exempel i form av utbildningar, som syftar till att öka museernas kännedom om kognitiv tillgänglighet, hur webbplatser kan bli mera kognitivt tillgängliga, samt kring lagkrav och standarder som berör digital och kognitiv tillgänglighet.

# 2 Genomförande

Stiftelsen Funka har genomfört expertgranskning och användningstester av fem museiwebbplatser, med fokus på att få fram en övergripande bild av eventuella utmaningar kopplade till kognitiv tillgänglighet. De fem museerna har valts ut av RAÄ, för att ge en bred representation av museer med olika storlek, profil och organisationsform.

Undersökningens mål har inte varit att undersöka och utvärdera dessa specifika webbplatser i detalj, utan att identifiera generella, återkommande hinder för tillgänglighet. Dessa identifierade hinder har sedan kommit att ligga till grund för rekommendationer på en generell åtgärdsplan, som kan vara relevant för alla museer. Förstudien genomfördes under perioden september—november 2025.

Den genomförda undersökningen är baserad på EN301549 v 3.2.1 (DOS-lagens minimikrav på offentlig sektor), kompletterat med de WCAG 2.2 AA-krav som kommer att ingå i uppdateringen av EN391549 under 2026. Därutöver har gränssnitten kontrollerats med hjälp av ett urval icke-normativa standarder och riktlinjer på området kognition (se bilaga).

## 2.1 Användaranalys med Stiftelsen Funka

Undersökningen fokuseras på kriterier som är relevanta för kognitiv tillgänglighet inom följande fyra områden:

- Hitta information och utforska innehåll
- Läsa och förstå innehåll
- Visuellt design och layout
- Multimediam innehåll

Användningstesterna genomfördes online med 20 testpersoner ur Stiftelsen Funkas testpanel. Testpersonerna angav enligt egen skattning följande kognitiva funktionsnedsättningar

- Intellektuell funktionsnedsättning (3)
- Autismspektrumtillstånd (3)
- ADHD/ADD (6)
- Läs- och skrivsvårigheter (2)
- Åldersrelaterade kognitiva nedsättningar (2)
- Annat modersmål än svenska (2)
- Förvärvad hjärnskada (2)
- Språkstörning/afasi (2)
- Utmattningsyndrom, ME/CFS (2)
- Teknikovan (2)
- Museiovan (6)

För en mera detaljerad beskrivning av användningstesterna, samt av de frågeställningar och testuppgifter som varit aktuella för respektive museums webbplats, se bilaga 1.

## 2.2 Webbinarium och workshop

Samtidigt med förstudien har två utbildningsinsatser inom området kognitiv tillgänglighet genomförts, i form av ett webbinarium uppdelat på två träffar med en hemuppgift mellan och en heldags praktisk, fysisk workshop. Både webbinariet och workshoppen har genomförts med hjälp av två externa lärare/konsulter verksamma vid Eldorado Resurscenter; bägge med lång erfarenhet av arbete med alternativ och kompletterande kommunikation (AKK). Vid både webbinariet och workshoppen har deltagarna fått praktisk kännedom om hur sinnesstimulans och olika hjälpmedel – både hög- och lågteknologiska – kan göra stor skillnad i museiupplevelsen för besökare med kognitiva problem.

## 3 Resultat

### 3.1 Resultat från användaranalysen

Förstudien identifierar följande återkommande problem, som helt eller delvis också är minimikrav enligt DOS-lagen:

- Det är svårt att hitta den information man söker efter – webbplatsernas navigation och informationsstruktur fungerar inte som förväntat (*delvis lagkrav*).
- Rubriker, bilder och innehåll på sidorna stämmer inte alltid överens, vilket skapar förvirring (*lagkrav*).
- Oavsett vilken typ av navigering som väljs måste det finnas fler metoder att hitta det användare söker efter (*lagkrav*).
- Länkar måste hanteras konsekvent – på flera webbplatser länkas ut från webben även i menyn eller i puffar (*lagkrav*).
- Flytande klickbara objekt (floating action buttons) döljer information och stjäl fokus (*delvis lagkrav*).
- De flesta av användarna uppskattar rörlig media/rörliga objekt, men de uppfattas som svåra att hantera och gör därför att det blir svårt att fokusera. Ur tillgänglighetssynpunkt måste dessa funktioner gå att stänga av eller pausa (*lagkrav*), eller ännu hellre att det är användaren som själv bestämmer att de ska börja röra på sig.

- Digitala utställningar kan vara svåra att hitta, sakna textning och fungera mindre bra på telefon än på dator.

Förutom dessa generella exempel på brister och förslag till åtgärder, återfinns i rapporten också konkreta exempel på respektive webbplats hinder för tillgänglighet; hinder som återfinns även hos andra museer (se bilaga).

## 3.2 Mer information

Läs mer om lagkrav för digital inkludering: [Lagkrav | PTS](#)

Läs mer om standarder för digital inkludering: [Standarder | PTS](#)

Myndigheten för delaktighets förslag till nationell handlingsplan för funktionshinderspolitiken 2026–2031: [MFD:s förslag till nationell handlingsplan för funktionshinderspolitiken 2026–2031 - MFD](#)

Föreningen Begripsams rekommendationer för digital kognitiv tillgänglighet: [Rekommendationer för digital kognitiv tillgänglighet | Begripsam](#)

Föreningen Begripsams riktlinjer för kognitiv tillgänglighet på webben (pdf): [Riktlinjer för kognitiv tillgänglighet på webben](#)

Forsknings- och innovationsprojekt hos Stiftelsen Funka: [Forskning & innovation - Funka](#)

Alternativ och kompletterande kommunikation (AKK): [Alternativ och kompletterande kommunikation](#)

## 4 Sammanfattning viktiga slutsatser

Den genomförda förstudien påvisar hos samtliga granskade och testade webbplatser återkommande kognitiva brister som skapar hinder för användarna. Hit hör framför allt komplexa gränssnitt, otydligt språk och rörigt innehåll som skapar en kognitiv belastning och gör att det svårt för många användare att ta till sig informationen.

Förstudien identifierar följande generella användarbehov:

- Ökad tydlighet för att underlätta för användaren att ta in och bearbeta information.
- Ökad kontroll och valmöjligheter, för att användaren ska kunna ta del av innehållet på ett sätt som passar de egna förmågorna.

Med bakgrund i förstudiens resultat, rekommenderas av Stiftelsen Funka följande generella åtgärder för ökad digital kognitiv tillgänglighet hos museer:

- Ge museerna stöd i hur de ska ställa krav vid upphandling av webbplatser, design samt tredjepartsprodukter.
- Utarbeta gemensamma skrivningar för tillgänglighetskrav, testmetodik och kontrakt som hanterar eventuella brister vid leverans (om kraven inte uppfylls ska full betalning inte ske).
- Ge museerna kunskap, verktyg och metoder för att kunna granska att leveranser uppfyller basala tillgänglighetskrav före godkännande och slutbetalning.
- Utbilda redaktörer i tillgänglig publicering och informationsstruktur.
- Utbilda bildredaktörer och skapare av rörlig bild i grundläggande tillgänglighetskrav.
- Vid ny eller oprövad funktionalitet: testa alltid med användare före implementation.
- Genomför tillgänglighetsgranskningar på strategiskt utvalda objekt för att dokumentera återkommande brister och praktiska lösningar som alla museer kan ha glädje av.

## 5 Fortsättning

Det slutsatser och rekommendationer som har framkommit genom förstudien kommer att kunna utgöra underlag för både webinarier, workshoppar och kortare eller längre e-utbildningar. Den workshop och de webinarier som genomförts i samband med förstudien har resulterat i nätverk och kontakter med externa experter inom området kognitiv tillgänglighet, som även i framtiden kommer att kunna anlitas som konsulter och lärare i det fortsatta arbetet med att förmedla kunskaper kring vad digital kognitiv tillgänglighet är, och hur den kan förbättras.

## 6 Bilaga Stiftelsen Funka rapport

Kjellstrand S. & Hammarberg, M. 2025. *Användningstest av kognitiv tillgänglighet för Riksantikvarieämbetet*. Rapport. Stiftelsen Funka.

# Användningstest av kognitiv tillgänglighet

Riksantikvarieämbetet

**Datum:** 25 november 2025

**Uppdraget genomfört av:** Sara Kjellstrand (CPACC), Malin Hammarberg (CPWA). Kvalitetsgranskning: Susanna Laurin (CPACC).

## Innehållsförteckning

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. Introduktion</b> .....  | <b>3</b> |
| <b>2. Sammanfattning och förslag på åtgärder</b> .....              | <b>3</b> |
| <b>3. Metod</b> .....   | <b>5</b> |
| Expertgranskning.....   | 5        |
| Användningstester.....  | 7        |
| <b>4. Resultat expertgranskning</b> .....                           | <b>8</b> |
| Hitta information och utforska innehåll.....                        | 8        |
| Sök och orientering.....  | 8        |
| Otydliga länktexter.....  | 8        |
| Exempel:.....   | 8        |
| Externa länkar.....   | 9        |
| Exempel:.....   | 9        |
| Läsa och förstå innehåll.....                                       | 9        |
| Översikt av information.....  | 9        |
| Språk och facktermer.....   | 9        |
| Exempel:.....   | 9        |
| Ta del av interaktivt material och bidra.....                       | 10       |
| Automatisk uppspelning av ljud och bild.....                        | 10       |
| Exempel:.....   | 10       |
| Kognitiv belastning.....  | 10       |
| Exempel:.....   | 10       |
| Instruktioner för interaktivt innehåll.....                         | 11       |
| Exempel:.....   | 11       |
| Instruktioner för olika funktioner till att bidra med innehåll..... | 12       |
| Exempel:.....   | 12       |
| Visuell inramning av utbudet (Design och utformning).....           | 13       |
| Tydlighet i visuell hierarki och struktur.....                      | 13       |
| Exempel:.....   | 13       |
| Konsekvent design (inkl. styles).....                               | 14       |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>5. Resultat användningstester.....</b>                        | <b>14</b> |
| <b>Hitta information och utforska innehåll.....</b>              | <b>14</b> |
| Navigation och struktur.....                                     | 14        |
| Externa länkar.....  | 14        |
| Hitta till viktig information.....                               | 15        |
| Djupgående struktur.....   | 15        |
| Goda exempel.....  | 15        |
| <b>Läsa och förstå innehåll.....</b>                             | <b>16</b> |
| Layout av text.....  | 16        |
| Klarspråk.....   | 16        |
| Rubriksättning.....  | 17        |
| <b>Ta del av interaktivt material.....</b>                       | <b>17</b> |
| Komplexitet och instruktioner.....                               | 17        |
| Användarkontroll.....  | 18        |
| <b>Visuell inramning av utbudet (Design och utformning).....</b> | <b>18</b> |
| Rörelser och animationer.....                                    | 18        |
| Färgsättning och flera lager av innehåll.....                    | 19        |
| Konsekvent design.....   | 19        |
| Samstämmighet mellan kontext och innehåll.....                   | 20        |
| Positivt exempel:.....   | 20        |
| <b>Bilaga 1.....</b>   | <b>21</b> |
| <b>Användningsscenarios.....</b>                                 | <b>21</b> |
| Stockholms länsmuseum.....                                       | 21        |
| Nordiska museet.....   | 22        |
| Kalixlinjens museum.....   | 22        |
| Kalmar läns museum.....  | 23        |
| Glimmingehus.....  | 24        |
| Första intryck.....  | 24        |

## 1. Introduktion

Stiftelsen Funka har genomfört expertgranskning och användningstester med fokus på att få fram en övergripande bild av eventuella utmaningar kopplade till kognitiv tillgänglighet. Som underlag har fem exempel på musei-webbplatser, som valts ut av kunden, använts. Målet med uppdraget var inte att undersöka just dessa webbplatser i detalj, utan att identifiera återkommande typproblem och kategorier av brister, för att kunna ge rekommendationer på en åtgärdsplan som kan vara relevanta för samtliga museer.

Uppdraget genomfördes i perioden september-november 2025.

## 2. Sammanfattning och förslag på åtgärder

Rapporten visar att de granskade och testade webbplatserna har kognitiva brister som skapar hinder för användarna. Komplexa gränssnitt, otydligt språk och rörigt innehåll skapar en kognitiv belastning som gör att det blir svårt för många användare att ta till sig informationen.

### Exempel:

Kalixlinjens synliga meny och enkla struktur med få klick till information uppskattas av majoriteten av användarna.

Glimmingehus konkreta rubriker och lösning att samla all information på samma sida fungerar väl för många användare.

### **Återkommande problem, som helt eller delvis också är minimikrav enligt DOS-lagen:**

- Det är svårt att hitta den information man söker efter – webbplatsernas navigation och informationsstruktur fungerar inte som förväntat (delvis lagkrav).
- Rubriker, bilder och innehåll på sidorna stämmer inte alltid överens, vilket skapar förvirring (lagkrav).
- Oavsett vilken typ av navigering som väljs måste det finnas fler metoder att hitta det användare söker efter (lagkrav).

Länkar måste hanteras konsekvent – på flera webbplatser länkas ut från webben även i menyn eller i puffar (lagkrav).

- Flytande klickbara objekt (floating action buttons) döljer information och tar fokus (delvis lagkrav).
- De flesta av användarna uppskattar rörlig media / rörliga objekt, men de uppfattas som svåra att hantera och gör därför att det blir svårt att fokusera. Ur tillgänglighetssynpunkt måste dessa funktioner gå att stänga av eller pausa (lagkrav), eller ännu hellre att det är användaren som själv bestämmer att de ska börja röra på sig. Om de digitala utställningarna är centrala (exempelvis för att få in ny publik) bör de vara lätta att hitta till. De behöver också testas, lösningarna funkade mindre bra på mobil, textning saknas etc

### **Generella användarbehov:**

- ökad tydlighet för att underlätta för användaren att ta in och bearbeta information.
- ökad kontroll och valmöjligheter för att användaren ska kunna ta del av innehållet på ett sätt som passar hens egna förmågor.

### **Rekommenderade åtgärder:**

- Ge museerna stöd i hur de ska ställa krav vid upphandling av webbplatser, design samt tredjepartsprodukter.
- Utarbeta gemensamma skrivningar för tillgänglighetskrav, testmetodik och kontrakt som hanterar eventuella brister vid leverans (om kraven inte uppfylls ska full betalning inte ske).
- Ge museerna kunskap, verktyg och metoder för att kunna granska att leveranser uppfyller basala tillgänglighetskrav före godkännande och slutbetalning.
- Utbilda redaktörer i tillgänglig publicering och informationsstruktur.
- Utbilda bildredaktörer och skapare av rörlig bild i grundläggande tillgänglighetskrav.
- Vid ny eller oprövad funktionalitet: testa alltid med användare före implementation.

## För att hantera nuvarande brister:

- Gruppera webbplatser som har liknande funktionalitet eller samma publiceringssystem och/eller leverantör.
- Genomför tillgänglighetsgranskningar på strategiskt utvalda objekt för att dokumentera återkommande brister och praktiska lösningar som alla museer kan ha glädje av.

## 3. Metod

### Expertgranskning

Uppdraget började med en översiktlig expertgranskning av gränssnittens tillgänglighet. Detta är viktigt för att säkerställa att de scenarios som tas fram till testerna är möjliga att genomföra för de testpersoner som deltar. Dessutom ger expertgranskningen en överblick över de viktigaste problemen som bryter mot lagkrav och andra rekommendationer.

Granskningen är baserad på EN301549 v 3.2.1 (DOS-lagens minimi-krav på offentlig sektor) kompletterat med de WCAG 2.2 AA-krav som kommer att ingå i uppdateringen av EN391549 som är beräknad till 2026. Därutöver har vi kontrollerat gränssnitten med hjälp av ett urval icke-normativa standarder och riktlinjer på området kognition:

- Making Content Usable for People with Cognitive and Learning Disabilities, W3C COGA Working Group Note 29 April 2021
- Techniques for the The Cognitive and Learning Disabilities Accessibility Task Force (COGA), W3C 27 March 2025
- Guidelines for the design of mobile ICT devices and their related applications for people with cognitive disabilities, ETSI EG 203 350 V1.1.1 (2016-11)
- ISO 24495-1:2023 – Plain language
- ISO 21801-1:2020 – Cognitive accessibility– Part 1

Granskningen fokuserade på kriterier som är relevanta för kognitiv tillgänglighet på fyra områden:

#### a) Hitta information och utforska innehåll

- Tydlig och konsekvent navigationsstruktur.  
(EN301549: 9.3.2.3)

- Minimera antalet steg som behövs för att hitta viktig information.  
(COGA WG Note, 4.6.2)
- Orienteringsstöd finns.  
(WCAG 2.2 AAA 2.4.8; ETSI EG 203 350)
- Rubriker som gör det lätt att förstå vad som finns i innehållet.  
(ISO 24495-1, 5.2)
- Det finns flera olika sätt att hitta innehåll.  
(EN301549: 9.2.4.5)

## **b) Läsa och förstå innehåll**

- Det är tydligt vad som är syftet med sidan/informationen.  
(COGA WG Note, 4.2.1)
- Språket är tydligt och enkelt samt väl strukturerat.  
(ISO 24495-1:2023 – Plain language)
- Det finns förklaringar för facktermer och ovanliga begrepp.  
(WCAG 2.2 AAA 3.1.3 Ovanliga ord)

## **c) Visuell design och layout**

- Tydlig visuell hierarki som är lätt att känna igen.  
(COGA WG Note 4.2.2)
- Känns inte rörig  
(COGA WG Note, 3.2.3)
- Konsekvent design (inkl. stilar)  
(COGA Techniques, 2.1.4)
- Fokus på "desired outcome" (inga distraktioner)  
(ISO 21801 5.2.6)
- Sidan använder informationsdesign (det är tydligt hur sidans delar hänger ihop)  
(ISO 24495-1 5.2)

## **d) Multimediamnehåll**

- Det finns textalternativ för audio/video.  
(EN301549: 9.1.2.2)
- Textalternativ finns för visuellt material  
(EN301549: 9.1.1.1)
- Undvikande av automatisk uppspelning.  
(EN301549: 9.1.4.2)
- Det finns möjlighet att stänga av media.  
(EN301549: 9.2.2.2)

## Användningstester

Användningstesterna genomfördes online med testpersoner ur vår testpanel. Fördelning av förmåga efter egen skattning:

- Intellektuell funktionsnedsättning (3)
- Autismspektrumtillstånd (3)
- ADHD/ADD (6)
- Läs- och skrivsvårigheter (2)
- Åldersrelaterade kognitiva nedsättningar (2)
- Annat modersmål än svenska (2)
- Förvärvad hjärnskada (2)
- Språkstörning/afasi (2)
- Utmattningssyndrom, ME/CFS (2)
- Teknikovan (2)
- Museiovan (6)

Användningsscenarios för testerna finns beskrivna i bilaga 1.

Ordningen på testobjekten randomiserades för att säkerställa så verklighetsnära användarupplevelser som möjligt. De flesta användare genomförde tester på samtliga webbplatser, personer som tappade koncentrationen eller upplevde stora svårigheter genomförde minst tre var.

Fjorton av testpersonerna var kvinnor, sex var män. Bostadsorterna var Falkenberg, Göteborg, Hässleholm, Kungsbacka, Malmö, Stockholm, Umeå, Varberg, Västerås, Åkersberga, Östersund.

Tre personer var 20-30 år, sex personer var 30-40 år, fyra personer var 40-50, fyra personer var 50-60, två personer var 60-70 och en person var över 70 år gammal.

## 4. Resultat expertgranskning

### Hitta information och utforska innehåll

#### Sök och orientering

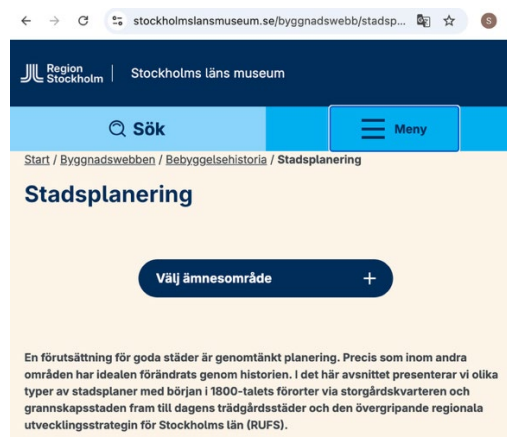
Orienteringsstöd i form av brödsmulor finns på samtliga webbplatser. På de flesta finns flera olika sätt att hitta information, tex via menyer och sökfunktion. På Glimmingehus webbplats saknas dock sökfunktion.

#### Otydliga länktexter

Hos flera museer finns länkar och menyknappar med otydlig eller missvisande information som gör det svårt att förstå vad som finns i innehållet, det vill säga vilken information som visas när man trycker på länken eller menyknappen.

#### Exempel:

Stockholms läns museum: På sidan <https://stockholmslansmuseum.se/byggnadswebb/stadsplanering/> finns en menyknapp längst upp i mobilt läge, med texten "välj ämnesområde". Informationen som knappen leder till handlar om olika typer av stadsplaner. Det finns en risk att besökare letar efter stadsplanerna och inte hittar dem, eftersom "ämnesområde" har en bredare betydelse. Det skulle vara tydligare om texten på knappen var "olika stadsplaner" eller liknande.



Figur 1: Stockholms läns museum. Otydlig menytext: "Välj ämnesområde".

## Externa länkar

På flera webbplatser finns länkar som leder ut till andra sajter utan att vara uppmärkta som externa länkar. När användaren klickat på dem är det svårt att förstå att man befinner sig på en extern länk, och svårt att veta hur man kan ta sig tillbaka till museet igen.

### Exempel:

- På Nordiska museet: Länken <https://minnen.se/tema/varframtid/tentative#tentative-memory-top-banner> leder till en annan domän där det finns en menyknapp som heter "startside". Eftersom loggan längst upp till vänster på sidan nämner Nordiska museet kan användaren tro att "startside" betyder att det går att ta sig tillbaka till NMs startside, när den i själva verket går tillbaka till minnen.se.
- Kalmar läns museum: Länken [Gå en virtuell rundtur på Gamla kyrkogården i Oskarshamn](#) leder till en webbplats hos Svenska kyrkan. Konceptet heter storymaps, men det finns ingen förklaring på KLMs webbplats vad detta koncept innebär och vad kopplingen är till Svenska kyrkan.

## Läsa och förstå innehåll

### Översikt av information

Webbplatser med mindre mängd information, till exempel Kalixlinjen, ger en tydligare översikt över informationen än större webbplatser, som till exempel Nordiska museet.

### Språk och facktermer

Generellt sett använder webbplatserna klarspråk i många av sina texter. Samtidigt är ett återkommande problem att avsnitt får rubriker och benämningar som innehåller facktermer eller reflekterar en intern jargong, snarare än ett användarperspektiv.

### Exempel:

- Glimmingehus: "Ämnesguide" som rubrik är luddig - svårt för besökare att förstå vad som menas.

- Kalmar läns museum: På sidan <https://lokalaplatser.se/> står det bara "här listar vi våra stories", utan förklaring på vad en story är. Det finns en lista med artiklar att läsa vidare på, men utan förklaring av sammanhanget.

## Ta del av interaktivt material och bidra

### Automatisk uppspelning av ljud och bild

På flera av webbplatserna finns animationer och filmer med automatisk uppspelning där det inte går att stänga av animationen eller ljudet (lagkrav).

#### Exempel:

- Kalixlinjen: bildspel på startsidan
- Nordiska museet: rullande text på startsidan
- Kalmar läns museum: demofunktionerna (Fröreda Storgård, Wimmerströmska gården mfl)

### Kognitiv belastning

Sidor som innehåller interaktiva funktioner och multimediefunktioner innebär hög kognitiv belastning, detta återkommer på flera av webbplatserna.

Orsaken är att det är många visuella element på sidan som gör det svårt att fokusera när användaren behöver processa stora mängder visuell information, samtidigt som den försöker förstå hur den interaktiva funktionen fungerar och vad användaren förväntas göra.

#### Exempel:

Demon av Fröreda storgård på Kalmar läns museum har ett stort antal problem som gör det mycket svårt för användare att fokusera och ta till sig innehållet:

- Flera lager av innehåll som rör sig samtidigt i förgrund och bakgrund vilket gör det svårt att veta vart användaren ska rikta blicken, och svårt att koncentrera sig
- Ljud och rörlig bild som inte är samstämmiga i och med att det finns flera lager av innehåll som rör sig samtidigt.

- Ingen textning av ljudinnehållet (lagkrav)



Figur 2: Kalmar läns museum, demo av Fröreda Storegård. Flera lager information ovanpå varandra.

## Instruktioner för interaktivt innehåll

Flera av webbplatserna har modeller som användaren kan navigera i. I flera fall är instruktionerna bristfälliga vilket gör det svårt för användaren att förstå hur modellen fungerar och hur de kan ta till sig innehållet.

### Exempel:

- 1) Glimmingehus digitala borgen:

Det finns bristfälliga instruktioner som gör det:

- Svårt att förstå att måste trycka på play innan pilarna som gör att man kan navigera dyker upp.
- Svårt att ta förstå hur man sig ur modellen.
- Svårt att ta sig tillbaka till informationen om borgen för att välja ett annat rum

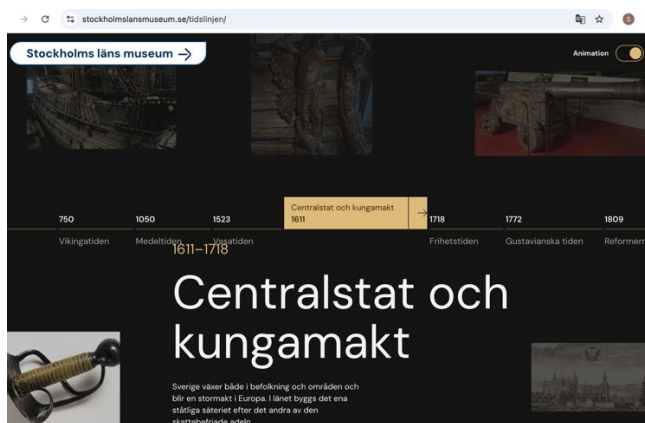
- 2) Kalmar läns museums demos:

Exempelvis står det i demon av Wimmerströmska gården att det gå att navigera "med pilarna", men det är inte tydligt om det är pilarna

på tangentbordet som avses eller pilarna som syns i gränssnittet. I demon Öjaby ska användaren "klicka på symboler", men den uppmaningen kommer i en nivå av gränssnittet där det inte finns symboler utan avsnitt med rubriker.

### 3) Stockholms läns museums tidslinje:

Det finns många element som syns på sidan samtidigt även om de inte är markerade i fokus. Det gör det svårt att fokusera på bild och innehåll för den valda tidsperioden. Det finns inga instruktioner för hur tidslinjen fungerar och hur man använder den, vilket gör det mycket svårt att veta vad som händer när man trycker på olika knappar (pilen plockar till exempel upp en bild istället för att föra dig framåt eller bakåt i tiden).



Figur 3: Stockholms läns museum. Tidslinje utan instruktioner.

Kartan som tar upp den största delen av förstasidan på Stockholms läns museums webbplats kan vara förvirrande, och leda tankarna in på en sida för turistinformation eller utflyktsmål. Det finns en risk att besökare förlorar sig i kartan och inte hittar till vad museet erbjuder. Många användare har dessutom generellt svårt att läsa kartor.

### Instruktioner för olika funktioner till att bidra med innehåll

På sidor där användaren förväntas bidra med material saknas instruktioner och kontext. Det kan därför kännas osäkert för användarna att bidra när det inte klart står varför museet vill ha in informationen och vad de ska göra med den.

### Exempel:

- Nordiska museet:

En länk i menyn leder till

<https://minnen.se/tema/varframtid/tentative#tentative-memory-top-banner>. Där går texten rakt in på vilka frågor som ska besvaras.

Sammanhanget för frågorna och vad Nordiska museet egentligen gör med informationen som samlas in framgår inte på den här sidan.

## Visuell inramning av utbudet (Design och utformning)

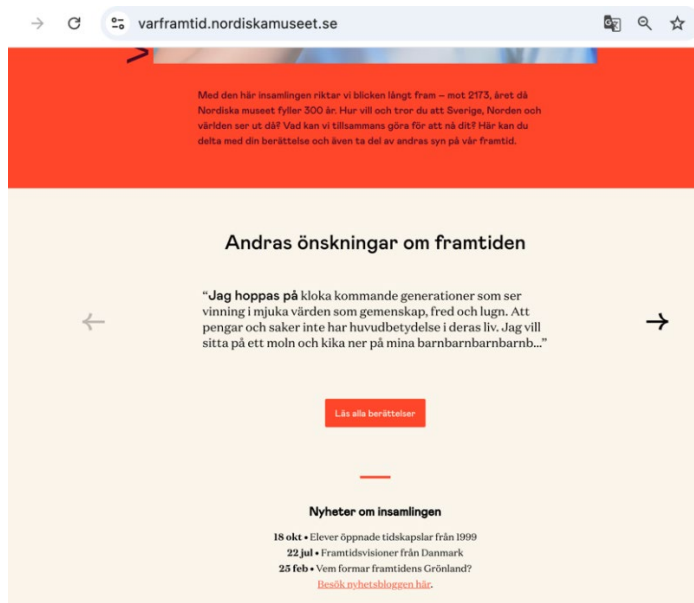
### Tydlighet i visuell hierarki och struktur

Kalixlinjen och Glimmingehus har tydligast visuell hierarki och struktur. De har även ett begränsat antal undernivåer vilket minskar antalet steg användaren behöver gå igenom för att hitta till informationen.

Nordiska museet har många sidor som har stora mängder innehåll som är rörigt och där det är svårt för användaren att urskilja ren information från instruktioner.

### Exempel:

<https://varframtid.nordiskamuseet.se/> Här finns en mycket lång lista med innehåll på första sidan, med filmer, länkar, text varvat på varandra med otydlig struktur. Rubriker finns, men information om innehåll varvas med call to action på ett sätt som gör att användaren kan bli överväldigad av alla val. Informationsmängden gör att vissa användare inte kommer skrolla ned till all information, och det gör det svårt att välja vad man vill göra på sidan. Det är inte heller tydligt vad Nordiska museet vill att användarna gör i första hand (bidrar med information eller upptäcker information).



Figur 3: Nordiska museet. Startside för insamlingen "Vår framtid".

## Konsekvent design (inkl. styles)

Nordiska museet använder olika färger och bakgrunder för att markera olika typer av innehåll, till exempel på temasidor. Detta ökar den visuella och kognitiva belastningen eftersom användaren har svårare att känna igen sig när designen ändras på olika delar av webbplatsen.

Exempelvis går designen från grönt-blått till rött/mörkrött när man går från en utställning till huvudsidan. För en besökare som inte är van vid att se webbplatsen dagligen kan det uppstå förvirring och tvekan om man fortfarande är på samma webbplats.

## 5. Resultat användningstester

### Hitta information och utforska innehåll

#### Navigation och struktur

För de flesta användare var det viktigt att kunna se alla alternativ i menyn direkt, utan att behöva själva fälla ut rubriker, till exempel i en hamburgermeny. Hälften av användarna missar pilar som visar att menyalternativ går att fälla ut.

Hälften av användarna upplever problem med sök. Det handlar om sökfunktioner som inte fungerar eller att de ger svar som inte upplevs som relevanta. På Kalixlinjen och Glimmingehus saknas sökfunktion.

Användare som är teknikovana hade särskilt svårt med navigation. Många menynivåer får dem att tappa bort sig och de ger upp snabbt när något inte fungerar som förväntat

Sticky menyer som följer med skapade orienteringsproblem för personer med autism eftersom de tappar känslan av var på sidan de befinner sig. De behöver veta vad som händer innan de klickar – osäkerhet om vad ett klick leder till upplevs som "risky".

#### Externa länkar

På flera av webbplatserna (till exempel KLM) finns externa länkar till andra sajter (Youtube, Digitalt Museum). De flesta av användarna förstod inte att de kommit ut från museets webbplats när de klickade på den externa länken.

## Hitta till viktig information

Många av användarna upplevde att viktig praktisk information saknas eller är gömd. Till exempel är det svårt att hitta öppettider i löpande text (Kalixlinjen). Majoriteten missar den informationen eller blir osäkra.

- "Jag hade velat ha datum, tider för en bättre översikt för att förstå när jag ska besöka den. Är det ett ställe hade jag velat ha info om det. Här är det, det här handlar om, kom den här. Jag hade velat ha den konkreta infon först", säger Hanna, ADHD

## Djupgående struktur

På sidor med mycket information var det svårt för flera att hitta innehållet även om det är strukturerat. Detta berodde främst på två problem:

- För många steg (klick) till målet. Här tappade många intresset och gav upp.
- Scrolling krävs för att se allt. Hälften scrollade inte hela vägen ner och missade innehåll.

Användare med intellektuell funktionsnedsättning föredrar att all information finns på samma sida utan krav på scrolling.

Även äldre användare har svårt när det är lång klickväg till informationen. Många klick får dem att bli osäkra på om de är på rätt väg och de förväntar sig tydligare guidning än yngre användare. Eftersom de inte har inlärd digitala mönster att falla tillbaka på blir varje oklart element ett nytt problem att lösa.

## Goda exempel

- Kalixlinjen var den enda webbplatsen som inte var beroende av hamburgermeny och det uppskattades av majoriteten. Den hade även en enkel struktur och kort väg till informationen (få klick), vilket uppskattades. Det var tydligt vad webbplatsen handlade om och lagom mängd information för många.
- Glimmingehus hade all information på samma sida. Det var flera som uppskattade att de inte behövde klicka runt.

- KLM, Glimmingehus: På dessa sidor var öppettider och priser synliga direkt, vilket uppskattades av majoriteten av användarna.

## Läsa och förstå innehåll

### Layout av text

De tre främsta problemen som användare upplevde med hur text presenteras var:

- Centrerad text
- För långa textblock utan uppdelning
- För litet radavstånd

Dessa problem drabbar flera olika grupper. Flera användare med dyslexi hoppar helt över centrerad text (t.ex på Kalixlinjens webbplats). För långa textblock och för mycket information på samma gång gör att många användare blir överväldigade, till exempel personer med ADHD, hjärntrötthet eller intellektuell funktionsnedsättning, och personer med annat modersmål. Personer med ADHD scrollar ofta igenom allt snabbt först för att få översikt.

- "Jag hade ju hellre velat ha tjockare rubriker så att det blir som en lite mer paus emellan olika. Att nu börjar jag på en ny grej. Här blir du väldigt mycket att det går in i varandra", säger Linnea, läs och skrivsvårigheter.

### Klarspråk

Många användare saknade förklaringar för ovanliga ord:

- På flera av webbplatserna används facktermer och abstrakta begrepp. Flera användare fastnar både på fackord som "pansarvärnspjäs" och uttryck som "bläddra lös".
- Flera reagerade på begrepp som används för att beskriva funktioner. Till exempel "Story maps" på KLMS webbplats upplevdes som obegripligt.

- Det förekommer även förkortningar utan förklaring. Några användare tolkar "KLM" som flygbolaget istället för Kalmar Läns Museum.

Några användare efterfrågar även förklaringar till vad bilder föreställer.

Särskilt användare som har intellektuell funktionsnedsättning eller språkstörning hade mycket svårt att förstå abstrakta begrepp som "3D", "Ljudkarta", "Samtidsbild" och "Story maps".

## Rubriksättning

Ett återkommande problem på flera av webbplatserna var otydliga eller abstrakta rubriker. Majoriteten av användarna har svårt med rubriker som "Utforska", "Insamling", (Nordiska museet) "Samtidsbild" (Stockholms läns museum), "Story maps" (KLM) som inte ger konkret information om innehåll.

Ett närliggande problem är när det finns bilder som är dekorativa och inte matchar rubrikerna. Detta skapar förvirring.

Ett positivt exempel är Glimmingehus som upplevdes ha tydliga och konkreta rubriker. Majoriteten uppskattar att de inte försöker vara "innovativa".

## Ta del av interaktivt material

### Komplexitet och instruktioner

Kartor och filter som är för komplexa. Majoriteten av användarna förstår inte hur de ska använda filter och kartor. Speciellt kartan på Stockholms läns museum upplevdes av de flesta som för komplex och inte intuitiv. De förstod inte vad filtret var eller vad prickarna betyder.

Även tidslinjen på Stockholms länsmuseum upplevdes som svår att använda: Parallax scrolling gör flera användare snurriga och den innehåller symboler som var svåra att tyda och förstå. Tidslinjen uppskattas dock av de som förstår den. Flera gillar den Wikipedia-liknande utforskande känslan med "växande" innehåll.

KLM Play (prenumerationstjänst) – Många förväntade sig gratis innehåll.

## Användarkontroll

För personer med ADHD var det problematiskt med passiva videor, men interaktiv 3D fungerar perfekt. Skillnaden är att användaren har kontroll över upplevelsen. 3D-upplevelsen uppskattades överlag av många användare när de väl hittat dit. Flera var mycket entusiastiska.

Flera tycker det är problematiskt att ljudet startar automatiskt på demo-filmerna på KLMs webbplats (Exempelvis Wimmerströmska gården), och att det inte finns en tydlig avstängningsknapp (lagkrav).

På Nordiska museet är helskärmvideon en barriär för att komma in på webbplatsen. Flera fastnar och förstår inte att man kan scrolla förbi den.

Även uppmaningen att scrolla på Nordiska museets webbplats var mycket irriterande för många efter som den "förföljer" användaren.

## Visuell inramning av utbudet (Design och utformning)

### Rörelser och animationer

Rörelser och animationer är mycket problematiska för många:

- Parallax scrolling gör flera användare illamående och snurriga
- Text som ändrar färg när man scrollar stör många
- Bilder som zoomar/rör sig bakom innehåll (startside Kalixlinjen) upplevs som störande av hälften
- Helskärmvideos som blockerar scrolling stoppar flera användare helt

Rörliga element som karuseller och parallax scrolling är extremt störande för personer med ADHD.

Rörelser orsakar åksjuka och animerad text som måste läsas i scrollhastighet skapar kognitiv överbelastning hos personer med förvärvad hjärnskada.

Sensorisk överbelastning från animationer, rörelser och blinkande element gör att personer med autism inte kan fokusera när det är "mycket som händer".

- "Jag blir snurrig i bollen... flera är rena rama Liseberg", säger Emelie, hjärntrött, om rörelser och animationer
- "Jag blir så trött av att texten fylls i, det är väldigt jobbigt. Jag måste scrolla i samma hastighet som jag läser", säger Lotta, intellektuell funktionsnedsättning

## Färgsättning och flera lager av innehåll

Låga kontraster och innehåll som ligger ovanpå annat innehåll (till exempel text på bild) var svårt för många användare.

- Färgproblem: Vit text på ljusa/rörliga bakgrunder var svårt för majoriteten.
- Text på bilder var mycket svår att läsa. Majoriteten klagade på detta, särskilt när text ligger på ljusa delar av bilden eller när bilden är rörlig (till exempel Hero bild på Glimmingehus)
- Flytande klickbara objekt (floating action buttons) som täcker innehåll var ett störande moment. Flera irriteras av språkväljare och chattar som ligger över text. (till exempel språkväljaren på Kalixlinjen).

Val av färger kan vara avgörande för upplevelsen för personer med ADHD. Orange beskrivs av en testare som "kaoskrigsfärg" som är omöjlig att tänka förbi.

## Konsekvent design

Många olika typsnitt och färger skapar kognitiv belastning hos flera grupper, till exempel personer med autism och personer med förvärvad hjärnskada/hjärntrötthet/utmattning. Flera personer med hjärntrötthet och autism upplever att för många olika typsnitt skapar "röra i huvudet".

Särskilt Nordiska museets webbplats var en stor kognitiv utmaning för många användare och en testare med förvärvad hjärnskada blev så trött att testet behövde avbrytas helt.

## Samstämmighet mellan kontext och innehåll

Den prominenta kartan på Stockholms läns museum gjorde att många användare trodde att de hamnat på en sida som handlade om vägar/infrastruktur, inte ett museum.

Illustrationsbilder som inte har en konkret koppling till texten är förvirrande för användarna. I den första hälften av testerna blev användarna totalt förvirrade av bilder på flaskkorkar och festbilder på Kalmar läns museum. Flera trodde det var en webbplats för en bar/restaurang/fest. På liknande sätt fanns en film med balett på Nordiska museet där flera trodde de hade hamnat på en sida för en balettskola/restaurang.

### Positivt exempel:

Glimmingehus har en tydlig visuell hierarki, som många uppskattar. Flera påpekade att bilder och text fungerar bra tillsammans.

## Bilaga 1

### Användningsscenarios

Stockholms länsmuseum

Webbplats: <https://stockholmslansmuseum.se/>

Första intryck

**Uppgift: Gå in på webbplatsen. Titta på startsidan.**

- Vad ser du först?
- Vad tror du att webbplatsen är till för?
- Vad tror du att du kan hitta här?

#### Scenario 1: Hitta en utställning

**Uppgift: Du vill veta mer om utställningen "Galoppbanan i Täby". Hitta information om utställningen.**

- Visa hur du skulle göra för att hitta den.
- Vad hittade du för information?
- Var det någon information du saknade?

#### Scenario 2: Utforska historien (enbart om uppgiften ovan tog max 5 min)

**Uppgift: Du vill veta vad som hände i Stockholms län under vikingatiden. Hitta denna information genom tidslinjen.**

- Hitta och använd tidslinjen
- Visa hur du skulle göra för att hitta information om vikingatiden
- Vad hittade du för information?
- Var det någon information du saknade?

#### Övergripande intryck

- Vad är det du minns bäst av webbplatsen?
- Var det något som förvånade dig?

Nordiska museet

Webbplats: <https://www.nordiskamuseet.se/>

### Första intryck

**Uppgift: Gå in på webbplatsen. Titta på startsidan.**

- Vad ser du först?
- Vad tror du att webbplatsen är till för?
- Vad tror du att du kan hitta här?

### Scenario 1: Bidra med egen text

**Uppgift: Nordiska museet samlar in dagböcker från svenskar. Hitta var du kan skicka in din dagbok som en del av museets insamling.**

- Visa hur du skulle göra.
- Vad hittade du för information?
- Var det någon information du saknade?

### Övergripande intryck

- Vad är det du minns bäst av webbplatsen?
- Var det något som förvånade dig?

Kalixlinjens museum

Webbplats: <https://kalixlinjen.se/>

### Första intryck

**Uppgift: Gå in på webbplatsen. Titta på startsidan.**

- Vad ser du först?
- Vad tror du att webbplatsen är till för?
- Vad tror du att du kan hitta här?

### Scenario 1: Hitta information om ett stridsflygplan

## **Uppgift: Du vill hitta information om stridsflygplanet Saab 35 Draken som finns utställt på museet**

- Visa hur du skulle göra för att hitta informationen om stridsflygplanet.
- Vad hittade du för information?
- Var det någon information du saknade?

## **Scenario 2: Besöksinformation**

### **Uppgift: Du planerar ett besök**

- Visa hur du skulle hitta information om öppettider.
- Vad hittade du för information?
- Var det någon information du saknade?

## **Övergripande intryck**

- Vad är det du minns bäst av webbplatsen?
- Var det något som förvånade dig?

## **Kalmar läns museum**

Webbplats: <https://kalmarlansmuseum.se/>

## **Första intryck**

### **Uppgift: Gå in på webbplatsen. Titta på startsidan.**

- Vad ser du först?
- Vad tror du att webbplatsen är till för?
- Vad tror du att du kan hitta här?

## **Scenario 1: Hitta digitala upplevelser**

### **Uppgift: Du vill utforska museets digitala erbjudanden**

- Visa hur du skulle hitta de digitala upplevelserna.
- Vad hittade du för information?

- Var det någon information du saknade?

## Scenario 2: Sök i samlingarna

### Uppgift: Du vill söka i museets digitala samlingar efter "Wimmerströms konditori".

- Visa hur du skulle göra för att söka efter detta.
- Var hamnade du när du klickade?
- Vad hände när du klickade? Stämde det med vad du trodde?

## Scenario 3: Återvända till huvudwebbplatsen

### Uppgift: Hitta tillbaka till Kalmar museum

- Visa hur du skulle komma tillbaka till Kalmar läns museums webb.
- Hur trodde du att du skulle hitta tillbaka?

## Övergripande intryck

- Vad är det du minns bäst av webbplatsen?
- Var det något som förvånade dig?

## Glimmingehus

Webbplats: <https://glimmingehus.se/>

## Första intryck

### Uppgift: Gå in på webbplatsen. Titta på startsidan.

- Vad ser du först?
- Vad tror du att webbplatsen är till för?
- Vad tror du att du kan hitta här?

## Scenario 1: Digital upplevelse av borgen

### Uppgift: Du vill besöka Glimminga hus digitalt

- Visa hur du skulle göra för att hitta till den digitala utställningen?

- Vad hittade du för information?
- Var det någon information du saknade?

### **Övergripande intryck**

- Vad är det du minns bäst av webbplatsen?
- Var det något som förvånade dig?